

**SEÇÃO B - REDE DE ATENÇÃO À GRAVIDEZ, PARTO E PUERPÉRIO (REDE
CEGONHA)**

SUMÁRIO

Conteúdo

1.	INTRODUÇÃO	2
2.	PARÂMETROS PRIMÁRIOS	2
a.	Cálculo das populações alvo	2
b.	Estimativa de gestantes de alto risco	6
3.	PARÂMETROS DE AÇÕES E SERVIÇOS DE SAÚDE	9
a.	Parâmetros preconizados para gestantes de risco habitual e alto risco	10
b.	Atenção Integral à Saúde da Criança de 0 a 24 meses	11
c.	Parâmetros de leitos	13
d.	Leitos de UTI adulto para internações obstétricas	15
6.	CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROCESSO DE REVISÃO DE PARÂMETROS DO SUS	17
7.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	18
8.	APÊNDICES	20
	APÊNDICE B.....	41
	APÊNDICE C.....	52
	APÊNDICE D	57

1. INTRODUÇÃO

A *Rede Cegonha*, rede integrada de atenção à gravidez, parto, puerpério e crianças até 2 anos, instituída pela Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011, tem se constituído num ensaio de novo modelo de programação de serviços no SUS, ao programar globalmente um conjunto articulado de serviços em territórios definidos (regiões de saúde), e garantir um financiamento de custeio em bloco de uma série de serviços, conformando um novo paradigma para a programação das demais redes temáticas e protótipo para o desenho da Programação Geral das Ações e Serviços de Saúde – PGASS.

2. PARÂMETROS PRIMÁRIOS

a. Cálculo das populações alvo

A Portaria 650, de 5 de outubro de 2011, que dispõe sobre o Plano de Ação regional e municipal da Rede Cegonha determina, no seu Art. 3º, que este deverá “conter pelo menos a identificação da população total do Município, do número de mulheres em idade fértil (10-49 anos) e do número de nascidos vivos no ano anterior, incluindo SUS - dependentes e SUS - não dependentes”.

Para a programação desta Rede, seria necessário identificar, além desses, os outros grupos populacionais aos quais se destinam as ações dos seus componentes pré-natal, parto, puerpério e atenção à saúde da criança de 0 a 24 meses que são explicitadas no Art. 7º da Portaria.

Entretanto, no seu anexo III a Portaria apresenta apenas o parâmetro para o cálculo do número de gestantes (número de nascidos vivos no ano anterior + 10%), não fazendo qualquer menção à forma de cálculo de nenhuma das outras populações acima citadas.

Neste contexto, buscou-se desenvolver e testar uma metodologia que permita, em primeiro lugar, identificar o número de mulheres em idade reprodutiva, desde que estimativas populacionais desagregadas por sexo e idade para o período recente ainda não foram disponibilizadas pelo IBGE. Em segundo lugar, estimar o número de nascidos vivos no ano anterior ao da programação, desde que há uma defasagem temporal na divulgação dos dados do SINASC, e estes dados estão sujeitos a sub-enumeração. Em terceiro lugar, verificar a adequação do parâmetro atualmente usado para estimar o número de gestantes. Finalmente, propor parâmetros para estimar os outros grupos populacionais alvo da Rede Cegonha, quais sejam, recém-nascidos, crianças de 0 a 12 meses, crianças de 12 a 24 meses.

Todo o processo de estimação: (i) foi feito para Brasil, Regiões e UF, com o objetivo de detectar possíveis diferenciais regionais com impacto significativo nas populações a serem estimadas; (ii) foi realizado com referência à da população total, em respeito ao preceito constitucional de universalidade do SUS; (iii) adotou o ano de 2012 como período de referência, mas investigou, quando necessário, a existência de diferenciais temporais, indicando mecanismos de atualização do parâmetro.

As relações entre subgrupos populacionais e eventos relativos à reprodução, representadas na Figura 1, forneceram o arcabouço lógico subjacente ao processo de estimação realizado. A primeira parte do diagrama contém os eventos que definem o grupo de mulheres que ficam grávidas. Estas, não tendo uma perda fetal espontânea ou um aborto

provocado, terão sua gravidez detectada pelo serviço de saúde, sendo então identificadas como gestantes, condição que representa a porta de entrada na Rede Cegonha.

Vale notar que a sabida deficiência à assistência anticoncepcional no País está estreitamente associada à gravidez indesejada e esta ao aborto provocado, grande parte dos quais demandam internação, portanto, leitos obstétricos. Assim, embora na Rede Cegonha preveja orientação e oferta de métodos contraceptivos apenas para puérperas e não contemple a assistência ao abortamento incompleto, foram desenvolvidos parâmetros para a identificação destas duas populações (mulheres que demandam assistência ao planejamento reprodutivo e assistência ao abortamento incompleto), o que é apresentado na seção II do Apêndice A.

No que diz respeito às ações contempladas na Rede Cegonha, o número de nascidos vivos do SINASC é a informação básica a partir da qual podem ser identificados todos os outros grupos populacionais. Tendo em vista que o SINASC não tem cobertura completa, deve-se utilizar um fator de correção do sub-registro para incorporar os nascidos vivos não registrados, de forma a obter o número total de nascidos vivos. Estimativas do total de nascidos vivos para períodos mais recente (ano anterior a da programação) podem ser obtidas por extrapolação da tendência verificada nos últimos anos com dados disponíveis.

Este número total de nascidos vivos pode então ser utilizado para estimar os grupos alvo da atenção à gravidez, ao parto e ao puerpério, através de um processo de retroprojeção. O primeiro passo deste processo é estimar o número de gestantes que deram a luz a estes nascidos vivos (ou número de partos de nascidos vivos), que pode ser obtido através de um fator de ajuste que permite descontar as crianças nascidas de gestações múltiplas. O segundo passo, visa a incorporar as gestantes que tiveram partos de crianças nascidas mortas (que não estão enumeradas no SINASC), por meio de um fator de ajuste para a natimortalidade. A partir destes dois fatores de ajuste foi obtido o número de partos, ou seja, as gestantes que levaram a gestação a termo. Finalmente, para se obter o número total de gestantes identificadas pelo serviços de saúde (gestantes que necessitam de assistência no período pré-natal) é necessário adicionar, as gestantes que sofreram uma perda fetal após o primeiro trimestre da gravidez. Estas perdas representam uma parcela da mortalidade intrauterina espontânea que pode ser estimada através de um fator de ajuste obtido com base em estimativas de aborto.

A população infantil alvo da Rede Cegonha, por outro lado, também pode ser estimada com base no número total de nascidos vivos (que corresponde à população de recém-nascidos) descontando-se os óbitos ocorridos no decorrer do primeiro ano de vida.

Na implementação dos procedimentos acima descritos foram utilizados dados das seguintes fontes: IBGE, Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), Sistema de Informações sobre Internações Hospitalares (SIH), Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), Pesquisa sobre Saúde Materno Infantil e Planejamento Familiar de 1986, Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde de 1996 e 2006, Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA), além de informações da RIPSa e da literatura.

