



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DESPORTO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA

**QUALIDADE DO CUIDADO PRÉ-NATAL OFERECIDO POR UNIDADES DE
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO MUNICÍPIO DE PELOTAS, RS, BRASIL**

DENISE SILVA DA SILVEIRA

PELOTAS, RS

2004



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DESPORTO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA

**QUALIDADE DO CUIDADO PRÉ-NATAL OFERECIDO POR UNIDADES DE
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO MUNICÍPIO DE PELOTAS, RS, BRASIL**

DENISE SILVA DA SILVEIRA

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Pelotas, sob a orientação da Prof^a. Iná da Silva dos Santos, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, para obtenção do título de Doutor em Ciências (D.S.).

PELOTAS
RIO GRANDE DO SUL - BRASIL
JUNHO DE 2004

S587q

Silveira, Denise Silva

Qualidade do cuidado pré-natal oferecido por unidades de atenção primária à saúde no município de Pelotas, RS, Brasil / Denise Silva da Silveira; orientadora Iná Silva dos Santos. – Pelotas: UFPEL, 2004.
viii; 229f.

Orientadora Iná da Silva dos Santos

Tese (doutorado) – Universidade Federal de Pelotas; Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, 2004.

1. Atenção primária. 2. Pré-natal. 3. Saúde. I. Título

CDD 613.0432

Ficha Catalográfica: Maria de Fátima S. Maia CRB10/1347

Um trabalho que temos a oportunidade de concluir é nossa realização. Dedicar a alguém é demonstrar reconhecer que outros também ajudaram de algum modo, com certeza muito especial. A meu esposo Luis, a nossas filhas Mariana e Gabriela, e a minha mãe Ivone.

Agradecimentos

A minha família que, mesmo sem entender o motivo de tanto estudo e trabalho e minhas ausências em momentos importantes de suas vidas, foi capaz de me apoiar e compreender durante todos estes anos.

A minha orientadora Iná da Silva dos Santos por sua capacidade de compreensão, amizade, competência e dedicação.

A todos que de alguma forma colaboraram para a realização

ÍNDICE

Prefácio.....	vii
I. Projeto de Pesquisa.....	1
1. Introdução.....	2
2. Justificativa.....	3
3. Marco teórico.....	6
4. Modelo teórico.....	8
5. Objetivos gerais.....	9
6. Objetivos específicos.....	9
7. Hipóteses.....	11
8. Metodologia.....	12
9. Divulgação.....	24
10. Cronograma.....	25
11 Recursos.....	26
12. Referências Bibliográficas.....	27
II. Relatório do Trabalho de Campo.....	30
1. Equipe de campo.....	31
2. Amostragem.....	36
3. Estudo Piloto.....	37
4. Controle de Qualidade.....	38
5. Processamento dos dados.....	39

6. Análise dos dados.....	41
7. Dificuldades.....	42
8. Exclusões e perdas.....	43
III. Artigos.....	44
Artigo 1: An outcome evaluation of prenatal care at primary healthcare level in Brazil.....	46
Abstract.....	47
Introduction.....	48
Methods.....	49
Results.....	52
Discussion.....	56
Bibliography.....	59
Artigo 2: Fatores associados à cesariana entre mulheres de baixa renda em Pelotas, RS.....	68
Resumo.....	69
Abstract.....	70
Introdução.....	71
Metodologia.....	74
Resultados.....	77
Discussão.....	82
Referências.....	88

Artigo 3: Adequação do pré-natal e peso ao nascer: uma revisão sistemática.....	98
Resumo.....	99
Abstract.....	100
Introdução.....	101
Metodologia.....	103
Resultados.....	104
Discussão.....	108
Referências.....	112
 IV. Anexos.....	 125
Anexo 1. Listagem Nominal das Unidades de Saúde.....	127
Anexo 2. Distribuição do pré-natal por Unidades de Saúde.....	129
Anexo 3. Instrumento para avaliação da estrutura.....	131
Anexo 4. Instrumento para auditoria médica.....	164
Anexo 5. Questionário para entrevista domiciliar.....	167
Anexo 6. Manuais de instruções.....	180
Anexo 7. Artigo para a imprensa.....	205
Anexo 8. Atenção pré-natal na rede básica: uma avaliação da estrutura e do processo.....	207

PREFÁCIO

Esta tese está sendo apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia do Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutorado.

O volume está dividido em quatro partes, de acordo com as exigências do Programa de Pós-Graduação, conforme se segue:

Parte I

Projeto de Pesquisa “Qualidade do cuidado pré-natal oferecido por unidades de atenção primária à saúde no município de Pelotas, RS, Brasil” em continuidade ao projeto elaborado e desenvolvido durante a realização do Mestrado em Epidemiologia, neste programa de Pós-Graduação, durante os anos de 1997 a 1999. A primeira análise dos dados, referente ao Mestrado, deu origem ao artigo “Atenção pré-natal na rede básica: uma avaliação da estrutura e do processo”, publicado em 2001, na revista “Cadernos de Saúde Pública”, volume 17, número 1, páginas 131-139, incluído ao final deste volume (Anexo 8). Após ingresso no Doutorado, procedeu-se a codificação e revisão dos questionários domiciliares, assim como a consulta e rastreamento das mulheres do estudo no Sistema Informação de Nascidos Vivos de Pelotas, digitação e análise dos dados.

Parte II

Relatório do Trabalho de Campo, onde apresenta-se as atividades planejadas e realizadas no projeto de Doutorado.

Parte III

Três artigos resultantes do tema estudado.

Artigo 1: “An outcome evaluation of prenatal care at primary healthcare level in Brazil”, submetido para publicação em setembro de 2003 em “Public Health Reports”.

Artigo 2: “Fatores associados à cesariana entre mulheres de baixa renda em Pelotas, RS”, submetido em agosto de 2003 aos “Cadernos de Saúde Pública”.

Artigo 3: “Adequação do pré-natal e peso ao nascer: uma revisão sistemática”, submetido em setembro de 2003 aos “Cadernos de Saúde Pública”.

Parte IV

Inclui todos os instrumentos utilizados durante o Projeto de Pesquisa, com respectivos manuais de instruções, e o artigo aceito para publicação quando da conclusão do Mestrado em Epidemiologia.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DESPORTO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE MEDICINA

I. PROJETO DE PESQUISA

**QUALIDADE DO CUIDADO PRÉ-NATAL OFERECIDO POR UNIDADES DE
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO MUNICÍPIO DE PELOTAS, RS, BRASIL**

DENISE SILVA DA SILVEIRA

ORIENTADORA: INÁ SILVA DOS SANTOS

PELOTAS, RS

2004

Introdução

Os serviços de saúde, em termos genéricos, são definidos como locais destinados à promoção, proteção ou recuperação da saúde, em regime de internação ou não, qualquer que seja o seu nível de complexidade. Fazem parte do meio social, onde vivem as pessoas, sendo, portanto, um dos elementos que podem alterar a frequência e distribuição dos agravos de saúde e melhorar a qualidade de vida, devendo-se sempre ter em mente a complexidade de razões que fazem com que um serviço esteja disponível para a população, seja usado por ela e que, deste contato, resulte algo positivo para a saúde¹.

Ao utilizarem-se os serviços como unidade de observação produzem-se estatísticas que se referem somente aos usuários.

A aplicação dos conceitos e métodos epidemiológicos na avaliação de serviços, programas e tecnologias vem notadamente desenvolvendo-se, especialmente com relação a investigações sobre a qualidade da atenção médica. Avaliar qualidade de ações significa caracterizar o seu conteúdo, verificando se os objetivos e as metas estão sendo alcançados².

Através da avaliação adequada de serviços de saúde podem ser obtidas informações de seu desempenho, cientificamente embasadas, a serem utilizadas por planejadores para alcançar ações mais efetivas e com qualidade, e melhor dimensionar o impacto de práticas de saúde sobre o perfil epidemiológico e condições de vida da população.

Neste momento, o município de Pelotas caminha para o processo de municipalização plena da atenção básica à saúde, em que se compromete a assumir o gerenciamento total deste sistema. Isto implica em descentralização administrativa e tomada de decisões, de acordo com o conhecimento do perfil de agravos à saúde prevalentes na região, justificando a utilização de informações adequadas³.

Justificativa

O interesse em medir e avaliar a qualidade de cuidados médicos e serviços de saúde tem crescido nos últimos anos⁴⁻⁷. Em meados da década de 1960, Donabedian definiu as bases que deveriam ser utilizadas para este tipo de avaliação⁸, considerando o estudo do processo como a melhor forma para se investigar o conteúdo da atenção, oferecida no primeiro nível de assistência⁹.

As pesquisas feitas com um enfoque qualitativo dos serviços trazem importantes avanços para o conhecimento médico¹⁰. Os resultados destes estudos podem ser úteis para identificar problemas e orientar possíveis soluções, bem como contribuem para o fortalecimento dos sistemas locais de saúde, reformulação e adaptação de procedimentos e normas¹¹⁻¹³.

No contexto da atenção primária, a saúde materno infantil assume papel fundamental no planejamento de ações.

A eleição das mulheres como grupo prioritário na agenda das ações básicas em saúde não se discute, principalmente na faixa etária reprodutiva, quando constituem aproximadamente um quinto de toda a população¹⁴.

Na fase específica da gravidez, a atenção ao pré-natal é aceita e reconhecida em todo o mundo, como parte essencial dos cuidados que devem ser oferecidos às mulheres pelos sistemas de saúde, constituindo-se em uma importante estratégia para a prevenção de danos à saúde da mãe e de seu filho¹⁵.

Em relação à qualidade dos conteúdos desta ação, os principais problemas apontados, em estudos da literatura internacional, se referem ao não cumprimento das normas e rotinas por parte dos profissionais, ao não preenchimentos de registros e à constatação de que os cuidados dispensados são inversamente direcionados às necessidades¹⁶⁻²¹.

Desde o ano de 1984, o Ministério da Saúde do Brasil tem reformulado a política de atuação voltada à mulher, buscando considerar os aspectos integrais de sua saúde, através da expansão e consolidação da rede de serviços básicos e da utilização de critérios epidemiológicos para o planejamento de intervenções²².

Apesar destes avanços, é necessário que se busque constante avaliação sobre a qualidade e efetividade destas estratégias, para que seus objetivos sejam alcançados.

Em Pelotas, particularmente entre 1985 e 1988, diversas unidades de saúde foram implantadas para levar assistência médica à periferia da cidade. Atualmente, o município gerencia 31 unidades localizadas na zona urbana e 12 na zona rural, que fazem parte do primeiro nível de atenção. Nestes serviços, desenvolvem-se ações básicas de saúde com ênfase no grupo materno-infantil³, onde o atendimento ao pré-natal é uma ação prioritária.

Um estudo realizado para avaliar as mudanças ocorridas entre 1982 e 1993 no atendimento à saúde de mães e crianças residentes em Pelotas²³, através da análise de duas coortes representativas, revelou que, apesar de os serviços serem procurados, precoce e regularmente, pela maior parte das gestantes nos dois momentos e a média de consultas de 1993 ter sido superior a de 1982, as de maior risco continuaram recebendo uma pior assistência.

Os resultados do estudo da coorte de Pelotas, em 1993²⁴, mostraram que 99% dos partos ocorridos no referido ano foram hospitalares e que 95% das gestantes residentes no município realizaram pré-natal, com uma concentração de 7,6 consultas / gestante. Para 82,7% das mulheres a atenção pré-natal foi considerada adequada, para 9,1% intermediária e para 8,2% inadequada. No entanto, as gestantes de maior risco apresentaram maior proporção de pré-natal classificado como inadequado ou intermediário (25%), quando comparadas com as de menor risco gestacional (10%). Aquelas que não receberam nenhum atendimento antes do parto, eram mais pobres, adolescentes ou com idade acima de 40 anos, e tiveram uma incidência de baixo peso ao nascer 2,5 vezes maior do que a do grupo de mães que realizaram 5 ou mais consultas.

Informações coletadas através do SINASC²⁵ (Sistema Nacional de Nascidos Vivos) que está implantado em Pelotas desde 1994, registraram que cerca de 18% dos partos de 1997 ocorreram entre gestantes adolescentes.

Sabe-se que as unidades de atenção primária à saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas (SMSBE) oferecem atendimento pré-natal e cobrem os estratos mais pobres do município. Assim, através do método epidemiológico, pretende-se avaliar a qualidade do conteúdo do Programa de Pré-natal, oferecido às gestantes usuárias destes serviços, utilizando-se para tal a caracterização da estrutura em que se desenvolve, do processo e de seus resultados.

Marco teórico

O cuidado pré-natal tem sido aceito e reconhecido como uma importante estratégia para a prevenção da morbimortalidade materna e perinatal¹⁵.

Destacam-se, como principais componentes da assistência pré-natal a promoção da saúde, avaliação precoce e contínua de riscos, intervenções médicas e psicossociais e acompanhamento integral da gestante por toda a equipe interdisciplinar, inclusive, quando a paciente necessita ser referida. Em geral, mulheres que recebem estes cuidados, desde o primeiro trimestre da gravidez, têm uma gestação com melhores resultados^{15,26}.

Considerando-se a multiplicidade de fatores interagindo dentro deste contexto, para que este cuidado seja efetivo, ele deve estar disponível e suas orientações devem ser seguidas.

Apesar de ainda existirem divergências quanto ao conceito de qualidade, o modelo apresentado por Donabedian⁸, na década de 1960, é amplamente usado em todo o mundo, como referência fundamental para avaliação da qualidade dos serviços de saúde. Este modelo sistematiza os atributos que traduzem esta qualidade e as etapas de sua construção, através dos quais ela pode ser medida. Considera a estrutura, o processo de prestação de serviços e os resultados como as categorias básicas, que devem ser avaliadas para este propósito.

A estrutura diz respeito aos recursos ou insumos utilizados na assistência à saúde, ou seja, recursos humanos, materiais e financeiros, assim como o componente organizacional do serviço. De acordo com o modelo, a qualidade de um programa, serviço ou intervenção está em direta relação com a infra-estrutura de que dispõem. Na avaliação da estrutura, os recursos existentes são computados e comparados com outros serviços ou padrões estabelecidos como desejáveis.

O processo engloba as atividades ou procedimentos empregados pelos profissionais de saúde para transformar os recursos em resultados. São exemplos os exames diagnósticos e o tratamento médico.

Os resultados são representados pelas respostas ou mudanças verificados nos pacientes. São exemplos, desaparecimento de sintomas, redução da mortalidade, aumento da capacidade de realizar atividades do dia a dia.

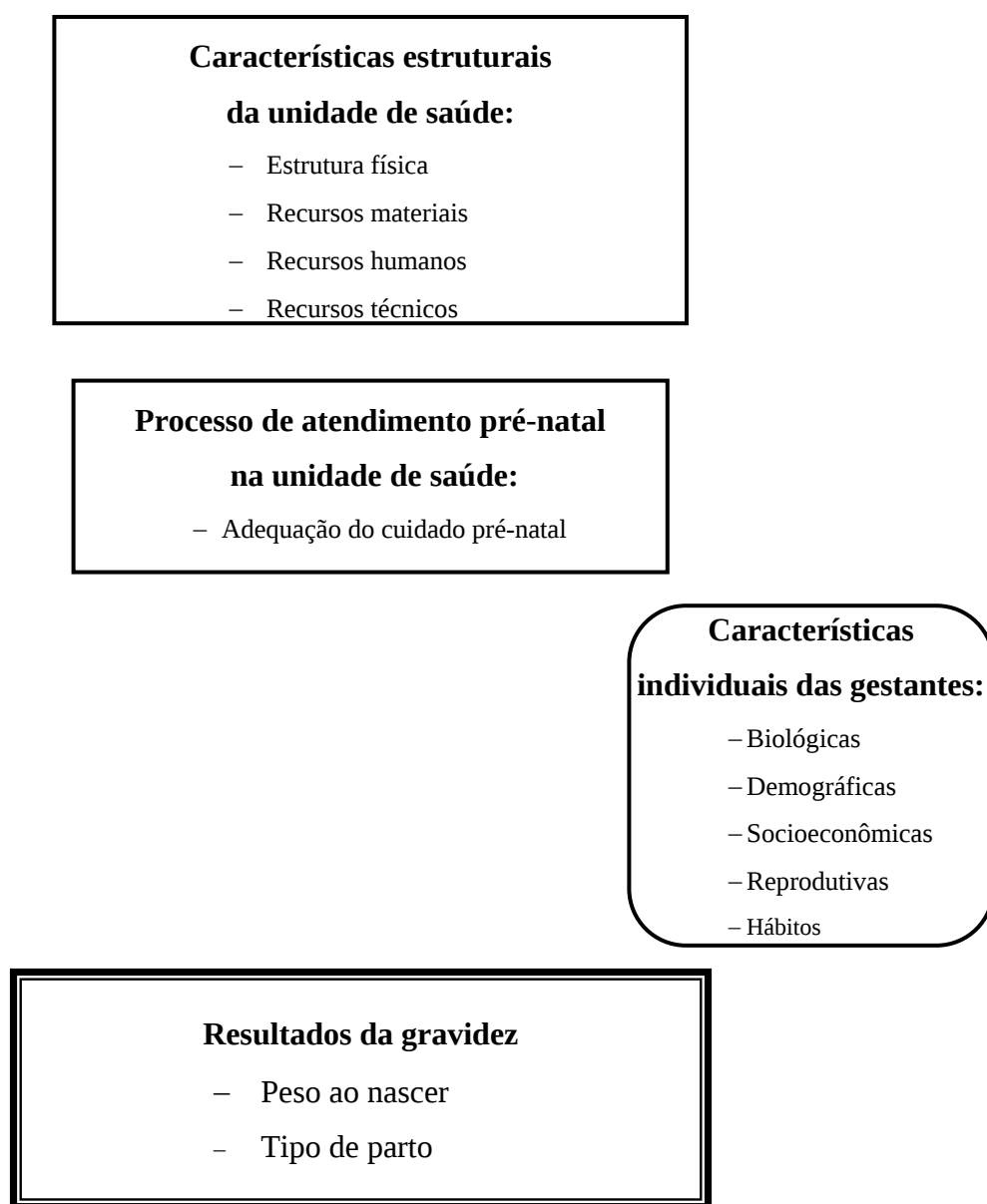
Com relação a avaliação da qualidade do cuidado pré-natal oferecido em serviços básicos de atenção à saúde da Secretaria Municipal de Saúde, a unidade de observação é o serviço e devem ser considerados os seguintes fatores:

- A estrutura de cada unidade de atendimento exerce influência direta sobre o processo. Logicamente, espera-se que uma boa infra-estrutura propicie bom atendimento, o que leva a bons resultados.
- O processo de atendimento representa a utilização dos recursos empregados. Se as equipes de saúde seguirem as recomendações científicas vigentes, aguarda-se que os resultados da assistência sejam melhores. Seriam indicadores de processo, por exemplo, o número de vezes que os exames da rotina foram solicitados durante o pré-natal, com relação a idade gestacional de ingresso no programa.
- O resultado da gestação é uma consequência direta do processo, através do qual acontece o cuidado. Características do recém-nascido, como o peso ao nascer e maturidade, proporção de tabagismo materno, mantido durante a gravidez, percentual de mães amamentando ao peito no pós-parto, são exemplos de indicadores de resultado.
- Aspectos próprios da mulher em termos de idade, cor, hábitos, história reprodutiva, morbidades, pré-gestacional e durante a gravidez atual e outros, como socioeconômicos e demográficos, constituem as características individuais da gestante e influem também sobre o resultado e sobre o processo. Indiretamente, parte das características individuais terão efeito sobre os resultados independente da forma como as recomendações são seguidas.

Modelo teórico

A figura a seguir mostra a inter-relação dos elementos que serão utilizados para a avaliação dos conteúdos do cuidado pré-natal.

QUALIDADE DO CUIDADO PRÉ-NATAL



Objetivos gerais

- Descrever as características estruturais dos serviços e das ações de assistência ao pré-natal nas unidades de Atenção Primária à Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas.
- Caracterizar o processo de atendimento pré-natal nas unidades de Atenção Primária à Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas.
- Avaliar os resultados da gravidez de mulheres que realizaram pré-natal nas unidades de Atenção Primária à Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas.
- A partir dos resultados do estudo, pretende-se formular estratégias que possam ser utilizadas para reorientar a lógica do Programa de Pré-natal, desenvolvido na Secretaria Municipal de Saúde.

6. Objetivos específicos

6.1. Identificar as condições estruturais das unidades de saúde

Na identificação das condições estruturais serão descritos os fatores relacionados a:

- área física;
- recursos humanos;
- recursos materiais;
- normas e atividades padronizadas;
- sistema de referência.

6.2. Avaliar o processo de atendimento pré-natal: auditoria de registros

Para a avaliação do processo de atendimento pré-natal, desenvolvido nas unidades, será realizada uma auditoria dos registros médicos, com verificação do conteúdo destes registros.

Na auditoria serão coletadas informações sobre:

- idade gestacional de início do pré-natal;
- número de consultas realizadas durante o pré-natal;
- frequência de fatores de risco, especialmente fumo;
- realização de exames da rotina do Programa de pré-natal;
- realização de exame citopatológico;
- realização de vacina antitetânica;
- realização de revisão puerperal;
- frequência de procedimentos técnicos da consulta de pré-natal;
- prescrição de medicamentos.

6.3. Avaliar resultados da gravidez

Quanto à avaliação dos resultados da gravidez, pretende-se relacionar características da atenção com:

- tipo de parto;
- peso ao nascer.

7. Hipóteses

- As condições de estrutura das unidades de saúde atendem mais de 50% dos parâmetros de adequação, definidos pelo Ministério da Saúde.
- A atenção pré-natal, oferecida pelas unidades de APS da Secretaria Municipal de Saúde, é inversamente direcionada às necessidades das gestantes, tanto quantitativa quanto qualitativamente (Lei dos cuidados inversos).
- Nas unidades de saúde em que a estrutura e o processo são de melhor qualidade, observam-se os melhores resultados da gravidez.
- O padrão da atenção pré-natal não é uniforme entre as diversas unidades de Atenção Primária à Saúde da Secretaria Municipal de Saúde.

8. Metodologia

8.1. Delineamento

Este projeto está composto por três subestudos complementares:

8.1.1. Estudo descritivo para identificar as características da estrutura de cada unidade de atendimento.

8.1.2. Estudo descritivo para caracterizar o processo de atendimento pré-natal.

Esta caracterização será feita através de uma auditoria nos registros médicos de atendimento às gestantes, existentes no serviço.

8.1.3. Estudo transversal para avaliar os resultados da gravidez.

8.2. Amostragem

8.2.1. Estudo descritivo da estrutura.

Para a descrição da estrutura, serão incluídas todas as 31 unidades sanitárias pertencentes à Secretaria Municipal de Saúde, localizadas na zona urbana da cidade de Pelotas, independente de realizarem ou não atendimento pré-natal.

Os nomes de cada uma das unidades de saúde que serão estudadas, assim como população da área de abrangência e sua classificação por tipo Centro de Saúde (CS), estão descritos no Anexo 1.

8.2.2. Estudo descritivo do processo: auditoria médica.

Serão verificadas as fichas ou os prontuários de atendimento de pré-natal das gestantes inscritas no programa, em cada unidade sanitária.

Serão excluídas da auditoria, as unidades que, no período estudado, não ofereceram ou não realizaram atendimento de pré-natal.

Verificou-se, previamente, junto à Secretaria Municipal de Saúde no sistema de registro da vacinação BCG, em recém-nascidos nos hospitais de Pelotas, onde se obtém a informação da mãe sobre o local de realização do pré-natal, que a distribuição do pré-natal não é uniforme entre os serviços. Em nosso município, aproximadamente 95 % dos nascimentos ocorrem em hospitais e o programa da BCG cobriu 80% destes em 1997. Com base nestes registros, todas as unidades de saúde juntas realizaram o pré-natal de aproximadamente 1500 mulheres no ano de 1997.

Estabeleceu-se coletar as informações dos registros de pré-natal das mulheres com data provável de parto nos 6 meses anteriores, ao início da coleta de dados na unidade. Desta forma, o número de fichas examinadas estará de acordo com a contribuição relativa dessa unidade, sobre o número total de gestantes vistas pela rede municipal.

O Anexo 2 mostra a distribuição do pré-natal, realizado pelas unidades de saúde da SMSBE no período de agosto de 1997 a março de 1998.

8.2.3. Estudo transversal de resultados

O critério de inclusão da gestante para a verificação destes resultados é ter feito pré-natal em unidade de saúde da SMSBE e residir na zona urbana do município. Excluem-se as que moram na zona rural ou em outros municípios, no momento da entrevista, como as que realizaram a maior parte do pré-natal em outros serviços.

Serão visitadas em domicílio as gestantes que tiveram suas fichas de pré-natal examinadas no estudo de auditoria, num prazo máximo de 9 meses, a partir da data provável do parto. A captação da gestante para a visita ocorrerá a partir do início do trabalho de campo para a auditoria.

Estimou-se, entre os fatores incluídos para o estudo de resultados, que baixo peso, ao nascer, seria o evento de menor prevalência nos não expostos (pré-natal adequado), em torno de 8%. Portanto, para um nível de confiança de 95%, poder estatístico de 80%, relação entre não expostos e expostos de 3:2 e risco relativo de 2, seria necessário uma amostra de 575 mulheres em pós-parto. Esta amostra foi acrescida de 30%, considerando-se possíveis perdas e controle de fatores de confusão, totalizando 748 pessoas.

Para o cálculo da amostra do estudo do tipo de parto, estimou-se uma prevalência de cesariana nos não expostos (gestantes com pré-natal adequado) em torno de 25%. Portanto, para um nível de confiança de 95%, poder estatístico de 80%, relação entre não expostos e expostos de 1:1 e risco relativo ≥ 1.5 , seria necessário uma amostra de 460 mulheres em pós-parto. Esta amostra foi acrescida de 30%, considerando-se possíveis perdas e controle de fatores de confusão, totalizando 598 mães.

8.3. Instrumentos

8.3.1. Estudo descritivo de estrutura

Será utilizado instrumento preconizado pelo Ministério da Saúde²⁷ adaptado ao sistema municipal de saúde da cidade de Pelotas (Anexo 3).

A necessidade de adaptação se relaciona ao fato de que o Ministério da Saúde propõe instrumentos para avaliação de dois tipos de estrutura: a de posto de saúde e a de centro de saúde. Por definição, a rede municipal de atenção primária à saúde é constituída de unidades de atendimento, que preenchem às vezes os critérios para posto de saúde, e outras, os critérios para centro de saúde.

A unidade de saúde será classificada em CS3, CS2 ou CS1 de acordo com o número de consultórios que possui (Tabela 1).

Tabela 1– Classificação das unidades de saúde em Centros de Saúde

Tipo de CS*	Número de consultórios
CS1	1 consultório médico
CS2	2 consultórios médicos
CS3	3 consultórios médicos

*CS = Centro de Saúde

Os elementos que serão estudados para avaliar as condições de eficiência do serviço com relação à estrutura são os seguintes:

- quadro de pessoal: formação ou profissão de pessoal efetivo no serviço, assim como tempo de formado ou de profissão, especialização, função no serviço, turno de trabalho, sexo e horas trabalhadas por turno;
- área física: atenção à clientela, apoio, acabamento e instalações sanitárias;
- recursos humanos: lotação do pessoal de nível superior, médio e elementar por turno de atendimento, capacitação do pessoal e política de pessoal;
- recursos materiais: material para consultório de ginecologia e obstetrícia, consultório de pediatria, outros materiais necessários e apoio ao material;
- normas, atividades e procedimentos: normas gerais; atividades e procedimentos com relação à assistência à mulher, à assistência à criança, ao controle de doenças transmissíveis; demais atividades;
- sistema de referência.

As unidades serão classificadas de acordo com a pontuação obtida.

O critério para a classificação por pontos está descrito na Tabela 2.

Tabela 2– Critérios para classificação das condições de eficiência da estrutura das unidades de saúde.

Classificação	Pontos obtidos*	
	N.º	%
Ótimo	900 a 1000	90.0 a 100.0
Satisfatório	750 a 899	75.0 a 89.9
Precário	500 a 749	50.0 a 74.9
Insuficiente	499 e menos	49.9 e menos

*Refere-se à soma total dos pontos obtidos em cada um dos elementos avaliados.

8.3.2. Estudo descritivo de processo: auditoria de registros médicos

Para a realização da auditoria médica, serão coletadas informações diretamente da ficha de pré-natal ou de prontuários família.

Os dados coletados serão registrados no instrumento denominado Ficha de Auditoria Médica (Anexo 4).

Serão avaliadas as variáveis:

- número de gestantes no período determinado: total de fichas de gestantes encontrados no fichário;
- número de consultas realizadas durante o pré-natal: número de consultas feitas pela gestante durante o pré-natal, considerando-se consulta, somente quando pelo menos dois dos campos reservados na linha para o registro do atendimento estiverem preenchidos;

- frequência de fatores de risco: fatores de risco assinalados no cartão da gestante, de acordo com a normatização do Programa de Pré-natal da Secretaria Municipal de Saúde²⁸;
- idade gestacional na primeira consulta: idade gestacional registrada no campo específico que será transformada sempre em semanas;
- número de vezes que os procedimentos do exame clínico/obstétrico preconizados pela norma do Programa foram registrados, tais como cálculo da idade gestacional, verificação do peso da gestante, medida da pressão arterial, medida da altura uterina, ausculta dos batimentos cardior-fetais, verificação de edema e apresentação;
- número de vezes em que os exames laboratoriais de rotina foram registrados durante o pré-natal, tais como Hemoglobina, VDRL e ECU;
- registro do fator Rh;
- data da realização do último exame citopatológico;
- vacinação antitetânica: número de doses da vacina feitas antes do pré-natal e as doses feitas neste pré-natal;
- revisão de puerpério;
- medicamentos prescritos.

8.3.3. Estudo transversal

Será utilizado um questionário aplicado por entrevistador para investigar as variáveis selecionadas (Anexo 5).

As informações sobre hospital do parto, sexo do recém-nascido, duração da gestação e peso ao nascer serão obtidas dos registros de nascimento das crianças, através do Sistema Nacional de Informações de Nascidos Vivos (SINASC).²⁵

8.3.3.1. Variáveis independentes

- idade em anos completos;
- gravidez planejada ou não;
- data do parto atual;
- data do último parto anterior ao atual, no caso de multíparas;
- número de gestações incluindo a atual;
- número de partos incluindo o atual;
- número de filhos que nasceram vivos;
- hábitos maternos: fumo e chimarrão;
- morbidade materna atual e passada;
- cor da pele;
- altura materna;
- escolaridade materna e do companheiro;
- trabalho atual materno e do companheiro;
- profissão materna e do companheiro;
- renda familiar;
- presença do companheiro em casa durante a gravidez.
- orientações educativas recebidas com relação ao tipo de parto, aleitamento materno e planejamento familiar.

8.3.3.2. Variáveis dependentes

- tipo de parto;
- peso do recém-nascido;

8.4. Seleção e treinamento de entrevistadores

Os trabalhadores de campo serão selecionados e treinados pela equipe de planejamento do estudo.

A seleção ocorrerá através de entrevista.

Propõe-se um número mínimo de cinco trabalhadores de campo, para o estudo da estrutura e processo, e dez entrevistadores para as visitas domiciliares.

Os entrevistadores devem ser estudantes universitários, do curso de Medicina, Enfermagem e / ou Nutrição e devem estar cursando entre o terceiro e antepenúltimo semestres de seus respectivos cursos.

Antes do estudo piloto, haverá treinamento de 40 horas para leitura detalhada dos instrumentos e manuais (Anexo 6), para aplicação de questionários, dramatizações e entrevistas supervisionadas. Durante este treinamento, ocorrerão discussões sobre as dificuldades detectadas e serão feitas as correções necessárias para a padronização da coleta de informações. A responsabilidade do treinamento será do pesquisador.

Os entrevistadores não terão conhecimento prévio dos objetivos e hipóteses do estudo na tentativa de se evitarem possíveis vícios relacionados a modificações das informações fornecidas. As atividades previstas para acontecerem durante o treinamento estão descritas no Relatório do Trabalho de Campo.

8.5. Estudo piloto

O estudo piloto será realizado em outras unidades de atendimento que realizam pré-natal neste município e que pertencem à Universidade Federal de Pelotas: Posto de Saúde da Vila Santos Dumont, Posto de Saúde do Areal e Centro Social Urbano do Areal. Terá duração máxima de cinco dias úteis.

Durante este período instrumentos e manuais serão testados nestes serviços. Desta forma, os entrevistadores poderão se familiarizar com estes instrumentos e avaliar a coerência e aplicabilidade tanto das questões quanto de suas instruções. Ao mesmo tempo, ocorrerão os processos de codificação, entrada de dados, análise e reentrevistas.

O instrumento para a verificação da estrutura será aplicado nas três unidades acima citadas, junto ao chefe do serviço.

Para a aplicação do instrumento da auditoria médica, serão utilizados os registros das gestantes que deram à luz no período dos dois meses, anteriores ao início da realização do estudo piloto.

Para a aplicação do questionário domiciliar, será feita a busca de três puérperas por unidade de saúde, utilizando os registros das gestantes captadas para a auditoria. Cada entrevistador deverá fazer um relatório de todas as dificuldades e dúvidas encontradas, que será discutido com toda a equipe ao final do estudo.

8.6. Logística

Todas as 31 unidades de saúde da zona urbana da secretaria Municipal de Saúde serão visitadas em seus turnos de atendimento para a avaliação da estrutura e da auditoria. As mulheres incluídas no estudo de auditoria médica serão visitadas, para a aplicação do questionário do estudo de resultados.

A distribuição dos entrevistadores para a visita às Unidades será definida pela equipe de planejamento do estudo, mediante sorteio, com alternância de local e turnos. O deslocamento será feito de ônibus.

A estrutura das unidades de APS será caracterizada através da aplicação de um questionário, junto ao responsável ou coordenador do serviço, ou a outro membro da equipe de saúde por ele indicado. Este questionário estará baseado nos padrões do Ministério da Saúde²⁷.

Para a auditoria médica, o trabalhador de campo utilizará todas as fichas das gestantes que fizeram pré-natal no serviço avaliado, e que tiveram parto nos últimos 6 meses que antecederam o início do estudo. As informações necessárias serão transcritas para o instrumento apropriado e codificadas posteriormente. No caso de não existir fichário específico de pré-natal, investigar-se-á o conteúdo de todos os prontuários das famílias que utilizam o serviço, à procura de registros de consulta de pré-natal.

Para o estudo transversal de resultados da gravidez, as mulheres cujos registros foram incluídos na auditoria, serão visitadas em casa.

A localização destas mulheres pelo entrevistador será feita, utilizando-se o endereço registrado na ficha de pré-natal ou prontuário.

No caso de não localização, o entrevistador deve pedir o auxílio dos membros da equipe de saúde. Se, mesmo assim, a mulher não for localizada, serão utilizadas as informações de endereço que constam no Sistema de Controle da Vacina BCG, em recém-nascidos, nos hospitais e no SINASC²⁵, para que se proceda a um rastreamento antes da revisita.

Diariamente, os questionários realizados devem ser entregues na sede do estudo devidamente pré-codificados para, concomitantemente, ocorrer revisão da codificação e, na medida do possível, entrada dos dados.

8.7. Processamento e análise de dados

Os dados serão codificados, revisados, digitados, limpos, editados e analisados pela equipe de planejamento e execução do estudo. A primeira codificação será realizada pelo entrevistador. O coordenador da pesquisa revisará o conteúdo e a codificação de todos os questionários.

Para entrada dos dados, serão criados arquivos no programa estatístico Epi-Info versão 6,02. Estes dados serão digitados duas vezes. A edição e limpeza dos mesmos para a análise descritiva será feita, utilizando-se o pacote estatístico SPSS/PC versão 6,01.

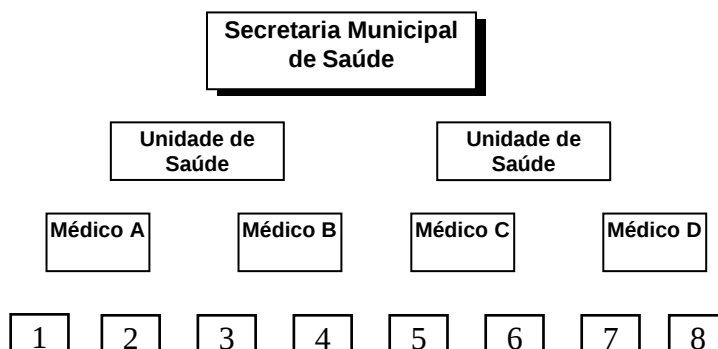
As análises descritivas para a verificação das condições de estrutura, auditoria e adequação de procedimentos incluirão tabulações simples das variáveis independentes, cujas frequências serão descritas de acordo com o que está sendo avaliado: componentes da estrutura, registros ou procedimentos técnicos. As variáveis quantitativas serão analisadas através de medidas de tendência central e dispersão, e as variáveis qualitativas através de proporções.

Na análise univariada será testada a associação entre cada variável e o desfecho utilizando-se o teste do Qui-Quadrado de Pearson e Teste de Tendência, para investigar associação linear.

Para a verificação do efeito conjunto das variáveis independentes sobre o(s) desfecho(s), na análise multivariada, utilizar-se-á Regressão de Poisson ou Linear, baseada no modelo de análise, com a entrada destas variáveis conforme níveis hierárquicos.

Assume-se, ainda, que exista uma correlação ou dependência entre unidades de um mesmo grupo, através de sua organização hierárquica. Assim, pressupõe-se que o conteúdo da atenção pré-natal recebida por gestantes, atendidas por um mesmo médico, seja mais semelhante entre si, do que entre estas e as pacientes atendidas por um outro médico. Analogamente, o conteúdo desta atenção em um mesmo serviço de saúde oferecido por médicos diferentes, são provavelmente mais semelhantes do que aquele visto em outros serviços.

Este modelo poderia ser graficamente representado como no fluxograma abaixo, com os números representando os indivíduos, no caso as gestantes.



Portanto, também será realizada análise multivariada através do Multilevel Method²⁹ utilizando-se o programa Mln versão 1.0, 1995^{30,31}.

8.9. Controle de qualidade

Será feito controle de qualidade pelo supervisor do trabalho de campo e constará de revisita às unidades de saúde em estudo e às pacientes entrevistadas, onde reaplicará 5% de cada um dos instrumentos, no sentido de verificar a validade e confiabilidade dos dados. A escolha será aleatória.

O cálculo do índice de Kappa³² será utilizado para verificar a repetibilidade dos dados.

8.10. Aspectos éticos

O projeto será submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas e à Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas.

O sigilo das informações será garantido tanto às gestantes, quanto aos profissionais dos serviços de saúde que participarem da pesquisa.

As unidades de saúde não serão identificadas nominalmente e sim através dos números designados pela pesquisa. Desta maneira, poderão receber resultados individualizados que serão do conhecimento somente da equipe de planejamento deste estudo.

Solicitar-se-á permissão à puérpera para aplicação dos questionários no domicílio. As mães com dificuldades detectadas quanto ao aleitamento materno, ou com quaisquer outro relato de problemas em sua saúde, serão encaminhadas a um serviço para atendimento e orientação.

9. Divulgação

Os resultados da pesquisa serão apresentados sob a forma de artigos científicos para publicação em periódicos científicos, sob a forma de artigo para a imprensa local, assim como serão e divulgados à entidades governamentais e não governamentais que prestam atendimento à saúde pública no município de Pelotas.

10. Cronograma

Cronograma para execução do estudo – 1997-2003

Atividades	Set-Dez 1997	Jan-dez 1998	Jan-Jul 1999	Set-Dez 1999	Jan-Jun 2000	Jul-Dez 2000	Jan-Jun 2001	Jul-Dez 2001	Jan-Jun 2002	Jul-Dez 2002	Jan-Set 2003
Preparação do Projeto de Mestrado											
Execução do Projeto de Mestrado											
Revisão Bibliográfica do Mestrado											
Defesa da Tese de Mestrado											
Ingresso no Doutorado											
Codificação dos questionários domiciliares											
Consulta a base de dados do SINASC*											
Digitação/limpeza de dados**											
Defesa do Projeto de Doutorado											
Revisão bibliográfica do Doutorado											
Análise estatística											
Redação de artigos											

* SINASC: Sistema de Informação de Nascidos Vivos de Pelotas, Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas, Departamento de Informações em Saúde, 1998.

** Esta etapa incluiu a adição de variáveis dos estudos da estrutura, do processo e do SINASC ao banco de dados do estudo de resultados.

11. Recursos

Listagem de recursos e custos para a execução do estudo

Tipo de recurso	Custo unitário	Quantidade	Custo total*
Humanos / tempo			
- Entrevistadores: 80 h/mês	200,00	5	5.000,00
- Supervisores: 80 h/mês	900,00	1	900,00
- Digitadores: 60 h/mês	150,00	2	300,00
Material de consumo			
- folhas de papel ofício	0,03	10.000	300,00
- caixa com 3.000 fls de formulário contínuo	30,00	2	60,00
	2,00	6	12,00
- pasta arquivo	—	—	200,00
- material de escritório	50,00	3	150,00
- tinta para impressora	1,10	20	22,00
- disquetes de alta densidade	1,50	50	75,00
- transparências para retroprojektor			
Material permanente e equipamentos			
- microcomputador (pc) 586, Pentium 100	2.300,00	1	2.300,00
- impressora jato de tinta para micro pc	400,00	1	400,00
Transporte			
- vales transporte	0,60	1.200	720,00
Comunicações			
- telefone, correio e fax	—	—	800,00
Outros			
- impressão de questionários	0,10	5.000	500,00
- impressão de manuais	0,10	3.000	300,00
- bibliografia	—	—	500,00
Total			12.539,00

*Custo em reais

12. Referências bibliográficas

1. Pereira MG. Epidemiologia, teoria e prática. Serviços de saúde: marco de referência para estudo do tema. Rio de Janeiro: Guanabara – Koogan, 1995.
2. Novaes, HMD. Epidemiologia e avaliação em serviços de atenção médica: novas tendências na pesquisa. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro 1996; 12(Suplemento 2): 7-12,.
3. Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas. Plano Municipal de Saúde. Pelotas-RS, 1996. Editora Universitária 1997; 6: 67.
4. O’Leary DS. Quality assesment: Moving from theory to practice. Journal of the American Medical Assication 1988; 260:1760.
5. Hofoss D, Hjort PF. Los servicios de salud: descubrir lo que no funciona...e intentar arreglarlo. Investigaciones sobre sistemas de salud. Foro Mundial de la Slaud, Vol 9, 1988.
6. Forsberg BC, Barros FC, Victora CG. Developing countries need more quality assurance: how health facility surveys can contribute. Health Policy and planning 1991; 7:193-6.
7. Goldbaum M. Epidemiologia e Serviços de Saúde. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro 1996; 12(Suplemento 2): 95-98.
8. Donabedian A. Evaluation the quality of medical care. Milbank Q. 1966; 44:166.
9. Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? Journal of the American Medical Association 1988; 260(12): 1743-8.
- 10.Black N. Why we need qualitative research (Editorials). Journal of Epidemiology an Community Health 1994; 48:425-426.
- 11.Engelks E. Process evaluation in a Colombbian primary health care programme. Health Policy and Planning 1990; 5(4): 327-35.