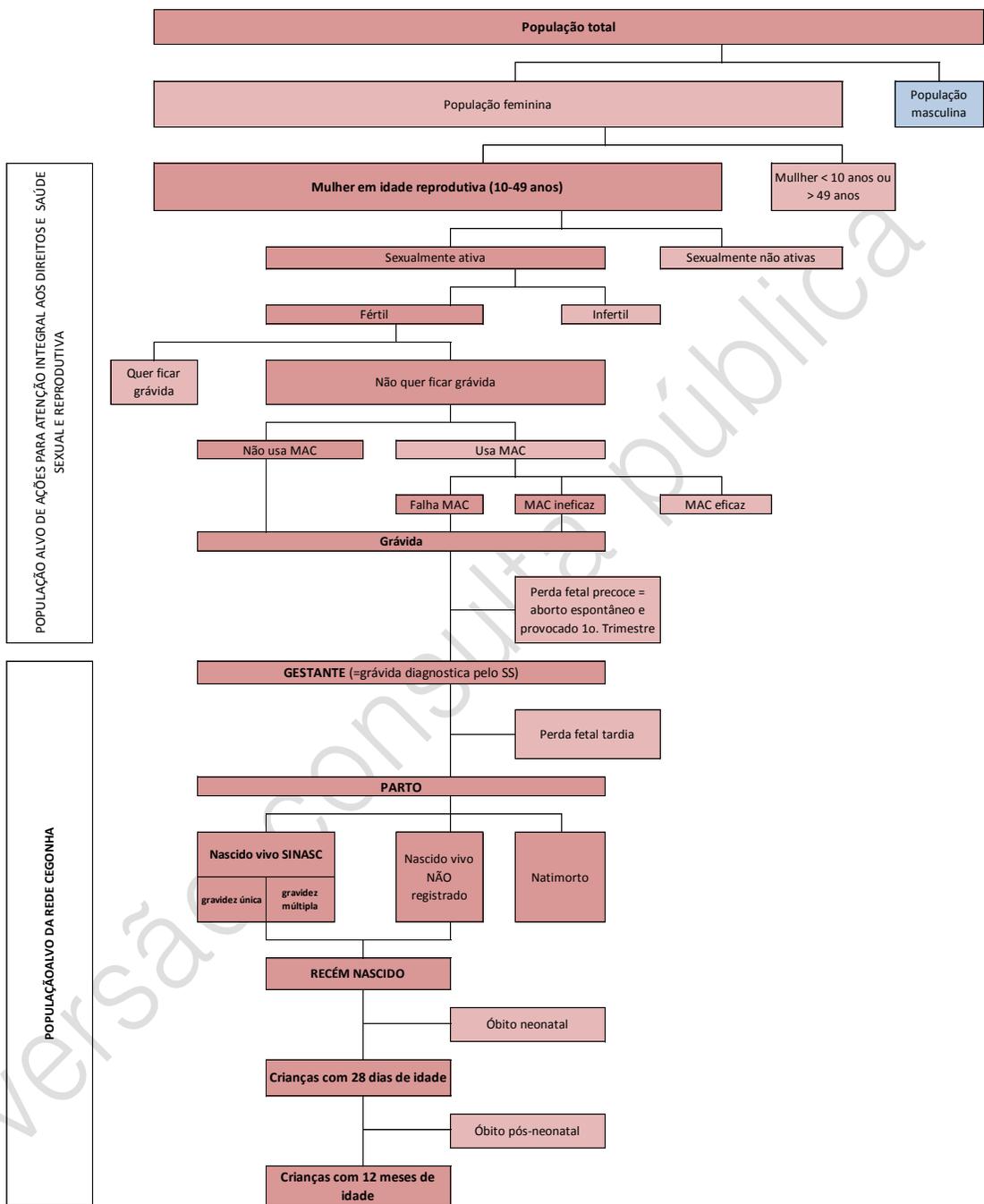
O resultado deste processo foi a definição de fatores de ajuste que permitem estimar, de forma independente, a partir dos dados básicos (nascidos vivos e população total), os grupos populacionais necessários à programação da Rede Cegonha. Estes fatores de ajuste para o Brasil e o intervalo de sua variação nas regiões são apresentados no Quadro 1 e os procedimentos que lhes deram origem são detalhados no Apêndice A.

Quadro 1. Dados básicos e fatores de ajuste para estimação das populações de interesse da *Rede Cegonha*, para o Brasil e o intervalo de sua variação nas regiões.

Populações de interesse da Rede Cegonha	Forma de estimação = dado básico x fator de ajuste	
	Dado básico	Fator de ajuste
Nº de mulheres em idade reprodutiva	População total estimada para o TCU para ano anterior	0,33 (0,32 a 0,34)
Número total de nascidos vivos	Número de nascidos vivos do SINASC	1,05 (1,02 a 1,10)
Nº de gestantes que requerem assistência pré-natal, ao parto e puerpério		1,05 (1,02 a 1,10)
Nº de recém-nascidos		1,05 (1,02 a 1,10)
Nº crianças menores de 1 ano		1,03 (1,01 a 1,08)
Nº crianças de 12 a 24 meses		1,03 (1,00 a 1,07)

versão consulta pública

Figura 1.
 ESQUEMA EM QUE SE BASEIA O PROCESSO DE ESTIMAÇÃO DAS POPULAÇÕES ALVO DA
 REDE CEGONHA



b. Estimativa de gestantes de alto risco

O objetivo da assistência pré-natal de alto risco é interferir no curso de uma gestação que possua maior chance de ter um resultado desfavorável, de maneira a diminuir o risco ao qual estão expostos a gestante e o feto, ou reduzir suas possíveis consequências adversas.

A gravidez por si só, já coloca a mulher numa situação de fragilidade que ultrapassa o âmbito fisiológico, e a torna mais suscetível a procurar processos assistenciais que a tornem mais seguras. Ao se acrescentar a ideia de risco, ganha força a medicalização e a busca por tecnologias e serviços mais complexos que o necessário para proteção da gestante e do feto.

O conceito de risco gravídico surge para identificar graus de vulnerabilidade nos períodos de gestação, parto, puerpério e vida da criança em seu primeiro ano. Na assistência pré-natal, a gestação de alto-risco diz respeito às alterações relacionadas tanto à mãe como ao feto.

Em geral, na bibliografia consultada, os autores não trabalham o conceito de gravidez de alto-risco. Apresentam fatores que podem indicar um desfecho que compromete a gravidez, **caracterizados como marcadores** que visam à predição de morbimortalidade futura.

A análise dos fatores de risco pode, de uma forma indireta, levar ao conceito de gravidez de alto-risco. Entretanto, percebe-se uma redução do conceito, uma vez que a ideia de fator de risco se associa mais a aspectos fisiopatológicos, não abrangendo, necessariamente, outras dimensões do conceito de gravidez de alto risco.

O Ministério da Saúde também vem concebendo os fatores geradores de risco numa maior amplitude do que a concebida pelos artigos estudados, classificando tais fatores em quatro grandes grupos: características individuais e condições sociodemográficas desfavoráveis; história reprodutiva anterior à gestação atual; doenças obstétricas na gestação atual; e as intercorrências clínicas. Detalhamento dessas características é apresentado no Apêndice 8.2.

Apesar dos esforços, os estudos para criar um sistema de pontuação e tabelas para discriminar as gestantes de alto risco das de baixo risco não geraram nenhuma classificação capaz de prever problemas de maneira acurada. Segundo o Manual Técnico sobre Gestação de Alto Risco do Ministério da Saúde, 2010, Gestação de Alto Risco é “aquela na qual a vida ou a saúde da mãe e/ou do feto e/ou do recém-nascido tem maiores chances de serem atingidas que as da média da população considerada”.

A assistência pré-natal pressupõe avaliação dinâmica das situações de risco e prontidão para identificar vulnerabilidades de forma a poder atuar, a depender do problema encontrado, de maneira a impedir um resultado desfavorável. Os fatores de risco gestacional podem ser prontamente identificados desde que os profissionais de saúde estejam atentos a todas as etapas da anamnese, exame físico geral e exame gineco-obstétrico. Podem ainda ser identificados por ocasião da visita domiciliar, razão pela qual é importante a coesão da equipe.

Na maioria dos casos a presença de um ou mais desses fatores não significa a necessidade imediata de recursos propedêuticos com tecnologia mais avançada do que os comumente oferecidos na assistência pré-natal de risco habitual, embora indiquem uma maior atenção da equipe de saúde a essas gestantes. Podem significar apenas uma frequência maior de consultas e visitas domiciliares, sendo o intervalo definido de acordo com os fatores de risco identificados e a condição da gestante no momento.

O atendimento pré-natal deve ser organizado para atender às necessidades de toda a população de gestantes da área de atuação, proporcionando facilidades de acesso e continuidade do acompanhamento. A rede de atenção deve disponibilizar os diversos serviços, dentre eles o pré-natal para o baixo e alto risco, planejamento familiar, serviços especializados para atendimento das emergências obstétricas e partos, incluindo os de alto risco, leitos de UTI ‘tal e

para adultos, etc. Esses serviços podem coexistir num mesmo município ou estarem organizados em uma região de saúde.

Os parâmetros de assistência pré-natal e ao parto, atualmente estabelecidos, consideram que 15% das gestantes podem ser de alto risco. Na pesquisa bibliográfica detalhada no Apêndice 8.2 não foram encontradas referências que questionem este percentual, assim como também não foram encontrados subsídios consistentes para validação desta proporção que, no entanto, é reconhecida pela comunidade científica e órgãos gestores dos Sistemas de Saúde.

Por outro lado, verificou-se que dentre os marcadores focalizados, aquelas condições que complicam e necessitam atendimento hospitalar de alto risco durante a gestação e parto não ultrapassam os 10% de todas as gestantes.

Quadro 2. Resumo de Frequências de Condições de Risco conforme revisão de literatura*

Condição de Risco	Frequência nas Gestações (%)
Hipertensão arterial	5 a 10
Doença hipertensiva complicada	5 a 8
Pré-Eclâmpsia nulíparas (países desenvolvidos)	6
Mola hidatiforme	0,05
Hemorragia Segunda Metade da Gestação	0,5
Placenta prévia	0,05
Descolamento Prematuro de Placenta	1 a 2
Rotura Uterina	0,17
Hemorragia terceiro trimestre da Gestação	3
Diabetes Gestacional	7,6
Infecção Urinária	2 a 10
Trombose Venosa Profunda	0,02 a 0,1
Tromboflebite Pélvico	0,1 a 0,3
Embolia Pulmonar	0,05
Epilepsia	0,5
Amniorrexe	0,1 a 5
Aloimunização	0,5
Óbito Fetal	1
Asma	8 a 13
Oligohidrânio	0,5 a 5
Polihidrânio	0,5 a 1,5
Infecção por HIV	0,4
Infecção Condiloma Acuminado	0,5 a 3

*Nem todas as condições de risco demandam internação hospitalar

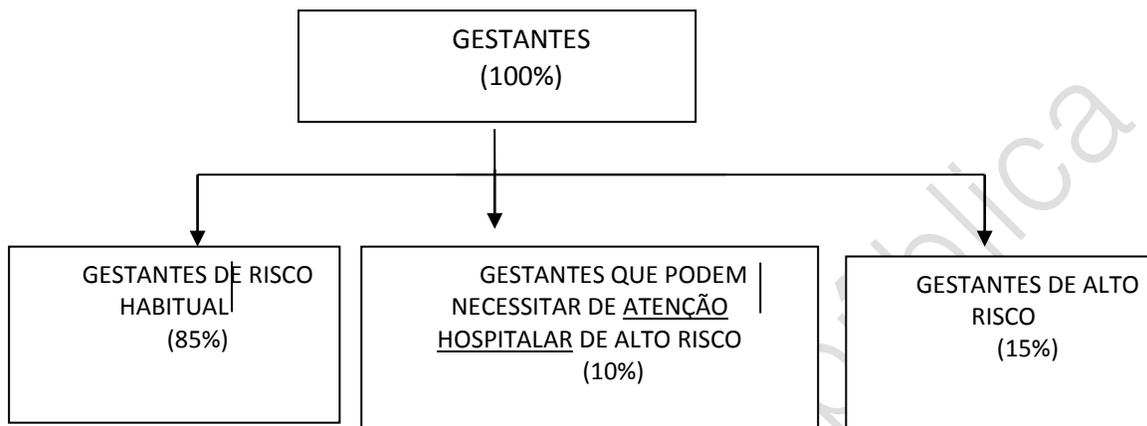
Quando analisadas as internações hospitalares realizadas no SUS, nas diversas regiões brasileiras, nos anos 2010 e 2011, a proporção de leitos registrados para partos de alto risco também não ultrapassa 10% dos partos totais, apesar da ocorrência de fortes distorções nos dados inter-regionais.

Tabela I. Internações Hospitalares no SUS, por tipo de parto, por UF e Grandes Regiões. Brasil 2010 – 2011

UF	Ano 2010			Ano 2011		
	Partos Totais (a)	Partos Alto Risco (b)	(b/a) %	Partos Totais (a)	Partos Alto Risco (b)	(b/a) %
RO	13.401	2	0,0	13.740	4	0,0
AC	12.838	2.016	15,7	13.803	2.505	18,1
AM	50.988	15	0,0	49.933	13	0,0
RR	6.258	1.600	25,6	5.690	1.909	33,6
PA	114.455	4.324	3,8	107.779	4.321	4,0
AP	11.900	1	0,0	11.280	1	0,0
TO	20.581	568	2,8	20.807	516	2,5
Região Norte	230.421	8.526	3,7	223.032	9.269	4,2
MA	93.817	7.101	7,6	85.656	7.209	8,4
PI	42.887	778	1,8	41.913	622	1,5
CE	108.909	10.050	9,2	100.719	10.347	10,3
RN	39.447	4.528	11,5	39.506	5.514	14,0
PB	47.140	1.701	3,6	43.879	1.651	3,8
PE	109.247	15.091	13,8	104.957	18.708	17,8
AL	46.909	3.004	6,4	46.485	3.085	6,6
SE	25.354	1	0,0	25.529	1	0,0
BA	178.467	13.493	7,6	167.769	12.843	7,7
Região Nordeste	692.177	55.747	8,1	656.413	59.980	9,1
MG	182.474	12.299	6,7	180.612	15.860	8,8
ES	34.429	1.661	4,8	34.592	2.407	7,0
RJ	102.532	6.531	6,4	100.827	7.136	7,1
SP	349.039	30.546	8,8	350.937	33.754	9,6
Região Sudeste	668.474	51.037	7,6	666.968	59.157	8,9
PR	92.630	4.939	5,3	92.162	5.236	5,7
SC	56.629	6.128	10,8	56.428	6.333	11,2
RS	83.865	12	0,0	84.217	9	0,0
Região Sul	233.124	11.079	4,8	232.807	11.578	5,0
MS	29.298	682	2,3	29.147	618	2,1
MT	31.936	1.094	3,4	32.060	1.511	4,7
GO	46.507	1.972	4,2	45.201	1.803	4,0
DF	33.680	2.756	8,2	32.438	2.128	6,6
Região Centro Oeste	141.421	6.504	4,6	138.846	6.060	4,4
Total Brasil	1.965.617	132.893	6,8	1.918.066	146.044	7,6

Fonte: Base de Dados de Internações Hospitalares SIHSUS - DATASUS/MS (Tabulados em agosto/2012)

Nesse sentido, parece haver razoável evidência para se estabelecer que, se de um lado, deve-se admitir a proporção de 15% de gestantes expostas a variados padrões de risco e vulnerabilidades, para a estimativa de leitos para atendimento às gestantes de alto risco a ponderação de 10% é mais adequada.



3. PARÂMETROS DE AÇÕES E SERVIÇOS DE SAÚDE

A *Rede Cegonha* pretende institucionalizar um modelo de atenção ao parto e nascimento que garanta às mulheres e às crianças uma assistência humanizada e de qualidade. Com a publicação da Portaria SAS/MS Nº 650/2011, o Ministério da Saúde, além de dispor sobre os planos de ação regional e municipal da *Rede Cegonha*, estabeleceu parâmetros para os cálculos de cobertura de exames, procedimentos e ações preconizados para o atendimento à gestante e à criança.

Foram consideradas nessa análise das ações previstas no Anexo III da Portaria - exames laboratoriais e de imagem, consultas com profissionais de saúde e necessidade de leitos para a população alvo.

De acordo com a metodologia adotada para a revisão dos parâmetros, ressalta-se a importância de cotejar as estimativas de cobertura propostas com a capacidade instalada no país, ou seja, a distribuição geográfica de estabelecimentos, leitos e equipamentos de saúde e a efetiva produção de ações e serviços de saúde.

Nesse sentido, foram pesquisados diversos bancos de dados (CNES/ 2011 e 2012, SIA/SUS 2009-2011 e SINASC), para o dimensionamento da oferta de serviços no âmbito do SUS. Para a maioria dos procedimentos não foi possível obter dados desagregados relativos à população de gestantes, sendo quase sempre relacionados à totalidade da população usuária do SUS. A falta de dados específicos dificulta a avaliação da capacidade de atendimento à população referenciada de gestantes e o respectivo dimensionamento das necessidades.

a. Parâmetros preconizados para gestantes de risco habitual e alto risco

De um modo geral, pode-se afirmar que os parâmetros estabelecidos pela *Rede Cegonha* estão em consonância com a literatura internacional relacionada ao cuidado com gestantes de risco habitual e de alto risco.

A grande maioria dos exames laboratoriais recomendados na Portaria está bem dimensionada e não difere do que é observado em outros países. As dosagens de ureia, creatinina e ácido úrico não foram encontrados entre os exames de rotina nos países pesquisados, provavelmente por serem realizados segundo necessidades específicas das gestantes, ou por serem exames rotineiros na clínica obstétrica e não serem parametrizados.