- 12.Ojeda NS. Evaluation of maternal and child health services in Latin America. World Health Forum 1992; 13: 139-43.
- 13.Jessop EG Health Services research: what is being done, why do it at all? Postgraduate Medicine Journal 1994; 70:718-21.
- 14.Vaughan JP, Morrow RH. Epidemiologia e planejamento de saúde ao nível do distrito. Grupos de alto risco . In: Epidemiologia para os municípios. Manual para gerenciamento dos distritos sanitários. São Paulo: Editora Hucitec 1992: 129-30.
15. Public Health Service. Department of health and Human Services. Caring for Our Future: The Content Of Prenatal Care. Whashington, DC, 1989.
- 16.Hansell MJ. Sociodemographic factors and the quality of prenatal care. American Journal of Public Health 1991; 81(8): 1023-8.
- 17.Petitti DB, Hiatt RA, Chin V and Croughan-Minihane C. An Outcome Evaluation of the Content and Quality of Prenatal Care. Birth 1991; 18(1): 21-5.
- 18.Peoples-Sheps MD, Kalsbeek WD, Siegel E, Dewees C, Rogers M, Schwartz R. Prenatal records: A national survey of content. American Journal of Obstetrics and Gynecology 1991; 164(2): 514-21.
- 19.Camús LB, Alarcón EP, Ortiz FL, Collado JAM, Cubero PA e Barbal MJRA. Evaluación de la calidad de la asistencia prenatal en atención primaria. Atencion Primaria 1992; 10(4): 726 - 9.
- 20.Kogan MD, Alexander GR, Kotelchuck M, Nagey DA, Jack BW. Comparing mothers` reports on the content of prenatal care received with recommend national guidelines for care. Public Health Reports 1994; 109(5): 637-46
- 21.Sisokana PLN. An evaluation of the quantity of antenatal care at rural health centres in Metebeleland North Province. The Central African Journal of Medicine 1994; 40(10): 268-272.

- 22.Ministério da Saúde. Assistência integral à saúde da mulher: bases da ação programática. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde 1984; 1: 5-13.
- 23.Costa JSD, Victora CG, Barros FC, Halpern R, Horta BL, Manzolli P. Assitência médica materno-infantil em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil: tendências e diferenciais. Cadernos de Saúde Pública 1996; 12(Supl.1): 59-56.
- 24.Halpern R, Barros FC, Victora CG, Tomasi E. Atenção pré-natal em Pelotas, Rs, 1993. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro 1998; 6 (1): 5-17.
- 25.Sistema Nacional de Vigilância de Nascidos Vivos (SINASC). Departamento de Informações em Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas, 1998.
- 26.Ministério da Saúde, Centro de Documentação. Pré-natal de baixo-risco. Brasília: Ministério da Saúde, 1986.
- 27.Ministério da Saúde. Instrumento de avaliação para centros e postos de saúde. Brasília: Centro de documentação do Ministério da saúde, 1985.
- 28.Norma Técnica do Programa de Pré-natal da Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas, 1995.
- 29.Goldstein H. Multilevel Models in Educational and Social Research. Copyright. Chrales Griffin & Company Limited, London, 1987.
- 30.Goldstein H. Multilevel Statistical Models. 2nd edition. Kendall`s Library of Statistics 3. Cpyright, 1995.
- 31.Woodhouse G, editor. A guide to MLn for new users. Multilevel Models Project. Institute of Education, University of London, 1995.
- 32.Pereira MG. Epidemiologia, teoria e prática.. Aferição dos eventos: reprodutibilidade de um teste diagnóstico. Rio de Janeiro: Guanabara - Koogan, 1995.

II. RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO

**QUALIDADE DO CUIDADO PRÉ-NATAL OFERECIDO POR UNIDADES DE
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO MUNICÍPIO DE PELOTAS, RS, BRASIL**

1. Equipe de Campo

O treinamento e seleção dos entrevistadores foi dividido em duas etapas, considerando-se os subestudos componentes do projeto: estrutura, processo e resultados.

Primeira etapa (Quadro 1)

Para a análise da avaliação da estrutura das unidades de saúde, os entrevistadores foram treinados e selecionados no período de 17 de abril a 03 de maio de 1998.

Treinaram-se 7 acadêmicas dos cursos de Medicina e Enfermagem, sendo todas selecionadas para o trabalho de campo.

Iniciou-se o treinamento com uma apresentação genérica do estudo, sem revelar seus objetivos, discussão sobre formas de comportamento das candidatas junto às unidades, leitura minuciosa do manual de instruções gerais, leitura do questionário que seria aplicado nos serviços de saúde e respectivo manual de instruções. Ainda se discutiram dúvidas relacionadas às questões não compreendidas em cada instrumento. Houve também treinamento para tomada das medidas de área física, utilizando-se trenas.

Posteriormente, as candidatas aplicaram o questionário nas unidades de saúde Vila Municipal, Centro Social Urbano do Areal e Areal Fundos, pertencentes à Universidade Federal de Pelotas.

Terminado o estudo piloto, elaboraram-se relatórios dos pontos concordantes e discordantes entre as entrevistadoras, com exame e correção dos erros no último dia do treinamento.

Quadro 1 - Treinamento dos entrevistadores para o subestudo de avaliação da estrutura dos serviços de saúde.

Data	Turno	Programa
17/04	Manhã	– Apresentação do estudo – Discussão das formas de apresentação e postura do entrevistador junto às unidades de saúde – Leitura do manual de instruções gerais
17/04	Tarde	– Leitura do questionário para avaliação da estrutura e discussão – Leitura do manual de instruções e discussão
20/04	Tarde	– Treinamento para tomada de medidas de área física – Distribuição do material do estudo piloto e das entrevistadoras entre os serviços a serem avaliados
22/04	/	– Aplicação do questionário em campo
23/04	/	– Aplicação do questionário em campo
24/04	/	– Aplicação do questionário em campo
03/05	Manhã	– Avaliação do estudo piloto, discussão e correção dos questionários
03/05	Tarde	– Entrega do material, revisado e reorganizado, e distribuição das unidades por entrevistadora

Segunda etapa (Quadros 2 e 3)

Esta etapa compreendeu o treinamento para os subestudos de avaliação do processo e resultados da atenção pré-natal, realizado de 02 a 19 de junho de 1998.

Foram recrutados 14 acadêmicos dos cursos de Medicina e Enfermagem e selecionados, posteriormente, 5 para a auditoria médica e 5 para as entrevistas domiciliares. Restaram, portanto, dois suplentes em cada grupo.

Inicialmente, realizou-se uma reunião geral com todos os candidatos em que se apresentou o trabalho e a proposta da divisão do grupo em duas equipes.

Divididas as equipes, treinaram-se, em um primeiro momento, 7 entrevistadores para aplicação da ficha de coleta de dados, junto aos registros de atendimento pré-natal, com leitura do instrumento e manual de instruções. Foram discutidas as dúvidas e mostraram-se exemplos dos tipos de formulários que seriam investigados (ficha de pré-natal e prontuário). Foi explicado o sistema de arquivos da SMSBE, e detalhou-se como deveria ser procedido no caso da necessidade de busca em prontuários médicos.

A seguir, os entrevistadores deste primeiro grupo foram a campo com a finalidade de aplicar o instrumento nas unidades escolhidas para o piloto (Vila Santos Dumont, Centro Social Urbano do Areal e Areal Fundos).

Enquanto a primeira equipe estava testando a “Ficha de coleta de dados”, a segunda iniciou treinamento para aplicação do questionário domiciliar às gestantes, captadas nas unidades piloto por ocasião da auditoria médica. Procedeu-se a leitura detalhada do questionário e respectivo manual de instruções, analisaram-se todas as dúvidas relacionadas às questões constantes dos mesmos, realizaram-se dramatizações de casos clínicos, elaborados pelos coordenadores do estudo, assim como foram comentadas com o grupo todas as dificuldades encontradas. Houve também treinamento para tomada de medidas antropométricas (adultos) que foram avaliadas através da estatística Kappa (0,90).

Os participantes da segunda equipe também foram a campo e cada um aplicou 5 questionários domiciliares às gestantes que realizaram pré-natal nas unidades de saúde Vila Santos Dumont, Centro Social Urbano do Areal e Areal Fundos, cujos registros foram incluídos no estudo de processo.

No último dia do treinamento de cada equipe, realizou-se ampla discussão e a correção dos erros que ocorreram nesta etapa.

Finalmente, os organizadores do trabalho de campo reuniram-se e escolheram os entrevistadores, levando em consideração a disponibilidade e o aproveitamento durante o treinamento.

Quadro 2 - Treinamento dos entrevistadores para o subestudo de avaliação do processo de atendimento pré-natal.

Data	Turno	Programa
02/06	Manhã	– Apresentação do estudo e da proposta de trabalho em duas equipes. – Discussão sobre formas de apresentação e postura do entrevistador nas unidades de saúde e na entrevista domiciliar. – Leitura do manual de instruções gerais. – Distribuição dos candidatos nas equipes.
02/06	Tarde	– Treinamento da primeira equipe. – Leitura do instrumento para avaliação do processo e discussão. – Leitura do manual de instruções e discussão. – Apresentação dos formulários que seriam investigados. – Discussão sobre o sistema de arquivos da SMSBE.
08/06	Manhã	– Distribuição dos entrevistadores entre os serviços. – Aplicação do instrumento em campo.
08/06	Tarde	– Aplicação do instrumento em campo.
09/06	/	– Aplicação do instrumento em campo.
10/06	Manhã	– Reunião final com entrega das fichas de coleta preenchidas, correção e discussão de dúvidas. – Distribuição do material e dos entrevistadores para o trabalho de Campo.

Quadro 3 - Treinamento dos entrevistadores para o subestudo de avaliação dos resultados da gravidez.

Data	Turno	Programa
09/06	Manhã	– Treinamento da segunda equipe. – Leitura do questionário domiciliar e discussão. – Leitura do manual de instruções e discussão.
09/06	Tarde	– Dramatizações. – Treinamento para tomada de medidas antropométricas (adultos).
12/06	Manhã	– Distribuição das entrevistas domiciliares. – Aplicação do instrumento em campo.
12/06	Tarde	– Aplicação do instrumento em campo.
13/06 a 18/06	/	– Aplicação do questionário em campo.
19/06	Tarde	– Reunião final com entrega dos questionários aplicados, correção e discussão de dúvidas.

Em julho de 1998, 4 entrevistadores desistiram do trabalho de campo para entrevistas domiciliares. Nesta fase os suplentes foram requisitados.

Em setembro de 1998, devido ao baixo rendimento na realização das entrevistas domiciliares com apenas 3 entrevistadores, modificou-se a logística do estudo e foram treinados 30 novos acadêmicos de Medicina e Enfermagem: 20 para realizar as entrevistas e 10 para realizar a medida antropométrica das mulheres entrevistadas.

Este último treinamento foi realizado de 1º a 7 de setembro de 1998, com leitura e discussão do instrumento, esclarecimento das dúvidas e dramatizações.

No final do mês de novembro de 1998, o entrevistador mais capacitado foi contratado para rastrear e entrevistar as mulheres, não localizadas na primeira visita por problemas no endereço.

Para auxiliar no rastreamento, utilizou-se o banco de dados do Sistema de Informações de Nascimentos (SINASC) da SMSBE e o sistema de registro da vacinação BCG nos hospitais de Pelotas.

2. Amostragem

Em 1997/1998 a Secretaria Municipal de Saúde e Bem Estar de Pelotas (SMSBE) gerenciava 43 unidades de atenção primária à saúde: 31 localizadas na zona urbana do município e 12 na zona rural. Utilizando-se informações da própria SMBE, sabia-se que 26 destas 31 unidades atendiam juntas, aproximadamente, 1500 gestantes por ano.

Durante o estudo, avaliou-se a estrutura das 31 unidades de saúde da zona urbana, verificaram-se 842 registros de pré-natal dos 26 serviços que prestavam atendimento a gestantes e entrevistaram-se 740 mulheres.

Dos 842 registros averiguados, 3 foram excluídos tanto do estudo de processo como do estudo de resultados, porque, durante a entrevista domiciliar, observou-se que a data de nascimento da criança do pré-natal em questão estava fora do período estabelecido. Portanto, 839 registros de gestantes foram incluídos no estudo de processo.

Quanto ao estudo de resultado, foram para entrevista todas as 839 mulheres cujo registro foi captado nas unidades de saúde (Quadro 4).

Quadro 4 - Caracterização da amostra para o subestudo de avaliação de resultados da gravidez

Especificação	N
Maior amostra calculada para o estudo de resultado	748
Amostra captada nas unidades de saúde	839
Exclusões	58
Amostra do estudo	781
Entrevistas realizadas	726
Perdas e recusas	55

Para a estudo de resultados, considerando os desfechos peso ao nascer e tipo de parto, excluiu-se da análise as 5 gestações terminadas em aborto e 9 partos gemelares, totalizando 712 mulheres.

3. Estudo Piloto

Os organizadores do estudo definiram a priori que os instrumentos dos subestudos seriam testados nas três unidades de atenção primária à saúde da Universidade Federal de Pelotas: Vila Santos Dumont, Centro Social Urbano do Areal e Areal Fundos.

Foram realizados três estudos piloto:

- No primeiro, aplicou-se o instrumento para avaliação da estrutura nas três unidades escolhidas para o piloto, no período de 22 a 23 de abril de 1998.
- No segundo, ocorreu a revisão dos registros de pré-natal das mesmas unidades, incluindo-se o pré-natal das mulheres que haviam tido parto nos últimos seis meses anteriores ao início da coleta das informações (data provável de parto entre dezembro de 1997 e maio de 1998), captando-se aleatoriamente 10 registros por unidade, nos dias 09 e 10 de junho de 1998.
- No terceiro, houve entrevistas domiciliares para as mulheres cujos registros foram incluídos nesta auditoria médica. As trinta visitas domiciliares, para testagem do questionário de resultados, foram distribuídas entre os 7 entrevistadores de forma que, individualmente aplicassem, no mínimo, 2 entrevistas, realizadas entre 10 e 18 de junho de 1998. Apenas uma entrevista não aconteceu por óbito materno.

Após cada estudo piloto, examinaram-se todos os problemas encontrados, tanto na logística como na aplicação do próprio questionário. Os instrumentos foram codificados, digitados e analisados, fazendo-se algumas alterações em questões com dificuldades, obtendo-se assim as versões finais.

A seguir, descreve-se a duração do trabalho de campo para cada subestudo:

- Estrutura: 3 a 27 de maio de 1998.
- Processo: 19 de junho a 30 de novembro de 1998.
- Resultado: 29 de junho de 1998 a 28 fevereiro de 1999.

4. Controle de Qualidade

O controle de qualidade do trabalho de campo constou da aplicação de perguntas selecionadas do instrumento para avaliação da estrutura dos serviços em 4 unidades de saúde da SMSBE (10%), da ficha de coleta de dados em 90 registros (10%) e do questionário domiciliar a 60 entrevistadas (8%). As amostras foram selecionadas por sorteio aleatório. O Kappa do controle de qualidade da estrutura foi 0,71 e o da auditoria médica foi 0,91.

Houve entrevistas, no caso dos subestudos da estrutura e processo, por entrevistadores sorteados entre os componentes de cada grupo. No caso do subestudo do resultado foram aplicadas pelos entrevistadores que realizaram a medida antropométrica das mulheres.

Após o processamento das entrevistas domiciliares, foi verificada a repetibilidade e confiabilidade das informações coletadas em 25 variáveis:

Pergunta	Kappa
Qual sua idade em anos completos?	1,00
Cor da pele.	0,90
Quando foi que seu filho nasceu?	1,00
Como foi seu parto (tipo de parto)?	1,00
Quantos filhos a Sra. teve neste parto?	0,96
Qual o posto de saúde onde fez seu pré-natal?	0,99
Em que mês da gravidez a Sra. iniciou seu pré-natal?	0,87
Quantas consultas de pré-natal a Sra. fez nesta gravidez?	0,93
A Sra. fumou durante a gravidez?	0,96
A Sra. esteve internada alguma vez durante esta última gravidez?	1,00
Quantas peças tem na sua casa?	0,95
Tipo de casa.	0,99
Altura da entrevistada	0,86

5. Processamento dos dados

O processamento incluiu a codificação, revisão, digitação e limpeza dos dados.

A codificação dos questionários foi efetuada pelos próprios entrevistadores, logo após a realização das entrevistas, através da pré-codificação dos questionários e do manual de instruções. As questões abertas foram codificadas pelo coordenador do estudo, através de tabelas preparadas de acordo com as informações obtidas nos questionários.

Os instrumentos foram revisados pelo coordenador do estudo. Os instrumentos com problemas eram devolvidos aos entrevistadores para solução dos mesmos.

Os dados foram digitados, para cada componente do Projeto, em dupla entrada por pessoas diferentes, para o controle de qualidade da digitação. Utilizou-se o programa EPIINFO V. 6.01.

Ao final da dupla entrada de dados, efetuou-se a comparação das digitações, através do comando VALIDATE. Todos os questionários com diferenças nas digitações foram revisados, corrigidos e após digitados. Procedeu-se a uma nova comparação, não sendo identificados outros problemas.

Utilizou-se o programa SPSS/PC+ para a limpeza dos dados, que constou da listagem da frequência de todas as variáveis do estudo. Foram atribuídos nomes às variáveis e rótulos às categorias. Os valores ignorados e os não aplicáveis para a questão sofreram recodificação, como missing ou como zero. Verificou-se também a consistência das respostas às perguntas que eram dependentes de outras. Todos os problemas constatados foram corrigidos.

Finalmente, algumas variáveis foram recodificadas, reagrupadas ou construídas para a execução da análise dos dados.

O processamento ainda incluiu rastreamento das mulheres do estudo no Banco de Dados do Sistema Nacional de Nascidos Vivos (SINASC) do ano de 1998, disponível no Departamento de Informações em Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas. Esta busca foi realizada através do nome destas mulheres. Após a identificação, compôs-se um banco de dados específico com as variáveis do sistema (SINASC) para o estudo de resultados, as quais foram posteriormente adicionadas ao banco de dados do questionário domiciliar, juntamente com variáveis do estudo da estrutura e da auditoria de registros.

6. Análise dos dados

O método de análise dos estudos de avaliação da estrutura, processo e resultados constou das análises descritiva, univariada e multivariada dos dados, com os pacotes estatísticos SPSS/PC 6.01 e Stata 7.0:

- Análise descritiva: as variáveis quantitativas dos dois estudos foram analisadas através de medidas de tendência central e dispersão e as variáveis categóricas, através de proporções.
- Análise bivariada: as análises de associação entre as variáveis selecionadas e os desfechos foram realizadas através dos teste do Qui-Quadrado de Pearson, de Tendência para verificar associações lineares e teste-t.
- Análise multivariada: o efeito conjunto das variáveis independentes sobre o desfecho foi testado através de Regressão Logística, Poisson ou Linear, e do Modelo de Multiníveis, baseado no modelo de análise (Figura 1). A entrada das variáveis obedeceu a relação entre os níveis hierárquicos. Foram incluídas as associações significantes entre as exposições e o desfecho a um nível de $p \leq 0.20$, sendo mantidas aquelas com $p < 0.05$.

Figura 1: Níveis hierárquicos para introdução das variáveis no modelo de análise.

SOCIOECONÔMICAS		DEMOGRÁFICAS
ANTROPOMÉTRICA	REPRODUTIVAS	ESTRUTURA DO SERVIÇO DE SAÚDE
MORBIDADES NO PRÉ-NATAL	HABITOS DA MULHER NA GESTAÇÃO	QUALIDADE DO CUIDADO PRÉ-NATAL
DURAÇÃO DA GESTAÇÃO	SEXO DO RECÉM-NASCIDO	HOSPITAL DO PARTO
PESO AO NASCER E TIPO DE PARTO		

7. Dificuldades

A seguir serão discutidas as dificuldades encontradas por subestudo.

Estrutura:

- Encontraram-se dificuldades quanto a receptividade ao entrevistador, em alguns serviços de saúde e, como o instrumento deveria ser aplicado ao responsável ou chefe do serviço, houve necessidade de retornar várias vezes à mesma unidade, para conciliar o horário do entrevistado e entrevistador.

Processo:

- Dificuldades também quanto à receptividade ao entrevistador e, nos casos em que houve necessidade de abertura de prontuários, o trabalho de campo tornou-se mais prolongado.

Resultados:

- A principal dificuldade relacionou-se à localização das mulheres: em muitas unidades, o endereço captado não conferia com a realidade; em algumas, houve mudança de endereço. Para lidar com a difícil localização e ausência da mulher em casa, no momento da entrevista, o entrevistador teve que rastrear o novo endereço na vizinhança e retornar outras vezes ao mesmo local.

Devido à desistência de entrevistadores, a logística do estudo necessitou ser modificada, o que prolongou o trabalho de campo, atrasou a sua conclusão e aumentou os gastos do estudo. Com a alteração, houve perda da medida antropométrica para algumas mulheres que acabaram mudando-se para outros municípios, no período de tempo transcorrido entre a entrevista e a verificação da medida.

8. Exclusões e perdas

Para o estudo de avaliação da estrutura não houve exclusões, perdas ou recusas.

Do estudo de processo, excluíram-se as unidades que não realizavam pré-natal, ficando-se com 26 unidades de saúde para serem estudadas. Quanto às perdas, salientamos que há a possibilidade de que tenham ocorrido devido a existência de sub-registro, mesmo com uma amostra estudada maior do que a calculada. Também não ocorreram recusas.

Definiu-se, para o estudo de resultados, excluir da amostra as mulheres que se haviam mudado para outros municípios ou zona rural, assim como as que responderam ter realizado a maior parte de seu pré-natal em outros serviços que não os estudados. Assim, de 839 mulheres, excluíram-se 58. Das 781 restantes, perderam-se 55 (7%).

Nos Quadros 5 e 6 estão descritas as exclusões e perdas, respectivamente.

Quadro 5 - Descrição das exclusões

Exclusões		
Mudança para outros locais	zona rural	12
	outros municípios	42
Pré-natal realizado em outros serviços		4
Total de exclusões		58

Quadro 6 - Descrição das perdas

Perdas	
Não localizadas	52
Recusas	2
Óbito materno	1
Total de perdas	55

II. ARTIGOS

ARTIGO I

**AN OUTCOME EVALUATION OF PRENATAL CARE AT PRIMARY
HEALTHCARE LEVEL IN BRAZIL**

**AN OUTCOME EVALUATION OF PRENATAL CARE AT PRIMARY
HEALTHCARE LEVEL IN BRAZIL**

Denise Silva da Silveira, MD, MSc^{1,2}

Iná Silva dos Santos, PHD¹

¹Center for Epidemiological Research of the Federal University of Pelotas, Department of Social Medicine of the Federal University of Pelotas, Brazil.

²Municipal Health Secretariat of Pelotas, Brazil.

Reprint Requests to Denise Silva da Silveira, Avenida José Maria da Fontoura, 1218. Laranjal. Pelotas, 96090-370, Brazil (e-mail: denisilveira@uol.com.br).

ABSTRACT

Objectives: To assess the effect of prenatal care adequacy over birthweight.

Methodology: Cross-sectional study including service structure of 26 health facilities, care processes and outcome of 712 mothers of low socioeconomic level attending antenatal care at Primary Healthcare (PHC) facilities in Pelotas, southern Brazil was conducted. Data on process of care and on the result of the pregnancy were obtained through maternal interview, at household, and from Birth Certificates. For the structural evaluation of the health centers the “Health Center Evaluation Instrument” of the Brazilian Ministry of Health was applied. An adequacy approach was used to assess the effect of the Prenatal Program over birthweight.

Results: Mean birthweight was 3,149 g. Most women had white skin (71%), 25% were teenagers and about 11% were under 150 cm tall. Kessner/Takeda Index indicated that 58% of pregnant women received adequate antenatal care. After adding the minimal exam requirements to each of the categories of the preceding criterion, this share fell to 47%. In the adjusted analysis, by linear regression, mean birthweight was directly associated to maternal characteristics (age, height, family monthly income, history of diabetes and gestational age); and inversely associated to maternal history of hospital admission, high blood pressure, threatened miscarriage, and smoking. There were no associations with service structure. When compared to the control group, babies born from mothers who received adequate antenatal care were, in average, 110.34 g heavier.

Conclusions: This adequacy evaluation showed that the Prenatal Program delivered at PHC centers is moving in the expected direction.

Keywords: prenatal care, adequacy, assessment, birthweight, Primary Healthcare

INTRODUCTION

Antenatal care is an important strategy for prevention of maternal and perinatal morbidity and mortality.¹⁻⁴ It can affect pregnant women directly as well as indirectly, the latter through its power to attract other women to health facilities.

In spite of the divergences existent concerning healthcare evaluation concepts, the model introduced by Donabedian is still widely used as a fundamental reference.⁵ This model considers structure, care processes, and outcome as the basic categories that define healthcare **quality**. The information produced by similar investigations can help healthcare managers to select administrative priorities, improving decision-making, and favoring a more adequate resource allocation.⁶

In general, the effective accompaniment of pregnancy, at the Primary Health Care (PHC) level, does not require expensive installations, complex technology, or sophisticated laboratory tests. It must provide accessible services, trained personnel, adequate diagnosis and therapeutic methods for detection and treatment of maternal clinical conditions.⁷⁻¹⁰

The relationship between antenatal care outcomes and associated factors have attracted the interest of many epidemiological investigations.¹¹⁻¹⁸ Birthweight is one of the most frequently studied outcome indicators, for, in addition to being the main determinant of infant mortality, it is a measurement easily and securely obtained from birth records (Alexy).^{15,19-23}

It is well known that birthweight may be influenced by several factors²⁴, from maternal conditions, such as socioeconomic status, age, and parity, to the kind of assistance provided during pregnancy and labor.

This study is aimed at evaluating the relationship between birthweight and antenatal care provided to women who attended Healthcare Units of the Municipal Health Secretariat of Pelotas (SMSBE) network, in southern Brazil. We expected to encounter better results in units in which the quality of the attention provided was higher.

METHODS

In order to investigate the relationship between the components of antenatal care, a descriptive study of the structure of the healthcare units, located within the city's urban limits in 1998, was conducted. In addition, a cross-sectional study, aimed at investigating the individual characteristics of mothers and care processes, was carried out between July 1998 and February 1999 (process-outcome study).

During structure evaluation, all healthcare units were visited. The "Health Center Evaluation Instrument" of the Brazilian Ministry of Health was applied.²⁵ This system classifies facilities as to their size into three categories: Health Center (HC) 1, HC2, and HC3, depending on the number of rooms for patient attendance (one, two, or three, respectively). It also defines and attributes scores to the following areas: structural elements (up to 150 points) human resources (up to 300 points), equipment and supplies (up to 150 points), reported compliance to guidelines of the Prenatal Care Program (up to 350 points) and characteristics of the referral system (up to 50 points). According to their final score, units were classified as excellent (900 to 1,000 points), satisfactory (759 to 899 points), precarious (500 to 749 points) or insufficient (499 points or under). This information was obtained by means of interviews with unit heads, observation and measurement of the facility area. Information on specialty board certification, gender, time since graduation was also collected from medical doctors in charge of maternal care at the studied healthcare facilities.

For sample size calculations to the cross-sectional study, a prevalence of low birthweight (birthweight < 2,500 g) of 8% among unexposed subjects (adequate antenatal care) was assumed. A 95% confidence level, 80% power, unexposed/exposed ratio of 3:2, and ≥ 2.0 relative risk required a sample of 575 post-delivery women. This was increased by 30% for occasional losses and refusals, and confounder control, which led to a total sample of 748 mothers.

Subjects were located by means of a search of antenatal care files available at network facilities.²⁶ Prenatal records of women whose expected date of delivery fell within the six months prior to the beginning of data collection were examined. Women thus identified were visited at home and answered a questionnaire, applied by trained interviewers, concerning socioeconomic (family monthly income, consumer goods, years of schooling, and marital status), demographic (age and skin color) and reproductive characteristics (gravidity and interval between births), as well as self-reported morbidity (high blood pressure, diabetes mellitus, urinary tract infection and threatened miscarriage), behavioral characteristics (*chimarrão* intake – a *mate*-leaf caffeine rich tea, and smoking during the third trimester of pregnancy), counseling received during prenatal care, and type of delivery.

Other antenatal-care-related variables (gestational age at the beginning of antenatal care and number of visits) were obtained from medical records. Women's heights were measured using anthropometers, after training and standardization.

Information related to gender of the newborn, duration of pregnancy, and birthweight were extracted from the children's birth registry files, through birth certificates of the National Live-Born Information System – SINASC.²⁷

The social class variable was estimated according to the criteria established by the Brazilian Association of Market Research Institutes – ABIPEME).²⁸ It is based on the level of schooling of the head of the family (person in the household with the highest monthly income), and on the accumulation of consumer goods.

Antenatal care adequacy was evaluated in two different ways:

- By combining the number of visits with the time of the beginning of antenatal care, Kessner Index, modified by Takeda²⁹: adequate = 6 or more visits, and antenatal care starting before 20th week; inadequate = antenatal care begun after 28th week, or less than 3 visits; and intermediate = all other scenarios.
- By adding to the modified Kessner Index the number of times that the complementary tests hemoglobin (Hb), Syphilis serology (VDRL), and urinalysis were registered together, adequacy being defined as: adequate = 6 or more visits, antenatal care begun before 20th week, and at least two records of each of the three exams together; inadequate = antenatal care begun after 28th week, or less than 3 visits, or no registered exams; and intermediate = all other scenarios.

Counseling score was built based on a scale ranging from zero to four points, in which each point corresponded to advice received during antenatal care on ferrous sulfate intake, breastfeeding promotion, preparation for delivery, and post-delivery family planning.

At the analysis, birthweight was treated as a continuous variable. For crude and adjusted analyses of the strength of associations between independent variables and outcome, the Linear Regression model from *Intercooled Stata* v. 6.0 software was employed. Due to our understanding that there is a hierarchical relationship between predictor variables and birthweight, four levels of determination were set, each of them defined by its predecessor: level one (socioeconomic factors); level two (mothers' demographic, anthropometric, and reproductive characteristics, as well as planning of pregnancy; and characteristics of healthcare service structure); level three (adequacy of antenatal care, maternal morbidity and habits during pregnancy); and level four, (type of delivery and newborn characteristics). Variables were introduced in the model according to these levels.

For confounding control the multivariate analysis included exposure/outcome associations at a $p \leq 0.20$ level, and maintained those with $p < 0.05$.

This study was approved by the Ethics Committee of the Federal University of Pelotas Medicine School, and by the Municipal Health Secretariat of Pelotas. Before the interview, women were asked to give their informed consent.

RESULTS

From a total 31 health units in the urban area, 26 provided antenatal care. At these units, 839 antenatal care records were located and reviewed, which led to the identification of mothers for the cross-sectional component of the study. Fifty-eight women were excluded: twelve had moved to rural area; 42 to other municipalities; and four, despite having been identified at the investigated healthcare units, had had most of their antenatal care elsewhere. Therefore, the final sample – which were to receive home interviews – consisted of 781 mothers, of which 726 were located. Miscarriages (five), and twins (nine) were excluded from the analysis. Mean time between delivery and interview was of 6 months, ranging from three to nine months.

Among the women included in the study (712), the mean birthweight for the babies was of 3,149 g (standard deviation = 544.69 g), ranging from a 680 g to a 5,200 g. The proportion of low birthweight babies was of 9.9 %.

The Table 1 presents maternal characteristics according to socioeconomic and demographic factors. Most women (73%) belonged to the poorest population strata (social classes D and E), and none of them were included in the highest level (class A). Roughly one in every five mothers belonged to families whose monthly income was of one minimum wage (US\$ 125.00, at the time) or less. Sixteen percent reported living without a partner. Mean years of schooling was of 5.9 years. Illiteracy rate was of 2%.

Concerning demographic factors, 177 (25%) subjects were teenage mothers. Mean age was 25 years (standard deviation = 6.59). Most women had white skin (71%), and about 11% were under 150 cm tall (mean height = 157 cm, standard deviation = 6.09 cm). Mean gravidity, including the current one, was of 2,7. Roughly one in every two women reported having had a previous child with an interval between deliveries shorter than two years. A significant proportion (64%) reported not having planned the pregnancy being studied.

In crude analysis, there was a trend towards a decrease in mean birthweight along with the mother's inclusion in social classes further below levels B and C. This effect, however, was not statistically significant. Inversely, along with increases in family income, there was a mean increment in birthweight between categories of 57.87 g (95% CI -0.13 to 115.87; $p = 0.05$). There was no significant birthweight variation in relation to mother's schooling, or to the presence of a partner. A mean increment of 10.15 g (95% CI 4.08 to 16.21) in birthweight was observed for each additional year in mother's age; and of 186.03 g (95% CI 56.30 to 315.75) for children born from women taller than 150 cm, in comparison to those of lower stature. Women with three or more pregnancies had babies in average 129 g heavier than primiparae mothers. A similar crude effect was observed in relation to babies born to mothers who reported having planned their pregnancy, among whom, when compared to those who did not, the mean birthweight was 68.53 g higher (95% CI -14.96 to 152.01).

As to morbidity during pregnancy (Table 2), 12% reported having being admitted into a hospital at least once; 69%, having had anemia; 45%, urinary tract infection; 26%, high blood pressure; 16%, threatened miscarriage; and 4%, diabetes mellitus. Over one-fourth of mothers (27%) smoked during the third trimester of pregnancy, and 65% drank *chimarrão* at least one day a week. The majority of births were through vaginal delivery, 94 % of pregnancies were full-term, and 51% of newborns were female.

According to the crude analysis, hospital admission during pregnancy led to a mean reduction in birthweight of approximately 208 g (95% CI -332.39 to -85.53). A similar trend was observed among women who reported a morbidity not requiring hospitalization: babies born to mothers with self-reported high blood pressure were 104.97 g lighter ($p = 0.02$); and those whose mothers reported threatened miscarriage were 214.22 g lighter ($p < 0.01$). Women who reported diabetes had babies in average 270.50 g (95% CI 64.78 to 476.21) heavier than those who did not. The analysis of smoking during the third trimester showed a mean reduction of 145.86 g (95% CI -235.73,-55.99) in birthweight. Drinking *chimarrão* was associated to a mean reduction of 86.4 g in mean birthweight ($p = 0.04$).

Table 3 describes the health facility characteristics. More details about those was published in depth elsewhere.²⁶ As a whole, the units which provided antenatal care services had a mean score of 729 points, considered as precarious. Fifty five percent of women attended units with antenatal care structures considered as satisfactory, and 50% attended units in which compliance to the Prenatal Program guidelines was excellent or satisfactory. Medical appointments were conducted, in their majority, by female physicians (90%), most of whom (91%) were specialists in gynecology and obstetrics. The antenatal care assessment, according to Kessner/Takeda, indicated that 58% of pregnant women received adequate antenatal care. After adding the minimal exam requirements to each of the categories of the preceding criterion, this share fell to 47%. A small proportion of women reported having received no counseling at all during pregnancy (9%). Crude effects of Prenatal Program and adequacy of care, according to both, Kessner/Takeda and Kessner/Takeda/Exams, were statistically significant. Newborns to mothers who attended antenatal care in health centers in which the Program was classified as excellent had a mean birthweight 55.42 g higher than the controls. When antenatal care was adequate, mean birthweight was 54.40 to 185.74 g higher than when it was not.

Table 4 shows adjusted analysis according to the hierarchical model. After adjustment for family monthly income a significant mean increment of 10.66 g (95% CI 4.61 to 16.71) in birthweight was observed for each additional year in mother's age. Mean birthweight was 180.54 g higher (95% CI 50.46 to 310.68) for children born from women taller than 150 cm, in comparison to those from mothers of lower stature.

At the level three, after controlling for family monthly income, maternal age and height, the mean increase in birthweight was of 110.34 g (95 %: CI 48.14, 172.54) for each upgrade in antenatal care adequacy of Kessner/Takeda/Exams Index. Compared to those who received inadequate antenatal care, mothers who attended to six or more visits, starting before the 20th week of pregnancy, and whose medical doctor ordered at least two series of complementary tests (Hemoglobin, VDRL, and urinalysis) had babies, in average, 48 to 172 g heavier. The Kessner/Takeda/Exams Index was used preferentially to the Kessner/Takeda Index because the strenghtness of the association with birthweight was higher with the former than with the later.

Hospital admission during pregnancy (Table 4) led to a mean reduction in birthweight of approximately 142 g (95% CI -271.39 to -13.42). A similar trend was observed among women who reported clinical morbidities. Babies born to mothers with high blood pressure were 115.53 g lighter ($p = 0.01$); and those whose mothers reported threatened miscarriage were 224.09 g lighter (0.01). At the opposite, women who reported diabetes had babies, in average, 275.23 g (95% CI 69.70 to 480.78) heavier than those who did not.

Adjusted analysis of smoking during the third trimester showed a mean reduction of 140 g (95% CI -230.29 to -48.08) in birthweight. Drinking *chimarrão* was associated to a mean reduction of 86.4 g in crude analysis, but this relationship did not withstand adjusted analysis.

Concerning the most proximal determinants of birthweight (level four), after adjustment for higher level variables, a statistically significant association between birthweight and duration of pregnancy was observed: full-term babies were, in average, 912.42 g (95% CI 743.08 to 1081.77) heavier than pre-term ones. As to gender, boys were found to be, in average, 78.63 g heavier than girls.

In short, this study detected statistically significant direct associations between birthweight and mother's age and height, family monthly income, self-reported diabetes mellitus during pregnancy, gestational age at the time of delivery, and adequacy of antenatal care. Inverse associations were observed between birthweight and mother's hospital admission history, high blood pressure, and threatened miscarriage, as well as with smoking during the third trimester of pregnancy. These final model was able to explain 25 % of the variability between observations (adjusted $R^2 = 0.25$).

DISCUSSION

Mean birthweight and low birthweight prevalence among the studied children were similar to those observed in the general population of the city.^{30,31} However the proportion of low birthweight children in this study was considered high when compared to that of developed countries.²³

Mothers' individual factors associated to birthweight in this study (family income, height, age, morbidity and gestational age at the time of delivery) including their effect direction, were all consistent with the literature.^{2,12,16,23,31-34} As to the components of healthcare facility structures no associations with birthweight were encountered. These findings are consistent with those of other studies.^{23, 35}

The present study suggests that the antenatal care utilization was an important factor for improved birthweight. Women whose prenatal care was adequate were more likely to have babies with higher birthweight. It is important to note that such an effect was observed among mothers with a high risk of unfavorable outcomes: about 73% of the women came from lower social classes (D and E), over 60% lived in families with monthly incomes lower than three minimum wages, and mean schooling level was lower than the one for the women of the city as a whole.³⁶ In addition, prevalence of nonwhite, adolescent, and under 150 cm mothers were greater than those of the city's general population, and than those reported by authors of studies carried out in developed countries.^{19, 21, 36, 37}

However, care adequacy, as measured, does not perfectly express the quality of antenatal care. The criteria employed are predominantly quantitative³⁸, and may be influenced by service accessibility, by the mother's decision concerning the time at which to seek antenatal care, or her compliance with the tests requested. Some women may have had few appointments due to a pre-term delivery, or due to being referred to services of greater complexity, in which case all subsequent information was lost.¹⁸ It is also known that primiparae mothers tend to initiate antenatal care earlier, and to attend a greater number of sessions than others.³⁶ As a result, the possibility of self-selection bias is always present when studying the effects of utilization of antenatal care on pregnancy outcomes.

Health counseling during pregnancy has been defended as a crucial component to the improvement of pregnancy results.³⁹ Several authors have included this factor in their investigations, by analyzing appointment records or interviewing medical doctors.^{23, 37, 40} In the present study, no association was detected between counseling and birthweight. It must be noted, however, that the time at which this information was collected (six months after delivery), allows for the possibility of a recall bias. A share of this finding can also be explained by the methodology employed. Methods such as asking mothers about advice received, analysis of appointment records or interview of professionals are not the most reliable way for the evaluation of quality of care.^{22,23,41}

In summary the present study employed a cross-sectional design, and, by means of an internal comparison group (pregnant women who received adequate *versus* those who received inadequate antenatal care), was able to demonstrate that antenatal care was positively associated to birthweight. This was an adequacy performance evaluation⁴² in which we describe whether the expected results had taken place. In spite of the inability to establish a causal link between adequate antenatal care and higher birthweight, this study had shown that the expected goal was met.

BIBLIOGRAPHY

1. Wrigth EA. Low birthweight in the plateau region of Nigeria. *East Afr Med J* 1990;67(12): 894-899.
2. Shoham-Vardi I, Levy E, Belmaker I, Mazor M, Goldstein D. Utilisation of prenatal services and birth outcomes: a community-based study in Israel. *Paediatr Perinat Epidemiol* 1997; 11:271-286.
3. Ramírez-Zetina M, Richardson V, Ávila H, Caraveo VE, Salomón RE, Bacardí M et al. La atención prenatal en la ciudad fronteriza de Tijuana, Mexico. *Pan Am J Public Health* 2000; 7(2):97-101.
4. Carroli G, Rooney C, Villar J. Who Programme to map the best reproductive health practices: how effective is antenatal care in preventing maternal mortality and serious morbidity? An overview of the evidence. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2001;15 Suppl 1:1-42. Review.
5. Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? *JAMA* 1988;260(12):1743-8.
6. Gomes JO, Santo AH. Infant mortality in a Midwest city of Southeastern Brazil, 1990 to 1992. *J Publ Health* 1997;31(4):330-41.
7. U.S. Department of Health and Human Services. Caring for our future: the content of prenatal care. A report of the Public Health Service Expert Panel on the content of Prenatal Care. Washington, DC; 1989.
8. Latin American Center for Perinatology PAHO/WHO. Maternal Perinatal Reproductive Health. Antenatal and Low-risk Delivery Care. Montevideo: CLAP Scientific Publication; 1996.
9. Victora CG, Barros FC. Infant mortality due to perinatal causes in Brazil: trends, regional patterns and possible interventions. *Sao Paulo Med J.* 2001;119(1):33-42. Review.
10. Krueger PM, Schol TO. Adequacy of prenatal care and pregnancy outcome. *JAOA* 2000; 100(8):485-492.

11. Balcazar H, Hartner J, Cole G. The effects of prenatal care utilization and maternal risk factors on pregnancy outcome between Mexican Americans and non-Hispanic whites. *J Natl Med A* 1993; 85(3):195-202.
12. Macdonagh M. Is antenatal care effective in reducing maternal morbidity and mortality? *Health Policy Plan* 1996; 11(1):1-15.
13. McDuffie RS Jr, Beck A, Bischoff K, Cross J, Orleans M. Effect of frequency of prenatal care visits on perinatal outcome among low-risk women. *JAMA* 1996;275(11):847-51.
14. Aitken ME, Warden CR, Critchlow CW. The effect of health maintenance organization vs commercial insurance status on obstetrical management and outcome. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1997;151(11):1104-8.
15. Alexy B, Nichols B, Heverly MA, Garzon L. Prenatal factors and birth outcomes in the Public Health Service: a rural/urban comparison. *Res Nurs Health* 1997; 20:61-70.
16. Homan RK, Korenbrot CC. Explaining variation in birth outcomes of Medicaid-eligible women with variation in the adequacy of prenatal support services. *Med Care* 1998;36(2):190-01.
17. Klerman LV, Ramey SL, Goldenberg RL, Marbury S, Hou J, Cliver SP. A randomized trial of augmented prenatal care for multiple-risk, Medicaid-eligible African American women. *Am J Public Health* 2001;91(1):105-11.
18. Vardi IS, Levy E, Belmaker I, Mazor M, Goldstein D. Utilisation of prenatal services and birth outcomes: a community-based study in Israel. *Paediatr Perinat Epidemiol* 1997; 11:271-86.
19. Victora CG, Grassi PR, Schmidt A. The health situation of children in an area of southern Brazil, 1980-1992: tendencies over time and geographical distribution. *J Publ Health* 1994;28(6):423-32.
20. Kotelchuck M. The adequacy of prenatal care utilization index: its US distribution and association with low birthweight. *Am J Public Health*. 1994;84(9):1486-9.