Nota-se que as recomendações de exames voltados para doenças infecto-contagiosas estão diretamente relacionadas à prevalência dessas doenças em cada região. No caso da sífilis congênita, por exemplo, o número de exames de VDRL recomendado nos diversos países é função da prevalência. No Chile, uma política de redução acentuada da sífilis congênita, recomenda a realização de quatro exames durante a gestação - o dobro do Brasil. De acordo com o Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA/SUS), no período de 2009 a 2011 foram realizados em média, no país, 1.617.702 exames de VDRL/ano, apenas para as gestantes. Para cobrir o parâmetro recomendado pela *Rede Cegonha* (2 exames/gestante) seriam necessários 6.291.120 exames, o que indica o não cumprimento do parâmetro. Essa discrepância pode estar relacionada ao fato desse exame também ser realizado no âmbito hospitalar, com registro na base de dados do SIH/SUS.

A alta prevalência da toxoplasmose em nosso país indica a necessidade de realização de exame sorológico específico para todas as gestantes. Na *Rede Cegonha* esta cobertura se estende a 100% das gestantes, sejam elas primíparas ou não. Nesse caso, a recomendação parece reconhecer as eventuais falhas no sistema de informação, uma vez que, havendo um resultado positivo, seria dispensável a realização de novos exames nas gestações subsequentes. Se aplicado esse parâmetro, seriam necessários anualmente 3.148.055 de exames sorológicos de toxoplasmose apenas para atender a população de gestantes. Os dados do SIA/SUS revelam que no período de 2009 a 2011 foram produzidos em média 2.106.340/ano para atendimento à população geral.

Chama atenção o fato do protocolo da *Rede Cegonha* preconizar dois exames Anti-HIV1 e Anti-HIV2, enquanto nos outros países pesquisados, a rotina indica apenas um exame. A realização desses exames é de fundamental importância em função dos aspectos epidemiológicos da AIDS e das consequências que podem trazer para a saúde da mãe e do bebê. No período de 2009 a 2011, foram produzidos em média 4.950.441 exames/ano, o que representa pouco menos de 80% do total de exames necessários, calculados a partir do parâmetro estabelecido.

Em relação ao exame para rastreamento da hepatite B (HbsAg), observa-se que o parâmetro está em consonância com a literatura internacional. Para definição do parâmetro no Brasil, seria importante observar as diferenças na prevalência da doença nas regiões. De acordo com os dados pesquisados no SIA/SUS, no período 2009-11 foram produzidos, em média, 3.580.267 exames/ano para atendimento à demanda de toda a população. Esse mesmo número de exames seria necessário para atender a população de gestantes, caso fosse aplicado o parâmetro estabelecido pela *Rede Cegonha*.

No caso da utilização do exame de glicemia de jejum para rastreamento do diabetes gestacional foi observado que, apesar de ser adotado na rotina assistencial de gestantes de risco habitual na Austrália, EUA e Chile, este exame não é realizado em países como Inglaterra e Espanha. Nesses países, os protocolos assistenciais, com base em evidências científicas, não

recomendam a utilização da glicemia de jejum ou casual, ou ainda a medição da glicosúria como métodos de triagem de rotina para o diabetes gestacional. Contudo, para gestantes de alto risco é consenso a utilização do teste de tolerância à glicose entre os países analisados. A Portaria *Rede Cegonha* preconiza a realização de um exame/gestante de alto risco, o que projeta uma demanda de 471.834. Os dados pesquisados no SIA/SUS no período 2009-11 mostram que foram produzidos 46.077 exames, tendo como referência a população total, portanto, realizados para investigar condições clínicas de outra natureza. Esse fato mostra uma produção extremamente baixa considerando a necessidade da população de gestantes de alto risco.

No que diz respeito aos exames de imagem, observa-se que o parâmetro de realização de ultrassom obstétrico em gestante de risco habitual está em consonância com a literatura pesquisada. A análise da produção de exames de ultrassom obstétrico entre 2008 e 2011 aponta a realização de um número médio de 2.404.420/ano, o que representa 76% da demanda estimada a partir da aplicação do parâmetro da *Rede Cegonha*.

No entanto, para as gestantes de alto risco, o Brasil estabelece parâmetro superior ao do Chile e Inglaterra. Interessante observar que nos EUA este exame não é recomendado na rotina obstétrica. No período 2009-11 foram produzidos em média 77.906 exames de ultrassom Doppler por ano, pouco mais de 16% do total de 471.834 exames necessários, de acordo com o parâmetro de 1 exame/gestante alto risco (15% das gestantes).

Apesar de estar previsto na *Rede Cegonha*, o exame de tococardiografia ante-parto não foi encontrado como parâmetro estabelecido em outros países. A demanda estimada considerando um exame/gestante de alto risco seria de 471.834 exames/ano, enquanto os exames realizados no período 2009-11 totalizaram 466.781/ano.

Para 30% das gestantes de alto risco, a *Rede Cegonha* indica a necessidade de realização de ECG, o que projetaria hoje uma demanda de 141.550 exames/ano. Os dados de produção disponíveis no SIA/SUS se referem à população geral, não podendo ser individualizados para a população alvo dessa Rede. Foram identificados cerca de 5.330 aparelhos de ECG disponíveis no SUS, com os quais foram realizados, em média, 8.242.124 exames nos últimos três anos.

Seguindo o parâmetro de 01 consulta de puerpério/gestante, e considerando que 85% são de risco habitual, a demanda seria calculada em 2.675.847/ano. Observada a média no período de 2009 a 2011, foram realizadas 2.885.876 consultas, ou seja, um número superior ao preconizado pela Portaria.

A consulta especializada de obstetrícia está indicada apenas para as gestantes de alto risco (15% do total), e neste sentido, a Portaria 650 estabelece o parâmetro de 05 consultas ao longo de toda a gestação. Considerando o universo de 471.834 gestantes de alto risco, a demanda média de consultas especializadas seria estimada em 2.359.170. A produção de consultas realizadas pela especialidade obstetrícia/ginecologia encontrada no SIA/SUS para o período de 2009 a 2011, alcançou 19.759.863/ano, tendo como referência a população feminina total e não somente a população de gestante de alto risco.

Da mesma forma, as consultas de enfermagem e de odontologia estão previstas na Portaria da *Rede Cegonha*, porém não há como individualizar o número de consultas efetivamente prestadas à população de gestantes.

b. Atenção Integral à Saúde da Criança de 0 a 24 meses

O acompanhamento das crianças, particularmente nos primeiros anos de vida, constitui uma prática já bastante consolidada no âmbito dos serviços públicos e privados de saúde. Existem vários protocolos propostos, que contemplam procedimentos variados, adotados no sentido de organizar essas ações.

A *Rede Cegonha* propõe parâmetros para alguns procedimentos para crianças de 0 a 12 meses e de 12 a 24 meses, a saber:

Para atenção à criança de 0 a 12 meses:

- Vacinação básica;
- Teste do pezinho;
- Teste da orelhinha;
- Teste do olhinho;
- Sulfato ferroso;
- Vitamina A;
- Consulta médica para RN ≥ 2500 g;
- Consulta enfermagem para RN ≥ 2500 g;
- Consulta médica para RN < 2500 g;
- Consulta enfermagem para RN < 2500 g;
- Consulta odontológica;
- Consultas de especialidades;
- Exames (apoio diagnóstico e terapêutico);
- Visita domiciliar ao RN na primeira semana;
- Atividades educativas nas UBS para mães.

Para atenção à criança de 12 a 24 meses:

- Vacinação básica;
- Consulta médica;
- Consulta enfermagem;
- Atividades educativas nas UBS para mães.

Para alguns procedimentos como exames (apoio diagnóstico e terapêutico), consultas de especialidades e consulta /atendimentos de reabilitação a *Rede Cegonha* não propõe parâmetros quantitativos e indica que os procedimentos devem ser utilizados na medida da necessidade de cada situação.

Em relação à visita domiciliar a *Rede Cegonha* propõe apenas uma visita na primeira semana de vida, não fazendo nenhuma referência a visitas posteriores, particularmente do Agente Comunitário de Saúde - ACS.

A *Rede Cegonha* propõe parâmetros quantitativos diferenciados dos procedimentos “consulta médica e consulta de enfermagem” em relação a situação de risco (peso ao nascer). Uma questão que deve ser motivo de reflexão seria adotar o conceito de “criança em situação de risco habitual” e “criança em situação de risco especial ou alto risco”, e propor parâmetros distintos para cada caso. Ou seja, existem situações de risco para a criança, além do baixo peso ao nascer, que requerem um acompanhamento diferenciado por parte do SUS. Para algumas dessas situações, como, por exemplo, os problemas detectados pelos testes de *screening* propostos pela *Rede Cegonha* – teste do pezinho, olhinho e orelhinha, é possível estimar o número de crianças acometidas por tais problemas e, com isto, definir a linha de cuidado mais adequada.

Neste sentido, a *Rede Cegonha* pode avançar e definir parâmetros para alguns procedimentos que deverão ser contemplados em cada linha de cuidado, para cada condição de risco. A previsão de procedimentos que serão necessários para dar conta de cada situação permitirá estruturar linhas de cuidado, dando mais consistência à própria rede. Pensar, por exemplo, a necessidade de consultas e exames oftalmológicos gerados por um diagnóstico de catarata congênita ou retinoblastoma permite estimar o número e distribuição de serviços oftalmológicos necessários e sua estrutura mínima. Da mesma forma, podemos considerar a questão da fibrose cística, o

hipotireoidismo, a fenilcetonúria, a anemia falciforme, a fenda palatina, o lábio leporino, os problemas auditivos, entre outros. Na medida em que alguns problemas de saúde da criança podem se constituir em situações crônicas, a linha de cuidado deverá considerar também o acompanhamento para além de 24 meses de vida.

Por outro lado, em relação ao acompanhamento das crianças de risco habitual, já preconizado para a atenção básica/PSF, talvez não fosse o caso de parametrizar cada procedimento (consultas médicas, de enfermagem, visitas, vacina) e sim indicar o progresso esperado no acompanhamento.

Ao consultar a experiência de sistemas de saúde de outros países encontramos poucos parâmetros quantitativos definidos para procedimentos relacionados a atenção à criança de 0 a 24 meses. Os documentos consultados apresentam um enfoque mais voltado para o resultado do acompanhamento das crianças e não no estabelecimento de parâmetros quantitativos. É possível pensar que a *Rede Cegonha* trabalhe nos casos de acompanhamento de crianças de 0 a 24 meses de risco habitual, com a ideia da atenção integral, apontando as metas e pactuando resultados da ação. Neste caso as equipes terão mais liberdade para adotar a melhor combinação de procedimentos, que seja mais adequada para cada criança, em cada contexto.

c. Parâmetros de leitos

Ao parametrizar a necessidade de leitos no sistema de saúde, a Portaria 1101/2002 tomou como referência a população total, na proporção de leitos /1000 habitantes. Em que pese essa forma permita um controle atuarial global do volume (quantidade e custo) de leitos, ela pode não representar um bom balizador para a distribuição dos mesmos frente a necessidades diferenciadas, tanto geográficas como por especialidade. A *Rede Cegonha* propõe a manutenção do parâmetro da Portaria 1101 (0,28/1000 hab.) para o dimensionamento dos leitos obstétricos no SUS, o que equivaleria, por exemplo, à disponibilização de 40.054 leitos no ano de 2010. A equipe do Projeto Parâmetros propõe que o número de leitos obstétricos seja estimado como descrito a seguir.

O dimensionamento de leitos obstétricos necessários para a realização dos partos é dado pela seguinte equação (1):

$$\text{Número de Leitos Obstétricos para Parto} = (\text{N}^{\circ} \text{ Estimado de Gestantes} * \text{Média de permanência}) / (365 \text{ dias} * \text{Taxa ocupação})$$

Sendo:

- *Nº Estimado de Gestantes = nascimentos SINASC por residência da mãe * fator de correção do sub-registro*
- *Média de permanência = 2,5 dias¹*
- *Taxa de ocupação a ser escolhida entre os valores apresentados na Tabela 2, que variam de acordo com o número de leitos obstétricos e com a taxa de recusa que se admite. Tendo em vista que no caso de parto a taxa de recusa deve ser*

¹ Esta é uma estimativa conservadora desde que a média de permanência das internações por parto pelo SUS em 2011 foi 2,3 dias, no País, e 2,7 no conjunto das capitais variando entre 1,8 e 3,3 nas UF's e entre 2,0 e 3,5 nas capitais, como pode ser visto nas Tabelas D.1 e D.2 do Apêndice D.

insignificante, preconiza-se a escolha de taxas de ocupação correspondentes a taxas de recusa de, no máximo, 1%.

Tabela 2 - Taxas médias de ocupação, de acordo com o número de leitos obstétricos e a taxa de recusa (%)

Número de Leitos	Taxa de recusa					
	0.10%	1%	3%	5%	10%	20%
10 a 20	39.50	52.00	61.00	65.50	71.08	82.25
21 a 30	52.00	63.50	71.25	75.25	79.58	88.25
31 a 40	58.50	69.50	76.50	80.25	83.83	91.00
41 a 50	63.00	73.50	79.75	83.25	86.42	92.75
51 a 60	66.50	76.25	82.25	85.25	88.17	94.00
61 a 70	69.00	78.50	84.25	86.75	89.42	94.75
71 a 80	71.00	80.25	85.50	88.25	90.58	95.25
81 a 09	73.00	81.50	86.50	89.50	91.58	95.75
91 a 100	74.50	82.50	87.50	90.25	92.25	96.25
101 a 200	79.00	86.00	90.25	92.25	93.92	97.25
201 a 300	84.50	90.50	93.50	95.00	96.17	98.50
Acima de 300	86.00	92.00	94.50	96.00	97.00	99.00
Média Ponderada	61.98	71.90	78.22	81.50	84.82	91.45

Fonte: Jones (2011)

Vale notar que o uso da equação (1) pressupõe que os leitos estão fisicamente disponíveis durante todo tempo, representando a taxa de ocupação a fração do tempo que o leito é utilizado com pacientes. O restante do tempo o leito estaria vazio, mas disponível. Como se sabe, na maioria dos hospitais os leitos nem sempre estão disponíveis, apesar de não haver pacientes a ocupá-los. Isso acontece, por exemplo, quando a administração “fecha” alguns leitos por diversos motivos. Esses motivos vão desde a falta de equipes de enfermagem para dar suporte aos leitos, obras no hospital, quebras de equipamentos e até mesmo a disponibilização do leito para planos de saúde privados. Assim sendo, para o cálculo do número de leitos obstétricos mais realista, faz-se necessária a introdução do conceito de Disponibilidade Física (DF) do leito que corresponde à fração de tempo na qual o leito, está, de fato, disponível para o uso. Com a introdução do conceito de DF, a equação (1) se transforma na equação (2).

$$\text{Número de Leitos Obstétricos para Parto} = (\text{N}^{\circ} \text{ Estimado de Gestantes} * \text{Média de permanência}) / (365 \text{ dias} * \text{Taxa ocupação} * \text{Disponibilidade Física})$$

Tendo em vista não existirem estudos que permitam estabelecer parâmetros sobre a DF, preconiza-se ela seja estimada de acordo com dados empíricos existentes ou a experiência local.

Para se calcular o número de leitos obstétricos necessários para a realização de outros procedimentos obstétricos além do parto deve-se somar, à estimativa acima obtida, a proporção de outros procedimentos obstétricos (1- proporção de leitos utilizados para partos no total de leitos utilizados para o total de procedimentos obstétricos realizados), conforme a seguinte equação (3).

$$\text{Leitos para todos os procedimentos obstétricos} = \text{Leitos obstétricos para partos estimados} * (1 + \text{proporção de outros procedimentos obstétricos})$$

Sendo:

$$(1 + \text{proporção de outros procedimentos obstétricos}) = (1 + 0,2) = 1,2.$$

Note-se que 0,2 corresponde à proporção média de “outros procedimentos obstétricos” para o País, que é relativamente adequada para estimação da necessidade de leitos na maior parte das situações (ver Tabela D.3 do Apêndice D). Entretanto, em níveis mais desagregados recomenda-se que seja avaliada a necessidade de utilizar fatores específicos, pois a magnitude da parcela dos “outros procedimentos obstétricos” pode variar de forma importante com a situação epidemiológica e com o grau de especialização dos hospitais.