21. Katz SJ, Armstrong RW, LoGerfo JP. The adequacy of prenatal care and incidence of low birthweight among the poor in Washington State and British Columbia. *Am J Public Health* 1994;84(6):986-91.
22. Haas JS, Orav EJ, Goldman L. The relationship between physician's qualifications and experience and the adequacy of prenatal care and low birthweight. *Am J Public Health* 1995;85(8 Pt 1):1087-91.
23. Peabody JW, Gertler PJ, Leibowitz A. The policy implications of better structure and process on birth outcomes in Jamaica. *Health Policy* 1998;43(1):1-13.
24. Poland ML, Ager JW, Olson KL, Sokol RJ. Quality of prenatal care; selected social, behavioral, and biomedical factors; and birth weight. *Obstet Gynecol* 1990;75(4):607-608.
25. Health Center and Health Facility Evaluation Instrument. Brasília: Documentation Center, Brazilian Ministry of Health; 1985.
26. Silveira DS, Santos IS, Costa JSD. Prenatal care at the primary health care level: an assessment of the structure and process. *Rep Publ Health* 2001;17(1):131-9
27. National Live-born Information System (SINASC). Brazilian Ministry of Health; 1998.
28. Rutter M. Market Research. São Paulo: E. Ática; 1988.
29. Takeda SMP. Primary healthcare unit evaluation: modification of health and care quality indicators [dissertation]. Pelotas: Masters Degree in Epidemiology. Federal University of Pelotas; 1993.
30. Victora CG, Barros FC, Halpern R, Menezes AMB, Horta B, Tomasi E et al. Longitudinal study of the mother and child population in an urban region of southern Brazil: 1993: metodological aspects and preliminary results. *J Publ Health* 1996;30(1):34-45.
31. Horta BL, Barros FC, Halpern R, Victora CG. Low birthweight in two population-based cohorts in southern Brazil. *Rep Publ Health* 1996;12 Suppl 1:27-31.

32. Belizán JM, Farnot U, Carroli G, al-Mazrou Y. Antenatal care in developing countries. *Paediatr Perinat Epidemiol* 1998;12 Suppl 2:27-58.
33. Raine T, Powell S, Krohn MA. The risk of repeating low birth weight and the role of prenatal care. *Obstet Gynecol* 1994;84(4):485-9.
34. Barros H, Tavares M, Rodrigues T. Role of prenatal care in preterm birth and low birthweight in Portugal. *J Publ Health Med* 1996;18(3):321-328.
35. Villar J, Khan-Neelofur D. Patterns of routine antenatal care for low-risk pregnancy (Cochrane Review). The Cochrane Library, Issue 4. Oxford: update software; 1999.
36. Halpern R, Barros FC, Victora CG, Tomasi E. Prenatal care in Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil, 1993. *Rep Publ Health* 1998;14(3):487-92.
37. Osis MJ, Hardy E, Faundes A, Alves G. Factors associated with prenatal care among low income women in the State of Sao Paulo, Brazil. *J Publ Health* 1993;27(1):49-53.
38. Delgado-Rodríguez M, Gómez-Olmedo M, Bueno-Cavanilhas A, Gálvez-Vargas RA. Comparison of two indices of adequacy of prenatal care utilization. *Epidemiol* 1996;7(6):648-650.
39. Lindmark G, Berendes H, Meirik O. 1998. Antenatal care in developing countries. *Paediatr Perinat Epidemiol* 1998;12 Suppl 2:4-6.
40. Piaggio G, Ba'aqeel H, Bergsjö P, Carroli G, Farnot U, Lumbiganon P et al. The practice of antenatal care: comparing four study sites in different parts of the world participating in the WHO Antenatal Care Randomised Controlled Trial. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 1998;12 Suppl 2:116-41.
41. Petitti, DB, Hiatt RA, Chin V, Croughan-Minihane M. An outcome evaluation of the content na quality of prenatal care. *Birth* 1991;18:21-25.
42. Habicht JP, Victora CG, Vaughan JP. Evaluation designs for adequacy, plausibility and probability of public health programme performance and impact. *Int J Epidemiol* 1999;28:10-18.

Table 1 – Sample distribution and crude effect on birthweight in grams, according to maternal characteristics: socioeconomic and demographic. Pelotas, 1999.

Variable	Sample		β	Crude effect	
	712	%		95%CI	p
Social Class[#]			-8.72	-59.50 , 42.05	0.74
B/C	194	27			
D	257	36			
E	261	37			
Family monthly income(MW)[*]			57.87	-0.13 , 115.87	0.05
≤ 1	131	18			
1,1 to 3	352	49			
3,1 or +	223	31			
Lives with partner[#]			47.80	-63.61 , 159.21	0.40
No	111	16			
Yes	601	84			
Mother's years schooling[#]			2.69	-11.96 , 7.33	0.72
0	13	2			
1-4 years	212	30			
5-8	389	54			
9 or +	98	14			
Woman's age (years)[£]	25	6.59	10.15	4.08 , 16.21	0.001
Skin color			-51.85	-141.29 , 37.59	0.26
White	508	71			
Non-white	204	28			
Woman's height[*]			186.03	56.30 , 315.76	< 0.01
< 150 cm	76	11			
≥ 150 cm	633	89			
Gravidity			64.50	17.67 , 111.32	< 0.01
1	231	32			
2	184	26			
3+	297	42			
Interval between deliveries^{# ¥}			36.49	-83.63 , 156.62	0.55
< 2 years	137	46			
≥ 2 years	344	54			
Planned pregnancy			68.53	-14.96 , 152.01	0.11
No	453	64			
Yes	259	36			

[#]Variables associated to birthweight with significance $p > 0.20$, which were not included in multivariate analysis.

^{*}MW = Minimum Wages

[£]Mean ± standard deviation.

[¥]Primiparae mothers were excluded from analysis.

^{*}Total is less than 712 due to missing data on the variable.

Table 2 – Sample distribution and crude effect on birthweight in grams, according to woman's biological and reproductive factors, habits in pregnancy, self-reported morbidity, delivery and newborn characteristics, Pelotas, 1999.

Variable	Sample		β	Crude effect	
	712	%		95%CI	p
Mother's hospital admission**			-208.96	-332.39 , -85.53	< 0.001
No	627	88			
Yes	85	12			
Anemia^{#*}			32.80	-54.17 , 119.77	0.46
No	219	31			
Yes	488	69			
Urinary tract infection^{#*}			-43.61	-54.17 , 119.77	0.29
No	392	55			
Yes	318	45			
High blood pressure*			-104.97	-196.73 , -13.22	0.02
No	523	74			
Yes	185	26			
Threatened miscarriage			-214.22	-322.98 , -105.46	< 0.001
No	598	84			
Yes	114	16			
Diabetes mellitus*			270.50	64.78 , 476.21	0.01
No	666	94			
Yes	28	4			
Smoking during 3rd trimester			-145.86	-235.73 , -55.99	0.01
No	518	73			
Yes	194	27			
Chimarrão during 3rd trimester			-86.40	-170.31 , -2.05	0.04
No	251	35			
Yes	461	65			
Type of delivery			68.15	-19.21 , 155.52	0.13
Vaginal	495	70			
C-section	217	30			
Duration of pregnancy			918.6	758.02 , 1079.1	< 0.001
Preterm	45	6			
Full term	667	94			
Newborn gender			-81.89	-163.9 , 0.11	0.05
Male	347	49			
Female	365	51			

**Hospitalization during the studied pregnancy

[#]Variables associated to birthweight with significance $p > 0.20$, which were not included in multivariate analysis.

*Total is less than 712 due to missing data on the variable.

Table 3 – Sample distribution and crude effect on birthweight in grams, according to healthcare facility characteristics. Pelotas, 1999.

Variable	Sample		β	Crude effect 95%CI	p
	712	%			
Type of Health Center[#]			-2.52	-71.17 , 66.11	0.94
HC1	35	5			
HC2	335	47			
HS3	342	48			
General classification[#]			-4.36	-85.26 , 76.55	0,92
Precarious	323	45			
Satisfactory	389	55			
Compliance to Prenatal Program			55.42	-25.02 , 135.87	0.18
Precarious/Satisfactory	356	50			
Excellent	356	50			
Physician gender[#]			-54.86	-190.47 , 80.75	0.43
Female	641	90			
Male	71	10			
Physician's specialty[#]			-60.01	-198.29 , 78.23	0.39
Clinical and General	67	9			
Gynecologist-obstetrist	645	91			
Kessner/Takeda Index			118.65	54.40 , 182.89	< 0.001
Inadequate	49	7			
Intermediate	249	35			
Adequate	414	58			
Kessner/Takeda/Exams Index[*]			124.64	63.53 , 185.74	< 0.001
Inadequate	72	10			
Intermediate	296	43			
Adequate	324	47			
Counseling escore^{**}			19.40	-15.60 , 54.37	0.28
0	67	9			
1-2	346	49			
3-4	236	33			
Hospital of birth[#]			-37.85	-126.37 , 50.67	0.40
Filantrópicos	464	68			
Universitários	220	32			

[#]Variables associated to birthweight with significance $p > 0.20$, which were not included in multivariate analysis.

^{*}Total is less than 712 due to missing data on the variable.

Table 4 – Adjusted effect on birthweight in grams, according to four hierarchical levels of determination. Pelotas, 1999.

Hierarchical levels	β	Adjusted effect 95%CI	p
Level one			
Family monthly income	57.87	-0.13 , 115.87	0.05
Level two¹			
Woman's age (years)	10.66	4.61 , 16.71	0.001
Woman's height	180.54	50.46 , 310.68	< 0.001
Gravidity	46.69	-1.94 , 106.33	0.13
Planned pregnancy	65.95	-18.24 , 150.15	0.12
Compliance to Prenatal Program	50.20	-30.45 , 130.86	0.22
Level three²			
Kessner/Takeda /Exams Index	110.34	48.14 , 172.54	0.001
Mother's hospital admission	-142.40	-271.39 , -13.42	0.03
High blood pressure	-115.53	-206.74 , -24.31	0.01
Threatened miscarriage	-224.09	-332.78 , -15.40	0.001
Diabetes mellitus	275.23	69.70 , 480.78	< 0.01
Smoking during 3rd trimester	-139.18	-230.29 , -48.08	< 0.01
<i>Chimarrão</i> during 3 rd trimester	-75.20	-159.99 , 9.60	0.08
Level four³			
Type of delivery	69.66	-18.65 , 157.98	0.12
Duration of pregnancy	912.42	743.08 , 1081.77	< 0.001
Newborn gender	-78.63	-153.10 , -4.17	0.04

¹ Adjusted to family monthly income.

² Adjusted to family monthly income, maternal and maternal height.

³ Adjusted to family monthly income, maternal age, maternal height, Kessner/Takeda /Exams Index, hospitalization, high blood pressure, threatened miscarriage, diabetes mellitus, smoking during 3rd trimester.

ARTIGO II

**FATORES ASSOCIADOS À CESARIANA ENTRE MULHERES
DE BAIXA RENDA EM PELOTAS, RS**

**FATORES ASSOCIADOS À CESARIANA ENTRE MULHERES DE BAIXA
RENDA EM PELOTAS, RS**

**FACTORS ASSOCIATED TO CAESAREAN SECTIONS AMONG LOW INCOME
WOMEN IN PELOTAS, BRAZIL**

Denise S Silveira ¹

Iná S Santos ²

1. **Departamento de Medicina Social, Universidade Federal de Pelotas. Avenida José Maria da Fontoura, 1218. Laranjal. Pelotas, RS 96090-370, Brasil.**
denisilveira@uol.com.br
2. Departamento de Medicina Social, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas. Av. Duque de Caxias, 250. Pelotas, RS 96030-002, Brasil.
inasantos@uol.com.br

RESUMO

O objetivo do estudo foi investigar a associação entre as características das mulheres e do cuidado pré-natal na rede de Atenção Primária à Saúde de Pelotas, com o tipo de parto. Realizou-se um estudo transversal, incluindo a estrutura dos serviços e o processo de atendimento. Foram estudados todos os centros de saúde da cidade e entrevistadas 712 mães. A taxa de cesarianas foi de 30%. Na análise ajustada, o risco de cesariana associou-se com características maternas (menor altura, menor número de gestações, gestação planejada, internações hospitalares e hipertensão arterial na gravidez). Entre as características dos serviços encontrou-se influência protetora do maior tempo de formado do médico pré-natalista e o cumprimento às normas do programa Pré-natal. As maiores taxas foram verificadas entre os hospitais universitários. Além da educação da mulher no pré-natal, o reconhecimento precoce e o manejo adequado da hipertensão arterial e das causas de hospitalização sugerem a possibilidade de abordagem pelo setor primário no sentido de reduzir a taxa de cesarianas.

Descritores: cuidado pré-natal, cesariana, serviços de saúde, Atenção Primária à Saúde

ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the association between maternal and antenatal care characteristics and caesarean section prevalence. A cross-sectional study including variables of the structure and of the process of care was conducted at Primary Health Care facilities in Pelotas, Brazil. All health centres were selected and 712 mothers were interviewed. The observed caesarean rate was of 30%. Adjusted analyses showed that caesarean was associated to maternal characteristics (short stature, small number of pregnancies, planned pregnancy, hospitalisation and high blood pressure). Among variables related to the health services, a direct protective effect of time since graduation of the doctor providing the antenatal care and compliance to the Antenatal Care Programme guidelines was detected. Higher rates of caesarean sections were observed at university hospitals. To reduce caesarean rate, maternal education during pregnancy, early diagnosis and proper management of hypertension and of causes of hospitalisation are possible strategies for approaching the problem at the Primary Health Care sector.

Key words: antenatal care, caesarean, health services, Primary Health Care

INTRODUÇÃO

A cesariana expõe as mães e as crianças a maiores riscos para a saúde (Chamberlain G, 1993; Roosmalen & Does, 1995; Belizán et al., 1999; Turnbull et al., 1999). Tanto em países desenvolvidos (EUA, Inglaterra, Itália, Austrália e China) como em desenvolvimento (Brasil e outros países da América Latina), há um preocupante e rápido crescimento das taxas de cesariana, além do limite de 15% estimado pela Organização Mundial de Saúde como seguro para garantir melhores resultados materno-fetais (WHO, 1985; Belizán et al., 1999; Tatar et al., 2000; Buekens et al., 2003; D'Dorsi, 2003; Gomes et al, 2003). Indicações clínicas não podem justificar este aumento. De fato, entre os fatores de risco para a realização de cesariana, de consenso na literatura, estão o alto nível socioeconômico, a alta escolaridade, o maior número de consultas de pré-natal, a primiparidade, o parto operatório prévio, o parto em hospital privado e o baixo risco gestacional (Barros et al., 1986; Roosmalen & Does, 1995; Gomes et al., 1999; Cunha et al., 1999; Potter et al., 2001; Robson et al., 2001; Béhague et al., 2002; D'Dorsi, 2003).

Na atualidade, a cesariana tem sido aceita como uma maneira natural e segura de nascer, confortável para a mãe, significando cuidado de melhor qualidade, tanto para os profissionais de saúde, quanto para as mulheres e a sociedade (Béhague et al., 2002, Belizán et al., 1999; Barros et al., 1991; Potter et al.,). Os motivos de cesárea mais relatados por obstetras são a presença de sofrimento fetal e a desproporção feto-pélvica, intercorrências que englobam uma ampla variedade de diagnósticos, muitas vezes de avaliação subjetiva; além de apresentação pélvica e cesariana prévia (Roosmalen et al.,

1995; Porreco & Thorp, 1996; Dentchman, 1997; Cunha et al, 1999; Gomes et al., 1999; Guillard et al., 2001; D'Dorsi et al., 2001).

Outros fatores não médicos que interferem na decisão de fazer cesariana, principalmente entre mulheres de alto nível social, está o prevalecimento da conveniência para o médico sobre a preferência da mãe; e, o medo, por parte dos obstetras, de sofrer processos médico-legais (Barros et al., 1986; Gomes et al., 1999; Cunha et al., 2000; Wagner et al., 2000; Tatar et al., 2000; Guilhard et al., 2001). A estreita correlação entre o poder da mulher em negociar e determinar riscos e as taxas de cesárea tem sido também descrita (Mould et al., 1996; Turbull et al., 1999; Cotzias et al., 2001; Johanson et al., 2001). Da mesma forma, com o tempo, mulheres mais pobres tendem a adotar o padrão de comportamento das de nível mais alto, como de excelência, implicando em taxas ascendentes entre esses grupos (Castro et al., 2000; Tatar et al., 2000; Béhague et al., 2002).

No ano de 1980, 31% dos nascimentos no Brasil ocorriam através de cesariana. Diante deste quadro, como medida inicial de redução dos partos operatórios, o Ministério da Saúde instituiu um valor de repasse financeiro igual para o pagamento dos procedimentos médicos hospitalares, por ocasião do parto (Barros et al., 1986). Mesmo assim, analisando-se as proporções de cesariana a partir da implantação desta política, observou-se uma tendência ascendente de sua ocorrência, contrária ao esperado (Datusus, 2002). Em 1996, as taxas de cesariana alcançaram 36,4%, sendo, na época, as mais altas do mundo (Roosmalen & Does, 1995; Belizán et al., 1999; Silva et al., 2001). Mais recentemente, o Ministério da Saúde definiu pactuar com as Secretarias Estaduais de Saúde

um teto máximo para a realização de cesarianas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), a partir do qual os hospitais não receberiam repasse de recursos. O Rio Grande do Sul é um dos estados campeões da cirurgia no país, com taxa de 41,3% entre todos os nascidos vivos (SINASC, 1998-2000) e de 30% para os nascimentos do sistema público. No ano 2000, o Rio Grande do Sul emitiu portaria comprometendo-se a diminuir a proporção de partos cirúrgicos pelo SUS em 1% ao ano, até atingir 25% em 2005 (Portaria n.º 466, 2000).

Em Pelotas, cidade de médio porte do sul do Brasil, cerca de 95% das mulheres fazem pré-natal e 99% dos nascimentos ocorrem em ambiente hospitalar. Os nascimentos são distribuídos entre os cinco hospitais do município, sendo dois universitários, dois filantrópicos e um privado, nos quais a proporção de parto operatório é variável. Em todos os hospitais os partos são feitos ou supervisionados por médicos obstetras. No ano de realização deste estudo, 1998, encontrou-se uma prevalência média de 39% de cesariana no município. Em 2002, esta proporção foi de 38,9 %, sendo de 34,5% no hospital de maior volume de partos pelo SUS e de 89,6% no único hospital privado (SINASC, 1998-2000). Uma vez que muitos dos fatores de risco para o nascimento por cesariana já são conhecidos, que a influência do profissional que faz o parto está bem documentada e que a escolha da mulher assume papel importante sobre o modo de nascer, examinar a relação entre as práticas de cuidado pré-natal e o tipo de parto em nível de serviços básicos de saúde poderá ser útil para orientar estratégias que possam interferir sobre a atitude dos profissionais e, conseqüentemente, das mulheres. O objetivo desse estudo foi investigar a

associação entre as características das mulheres e do cuidado pré-natal na rede de Atenção Primária à Saúde de Pelotas com o tipo de parto.

METODOLOGIA

Utilizou-se o modelo proposto por Donabedian (1988), tendo sido investigadas características da estrutura dos serviços, do processo de cuidado e das mães usuárias da rede. Foi feito um estudo descritivo das características estruturais dos serviços de saúde existentes em 1998; e, um estudo transversal, para investigar características individuais da mulher e do processo de atendimento pré-natal, conduzido de julho de 1998 a fevereiro de 1999 (estudo de resultado).

Na avaliação da estrutura, visitaram-se todas as unidades básicas da Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas (SMSBE), situadas no perímetro urbano, onde se aplicou o “Instrumento de Avaliação para Centros e Postos de Saúde”, do Ministério da Saúde do Brasil. A descrição detalhada do instrumento encontra-se em outra publicação (Silveira et al., 2001).

De acordo com este instrumento diferencia-se os serviços, quanto ao porte, em Centro de Saúde (CS) 1, CS2 e CS3, pontuando-se as seguintes áreas: planta física; recursos humanos; recursos materiais; normas, atividades e procedimentos; e, sistema de referência. Diante da soma total de pontos, as unidades foram classificadas em ótimas, satisfatórias, precárias ou insuficientes. Foram investigadas, ainda, informações sobre o sexo, tempo de formado e especialidade dos médicos que trabalhavam nesses serviços e prestaram

atendimento pré-natal às mulheres estudadas. Durante a entrevista domiciliar, era confirmado com a mãe a unidade de saúde de realização do pré-natal e o nome do médico que fez o acompanhamento.

As características do processo foram obtidas através de entrevista domiciliar às mães (orientações para o parto dadas pelo médico, durante o pré-natal) e da análise da Carteira de Gestante (número de consultas, idade gestacional de início do pré-natal e data da última menstruação). A adequação do acompanhamento pré-natal foi avaliada combinando-se o número de consultas com a época do início do pré-natal (Índice de Kessner modificado por Takeda), sendo adequado com 6 ou mais consultas e início do pré-natal antes de 20 semanas; inadequado com início do pré-natal após 28 semanas ou menos de 3 consultas; e, intermediário nas demais situações.

As mães foram localizadas através do rastreamento dos registros de pré-natal, nos serviços da rede (Silveira et al., 2001). As mulheres assim identificadas e residentes na zona urbana, no momento da entrevista, foram visitadas em domicílio. O questionário domiciliar foi aplicado por entrevistadores e coletava informações quanto a características socioeconômicas (renda, bens de consumo, escolaridade e situação conjugal), demográficas (idade e cor da pele), história reprodutiva prévia (paridade e intervalo interpartal), morbidades referidas (hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, ameaça de aborto, infecção do trato urinário e outras) e hábitos maternos (consumo de chimarrão e de cigarros no terceiro trimestre da gestação). A informação sobre o tipo de parto (desfecho de interesse) também foi obtida através dessa entrevista. A altura da mulher foi aferida com

antropômetro, após treinamento e padronização das medidas. As informações sobre hospital do parto e duração da gestação foram obtidas dos registros de nascimento das crianças, através do Sistema Nacional de Informações de Nascidos Vivos (SINASC).

Para o cálculo da amostra do estudo transversal, estimou-se uma prevalência de cesariana nos não expostos (gestantes com pré-natal adequado) em torno de 25%. Portanto, para um nível de confiança de 95%, poder estatístico de 80%, relação entre não expostos e expostos de 1:1 e risco relativo ≥ 1.5 , seria necessário uma amostra de 460 mulheres em pós-parto. Esta amostra foi acrescida de 30%, considerando-se possíveis perdas e controle de fatores de confusão, totalizando 598 mães.

Para a análise bruta e ajustada da associação entre as variáveis independentes e o desfecho, utilizou-se o modelo de Regressão de Poisson, com variância robusta, que estima diretamente as razões de prevalências e previne a superestimação das medidas de associação, nos casos em que o desfecho é altamente prevalente (Barros et al., 2003). O programa Intercooled Stata versão 6.0 foi usado na análise.

Por entender-se que exista uma organização hierárquica, na relação entre as variáveis independentes e o tipo de parto, definiu-se quatro níveis para introdução no modelo (Figura1): nível 1 (condições socioeconômicas); nível 2 (demográficas, antropométricas e reprodutivas da mulher e estrutura do serviço); nível 3 (qualidade do pré-natal, morbidades e hábitos maternos na gestação); e, nível 4 (hospital do parto e duração

da gestação). Foram incluídas na análise multivariada as associações significantes entre as exposições e o desfecho a um nível de $p \leq 0.20$, sendo mantidas aquelas com $p < 0.05$.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética de Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas e pela Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas.

RESULTADOS

Das 31 unidades de saúde localizadas no perímetro urbano, 26 realizavam atendimento pré-natal. Nesses serviços, durante os meses de maio a novembro de 1998, foram encontrados e revisados 839 registros de pré-natal, através dos quais localizaram-se as mães para o componente transversal do estudo. Foram excluídas 58 mulheres: 12 haviam mudado de domicílio para a zona rural, 42 para outros municípios e 4 que, apesar de terem sido captadas nos serviços investigados, realizaram a maior parte do pré-natal em outros locais. Portanto, a amostra final para as entrevistas domiciliares foi de 781 mães, tendo-se encontrado 726. Excluíram-se desta análise as gestações terminadas em aborto (5) e os partos gemelares (9). O tempo médio de realização da entrevista domiciliar foi de 6 meses após o parto, tendo variado de 3 a 9 meses. Entre as 712 mulheres incluídas no estudo, encontrou-se uma prevalência de 30% de cesariana ($n = 217$).

A Tabela 1 apresenta as características individuais maternas. Considerando os indicadores do nível socioeconômico, observou-se que a maioria (73%) pertencia aos estratos mais pobres da população (classe social D e E), sendo que nenhuma delas foi

incluída no mais elevado (classe A). Aproximadamente uma em cada cinco mães vivia em famílias com renda mensal de, no máximo, 1 salário mínimo vigente na época (US\$ 125,00). Dezesseis por cento relatou não viver com marido ou companheiro e a média de escolaridade, entre aquelas com educação formal, foi 5,9 anos. Quanto às características demográficas maternas, 177 (25%) eram adolescentes, a maioria era de cor branca (71%) e a média de idade de 25 anos ($\pm 6,59$). Com relação a estatura, cerca de 11% das mães tinham menos de 150 cm de altura, sendo a média da amostra de 157 cm $\pm 6,09$ cm.

Entre os fatores reprodutivos pré-gestacionais, 32,4% das mães eram primíparas. Entre essas, a proporção de cesariana foi cerca de 32% e, entre as demais, de 30% ($p = 0,65$). Comparativamente às múltiparas, a taxa de cesáreas foi maior entre as primíparas com renda familiar mensal inferior a três salários mínimos ($p = 0,005$), naquelas com estatura menor de 150 cm ($p < 0,001$) e entre as mães que apresentaram anemia ($p = 0,02$). Em contrapartida, a taxa de cesáreas foi menor entre as primíparas com maior escolaridade ($p < 0,01$), diabéticas ($p = 0,002$) e com idade gestacional no parto inferior a 37 semanas ($p = 0,001$). A média do número de gestações, incluindo a do atual estudo, foi de 2,7 gravidezes por mulher ($\pm 1,89$). Uma em cada três mulheres referiu ter tido o filho anterior ao atual em intervalo inferior a 2 anos entre as gestações. A maioria (64%) relatou não haver planejado a gestação sob estudo. De acordo com a ocorrência de morbidades, no transcurso da gestação, 12% referiram ter hospitalizado, pelo menos uma vez; 69%, ter tido anemia; 45%, infecção do trato urinário; 26%, pressão alta; 16%, ameaça de aborto; e, 4%,

diabetes mellitus. Os motivos de internação mais referidos foram problemas clínicos (27%), infecção do trato urinário (17%), ameaça de parto prematuro (17%), pressão alta (16%), sangramento vaginal (9%), dor em baixo ventre (7%) e doenças sexualmente transmitidas/AIDS (4%). Mais de um terço das mães (33%) fumaram; e, 65%, tomaram chimarrão pelo menos um dia por semana, no último trimestre da gravidez. De acordo com os dados do SINASC, 6% das gestações estudadas resultaram em recém-nascidos pré-termo.

Na análise bruta, observou-se uma tendência de diminuição na proporção de parto operatório à medida que a mãe pertencia a classes sociais menos favorecidas do que as classes B e C, mas este efeito não se mostrou estatisticamente significativo. As associações entre o nível educacional materno e a presença de companheiro com o tipo de parto também não foram estatisticamente significativas. Entre as demais variáveis, constatou-se, na análise bruta, aumento da probabilidade de cesariana entre os bebês nascidos de mães de menor altura e entre as que referiram ter planejado a gestação. Em relação às mães de menor estatura, aquelas com 150 cm ou mais de altura apresentaram um risco 38% menor de cesariana (RR = 0,62; IC95% 0,48-0,82; $p < 0,001$). Para as mães que planejaram a gestação, o risco de parto operatório foi 31% maior do que o observado entre as demais (RR = 1,31; IC95% 1,05-1,63; $p = 0,02$). Quanto maior a paridade, menor o risco de cesariana (RR = 0,93; IC95% 0,87-0,99; $p = 0,03$). As mães que hospitalizaram pelo menos uma vez apresentaram um risco bruto de cesariana 72% maior do que as que não internaram. As mulheres que relataram infecção do trato urinário, pressão alta, ameaça de

aborto e diabetes mellitus, tiveram um risco maior do que as controle de, respectivamente, 36%, 41%, 34% e 66%. O nascimento a termo esteve associado com um risco de cesariana 33% menor do que o observado nos nascimentos pré-termo.

Entre as variáveis representativas da estrutura dos serviços (Tabela 2), observou-se que 55% das mulheres consultaram em unidades cuja estrutura para o cuidado pré-natal era satisfatória; 50%, em locais cujo cumprimento das normas do Programa de Pré-Natal era ótimo ou satisfatório; e, 58%, em serviços com sistema de referência também satisfatório. Os atendimentos foram prestados, na sua maioria, por médicas (90%), especialistas da área de ginecologia e obstetrícia (91%), com uma média de 15 anos ($\pm 7,26$ anos) de formados. Quanto ao hospital de nascimento, 32% dos partos ocorreram nos universitários. A avaliação da adequação do cuidado pré-natal, no critério Kessner/Takeda, mostrou que 58% das gestantes receberam atenção adequada. Uma proporção elevada de mulheres (71%) relatou não ter recebido qualquer orientação educativa para o parto durante a gravidez (Tabela 2). Entre as 195 mulheres que lembraram haver recebido alguma orientação, a taxa de cesariana foi de 36%. As orientações mais lembradas pelas mães, incluíram: características do parto normal e da cesariana (39%), sinais de trabalho de parto (32%), incentivo à cesariana (11%) e incentivo ao parto natural (6%).

Na análise bruta do tipo de parto com as variáveis da estrutura, detectou-se efeito protetor, sobre a ocorrência de cesariana, para as mães que fizeram o acompanhamento da gravidez nos serviços com cumprimento ótimo às normas do Programa de Pré-Natal (risco

relativo 21% menor; $p = 0,04$). Observou-se ainda uma redução de 2% no risco de cesariana para cada ano de formado do médico pré-natalista; e, associação estatisticamente significativa entre o parto operatório e o hospital do nascimento, sendo o risco 50% maior nos universitários ($p < 0,001$). Com relação às variáveis do processo, as mães com pré-natal adequado apresentaram um risco bruto cerca de 2,4 vezes maior de cesariana do que as controle ($p = 0,03$). Entre as mulheres que relataram haver recebido orientações para o parto, o risco de cesariana ficou no limiar da significância estatística ($p = 0,06$), sendo 26% maior do que o observado para as demais.

Na análise multivariada, após controle para a idade materna e para as demais variáveis do mesmo nível, o efeito protetor da altura igual ou superior a 150 cm, do maior número de gestações e do maior tempo de formado do médico sobre o risco de cesariana mantiveram-se inalterados. Nesse mesmo nível hierárquico, o risco de parto operatório entre as mulheres que planejaram a gestação em relação às controle também não se modificou após ajuste para as variáveis de confusão. Quanto às variáveis relativas a morbidades no pré-natal e hábitos da mulher na gestação, após ajuste, mantiveram-se estatisticamente significativas somente as associações de risco entre cesariana e número de hospitalização e pressão alta referida. Quanto à hospitalização, observou-se tendência linear, com risco crescente de cesariana, de acordo com o número de internações. Assim, entre as mulheres que internaram pelo menos uma vez, o risco de cesariana foi 65% maior do que o observado entre as que não hospitalizaram. Entre as mães que hospitalizaram duas vezes ou mais, o RR foi de 1,91 (IC95% 1,30-2,81). Para as mulheres que referiram ter

apresentado pressão alta durante a gravidez, o risco de parto operatório foi 35% maior do que entre as demais. Embora apresentando uma tendência semelhante à verificada na análise bruta, a associação entre a adequação do cuidado pré-natal e a cesariana perdeu a significância estatística, na análise multivariada. Ajustado para as variáveis anteriores, o tipo de hospital onde ocorreu o parto manteve forte associação de risco com parto operatório. O risco ajustado de cesariana nos partos realizados nos hospitais universitários foi 47% maior do que nos filantrópicos. O modelo de análise final foi capaz de explicar 5% do risco de cesariana observado na amostra ($R^2 = 0.0462$).

DISCUSSÃO

A proporção de cesarianas encontrada no estudo (30%), o dobro da taxa máxima de 15% recomendada pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 1985), sugere um uso abusivo da técnica nesta população. Porém, ao ser comparada à taxa geral do município, de 39%, e à verificada nos partos realizados exclusivamente pelo SUS, de 31%, no mesmo ano da pesquisa, foi significativamente menor que a primeira ($p < 0.001$) e semelhante à segunda (SINASC, 1998-2000).

No atual estudo, não foi encontrada associação entre a maioria dos elementos da estrutura e do processo de atendimento ao pré-natal com o tipo de parto. As variáveis individuais da mulher assumiram o papel de maior influência. No que se refere à maior paridade, menor estatura e ocorrência de morbidades gestacionais, há consistência com a literatura (Signorelli et al., 1995; Porreco & Thorp, 1996; MacGuinness et al., 1999; Gomes

et al., 1999; Cunha et al., 1999; D'Orsi, 2003). Tendo em vista que a amostra estudada era constituída pelo extrato mais pobre da população, as associações não encontradas das variáveis idade, escolaridade e nível socioeconômico da mulher com parto operatório também são consistentes com os achados de outros autores (Halpern et al., 1998; Tatar et al., 2000; Silva, 2001; Behague et al., 2002). Além disso, nenhuma das mulheres entrevistadas esteve exposta ao risco de parto em hospital privado.

Uma das limitações do atual estudo, foi não investigar a história de cesárea prévia no passado obstétrico das mães. Vários estudos detectaram associação entre cesárea atual e cesáreas prévias (Roosmalen et al., 1995; Porreco & Thorp, 1996; Dentchman, 1997; Cunha et al, 1999; Gomes et al., 1999; Guillard et al., 2001; d'Dorsi et al., 2001). Em consequência, a ausência dessa variável poderia confundir positivamente o efeito da morbidade materna sobre o risco de cesárea. É possível que as mulheres com cesariana prévia tivessem maiores prevalências das morbidades já nas gestações anteriores. Esse efeito de confusão, no entanto, não seria responsável pelo total efeito das morbidades, uma vez que essas se mostraram associadas com o risco de cesárea em outros estudos (Signorelli et al., 1995; Porreco & Thorp, 1996; Gomes et al., 1999; Cunha et al., 1999; D'Orsi et al, 2001).

Uma segunda limitação foi não investigar a fase do trabalho de parto na admissão à maternidade. O estudo de D'Orsi et al (2001) detectou maior risco de cesárea entre mulheres com menos de três centímetros de dilatação do colo uterino por ocasião da baixa.

Tendo em vista que as informações do atual estudo foram obtidas diretamente com as mães, nos domicílios, esse dado não estava disponível.

A associação encontrada entre o planejamento da gravidez e maior risco de cesariana pode ser entendida como uma expressão do comportamento das mães estudadas. De acordo com a literatura, assim como programaram a sua gestação, as mulheres com maior poder de influência podem também estar optando por cesariana, antes do nascimento, independente de indicação médica (Mould et al., 1996; Gomes et al., 1999; Cotzias et al., 2001; Behague et al., 2002).

Na revisão bibliográfica, poucos estudos incluíram a investigação de fatores do atendimento pré-natal, sendo o mais utilizado o número de consultas na gestação, geralmente associado positivamente ao maior risco de cesariana (Barros et al., 1986; Gomes et al., 1999; Behague et al., 2002). Apesar dos atuais achados serem coerentes com este resultado (dados não descritos), optou-se por não utilizar esse indicador isoladamente, pois assim como as mulheres de maior risco podem consultar mais vezes, algumas gestantes poderão ter poucas consultas devido a um nascimento prematuro ou porque foram encaminhadas para serviços de maior complexidade, perdendo-se as informações subsequentes (Vardi et al., 1997). Além disso, gestantes primigestas tendem a iniciar o cuidado mais cedo e a consultar mais vezes do que as multíparas (Osis et al., 1993). Ainda assim, os dois critérios, número de consultas e idade gestacional de início do pré-natal (Índice de Kessner/Takeda), são predominantemente quantitativos e podem sofrer influência do acesso ao serviço, do conteúdo do cuidado, além das características

individuais da mulher, incluindo aquelas de caráter sociocultural. Ao combinarem-se esses critérios, a significância estatística do efeito do pré-natal adequado desapareceu na análise ajustada. Não é possível descartar o potencial efeito de confusão da ausência da variável "cesárea prévia", no modelo, sobre a associação entre a adequação do pré-natal e o risco de cesárea. Para tanto, seria necessário que a confusão fosse negativa. As mulheres com cesárea anterior poderiam ter recebido um pré-natal mais adequado que seus pares. Não encontramos na literatura estudos que tenham investigado a associação entre tipo de parto anterior e qualidade do pré-natal, tornando impossível prever a ocorrência desse viés.

Quanto à associação bruta com as medidas educativas, o fato de a informação haver sido coletada, em média, 6 meses após o parto, implica na possibilidade do viés de memória. Mesmo assim, é possível entender a potencial influência de risco para a ocorrência de cesariana de duas formas. Em primeiro lugar, o conteúdo das orientações pode estar expressando a preferência dos profissionais pelo parto operatório ou falta de treinamento para abordar o assunto em defesa de outras formas de parto. Em segundo lugar, que as mulheres respondentes poderiam ser de maior risco ou simpatizantes da cesariana.

O possível efeito protetor dos serviços onde o cumprimento das normas do Programa de Pré-Natal era atendido de maneira ótima pode estar mais refletindo a influência do trabalho em equipe, do que o individual. Determinadas ações programáticas como imunizações, controle nutricional e odontológico, envolvem o trabalho de outros profissionais, além do médico. Não foram encontrados outros estudos para comparação. O

conteúdo do cuidado médico é difícil de ser medido, o que poderia explicar a carência de investigações com esta abordagem (Brett et al., 1994).

Estudos conduzidos em hospitais e que investigaram a associação entre características do profissional e cesariana, a maioria incluindo obstetras, concluíram que a proporção de parto operatório era maior entre os recém formados, do sexo masculino e quando feito pelo mesmo médico do pré-natal (Gomes et al., 1999; Cunha et al., 2000; Tatar et al., 2000; Guilhard et al., 2001). Essas investigações observaram também maior risco de cesariana para os nascimentos à luz do dia e às sextas-feiras. No atual estudo, encontrou-se influência protetora do maior tempo de formado do médico do pré-natal contra o parto operatório. Uma explicação é que estes poderiam ser profissionais menos “medicalizados” ou que, embora obstetras, não estariam inseridos nos hospitais para a realização de partos. Vindo este achado a se mostrar válido, em outros estudos, será necessário investigar, com profundidade, os possíveis mecanismos de seu efeito. Convém destacar ainda que, entre as mulheres estudadas, como regra, o parto não foi realizado pelo médico pré-natalista. Considerando o local de nascimento, as maiores taxas foram encontradas entre os hospitais universitários. Esses hospitais poderão estar funcionando como centros de referência regional para gestações de alto risco. Estranhamente, no entanto, a prevalência de fatores de risco conhecidos para cesariana como baixo nível socioeconômico, idade maior de 34 anos, baixa estatura e relato de morbididades no período da gestação, não foram mais frequentes nos hospitais universitários do que nos filantrópicos... Os resultados relatados por outros estudos são conflitantes (Rattner et al., 1996; Gomes et al., 1999).

A redução esperada da taxa de cesarianas em nosso meio virá possivelmente a depender de uma série de fatores relacionados às mulheres e aos serviços de saúde. A atenção à gestante abre espaço para a formação de opinião entre as mulheres, o que, por sua vez, poderá influenciar a decisão final sobre o tipo de parto (Chamberlain, 1993; Burns et al., 1996; Mould et al., 1996; Lancet, 1997; Lee, 2001; Robson et al., 2001). O esclarecimento sobre vantagens e desvantagens de todas as práticas existentes para o atendimento ao parto, principalmente para as mães de primeiro filho, pode diminuir o medo do parto vaginal, aumentar o entendimento dos riscos de uma cirurgia sem indicações médicas e, conseqüentemente, diminuir as cesarianas repetidas nesse grupo de mulheres (Signorelli et al., 1995; Porreco & Thorp, 1996; Turnbull et al., 1999; Guilhard et al., 2001). Informar e educar as mães sobre o parto requer uma política antenatal saudável e treinamento dos cuidadores (Burns et al., 1995; Tatar et al., 2000).

Do ponto de vista dos serviços, esse estudo mostrou que, entre as variáveis que se associaram significativamente com a ocorrência de cesariana, pelo menos duas sugerem a possibilidade de abordagem pelo setor primário: a história de hipertensão arterial e de hospitalização durante a gestação. A primeira parece indicar que o cuidado pré-natal que identifique sinais precoces de pré-eclâmpsia e manejo adequado dessa condição poderá influir sobre a taxa de cesariana. O efeito protetor do cumprimento às normas do Programa de Pré-natal corrobora com essa assertiva. Da mesma forma, entre as causas das internações relatadas há condições que, detectadas precocemente e tratadas no primeiro nível do cuidado, evitariam sua progressão.

REFERÊNCIAS

- BARROS, F.C.; VAUGHAN, J.P. & VICTORA, C.G., 1986. Why so many caesarean sections? The need for a further policy change in Brazil. *Health Policy and Planning*,1(1):19-29.
- BARROS, A.J.D. & HIRATAKA,V.N., 2003. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Medical Research Methodology*, 3:21.
- BÉHAGUE, D.P.; VICTORA C.G. & BARROS F.C., 2002. Consumer demand for caesarean sections in Brazil: population based birth cohort study linking ethnographic and epidemiological methods. *British Medical Journal*,324:942-945.
- BELIZÁN, J.M.; ALTHABE, F.; BARROS, F.C. & ALEXANDER, S., 1999. Rates and implications of caesarean sections in Latin America: ecological study. *British Medical Journal*, 319:1397-1402.
- BRETT, K.M.; SCHOENDORF, K.C. & KIELY, J.L., 1994. Differences between black and white women in the use of prenatal care technologies. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*,170(1):41-46.
- BURNS, L.R.; GELLER, S.E. & WHOLEY, D.R., 1995. The effect of physician factors on the cesarean section decision. *Medical Care*,33(4):365-382.
- CASTRO, A., 2000. Commentary: increase in caesarean sections may reflect medical control not women's choice. *British Medical Journal*,319(7222): 1401.

- CHAMBERLAIN, G., 1993. What is the correct caesarean section rate? *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*,100:403-404.
- COTZIAS, C.S.; PATERSON-BROWN, S. & FISK, N.M., 2001. Obstetricians say yes to maternal request for elective caesarean section: a survey of current opinion. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*,97:15-16.
- CUNHA, A.A.; PORTELA, M.C.; AMED, A.M. & CAMANO, L., 2000. Idade materna e cesariana. *Caderno de Ginecologia & Obstetrícia*,57: 15-18.
- DATASUS, 2002. Informações de Saúde: Morbidade e Informações Epidemiológicas. <http://www.datasus.gov.br/>
- DENTCHMAN, M., 1997. Cesarean Section in Family Medicine. http://www.aafp.org/PreBuilt/procedure_cesarean.pdf.
- DONABEDIAN, A., 1988. The quality of care. How can it be assessed? *JAMA*,260 (12): 1743-8
- D'ORSI, E.; CHOR, D.; GIFFIN, K.; BARBOSA, G.P.; ANGULO-TUESTA, A.; GAMA, A.S.; PESSOA, L.G.; SHIRAIWA, T. & FONSECA, M.J.M., 2001. Factors associated with vaginal birth after cesarean in a maternity hospital of Rio de Janeiro. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Health*,97(2):152-157
- D'ORSI, E., 2003. Fatores associados à realização de cesáreas e qualidade da atenção ao parto no município do Rio de Janeiro [dissertação]. Rio de Janeiro: Doutorado em Ciências na Área de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública.