Estimativas sobre os leitos necessários, a partir dos dados do SINASC 2010, para as Unidades Federadas e as Capitais, considerando taxas de ocupação média de 71,90% (que corresponde a taxa de recusa de 1%) são apresentadas nas Tabelas D.4 e D.5 do Apêndice D. Elas indicam, para o País, uma necessidade de 28.511 leitos obstétricos para internações por parto e 5.397 leitos para internações por outros procedimentos obstétricos, o que perfaz 33.908 leitos obstétricos no total. Dado que 79,8% da população não é coberta por planos de saúde com obstetrícia (ANS, Dez/2011), são necessários 27.075 leitos para internações no SUS para todos os procedimentos obstétricos.

O número de leitos estimado com o parâmetro proposto é menor que o obtido com o da Portaria 1101 e superior ao da área de saúde da mulher do Ministério da Saúde, conforme pode ver visto nas Tabelas D.4 e D.5 do Apêndice D.

d. Leitos de UTI adulto para internações obstétricas

A Portaria GM/MS n. 1.101/2002 estabelece um número de leitos de UTI de 4%, no mínimo, e até 10% do total de leitos hospitalares e cobertura populacional de 1,5 a 3 leitos por 1.000 habitantes (BRASIL, 2002).

A Portaria da Rede Cegonha estabelece que os leitos de UTI adulto devem ser 6% dos leitos obstétricos necessários na região, o que, em 2010, representaria 1.537 leitos de UTI, tendo em vista o total de 25.625 leitos obstétricos estimados.

Os dados do SIH de 2011 indicam que 5.613 das 1.955.304 internações por parto foram internações com UTI. O número de pacientes-dia nas internações por parto foi de 4.561.583 e o número total de diárias de UTI nas internações obstétricas por parto com UTI foi 15.686. Isto corresponde ao uso de 12.497 leitos nas internações por parto e 43 leitos de UTI. Considerando todos os procedimentos obstétricos, foram quase 2,4 milhões de internações, 7,7 mil das quais com UTI, o que implica no uso de 15.412 leitos de internação e 66 de UTI. Desta forma, a relação leito de UTI / leito de internação foi bem inferior aos 6% recomendado pela Portaria 930, qual seja, 0,34%, no caso dos partos, e 0,43%, considerando todas as internações obstétricas. A relação

leitos UTI como percentual dos leitos de internação é menor que 1% em todas UF's e capitais, com exceção de Natal e Recife onde aproxima-se de 2% (Tabelas D.1 e D.2 do Apêndice D).

A partir destes dados e de resultados de estudos internacionais recentes que indicam que é baixa a incidência de internação em UTI de pacientes obstétricas, na maioria dos contextos (ver Quadro 3), propõe-se o parâmetro de 1% a 2% dos leitos obstétricos necessários na região para dimensionar o número de leitos de UTI adulto.

Quadro 3: Estudos selecionados sobre incidência de utilização de UTI em internações por procedimentos obstétricos e parto.

Referência bibliográfica	Descrição do estudo	Frequência uso UTI-obstétrica	Admissão em UTI-obstétrica como % do total admissões em UTI	Média de permanência em UTI-obstétrica
MIRGHANI et al. 2004	Hosp. Universitario Al-Ain (Emirados Árabes Unidos)	0,26% partos	2,4%	1,6 + - 1,5 dias
CLAWLA et al. 2013	Hospital ensino FA (India) Jun/2007 a May/10 13 mil inter. Obst (6,6 mil partos)	0,47% partos; 0,26% intern. obst	0,8%	...
RAY et al. 2012	1,023 milhões de nascidos vivos na Província de Ontario (parto único, ID >=23 sem, Peso >=500 grs, mães 14-50 anos de idade)	0,21% dos partos
BHAT et al 2013	ICU of a Medical College Hospital, India	0.39% of deliveries		
SMALL et al 2012	Pregnant and postpartum patients admitted to Duke University Medical Center ICUs from January 2005 to April 2011	0.5–7.6 per 1,000 births.	...	10 days
ZWART et al 2010	98 Dutch maternity units, 2 years admissions (358,874 deliveries)	2.4 per 1,000 deliveries (Incidence varied largely by hospital, ranging from 0 to 13.2 per 1,000)	...	1,9 - 2,3 – 3,2 days (UTI level 1, 2, 3)

6. CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROCESSO DE REVISÃO DE PARÂMETROS DO SUS

- No que diz respeito às populações alvo, propõe-se uma metodologia que permita dimensionar os grupos para os quais devem ser programadas as ações e serviços necessários para alcançar os objetivos da *Rede Cegonha*; utiliza dados facilmente acessíveis e baseia-se em procedimentos de fácil entendimento e aplicação; propõe fatores de ajuste específicos para o país, regiões e unidades da federação, necessários para balizar a programação, sempre que forem grandes os diferenciais regionais;
- Apesar de não terem sido encontrados na pesquisa bibliográfica subsídios que permitam sustentar a estimativa de que 15% das gestantes seriam de alto risco, ao se considerar os variados padrões de risco e vulnerabilidades, tal proporção poderia ser considerada aceitável. No entanto, a frequência das principais condições de saúde que caracterizam a gestação ou parto de alto risco que podem demandar leito hospitalar não ultrapassa os 10% de todas as gestações;
- Deve ser ressaltado que os documentos da Rede Cegonha não detalham o nível de responsabilização da Atenção Básica para o atendimento das gestantes. Algumas condições associadas a GAR podem ser conduzidas pela equipe da Atenção Básica, dependendo da sua qualificação para tal. A demanda pela Atenção Ambulatorial Especializada (AAE), sejam as Unidades de Referência para GAR com predomínio de obstetras, ou AAE com perfil habitual de especialidades (p.ex. cardiologia) não foram detalhadas nestes documentos. Também não foram estabelecidas diretrizes de relacionamento entre a AB e AAE, tais como critérios de referenciamento e contra-referenciamento. Esta demanda poderá variar de acordo com o modelo de atenção vigente em nível local ou regional. Recomenda-se que futuras portarias abordem esta questão, a fim de que parâmetros mais específicos para a cobertura da AAE durante a gestação possam ser estabelecidos;
- A preocupação com a prevalência e incidência está subjacente à definição dos parâmetros de exames voltados para doenças infecciosas. Falta, porém, estabelecer a metodologia mais adequada para determinar os diferenciais entre as regiões;
- No âmbito do Projeto Parâmetros compreendemos a atenção à criança como um conjunto de atividades periódicas e sistemáticas na idade de 0 a 24 meses, desenvolvidas com a finalidade de detectar, em tempo oportuno, mudanças em fatores de risco (biológicos e sociais) ou no estado de saúde das crianças por meio do monitoramento, ou seguimento adequado para a promoção da saúde;
- Nessa concepção de parâmetros, a definição dos fatores de risco (causais ou associados) levará em consideração a interveniência de situações e características sociais e culturais, bem como os fatores biológicos. Tal classificação deve orientar um processo de cuidado integral acompanhado de um conjunto de procedimentos que seja balizado pela necessidade detectada no fluxo da atenção. Nesse caso, o quantitativo recomendado de procedimentos deverá ser resultado do processo assistencial proposto. Uma criança que tenha risco social detectado (exemplo, violência doméstica) em algum momento do desenvolvimento da gravidez - até 24 meses, deverá receber acompanhamento com maior frequência, enquanto permaneça a situação de risco. Por outro lado, é preciso considerar que os fatores de risco podem se superpor, configurando situações sociais complexas que passam a exigir recursos assistenciais intersetoriais. Ao tratar-se de fatores biológicos dever-se-á considerar a necessidade de recursos em rede, incluindo, por exemplo, centros integrados de maior complexidade atuando articuladamente com a atenção básica, dentro