- DUMONT, A.; BERNIS, L.; BOUVIER-COLLE, M-H & BREÁT, G., 2001. Caesarean section rate for maternal indication in sub-Saharan Africa: a systematic review. *Lancet*, 358:1328-1333.
- GOMES, U.A.; SILVA, A.A.M.; BETTIOL, H. & BARBIERI M.A., 1999. Risk factors for the increasing caesarean section rate in Southeast Brazil: a comparison of two birth cohorts, 1978-1979 and 1994. *International Journal of Epidemiology*, 28:687-694.
- GUILHARD, P. & BLONDEL, B., 2001. Trends in risk factors for caesarean sections in France between 1981 and 1995: lessons for reducing the rates in the future. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 108:48-55.
- HALPERN, R.; BARROS, F.C.; VICTORA, C.G. & TOMASI E., 1998. Atenção pré-natal em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 1993. *Cadernos de Saúde Pública*, 14(3):487-492.
- JOHANSON, R.B.; EL-TIMINI, S.; RIGBY C.; YOUNG, P. & JONES, P., 2001. Caesarean section by choice could fulfil the inverse care law. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 97:20-22.
- LANCET, 1997. Editorial: What is the right number of caesarean sections?. *Lancet*, 349: 815.
- LEE, L.Y.K.; HOLROYD, E. & NG, C.Y, 2001. Exploring factors influencing Chinese women's decision to have elective caesarean surgery. *Midwifery*, 17:314-322
- MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2000. Gabinete do Ministro. Portaria nº 466 de 14 de junho de 2000.

- MOULD, T.A.J.; CHONG, S.; SPENCER, J.A.D. & GALLIVAN, S., 1996. Women's involvement with the decision preceding their caesarean section and their degree of satisfaction. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*,103:1074-1077.
- OSIS, M.J.D.; HARDY, E.; FAÛNDES, A. & ALVES, G., 1993. Factors associated with prenatal care among low income women, State of São Paulo, Brazil. *Journal of Public Health*, 27(1):49-53.
- PORRECO, R.P & THORP, J.A., 1996. The cesarean birth epidemic: trends, causes, and solutions. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*,175(2):369-374.
- POTTER, J.E.; BERQUÓ, E.; PERPÉTUO, I.H.O.; LEAL, O.F.; HOPKINS, K.; SOUZA, M.R. & FORMIGA, M.C.C, 2001. Unwanted caesarean sections among public and private patients in Brazil: prospective study. *British Medical Journal*,323:1155-1158.
- RATTNER, D., 1996. Sobre a hipótese de estabilização das taxas de cesárea do Estado de São Paulo, Brasil. *Revista de Saúde Pública*,30(1):19-33.
- ROBSON, S.M., 2001. Can we reduce the caesarean section rate? *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*,15(1):179-95.
- ROOSMALEN, J.V. & DOES, C.D.V., 1995. Caesarean birth rates worldwide. *Tropical and Geographical Medicine*,47(1):19-22.
- SIGNORELLI, C.; CATTARUZZA, M.S. & OSBORN, J.F., 1995. Risk factors for caesarean section in Italy: results of a multicentre study. *Public Health*, 109:191-199.

- SILVA, A.A.M.; LAMY-FILHO, F.; ALVES, M.T.S.S.B.; COIMBRA, L.C.; BETTIOL, H. & BARBIERI, M.A., 2001. Risk factors for low birthweight in north-east Brazil: the role of caesarean section. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 15:257-264.
- SILVEIRA, D.S.; SANTOS, I.S. & COSTA, J.S.D., 2001. Atenção pré-natal na rede básica: uma avaliação da estrutura e do processo. *Cadernos de Saúde Pública*, 17 (1):131-139.
- SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES DE NASCIDOS VIVOS (SINASC), 1998-2000. Ministério da Saúde do Brasil.
- TAKEDA, S.M.P., 1993. Avaliação de unidade de atenção primária: modificação dos indicadores de saúde e qualidade da atenção [dissertação]. Pelotas: Mestrado em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas.
- TATAR, M.; GÜNALP, S.; SOMUNOGLU, S. & DEMIROL, A., 2000. Women's perceptions of caesarean section: reflections from a Turkish teaching hospital. *Social Science & Medicine*, 50(9): 1227-1233.
- TURNBULL, D.A.; WILKINSON, C.; YASER, A.; CARTY, V.; SVIGOS, J.M. & ROBINSON, J.S., 1999. Women's role and satisfaction in the decision to have a caesarean section. *Medical Journal Australian*, 170(12):580-583.
- VARDI, I.S.; LEVY, E.; BELMAKER, I.; MAZOR, M.; GOLDSTEIN, D., 1997. Utilisation of prenatal services and birth outcomes: a community-based study in Israel. *Pediatric and Perinatal Epidemiology*, 11:271-286.
- WAGNER, M., 2000. Viewpoint: Choosing caesarean section. *The Lancet*, 356:1667-1680.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 1985. Appropriate technology for birth. *Lancet*, 24:436-437.

Figura 1: Níveis de determinação para introdução das variáveis no modelo de análise, Pelotas, 1999

SOCIOECONÔMICAS		DEMOGRÁFICAS
ANTROPOMÉTRICA	REPRODUTIVAS	ESTRUTURA DO SERVIÇO DE SAÚDE
MORBIDADES NO PRÉ-NATAL	HABITOS DA MULHER NA GESTAÇÃO	QUALIDADE DO CUIDADO PRÉ-NATAL
DURAÇÃO DA GESTAÇÃO		HOSPITAL DO PARTO
TIPO DE PARTO		

Tabela 1 - Distribuição da amostra de acordo com as variáveis individuais da mãe, efeito bruto e ajustado sobre o tipo de parto, de acordo com o nível hierárquico de determinação. Pelotas, 1999.

Variáveis	Amostra		Cesariana	Efeito bruto			Efeito ajustado		
	712	%	%	RR	IC	p	RR	IC	p
Classe social^{#&}						0,50			
B/C	193	27	30	1,00					
D	257	36	33	1,01	(0,83-1,45)				
E	262	37	28	0,94	(0,93-1,05)				
Vive com companheiro[#]						0,52			
Não	111	16	28	1,00					
Sim	601	84	31	1,11	(0,80-1,53)				
Escolaridade[#]						0,51			
0-4 anos	225	31	28	1,00					
5-8	389	55	32	1,03	(0,97-1,09)				
9 ou +	98	14	33	1,04	(0,96-1,13)				
Idade (anos)^T	25	6,59	-	1,01	(1,00-1,03)	0,14	1,01	(0,99-1,03)	0,21
Cor da pele[#]						0,69			
Branca	508	71	31	1,00					
Não branca	204	29	29	0,95	(0,74-1,22)				
Altura[*]						<0,001			<0,001
< 150 cm	76	11	46	1,00			1,00		
≥ 150 cm	632	89	29	0,62	(0,48-0,82)		0,62	(0,48-0,82)	
Paridade[#]						0,66			
Primíparas	231	32	32	1,00					
Múltiparas	481	68	30	0,96	(0,75-1,20)				
Número de gestações^T	2,7	1,89	-	0,93	(0,87-0,99)	0,03	0,92	(0,87-0,99)	0,02
Intervalo interpartal^{##}						0,76			
< 2 anos	138	29	29	1,00					
≥ 2 anos	343	71	30	1,05	(0,77-1,43)				
Planejou a gestação						0,02			0,03
Não	453	64	27	1,00					
Sim	259	36	36	1,31	(1,05-1,63)		1,27	(1,02-1,58)	
Morbidades no pré-natal									
Nº de hospitalizações						<0,001			<0,001
0	627	88	28	1,00			1,00		
1	6	8	48	1,72	(1,27-2,32)		1,65	(1,23-2,23)	
2 ou +	29	4	50	1,78	(1,20-2,63)		1,91	(1,30-2,81)	
Anemia[*]						0,33			
Não	219	31	34	1,00					
Sim	488	69	29	1,11	(0,89-1,39)				
Infecção trato urinário[*]						0,01			0,19
Não	392	55	27	1,00			1,00		
Sim	318	45	35	1,36	(1,07-1,67)		1,16	(0,93-1,46)	

Pressão alta *						0,003		0,01
Não	523	74	28	1,00			1,00	
Sim	185	26	39	1,41	(1,12-1,77)		1,35 (1,08-1,70)	
Ameaça de aborto						0,03		0,27
Não	698	84	29	1,00			1,00	
Sim	114	16	39	1,34	(1,03-1,75)		1,16 (0,89-1,50)	
Diabetes mellitus *						0,01		0,12
Não	666	96	30	1,00			1,00	
Sim	28	4	50	1,66	(1,13-2,45)		1,38 (0,92-2,08)	
Hábitos na gestação								
Tabagismo no 3º trimestre						0,19		0,40
Não	474	67	32	1,00			1,00	
Sim	238	33	27	0,89	(0,66-1,09)		0,90 (0,71-1,14)	
Chimarrão no 3º trimestre[#]						0,42		
Não	251	35	32	1,00				
Sim	461	65	29	0,91	(0,72-1,14)			
Duração da gestação						0,03		0,69
Pré-termo	45	6	44	1,00			1,00	
A termo	667	94	30	0,67	(0,47-0,96)		0,91 (0,58-1,43)	

[#] Variáveis associadas com cesariana a um nível de significância de $p > 0,20$ e não incluídas na análise multivariada.

[&] Construiu-se a variável classe social a partir da escolaridade do chefe da família (pessoa da família que recebia a maior renda mensal) e da acumulação de bens de consumo pelos critérios da Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa de Mercados (ABIPEME).

^T Média $\pm$ desvio padrão.

* Total é menor do que 712 devido a informação ignorada desta variável.

** Primíparas foram excluídas da análise

Tabela 2 - Distribuição da amostra de acordo com as variáveis da estrutura e processo de atendimento pré-natal, efeito bruto e ajustado sobre o tipo de parto, de acordo com o nível hierárquico de determinação. Pelotas, 1999.

Variáveis	Amostra		Cesariana	Efeito bruto			Efeito ajustado		
	712	%	%	RR	IC	p	RR	IC	P
Características do Centro de Saúde (CS)									
Classificação geral [#]						0,67			
Precária	323	45	30	1,00					
Satisfatória	389	55	31	0,95	(0,76-1,19)				
Cumprimento de normas						0,04			0,06
Precária / Satisfatória	356	50	34	1,00			1,00		
Ótima	356	50	27	0,79	(0,63-0,99)		0,80	(0,64-1,00)	
Referência para outros níveis						0,15			0,18
Precária	300	42	33	1,00			1,00		
Satisfatória	412	58	28	0,85	(0,68-1,06)		0,86	(0,69-1,07)	
Características do médico do pré-natal									
Gênero ^{#*}						0,25			
Feminino	640	90	31	1,00					
Masculino	70	10	24	0,77	(0,50-1,19)				
Especialidade [#]						0,24			
Clínico e Generalista	67	10	24	1,00					
Ginecologista-obstetra	645	90	31	1,31	(0,83-2,04)				
Tempo de formado (anos) ^{F*}	15	7,26	-	0,98	(0,96-0,99)	0,01	0,98	(0,96-0,99)	0,01
Tipo de hospital do parto [*]						<0,001			0,001
Filantrópicos	464	68	25	1,00			1,00		
Universitários	220	32	40	1,59	(1,27-1,99)		1,47	(1,18-1,84)	
Qualidade do pré-natal									
Índice Kessner/Takeda						0,03			0,13
Inadequado	49	7	14	1,00			1,00		
Intermediário	249	35	28	2,00	(0,98-4,08)		1,81	(0,88-3,70)	
Adequado	414	58	34	2,36	(1,17-4,75)		2,00	(0,99-4,06)	
Orientação para o parto [*]						0,06			0,14
Não	481	71	28	1,00			1,00		
Sim	195	29	36	1,26	(0,99-1,59)		1,19	(0,94-1,51)	

[#]Variáveis associadas com tipo de parto a um nível de significância de $p > 0,20$ e não incluídas na análise multivariada.

^{*}Total é menor do que 712 devido a informação ignorada desta variável.

[†]Média $\pm$ desvio padrão.

ARTIGO III

ADEQUAÇÃO DO PRÉNATAL E PESO AO NASCER: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

**ADEQUAÇÃO DO PRÉ-NATAL E PESO AO NASCER:
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Denise S Silveira ¹

Iná S Santos ²

1. Departamento de Medicina Social, Universidade Federal de Pelotas. Avenida José Maria da Fontoura, 1218. Laranjal. Pelotas, RS 96090-370, Brasil.
denisilveira@uol.com.br
2. Departamento de Medicina Social, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas. Av. Duque de Caxias, 250. Pelotas, RS 96030-002, Brasil.
inasantos@uol.com.br

RESUMO

Essa foi uma revisão sistemática da literatura de publicações em que o pré-natal foi investigado com uma das variáveis preditoras do peso ao nascer. Os bancos de dados MEDLINE, COCHRANE LIBRARY e SciELO foram rastreados usando-se a combinação dos seguintes descritores: “prenatal care”, “antenatal care”, “quality”, “adequacy”, “birthweight”, e “low birthweight”. Foram localizados vinte e cinco estudos: dezessete transversais, quatro coortes, três caso-controle e um ensaio randomizado. Os indicadores de adequação empregados foram os de utilização (quantitativos) e os de conteúdo do cuidado (de processo ou qualitativos). A maioria dos autores aplicou indicadores de utilização, principalmente o Índice de Kessner e o APNCUI. Somente dois estudos usaram critérios qualitativos. De modo geral, os estudos transversais detectaram efeito protetor do pré-natal sobre o baixo peso ao nascer, enquanto que os resultados de investigações com outros desenhos foram conflitantes. Os achados dessa revisão evidenciam que o impacto do pré-natal sobre o peso ao nascer não é inequívoco, principalmente devido ao efeito do viés de auto-seleção. Há a necessidade de realização de ensaios randomizados para esclarecer essa relação.

Descritores: pré-natal, utilização, adequação, qualidade, peso ao nascer.

ABSTRACT

This was a systematic review of the literature on publications in which prenatal care was investigated as a predictor variable of birth weight. MEDLINE, COCHRANE LIBRARY and SciELO data basis were searched using a combination of the following uniterms: “prenatal care”, “antenatal care”, “quality”, “adequacy”, “birthweight”, and “low birthweight”. Twenty five studies were found: seventeen had a cross-sectional design, four cohorts, three case-control and one randomized trial. The adequacy indicators used were those of utilization (quantitatives) and of content of prenatal care (processes or qualitatives). Most authors employed quantitative indicators, mainly Kessner Index and the APNCUI. In only two studies qualitative criteria were used. Most of the cross-sectional studies found a protective effect of prenatal care on low birthweight, whereas results of studies with other designs were conflictive. The findings of this review highlight that the impact of prenatal care over birthweight is not unequivocal, mainly due to the effect of the self-selection bias. Randomized trials are needed to clarify that relationship.

Key words: prenatal care, utilization, adequacy, quality, birthweight

INTRODUÇÃO

O cuidado pré-natal compreende um conjunto de atividades no transcurso da gravidez que requerem tempo e outros investimentos tanto por parte da mulher, como de profissionais e de organizações que se dedicam a oferta deste cuidado. A atenção pré-natal é utilizada como um indicador de boa prática, assim como uma medida de qualidade de cuidados clínicos e de saúde pública (Gazmarian et al., 1999; Dye & Wojtowycz, 1999).

Em contraste com a similaridade dos objetivos do atendimento pré-natal, há ainda uma enorme variação na prática desta atenção entre países, comunidades e instituições, o que resulta em questionamentos sobre a efetividade e segurança dos vários elementos que o constituem (Enkin, 1992; Peabody et al., 1998).

Portanto, muitas questões quanto a frequência, a especificidade das intervenções envolvidas e ao seu conteúdo ainda são objeto de discussão, na tentativa de definição de padrões, tais como o do momento adequado de iniciar as consultas e sua periodicidade e a introdução de conhecimentos médicos e tecnologias, com a adequada validação científica (Kestler, 1993; Munjanja et al., 1996; Villar & Khan-Neelofur, 2000).

Em geral, as investigações da atenção ao pré-natal têm como objetivo subsidiar ações de planejamento, monitorar a tendência na utilização de cuidados e entender a sua relação com resultados (Petitti et al., 1991; Kogan et al., 1998). Os fatores geralmente incluídos nos estudos epidemiológicos procuram medir exposições econômicas, o uso de tecnologia apropriada e a qualidade da atenção, essa última abrangendo principalmente marcadores de acesso, de utilização, de cobertura, de eficácia, do alcance de objetivos, da estrutura dos

serviços, do processo de atendimento, da satisfação do usuário e de resultados da atenção (Deslandes, 1997).

Entre os indicadores empregados para o estudo da adequação do cuidado pré-natal evidenciam-se dois grupos distintos: os de utilização ou quantitativos; e, os de conteúdo ou de processo ou qualitativos. A maioria das investigações se concentra no uso dos indicadores quantitativos através de informações sobre a idade gestacional de início do cuidado e o número de consultas de pré-natal, isolados ou combinados, controlados ou não para a duração da gestação (Hansell, 1991). As medidas combinadas mais freqüentemente escolhidas são o Índice de Kessner e o APNCUI (Adequacy Prenatal Care Utilization Index)” ou Índice de Kotelchuk (Kotelchuk, 1994; Kogan et. al., 1998).

O Índice de Kessner é um algoritmo baseado no trimestre em que o cuidado pré-natal inicia e no número de consultas, ajustado para a idade gestacional. Define três categorias de utilização: pré-natal adequado, intermediário e inadequado.

O APNCUI caracteriza a utilização do pré-natal em duas dimensões independentes e distintas: a adequação início do cuidado pré-natal agrupada em quatro categorias, e, a adequação da atenção recebida, baseada no número esperado de consultas, de acordo com o American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), para gestações não complicadas, também em quatro grupos. A razão entre o observado e o esperado categoriza a utilização em sobreadequada, adequada, intermediária e inadequada.

Poucos estudos exploram a qualidade do cuidado, que pode ser expressa pela performance apropriada de intervenções e exige a comparação com um padrão, muitas

vezes não definido de consenso, dificultado a operacionalização das investigações e a comparação dos achados (Brett et al., 1994; Ogunbekun et al., 1996; Langer et al., 1998).

O crescente aumento da disponibilidade e utilização do cuidado pré-natal têm sido associados à melhora do bem-estar da mãe e da criança e conseqüente redução de resultados perinatais adversos. (Alexander et al., 1991; Enkin, 1992; Brett et al., 1994; MacDonagh, 1996; Kogan et al., 1998). Neste contexto, um dos indicadores de resultado mais estudados é o peso ao nascer pois, além de ser o principal determinante da mortalidade infantil, é uma medida obtida com facilidade e confiança a partir de registros de nascimentos (Kotelchuck, 1994; Katz et al., 1994; Delgado-Rodriguez et al., 1996; Haas et al., 1995; Peabody et al., 1998).

Este estudo é uma revisão bibliográfica das publicações epidemiológicas que investigaram a relação do cuidado pré-natal com o peso ao nascer.

METODOLOGIA

Foram rastreados estudos em que a atenção pré-natal foi uma das variáveis independentes de interesse, na análise de resultados da gravidez, especificamente, o peso ao nascer, realizados entre 1990 e 2002, no Brasil ou exterior.

As bases de dados empregadas para rastreamento dos artigos foram MEDLINE, COCHRANE LIBRARY e SciELO, utilizando-se a combinação das palavras-chave “prenatal care”, “antenatal care”, “quality”, “adequacy”, “birthweight” e “low birthweight”. Investigou-se também a lista de referência dos estudos selecionados.

Incluíram-se estudos epidemiológicos em humanos, publicados em inglês, português ou espanhol. Todos os resumos de artigos contendo as palavras chave foram lidos, inclusive os identificados das listas de referências, e considerados relevantes aqueles com relato da aplicação de indicadores de utilização e/ou conteúdo no estudo das associações do pré-natal com peso ao nascer.

Os critérios para classificação da adequação do pré-natal não foram definidos antecipadamente, principalmente por não existir um padrão de consenso. Portanto, todas as definições propostas pelos investigadores foram consideradas. Procedeu-se a um primeiro rastreamento incluindo apenas a combinação das palavras-chave “prenatal care”, “antenatal care”, “quality” e “adequacy”, duas a duas, onde buscou-se identificar as duplicatas de resumos, excluir as referências de artigos sem resumo disponível e aqueles não especificamente relacionados ao tema de interesse.

Em uma terceira, selecionaram-se somente as publicações de estudos que investigaram peso ao nascer ou baixo peso ao nascer (BPN; peso ao nascer inferior a 2.500 g) como resultado da atenção pré-natal.

RESULTADOS

Um total de 229 artigos foram obtidos através do primeiro rastreamento (Quadro 1). Dos 25 estudos que atenderam ao critério de utilização do peso ao nascer como desfecho dezessete eram transversais, quatro coortes, três caso-controle e um ensaio clínico. O Quadro 2 apresenta uma sinopse das publicações revisadas.

Todos os estudos que utilizaram o peso de nascimento categorizado foram unânimes na definição de BPN (< 2.500 g) e de muito baixo peso ao nascer (MBPN; peso ao nascer inferior a 1.500 g). O peso ao nascer foi analisado como variável contínua em três artigos (Bradley & Martin, 1996; Peabody, 1998; Ramirez-Zetina et al., 2000).

A grande maioria das publicações incluiu indicadores de utilização do pré-natal, isolados ou combinados, modificados ou não. Entre esses, os indicadores mais empregados foram os Índices de Kessner (Poland et al., 1990; Collins & David, 1992; Katz et al., 1994; Barros et al., 1996; Markson et al., 1996; Turner et al., 1996) e o APNCUI (Raine et al., 1994; Shohan-Vardi et al., 1997; Newshaffer et al., 1998; Delgado-Rodriguez et al., 1996; Turner et al., 2000).

Outros indicadores quantitativos usados foram: o número de consultas pré-natais, a idade de início do acompanhamento pré-natal, o número de visitas domiciliares, categorias de adequação definidas pelos autores do estudo e fazer ou não pré-natal. Três artigos empregaram na análise dois indicadores de utilização, o de Kessner e o APNCUI (Kotelchuck, 1994; Delgado-Rodriguez, 1996; Krueger, 2000).

Somente dois estudos utilizaram indicadores qualitativos através de critérios próprios, que incluíam procedimentos clínicos e aconselhamento materno (Petitti et al, 1991; Peabody et al., 1998).

A maioria das publicações ajustou o efeito do cuidado pré-natal para variáveis de confusão. Os fatores de confusão maternos considerados mais frequentemente foram: idade; escolaridade; renda; estado civil; raça/etnia; consumo de fumo, álcool ou drogas na

gestação; paridade; morbidades obstétricas; e fatores nutricionais, tais como índice de massa corporal, peso pré-gestacional e ganho de peso materno. História de recém-nascido com BPN em gestações prévias foi considerada em três estudos (Petitti et al., 1991; Delgado-Rodriguez et al, 1996; Krueger & Scholl, 2000). A altura materna foi controlada apenas em uma investigação (Wright, 1990) e características do recém-nascido, tais como sexo e idade gestacional, foram consideradas por Wright (1990) e Peabody (1998). Apenas quatro estudos realizaram análise ajustada para variáveis geográficas (Markson et al., 1996; Newshafer et al., 1998; Peabody et al., 1998; Turner et al, 2000) e três para fatores dos serviços de saúde (Barros et al., 1996; Peabody et al., 1998; Ramirez-Zetina et al., 2000).

Utilização do pré-natal e peso ao nascer

Tomados em conjunto, os estudos que analisaram a associação entre utilização do pré-natal e peso ao nascer mostraram que o cuidado adequado, ajustado para variáveis de confusão protegia contra os nascimentos de baixo peso. Quando os indicadores Kessner e

APNCUI foram aplicados no mesmo estudo, observou-se que ambos os critérios eram concordantes quanto ao risco decrescente de baixo peso no sentido do inadequado para o adequado. A última categoria de adequação do APNCUI (sobreadequação), no entanto, geralmente revelava maior risco de BPN para recém-nascidos de mães que foram a 110% ou mais das consultas recomendadas para sua idade gestacional de início do pré-natal (como o índice não ajusta para condições de risco da mãe, mulheres que consultaram mais poderiam ser aquelas com gestações complicadas).

Das quatro coortes, apenas duas detectaram efeito protetor da adequação do pré-natal sobre o menor peso de nascimento (Raine et al., 1994, Turner et al., 1996).

Entre os três estudos caso-controle, um observou resultado risco da atenção pré-natal inadequada para menor peso ao nascer pelo Índice de Kessner (Delgado-Rodrigues et al., 1996); outro, resultado também de risco para BPN, porém da categoria pré-natal sobreadequado pelo APNCUI (Shohan-Vardi et al., 1997); e, o terceiro, que aplicou um escore qualitativo do conteúdo das consultas como critério de adequação, não mostrou associação estatisticamente significativa (Petitti et al., 1991). Exceto um (Newschafer et al., 1998), todos os estudos transversais mostraram efeito protetor do pré-natal adequado contra o menor peso ao nascer.

Conteúdo do pré-natal e peso ao nascer

Dos dois estudos que empregaram o conteúdo do cuidado pré-natal como uma variável independente sobre o peso ao nascer apenas um detectou efeito protetor dos procedimentos clínicos (Peabody et al., 1998). Neste mesmo estudo, foram avaliados os efeitos do aconselhamento geral e específico para gestantes em risco, não sendo também detectado efeito estatisticamente significativo sobre o peso ao nascer.

DISCUSSÃO

As avaliações em saúde são necessárias para estabelecer níveis e tendências de resultados específicos, identificar suas características e determinantes, assim como para avaliar a efetividade de programas destinados a influenciar estes resultados (Kogan et al., 1994). Esta revisão mostrou que a maioria dos estudos que avaliaram o efeito da adequação do cuidado pré-natal sobre o peso ao nascer encontrou um resultado positivo. Tendo em vista a maior facilidade de publicar-se estudos com resultados positivos, geralmente considerados mais interessantes no processo editorial, a possibilidade do viés de publicação não pode ser descartada. Assim, os artigos que realmente chegam a ser publicados são uma amostra viciada de todos os resultados de pesquisa (Last, 1995; Rothman & Greenland, 1998).

No estabelecimento da cadeia causal através da qual a atenção pré-natal adequada exerceria seu efeito sobre a prevenção do BPN, a temporalidade e a classificação de risco da gestante são variáveis essenciais. Nesse sentido, o grau de inferência causal auferida pelo desenho dos estudos precisa ser levado em conta. Na atual revisão, os estudos com desenhos mais robustos, além de menos numerosos (apenas oito) não foram consistentes no achado de proteção do pré-natal contra o BPN. Os achados das avaliações transversais, por outro lado, quase que invariavelmente foram positivos.

Embora consideráveis esforços ainda sejam feitos para melhorar o acesso a serviços de pré-natal, as evidências ainda são controversas quando se estuda a associação do cuidado

com peso ao nascer (Kogan et al., 1998). Parte desta controvérsia pode ser atribuída a escolha, pela maioria dos estudos, de indicadores puramente quantitativos.

Tais indicadores têm limitada sensibilidade como medida de exposição ao pré-natal, pois não medem o conteúdo do cuidado, importante elemento da qualidade, abrangência e continuidade (Alexander et al, 1994; Kogan et al, 1994). Além disso, os indicadores quantitativos podem ser afetados tanto por fatores individuais maternos, sociodemográficos e crenças, quanto da organização dos serviços de saúde (Katz et al., 1994; Moore & Hepworth, 1994). É sabido, por exemplo, que o nível de escolaridade da mulher interfere no número de consultas pré-natais; que a presença de companheiro fixo influencia a idade de início do pré-natal e o número total de consultas; e que mulheres com mais filhos costumam comparecer mais tardiamente ao pré-natal (Osis et al, 1993; Katz et al., 1994).

Um outro aspecto dificultando o estabelecimento da consistência dos achados relaciona-se à heterogeneidade dos indicadores quantitativos utilizados. A classificação das mulheres com vários índices resulta em diferentes padrões de utilização do cuidado pré-natal (McDermott et al.; 1997). Em consequência, os resultados de estudos que aplicaram indicadores diferentes não têm, necessariamente, o mesmo significado.

É importante ressaltar a escassez de estudos incluindo medidas de conteúdo do cuidado pré-natal. A diversidade de protocolos afeta a implementação de pesquisas, os resultados dos estudos e dificulta comparações (Hansell, 1991; Petitti et al., 1991; Katz et al, 1994).

Outro problema surge quando a investigação do conteúdo é feita por relato pois as mães têm maior probabilidade de recordar procedimentos do que aconselhamento recebido. É

possível também que a mulher não recorde ter recebido um procedimento porque não reconhece o procedimento como tal (Kogan et al, 1994).

Ao se analisar o resultado dos estudos que avaliaram o efeito do pré-natal sobre desfechos perinatais, é necessário que se entenda a relação dos vieses envolvidos e que distorcem as associações encontradas; que se avalie criticamente o pressuposto assumido, quando da seleção do indicador; e, que se conheça a acurácia do indicador para medir a adequação do cuidado pré-natal (Kogan et. al, 1994; Kotelchuck, 1997).

Em primeiro lugar, destaca-se o viés de auto-seleção dos estudos observacionais, pois as mulheres que decidem pela busca do cuidado e iniciam o pré-natal mais cedo são diferentes em importantes aspectos daquelas que o retardam, implicando em forte probabilidade de causalidade reversa.

Em segundo lugar, a disponibilidade e a acurácia das informações e o uso de dados secundários, não gerados para fins de pesquisa, e geralmente utilizados, podem limitar a qualidade dos estudos. Na maioria dos estudos, os dados são extraídos de certificados de nascimento, por vezes com problemas de acurácia e com proporção considerável de informação ignorada, o que freqüentemente leva a erro de medida e conseqüente erro de classificação. Sabe-se que vários estudos comparando certificados de nascimento com registros clínicos encontraram um número mais alto de visitas de pré-natal auto-relatadas

nos primeiros do que nos últimos (Griffin et al., 1999) e que esses documentos não dispõem de informações qualitativas.

Finalmente, o indicador de adequação do pré-natal escolhido e o tratamento dado as informações ignoradas na composição das categorias também podem influir nos resultados alcançados (Alexander et al., 1991; Griffin et al, 1999).

Em resumo, os achados dessa revisão mostram que a influência da atenção pré-natal sobre o peso ao nascer não é inequívoca, principalmente devido ao efeito do viés de auto-seleção. Estudos randomizados são necessários para definir com maior grau de certeza o impacto do pré-natal sobre o peso ao nascer e outros desfechos da gestação humana.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDER, G.R.; TOMPKINS, M.E.; PETERSEN, D.J. & WEISS, J., 1991. Sources of bias in prenatal care utilization indices: implications for evaluating the medical expansion. *American Journal of Public Health*,81(8): 1013-1016.
- ALEXY, B.; NICHOLS, B.; HEVERLY, M.A. & GARZON, L., 1997. Prenatal factors and birth outcomes in the public health service: a rural/urban comparison. *Res Nurs Health*,20(1):61-70.
- BALCAZAR, H.; HARTE, J. & COLE, G., 1993. The effects of prenatal care utilization and maternal risk factors on pregnancy outcome between Mexican Americans and non-Hispanic whites. *Journal Natl Medical Association*,85(3):195-202.
- BARROS, H.; TAVARES M. & RODRIGUES, T., 1996. Role of prenatal care in preterm birth and low birthweight in Portugal. *Journal of Public Health Medicine*;18(3):321-328.
- BIBLIOTECA REGIONAL DE MEDICINA (BIREME). Base de dados do SciELO [site da Internet]. Disponível em <http://www.bireme.br>. Acessado até dezembro de 2002.
- BRABIN, L.; VERHOEFF, F.H.; KAZEMBE, P.; BRABIN, B.J. & BROADHEADED, R., 1998. Improving antenatal care for pregnant adolescents in southern Malawi. *Acta Obstet Gynecology Scandinavia*,77(4):402-409.
- BRADLEY P.J. & MARTIN J., 1996. Issues inherent in measuring the impact of care coordination on pregnancy. *Public Health Nurs*,13(4): 276-285.
- BRETT, K.M.; SCHOENDORF, K.C. & KIELY, J.L., 1994. Differences between black and white women in the use of prenatal care technologies. *American Journal Obstet Gynecol*, 170(1):41-46.
- COCRHRANE LIBRARY. Oxford [update software: CD-ROOM].

- COLLINS, J.W. & DAVID, R.J., 1992. Differences in neonatal mortality by race, income, and prenatal care. *Ethnicity & Disease*,2(1):18-26.
- DELGADO-RODRÍGUEZ, M.; GÓMEZ-OLMEDO, M.; BUENO-CAVANILHAS, A. & GÁLVEZ-VARGAS, R.A., 1996. Comparison of two indices of adequacy of prenatal care utilization. *Epidemiology*,7(6):648-650.
- DESLANDES, S.F., 1997. Concepções em pesquisa social: articulações com o campo da avaliação em serviços de saúde. *Cadernos de Saúde Pública*,13(1):103-107.
- DYE, T.D. & WOJTOWCZ, M.A., 1999. Organisational variation, satisfaction, and women's time investment in prenatal care. *Pediatric and Perinatal Epidemiology*,13:158-169.
- ENKIN, M., 1992. Randomized controlled trial in the evaluation of antenatal care. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*,8(Suppl.1):40-45
- GAZMARIAN, J.A.; ARRINGTON, M.P.A.; BAILEY, C.M.; SCHWARTZ, M.S.W. & KOPLAN, J.P., 1999. Prenatal care for low-income women enrolled in a Managed-Care Organization. *Obstetrics & Gynecology*,94(2):177-184.
- GRIFFIN, J.F.; HOGAN, J.W.; BUECHNER, J.S. & LEDDY, T.M., 1999. The effect of a Medicaid Managed Care Program on the adequacy of prenatal care utilization in Rhode Island. *American Journal of Public Health*,89(4):497-501.
- HAAS, J.S.; ORAV, E.J. & GOLDMAN, L., 1995. The relationship between physicians' qualifications and experience and the adequacy of prenatal care and low birthweight. *American Journal of Public Health*,85(8):1087-1091.
- HANSELL, M.J., 1991. Sociodemographic factors and the quality of prenatal care. *American Journal of Public Health*,81(8):1023-1028.

- KATZ, S.J.; ARMSTRON, R.W. & LOGERFO, J.P., 1994. The adequacy of prenatal care and incidence of low birthweight among the poor in Washington State and British Columbia. *American Journal of Public Health*, 84(6):986-991.
- KESTLER, E., 1993. Wanted: better care for pregnant women. *World Health Forum*, 14:356-359.
- KOGAN, M.D.; ALEXANDER, G.R.; KOTELCHUCK, N.; NAGEY, D.A. & JACK, B.W., 1994. Comparing mothers' reports on the content of prenatal care received with recommended national guidelines for care. *Public Health Reports*, 109(5):637-646.
- KOGAN MD, MARTIN J.A.; ALEXANDER, G.R.; KOTELCHUCK, N.; VENTURA, S.J. & FRIGOLETTO, F., 1998. The changing pattern of prenatal care utilization in the United States, 1981-1995, using different prenatal care indices. *JAMA*, 279(20):1623-1628.
- KOTELCHUCK, M., 1994. An evaluation of the Kessner Adequacy of Prenatal Care Index and a proposed Adequacy of Prenatal Care Utilization Index. *American Journal of Public Health*, 84(9):1414-1420.
- KOTELCHUCK, M., 1994. The Adequacy of Prenatal Care Utilization Index: its US distribution and association with low birthweight. *American Journal of Public Health*, 84:1486-1489.
- KOTELCHUCK, M., 1997. Letter: Adequacy of prenatal care utilization. *Epidemiology*, 8(5):602-603.
- KRUEGER, P.M. & SCHOLL T.O., 2000. Adequacy of prenatal care and pregnancy outcome. *Journal American Osteopath Association*; 100(8):485-492.
- LANGER, A.; NIGENDA, G.; ROMERO, M.; ROJAS, G.; KUHAISIT, C.; AL-OSIMI, M. & OROZCO, E., 1998. Conceptual basis and methodology for the evaluation of

women's and providers' perception of the quality of antenatal care in the WHO Antenatal Care Randomised Controlled Trial. *Pediatric Perinatal Epidemiology*,12(Suppl.2):98-115.

MARKSON, L. E.; TURNER, B.J.; HOUCHEMS, R.; SILVERMAN, N.S.; COSLER, L. & TAKYI, B.K., 1996. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes and Human Retrovirology*,13:227-234.

MCDERMOTT, J; DREWS, C.; GREEN, D. & BERG, C., 1997. Evaluation of prenatal care information on birth certificates. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*,11:105-121.

MCDONAGH, M., 1996. Is antenatal care effective in reducing maternal morbidity and mortality?. *Health Policy and Planning*,11(1):1-15.

MCDUFFIE, R.S.; BECK, A.; BISCHOFF, K.; CROSS, J. & ORLEANS, M., 1996. Effect of frequency of prenatal care visits on perinatal outcome among low-risk women. *JAMA*,275(11):847-851.

MOORE, P. & HEPWORTH, J.T., 1994. Use of perinatal and infant health services by Mexican-American Medicaid enrollees. *JAMA*,272(4):297-304.

MUNJANJA, S.P.; LINDMARK, G. & NYSTRÖM, L., 1996. Randomised controlled trial of a reduced-visits programme of antenatal care in Harare, Zimbabwe. *Lancet*,348:364-369.

NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE. MEDLINE [site da Internet]. Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query>. Acessado até dezembro de 2002.

NEWSCHAFER, C.J.; COCROFT, J.; HAUCK, W.W.; FANNING, T. & TURNER, B.J., 1998. Improved birth outcomes associated with enhanced Medicaid prenatal care in

drug-using women infected with the Human Immunodeficiency Virus. *Obstetrics & Gynecology*,91(6):885-891.

OGUNBEKUN, I.; ADEYI, O.; WOUTERS, A. & MORROW, R.H., 1996. Costs and financing of improvements in the quality of maternal health services through the Bamako initiative in Nigéria. *Health policy and Planning*,11(4):369-684.

PEABODY, J.W.; GERTLER, P.J. & LEIBOWITZ A., 1998. The policy implications of better structure and process on birth outcomes in Jamaica. *Health Policy* 1998,43(1):1-13.

PETERSEN, D.J.; ALEXANDER, G.R.; D'ASCOLI, P. & OSWALD, J., 1994. Prenatal care utilization in Minnesota. Patterns of concern, areas for improvement. *Minnesota Medicine*,77(7):41-45.

PETITTI, D.B.; HIATT, R.A.; CHIN, V. & CROUGHAN-MINIHANE., 1991. An outcome evaluation of the content na quality of prenatal care. *Birth*,18:21-25.

POLAND, M.L.; AGER, J.W.; OLSON, K.L. & SOKOL, R.J., 1990. Quality of prenatal care; selected social, behavioral, and biomedical factors; and birth weight. *Obstetrics & Gynecology*,75(4):607-608.

RAINE, T.; POWELL, S. & KROHN, M.A., 1994. The risk of repeating low birth weight and the role of prenatal care. *Obstetrics & Gynecology*,84(4):485-489.

RAMIREZ-ZETINA, M.; RICHARDSON, V.; ÁVILA, H.; CARAVEO, V.E.; SALOMÓN, R.E. & JIMENÉZ-CRUZ A., 2000. La atención prenatal en la ciudad fronteriza de Tijuana, México. *Revista Panamericana de Salud Publica*, (2):97-101.

ROTHMAN, K.J. & GREENLAND, S., 1998. *Modern Epidemiology*. 2 ed. Philadelphia: Lippincott-Raven.

- SÁNCHEZ-PÉREZ, H.J.; LÓPEZ H.O-D., GARCIA-GIL M.M. & MARTIN-MATEO M., 1997. Bienestar social y servicios de salud en la Región Fraylesca de Chiapas: el uso de servicios de atención prenatal. *Salud Pública de México*;30(6):530-538.
- SHOHAN-VARDI, I.; LEVY, E.; BELMAKER, I.; MAZOR, M. & GOLDSTEIN, D., 1997. Utilisation of prenatal services and birth outcomes: a community-based study. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*;11:271-286.
- SILVA, A. A. M.; LAMY-FILHO, F.; ALVES, M.T.S.S.B.; COIMBRA, L.C.; BETTIOL, H. & BARBIERI, M.A., 2001. Risk factors for low birthweight in north-east Brazil: the role of caesarean section. *Pediatric and Perinatal Epidemiology*,15:257-264.
- TURNER, B.J.; MCKEE, L.J.; SILVERMAN, N.S.; HAUCK, W.W.; FANNING, T.R. & MARKSON, L.E., 1996. Prenatal care na birth outcome of a cohort of HIV-infected women. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes and Human Retrovirology*, 12:259-67.
- TURNER, B.J.; COCROFT, J.; NEWSCHAFER, C.J.; HAUCK W.W.; FANNING, T.R. & BERLIN, M., 2000. Sources of prenatal care data and their association with birth outcomes of HIV-infected women. *American Journal of Public Health*,90(1):118-121.
- UNITED STATES DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 1989. *Caring for our future: the content of prenatal care. A report of the Public Health Service Expert Panel on the Content of Prenatal Care*. Washington DC: National Institutes of Health (Publication nº 90-3182).
- VILLAR, J. & KHAN-NEELOFUR, D., 1999 Patterns of routine care for low-risk pregnancy. Patterns of routine antenatal care for low-risk pregnancy (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 4. Oxford: update software.
- WRIGHT, E.A., 1990. Low birthweight in the plateau region of Nigéria. *Easr African Medical Journal*,7(12):894-899.

Quadro 1. Resultado da busca de artigos sobre cuidado pré-natal e peso ao nascer.

Pesquisa	1ª etapa	2ª etapa	Peso ao nascer
Prenatal Care / Quality	576	205	20
Prenatal Care / Adequacy	189	22	3
Antenatal care / Quality	10	4	2
Antenatal care / Adequacy	2	0	0
Total	775	229	25

Quadro 2 – Estudos que investigaram a relação peso ao nascer e adequação do cuidado pré-natal.

Estudo	Delineamento	Amostra	Definição do desfecho	Critério de Adequação	Fatores de confusão	Principais resultados
Alexy, 1997	Transversal	779 mulheres	BPN	Idade gestacional da 1º consulta de pré-natal N.º de consultas	Maternos: idade, escolaridade, renda familiar, raça, tipo de alimentação	< BPN para início precoce do pré-natal e maior número de consultas
Balcazar, 1993	Transversal	101.206 registros de nascimento	BPN	Idade gestacional da 1º consulta de pré-natal, n.º de consultas e duração da gestação em 6 categorias	Maternos: raça/etnia, idade, risco gestacional, local de moradia	< BPN em pré-natal adequado
Barros, 1996	Transversal	3734 mulheres	BPN	Kessner	Recém-nascido: sexo e idade gestacional no nascimento Maternos: idade, estado civil, uso de fumo, complicações e ganho de peso na gestação, classe social Serviço de saúde: tipo de hospital do parto	BPN e pré-natal adequado OR 0,39 (0,23-0,65) BPN e pré-natal intermediário OR 0,47 (0,29-0,76)
Brabin, 1998	Transversal	615 adolescentes	BPN	N.º de consultas em 4 categorias	Maternos: idade, escolaridade e renda familiar	Menor proporção de BPN quanto maior o número de consultas (p = 0,01)
Bradley, 1996	Transversal	381 mulheres	Peso ao nascer	Care coordination adequacy-index pelo n.º de consultas domiciliares	Maternos: idade, escolaridade e renda familiar	Peso ao nascer 162g maior no cuidado pré-natal intermediário.
Collins, 1992	Transversal	93.101 registros de nascimento	BPN	Kessner	Análise estratificada por renda entre mulheres brancas e negras	< BPN em pré-natal adequado

Estudo	Delineamento	Amostra	Definição do desfecho	Critério de Adequação	Fatores de confusão	Principais resultados
Delgado-Rodríguez, 1996	Caso-controle	251/381	BPN	Kessner APNCUI	Maternos: escolaridade, índice de massa corporal, BPN prévio, paridade e nível socioeconômico	BPN e pré-natal inadequado Kessner OR 2,1 (1,2-3,7) BPN e pré-natal inadequado APNCUI 1,6 (0,8-3,1)
Haas, 1995	Transversal	80.537 registros de nascimentos	BPN	US Public Health Service Expert Panel	Maternos: idade, paridade, raça, gestação múltipla, escolaridade, estado civil, renda, uso de fumo e álcool	BPN e pré-natal adequado pelo n.º de consultas OR 0,53 (0,45-0,61)
Katz, 1994	Transversal	168.322 registros de nascimentos	BPN	Kessner	Maternos: idade, estado civil e n.º de gestações	BPN Washington-Medicaid OR 1,4 (1,3-1,5). PN inadequado do Medicaid: OR 3,2 (2,9-3,4). BPN British-100% subsidiado: OR 1,3 (1,1-1,6). PN inadequado do British-100% subsidiado OR 1,5 (1,3-1,7).
Kotelchuck, 1994	Transversal	9.941 registros de nascimentos	BPN	Kessner APNCUI	Comparação de índices	BPN com PN sobreadequado = 38,8% (Odds de BPN bruto 2,7) BPN com PN inadequado = 24,5% (Odds de BPN bruto 1,47)

Estudo	Delineamento	Amostra	Definição do desfecho	Critério de Adequação	Fatores de confusão	Principais resultados
Krueger, 2000	Coorte	1771 adolescentes	BPN	Kessner APNCUI	Maternos: idade, raça/etnia, paridade, fumo na gestação, índice de massa corporal, peso pré-gravídico, ganho de peso na gestação e BPN prévio	BPN e inadequado Kessner OR 1.46 (1,00-2,12) BPN e inadequado APNCUI OR 1.14 (0,80-1,62) BPN e sobreadequado APNCUI OR 1.96 (1,32-2,89)
Markson, 1996	Transversal	772 mulheres HIV+ 2377 mulheres da população em geral	BPN	Kessner	Maternos: local de moradia, ano do parto, idade gestacional de ingresso no Medicaid, idade no momento do parto, raça/etnia, escolaridade, nível de risco clínico, uso de drogas ilícitas, e tabagismo na gestação	BPN e pré-natal adequado OR 0,54 (0,42-0,68).
McDuffie, 1996	Ensaio clínico randomizado	2764 gestantes	BPN MBPN	Nº de consultas: - Intervenção: 9 - Controle: 14	Grupos basais comparáveis quanto a raça, etnia, paridade, escolaridade e idade gestacional de ingresso no estudo	BPN entre os grupos RR 0,94 (0,78-1,17) MBPN entre os grupos RR 1,08 (0,65-1,79)
Newschaffer, 1998	Transversal	353 mulheres com uso ilícito de drogas na gravidez	BPN	APNCUI modificado	Maternos: local de moradia, ano do parto, nacionalidade, idade, raça, escolaridade, estado civil, fatores de risco médico, grau de severidade da infecção HIV e momento do diagnóstico da infecção HIV	BPN e pré-natal adequado OR 0,77 (0,43-1,63)

Estudo	Delineamento	Amostra	Definição do desfecho	Critério de Adequação	Fatores de confusão	Principais resultados
Peabody, 1998	Transversal	913 mulheres usuárias 338 clínicas APS	Peso ao nascer	Procedimentos clínicos da consulta PN e aconselhamento	Recém-nascido: sexo Maternos: local de moradia, renda <i>per capita</i> , escolaridade Serviço de saúde: variáveis da estrutura e processo	Prevalência BPN 9,8% Peso ao nascer para exame clínico completo β 128 (2.8)
Petersen, 1994	Transversal	131.845 registros de nascimentos	BPN	Trimestre de início do pré-natal e nº consultas pelo ACOG*	Não foi realizada análise ajustada	Maior proporção de BPN entre as mulheres com cuidado pré-natal inadequado.
Petitti, 1991	Caso-controle	124/157	BPN	Escore de qualidade do conteúdo das consultas (8 itens).	Maternos: idade, paridade, nível socioeconômico, uso de fumo e álcool na gestação, história de BPN e baixo peso pré-gestacional.	BPN e escore: associação não estatisticamente significativa entre as mulheres brancas ($p=0,14$) e as negras ($p=0,11$)
Poland, 1990	Transversal	202 mulheres	Normal BPN MBPN	Qualidade do cuidado: Kessner modificado + fonte do cuidado	Maternos: sócio-demográficos, experiência da gravidez e do cuidado pré-natal, mês de suspeita da gravidez, hipertensão e abuso de substâncias	Peso ao nascer e qualidade do cuidado β 0,26 ($p<0,01$)
Raine, 1994	Coorte	3334 mulheres	BPN	APNCUI	Maternos: idade, estado civil, história de aborto prévio, BPN prévio, intervalo interpartal e fumo na gestação	BPN e pré-natal inadequado OR 1,3 (0,9-2,0)

Estudo	Delineamento	Amostra	Definição do desfecho	Critério de Adequação	Fatores de confusão	Principais resultados
Ramirez-Zetina, 2000	Transversal	279 mulheres	Peso ao nascer	Fazer/não fazer pré-natal	Conceitos, atitudes e práticas maternas em relação a saúde obstétrica Acesso a serviços de saúde	Não foram encontrados crianças recém-nascidas com peso < 2.500g Não fazer pré-natal e maior proporção de peso ao nascer < 3.000g (p<0,001)
Shohan-Vardi, 1997	Caso-controle	189/384	BPN	APNCUI modificado	Idade materna e paridade	BPN e idade gestacional do início do pré-natal: 14-22 OR 0,99 (0,63-1,54); 23 ou + OR 1,27 (0,60-2,70) BPN e adequação: inadequado OR 1,28 (0,70-2,37); cuidado sobreadequado OR 6,10 (2,09-17,78)
Silva, 2001	Transversal	2541 mulheres	BPN	Adequação em 3 categorias	A variável da adequação não foi levada para análise ajustada	BPN e pré-natal inadequado OR bruta 0,98 (0,70-1,36)
Turner, 1996	Coorte	2254 mulheres HIV+	BPN	Kessner	Maternos: idade, escolaridade, raça/grupo étnico, uso de fumo e álcool na gestação, paridade, diagnóstico de AIDS antes e até 1 ano após o parto	BPN e pré-natal adequado OR 0,52 (0,41-0,65)

Estudo	Delineamento	Amostra	Definição do desfecho	Critério de Adequação	Fatores de confusão	Principais resultados
Turner, 2000	Coorte	1858 mulheres HIV+	BPN	APNCUI modificado	Maternos: idade, raça/grupo étnico, escolaridade, estado civil, comorbidades crônicas, uso de fumo e abuso de substâncias na gestação, local de residência e naturalidade	BPN e pré-natal adequado OR 0,80 (0,61-1,05)
Wright, 1990	Transversal	1597 mulheres	BPN	Não fazer pré-natal ou inadequação do pré-natal	Recém-nascido: idade gestacional e sexo Maternos: idade, altura, ocupação e renda familiar, morbidades na gestação e fatores obstétricos	Pré-natal inadequado foi responsável por 8% do BPN.

**Unidades de Saúde da SMSBE localizadas na zona urbana do município,
população de abrangência e tipo de Centro de Saúde**

Nome da Unidade	População alvo	Tipo de CS*
Arco Íris	3085	2
Areal I	5494	2
Balsa	4838	2
Barro Duro	2457	1
Bom Jesus	13580	3
Centro Social Urbano do Cruzeiro	1970	2
Centro Social Urbano do Areal	4412	2
Cohab Fragata	7052	2
Cohab Pestano	5354	2
Dom Pedro I	6853	2
Dunas	2693	2
Getúlio Vargas	5175	2
Guabiroba	13845	3
Jardim de Allah	1361	1
Laranjal	2650	1
Leocádia	4714	2
Lindóia	7745	3
Navegantes	12187	3
Obelisco	2967	2
PAM Fragata	13340	3
Posto de Puericultura	7130	2
Sanga Funda	778	1
Sansca	2307	2
Santa Teresinha	9156	2
Simões Lopes	10213	3
Sítio Floresta	2434	2
Tablada I	3933	2
Tablada II	7798	2
União de Bairros	3444	1
Vila Princesa	1870	1
Virgílio Costa	6604	3

* CS: tipo de centro de saúde.

Fonte: Secretaria Municipal de saúde de Pelotas, 1995.

ANEXO 2

DISTRIBUIÇÃO DO PRÉ-NATAL POR UNIDADES DE SAÚDE

Distribuição do pré-natal realizado nas unidades de saúde da SMSBE de Pelotas de agosto de 1997 a março de 1998.

Nome da Unidade	N	%
Arco Íris	8	1
Areal I	32	4
Balsa	25	3
Barro Duro	8	1
Bom Jesus	68	9
Centro Social Urbano do Cruzeiro	16	2
Centro Social Urbano do Areal	0	0
Cohab Fragata	21	3
Cohab Pestano	30	4
Dom Pedro I	25	3
Dunas	35	4
Getúlio Vargas	31	4
Guabiroba	18	2
Jardim de Allah	5	1
Laranjal	10	1
Leocádia	9	1
Lindóia	57	7
Navegantes	100	13
Obelisco	13	2
PAM Fragata	110	14
Posto de Puericultura	0	0
Sanga Funda	0	0
Sansca	0	0
Santa Teresinha	5	1
Simões Lopes	38	5
Sítio Floresta	20	3
Tablada I	25	3
Tablada II	31	4
União de Bairros	0	0
Vila Princesa	14	2
Virgílio Costa	26	3
Total	780	100

Fonte: Sistema de registro da vacinação BCG em hospitais, SMSBE, 1998.

ANEXO 3

INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA

Instrumento para Avaliação de Centros e Postos de Saúde / Ministério da Saúde

Nome da Unidade Sanitária: _____	
Horário de Funcionamento:	das _____hs às _____hs e/ou das _____hs às _____hs
Chefe do serviço: _____	Turno(s): _____
Entrevistador: _____	Data: __/__/__

I – QUADRO DE PESSOAL	
Formação ou profissão: _____	
Tempo de formado(a) ou de profissão: _____	
Especialização em (ano do curso): _____	
Função no serviço: _____ Turno de trabalho: _____	
Sexo: _____	Horas trabalhadas/turno: _____
Formação ou profissão: _____	
Tempo de formado(a) ou de profissão: _____	
Especialização em (ano do curso): _____	
Função no serviço: _____ Turno de trabalho: _____	
Sexo: _____	Horas trabalhadas/turno: _____

Formação ou

profissão: _____

Tempo de formado(a) ou de profissão:

Especialização em (ano do curso): _____

Função no serviço: _____ **Turno de**
trabalho: _____

Sexo: _____

Horas

trabalhadas/turno: _____

Avaliação para CS1

II – PLANTA FÍSICA		TOTAL DE 150 PONTOS			
Item	Elemento	CS 1			
	Atenção à clientela	m ²	Pontos Máximos	Medida m ²	Pontos obtidos por item
1	Atendimento	-	-		
2	Atendimento e imunização	9	25		
3	Consultório médico:		17		
	• consultório 1	9	17		
	• consultório 2	-	-		
	• consultório 3	-	-		
4	Consultório odontológico	-	-		
5	Curativo e reidratação	12	15		
6	Dispensação de medicamentos	4	8		
7	Imunização	-	-		
8	Laboratório	9	13		
9	Registro e arquivo médico (recepção)	8	12		
10	Sala de espera	25	9		
11	Sala de reuniões ou grupos	-	-		
			99		Σ pontos

Item	Elemento	CS 1			
	Apoio	m ²	Pontos Máximos	Medida m ²	Pontos obtidos por item
12	Administração	10	6		
13	Copa	4	4		
14	Depósito de material de consumo e/ou limpeza	2	4		
15	Esterilização e roupa limpa	6	7		
16	Utilidade e despejo	6	6		
			27		Σ pontos

Item	Elemento	CS 1			
	Acabamento e instalações	m ²	Pontos Máximos	Medida m ²	Pontos obtidos por item
17	Paredes e pisos laváveis	-	6		
18	Pios ou lavatórios para:	-	6		
	• consultórios	-	1		
	• copa	-	1		
	• curativo	-	1		
	• imunização	-	1		
	• laboratório	-	1		
	• sanitários	-	1		
19	Sanitário para pessoal do serviço (funcionários)	3	4		
20	Sanitário para pacientes (público)	3	4		
21	Tanque na sala de utilidades	-	4		
			24		Σ pontos

III – RECURSOS HUMANOS		TOTAL DE 300 PONTOS		
Item	Lotação do pessoal	Pontos = 170		
	Pessoal por turno	CS 1		Pontos obtidos por item
		Mínimo	Pontos Máximos	
	Nível Superior			
22	Médico	1	60	
23	Dentista	-	-	
24	Enfermeiro	-	-	
25	Assistente Social	-	-	
	Nível médio			
26	Auxiliar de enfermagem	1	44	
27	Laboratório	1	23	
28	Administração (burocrata)	1	23	
	Nível elementar			
29	Serviços gerais	1	20	
			170	Σ pontos

Item	Capacitação do pessoal Pontos = 110	Pontos máximos	Pontos obtidos
30	Formação do nível médio de enfermagem e de laboratório	35	
	• todos com curso regular reconhecido pelo MEC		
31	Treinamento do nível elementar	35	
	• todos com treinamento em serviço • todos com curso	15 20	
32	Educação continuada	40	
	• nível superior • nível médio e elementar	20 20	
		110	Σ pontos

Item	Política de pessoal Pontos = 20	Pontos máximos	Pontos obtidos
33	• Existe plano de cargos e salários para os funcionários? • Existe 70% ou mais de pessoal efetivo trabalhando neste serviço?	10 10	
		20	Σ pontos

IV – RECURSOS MATERIAIS		TOTAL DE 150 PONTOS		
Item	Consultório de Gineco-Obstetrícia 33 pontos	CS 1		
		Mínimo	Pontos Máximos	Pontos obtidos por item
34	Banco giratório	1	1	
35	Balde de pedal	1	1	
36	Bandeja retangular	1	1	
37	Biombo	1	1	
38	Eletrocautério (cautério)	-	-	
39	Contraceptivos	-	2	
40	Cuba-rim	1	1	
41	Escada de dois degraus	1	1	
42	•pequeno	2	1	
	•médio	3	2	
	•grande	1	1	

43	Estetoscópio de Pinard	1	3	
44	Fita métrica	1	3	
45	Foco de luz com haste flexível	1	1	
46	Histerômetro	1	1	
47	Luvas para exame ginecológico	9	3	
48	Mesa auxiliar	1	1	
49	Mesa de trabalho com duas cadeiras	1	2	
50	Mesa ginecológica com coxim	1	4	
51	Pinça Pozzi	2	1	
52	Pinça Sheron	1	1	
53	Tesoura curva	1	1	
			33	Σ pontos

Item	Consultório de Pediatria 10 pontos	CS 1		
		Mínimo	Pontos Máximos	Pontos obtidos por item
54	Abaixador de língua	2	1	
55	Mesa de exame com coxim ou mesa de exame clínico	1	3	
56	Mesa de trabalho com duas cadeiras	1	2	
57	Otoscópio	1	2	
58	Tensiómetro com manguito de três tamanhos (aparelho de medir pressão arterial de crianças)	1	2	
			10	Σ pontos

Item	Outros materiais necessários 101 pontos	CS 1		
		Mínimo	Pontos Máximos	Pontos obtidos por item
59	Antropômetro para crianças	1	2	
60	Aquecedor de ambiente	1	2	
61	Autoclave ou panela de pressão	1	3	
62	Armário com chave	1	2	

63	Balança para adulto com altímetro	1	3																																																					
64	Balança para lactente	1	3																																																					
65	Bancada ou mesa com coxim na sala de atendimento de enfermagem	1	2																																																					
66	Bebedouro ou filtro	1	1																																																					
67	Equipamento completo p/laboratório	–	3																																																					
68	Estetoscópio	2	3																																																					
69	Estufa de esterilização	1	3																																																					
70	Extintor de incêndio	1	1																																																					
71	Fichas para registros diversos suficiente	–	2																																																					
72	Fita métrica	1	1																																																					
73	Fogão ou fogareiro	1	1																																																					
74	Geladeira exclusiva para vacina	1	5																																																					
75	Instrumental odontológico* suficiente (p/ extração e tratamento)	-	-																																																					
	<table><tr><th>Instrumental</th><th>Sim</th><th>Não</th><th>IGN</th></tr><tr><td>amalgamador ou balança Grandell + gral de pistilo</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>brunidor</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>calcadores duplos</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>condensadores para amálgama</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>escavadores para dentina</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>espátula para resina</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>espátulas para cimento</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>instrumento dycal</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>instrumento de Franh</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>placa de vidro</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>porta amálgama</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>porta matriz</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Instrumental	Sim	Não	IGN	amalgamador ou balança Grandell + gral de pistilo				brunidor				calcadores duplos				condensadores para amálgama				escavadores para dentina				espátula para resina				espátulas para cimento				instrumento dycal				instrumento de Franh				placa de vidro				porta amálgama				porta matriz						
Instrumental	Sim	Não	IGN																																																					
amalgamador ou balança Grandell + gral de pistilo																																																								
brunidor																																																								
calcadores duplos																																																								
condensadores para amálgama																																																								
escavadores para dentina																																																								
espátula para resina																																																								
espátulas para cimento																																																								
instrumento dycal																																																								
instrumento de Franh																																																								
placa de vidro																																																								
porta amálgama																																																								
porta matriz																																																								

Item	Outros materiais necessários (continuação)	CS 1																																																		
		Mínimo	Pontos máximos	Pontos obtidos por item																																																
76	Instrumental para curativo suficiente* <table><tr><th>Material</th><th>Sim</th><th>Não</th><th>IGN</th></tr><tr><td>Cuba rim</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Pinça anatômica</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Pinça de apreensão (Kelly ou Kryle ou Kocher ou Pean)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Tesoura de Íris</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Tesoura de Mayo reta 16 cm</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Lixeira com pedal</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Material	Sim	Não	IGN	Cuba rim				Pinça anatômica				Pinça de apreensão (Kelly ou Kryle ou Kocher ou Pean)				Tesoura de Íris				Tesoura de Mayo reta 16 cm				Lixeira com pedal				-	3																					
Material	Sim	Não	IGN																																																	
Cuba rim																																																				
Pinça anatômica																																																				
Pinça de apreensão (Kelly ou Kryle ou Kocher ou Pean)																																																				
Tesoura de Íris																																																				
Tesoura de Mayo reta 16 cm																																																				
Lixeira com pedal																																																				
77	Material de injeção suficiente: seringas e agulhas	—	3																																																	
78	Material para citologia de colo uterino*: <table><tr><th>Material</th><th>Sim</th><th>Não</th><th>IGN</th></tr><tr><td>Espatulas de Ayre</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Lâminas de vidro</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Soluções (fixador, Schiller)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Porta lâminas</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Material	Sim	Não	IGN	Espatulas de Ayre				Lâminas de vidro				Soluções (fixador, Schiller)				Porta lâminas				—	3																													
Material	Sim	Não	IGN																																																	
Espatulas de Ayre																																																				
Lâminas de vidro																																																				
Soluções (fixador, Schiller)																																																				
Porta lâminas																																																				
79	Material de laboratório	—	3																																																	
80	Material de enfermagem* <table><tr><th>Material</th><th>Sim</th><th>Não</th><th>IGN*</th></tr><tr><td>Algodão</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Almotolias c/ solução de limpeza e anti-sepsia</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Açúcar cristal</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Gaze e torundas esterilizadas</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Fita crepe</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Esparadrapo ou micropore</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Espátulas de madeira</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Luvas de procedimento</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Aparelho de tricotomia descartável</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Anti-sépticos (PVPI)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Soro fisiológico</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Material	Sim	Não	IGN*	Algodão				Almotolias c/ solução de limpeza e anti-sepsia				Açúcar cristal				Gaze e torundas esterilizadas				Fita crepe				Esparadrapo ou micropore				Espátulas de madeira				Luvas de procedimento				Aparelho de tricotomia descartável				Anti-sépticos (PVPI)				Soro fisiológico				—	3	
Material	Sim	Não	IGN*																																																	
Algodão																																																				
Almotolias c/ solução de limpeza e anti-sepsia																																																				
Açúcar cristal																																																				
Gaze e torundas esterilizadas																																																				
Fita crepe																																																				
Esparadrapo ou micropore																																																				
Espátulas de madeira																																																				
Luvas de procedimento																																																				
Aparelho de tricotomia descartável																																																				
Anti-sépticos (PVPI)																																																				
Soro fisiológico																																																				

Item	Outros materiais necessários (continuação)	CS 1																																						
		Mínimo	Pontos máximos	Pontos obtidos por item																																				
81	Material de expediente suficiente	-	2																																					
82	Material de limpeza suficiente	-	2																																					
83	Material educativo suficiente	-	2																																					
84	Material para tratamento odontológico* <table> <tr> <th>Material</th> <th>Sim</th> <th>Não</th> <th>IGN</th> </tr> <tr><td>Limalha de prata</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Mercúrio vivo</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Resina composta pasta a pasta ou polimerizável</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Hidróxido de cálcio</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>IRM (p/restauração provisória; pó e líquido)</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Óxido de zinco</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Eugenol</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Verniz convencional</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Material	Sim	Não	IGN	Limalha de prata				Mercúrio vivo				Resina composta pasta a pasta ou polimerizável				Hidróxido de cálcio				IRM (p/restauração provisória; pó e líquido)				Óxido de zinco				Eugenol				Verniz convencional				-	-	
Material	Sim	Não	IGN																																					
Limalha de prata																																								
Mercúrio vivo																																								
Resina composta pasta a pasta ou polimerizável																																								
Hidróxido de cálcio																																								
IRM (p/restauração provisória; pó e líquido)																																								
Óxido de zinco																																								
Eugenol																																								
Verniz convencional																																								
85	Medicamentos básicos p/ gestantes* <table> <tr> <th>Medicamentos</th> <th>Sim</th> <th>Não</th> <th>IGN*</th> </tr> <tr><td>Analgésicos</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Antibióticos</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Ferro e vitaminas</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Medicamentos	Sim	Não	IGN*	Analgésicos				Antibióticos				Ferro e vitaminas				–	7																					
Medicamentos	Sim	Não	IGN*																																					
Analgésicos																																								
Antibióticos																																								
Ferro e vitaminas																																								
86	Medicamentos básicos p/ crianças* <table> <tr> <th>Medicamentos</th> <th>Sim</th> <th>Não</th> <th>IGN</th> </tr> <tr><td>Analgésicos / Antitérmico</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Antibióticos</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Anti-helmíntico</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Broncodilatador</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Medicamentos	Sim	Não	IGN	Analgésicos / Antitérmico				Antibióticos				Anti-helmíntico				Broncodilatador				–	7																	
Medicamentos	Sim	Não	IGN																																					
Analgésicos / Antitérmico																																								
Antibióticos																																								
Anti-helmíntico																																								
Broncodilatador																																								

Item	Outros materiais necessários continuação	CS 1																																										
		Mínimo	Pontos Máximos	Pontos obtidos por item																																								
87	Medicamentos para doenças crônicas*	-	7																																									
	<table><tr><th>Medicamentos</th><th>Sim</th><th>Não</th><th>IGN</th></tr><tr><td>Analgésicos</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Antibióticos</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Anti-hipertensivos diuréticos</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Anti-hipertensivos outros</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Antiinflamatórios</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Broncodilatadores</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Cardiotônicos (digital)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Hipoglicemiantes orais</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Insulina</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Medicamentos	Sim	Não	IGN	Analgésicos				Antibióticos				Anti-hipertensivos diuréticos				Anti-hipertensivos outros				Antiinflamatórios				Broncodilatadores				Cardiotônicos (digital)				Hipoglicemiantes orais				Insulina						
	Medicamentos	Sim	Não	IGN																																								
	Analgésicos																																											
	Antibióticos																																											
	Anti-hipertensivos diuréticos																																											
	Anti-hipertensivos outros																																											
	Antiinflamatórios																																											
	Broncodilatadores																																											
	Cardiotônicos (digital)																																											
	Hipoglicemiantes orais																																											
	Insulina																																											
88	Microscópio para citologia de colo uterino	-	2																																									
89	Roupa (lençóis, toalhas) suficiente	-	2																																									
90	Sais de reidratação oral suficiente	-	4																																									
91	Telefone	1	1																																									
92	Tensiômetro para adultos	2	3																																									
93	Termômetro para verificar a febre	2	3																																									
94	Termômetro de máxima e mínima	-	1																																									
95	Tesoura reta	-	1																																									
96	Vacinas de rotina*	-	5																																									
	<table><tr><th>Material</th><th>Sim</th><th>Não</th><th>IGN*</th></tr><tr><td>Antipoliomielítica</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>BCG</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>DPT</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Anti-sarampo</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Toxóide tetânico ou DT</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Material	Sim	Não	IGN*	Antipoliomielítica				BCG				DPT				Anti-sarampo				Toxóide tetânico ou DT																						
	Material	Sim	Não	IGN*																																								
	Antipoliomielítica																																											
	BCG																																											
	DPT																																											
	Anti-sarampo																																											
Toxóide tetânico ou DT																																												
* consultar Manual			101	Σ pontos																																								

Item	Apoio ao material 6 pontos	CS 1		
		Mínimo	Pontos Máximos	Pontos obtidos
97	Há sistema de manutenção satisfatório?	-	3	
98	Há sistema de reposição satisfatório?	-	3	
			6	Σ pontos

Avaliação para CS2

II – PLANTA FÍSICA TOTAL DE 150 PONTOS					
Item	Elemento	CS 2			
	Atenção à clientela	m ²	Pontos Máximos	Medida m ²	Pontos obtidos por item
1	Atendimento	-	-		
2	Atendimento e imunização	12	24		
3	Consultório médico:		16		
	• consultório 1	9	8		
	• consultório 2	9	8		
	• consultório 3	-	-		
4	Consultório odontológico	9	13		
5	Curativo e reidratação	12	15		
6	Dispensação de medicamentos	6	5		
7	Imunização	-	-		
8	Laboratório	9	13		
9	Registro e arquivo médico (recepção)	10	10		
10	Sala de espera	30	6		
11	Sala de reuniões ou grupos	12	4		
			106		Σ pontos

Item	Elemento	CS 2			
	Apoio	m ²	Pontos Máximos	Medida m ²	Pontos obtidos por item
12	Administração	12	4		
13	Copa	4	2		
14	Depósito de material de consumo e/ou limpeza	10	8		
15	Esterilização e roupa limpa	6	4		
16	Utilidade e despejo	6	4		
			22		Σ pontos

Item	Elemento	CS 2			
	Acabamento e instalações	m ²	Pontos Máximos	Medida m ²	Pontos obtidos por item
17	Paredes e pisos laváveis	-	6		
18	Pios ou lavatórios para:	-	6		
	• consultórios	-	1		
	• copa	-	1		
	• curativo	-	1		
	• imunização	-	1		
	• laboratório	-	1		
	• sanitários	-	1		
19	Sanitário para pessoal do serviço (funcionários)	3	4		
20	Sanitário para pacientes (público)	3	2		
21	Tanque na sala de utilidades	-	4		
			22		Σ pontos

III – RECURSOS HUMANOS		TOTAL DE 300 PONTOS		
Item	Lotação do pessoal	Pontos = 170		
	Pessoal por turno	Mínimo	CS 2 Pontos Máximos	Pontos obtidos por item
	Nível Superior			
22	Médico	2	35	
23	Dentista [@]	1 [@]	10	
24	Enfermeiro **	1**	15	
25	Assistente Social	-	-	
	Nível médio			
26	Auxiliar de enfermagem	1	44	
27	Laboratório	2	23	
28	Administração (burocrata)	1	23	
	Nível elementar			
29	Serviços gerais	1	20	
			170	Σ pontos

[@] 1 dentista por dia(1 turno), todos os dias

** 1 enfermeiro 1 vez por semana(1 turno).

Item	Capacitação do pessoal Pontos = 110	Pontos máximos	Pontos obtidos
30	Formação do nível médio de enfermagem e de laboratório	35	
	• todos com curso regular reconhecido pelo MEC		
31	Treinamento do nível elementar	35	
	• todos com treinamento em serviço • todos com curso	15 20	
32	Educação continuada	40	
	• nível superior • nível médio e elementar	20 20	
		110	Σ pontos

Item	Política de pessoal Pontos = 20	Pontos máximos	Pontos obtidos
33	• Existe plano de cargos e salários para os funcionários?	10	
	• Existe 70% ou mais de pessoal efetivo trabalhando neste serviço?	10	
		20	Σ pontos

IV – RECURSOS MATERIAIS		TOTAL DE 150 PONTOS		
Item	Consultório de Gineco-Obstetrícia 33 pontos	CS 2		
		Mínimo	Pontos Máximos	Pontos obtidos por item
34	Banco giratório	1	1	
35	Balde de pedal	1	1	
36	Bandeja retangular	1	1	
37	Biombo	1	1	
38	Eletrocautério (cautério)	-	-	
39	Contraceptivos	-	2	
40	Cuba-rim	1	1	
41	Escada de dois degraus	1	1	
42	•pequeno	3	1	
	•médio	4	2	
	•grande	1	1	

43	Estetoscópio de Pinard	1	3	
44	Fita métrica	1	3	
45	Foco de luz com haste flexível	1	1	
46	Histerômetro	1	1	
47	Luvas para exame ginecológico	12	3	
48	Mesa auxiliar	1	1	
49	Mesa de trabalho com duas cadeiras	1	2	
50	Mesa ginecológica com coxim	1	4	
51	Pinça Pozzi	4	1	
52	Pinça Sheron	2	1	
53	Tesoura curva	1	1	
			33	Σ pontos

Item	Consultório de Pediatria 10 pontos	CS 2		
		Mínimo	Pontos Máximos	Pontos obtidos por item
54	Abaixador de língua	3	1	
55	Mesa de exame com coxim ou mesa de exame clínico	1	3	
56	Mesa de trabalho com duas cadeiras	1	2	
57	Otoscópio	1	2	
58	Tensiômetro com manguito de três tamanhos (aparelho de medir pressão arterial de crianças)	1	2	
			10	Σ pontos

Item	Outros materiais necessários 101 pontos	CS 2		
		Mínimo	Pontos Máximos	Pontos obtidos por item
59	Antropômetro para crianças	1	2	
60	Aquecedor de ambiente	2	2	
61	Autoclave ou panela de pressão	1	3	
62	Armário com chave	2	2	

63	Balança para adulto com altímetro	1	3																																																									
64	Balança para lactente	1	3																																																									
65	Bancada ou mesa com coxim na sala de atendimento de enfermagem	1	2																																																									
66	Bebedouro ou filtro	1	1																																																									
67	Equipamento completo p/laboratório	–	3																																																									
68	Estetoscópio	2	3																																																									
69	Estufa de esterilização	1	3																																																									
70	Extintor de incêndio	1	1																																																									
71	Fichas para registros diversos suficiente	–	2																																																									
72	Fita métrica	1	1																																																									
73	Fogão ou fogareiro	1	1																																																									
74	Geladeira exclusiva para vacina	1	3																																																									
75	Instrumental odontológico* suficiente (p/ extração e tratamento)	-	3																																																									
	<table><tr><th>Instrumental</th><th>Sim</th><th>Não</th><th>IGN</th></tr><tr><td>amalgamador ou balança</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Grandell + gral de pistilo</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>brunidor</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>calcadores duplos</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>condensadores para amálgama</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>escavadores para dentina</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>espátula para resina</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>espátulas para cimento</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>instrumento dycal</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>instrumento de Franh</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>placa de vidro</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>porta amálgama</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>porta matriz</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Instrumental	Sim	Não	IGN	amalgamador ou balança				Grandell + gral de pistilo				brunidor				calcadores duplos				condensadores para amálgama				escavadores para dentina				espátula para resina				espátulas para cimento				instrumento dycal				instrumento de Franh				placa de vidro				porta amálgama				porta matriz						
Instrumental	Sim	Não	IGN																																																									
amalgamador ou balança																																																												
Grandell + gral de pistilo																																																												
brunidor																																																												
calcadores duplos																																																												
condensadores para amálgama																																																												
escavadores para dentina																																																												
espátula para resina																																																												
espátulas para cimento																																																												
instrumento dycal																																																												
instrumento de Franh																																																												
placa de vidro																																																												
porta amálgama																																																												
porta matriz																																																												

Item	Outros materiais necessários (continuação)	CS 2																																																		
		Mínimo	Pontos máximos	Pontos obtidos por item																																																
76	Instrumental para curativo suficiente* <table> <tr> <th>Material</th> <th>Sim</th> <th>Não</th> <th>IGN</th> </tr> <tr><td>Cuba rim</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Pinça anatômica</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Pinça de apreensão (Kelly ou Kryle ou Kocher ou Pean)</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Tesoura de Íris</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Tesoura de Mayo reta 16 cm</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Lixeira com pedal</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Material	Sim	Não	IGN	Cuba rim				Pinça anatômica				Pinça de apreensão (Kelly ou Kryle ou Kocher ou Pean)				Tesoura de Íris				Tesoura de Mayo reta 16 cm				Lixeira com pedal				-	3																					
Material	Sim	Não	IGN																																																	
Cuba rim																																																				
Pinça anatômica																																																				
Pinça de apreensão (Kelly ou Kryle ou Kocher ou Pean)																																																				
Tesoura de Íris																																																				
Tesoura de Mayo reta 16 cm																																																				
Lixeira com pedal																																																				
77	Material de injeção suficiente: seringas e agulhas	—	3																																																	
78	Material para citologia de colo uterino*: <table> <tr> <th>Material</th> <th>Sim</th> <th>Não</th> <th>IGN</th> </tr> <tr><td>Espatulas de Ayre</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Lâminas de vidro</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Soluções (fixador, Schiller)</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Porta lâminas</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Material	Sim	Não	IGN	Espatulas de Ayre				Lâminas de vidro				Soluções (fixador, Schiller)				Porta lâminas				—	2																													
Material	Sim	Não	IGN																																																	
Espatulas de Ayre																																																				
Lâminas de vidro																																																				
Soluções (fixador, Schiller)																																																				
Porta lâminas																																																				
79	Material de laboratório	—	3																																																	
80	Material de enfermagem* <table> <tr> <th>Material</th> <th>Sim</th> <th>Não</th> <th>IGN*</th> </tr> <tr><td>Algodão</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Almotolias c/ solução de limpeza e anti-sepsia</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Açúcar cristal</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Gaze e torundas esterilizadas</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Fita crepe</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Esparadrapo ou micropore</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Espátulas de madeira</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Luvas de procedimento</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Aparelho de tricotomia descartável</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Anti-sépticos (PVPI)</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Soro fisiológico</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Material	Sim	Não	IGN*	Algodão				Almotolias c/ solução de limpeza e anti-sepsia				Açúcar cristal				Gaze e torundas esterilizadas				Fita crepe				Esparadrapo ou micropore				Espátulas de madeira				Luvas de procedimento				Aparelho de tricotomia descartável				Anti-sépticos (PVPI)				Soro fisiológico				—	3	
Material	Sim	Não	IGN*																																																	
Algodão																																																				
Almotolias c/ solução de limpeza e anti-sepsia																																																				
Açúcar cristal																																																				
Gaze e torundas esterilizadas																																																				
Fita crepe																																																				
Esparadrapo ou micropore																																																				
Espátulas de madeira																																																				
Luvas de procedimento																																																				
Aparelho de tricotomia descartável																																																				
Anti-sépticos (PVPI)																																																				
Soro fisiológico																																																				

Item	Outros materiais necessários (continuação)	CS 2																																						
		Mínimo	Pontos máximos	Pontos obtidos por item																																				
81	Material de expediente suficiente	-	2																																					
82	Material de limpeza suficiente	-	2																																					
83	Material educativo suficiente	-	2																																					
84	Material para tratamento odontológico* <table><tr><th>Material</th><th>Sim</th><th>Não</th><th>IGN</th></tr><tr><td>Limalha de prata</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Mercurio vivo</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Resina composta pasta a pasta ou polimerizável</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Hidróxido de cálcio</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>IRM (p/restauração provisória; pó e líquido)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Óxido de zinco</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Eugenol</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Verniz convencional</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Material	Sim	Não	IGN	Limalha de prata				Mercurio vivo				Resina composta pasta a pasta ou polimerizável				Hidróxido de cálcio				IRM (p/restauração provisória; pó e líquido)				Óxido de zinco				Eugenol				Verniz convencional				-	3	
Material	Sim	Não	IGN																																					
Limalha de prata																																								
Mercurio vivo																																								
Resina composta pasta a pasta ou polimerizável																																								
Hidróxido de cálcio																																								
IRM (p/restauração provisória; pó e líquido)																																								
Óxido de zinco																																								
Eugenol																																								
Verniz convencional																																								
85	Medicamentos básicos p/ gestantes* <table><tr><th>Medicamentos</th><th>Sim</th><th>Não</th><th>IGN*</th></tr><tr><td>Analgésicos</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Antibióticos</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ferro e vitaminas</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Medicamentos	Sim	Não	IGN*	Analgésicos				Antibióticos				Ferro e vitaminas				–	7																					
Medicamentos	Sim	Não	IGN*																																					
Analgésicos																																								
Antibióticos																																								
Ferro e vitaminas																																								
86	Medicamentos básicos p/ crianças* <table><tr><th>Medicamentos</th><th>Sim</th><th>Não</th><th>IGN</th></tr><tr><td>Analgésicos / Antitérmico</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Antibióticos</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Anti-helmíntico</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Broncodilatador</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Medicamentos	Sim	Não	IGN	Analgésicos / Antitérmico				Antibióticos				Anti-helmíntico				Broncodilatador				–	7																	
Medicamentos	Sim	Não	IGN																																					
Analgésicos / Antitérmico																																								
Antibióticos																																								
Anti-helmíntico																																								
Broncodilatador																																								

Item	Outros materiais necessários (continuação)	CS 2																																										
		Mínimo	Pontos Máximos	Pontos obtidos por item																																								
87	Medicamentos para doenças crônicas*	-	6																																									
	<table><tr><th>Medicamentos</th><th>Sim</th><th>Não</th><th>IGN</th></tr><tr><td>Analgésicos</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Antibióticos</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Anti-hipertensivos diuréticos</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Anti-hipertensivos outros</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Antiinflamatórios</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Broncodilatadores</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Cardiotônicos (digital)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Hipoglicemiantes orais</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Insulina</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				Medicamentos	Sim	Não	IGN	Analgésicos				Antibióticos				Anti-hipertensivos diuréticos				Anti-hipertensivos outros				Antiinflamatórios				Broncodilatadores				Cardiotônicos (digital)				Hipoglicemiantes orais				Insulina			
	Medicamentos				Sim	Não	IGN																																					
	Analgésicos																																											
	Antibióticos																																											
	Anti-hipertensivos diuréticos																																											
	Anti-hipertensivos outros																																											
	Antiinflamatórios																																											
	Broncodilatadores																																											
	Cardiotônicos (digital)																																											
	Hipoglicemiantes orais																																											
Insulina																																												
88	Microscópio para citologia de colo uterino	-	2																																									
89	Roupa (lençóis, toalhas) suficiente	-	2																																									
90	Sais de reidratação oral suficiente	-	3																																									
91	Telefone	1	1																																									
92	Tensiómetro para adultos	2	3																																									
93	Termômetro para verificar a febre	2	3																																									
94	Termômetro de máxima e mínima	-	1																																									
95	Tesoura reta	-	1																																									
96	Vacinas de rotina*	-	4																																									
	<table><tr><th>Material</th><th>Sim</th><th>Não</th><th>IGN*</th></tr><tr><td>Antipoliomielítica</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>BCG</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>DPT</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Anti-sarampo</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Toxóide tetânico ou DT</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				Material	Sim	Não	IGN*	Antipoliomielítica				BCG				DPT				Anti-sarampo				Toxóide tetânico ou DT																			
	Material				Sim	Não	IGN*																																					
	Antipoliomielítica																																											
	BCG																																											
	DPT																																											
	Anti-sarampo																																											
Toxóide tetânico ou DT																																												
* consultar Manual			101	Σ pontos																																								

Item	Apoio ao material 6 pontos	CS 2		
		Mínimo	Pontos Máximos	Pontos obtidos
97	Há sistema de manutenção satisfatório?	-	3	
98	Há sistema de reposição satisfatório?	-	3	
			6	Σ pontos

Avaliação para CS3

II – PLANTA FÍSICA TOTAL DE 150 PONTOS					
Item	Elemento	CS 3			
	Atenção à clientela	m ²	Pontos Máximos	Medida m ²	Pontos obtidos por item
1	Atendimento	9	22		
2	Atendimento e imunização	-	-		
3	Consultório médico:		15		
	• consultório 1	9	5		
	• consultório 2	9	5		
	• consultório 3	9	5		
4	Consultório odontológico	9	12		
5	Curativo e reidratação	12	14		
6	Dispensação de medicamentos	8	4		
7	Imunização	9	14		
8	Laboratório	12	12		
9	Registro e arquivo médico (recepção)	12	9		
10	Sala de espera	40	5		
11	Sala de reuniões ou grupos	16	3		
			110		Σ pontos

Item	Elemento	CS 3			
	Apoio	m ²	Pontos Máximos	Medida m ²	Pontos obtidos por item
12	Administração	12	3		
13	Copa	4	2		
14	Depósito de material de consumo e/ou limpeza	10	7		
15	Esterilização e roupa limpa	6	3		
16	Utilidade e despejo	6	3		
			18		Σ pontos

Item	Elemento	CS 3			
	Acabamento e instalações	m ²	Pontos Máximos	Medida m ²	Pontos obtidos por item
17	Paredes e pisos laváveis	-	6		
18	Pios ou lavatórios para:	-	6		
	• consultórios	-	1		
	• copa	-	1		
	• curativo	-	1		
	• imunização	-	1		
	• laboratório	-	1		
	• sanitários	-	1		
19	Sanitário para pessoal do serviço (funcionários)	3	4		
20	Sanitário para pacientes (público)	3	2		
21	Tanque na sala de utilidades	-	4		
			22		Σ pontos