de uma lógica de atenção às condições crônicas, em distintas fases do ciclo de vida. Nesse caso, a rede de atenção à criança será delineada pela atenção integral.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barrientos Montero M^a.J , García Rabanal D, Gómez García A, Gómez Marcos M.A, Gómez Miguel E, Orobón Martínez M^a.L, Ramos Delgado E, Rodríguez Rivera M^a.J . GUÍA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL EMBARAZO EN ATENCIÓN PRIMARIA. (sem data). Link eletrônico < <http://www.laalamedilla.org/GUIAS/Embarazo.pdf>>;
- Br. Díaz O., Suellen Br. Girart C., Josycarly ; Trabajo de grado:PRENATAL COMO ANTECEDENTE DE IMPORTANCIA EN LA MORBIMORTALIDAD NEONATAL HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. "LUIS RAZETTI" – BARCELONA, OCTUBRE-DICIEMBRE DEL 2008; Barcelona, Marzo de 2009. Link eletrônico < http://www.healthquality.va.gov/up/mpg_v2_1_full.pdf> ;
- CHY Women's and children's health network . Link eletrônico < <http://www.cyh.com/HealthTopics/HealthTopicDetails.aspx?p=438&np=465&id=2801#3>> ;
- CHY Women's and children's health network . Link eletrônico < <http://www.cyh.com/HealthTopics/HealthTopicDetails.aspx?p=438&np=459&id=2759#glucos>>;
- CHY Women's and children's health network. Link eletrônico < <http://www.cyh.com/HealthTopics/HealthTopicDetails.aspx?p=438&np=459&id=2759#urine>>;
- Department of Veterans Affairs Department of Defense; VA/DoD CLINICAL PRACTICE GUIDELINE FOR PREGNANCY MANAGEMENT; Version 2.0; 2009.Link eletrônico < http://www.healthquality.va.gov/up/mpg_v2_1_full.pdf> ;
- EMBARAZO, parto y puerperio :recomendaciones para madres y padres;dirección de la publicación Francisco Rocha Benítez ; equipo de trabajo M^a Luisa Barrero García et al.]. -- 2^a ed. rev Sevil: Consejería de Salud,2006. Link eletrônico < http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/galerias/documentos/c_3_c_1_vida_sana/embarazo_y_salud/lactancia_materna/embarazo_parto_puerperio.pdf> ;
- GOBIERNO DE CHILE, CHILE CRECE CONTIGO; EMPEZANDO A CRECER: GUÍA DE LA GESTACIÓN Y EL NACIMIENTO 2011.Link eletrônico < http://www.crececontigo.gob.cl/wpcontent/uploads/2011/11/Guia_gestacion_web.pdf ;
- Guía para la detección temprana de las alteraciones del embarazo. Link eletrônico < <http://www.nacer.udea.edu.co/pdf/libros/guiamps/guias03.pdf> >; Link eletrônico < http://escuela.med.puc.cl/publ/AltoRiesgo/control_prenatal.html>;
- GUIDO JUÁREZ Dr; JADUE CARLA; DEPARTAMENTO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA, HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSIDAD DE CHILE; GUÍAS CLINICAS: CONTROL PRENATAL; 2005.Link eletrônico < <http://www.fm.unt.edu.ar/ds/Dependencias/Obstetricia/obstetricia2005.pdf>> ;
- Hernández Sandra; Hospital Clínico de Barcelona; El Embarazo una etapa Llena de Pruebas .Link eletrônico < <http://www.cemlosarcos.es/archivos/58.pdf>> ;
- JUNTA DE ANDALUZIA,CONSEJERÍA DE SALUD; CALENDARIO DE VACUNACIONES 2012.Link eletrônico < http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/c_3_c_1_vida_sana/vacunas/calendario_vacunas2012.pdf> ;
- JUNTA DE ANDALUZIA,CONSEJERÍA DE SALUD ;PROGRAMA DE DETECCIÓN DE HIPOACUSIAS EM RECIÉN NACIDOS.Link eletrônico <

- http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/galerias/documentos/c_3_c_1_vida_sana/la_salud_del_bebe/Programa_prevencion_hipoacusia.pdf> ;
- JUNTA DE ANDALUZIA, CONSEJARÍA DE SALUD; Prueba del talón información para la familia. Link eletrônico < http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/c_3_c_6_en_fermedades_raras/01_diptico_p_talon_001familia.pdf> ;
 - MINISTERIO DE SALUD. Guía Clínica ATENCIÓN ODONTOLÓGICA INTEGRAL DE LA EMBARAZADA. Santiago: Minsal, 2008. Link eletrônico < <http://www.crececontigo.gob.cl/2012/desarrollo-infantil/gestacion/salud-bucal-oral-integral-de-la-embarazada/>> ;
 - NATIONAL IMMUNISATION PROGRAM SCHEDULE May 2012. Link eletrônico < <http://immunise.health.gov.au/internet/immunise/publishing.nsf/Content/nips2>>;
 - NEWBORN BLOODSPOT SCREENING. Link eletrônico < <http://www.chw.edu.au/prof/services/newborn/tests030194.pdf>> ;
 - NHS CHOICES; Anaemia, iron deficiency – Treatment. Link eletrônico < <http://www.nhs.uk/Conditions/Anaemia-iron-deficiency-/Pages/Treatment.aspx>> ;
 - NHS CHOICES; Dental treatment - Advice guide. Link eletrônico < <http://www.nhs.uk/Conditions/pregnancy-and-baby/Pages/teething-and-tooth-care.aspx>>; Link eletrônico < www.adviceguide.org.uk>;
 - NHS - Guidelines for Newborn Blood Spot Sampling. Link eletrônico < <http://newbornbloodspot.screening.nhs.uk>> ;
 - NHS CHOICES; Hearing and vision tests for children - How they are performed. Link eletrônico < <http://www.nhs.uk/Conditions/Hearing-and-vision-tests-for-children/Pages/How-is-it-performed.aspx>> ;
 - NHS CHOICES. Annual Report NHS Newborn Hearing Screening Programme April 2010 – March 2011;
 - NHS CHOICES, PREGNANCY AND BABY; Teething tips and tooth care. Link eletrônico < <http://www.nhs.uk/Conditions/pregnancy-and-baby/Pages/teething-and-tooth-care.aspx>> ;
 - NHS CHOICES; PREGNANCY AND BABY, VITAMINS FOR CHILDREN. Link eletrônico < <http://www.nhs.uk/conditions/pregnancy-and-baby/pages/vitamins-for-children.aspx#close>>;
 - NHS CHOICES; Vaccinations :Your NHS guide to vaccinations for you and your family. Link eletrônico < <http://www.nhs.uk/Planners/vaccinations/Pages/childvaccines.aspx>> ;
 - S.A Health Government of South Australia. Link eletrônico < <http://www.dh.sa.gov.au/pehs/ygw/syphilis-pehs-sahealth-2009.pdf>>;
 - Santiago: MINSAL, 2008. Link eletrônico < <http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/75fcbd5dc305e5efe04001011f012019.pdf>> ;
 - Teeth - dental care for children. Link eletrônico < <http://www.cyh.com/HealthTopics/HealthTopicDetails.aspx?p=114&np=301&id=2519>> ;
 - UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE, PUBLICACIONES ESCUELA DE MEDICINA PUC CHILE; CONTROL PRENATAL. Link eletrônico < http://escuela.med.puc.cl/publ/AltoRiesgo/control_prenatal.html> .

versão consulta pública

8. APÊNDICES

APÊNDICE A

DETALHAMENTO DOS PROCEDIMENTOS UTILIZADOS PARA CALCULAR OS FATORES DE AJUSTE E DADOS BÁSICOS PARA ESTIMAÇÃO DAS POPULAÇÕES ALVO DA REDE CEGONHA

Ignez Helena Oliva Perpétuo

Introdução

O processo de estimação das populações de interesse da Rede Cegonha, descrito anteriormente, pode ser assim resumido:

Mulheres em idade reprodutiva	População total estimada para o TCU	Proporção de mulheres de 10 a 49 anos em relação à população total (censo 2010)	
Total de nascidos vivos	Nascidos vivos SINASC	Proporção de nascidos vivos não registrados no SINASC	
Total de nascidos vivos no ano anterior	Total de nascidos vivos SINASC	1+Taxa anual média de crescimento dos nascidos vivos do SINASC no período recente	
Mulheres que requerem assistência ao parto	Total de Nascidos vivos no ano anterior	Nascidos vivos de ordem 2 e 3 nas gestações múltiplas	Natim ortos
Gestantes	Parto	Perdas fetais tardias	
Recém - nascido	Nascidos vivos SINASC no ano anterior	Nascidos vivos não captados pelo SINASC	
Crianças com 28 dias de vida	Recém-nascido	Óbito neonatal	
Crianças com 12 meses de idade	Crianças com 28 dias de idade	Óbitos pós-neonatais	

A implementação deste processo, que é descrito a seguir, envolveu o exame dos dados e evidências disponíveis para quantificar cada um dos componentes acima destacados em negrito, e a análise de tendências temporais e diferenciais espaciais porventura existentes, de forma a definir os fatores de ajuste mais adequados para se obter cada um dos sub-grupos populacionais de interesse.