III – RECURSOS HUMANOS			TOTAL DE 300 PONTOS	
Item	Lotação do pessoal		Pontos = 170	
	Pessoal por turno	CS 3		Pontos obtidos por item
		Mínimo	Pontos Máximos	
	Nível Superior			
22	Médico	3	25	
23	Dentista [@]	1 [@]	10	
24	Enfermeiro **	1**	15	
25	Assistente Social	1 [@]	10	
	Nível médio			
26	Auxiliar de enfermagem	1	44	
27	Laboratório	2	23	
28	Administração (burocrata)	1	23	
	Nível elementar			
29	Serviços gerais	1	20	
[@] 1 dentista ou assistente social por dia(1 turno), todos os dias ** 1 enfermeiro 4 vezes por semana(quatro turnos)			170	Σ pontos

Item	Capacitação do pessoal	Pontos = 110	Pontos máximos	Pontos obtidos
30	Formação do nível médio de enfermagem e de laboratório		35	
	• todos com curso regular reconhecido pelo MEC			
31	Treinamento do nível elementar		35	
	• todos com treinamento em serviço		15	
	• todos com curso		20	
32	Educação continuada		40	
	• nível superior		20	
	• nível médio e elementar		20	
			110	Σ pontos

Item	Política de pessoal	Pontos = 20	Pontos máximos	Pontos obtidos
33	• Existe plano de cargos e salários para os funcionários?		10	
	• Existe 70% ou mais de pessoal efetivo trabalhando neste serviço?		10	
			20	Σ pontos

IV – RECURSOS MATERIAIS		TOTAL DE 150 PONTOS		
Item	Consultório de Gineco-Obstetrícia 33 pontos	CS 3		
		Mínimo	Pontos Máximos	Pontos obtidos por item
34	Banco giratório	1	1	
35	Balde de pedal	1	1	
36	Bandeja retangular	1	1	
37	Biombo	1	1	
38	Eletrocautério (cautério)	1	1	
39	Contraceptivos	-	2	
40	Cuba-rim	1	1	
41	Escada de dois degraus	1	1	
42	Espéculos •pequeno •médio •grande	6	1	
		8	1	
		3	1	
43	Estetoscópio de Pinard	1	3	
44	Fita métrica	1	3	
45	Foco de luz com haste flexível	1	1	
46	Histerômetro	1	1	
47	Luvas para exame ginecológico	20	3	
48	Mesa auxiliar	1	1	
49	Mesa de trabalho com duas cadeiras	1	2	
50	Mesa ginecológica com coxim	1	4	
51	Pinça Pozzi	6	1	
52	Pinça Sheron	6	1	
53	Tesoura curva	1	1	
			33	Σ pontos

Item	Consultório de Pediatria 10 pontos	CS 3		
		Mínimo	Pontos Máximos	Pontos obtidos por item
54	Abaixador de língua	4	1	
55	Mesa de exame com coxim ou mesa de exame clínico	1	3	
56	Mesa de trabalho com duas cadeiras	1	2	
57	Otoscópio	1	2	
58	Tensiómetro com manguito de três tamanhos (aparelho de medir pressão arterial de crianças)	1	2	
			10	Σ pontos

Item	Outros materiais necessários 101 pontos	CS 3		
		Mínimo	Pontos Máximos	Pontos obtidos por item
59	Antropômetro para crianças	1	2	
60	Aquecedor de ambiente	3	2	
61	Autoclave ou panela de pressão	1	3	
62	Armário com chave	3	2	
63	Balança para adulto com altímetro	1	3	
64	Balança para lactente	1	3	
65	Bancada ou mesa com coxim na sala de atendimento de enfermagem	1	2	

Item	Outros materiais necessários Continuação	CS 3																																																										
		Mínimo	Pontos máximos	Pontos obtidos por item																																																								
66	Bebedouro ou filtro	1	1																																																									
67	Equipamento completo p/laboratório	–	3																																																									
68	Estetoscópio	2	3																																																									
69	Estufa de esterilização	1	3																																																									
70	Extintor de incêndio	1	1																																																									
71	Fichas para registros diversos suficiente	–	2																																																									
72	Fita métrica	1	1																																																									
73	Fogão ou fogareiro	1	1																																																									
74	Geladeira exclusiva para vacina	1	3																																																									
75	Instrumental odontológico* suficiente (p/ extração e tratamento)	-	3																																																									
	<table> <tr> <th>Instrumental</th> <th>Sim</th> <th>Não</th> <th>IGN</th> </tr> <tr><td>amalgamador ou balança</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Grandell + gral de pistilo</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>brunidor</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>calcadores duplos</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>condensadores para amálgama</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>escavadores para dentina</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>espátula para resina</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>espátulas para cimento</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>instrumento dycal</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>instrumento de Franh</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>placa de vidro</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>porta amálgama</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>porta matriz</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Instrumental	Sim	Não	IGN	amalgamador ou balança				Grandell + gral de pistilo				brunidor				calcadores duplos				condensadores para amálgama				escavadores para dentina				espátula para resina				espátulas para cimento				instrumento dycal				instrumento de Franh				placa de vidro				porta amálgama				porta matriz						
Instrumental	Sim	Não	IGN																																																									
amalgamador ou balança																																																												
Grandell + gral de pistilo																																																												
brunidor																																																												
calcadores duplos																																																												
condensadores para amálgama																																																												
escavadores para dentina																																																												
espátula para resina																																																												
espátulas para cimento																																																												
instrumento dycal																																																												
instrumento de Franh																																																												
placa de vidro																																																												
porta amálgama																																																												
porta matriz																																																												
	-																																																											

Item	Outros materiais necessários continuação	CS 3																																																		
		Mínimo	Pontos máximos	Pontos obtidos por item																																																
76	Instrumental para curativo suficiente*	-	3																																																	
	<table> <tr> <th>Material</th> <th>Sim</th> <th>Não</th> <th>IGN</th> </tr> <tr> <td>Cuba rim</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pinça anatômica</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pinça de apreensão (Kelly ou Kryle ou Kocher ou Pean)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tesoura de Íris</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tesoura de Mayo reta 16 cm</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lixeira com pedal</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Material	Sim	Não	IGN	Cuba rim				Pinça anatômica				Pinça de apreensão (Kelly ou Kryle ou Kocher ou Pean)				Tesoura de Íris				Tesoura de Mayo reta 16 cm				Lixeira com pedal																							
	Material				Sim	Não	IGN																																													
	Cuba rim																																																			
	Pinça anatômica																																																			
	Pinça de apreensão (Kelly ou Kryle ou Kocher ou Pean)																																																			
	Tesoura de Íris																																																			
	Tesoura de Mayo reta 16 cm																																																			
Lixeira com pedal																																																				
77	Material de injeção suficiente: seringas e agulhas	—	3																																																	
78	Material para citologia de colo uterino*:	—	2																																																	
	<table> <tr> <th>Material</th> <th>Sim</th> <th>Não</th> <th>IGN</th> </tr> <tr> <td>Espatulas de Ayre</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lâminas de vidro</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Soluções (fixador, Schiller)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Porta lâminas</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Material	Sim	Não	IGN	Espatulas de Ayre				Lâminas de vidro				Soluções (fixador, Schiller)				Porta lâminas																															
	Material				Sim	Não	IGN																																													
	Espatulas de Ayre																																																			
	Lâminas de vidro																																																			
Soluções (fixador, Schiller)																																																				
Porta lâminas																																																				
79	Material de laboratório	—	3																																																	
80	Material de enfermagem*	—	3																																																	
	<table> <tr> <th>Material</th> <th>Sim</th> <th>Não</th> <th>IGN*</th> </tr> <tr> <td>Algodão</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Almotolias c/ solução de limpeza e anti-sepsia</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Açúcar cristal</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gaze e torundas esterilizadas</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fita crepe</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Esparadrapo ou micropore</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Espátulas de madeira</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Luvas de procedimento</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aparelho de tricotomia descartável</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Anti-sépticos (PVPI)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Soro fisiológico</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Material	Sim	Não	IGN*	Algodão				Almotolias c/ solução de limpeza e anti-sepsia				Açúcar cristal				Gaze e torundas esterilizadas				Fita crepe				Esparadrapo ou micropore				Espátulas de madeira				Luvas de procedimento				Aparelho de tricotomia descartável				Anti-sépticos (PVPI)				Soro fisiológico			
	Material				Sim	Não	IGN*																																													
	Algodão																																																			
	Almotolias c/ solução de limpeza e anti-sepsia																																																			
	Açúcar cristal																																																			
	Gaze e torundas esterilizadas																																																			
	Fita crepe																																																			
	Esparadrapo ou micropore																																																			
	Espátulas de madeira																																																			
	Luvas de procedimento																																																			
	Aparelho de tricotomia descartável																																																			
	Anti-sépticos (PVPI)																																																			
Soro fisiológico																																																				

Item	Outros materiais necessários continuação	CS 3																																						
		Mínimo	Pontos máximos	Pontos obtidos por item																																				
81	Material de expediente suficiente	-	2																																					
82	Material de limpeza suficiente	-	2																																					
83	Material educativo suficiente	-	2																																					
84	Material para tratamento odontológico* <table><tr><th>Material</th><th>Sim</th><th>Não</th><th>IGN</th></tr><tr><td>Limalha de prata</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Mercúrio vivo</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Resina composta pasta a pasta ou polimerizável</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Hidróxido de cálcio</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>IRM (p/restauração provisória; pó e líquido)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Óxido de zinco</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Eugenol</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Verniz convencional</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Material	Sim	Não	IGN	Limalha de prata				Mercúrio vivo				Resina composta pasta a pasta ou polimerizável				Hidróxido de cálcio				IRM (p/restauração provisória; pó e líquido)				Óxido de zinco				Eugenol				Verniz convencional				-	3	
Material	Sim	Não	IGN																																					
Limalha de prata																																								
Mercúrio vivo																																								
Resina composta pasta a pasta ou polimerizável																																								
Hidróxido de cálcio																																								
IRM (p/restauração provisória; pó e líquido)																																								
Óxido de zinco																																								
Eugenol																																								
Verniz convencional																																								
85	Medicamentos básicos p/ gestantes* <table><tr><th>Medicamentos</th><th>Sim</th><th>Não</th><th>IGN*</th></tr><tr><td>Analgésicos</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Antibióticos</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ferro e vitaminas</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Medicamentos	Sim	Não	IGN*	Analgésicos				Antibióticos				Ferro e vitaminas				–	7																					
Medicamentos	Sim	Não	IGN*																																					
Analgésicos																																								
Antibióticos																																								
Ferro e vitaminas																																								
86	Medicamentos básicos p/ crianças* <table><tr><th>Medicamentos</th><th>Sim</th><th>Não</th><th>IGN</th></tr><tr><td>Analgésicos / Antitérmico</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Antibióticos</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Anti-helmíntico</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Broncodilatador</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Medicamentos	Sim	Não	IGN	Analgésicos / Antitérmico				Antibióticos				Anti-helmíntico				Broncodilatador				–	7																	
Medicamentos	Sim	Não	IGN																																					
Analgésicos / Antitérmico																																								
Antibióticos																																								
Anti-helmíntico																																								
Broncodilatador																																								

Item	Outros materiais necessários continuação	CS 3																																										
		Mínimo	Pontos Máximos	Pontos obtidos por item																																								
87	Medicamentos para doenças crônicas*	-	6																																									
	<table><tr><th>Medicamentos</th><th>Sim</th><th>Não</th><th>IGN</th></tr><tr><td>Analgésicos</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Antibióticos</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Anti-hipertensivos diuréticos</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Anti-hipertensivos outros</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Antinflamatórios</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Broncodilatadores</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Cardiotônicos (digital)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Hipoglicemiantes orais</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Insulina</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				Medicamentos	Sim	Não	IGN	Analgésicos				Antibióticos				Anti-hipertensivos diuréticos				Anti-hipertensivos outros				Antinflamatórios				Broncodilatadores				Cardiotônicos (digital)				Hipoglicemiantes orais				Insulina			
	Medicamentos				Sim	Não	IGN																																					
	Analgésicos																																											
	Antibióticos																																											
	Anti-hipertensivos diuréticos																																											
	Anti-hipertensivos outros																																											
	Antinflamatórios																																											
	Broncodilatadores																																											
	Cardiotônicos (digital)																																											
	Hipoglicemiantes orais																																											
	Insulina																																											
88	Microscópio para citologia de colo uterino	-	2																																									
89	Roupa (lençóis, toalhas) suficiente	-	2																																									
90	Sais de reidratação oral suficiente	-	3																																									
91	Telefone	1	1																																									
92	Tensiómetro para adultos	2	3																																									
93	Termômetro para verificar a febre	2	3																																									
94	Termômetro de máxima e mínima	-	1																																									
95	Tesoura reta	-	1																																									
96	Vacinas de rotina*	-	4																																									
	<table><tr><th>Material</th><th>Sim</th><th>Não</th><th>IGN*</th></tr><tr><td>Antipoliomielítica</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>BCG</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>DPT</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Anti-sarampo</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Toxóide tetânico ou DT</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				Material	Sim	Não	IGN*	Antipoliomielítica				BCG				DPT				Anti-sarampo				Toxóide tetânico ou DT																			
	Material				Sim	Não	IGN*																																					
	Antipoliomielítica																																											
	BCG																																											
	DPT																																											
	Anti-sarampo																																											
Toxóide tetânico ou DT																																												
* consultar Manual			101	Σ pontos																																								

Item	Apoio ao material 6 pontos	CS 3		
		Mínimo	Pontos Máximos	Pontos obtidos
97	Há sistema de manutenção satisfatório?	-	3	
98	Há sistema de reposição satisfatório?	-	3	
			6	Σ pontos

V – NORMAS, ATIVIDADES E PROCEDIMENTOS		TOTAL DE 350 PONTOS	
Item	Normas gerais Pontos=90	Pontos máximos	Pontos obtidos
99	Há <u>definição</u> de <u>função</u> para pessoal?	5	
100	O serviço dispõe de <u>rotinas administrativas</u> para o seu funcionamento?	5	
101	O serviço dispõe de <u>rotinas técnicas</u> para as ações desenvolvidas?	6	
102	O serviço dispõe de <u>normas técnicas</u> para:	24	
	• assistência à mulher	6	
	• assistência à criança	6	
	• controle das doenças transmissíveis	6	
	• controle das doenças crônicas	6	
103	O serviço dispõe de <u>metas</u> programadas para:	20	
	• assistência à mulher	5	
	• assistência à criança	5	
	• controle das doenças transmissíveis	5	
	• controle das doenças crônicas	5	
104	O serviço de saúde elabora sua <u>programação anual</u>	5	
105	O serviço de saúde <u>avalia</u> periodicamente as ações desenvolvidas?	5	
106	Há <u>supervisão</u> sistemática ou <u>avaliação</u> do serviço pelo do nível central (Secretaria de Saúde)?	6	
107	O serviço de saúde realiza <u>supervisão</u> sistemática <u>interna</u> ?	7	
108	O serviço de saúde mantém <u>sistema de informação</u> através de:	7	
	• <u>prontuário</u> com registro das atividades desenvolvidas	4	
	• <u>estatísticas</u> mensais realizadas	3	
		90	Σ pontos

Atividades e Procedimentos		Pontos = 260	
Item	Assistência à mulher Pontos=84	Pontos máximos	Pontos obtidos
109	È preconizado pelo serviço que cada gestante tenha pelo menos 5 controles &?	10	
110	O controle pré-natal consta de&	34	
	•anamnese •exame físico geral •exame clínico obstétrico •controle de pressão arterial •exame de laboratório •vacina antitetânica •controle da curva ponderal •suplementação alimentar, se necessária •preparação para o aleitamento natural •assistência odontológica	4 4 4 4 4 4 4 2 2 2	
111	A assistência a puérpera consta de&:	16	
	•anamnese • exame ginecológico • estímulo à manutenção da lactação • orientação sobre regulação da fertilidade	4 4 4 4	
112	Realiza atividades de planejamento familiar(grupos, palestras,etc)?	8	
113	Realiza pesquisa de câncer cérvico-uterino (pré-câncer ou CP ou citopatológico)	8	
114	Realiza pesquisa de câncer da mama	8	
& Solicitar a norma técnica do programa de pré-natal para ver objetivos e metas e completar o quadro.		84	Σ pontos

Atividades e Procedimentos		Pontos = 260	
Item	Assistência à criança Pontos=84	Pontos máximos	Pontos obtidos
115	Realiza em menores de 1 ano:	10	
	• atendimento de demanda	2	
	• controle de crescimento e desenvolvimento (mínimo 5 [#])	8	
116	O controle do crescimento e desenvolvimento consta de [#] :	25	
	• anamnese	2	
	• exame clínico	2	
	• avaliação peso/idade	3	
	• avaliação psicomotora	3	
	• vacinas do Programa Nacional de Imunizações (PNI)	6	
	• estímulo ao aleitamento materno	4	
	• suplementação alimentar, se necessária	2	
	• tratamento das patologias intercorrentes	3	
117	Realiza em crianças de 1 a 4 anos:	10	
	• atendimento de demanda	2	
	• controle de crescimento e desenvolvimento (mínimo 4 [#])	8	
118	O controle de crescimento e desenvolvimento consta [#] :	24	
	• anamnese	2	
	• exame clínico	3	
	• avaliação peso/idade	3	
	• avaliação psicomotora	3	
	• vacinas do Programa Nacional de Imunizações (PNI)	6	
	• suplementação alimentar, se necessária	3	
	• tratamento das patologias intercorrentes	4	
119	Faz controle das doenças diarreicas	5	
120	Faz controle de crianças desnutridas	5	
121	Faz controle de infecção respiratória aguda (IRA)	5	
#Consultar o programa de puericultura do serviço e ver objetivos		84	Σ pontos

Atividades e Procedimentos		Pontos = 260		
Item	Controle das doenças transmissíveis	Pontos=50	Pontos máximos	Pontos obtidos
122	O controle das doenças sexualmente transmissíveis inclui [@] :		9	
	•exame clínico		2	
	•coleta de material		1	
	•tratamento padronizado		2	
	•controle de contatos		2	
	•controle sorológico		2	
123	O controle da tuberculose inclui [@] :		9	
	•coleta de escarro e/ou exame bacteriológico		3	
	•tratamento padronizado		3	
	•controle de comunicantes		3	
124	Controle da Hanseníase inclui [@] :		9	
	•exame dermatoneurológico		2	
	•coleta de material para baciloscopia		1	
	•tratamento padronizado		2	
	•controle de contatos		2	
	•prevenção e tratamento das incapacidades		2	
125	Controle da raiva [@] :		9	
	•tratamento profilático das pessoas agredidas		3	
	•observação de animais mordedores		1	
	•registros das ocorrências		1	
	•envio de material para diagnóstico laboratorial		2	
	• participação de vacinação em animais		2	
126	Vigilância epidemiológica das doenças transmissíveis		9	
	•investigação epidemiológica [@]		6	
	•notificação semanal de casos		3	
127	Controle de temperatura da geladeira de vacinas		5	
@Na existência de serviço de referência que realize estes procedimentos dar o ponto máximo			50	Σ pontos

Atividades e Procedimentos				Pontos = 260																							
Item	Demais atividades	Pontos=42			Pontos máximos	Pontos obtidos																					
128	O serviço realiza <u>agendamento</u> de <u>consultas</u> para <u>programas</u>? <table><tr><th>Programa</th><th>Sim</th><th>Não</th><th>IGN</th></tr><tr><td>Puericultura</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Pré-natal</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Prevenção do câncer ginecológico</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Infecção respiratória aguda e diarreia – consultas de retorno (revisão)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Doenças crônicas (hipertensão arterial sistêmica, diabetes, doenças mentais, etc)</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Programa	Sim	Não	IGN	Puericultura				Pré-natal				Prevenção do câncer ginecológico				Infecção respiratória aguda e diarreia – consultas de retorno (revisão)				Doenças crônicas (hipertensão arterial sistêmica, diabetes, doenças mentais, etc)				5	
Programa	Sim	Não	IGN																								
Puericultura																											
Pré-natal																											
Prevenção do câncer ginecológico																											
Infecção respiratória aguda e diarreia – consultas de retorno (revisão)																											
Doenças crônicas (hipertensão arterial sistêmica, diabetes, doenças mentais, etc)																											
129	Realiza atendimento de emergência			3																							
130	Realiza triagem de demanda			2																							
131	Realiza visita domiciliar			6																							
132	Mantém cadastro domiciliar atualizado			3																							
133	Participa de atividades de grupos comunitários			5																							
134	Realiza educação para à saúde a grupos prioritários da área <table><tr><th>Programa</th><th>Sim</th><th>Não</th><th>IGN</th></tr><tr><td>Puericultura</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Pré-natal</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Prevenção do câncer ginecológico</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Infecção respiratória aguda e diarreia</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Doenças crônicas (hipertensão arterial sistêmica, diabetes, doenças mentais, etc)</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Programa	Sim	Não	IGN	Puericultura				Pré-natal				Prevenção do câncer ginecológico				Infecção respiratória aguda e diarreia				Doenças crônicas (hipertensão arterial sistêmica, diabetes, doenças mentais, etc)				5	
Programa	Sim	Não	IGN																								
Puericultura																											
Pré-natal																											
Prevenção do câncer ginecológico																											
Infecção respiratória aguda e diarreia																											
Doenças crônicas (hipertensão arterial sistêmica, diabetes, doenças mentais, etc)																											
135	Realiza controle de doenças cardiovasculares			4																							
136	Realiza controle de doenças reumáticas			3																							
137	Realiza controle de diabetes mellitus			3																							
138	Realiza atividades de saúde mental			3																							
					42	Σ pontos																					

VI – SISTEMA DE REFERÊNCIA		TOTAL DE 50 PONTOS		
Item	Referência e contra-referência	Pontos=50	Pontos máximos	Pontos obtidos
139	Há sistema de referência formalizado		7	
140	Há sistema de contra-referência formalizado		7	
141	Há disponibilidade de consultas especializadas para:		12	
	• crianças		3	
	• gestantes		3	
	• mulheres portadoras de patologias ginecológicas		3	
	•adultos em geral		3	
142	Há disponibilidade de leito para hospitalização de:		12	
	• todas as gestantes		4	
	• todas as crianças		4	
	• doenças transmissíveis		2	
	• demais patologias		2	
143	Há apoio laboratorial para:		9	
	• bioquímica e hematologia		3	
	•citologia		3	
	• bacteriologia		3	
144	Há disponibilidade de apoio radiológico?		3	
			50	Σ pontos

ANEXO 4

INSTRUMENTO PARA AUDITORIA MÉDICA

Ficha para coleta de informações dos registros examinados

Nome da unidade sanitária: _____ N.º da Unidade: __ __

Entrevistador: _____ N.º do entrevistador: __ Data da investigação: __ __/__ __/__ __

Período de investigação: _____

Registro	Fonte da informação*	Data do parto	Nome da gestante	Endereço para a entrevista domiciliar
N.º __ __ __	Fonte __	__ __ / __ __ / __ __		
N.º __ __ __	Fonte __	__ __ / __ __ / __ __		

*1 = fonte da informação é a Ficha de Pré-natal e 2 = fonte da informação é o prontuário família.

Ficha para coleta de informações dos registros examinados

Informações		Registro ____	Nreg ____	Registro ____	Nreg ____
1. N° de fatores / risco		1.	Nrisco ____	1.	Nrisco ____
2. Fumou na gravidez?		2.	Fumo ____	2.	Fumo ____
3. IG de início do PN?		3.	Idini ____	3.	Idini ____
4. Registro de fator Rh?		4.	Rh ____	4.	Rh ____
5. N° / exames de rotina	VDRL	5. VDRL	VDRL ____	5. VDRL	VDRL ____
	Hb	Hb	Hb ____	Hb	Hb ____
	EQU	EQU	EQU ____	EQU	EQU ____
6. Ano do último CP?		6.	Anocp ____	6.	Anocp ____
7. N° de consultas		7.	Ncon ____	7.	Ncon ____
8. N° / doses /VAT antes do PN?		8.	Vtant ____	8.	Vtant ____
9. Tempo / última dose	+ de 5 anos	9.	Vtemp ____	9.	Vtemp ____
	Não sabe				
10. N°/doses da VAT realizadas no PN?		10.	Vatual ____	10.	Vatual ____
11. Rev. Puerperal?	Sim	11.	Revpu ____	11.	Revpu ____
	Sem registro				
12. N° de vezes que a IG foi registrada		12.	Nig ____	12.	Nig ____
13. N° de vezes que peso foi registrado		13.	Npeso ____	13.	Npeso ____
14. N° de vezes que a PA foi registrada		14.	Npa ____	14.	Npa ____
15. N° de vezes que a AU foi registrada		15.	Nau ____	15.	Nau ____
16. N° de vezes que BCF foi registrado		16.	Nbcf ____	16.	Nbcf ____
17. N° de vezes que foi registrado edema		17.	Nedema ____	17.	Nedema ____
18. N° de vezes que apres foi registrada		18.	Napre ____	18.	Napre ____
19. Medicamento prescrito		19.	Medic1 ____	19.	Medi1 ____
			Medic2 ____		Medic2 ____
			Medic3 ____		Medic3 ____

Siglas: IG=Idade gestacional; PN=Prá-natal; CP=Citopatológico; PA= Pressão arterial; AU=Altura Uterina; BCF=Batimentos cardíaco-fetais; apres=apresentação; VAT=Vacina antitetânica

ANEXO 5

QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA DOMICILIAR

**Qualidade do cuidado pré-natal / Avaliação de resultado
Questionário domiciliar**

1. Questionário n°: ____

NUMQUES ____

2. Data da visita domiciliar: ____/____/____

DATVIS ____/____/____

3. Nome da entrevistada: _____

4. Endereço completo: _____

5. Telefone para contato: ____/____

6. Qual a sua idade em anos completos? ____ anos

IDANOS ____

A questão n.º 7 se refere a **cor da pele** que **somente** deve ser **observada**

7. Cor da pele: (1) Branca (2) Não branca

CORPELE ____

Solicitar **sempre** o **cartão** da **criança** antes de proceder às perguntas do **nº 8** até o **nº 14**, para obter as informações sobre o parto e o recém-nascido

8. Quando foi que seu filho nasceu? ____/____/____ (01/01/00 = NSA para abortamento)

FINASC ____/____/____

9. Ele nasceu de tempo (na data esperada do parto/a termo)?

(0) Não (1) Sim, registrado, ____ semanas (2) Sim, referido (9) IGN

TERMO ____

(8/88) NSA = parto prematuro ou pós-datismo ou abortamento

TERMOREG ____

➤Se nasceu a termo pular para a pergunta n.º 11

10. Ele nasceu antes ou depois do tempo (antes ou depois da data esperada do parto / prematuro ou pós-datismo)?

PREPOS ____

(1) Sim, registrado ____ semanas

PREPOSRG ____

(2) Sim, referido antes do tempo (88 = NSA para o registro das semanas)

(3) Referido, depois do tempo (88 = NSA para o registro das semanas)

(8/88) NSA = parto a termo ou abortamento

11. Como foi seu parto (tipo de parto)?

- vaginal sem fórceps (1) Registrado (2) Referido (8) NSA (9) IGN
 ➤ vaginal com fórceps (1) Registrado (2) Referido (8) NSA (9) IGN
 ➤ cesareana (1) Registrado (2) Referido (8) NSA (9) IGN

VAGINAL __

VAGIFOR __

CESAREA __

12. Quantos filhos a Sra. teve neste parto?

- (1) um (único) (2) mais de um (parto múltiplo/gêmeos ou mais) (8) NSA =Abortamento

NUMNPAR __

13. Seu filho nasceu vivo? (1) Sim (2) Não (8) NSA

NASCVIV1 __

NASCVIV2 __

➤ **Se Não** nasceu vivo, **Fazer** a perguntas n.º 14 e **Pular** para a n.º 15

14. Quanto seu filho pesou quando nasceu?

Filho 1 __ __ __ __ gramas (8888 = NSA)

PESORN1 __ __ __ __

Filho 2 __ __ __ __ gramas (8888 = NSA)

PESORN2 __ __ __ __

15. A Sra. está amamentando seu bebê no peito?

- (0) Não (1) Sim, exclusivo (2) Sim, predominante (3) Sim, com alimentação mixta

TIPAMAM __

➤ **Se Sim**, está amamentando no peito, **Pular** para a pergunta n.º 18

16. Até que idade seu último filho mamou ao peito? _____ (888) NSA

DESMID __ __ __

17. Porque seu filho parou de mamar no peito?

DESMOTIV __ __

18. Quantas vezes durante o dia a Sra. está amamentando? __ __ vezes (88) NSA

AMDIA __ __

19. Quantas vezes durante a noite a Sra. está amamentando? __ __ vezes (88) NSA

AMNOITE __ __

- 20. De dia a Sra dá de mamar:** (1) na hora certa (com hora marcada no relógio)
 (2) quando o neném está com fome, sem marcar hora
 (3) não amamenta (8) NSA

HORADIA __

- 21. Durante a noite a Sra dá de mamar:** (1) na hora certa (com hora marcada no relógio)
 (2) quando o neném está com fome, sem marcar hora
 (3) não amamenta (8) NSA

HORANOTE __

22. Seu bebê está chupando bico? (1) Sim (2) Não (8) NSA

➤Se Não, Pular para a n.º 25

23. Com que idade (dias ou meses) começou a chupar bico? _____

24. Chupa bico: (1) várias vezes ao dia (2) às vezes (8) NSA

**Gostaria de conversar agora um pouco sobre esta sua última gravidez
(Pedir sempre a carteira de gestante)**

25. A Sra planejou esta gravidez ou ela aconteceu sem querer?

(1) planejou (2) aconteceu sem querer (por descuido)

26. Qual foi a data da sua última menstruação(regra) ?

(1) DUM registrada, __/__/__ 01/01/00 (IGN)

(2) DUM referida, __/__/__ 01/01/00 (IGN)

27. Qual o posto de saúde onde fez seu pré-natal?

(1) Nome do posto registrado, _____

(2) Nome do posto referido, _____

28. Qual o nome do médico que fez seu pré-natal?

Nome do médico: _____

29. Em que mês da gravidez a Sra. iniciou seu pré-natal?

(1) Registrado, __ mês ou __ semanas (2) Referido, __ mês (99) IGN

Neste momento, se a entrevistada tiver carteira anotar os seguintes itens:

➤Data da 1ª consulta pré-natal: __/__/__ (01/01/00 = NSA = sem carteira)

➤Idade gestacional por ultrassonografia: ____ semanas em __/__/__
(88/99) (01/01/00 = NSA ou IGN)

➤Altura uterina de 16 cm em: __/__/__ (01/01/00 = NSA ou IGN)

➤Altura uterina de 20 cm em: __/__/__ (01/01/00 = NSA ou IGN)

➤Altura uterina de 24 cm em: __/__/__ (01/01/00 = NSA ou IGN)

➤N.º de vezes em que foi registrado (00 = não houve registro e 88 = sem carteira):

Peso __ Pressão Arterial (PA) __ Altura uterina __

BCF __ Edema __ Apresentação __

BICORN __

IDBICO __ __

BICOMO __

PLAGST __

DMRF __/__/__

USPNREG __

USPNREF __

NOMMED __

INIPNREG __

CON1 __/__/__

IGULTRA __

DATAU __/__/__

AU16 __/__/__

AU20 __/__/__

AU20 __/__/__

NPESO __

NPA __

NAU

NBCF

NEDEMA __

NAPRE __

30. Quantas consultas de pré-natal a Sra. fez nesta gravidez?

- (1) Registrado, __ __ consultas (2) Referida, __ __ consultas
 (88) NSA = Não tem carteira (99) IGN= Não lembra ou não sabe

NCONREG __ __

NCONREF __ __

As perguntas do n.º 31 ao n.º 38 se referem a exames realizados pela gestante durante este pré-natal (em todas as perguntas, quando a resposta for não, considerar NSA para o número de vezes que fez o exame ou tipo

A SRA FEZ ALGUM EXAME :**31. Para ver anemia neste pré-natal?**

- (0) Não (1) Sim, registrado __ vezes (2) Sim, referido __ vezes (9) IGN (8) NSA

ANEMIA __

NANEMIA __

32. Com o nome de VDRL (exame para sífilis)?

- (0) Não (1) Sim, registrado __ vezes (2) Sim, referido __ vezes (9) IGN (8) NSA

VDRL __

NVDRL __

33. De urina?

- (0) Não (1) Sim, registrado __ vezes (2) Sim, referido __ vezes (9) IGN (8) NSA

EQU __

NEQU __

34. Chamado HIV (exame de AIDS)?

- (0) Não (1) Sim, registrado __ vezes (2) Sim, referido __ vezes (9) IGN (8) NSA

HIV __

NHIV __

35. De glicemia (de glicose no sangue = exame de diabetes = para ver açúcar no sangue)?

- (0) Não (1) Sim, registrado __ vezes (2) Sim, referido __ vezes (9) IGN (8) NSA

GLICEMIA __

NGLICE __

36. A Sra sabe qual é o seu tipo de sangue?

- (0) Não (1) Registrado, Rh _____ (2) Referido, Rh _____ (9) IGN

RH __

TIPRH __

37. Em que ano a Sra. fez seu último exame citopatológico (exame preventivo do câncer de colo de útero = pré-cancer)?

- (1) Registrado, feito em __ __ __ __ (0000 = Nunca fez)
 (2) Referido, foi feito em __ __ __ __ (0000 = Nunca fez)
 (9) Não lembra (9999)

CP __

ANOCp __ __ __ __

38. A Sra fez algum outro tipo de exame neste pré-natal?

- (0) Não
 (1) Registrado, qual? _____
 (2) Referido, qual? _____

OUTEX __

TIPEXAME __

39. A Sra. fez vacina antitetânica (contra tétano) nesta gravidez?

- (0) Não (1) Registrado, __ doses (2) Referido, __ doses (9) IGN = não lembra (8) NSA

VATPN __

NVATPN __

40. Quantas doses desta vacina a Sra. tinha ou fez antes desta gravidez?

- (1) Registrado, __ doses (2) Referido, __ doses (9) IGN = não sabe= não lembra

VATPRE __

NVATPRE __

➤Se a resposta for Zero Doseou Não Sabe, Pular para a pergunta n.º 42

41. Há quanto tempo fez a última ou única dose da vacina antes do pré-natal?

- (1) Registrado, há mais de 5 anos
(2) Registrado, há menos de 5 anos
(3) Referido, há mais de 5 anos
(4) Referido, há menos de 5 anos
(8) NSA
(9) IGN = não lembra

TEMPVAT __

**A pergunta de n.º 42 se refere ao uso de medicamentos
pela gestante durante a última gravidez**

42. A Sra. tomou ferro(sulfato ferroso) ou vitaminas nesta última gravidez?

- (0) Não (1) Sim, registrado (2) Sim, referido (9) Não lembra

FERRO __

As perguntas do n.º 43 ao n.º 45 se referem a orientações durante este pré-natal

43. Durante o pré-natal a Sra. recebeu alguma orientação sobre amamentação?

- (0) Não
(1) Sim, qual? _____
(2) Não lembra

ORIAMAM __

TIPORIAM __ __

44. Durante o pré-natal o médico conversou alguma coisa com a Sra. sobre a hora do parto?

- (0) Não
(1) Sim, o quê? _____
(2) Não lembra

ORIPAR __

TIPORPAR __ __

45. Durante o pré-natal o médico conversou com a Sra. sobre como evitar família após o parto?

- (0) Não
(1) Sim, o quê? _____
(2) Não lembra

ANTICON __

TIPANTI __ __

Agora eu gostaria de conversar com a Sra. sobre seus hábitos. Pense em sua gravidez como se ela fosse dividida em três partes: do começo aos 3 meses de gravidez, dos 4 aos 6 meses e dos sete até o fim.

PIMEIRO VAMOS FALAR SOBRE CHIMARRÃO

46. A Sra costumava tomar chimarrão dos 7 meses até o final desta última gravidez?

(0) Não, pular para a pergunta n.º (1) Sim, ___ dias por semana (8) NSA

SE SIM, preencher o quadro abaixo fazendo as seguintes perguntas:

➤ Quanto a Sra. costumava tomar por dia?

➤ A térmica ou a chaleira ou ambas que a Sra. costumava tomar era (1) pequena, (2) média ou (3) grande? (8) NSA

➤ A cuia onde a Sra. costumava tomar mate era (1) pequena, (2) média ou (3) grande? (8) NSA

	3º trimestre	
	Nº / dia	Tamaho
(1) cuia		
(2) chaleira		
(3) térmica		

AGORA VAMOS FALAR SOBRE CIGARRO

47. A Sra. fumou durante a gravidez?

(0) Não (1) Sim

➤ **Se Não Fumou**, pular para a pergunta n.º 64

48. A Sra. costumava fumar nos primeiros três meses desta gravidez?

(0) Não, pular para a pergunta n.º 53 (1) Sim (2) NSA

49. Se Sim: fumava todos os dias? (0)) Não (1) Sim (8) NSA

50. Se Sim: quantos cigarros fumava por dia: ___ cigarros (88) NSA

51. Se Não fumava todos os dias: quantos dias por semana fumava? ___ dias (8) NSA

52. Quantos cigarros fumava por dia? ___ cigarros (88) NSA

MATE __

MATEDIAS __

NCUIADIA __

TAMCUIA __

NCHALDIA __

TAMCHAL __

NTERMDIA __

TAMTERM __

FUMOGEST __

FUMOTRI1 __

FUMATOD1 __

DIACIG1 __

DISEMFU1 __

CIFUDIS1 __

53. A Sra. costumava fumar dos 4 aos 6 meses desta sua última gravidez?

(0) Não, **pular** para a pergunta n.º58 (1) Sim (2) NSA

54. Se Sim: fumava todos os dias? (0)) Não (1) Sim (8) NSA

55. Se Sim: quantos cigarros fumava por dia: ___ cigarros (88) NSA

56. Se Não fumava todos os dias, quantos dias por semana fumava? ___ dias (8) NSA

57. Quantos cigarros fumava por dia? ___ cigarros (88) NSA

FUMOTRI2 __

FUMATOD2 __

DIACIG2 __

DISEMFU2 __

CIFUDIS2 __

58. A Sra. costumava fumar dos 7 meses até o final desta sua última gravidez?

(0) Não, **pular** para a pergunta n.º63 (1) Sim (2) NSA

59. Se Sim, fumava todos os dias? (0)) Não (1) Sim (8) NSA

60. Se sim, quantos cigarros fumava por dia: ___ cigarros (88) NSA

61. Se Não fumava todos os dias, quantos dias por semana fumava? ___ dias (8) NSA

62. Quantos cigarros fumava por dia? ___ cigarros (88) NSA

FUMOTRI3 __

FUMATOD3 __

DIACIG3 __

DISEMFU3 __

CIFUDIS3 __

SE FUMOU EM ALGUM TRIMESTRE:

63. Recebeu alguma orientação(recomendação) de seu médico sobre o hábito de fumar na gravidez?

(0) Não (1) Sim, qual? _____ (8) NSA = não fumou

ORICIGPN __

TIPORICI __

As perguntas a seguir se referem a problemas que possam ter acontecido durante a sua última gravidez

64. A Sra. esteve internada alguma vez durante esta última gravidez?

(0) Não (1) Sim

65. Se Sim, quantas internações? ___ (00) nenhuma

66. Se Sim, qual foi o problema?

Prob. 1 _____ (88) NSA

Prob. 2 _____ (88) NSA

HOSP __

NHOSP __

HOSP1 __

HOSP2 __

A SRA TEVE ALGUM DOS SEGUINTE PROBLEMAS DURANTE A ÚLTIMA GRAVIDEZ?

67. Pressão alta (0) Não (1) Sim (9) Não sabe

HAS __

68. Diabete (açúcar no sangue) (0) Não (1) Sim (9) Não sabe

DIABETE __

69. Ameaça de aborto (0) Não (1) Sim (9) Não sabe

ABORTO __

70. Infecção de urina (0) Não (1) Sim (9) Não sabe

ITU __

71. Outra infecção (0) Não (1) Sim, (9) Não sabe

OUTINF __

72. Qual outra infecção _____ (8) NSA (9) IGN

TIPOINF __

73. Anemia (0) Não (1) Sim, tratado (9) Não sabe

ANEMIA1 __

74. Outro (0) Não (1) Sim, tratado (9) Não sabe

OUTPRO __

75. Qual outro problema _____ (88) NSA (99) IGNORADO

TIPOPRO __ __

Gostaria de conversar agora sobre outras vezes que a Sra. pode ter engravidado.

76. Quantas vezes a sra. já engravidou, contando com esta gravidez?

NGESTA __ __

(Quero que conte todas as gravidezes , até as que não chegaram ao final)

Engravidou __ __ vezes

➤Se esta é a primeira gravidez, Pular para a pergunta nº 80

77. Quantos filhos nasceram vivos?

NASCVIV __ __

Nasceram vivos __ __ filhos

78. Quantos filhos a Sra. tem?

FILHOTEM __ __

Tem atualmente __ __ filhos

79. Qual a data de nascimento do filho que nasceu antes desta última gravidez?

DNANT __ __/ __ __/ __ __

Data de nascimento: __ __ / __ __ / __ __ (01/01/00 = NSA)

Gostaria de lhe fazer algumas perguntas sobre **métodos** ou **maneiras** para **evitar** família

80. O que a Sra. usa ou pensa usar para evitar família?

- | | | | |
|-------------------------------------|---------|---------|---------------|
| ➤ Pílula | (0) Não | (1) Sim | (2) Vai tomar |
| ➤ Tabelinha | (0) Não | (1) Sim | (2) Vai usar |
| ➤ Camisinha | (0) Não | (1) Sim | (2) Vai usar |
| ➤ DIU | (0) Não | (1) Sim | (2) Vai usar |
| ➤ Fez ligadura | (0) Não | (1) Sim | (2) Vai fazer |
| ➤ Foi histerectomizada | (0) Não | (1) Sim | |
| ➤ Ele se cuida (coito interrompido) | (0) Não | (1) Sim | |
| ➤ Nenhum (não se cuida) | (0) Não | (1) Sim | |

Outro: _____ (outro não listado) (8) NSA

Agora falaremos um pouco sobre a Sra. e sua família

81. Com quem a Sra. vive?

- | | | |
|-----------------------------|---------|---------|
| ➤ Com marido ou companheiro | (0) Não | (1) Sim |
| ➤ Com familiares | (0) Não | (1) Sim |
| ➤ Com outros | (0) Não | (1) Sim |
| ➤ Com filhos | (0) Não | (1) Sim |
| ➤ Sozinha | (0) Não | (1) Sim |

➤ Se **Não Vive Com marido** ou companheiro **Pular** para a pergunta n.º 84

82. Qual a idade do seu marido(ou companheiro)? ____ anos (88=NSA)

83. Até que série ele completou na escola?

- (0) nunca freqüentou a escola (=sem escolaridade)
 (1) estudou até a ____ série do ____ grau (8) NSA

Formado em _____
 (88 = NSA)

84. Até que série a Sra. completou na escola?

- (0) nunca freqüentou a escola (=sem escolaridade)
 (1) estudou até a ____ série do ____ grau

Formada em _____
 (88 = NSA)

PÍLULA __
 TABELA __
 PRESERV __
 DIU __
 LIGADURA __
 HISTEREC __
 ELECUIDA __
 NAOUSA __
 OUTMET __

VIVCOMP __
 VIVEFAM __
 VIVOUTR __
 VIVFILHO __
 VIVSO __

IDCOMP __

ESCOMP __
 SERIECMP __
 GRAUCMP __
 FORCMP __

ESCOLA __
 SERIESC __
 GRAUESC __
 FORMADA __

Agora gostaria de lhe fazer algumas perguntas sobre trabalho atual ou ao último trabalho do chefe da família (pessoa de maior renda da família)

85. Quem é o chefe da sua família?

(1) a mãe (a entrevistada)

(2) o marido/companheiro

() outro _____

CHEFE __

86. O <chefe da família> encontra-se trabalhando no momento? (0) Não (1) Sim

➤ Substituir pela referência do chefe da família (Sra., marido, companheiro)

TRABCHE __

87. Se Não: Por quê?

(1) desempregado(a) há __ __ meses (2) encostado(a) (3) aposentado(a)

(4) outro: _____ (8) NSA

CHEFNTRA __

NTRABMP __ __

88. Se Sim: Qual o tipo de firma onde trabalha?

FIRMA __ __ __

89. Se Sim: Qual tipo de trabalho <o chefe da família> faz?

TRABCHEF __ __ __

90. Se Sim: O chefe da família é empregado, patrão ou trabalha por conta?

CHEFPOS __

(1) empregado (2) patrão (3) conta própria (4) biscateiro (5) parceiro ou meeiro (8) NSA

**Fazer a pergunta seguinte somente se o chefe da família
for empregador ou trabalha por conta**

91. Quantos empregados o chefe da família emprega ou contrata? __ __ empregados

NUMEMP __ __

(00 = nenhum 88 = NSA 99 = IGN ou NÃO SABE)

Fazer as perguntas n.º92, n.º93 e n.º94 somente se a entrevistada não é o chefe da família

92. A Sra. trabalha (trabalho remunerado/com rendimentos)?

(0) Não (1) Sim

TRABFEM __

93. Se Não: Por quê?

(1) É dona de casa (2) só estuda (3) desempregada há __ __ meses (4) aposentada (8) NSA

MOTNAOTB __

94. Se Sim: Qual a sua profissão/ocupação? (888) NSA

OCUPFEM __ __ __

Agora gostaria de lhe fazer algumas perguntas a respeito da renda da família

95. No mês passado quanto receberam as pessoas que moram na sua casa (colocar o rendimento do chefe da família em primeiro lugar)?

REN1 __ __ __ __ __,00

SAL1 __ __ __ SM

QUEM1 __

Pessoa 1 R\$ __ __ __ __ __,00/ mês __ __ __ SM. Quem? _____

REN2 __ __ __ __ __,00

SAL2 __ __ __ SM

QUEM2 __

Pessoa 2 R\$ __ __ __ __ __,00/ mês __ __ __ SM. Quem? _____

REN3 __ __ __ __ __,00

SAL3 __ __ __ SM

QUEM3 __

Pessoa 3 R\$ __ __ __ __ __,00/ mês __ __ __ SM. Quem? _____

REN4 __ __ __ __ __,00

SAL4 __ __ __ SM

QUEM4 __

Pessoa 4 R\$ __ __ __ __ __,00/ mês __ __ __ SM. Quem? _____

(SM = Salário Mínimo)

96. A família tem outra fonte de renda?

R\$ __ __ __ __ __,00/ mês __ __ __ SM

R\$ __ __ __ __ __,00/ mês __ __ __ SM

ROUT1 __ __ __ __ __,00

SALOUT1 __ __ __ SM

ROUT2 __ __ __ __ __,00

SALOUT2 __ __ __ SM

97. Quantas pessoas vivem desta renda? __ __ __ pessoas

NPESVIV __ __

Por fim, gostaria de lhe fazer algumas perguntas a respeito da casa onde a Sra. e sua família moram

98. Quantas peças tem na sua casa? ____ peças

PEÇAS ____

99. E quantas usam para dormir? ____ peças

DORMEM ____

100. Tem água encanada? (0) Não (1) Sim, dentro de casa (2) Sim, no pátio

AGUA ____

101. Como é a privada da casa? (0) Não tem
(2) Sanitário com descarga
(3) Sanitário sem descarga
(4) Casinha

PRIVADA ____

102. Na sua casa a Sra tem algum destes aparelhos funcionando, atualmente?

- Rádio (0) Não (1) Sim, quantos? ____
- Geladeira (0) Não (1) Sim
- Aspirador de pó (0) Não (1) Sim
- Máquina de lavar roupas (0) Não (1) Sim
- Videocassete (0) Não (1) Sim, quantos? ____
- Televisão a cores (0) Não (1) Sim, quantos? ____
- Banheiro (0) Não (1) Sim, quantos? ____
- Carro (0) Não (1) Sim, quantos? ____

RADIO ____

GELAD ____

ASPIRA ____

ROUPA ____

VIDEO ____

TV ____

BANHO ____

CARRO ____

103. A Sra tem empregada doméstica (mensalista)? (0) Não (1) Sim, quantas ____

DOMESTIC ____

A pergunta n.º 103 somente deve ser observada

104. Tipo de casa:

TIPOCASA ____

- (1) Tijolo (2) Madeira (3) Mista (tijolo e madeira) (4) Papelão / lata (5) Edifício (6) Maloca
(7) Outro, qual? _____

Pedir licença para tomar a medida da altura da entrevistada

105. Altura: ____ , ____ cm

ALTURA ____ , ____

106. Assinatura do entrevistador: _____

NENT ____

ANEXO 6

MANUAIS DE INSTRUÇÕES

MANUAL DE INSTRUÇÕES GERAIS

1. Os manuais de instruções devem sempre estar com você e sempre ser consultados no caso de dúvidas.
2. Erros de preenchimento do questionário indicam que você não consultou o manual de instruções.
3. Todas as perguntas devem ser feitas exatamente como estão escritas e lidas em voz alta para a entrevistada.
4. Não leia as opções das perguntas, apenas o enunciado (a não ser quando indicado).
5. Preencha o questionário sempre a lápis e use borracha para correções.
6. Os números devem ser escritos de maneira legível, sem deixar dúvidas.
7. A letra também deve ser legível. Caso contrário as informações não poderão ser lidas.
8. Sempre que o nome das pessoas que estão respondendo a pesquisa for solicitado, é necessário que seja coletado e preenchido completo e sem abreviaturas.
9. Onde constar referências entre colchetes (ex. < gestante >) substitua pelo nome da pessoa a qual você está se referindo, sempre as tratando por Senhor ou Senhora pois você não tem qualquer intimidade com elas.
10. Não é necessário o uso de avental branco no momento da entrevista.
11. É fundamental que leve sempre com você o crachá de identificação, a carta de permissão para realizar a entrevista, o questionário, o manual de instruções, lápiz, borracha e apontador. É obrigatório a utilização do crachá.
12. Quando a entrevistada não souber responder a pergunta complete com 9, 99, 999, etc. (=IGN) os campos de codificação correspondentes.
13. Quando a resposta for < NÃO SE APLICA > (=NSA), preencha com 8,88,888,etc.
14. Antes de aceitar uma resposta como IGN (9), tente obter uma resposta. Não esqueça que a resposta ignorada é sempre uma perda, não servirá para nada.
15. Quando em dúvida da resposta tente esclarecer com a entrevistada(o). Se permanecer a dúvida, você pode anotar a resposta por extenso e posteriormente esclarecer com o orientador.
16. Se necessário, dizer que todas as informações são sigilosas.

17. Respeite os horários da Unidade de Saúde e da entrevistada.
18. No caso da mulher recusar responder o questionário da visita domiciliar, tente convencê-la da importância de sua colaboração. Se mesmo assim a recusa persiste, fale com o orientador.

MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA O INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA

O questionário para a avaliação da estrutura de unidades de saúde deve ser aplicado junto ao chefe da unidade, ou pessoa(s) por ele indicada(s).

Iniciar pela identificação da unidade de saúde pelo seu nome.

O entrevistador deve datar, assinar o questionário e identificar todas as folhas pares com o nome da unidade e data.

Descrever o horário de funcionamento no campo específico.

Para o preenchimento do instrumento de avaliação do campo II ao VI, adotar os seguintes critérios:

- Dar o ponto máximo quando o item observado corresponder ao mínimo exigido (em metragem, em quantidade ou no conteúdo estipulado).
- Dar zero (0) quando o observado for menor que o mínimo exigido ou não corresponder a questão.
- Colocar um traço (—) quando não existir a avaliação do item de acordo com o tipo de CS .
- A Unidade de Saúde será classificada em CS 3 CS 2 ou CS 1 de acordo com o número de consultórios que possui.

Quadro de Pessoal (I)

Anotar no quadro de pessoal o número de profissionais lotados na unidade de saúde que está sendo avaliada e preencher com informações a respeito de todos eles.

Coletar informações sobre: formação/profissão, tempo de formado ou de serviço, especialização, . turno em que trabalha, horas trabalhadas e sexo do entrevistado.

Planta Física (II)

Atenção à clientela (itens 1 a 11)

Uma vez identificado o tipo de centro de saúde, utilizar para os cálculos dos pontos a coluna correspondente.

Considerar como unidade de medida para avaliação da planta física, a metragem de cada elemento que compõe a unidade.

Dar o ponto máximo quando corresponder à metragem mínima do elemento.

Medir cada elemento da Unidade para dar pontuação e se possível obter a planta baixa, para facilitar o cálculo da metragem.

1. Atendimento - destinado à enfermagem para a realização de consulta ou controle de gestantes, puérperas, crianças ou de outros pacientes, e para pesar, medir, verificar a pressão arterial ou outro preparo do paciente para a consulta.
2. Atendimento e imunização - atividades que poderão ser executadas no mesmo recinto em CS 1 e CS 2. Caso estejam sendo desenvolvidas em salas individuais, considerar para cada uma 9 (nove) metros quadrados.
3. e 4. Consultório - local específico para a realização da consulta médica ou odontológica.
5. Curativo e reidratação - local onde são executados curativos, suturas ou outros atendimentos de emergência, além de reidratação dos pacientes. Se essas atividades forem desenvolvidas em salas separadas, considerar 9(nove) metros quadrados para a sala de curativo e dar o ponto máximo(neste caso não considerar a metragem da sala de reidratação para pontuação).
6. Dispensação de medicamentos - área destinada à recepção, guarda, controle e distribuição de medicamentos para os pacientes.
7. Imunização - destinado ao preparo, aplicação, registro e conservação de vacinas.
8. Laboratório - destinado à realização de análises clínicas e colheita de material para exame. Quando houver laboratório de referência, que assegure a execução dos exames, dar o ponto máximo, pois neste caso não é exigida área específica na unidade.

- 9. Registro e arquivo médico(recepção) - destinado ao registro de pacientes, marcação de consultas, encaminhamento, informações e arquivo dos prontuários ou fichas.
- 10. Sala de espera - destinada à espera de pacientes e acompanhantes.
- 11. Sala de reuniões e/ou grupos - destinada à reuniões da equipe de saúde e realização de atividades de educação para a saúde à grupos prioritários.

Apoio (itens 12 ao 16)

- 12. Administração - também denominado secretaria, destina-se às atividades de pessoal, contabilidade e comunicação.
- 13. Copa: destinada ao preparo e distribuição de pequenas refeições.
- 14. Depósito de material de consumo e limpeza - destinado à guarda do material de consumo(folhas, fichas, envelopes, etc) e de limpeza necessários ao funcionamento da unidade
- 15. Esterilização e roupa limpa - destinado ao preparo, esterilização e estocagem do material e à guarda da roupa limpa.
- 16. Utilidade e despejo - também denominado expurgo, destina-se à limpeza, desinfecção e guarda de utensílios.

Acabamento e instalações sanitárias (itens 17 a 21)

- 17. Paredes e pisos laváveis - todo o material de acabamento de tetos, paredes e pisos deverá ser de fácil limpeza. Considerar como sim se todas as instalações preencherem este critério e dar a pontuação máxima.
- 18. Pias ou lavatórios para - cada elemento assinalado neste item deverá contar com uma pia ou lavatório para lavagem das mãos ou objetos. Mesmo que a unidade tenha maior número de salas do que o mínimo exigido, todas deverão ter uma pia para dar o ponto.
- 19. Sanitário para pessoal - sanitário para o uso dos funcionários do serviço.
- 20. Sanitário para o público - sanitário destinado a clientes de ambos os sexos.

21. Tanque na sala de utilidades - destinado ao despejo de líquidos e lavagem de utensílios.

Recursos humanos (III)

Lotação do pessoal (itens 22 ao 29)

22. a 25. Nível superior - verificar a lotação mínima exigida para técnicos de nível superior:

- Para dentista e assistente social dar pontuação máxima quando existir pelo menos 1 profissional por dia todos os dias da semana, independente do turno (4 hs/dia).
- Para enfermeiro, se CS 3, dar pontuação máxima quando existir pelo menos 1 profissional 4 vezes por semana, 1 turno e, se CS 2, dar pontuação máxima quando existir pelo menos 1 profissional 1 vez por semana, 1 turno.

26. a 28. Nível médio - verificar a lotação mínima para pessoal de nível médio, considerando aqueles com formação de 1º e 2º graus, com habilitação específica em:

- Enfermagem: auxiliar de enfermagem, técnico de enfermagem e visitadora sanitária.
- Laboratório: laboratorista de análises clínicas, auxiliar e técnicos de laboratório médicos. Na inexistência destes profissionais devido a execução de exames em unidade de referência, dar o ponto máximo.
- Administração: categorias profissionais da área administrativa de nível médio tais como agente administrativo (burocrata), datilógrafo e técnico em estatística.

29. Nível elementar - verificar a lotação mínima para pessoal de nível elementar, considerando aqueles com escolaridade em nível de 1º grau incompleto, como:

- Serviços gerais – pessoal de limpeza.

Capacitação de pessoal (itens 30 ao 32)

30. Formação do nível médio de enfermagem e laboratório – indagar se o pessoal de nível médio de enfermagem e laboratório recebeu formação através de curso regular, em nível de 1º e 2º grau, reconhecido pelo Ministério da educação e Cultura (MEC), obtendo diploma registrado.

31. Treinamento do nível elementar – através de cursos ou em serviço.

32. Educação continuada - verificar se os profissionais da Unidade de saúde realizam educação continuada a nível de encontros ou reciclagens e supervisão sistemática.

Política de pessoal (item 33)

33. Indagar se há plano de cargos e salários para o pessoal do quadro de funcionários da Unidade. Verificar se 70% do pessoal lotado na Unidade pertence (= efetivo) a este quadro.

Recursos Materiais (IV)

Consultório de gineco-obstetrícia / pediatria (itens 34 ao 58).

- Verificar se a unidade tem o mínimo suficiente de material por tipo de CS (Centro de Saúde)
- Se houver mais de um consultório de gineco-obstetrícia e pediatria, selecionar um deles para verificar a existência do material.
- Caso o material de ginecologia (cautério, pinças, tesoura) esteja em outro consultório, verificar tal equipamento para dar os pontos.
- Se houver mais de uma sala de atendimento, verificar em todas o material mínimo requerido. Pontuar para a existência deste tipo de instrumental mesmo quando não estiverem somente na sala de atendimento

Outros materiais necessários (itens 59 ao 96).

Conferir na unidade a existência de outros materiais necessários na quantidade mínima para atender à demanda do referido serviço.

Alguns itens merecem maiores esclarecimentos, tais como:

67 e 79. Equipamento completo e material de consumo para análises clínicas – considerar o ponto máximo quando os exames são realizados em laboratório de referência.

71. Fichas para registros diversos – destinadas às anotações de atendimentos, aprazamentos (agendamentos), imunizações, consultas. Exemplo: ficha clínica, cartão de pré-natal, de registro, de vacina, entre outros.

75. Conjunto de instrumental odontológico – necessário para extração, anestesia e tratamento dentário. Considerar o instrumental padronizado pela instituição. Marcar a opção correspondente. Não pontuar. Marcar com um X se SIM para existe o material, NÃO para não existe ou IGNORADO (IGN) quando a resposta for não sabe.

Instrumental	Sim	Não	IGN*
Amalgamador ou balança Grandell + gral de pistilo			
Brunidor			
Calcadores duplos			
Condensadores para amálgama			
Escavadores para dentina			
Espátula para resina			
Espátulas para cimento			
Instrumento dycal			
Instrumento de Franh			
Placa de vidro			
Porta amálgama			
Porta matriz			

76. Instrumental para curativo – conjunto de instrumentos para curativo. Marcar a opção correspondente. Não pontuar. Marcar com um X se SIM para existe o material, NÃO para não existe ou IGNORADO (IGN) quando a resposta for não sabe.

Material	Sim	Não	IGN
Cuba rim			
Pinça anatômica			
Pinça de apreensão (Kelly ou Kryle ou Kocher ou Pean)			
Tesoura de Íris			
Tesoura de Mayo reta 16 cm			
Lixeira com pedal			

78. Material de consumo para citologia de colo uterino – considerar o ponto quando existe o referido material na unidade em quantidade suficiente. Marcar a opção correspondente. Marcar com um X se SIM para existe o material, NÃO para não existe ou IGNORADO (IGN) quando a resposta for não sabe. Não pontuar.

Material	Sim	Não	IGN
Espatulas de Ayre			
Lâminas de vidro			
Soluções (fixador, Schiller)			
Porta lâminas			

80. Material de enfermagem – .Marcar a opção correspondente com um X. SIM para existe o material, NÃO para não existe ou IGNORADO (IGN) quando a resposta for não sabe. Não pontuar.

Material	Sim	Não	IGN
Algodão			
Almotolias c/ sol. de limpeza e anti-sepsia			
Açúcar cristal			
Gaze e torundas esterilizadas			
Fita crepe			
Esparadrapo ou micropore			
Espátulas de madeira			
Luvas de procedimento			
Aparelho de tricotomia descartável			
Anti-sépticos (PVPI)			
Soro fisiológico			

81. Material de expediente – inclui os receituários, requisições e demais papéis da unidade, além de grampeador, clips, etc. Somente perguntar se existe material em quantidade suficiente e neste caso dar a pontuação máxima.

82. Material de limpeza – inclui sabão, desinfetantes, escovas, panos, rodo, balde, entre outros. Somente perguntar se existe material em quantidade suficiente e neste caso dar a pontuação máxima.

83. Material educativo – consta de folhetos, cartazes e outros recursos audiovisuais utilizados na educação para a saúde. Somente perguntar se existe material em quantidade suficiente e neste caso dar a pontuação máxima.

84. Material para tratamento odontológico -.Marcar a opção correspondente com um X. SIM para existe o material, NÃO para não existe ou IGNORADO (IGN) quando a resposta for não sabe. Não pontuar.

Material	Sim	Não	IGN
Limalha de prata			
Mercúrio vivo			
Resina composta pasta a pasta ou polimerizável			
Hidróxido de cálcio			
IRM (p/restauração provisória; pó e líquido)			
Óxido de zinco			
Eugenol			
Verniz convencional			

85, 86 e 87. Medicamentos básicos - Verificar se existe medicamentos para o tratamento de gestantes, crianças e pacientes crônicos. Marcar a opção correspondente. Não pontuar.

Grupo	Sim	Não	IGN*
Gestantes			
Antibióticos			
Ferro e vitaminas			
Analgésicos			
Criança			
Analgésicos / Antitérmico			
Antibióticos			
Anti-helmíntico			
Broncodilatador			
Crônicos			
Analgésicos			
Antibióticos			
Anti-hipertensivos diuréticos			
Anti-hipertensivos outros			
Anti-inflamatórios			
Broncodilatadores			
Cardiotônicos (digital)			
Hipoglicemiantes orais			
Insulina			

IGN = Ignorado = não sabe

88. Microscópio para citologia de colo uterino - considerar o ponto máximo quando os exames são feitos em laboratório fora da unidade.

89. Sais de reidratação oral - Verificar se existe sais para reidratação oral em quantidade suficiente.

96. Vacinas de rotina – as vacinas de rotina são as do Programa Nacional de Imunização: antipoliomielítica, BCG, DPT, anti-sarampo e toxóide tetânico. Marcar a opção correspondente com um X. SIM para existe a vacina na unidade, NÃO para não existe ou IGNORADO (IGN) quando a resposta for não sabe. Não pontuar.

Material	Sim	Não	IGN*
Antipoliomielítica			
BCG			
DPT			
Anti-sarampo			
Toxóide tetânico ou DT			

Apoio ao material (itens 97 e 98)

Averiguar se há um sistema satisfatório de manutenção do equipamento bem como de reposição de material de consumo. Aceitar Sim ou Não. Se a resposta for SIM dar o ponto máximo e se a resposta for NÃO ou NÃO SABE não dar o ponto.

Normas, atividades e procedimentos (IV)

Normas gerais (itens 99 ao 108)

99. Há definição de função para pessoal – verificar se estão definidas as competências para cada categoria de pessoal dentro da unidade.

100. Dispõe de rotinas administrativas - verificar se a unidade dispõe de documentos sobre procedimentos técnicos para as atividades que desenvolve, tais como: registro, sala de vacinas, sala de atendimento, almoxarifado.

101. Dispõe de rotinas técnicas para as ações desenvolvidas - verificar se a unidade dispõe de documentos sobre procedimentos técnicos para as atividades que desenvolve, tais como: curativos, injeções, pós-consulta, verificação de pressão arterial, peso e temperatura.

102. Dispõe de normas técnicas para - verificar se a unidade dispõe de normas técnicas, elaboradas pelo nível central da secretaria de saúde, para assistência à mulher, criança, controle de doenças transmissíveis e das doenças crônicas referidas nos itens 134 a 137.

103.Dispõe de metas programadas para – verificar se na programação da unidade há metas (quantificáveis) estabelecidas para assistência à mulher, criança, controle de doenças crônicas.

104.O serviço de saúde elabora sua programação anual – indagar se a unidade elabora ou participa da elaboração de sua programação anual de atividades.

105.Há avaliação periódicas das ações desenvolvidas - averiguar se a unidade procede periodicamente à avaliação das atividades desenvolvidas.

106.Há supervisão sistemática – verificar se a unidade recebe periodicamente supervisão do nível regional ou central da secretaria de saúde.

107.Realiza supervisão sistemática interna - verificar se a unidade desenvolve periodicamente supervisão interna do seu pessoal, bem como aos postos de saúde a ele vinculados.

108.Mantém sistema de informações – verificar o sistema de informação da unidade, identificando se:

- o prontuário utilizado é preenchido devidamente por todo o pessoal que presta atendimento ao cliente;
- o serviço realiza estatísticas pelo menos semestralmente.

Atividades e procedimentos (item 109 a 138)

Assistência à mulher

109.Indagar se cada gestante recebe, pelo menos, 5 controles (consultas), durante o pré-natal, seja por médico ou enfermeira.

110.Indagar se o controle pré-natal inclui (pedir para ver a norma do programa de pré-natal):

- anamnese (na primeira consulta), exame físico e clínico-obstétrico em todas as consultas; exames de laboratório necessários; controle de pressão arterial e peso em todas as consultas; vacina antitetânica quando a gestante não estiver imunizada; suplementação alimentar quando necessária; preparação para o aleitamento natural; e assistência odontológica sempre que necessária.

- 111.** Indagar se a unidade acompanha as puérperas com consulta que consta de:
- anamnese, exame ginecológico, estímulo à manutenção da lactação e orientação sobre a regulação da fertilidade.
- 112.** Indagar se a unidade desenvolve atividades de planejamento familiar.
- 113. e 114.** Indagar se a unidade desenvolve atividades de pesquisa de câncer cérvico-uterino e de mama.

Assistência à criança

- 115.** Indagar se a unidade realiza , no mínimo, cinco controles às crianças menores de 1 ano, seja por médico ou por enfermeiro, ou apenas atendimento da demanda.
- 116.** Indagar se o controle de crescimento e desenvolvimento da criança menor de 1 ano consta de:
- anamnese na primeira consulta; exame clínico em todas as consultas; avaliação do peso em relação à idade; avaliação psicomotora; vacina do Programa Nacional de Imunizações: BCG, DPT, antipoliomielítica e anti-sarampo; manutenção/estímulo ao aleitamento materno, ou se necessário, suplementação alimentar e tratamento das patologias que ocorrem no 1º ano de vida.
- 117.** Indagar se a unidade realiza , no mínimo, quatro controles para crianças de 1 a 4 anos, seja por médico ou por enfermeiro, ou apenas atendimento da demanda.
- 118.** Indagar se o controle de crescimento e desenvolvimento da criança de 1 a 4 anos consta dos sub-itens relacionados.
- 119.** Indagar se há controle de doenças diarreicas incluindo a TRO (terapia de reidratação oral).
- 120.** Indagar se há controle de crianças desnutridas para recuperação nutricional.
- 121.** Indagar se há controle de IRA (Infecções Respiratórias Agudas).

Controle das doenças transmissíveis

- 122. a 125.** Averiguar se a unidade desenvolve as atividades relacionadas nos itens 121 a 124 para o controle das doenças sexualmente transmissíveis, tuberculose, hanseníase e raiva. Na existência de serviço de referência que realize ou assegure estes procedimentos dar o ponto máximo.

126. Verificar se a unidade desenvolve ações de investigação epidemiológica e notificação dos casos identificados. Na existência de serviço de referência que realize ou assegure a investigação epidemiológica dar o ponto máximo ao item.

127. Verificar se há registro diário, de manhã e à tarde, da temperatura da geladeira de vacinas.

Demais atividades

128. Verificar se a unidade oferece agendamento de consultas (= garantia da consulta de retorno com tempo pré-determinado) para os programas prioritários.

Marcar a opção correspondente com um X. SIM para existe o agendamento para o programa na, NÃO para não existe ou IGNORADO (IGN) quando a resposta for não sabe. Não pontuar

Programa	Sim	Não	IGN
Puericultura			
Pré-natal			
Infecção respiratória aguda e diarreia			
Prevenção do câncer ginecológico			
Doenças crônicas (hipertensão arterial sistêmica, diabetes, doenças mentais, etc)			

127. Verificar se há pronto atendimento ou de emergência na unidade.

128. Verificar se é feita a triagem dos pacientes que comparecerem à unidade, distribuindo-os para o atendimento indicado.

129. Indagar se a unidade realiza visita domiciliar aos grupos prioritários dentro de sua área de abrangência.

130. Verificar se a unidade possui cadastro domiciliar atualizado.

131. Indagar se a unidade costuma participar de reuniões ou outras atividades comunitárias em escolas, centros sociais, associações, igrejas, etc.

Dar o ponto independente do nº de reuniões que participa. Aceitar como resposta SIM ou NÃO.

132. Verificar se a unidade realiza educação para saúde aos seguintes grupos prioritários: mulher, criança e de doenças crônicas.

Marcar a opção correspondente com um X. SIM para existe o trabalho com o grupo na unidade, NÃO para não existe ou IGNORADO (IGN) quando a resposta for não sabe. Não pontuar.

Grupo	Sim	Não	IGN
Puericultura			
Pré-natal			
Infecção respiratória aguda e diarreia			
Prevenção do câncer ginecológico			
Doenças crônicas (hipertensão arterial sistêmica, diabetes, doenças mentais, etc)			

133. Indagar se a unidade realiza atividades de prevenção e controle de doenças cardiovasculares como hipertensão arterial, febre reumática e coronariopatias.

134. Indagar se a unidade realiza atividades de prevenção e controle de doenças reumáticas crônicas.

135. Indagar se a unidade realiza atividades de prevenção e controle do diabetes mellitus.

136. Indagar se a unidade realiza atividades de saúde mental (atendimento individual, grupos, oficinas).

Sistema de referência (VI)

Referência e contra-referência (item do 139 ao 144)

139 e 140. Permite verificar se os sistema de referência e contra-referência está formalizado através de convênios, acordo ou normas que orientem o encaminhamento dos pacientes para o atendimento especializado e garanta o seu retorno à unidade.

141 a 144. Permite verificar se os sistema de referência funciona adequadamente no tocante à disponibilidade de consultas especializadas, leitos e apoio laboratorial e radiológico. Considerar como disponível quando há quantidade suficiente para atender aos encaminhamentos efetuados pela unidade, no tempo indicado para a resolução de cada caso.

MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA O QUESTIONÁRIO DOMICILIAR

Antes de você iniciar a aplicação do questionário, apresente-se, explique brevemente o motivo da sua visita e solicite a permissão para a realização da entrevista. Seja sempre cordial.

No caso de não encontrar em casa a pessoa que seria entrevistada, programar revisita.

Perguntar o nome do recém-nascido e onde estiver escrito <bebê> ou <criança> ou <neném> ou <seu filho>, substituir pelo nome da criança.

A seguir estão descritas todas as questões com o devido esclarecimento para o preenchimento.

- 1. Não** numerar o questionário. O mesmo irá numerado.
- Data da entrevista domiciliar com **dia** , **mês** e **ano**.
- O **nome** da pessoa que será entrevistada irá preenchido por extenso e completo. Apesar de saber o nome com antecedência, trate a pessoa sempre com educação, sem intimidades.
- Endereço:** o endereço irá preenchido assim como o nome. Revise pontos de referência.
- Telefone:** confirme ou atualize esta informação. Se não tem utilizar 000/0000.
- Idade da gestante:** perguntar com quantos **anos** está **no dia da entrevista**. Se a gestante tiver 20 anos na data da entrevista e fizer 21 anos no dia seguinte, você vai registrar 20 anos. Considerar somente anos completos.
- Cor da pele: deve ser somente observada.**
- Perguntar a data de nascimento deste último filho.** Solicitar sempre o cartão da criança. Registrar o dia, o mês e o ano do nascimento. Se ocorreu abortamento utilizar 01/01/00.
- Ele nasceu na data esperada do parto (a termo)?** Solicitar o cartão da criança. Obter a informação pelo cartão da criança e pela informação da mãe. Se a informação obtida for a do cartão, escrever a informação sobre a duração da gravidez em semanas, quando houver em TREMOREG. Se ocorreu abortamento utilizar 8/88. Se nasceu a termo pular para a pergunta nº 11.
- Ele nasceu antes ou depois do tempo (prematureo os pós-datismo)?** Solicitar o cartão da criança. Se a resposta da pergunta anterior foi sim obedecer pulo, considerar

para esta questão a resposta Não Se Aplica (NSA) e codificar com 8 e 88, de acordo com o número de dígitos. Considerar preferencialmente o registro do cartão

11. Como foi seu parto? Perguntar pelo tipo de parto. Utilizar tanto o registro do cartão da criança quanto a informação da mãe. Marcar somente uma opção dando preferência pela informação que está registrada no cartão da criança.

12. Quantos filhos a Sra. teve neste parto? Perguntar quantos filhos nasceram desta gravidez, considerando vivos e/ou mortos. (1) significa nascimento de filho único e (2) significa nascimento de mais de um filho (2, 3 ou mais) no mesmo parto. Gemelar = 2 filhos no mesmo parto. Se ocorreu abortamento utilizar 8 = NSA.

13. Seu filho nasceu vivo? Perguntar se o(s) filho(s) nasceu(nasceram) vivo(s) e registrar (1) sim, para nasceu vivo e (2) não, para não nasceu vivo (= natimorto = nasceu morto). Se parto múltiplo escrever por extenso o resultado para o(s) outro(s) filho(s), utilizando o espaço abaixo desta questão. Se ocorreu abortamento utilizar somente 8.

14. Quanto seu filho pesou quando nasceu? Anotar o peso em gramas, utilizando a informação tanto do cartão da criança quanto da mãe. Existe espaço reservado para os pesos de nascimentos de filhos de parto gemelar. Se o parto for múltiplo com mais de dois filhos, escrever por extenso no questionário. Se somente um filho nasceu codificar os campos filho 2 com 8888. Se ocorreu abortamento os dois campos serão preenchidos com 8888.

15. A Sra. está amamentando seu bebê no peito? (0) Não, não está amamentando, (1) Sim com aleitamento exclusivo, (2) Sim com aleitamento predominante, aceitando-se a utilização de água ou chás nos intervalos, (3) para aleitamento materno misto (leite materno mais outro leite ou outro alimento). Se sim obedecer o pulo para a questão n.º 18.

16. Até que idade seu último filho mamou no peito? Está pergunta será aplicada para as mulheres que não estão amamentando o último filho no momento da entrevista. Queremos saber qual a idade que a criança tinha quando parou de mamar ao peito.

17. Porque seu filho parou de mamar no peito? Escrever por extenso o motivo dado para explicar a interrupção da amamentação, nas palavras da entrevistada.

18. Quantas vezes durante o dia a Sra. está amamentando? Esclarecer a frequência das mamadas e registrar o número de vezes que dá de mamar durante o dia no campo específico. Utilizar 00 para quando não estiver amamentando durante o dia. Se o intervalo entre as mamadas for inferior a 45 minutos, considerar a cada duas mamadas como uma vez que amamenta.

19. Quantas vezes durante a noite a Sra. está amamentando? Esclarecer a frequência das mamadas e registrar o número de vezes que dá de mamar durante a noite no campo

específico. Utilizar 00 para quando não estiver amamentando durante a noite. Se o intervalo entre as mamadas for inferior a 45 minutos, considerar a cada duas mamadas como uma vez que amamenta.

20. De dia a Sra. dá de mamar? Esclarecer com a mãe se ela estabelece ou não horários para as mamadas ou se oferece o peito em livre demanda, ou seja, de acordo com a solicitação da criança.

21. Durante a noite a Sra. dá de mamar? Esclarecer com a mãe se ela estabelece ou não horários para as mamadas ou se oferece o peito em livre demanda, ou seja, de acordo com a solicitação da criança. Da mesma forma que a questão anterior.

22. Seu bebê está chupando bico? Perguntar se a criança está chupando bico. Se não está chupando obedecer o pulo e não fazer as perguntas número 23 e 24. Se o filho nasceu morto codificar com 8 (NSA).

23. Com que idade (dias ou meses) começou a chupar bico? Perguntar sobre a idade de início da introdução da chupeta. Considerar dias de vida, meses inteiros ou quebrados (exemplo, 7 dias, 1 mês, 1 mês e meio). Esta questão será codificada posteriormente.

24. Chupa bico: Avaliar a frequência de uso do bico. Se a mãe responder que a criança chupa bico mais de duas vezes ao dia considerar esta resposta como **(1)**. Se o filho nasceu morto ou ocorreu abortamento codificar com 8.

Antes de aplicar as perguntas do número 25 ao 41 você deve solicitar a carteira de gestante.

Se a entrevistada possui carteira, antes de lhe fazer perguntas, responder as questões possíveis utilizando as informações da carteira.

Se não possui carteira, todas as questões envolvendo o registro em carteira serão consideradas como NSA, utilizando-se o número 8 para codificação.

Para as questões 28 e 29, quando a resposta considerada é a registrada os campos para referida serão codificados com NSA.

Para as questões do 30 ao 37, quando a resposta for não, os campos referentes a número de exames, tipo de exame ou número de doses da vacina antitetânica no pré-natal e antes serão codificados com 8

25. A Sra. planejou esta gravidez ou ela aconteceu sem querer? Registrar somente **uma opção** Esclarecer se fez ou não planos para ficar grávida.

26. Qual foi a data da sua última menstruação (regra)? __ __ / __ __ / __ __

Registrar o dia, o mês e o ano em que a mulher menstruou ou teve a regra pela última vez antes deste parto. Tentar conseguir pelo menos o mês e o ano e, neste caso, preencher os dois primeiros espaços com **00** ⇒ exemplo 00 / 05 / 97. Se a DUM(data da última menstruação) for ignorada preencher com 99/99/99.

27. Qual o posto de saúde onde fez seu pré-natal? Descrever o nome do serviço ou posto de saúde onde fez o pré-natal, o mais detalhado possível. Se não sabe o nome pedir para dizer onde se localiza ou como chega até ele(bairro, vila, ponto de referência como escola, creche, igreja). Se fez o pré-natal em mais de um serviço de saúde considerar o nome daquele onde consultou mais vezes.

28. Qual o nome do médico que fez o pré-natal? Escrever o nome do profissional médico ou enfermeiro que realizou o pré-natal.

29. Perguntar o mês da gravidez em que começou o pré-natal.

Considerar a informação sobre semanas de gravidez ou mês que consta no campo específico por ocasião da primeira consulta.

Codificar no campo da variável INIPNRG1 em semanas inteiras, transformando os meses para semanas de gravidez (por exemplo 8.º mês = 32 semanas). Se não há registro considerar 99 de IGNORADO.

Neste momento coletar da carteira de gestante as informações solicitadas no quadro:

data da 1.ª consulta de pré-natal = data registrada por ocasião do primeiro atendimento;

idade gestacional por ultrassonografia = em situações onde existiu a solicitação de ultrassom com registro na carteira, copiar as semanas de gravidez calculada pelo referido exame e a data de sua realização;

altura uterina (AU) de 16 cm em, de 20 cm em e de 24 cm em = verificar na carteira a data da consulta quando existir o registro destas medidas (campo AU da carteira);

número de vezes em que foi registrado = anotar no quadro o n.º de vezes em que peso, pressão arterial, altura uterina, batimentos cardio-fetais (BCF), edema e apresentação foram registrados.

Na inexistência de carteira de gestante considerar NSA e codificar as datas com 01/01/00 e o restante das variáveis com 88.

Se a informação for desconhecida codificar as datas com 01/01/00 e o restante das variáveis com 99.

30. Quantas consultas de pré natal a Sra. fez? Utilizar a carteira para contar o número de consultas realizadas e também a informação da mãe. Se não tiver a carteira, a entrevistada não sabe ou não lembra considerar IGN (99).

31 a 35. A Sra. fez algum exame : para ver anemia neste pré-natal (sempre considerar a última gravidez), com o nome VDRL, de urina, chamado HIV (exame de AIDS ou ELISA), de glicemia (de glicose no sangue = diabetes = açúcar no sangue)?

Investigar através do registro e da informação da entrevistada.

Na carteira de gestante o resultado do exame para anemia é encontrado no campo exames onde existe espaço para anotar o valor da hemoglobina (Hb) por trimestre da gravidez; para o VDRL no espaço com o nome do referido exame; para exame de urina no espaço para EQU. Não existe campo específico para HIV e glicemia, portanto estes devem ser procurados no campo para outros exames.

Se existir resposta para a questão tanto através do registro quanto da informação referida pela entrevistada, ficar com a registrada. A resposta será IGN quando não existir registro e a entrevistada não lembrar.

Não serão aceitas duas respostas.

36. A Sra. sabe qual é o seu tipo de sangue? Esta questão se refere ao fator Rh que aceita como resposta se positivo ou negativo. Investigar através do registro e da informação da entrevistada. Se existir resposta para a questão tanto através do registro quanto da informação referida pela entrevistada, ficar com a registrada. A resposta será IGN quando não existir registro e a entrevistada não lembrar.

37. Em que ano a Sra. fez seu último exame citopatológico? Investigar através do registro e da informação da entrevistada. Se existir resposta para a questão tanto através do registro quanto da informação referida pela entrevistada, ficar com a registrada. A resposta será IGN quando não existir registro e a entrevistada não lembrar.

38. A Sra. fez algum outro tipo de exame neste pré-natal? Verificar a realização de outro exame que não os discriminados anteriormente e especificar em caso afirmativo. Se existir resposta para a questão tanto através do registro quanto da informação referida pela entrevistada, ficar com a registrada.

39. A Sra. fez vacina antitetânica nesta gravidez? Investigar o registro da carteira e o a informação da entrevistada. Se a resposta for SIM, perguntar e registrar o número de doses realizadas no pré-natal que está sendo avaliado(última gravidez), com 0, 1, 2, 3 ou 4 (=quando fez reforço). Se existir resposta para a questão tanto através do registro quanto

da informação referida pela entrevistada, ficar com a registrada. Para sem registro e a entrevistada não lembra usar 9(IGN).

40. Quantas doses desta vacina a Sra. tinha antes desta gravidez? Investigar o registro da carteira e a informação da entrevistada. Perguntar e registrar o número de doses realizadas antes de engravidar com 0 (nenhuma = nunca tinha feito a vacina), 1, 2, 3 ou 4 (=tinha reforço)). Se existir resposta para a questão tanto através do registro quanto da informação referida pela entrevistada, ficar com a registrada. Para sem registro e a entrevistada não lembra usar 9(IGN). Em caso de zero dose ou IGN obedecer o pulo e NVATPRE/TEMVAT =8.

41. Há quanto tempo fez a última ou única dose da vacina antes do pré-natal? Esta questão investiga o tempo transcorrido entre a última dose da vacina feita antes do pré-natal, estando em relação direta com a n.º 42. Investigar o registro da carteira e a informação da entrevistada.

Se existir resposta para a questão tanto através do registro quanto da informação referida pela entrevistada, ficar com a registrada. Só será aceita uma resposta.

42. A Sra. tomou ferro ou vitaminas nesta última gravidez? Investigar o registro da carteira e a informação. Se existir resposta para a questão tanto através do registro quanto da informação referida pela entrevistada, ficar com a registrada. Só será aceita uma resposta. Se não sabe e não existir registro considerar informação ignorada(9 = IGN).

43. Durante o pré-natal a Sra. recebeu alguma orientação sobre amamentação? Verificar se recebeu algum tipo de orientação quanto a aleitamento materno. Em caso afirmativo, especificar o que lhe foi orientado sobre o assunto.

44. Durante o pré-natal o médico conversou alguma coisa com a Sra. sobre a hora do parto? Saber se algo foi falado a respeito do parto no pré-natal. Em caso afirmativo, especificar o que lhe foi conversado sobre o assunto.

45. Durante o pré-natal o médico conversou com a Sra. sobre como evitar família após o parto? Saber se durante o pré-natal foi conversado alguma coisa a respeito de métodos anticoncepcionais logo após o parto. Em caso afirmativo, especificar o que lhe foi conversado sobre o assunto.

46. A Sra costumava tomar chimarrão dos 7 meses até o final da última gravidez? Investigar sobre o hábito de tomar chimarrão somente com relação ao último trimestre da gravidez. Se tomava chimarrão neste período, investigar a frequência semanal da ingestão e completar o quadro que se segue de acordo com as instruções especificadas em termos de número de cuias, chaleiras ou térmicas tomadas por dia e o tamanho do

referido recipiente. Para tamanho utilizar (1) para pequena, (2) para média e (3) para grande.

47. A Sra. fumou durante a gravidez? SE SIM, aplicar as perguntas do número **48 ao 63**, especificando sempre a frequência e quantidade de cigarros fumados de acordo com os trimestres. **SE NÃO** fumou na gravidez, pular para a questão número **64**.

63. Recebeu alguma orientação de seu médico sobre o hábito de fumar na gravidez? Verificar se a entrevistada recebeu alguma orientação durante o pré-natal e descrever o motivo.

64. A Sra. esteve internada alguma vez durante esta última gravidez? Investigar se necessitou baixar hospital para tratamento de algum problema de saúde ocorrido durante a última gravidez. Especificar na questão n.º 65 o total de internações e na n.º 66 o problema ou problemas que motivaram a internação. Se existir mais de dois problemas ou motivos escrever por extenso.

65 a 75. A Sra. teve algum dos seguintes problemas durante a última gravidez? Investigar sobre pressão alta, diabetes, ameaça de abortamento, infecção urinária ou outra infecção, anemia ou outro problema não listado ocorrido nesta gravidez. Especificar qual outra infecção e qual outro problema em caso afirmativo.

76. Quantas vezes a Sra. já ficou grávida, contando com esta gravidez(também com as que não chegaram até o final? Registrar o número total de vezes em que ficou grávida considerando inclusive gestações terminadas em abortamento, óbito fetal e ou natimorto (nascido morto). No caso de primeira gravidez obedecer o pulo para a questão n.º.

77. Quantos filhos nasceram vivos? Registrar o número de filhos que nasceram vivos mesmo que tenham vivido por poucos minutos ou horas após o nascimento, incluindo o recém-nascido.

Se esta é a **primeira** gravidez esta pergunta não será feita à gestante <pulo>. Neste caso preencher este campo com os números **88** de <não de aplica>.

78. Quantos filhos a Sra. tem? Registrar o número de filhos vivos no momento da aplicação do questionário, incluindo o recém-nascido.

Se esta é a **primeira** gravidez e o recém nascido nasceu morto esta pergunta não será feita à mãe. Neste caso preencher este campo com os números **88** de <não de aplica>.

79. Qual a data de nascimento do filho que nasceu antes desta última gravidez? Considerar a último nascimento anterior ao atual. Registrar **exatamente** a data de nascimento com o dia, o mês e o ano. Utilizar 01/01/00 para NSA.

80. O que a Sra. pensa em fazer para evitar família? Investigar sobre o método ou métodos que utiliza e o (s) que pensa usar. Por exemplo, pode responder que usa preservativo e que vai usar pílula. No exemplo seria marcado (1) para camisinha e (2) para pílula. Se existir alguma resposta fora das opções, a mesma deve ser descrita.

81. Com quem a Sra. vive? Identificar Com quem vive (mora) no momento. Se vive com marido ou companheiro, familiares, filhos, outras pessoas que não os parentes ou sozinha. Considerar os casos em que a resposta for morar junto ou “ajuntado” como **vive com** companheiro. Se não vive com marido ou companheiro obedecer o pulo para a questão n.º 84.

82. Qual a idade de seu marido ou companheiro? Seguir instruções da questão n.º 6.

83. Até que série ele (marido ou companheiro) estudou na escola?

Registrar a **mais alta série completada** e o **grau**. Por exemplo, se iniciou mas não concluiu a 7ª série do 1º grau, a resposta a ser anotada deverá ser 6ª série do 1º grau.

Se **ainda** está estudando marcar a **última série concluída**. Se está **cursando** algum **curso superior**, considerar quantos anos já cursou e colocar em ___ série do 3º grau. Por exemplo, se a gestante está no 5º semestre de um curso superior registrar como 2ª série do 3º grau. **Interessa-se saber o número de anos completos de escolaridade.**

Se é **formado** em **curso superior**, anotar o nome do curso da forma mais completa possível e codificar posteriormente o número de anos. Nesta codificação, considerar a duração normal do curso. Por exemplo, um nutricionista que levou 6 anos para completar o curso será codificado como 4 anos do 3º grau, pois esta é a duração normal.

Se fez curso de pós-graduação, perguntar sua duração em anos e somar este valor à duração do curso superior. Por exemplo, um nutricionista que tenha feito um curso de pós-graduação de um ano de duração será codificado como 5 anos(isto é, 4 + 1) do 3º grau. Se o curso de pós-graduação levar entre 6 e 12 meses, considerar como um ano. Se for inferior a 6 meses, não computar.

84. Até que série a Sra. completou na escola? Ver as instruções para a escolaridade do marido ou companheiro.

85. Quem é o chefe da família? Definir chefe da família com a pessoa que possui o maior rendimento da casa. Obedecer os pulos.

86. O chefe da família encontra-se trabalhando no momento? Registrar **sim** se o chefe da família estava trabalhando nos últimos trinta dias **(30)** dias anteriores à data da aplicação do questionário, independente de ser em sua profissão ou não, e **não** para o

contrário. Substituir a palavra <**chefe da família**>pela referência que possui no momento da entrevista = Sra. para a mulher que está sendo entrevistada, marido, companheiro, etc.

87. SE NÃO está trabalhando definir o motivo dentro das alternativas ou então utilizar a opção outro, descrevendo a explicação.

88. SE SIM: Qual o tipo de firma onde trabalha? Descrever como é a firma onde trabalha, ramo de atividade da firma. Se desempregado = **88 de NSA**.

89. SE SIM: Qual tipo de trabalho o chefe da família faz? Perguntar qual o **tipo** de trabalho executado na atualidade e descrever a atividade exercida. Anotar o tipo de trabalho/ocupação do chefe da família.

Existem algumas ocupações em que apenas o nome da atividade não explicita claramente o que a pessoa faz. Por exemplo faqueiro, empreiteiro, serviços gerais, servente, etc. Em casos deste tipo deve ser solicitado descrição mais detalhada da atividade, perguntando se trabalha por conta própria ou é empregado, no setor público ou privado, se trabalha na área da indústria ou de serviço (por exemplo se é eletricista, perguntar se faz serviços residenciais, de automóveis ou na área industrial, tipo construção civil).

Se forem informadas duas ou mais ocupações diferentes, mas não ocasionais, considerar a de mais alto nível de salário, perguntando “em qual deles recebe mais?” e considerar esta.

Considerar também como trabalho as atividades de diaristas e sem carteira assinada, desde que exercidas a maior parte do mês. Se persistirem dúvidas, definir a codificação com o supervisor. Usar as margens da folha, se necessário. Se está sem trabalho = 88 de NSA.

90. SE SIM: O chefe da família é empregado, patrão ou trabalha por conta própria? Considerar uma das opções.

91. O chefe da família emprega ou contrata empregados? Solicitar o número total de empregados.

92. A Sra. trabalha? Registrar **sim** se a entrevistada exercia atividade remunerada nos últimos trinta dias (**30**) dias anteriores ao início da entrevista, independente de ser em sua profissão ou não. Registrar **não** se não estava trabalhando.

93. SE NÃO: Porquê? Definir porque não trabalha. Se estiver desempregada definir há quantos meses e registrar.

94. SE SIM: Qual é a sua profissão/ocupação?

Informar qual é a formação profissional da mulher, podendo ser profissão informal como por exemplo manicure, independente de exercê-la ou de ser atividade que lhe proporcione maior renda.

Em caso de dúvida **descrever** qual a atividade que ela executa para depois, com o supervisor, definir a codificação. Considerar como **não tendo profissão** as mulheres que são “donas de casa”.

95. No mês passado quanto receberam as pessoas que moram na sua casa? Registrar o rendimento de cada indivíduo da família a partir de seu trabalho e especificar quem é esta pessoa. Iniciar pela pessoa de maior renda.

96. A família tem outra fonte de renda? Considerar o caso de aposentadorias, estar encostado, bolsistas.

97. Quantas pessoas vivem desta renda? Quantas pessoas vivem da renda total da família.

98. Quantas peças tem a sua casa? Perguntar o número total de peças da casa.

99. E quantas usam para dormir? Perguntar o número total de peças que são usadas para dormir.

100. Tem água encanada? Perguntar como é feito o abastecimento de água encanada.

101. Como é a privada? Especificar qual o tipo de privada.

102. Na sua casa a Sra. tem algum destes aparelhos funcionando? Perguntar sobre os aparelhos listados na questão. Se estiverem estragados ou no conserto, não considerar. Quando necessário especificar a quantidade.

103. A Sra. tem empregada doméstica? Se sim, quantificar.

104. Tipo de casa. Observar o tipo de casa, ou seja, o tipo de construção. Marcar somente uma opção.

105. Altura: se **refere** a medida da altura da entrevistada. Utilizar o antropômetro. Proceder a medida com a pessoa descalça e com o molde dos pés.

106. Assinatura do entrevistador.

ANEXO 7

ARTIGO PARA A IMPRENSA LOCAL

CESARIANA: UMA ROTINA ANTI-NATURAL?

Os nascimentos por cesariana viraram parte da rotina das maternidades em nosso país. As altas taxas que se observa não se explicam por indicações médicas, somente. Sabe-se hoje que grande parte desta prática pode ser devida à crença de que a cesariana é uma maneira segura de dar à luz, confortável e indolor para a mãe. A cesariana também tem sido associada a um cuidado de melhor qualidade, tanto para os profissionais de saúde, quanto para as mães e a sociedade.

Um pesquisa realizada em Pelotas, onde 712 mães em pós-parto foram entrevistadas nos seus domicílios, encontrou-se que 30 em cada 100 mulheres que fizeram pré-natal em 26 postos de saúde da rede pública de Secretaria Municipal de Saúde, no ano de 1998, tiveram seus filhos através da cesariana. Esta taxa é muito alta, quando se sabe que a recomendada pela Organização Mundial de Saúde não deve ultrapassar 15%, sugerindo um uso excessivo da técnica nesta população. Porém, é mais baixa quando se leva em conta a taxa média de cesariana, para todos os nascimentos do município, no mesmo ano, de 39%. Em Pelotas, contrariamente ao esperado, as mães de melhor nível socioeconômico e com gestações de menor risco, são as que fazem mais cesariana. É necessário, portanto, que se inicie ampla discussão entre usuários de serviços, profissionais de saúde e instituições para que todas as opções de nascimento e seus reais benefícios e prejuízos sejam conhecidos. A cesariana deve ser um modo de nascimento de exceção e não de regra. A exceção se aplicaria nos casos de indicação médica precisa, independente de preferências e conveniências pessoais.

ANEXO 8

ATENÇÃO PRÉ-NATAL NA REDE BÁSICA: UMA AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA E DO PROCESSO

**ATENÇÃO PRÉ-NATAL NA REDE BÁSICA: UMA AVALIAÇÃO DA
ESTRUTURA E DO PROCESSO**

**ANTENATAL CARE AT PRIMARY HEALTH CARE LEVEL: ASSESMENT
OF STRUCTURE AND PROCESS**

Denise S Silveira ¹

Iná S Santos ²

Juvenal S D Costa ³

1. Médica da Secretaria Municipal de Saúde e Bem Estar de Pelotas e do Departamento de Medicina Social, Universidade Federal de Pelotas
2. Professora Adjunta do Departamento de Medicina Social, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas.
3. Professor Assistente do Departamento de Medicina Social, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas.

Contato para correspondência: Denise Silva da Silveira (Secretaria Municipal de Saúde e Bem Estar de Pelotas, CEP 96010-150, Pelotas, RS).

RESUMO

Realizou-se estudo transversal descritivo e auditoria de registros médicos para avaliar a estrutura e o processo de atendimento pré-natal nas unidades de atenção primária à saúde em Pelotas, Sul do Brasil. Para a investigação da estrutura, foram incluídas todas as 31 unidades da zona urbana. No estudo do processo revisou-se os registros de pré-natal das mães com data provável de parto nos 6 meses anteriores ao início do trabalho de campo, num total de 839 formulários. A estrutura foi considerada precária (70% da ideal), principalmente devido a deficiências da planta física. Quanto ao processo, observaram-se uma baixa cobertura (53%) e média de consultas de 5,3. O pré-natal foi adequado em somente 37% dos registros (Índice de Kessner). Adicionando-se exames laboratoriais e procedimentos da consulta como critérios complementares, 31% e 5% dos registros foram considerados adequados, respectivamente. De um modo geral, a qualidade do cuidado pré-natal oferecido foi precária. Mecanismos que aumentem a aderência das equipes de saúde aos procedimentos e à lógica do programa, necessitam ser desenvolvidos.

Descritores: cuidado pré-natal, qualidade dos cuidados de saúde, avaliação, serviços de saúde, cuidados primários de saúde.

ABSTRACT

With the aim of describing the structure and the process through which antenatal care is provided at primary health care level in Pelotas, Southern Brazil a descriptive cross-sectional study was conducted. All the 31 urban health facilities were visited and their structure analysed. A total of 839 antenatal records from mothers who delivered in the six months before the beginning of the study were reviewed. The structure as a whole was classified as poor (only 70% of the standard parameter was attained), mainly due to deficiencies of the blueprint. The process assessment showed a low coverage (53%) and an average number of visits of 5.3. Adequacy was verified in only 37% of the records (Kessner Index). Adding biochemical tests results and routine procedures as complementary criteria, 31% and 5%, respectively, of the records were adequate. In summary, quality of antenatal care provided at primary health care level in Pelotas is poor. Mechanisms to increase adherence of staff to the procedures and to the logistic of the programme need to be developed.

Key words: prenatal care, quality of health care, evaluation, health services, primary health care.

INTRODUÇÃO

A aplicação dos conceitos e métodos epidemiológicos na avaliação de serviços, programas e tecnologias vem notadamente se desenvolvendo, especialmente com relação a investigações sobre a qualidade da atenção médica. (Fosberg et al., 1991; Black, 1994; Goldbaum, 1996).

Para estimar a qualidade dos serviços Donabedian (1988) tem recomendado a análise da estrutura, do processo e do resultado, considerando o estudo do processo como a melhor forma para investigar-se o conteúdo da atenção oferecida no primeiro nível de assistência.

Com relação à qualidade da atenção dedicada ao pré-natal, os principais problemas apontados em estudos da literatura se referem ao não cumprimento das normas e rotinas por parte dos profissionais, ao não preenchimento de registros e à constatação de que os cuidados dispensados são inversamente direcionados às necessidades (Hansell, 1991; Petitti et al., 1991; Peoples-Sheps et al., 1991; Camús et al., 1992; Kogan et al., 1994; Sikosana, 1994).

Em nosso país, estudos que visem avaliar a qualidade dos serviços são escassos. Na sua maioria limitam-se a descrever características da atenção médica tais como cobertura, número de consultas pré-natal e tipo de parto (Tanaka et al., 1989; Gomes et al., 1990; Scochi, 1991). Apenas um estudo (Takeda, 1993), investigou a qualidade desse cuidado, empregando alguns indicadores de adequação, entre eles o índice de Kesnner, modificado pela autora, e a verificação do conteúdo das consultas.

Os resultados do estudo da coorte de Pelotas de 1993 (Halpern et al., 1998) mostraram que, apesar da alta cobertura pré-natal no município, existem desigualdades nos cuidados oferecidos às gestantes. As gestantes de maior risco gestacional apresentaram maior proporção de pré-natal classificado como inadequado ou intermediário (25%), quando comparadas com as de menor risco (10%). Aquelas que não receberam nenhum atendimento antes do parto, eram mais pobres, adolescentes ou com idade acima de 40 anos

e tiveram uma incidência de baixo peso ao nascer 2,5 vezes maior do que a do grupo de mães que realizaram 5 ou mais consultas.

Neste momento, o município de Pelotas caminha para o processo de municipalização plena da atenção básica à saúde (Plano Municipal de Saúde, 1996), sendo responsável pelo gerenciamento de 31 unidades de saúde, localizadas na zona urbana, e 12 na zona rural. Nestes serviços, desenvolvem-se ações através de programas com ênfase no grupo materno-infantil, onde o atendimento ao pré-natal é uma ação prioritária.

Esse estudo teve como objetivo descrever a atenção pré-natal oferecida às gestantes usuárias destes serviços, utilizando para tal a caracterização da estrutura e do processo de atendimento. Espera-se que as conclusões, cientificamente embasadas, possam ser utilizadas pelos gestores locais de saúde de forma a alcançar ações mais efetivas e de melhor qualidade.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi composto por dois subestudos complementares: um estudo descritivo para avaliação da estrutura das unidades, e uma auditoria de registros médicos do atendimento pré-natal para avaliação do processo.

ESTRUTURA

O subestudo da estrutura incluiu todas as 31 unidades de saúde da Secretaria Municipal de Saúde e Bem-Estar (SMSBE) de Pelotas localizadas na zona urbana do município. Foi conduzido durante o mês de maio de 1998 com aplicação, em cada unidade, do “Instrumento de Avaliação para Centros e Postos de Saúde” (Ministério da Saúde, 1985) em cada unidade. Nesse instrumento, centros de saúde são definidos como unidades operadas por médicos; e, postos de saúde como unidades sem médicos, operadas por pessoal de nível elementar. Uma vez que todas as unidades de saúde eram operadas por médicos, aplicou-se o instrumento para avaliação de Centros de Saúde, que diferenciou os

serviços, quanto ao porte, em três tipos: tipo um (CS1) com um consultório médico, tipo dois (CS2) com dois consultórios médicos e tipo três (CS3), com três consultórios médicos.

Áreas alvo da avaliação: planta física, recursos humanos, recursos materiais, normas, atividades e procedimentos e sistema de referência.

Cada área recebeu uma pontuação: planta física (máximo 150 pontos) = atenção à clientela, apoio à planta física, acabamento e instalações sanitárias; recursos humanos (máximo 300 pontos) = lotação, capacitação e política de pessoal; recursos materiais (máximo 150 pontos) = consultório de ginecologia e obstetrícia, consultório de pediatria, outros materiais necessários; normas, atividades e procedimentos (máximo 350 pontos) = normas gerais, de assistência à mulher, de assistência à criança, de controle de doenças transmissíveis e demais atividades; e, sistema de referência (máximo 50 pontos). Mil era o máximo de pontos que um serviço poderia alcançar. De acordo com a soma total de pontos obtidos, as unidades foram classificadas em ótimas (900 a 1000 pontos ou 90% a 100%), satisfatórias (750 a 899 pontos ou 75% a 89,9%), precárias (500 a 749 pontos ou 50% a 74,9%) ou insuficientes (499 e menos pontos ou 49,9% e menos).

As informações para a avaliação da estrutura foram obtidas por entrevista com os chefes dos postos e por medições da área física, utilizando-se trenas, de acordo com as normas especificadas no instrumento.

PROCESSO

A auditoria foi realizada através da análise da ficha de pré-natal ou, na falta dessa, do prontuário médico, com a aplicação de um instrumento padronizado (ficha de auditoria médica) especialmente elaborado para a extração das informações. Incluíram-se apenas as 26 unidades com atendimento pré-natal.

O trabalho de campo transcorreu de junho a novembro de 1998, analisando-se os registros de pré-natal das mulheres com data provável de parto (DPP), nos 6 meses anteriores ao início da coleta de dados, no serviço estudado.

Para calcular a cobertura, relacionou-se o número de registros encontrados com o número de gestantes esperado, em torno de 2% da população de abrangência destas 26 unidades de saúde.

Foram coletadas as seguintes informações: número de consultas realizadas durante o pré-natal, considerando-se consulta somente quando estivessem registrados pelo menos dois procedimentos; idade gestacional na primeira consulta (quando ausente era calculada a partir da data da última menstruação ou estimada através das informações de idade gestacional nas consultas subsequentes), expressa em semanas; número de fatores de risco registrados (idade menor de 16 anos ou maior de 30 anos; problemas mentais; hipertensão; diabetes; aborto ou óbito fetal anterior; hábito de fumar até 10 cigarros por dia ou mais de 10 cigarros por dia; álcool; renda familiar; drogas e doenças venéreas) como presentes ou ausentes. Verificou-se ainda o número de vezes em que os procedimentos do exame clínico e obstétrico (idade gestacional, peso, pressão arterial, altura uterina, ausculta dos batimentos cardio-fetais, edema e apresentação) e os exames laboratoriais de rotina (hemoglobina, sorologia para Sífilis e exame comum de urina) foram registrados, separadamente. Finalmente, os registros do fator Rh, da revisão puerperal, da data de realização do último exame citopatológico, da vacinação antitetânica - VAT (número de doses da vacina feitas antes do atual pré-natal, tempo decorrido desde a última dose e doses aplicadas durante o pré-natal) e de medicamentos prescritos, também foram coletados.

Algumas variáveis foram dicotomizadas: vacina em dia e atrasada, assumindo-se que os valores “não lembra” e “ignorado”, para o número de doses prévias, corresponderiam a nenhuma dose; e, revisão puerperal realizada ou não, assumindo-se que ausência de registro corresponderia à não realização.

A adequação do acompanhamento pré-natal foi avaliada de três formas:

1. Combinando-se o número de consultas com a época do início do pré-natal de acordo com o Índice de Kessner modificado por Takeda (Takeda, 1993): adequado = 6 ou mais consultas e início pré-natal antes de 20 semanas; inadequado = início do pré-natal após 28 semanas, ou menos de 3 consultas; intermediário = demais situações.

2. Acrescentando-se ao Índice de Kessner modificado, o número de vezes em que os exames complementares hemoglobina (Hb), sorologia para Sífilis (VDRL), e exame comum de urina (ECU) foram registrados juntos, ficando a adequação assim definida: adequado = 6 ou mais consultas, início pré-natal antes de 20 semanas e um mínimo de dois registros de cada um dos três exames; inadequado = início do pré-natal após 28 semanas, ou menos de 3 consultas, ou nenhum exame registrado; intermediário = demais situações.

3. Acrescentando-se ao anterior, o número de vezes em que os procedimentos da consulta pré-natal (altura uterina, apresentação fetal, batimentos cardio-fetais, edema, idade gestacional, pressão arterial e peso), foram registrados.

Para compor este último critério foram estabelecidos pontos de corte. Considerou-se adequado quando foram verificados cinco ou mais registros da altura uterina, idade gestacional, pressão arterial, edema e peso; quatro ou mais registros dos batimentos cardio-fetais; e, dois ou mais registros da apresentação fetal. Considerou-se inadequado quando foram verificados dois ou menos registros da altura uterina, idade gestacional, pressão arterial, batimentos cardio-fetais, edema e peso, e nenhum registro da apresentação fetal.

Os pontos de corte foram definidos da seguinte maneira: uma vez que altura uterina, edema, idade gestacional, pressão arterial e peso independem da duração da gestação para serem verificados e, que o número mínimo adequado de consultas eram seis, aceitou-se como adequado se esses procedimentos tivessem sido registrados pelo menos cinco vezes. Quanto aos batimentos cardio-fetais, tendo em vista que a partir de 20 semanas é possível auscultá-los com estetoscópio de Pinard (Programa de assistência pré-natal, Secretaria de Saúde e Meio Ambiente, 1997) e que, de acordo com as normas do programa de pré-natal vigente, deveriam ser realizadas pelo menos 4 consultas a partir deste período, considerou-

se adequado quando verificou-se quatro ou mais registros. Quanto à apresentação fetal, tendo em vista que a partir de 28 semanas já é possível avaliá-la clinicamente e que, de acordo com as normas do programa, deveriam ser realizadas pelo menos 2 consultas a partir deste período, dois ou mais registros foram considerados adequados.

Os dados foram digitados em dupla entrada, limpos e editados através do programa EPIINFO V. 6.01.

RESULTADOS

ESTRUTURA

As Tabelas 1 e 2 apresentam os resultados da avaliação da estrutura.

Os serviços, como um todo, apresentaram uma média global de pontos de 698 (70%), sendo classificados como precários. Considerando-se somente as unidades que realizavam pré-natal, a média passou para 729 (73%), sendo igualmente classificadas como precárias (Tabela 1).

Observou-se também que a média total de pontos, incluindo todos os serviços, variou de acordo com o porte dos centros de saúde, o que classificou as unidades tipo um e dois como precárias, e as unidades tipo três como satisfatórias.

Para todos os serviços, independente do porte, a área com o pior resultado foi a planta física, atingindo somente 38% do padrão estabelecido pelo instrumento de avaliação.

Na Tabela 2 observa-se que, entre as 31 unidades de saúde estudadas, encontraram-se, quanto ao porte, 5 do tipo CS1, 19 do tipo CS2 e 7 do tipo CS3. Das unidades com pré-natal, a maioria era de porte médio (CS2), sendo que nenhuma foi classificada como insuficiente e mais da metade (14) foram avaliadas como precárias.

Especificamente, sob o ponto de vista do cuidado pré-natal, embora a classificação da planta física tenha sido insuficiente, o tamanho dos consultórios médicos resultou em

satisfatório. Entre os recursos humanos, o número de médicos foi avaliado também como satisfatório, apesar do número de dentistas ter sido considerado precário.

Quanto aos recursos materiais, os serviços que faziam pré-natal possuíam recursos satisfatórios e ótimos para o atendimento à gestante, exceto quanto a medicamentos, pontuados como insuficientes (analgésicos) e precários (antibióticos e sulfato ferroso).

As principais deficiências na área de normas, atividades e procedimentos, pontuada como satisfatória, estiveram relacionadas com a inexistência de programação anual das atividades a serem desenvolvidas pelo serviço; de avaliação interna; de supervisão central e interna; de manutenção do sistema de informação através dos boletins de notificação de doenças; de manutenção de cadastro domiciliar atualizado; de triagem da demanda; de visitas domiciliares; de atividades de grupos e de educação em saúde. Para normas de atenção às gestantes, somam-se as dificuldades quanto à utilização da curva ponderal, e à assistência odontológica.

Finalmente, com relação ao sistema de referência, também considerado satisfatório, foram apontadas como deficientes a contra-referência das pacientes e a disponibilidade de leitos para internação de todas as gestantes. O apoio diagnóstico, quanto a exames laboratoriais, foi considerado ótimo.

PROCESSO

Um total de 839 registros de atendimento pré-natal foram localizados durante o estudo. Este número representa uma cobertura de 53% das gestantes esperadas, considerando-se os 6 meses da investigação.

Com relação à fonte da informação observaram-se 743 (88,6%) registros através da ficha de pré-natal adotada pelo programa de pré-natal da SMSBE e 96 (11,4%) através dos prontuários médicos.

A média de consultas por gestante foi de 5,3 e a da idade gestacional, no início do pré-natal, foi de 17,8 semanas. Aproximadamente 46% das gestantes ingressaram no programa durante o primeiro trimestre, 41% no segundo e 13% no terceiro, com ausência da informação sobre a idade gestacional em 5% dos registros. Verificou-se ainda que 63% das gestantes iniciaram o pré-natal antes de 20 semanas de gestação.

Ao se combinar a idade gestacional de ingresso no programa com o número de consultas foi possível classificar o pré-natal de 797 gestantes.

De acordo com o Índice de Kessner modificado por Takeda, encontraram-se 37% de pré-natal adequado, 38% intermediário e 25% inadequado. Ao adicionarmos exames laboratoriais, verificaram-se 31% de pré-natal adequado, 42% intermediário e 27% inadequado. Acrescentando-se procedimentos da consulta aos critérios anteriores, 5% do pré-natal foi classificado como adequado, 91% como inadequado e 4% como intermediário.

A Tabela 3 descreve os procedimentos da consulta pré-natal, quanto ao número de vezes em que foram registrados.

Para os procedimentos não dependentes de algum período específico da gravidez para a sua realização, tais como idade gestacional, pressão arterial e peso, a frequência de registro esperada (cinco ou mais), foi verificada em menos de 50% dos prontuários. Apenas 16% das fichas pré-natais continham 5 ou mais registros de pesquisa de edema. O peso da gestante, a pressão arterial e a altura uterina foram as informações com menor percentual de ausência de registro.

A Tabela 4 mostra a frequência com que foram registrados os exames laboratoriais básicos. Constatou-se que não houve registro da realização de Hb, ECU e VDRL em 14,4% das gestantes. Semelhante ao verificado com os procedimentos, menos da metade das gestantes (48,1%) tiveram dois ou mais registros dos três exames. O resultado do Fator Rh era conhecido em 86,3% dos casos. Informação sobre o exame citopatológico foi registrada em 53,4% dos atendimentos, estando atualizadas 35,9% das gestantes (Day, 1986).

Com relação a fatores de risco, em 313 formulários (37,3%) não foi possível avaliar a informação por ausência de registro. Dos 526 casos em que houve registro do fator de risco, a frequência de nenhum fator identificado foi de 19,0% e de tabagismo materno foi de 36,1%.

Quanto ao número de doses prévias da VAT, o percentual de ausência de informação foi de 41%, enquanto que o de tempo decorrido desde a última dose, não foi registrado em 52%. Considerando-se o número de doses prévias ignorado como zero dose, e não levando-se em conta a informação sobre tempo decorrido desde a última dose, 55% das gestantes foram adequadamente imunizadas no pré-natal.

Os medicamentos mais prescritos, entre os registrados (406), foram sulfato ferroso (62%), hioscina (20%) ampicilina (18%). A revisão puerperal foi registrada como realizada em apenas 32,5% das fichas, sendo o restante da informação ignorada.

DISCUSSÃO

O presente estudo descreve o conteúdo da assistência pré-natal oferecida pela ampla rede de serviços do primeiro nível da atenção à saúde do município de Pelotas, aplicando as avaliações da estrutura e do processo de atendimento. Foi planejado e executado pela coordenadora municipal do Programa, configurando o que se chamaria uma avaliação por avaliador interno (UNICEF, 1991). Como principal desvantagem estaria o risco de parcialidade desde o desenho do estudo até a não divulgação das conclusões negativas. Como principal vantagem, a facilitação para o encaminhamento das intervenções necessárias.

Entre as limitações, destacam-se a aplicação de um instrumento não específico para pré-natal na avaliação da estrutura e a utilização de dados secundários para avaliação do processo. O uso de dados secundários não permite estimar o quanto a frequência de sub-registro distorce os resultados encontrados.

A utilização do instrumento para avaliação da estrutura, proposto pelo Ministério da Saúde, permitiu conhecer com detalhes a situação dos serviços estudados.

Entre as unidades que prestavam cuidado pré-natal, a maioria foi classificada como precária, sendo a planta física a área mais deficitária, sugerindo que foram idealizadas sem um planejamento de construção adequado aos padrões estabelecidos pelo Ministério da Saúde. Considerando-se um mínimo de estrutura física para o atendimento pré-natal, o tamanho dos consultórios foi satisfatório, não havendo impedimentos à sua realização. No entanto, a área física de suporte foi bastante deficiente.

A área de recursos humanos, na atenção a gestante, alcançou um escore satisfatório para o número de médicos e, precário, quanto ao número de dentistas, com possíveis limitações à cobertura do programa e à assistência odontológica de todas as gestantes.

Ao se considerar as demais áreas satisfatórias (recursos materiais; normas, atividades e procedimentos; e sistema de referência), quanto ao cuidado pré-natal, os principais problemas encontrados foram: falta de medicamentos, impossibilitando o tratamento adequado de intercorrências comuns da gravidez; carência de uma visão coletiva no planejamento das ações de saúde do serviço, o que pode interferir na execução das normatizações; insuficiência da contra-referência, limitando o acompanhamento destas pacientes pela unidade de saúde e favorecendo o abandono; e, insuficiência de leitos para gestantes, facilitando desfechos desfavoráveis.

A Organização Panamericana da Saúde (OPAS), em 1985, desenvolveu uma metodologia para avaliação de serviços de saúde que aborda o tema de forma análoga ao instrumento utilizado neste estudo. Resultados de sua aplicação em 18 países da América Latina (Ojeda, 1992) mostraram semelhantes deficiências na estrutura dos serviços de atenção materno-infantil, mesmo adotando pontos de corte menos exigentes na definição das categorias.

Espera-se que serviços com uma melhor estrutura apresentem um melhor processo de atendimento. Porém, esta condição não é essencial uma vez que a relação entre estes

dois elementos depende também das inter-relações pessoais entre profissionais e gestores do sistema. Este componente não foi avaliado por este estudo.

A cobertura de gestantes encontrada pela rede de serviços (53%) é consistente com o resultado de um recente estudo local (dados ainda não publicados) e superior às relatadas em outros estudos brasileiros (Tanaka et al., 1989; Scochi, 1994). Como a cobertura pré-natal no município de Pelotas é bastante alta (95%), segundo dados da Coorte de 1993 (Halpern et al., 1998), e, uma vez que não existem mecanismos de regionalização nem hierarquização do atendimento, provavelmente exista evasão de gestantes para outros serviços. É possível também que esteja ocorrendo sub-registro da inscrição de gestantes no programa de pré-natal das unidades de saúde da SMSBE.

Apesar de estar normatizada a utilização da ficha de pré-natal para registro das informações das consultas, três serviços não a adotavam. Entende-se que a padronização facilita e uniformiza as anotações, assim como favorece a realização de auditorias.

Quanto à média de 5,3 consultas durante o pré-natal, o estudo encontrou um resultado inferior ao do estudo da Coorte de 1993 de Pelotas (Halpern et al., 1998), de 7,6. Possivelmente, a diferença em relação à Coorte se deva a ocorrência de três fatores fundamentais: as gestantes usuárias do pré-natal das unidades da SMSBE são as de mais baixa renda, sendo estas as que consultam menos (Costa et al., 1996); sub-registro das consultas realizadas, principalmente a primeira, onde são solicitados os exames; e, dificuldade de acesso temporal em função dos serviços funcionarem, na sua maioria, somente nos turnos diurnos. Em média, no entanto, o programa está atingindo o número mínimo de consultas preconizado pelo Programa de Pré-natal de Baixo-risco do Ministério da Saúde. Esta média foi mais consistente com a encontrada em outros estudos (Takeda et al., 1993; Costa et al., 1996) que investigaram populações semelhantes.

De acordo com o critério de adequação utilizado, encontrou-se uma proporção de pré-natal adequado de 37%, inferior à encontrada no estudo da Coorte de 1993 (Halpern et al., 1998), de 82,7%, sendo mais consistente com a de estudos que analisaram populações

do estrato mais pobre (Takeda et al., 1993; Costa et al., 1996), confirmando, portanto, a conhecida “Lei dos cuidados inversos”. Destacou-se ainda, a elevada proporção de pré-natal classificado como inadequado. Estes achados podem estar refletindo tanto problemas do serviço quanto do usuário. Quanto ao serviço, as equipes podem não estar preparadas para implementar ações de divulgação do programa, para trabalhar com prioridades, para buscar gestantes faltosas e para interagir como equipe multidisciplinar. Quanto às usuárias, pode estar ocorrendo uma falta de conscientização sobre a importância do ingresso precoce no pré-natal e do comparecimento às consultas, principalmente entre as gestantes de baixa renda.

O número de consultas pré-natais não garante a qualidade do cuidado. Quando acrescentou-se ao critério de adequação (Índice de Kessner modificado por Takeda), um número mínimo de registro de exames, observou-se que a proporção de pré-natal adequado ficou ainda menor, permitindo uma visão mais qualitativa da atenção oferecida. Quando adicionou-se procedimentos, ao critério anterior (Kessner modificado e exames complementares), o índice de adequação foi excepcionalmente baixo (5%) com uma inadequação de 91%.

Examinando-se as características dos procedimentos considerados como importantes no pré-natal, encontramos uma baixa frequência de registro quando comparada com outros estudos (Hansell, 1991; Peoples-Sheps, 1991; Camús et al., 1992; Takeda et al., 1993; Sikosana, 1994) em parte porque podem não estar sendo realizados em todos os momentos e, em parte, devido ao sub-registro das informações.

Quanto aos exames de rotina, encontrou-se elevado percentual de ausência de registro, superior ao encontrado por outros autores (Hansell, 1991; Peoples-Sheps, 1991; Camús et al., 1992; Sikosana, 1994), necessitando-se avaliar se realmente não foram solicitados, se foram solicitados e não realizados, se ocorreu sub-registro da informação ou se não houve tempo de realizar exames por ingresso tardio no pré-natal. A baixa frequência encontrada para o registro dos três exames, em três oportunidades diferentes, pode ser

explicada pelos mesmos fatores, acrescentando-se ainda a possibilidade da ocorrência de interrupção precoce da gravidez ou de parto prematuro.

É expressiva a proporção de sub-registro para apresentação fetal, edema, ano de realização do último exame citopatológico, revisão puerperal e vacinação antitetânica. Mesmo assim, os resultados do exame Papanicolau em dia, da revisão puerperal realizada e da imunização para a VAT foram consistentes com estudos locais (Costa et al., 1996; Halpern et al., 1998).

CONCLUSÕES

Esforços devem ser feitos para melhorar a qualidade da atenção oferecida por estes serviços. É necessário, portanto, ampliar a cobertura do programa, motivar e capacitar os profissionais para a prática da saúde coletiva e trabalho em equipe multidisciplinar, garantir a realização dos procedimentos da consulta de pré-natal, garantir o tratamento das intercorrências comuns da gravidez e organizar o sistema de atendimento entre os níveis.

Enquanto não se dispõe de avaliações que investiguem os fatores associados à baixa adesão dos profissionais aos registros e, provavelmente, à realização dos procedimentos recomendados da consulta, bem como à baixa adesão das mães ao programa de pré-natal da rede pública, os resultados de estudos locais de monitorização do programa devem ser amplamente discutidos com as equipes de saúde de forma a otimizar os recursos materiais e humanos disponíveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BLACK, N., 1994. Why we need qualitative research (Editorials). *Journal of Epidemiology and Community Health*, 48:425-426.
- CAMÚS, L.B.; ALARCÓN, E.P.; ORTIZ, F.L.; COLLADO, J.A.M.; CUBERO, P.A.; BARBAL, M.J.R.A., 1992. Evaluación de la calidad de la asistencia prenatal en atención primaria. *Atencion Primaria*, 10(4): 726 – 9.
- COSTA, J.S.D.; VICTORA, C.G.; BARROS, F.C.; HALPERN, R.; HORTA, B.L.; MANZOLLI, P., 1996. Assistência médica materno-infantil em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil: tendências e diferenciais. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 12 (Supl. 1): 59-56.
- DAY, N.E., 1986. The epidemiological basis for evaluation different screening policies. In: *Screening for câncer of the uterine cervix* (M. Hakama, A.B. Miller & N.E. Day, orgs.), pp. 199-212. Lyon: International Agency for Research on Cancer (Scientific Publications, 76).
- DONABEDIAN, A., 1988. The quality of care. How can it be assessed? *Journal of the American Medical Association*, 260(12): 1743-8.
- FORSBERG, B.C.; BARROS, F.C.; VICTORA, C.G., 1991. Developing countries need more quality assurance: how health facility surveys can contribute. *Health Policy and Planning*, 7:193-6.
- GOLDBAUM, M., 1996. Epidemiologia e Serviços de Saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 12(Supl. 2): 95-98.
- GOMES, U.A.; BETTIOL, H.; SILVA, A.A.M.; ALMEIDA, L.E.A.; BARROS, A.A.; BARBIERI, M.A., 1990. Saúde perinatal em Ribeirão Preto, SP, Brasil: apresentação de algumas características demógrafo-sociais e da atenção médica da população estudada. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 6 (1): 5-17.

- HALPERN, R.; BARROS, F.C.; VICTORA, C.G.; TOMASI, E., 1998. Atenção pré-natal em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 1993. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 14 (3): 487-492.
- HANSELL, M.J., 1991. Sociodemographic factors and the quality of prenatal care. *American Journal of Public Health*, 81(8): 1023-8.
- KOGAN, M.D.; ALEXANDER, G.R.; KOTELCHUCK, M.; NAGEY, D.A.; JACK, B.W., 1994. Comparing mothers` reports on the content of prenatal care received with recommend national guidelines for care. *Public Health Reports*, 109(5): 637-46
- MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1985. Instrumento de avaliação para centros e postos de saúde. Brasília: Centro de documentação do Ministério da Saúde.
- OJEDA, N.S., 1992. Evaluation of maternal and child health services in Latin América. *World Health Forum*, 13: 139-142.
- PEOPLES-SHEPS, M.D.; KALSBECK, W.D.; SIEGEL, E.; DEWEES, C.; ROGERS, M.; SCHHWARTZ, R., 1991. Prenatal records: A national survey of content. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 164(2): 514-21.
- PETITTI, D.B.; HIATT, R.A.; CHIN, V.; CROUGHAN-MINIHANE, C., 1991. An Outcome Evaluation of the Content and Quality of Prenatal Care. *Birth*, 18(1): 21-5.
- SCOCHI, M.J., 1994. Indicadores da qualidade dos registros e da assistência ambulatorial em Maringá (Estado do Paraná, Brasil), 1991: um exercício de avaliação. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 10(3): 356-367.
- SSMA, Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1997. Programa de assistência pré-natal: detecção e controle da gravidez de alto risco.

- SMSBE, Secretaria Municipal de Saúde e Bem Estar de Pelotas, 1996. Plano Municipal de Saúde de Pelotas, Rio Grande do Sul. Editora Universitária, Universidade Federal de Pelotas, 6: 67.
- SIKOSANA, P.L.N., 1994. An evaluation of the quantity of antenatal care at rural health centres in Metebeleland North Province. *The Central African Journal of Medicine*, 40(10): 268-272.
- TAKEDA, S. M. P., 1993. Avaliação de unidade de atenção primária: modificação dos indicadores de saúde e qualidade da atenção. Dissertação de mestrado. Pelotas: Mestrado em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas.
- TANAKA, A. C. d'Andretta et al, 1989. Situação de saúde materna e perinatal no Estado de São Paulo, Brasil. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, 23 (1): 67-75.
- UNICEF, 1991. A UNICEF guide for monitoring and evaluation: making a difference? New York: Evaluation Office UNICEF.

Tabela 1 – Distribuição dos pontos alcançados por área por todas as unidades, pelas unidades que realizavam pré-natal e por tipo de CS. Pelotas, RS, 1998.

Área	Pontuação máxima	Todas		Com PN ¹		CS1 ²		CS2 ³		CS3 ⁴	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Planta física	150	57	38	58	39	54	36	53	35	68	45
Recursos humanos	300	220	73	225	73	217	72	215	67	234	78
Recursos materiais	150	109	73	113	75	109	73	107	71	115	76
Normas	350	276	78	295	84	235	67	278	79	300	86
Sistema de referência	50	36	72	38	77	30	61	37	74	38	77
Total	1000	698	70	729	73	645	65	690	69	755	76

¹ PN: Pré-natal.

² CS1: Centro de saúde de porte 1.

³ CS2: Centro de saúde de porte 2.

⁴ CS3: Centro de saúde de porte 3.

Tabela 2 – Classificação dos tipos de centro de saúde quanto à pontuação para todas as unidades, para as que realizavam pré-natal e por tipo de Centro de Saúde. Pelotas, RS, 1998.

Tipo de CS	Nº de unidades		Precário		Satisfatório	
	Todas	Com PN ¹	Todas N (%)	Com PN N (%)	Todas N (%)	Com PN N (%)
CS1 ²	5	3	3 (60)	1 (33)	2 (40)	2 (67)
CS2 ³	19	16	13 (68)	10 (63)	6 (32)	6 (37)
CS3 ⁴	7	7	3 (43)	3 (43)	4 (57)	4 (57)
Total	31	26	19 (61)	14 (54)	12 (39)	12 (46)

¹ PN: Pré-natal.

² CS1: Centro de saúde de porte 1.

³ CS2: Centro de saúde de porte 2.

⁴ CS3: Centro de saúde de porte 3.

Tabela 3- Características dos procedimentos de exame clínico da consulta pré-natal. Pelotas, RS, 1998.

Procedimentos de exame clínico	N	%
Altura uterina		
Nenhuma vez registrada	60	7,2
Pelo menos uma vez registrada	779	92,8
Cinco ou mais vezes registrada	413	49,2
Apresentação		
Nenhuma vez registrada	421	50,2
Pelo menos uma vez registrada	418	49,8
Duas ou mais vezes registrada	282	33,6
Batimento cardio-fetal		
Nenhuma vez registrado	139	16,6
Pelo menos uma vez registrado	700	83,4
Quatro ou mais vezes registrado	427	50,9
Edema		
Nenhuma vez registrado	506	60,3
Pelo menos uma vez registrado	333	39,7
Cinco ou mais vezes registrado	133	15,9
Idade gestacional		
Nenhuma vez registrada	112	13,3
Pelo menos uma vez registrada	727	86,7
Cinco ou mais vezes registrada	376	44,8
Pressão arterial		
Nenhuma vez registrada	44	5,2
Pelo menos uma vez registrada	795	94,8
Cinco ou mais vezes registrada	413	49,2
Peso		
Nenhuma vez registrado	42	5,0
Pelo menos uma vez registrado	797	95,0
Cinco ou mais vezes registrado	406	48,4

Tabela 4- Características dos exames laboratoriais da consulta pré-natal. Pelotas, RS, 1998.

Exames laboratoriais	N	%
Nº de Hb/ECU/VDRL no pré-natal*		
Nenhuma vez registrados	121	14,4
1 vez registrados	314	37,4
2 vezes registrados	289	34,4
3 ou + vezes registrados	115	13,7
Fator Rh		
Com registro	724	86,3
Sem informação	115	13,7
Citopatológico		
Em dia	301	35,9
Atrasado	18	2,1
Nunca fez	111	13,2
Não lembra	18	2,1
Sem informação	391	46,6

* Hb = hemoglobina, ECU = exame comum de urina e VDRL = sorologia para Sífilis.