Além dele é também apresentado neste apêndice (Seção II) o processo de cálculo dos fatores de ajuste para identificar as mulheres em idade reprodutiva com necessidade de planejamento reprodutivo, e mulheres que requerem assistência ao abortamento incompleto.

Seção I

Mulheres em idade reprodutiva

O IBGE é o responsável pelas estatísticas oficiais de população que compreendem dados coletados decenalmente através dos censos demográficos, projeções populacionais por sexo e idade para o período pós-censitário e estimativas anuais sobre o total de população residente, para todos os municípios brasileiros que, por determinação legal, têm que ser publicadas no Diário Oficial da União até 31 de agosto de cada ano (população utilizada pelo TCU).

Tendo em vista que até o momento o IBGE não procedeu à atualização das projeções de população desagregadas por sexo e idade com base no Censo Demográfico 2010, o número de mulheres de 10 a 49 anos, para 2012, é obtido aplicando a proporção de mulheres neste grupo no Censo de 2010 à população total TCU para 2012².

Como pode ser visto na Tabela A.1, as mulheres em idade reprodutiva, em 2010, representavam 33% da população total do país, com um pequeno intervalo de variação entre as regiões (32%-34%). Por este motivo, adota-se 0,33 como fator para obter a população feminina em idade reprodutiva a partir da população total estimada para 2012, em determinado local.

Cabe notar que esta forma de quantificar mulheres em idade reprodutiva deve ser abandonada tão logo as projeções populacionais atualizadas do IBGE forem disponibilizadas no site do DATASUS³.

Total de nascidos vivos

Como referido anteriormente, o número de nascidos vivos do SINASC não representam todos os nascidos vivos em virtude das deficiências de cobertura deste sistema. Assim, as razões entre nascidos vivos informados e estimados, disponibilizado pela RIPSAs são utilizadas para calcular fatores de correção do sub-registro do SINASC.

Estes fatores, apresentados no Gráfico A.1 para o País e regiões e na Tabela A.2 também para as UF's, indicam que a sub-enumeração do SINASC caiu substancialmente na última década.

O percentual de nascidos vivos não captados pelo SINASC, em 2008 seria de apenas 5% no País, 10% nas regiões Norte e no Nordeste, enquanto nas outras três regiões o SINASC teria uma cobertura praticamente completa dos nascimentos. As UF's teriam passado de patamares de sub-registro extremamente elevados (65% no Maranhão e 40% no Pará em 2000) para no máximo 11% (ver Tabela A.2).

Tendo em vista que ganhos adicionais na cobertura tornam-se cada vez mais difíceis à medida que ela aumenta, parece razoável tomar o fator de 2008, para corrigir os dados do SINASC nos anos recentes, até que as novas razões entre nascidos vivos informados e estimados sejam divulgados pela RIPSAs.

Nascidos vivos no ano anterior ao da programação

Os últimos dados divulgados sobre o número de nascidos vivos informados ao SINASC referem-se ao ano de 2010. Estimativas para o período mais recente (2011 e 2012) podem ser obtidas por extrapolação, caso se possa supor que a tendência histórica de sua evolução no passado recente se mantenha.

Os dados sobre total de nascidos vivos (SINASC com correção de sub-registro) para período 2005-2010, e taxas anuais de crescimento, apresentados na Tabela A.3, mostram que existe uma

² Se as projeções por sexo e idade ainda não estiverem disponíveis no momento de fazer a programação para 2013, processo semelhante pode ser utilizado a partir da população total TCU projetada para 2013 de acordo com a taxa de crescimento populacional no último período publicado, qual seja, 2011-2012.

³ Em Informações de saúde / demográficas e socioeconômicas / censos e projeções intercensitárias - <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0206><http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0206&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/pop>

tendência generalizada de redução, num ritmo que apresenta grandes flutuações e se reduz ao longo do tempo.

As taxas geométricas anuais médias no período 2008- 2010, por outro lado, indicam que número de nascidos vivos teria caído cerca de 1% ao ano no País, 2,4% ao ano na região Norte, 2,7% ao ano no Nordeste, e teria se mantido quase estável nas regiões Sul, Sudeste e Centro-oeste.

Tendo em vista que esta evolução traça um cenário de grande incerteza e considerando como improvável a manutenção de quedas tão expressivas no Norte e no Nordeste, parece mais indicado não proceder à extrapolação dos dados do SINASC, tomando o número de nascidos vivos com correção do sub-registro como estimador do número total de nascidos vivos no ano anterior ao da programação.

Gestantes que requerem assistência ao parto

Para estimar o número de partos com base no número de nascidos vivos é necessário contar apenas uma vez os nascidos vivos que provieram de gestações múltiplas e considerar as gestantes que tiveram um natimorto.

A análise dos dados do SINASC por tipo de gravidez na última década (aqui não apresentada) mostra que a proporção de gestações múltiplas tem se mantido relativamente estável ao longo do tempo e não apresenta grande variação entre regiões e UF's: 98% dos nascidos vivos provêm de gravidez única, cerca de 2% de gravidezes duplas, menos de 0,1% de gravidezes triplas ou mais, enquanto o percentual dos que têm tipo de gravidez ignorada tem se mantido baixa, alcançando no máximo 0,8%. (dados para 2010 podem ser vistos na Tabela A.4).

Com base nesta distribuição percentual dos nascidos vivos por tipo de gravidez e calculando o número de partos (de crianças nascidos vivos) como o somatório do número de nascidos vivos de gravidez única + 1/2 do número de nascidos vivos de gravidez dupla +1/3 número de nascidos vivos de gravidez tripla ou mais, verifica-se que o número de partos corresponde a 99% do número de nascidos vivos. Assim, o fator de ajuste para a gravidez múltipla é igual a 0,99

Os problemas de cobertura do sistema de registro de nascimentos e óbitos, além dos vieses na classificação de nascidos mortos e vivos contraindicam o uso dos dados sobre nascidos mortos e tornam difícil a avaliação da natimortalidade com base nas estatísticas disponíveis. Estimativas existentes na literatura indicam que a taxa de natimortalidade⁴, no Brasil, estaria entre 8 e 20 por mil⁵. No estado de São Paulo, que tem estatísticas vitais consideradas de boa qualidade, a taxa de natimortalidade em 2006 foi estimada em 8 por mil (Camargo, 2008).

Neste contexto, adota-se valor de **1,01** como fator de ajuste para a natimortalidade, de forma a se obter o número total de partos com base nos dados sobre os partos de nascidos vivos.

⁴ Taxa de natimortalidade é definida como a relação entre os nascidos mortos (óbitos fetais tardios, com 22 semanas e mais) ocorridos numa unidade geográfica, num determinado período e os nascidos vivos mais os nascidos mortos no mesmo período e localidade.

⁵ Schramm JMA and Szwarcwald CL. Diferenciais nas taxas de mortalidade neonatal e natimortalidade hospitalares no Brasil: um estudo com base no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). Cad. Saúde Pública [online]. 2000, vol.16, n.4, pp. 1031- 1040.

Schramm JMA and Szwarcwald CL. Sistema hospitalar como fonte de informações para estimar a mortalidade neonatal e a natimortalidade. Rev. Saúde Pública [online]. 2000, vol.34, n.3, pp. 272-279. ISSN 0034-8910.

Camargo A.B. M. A natimortalidade e a mortalidade perinatal em São Paulo. São Paulo em Perspectiva, v. 22, n. 1, p. 30-47, jan./jun. 2008.

Tendo em vista que os dois fatores acima apresentados se anulam por terem valores semelhantes e sinais contrários, o número de gestantes que requerem assistência ao parto corresponde ao número de nascidos vivos do SINASC com correção do sub-registro.

Gestantes que requerem assistência pré-natal

O número de gestantes que requerem assistência pré-natal e assistência às intercorrências clínico-obstétricas durante a gravidez corresponde ao número de gestantes que tiveram parto acrescido do número de gestantes que cuja gravidez não chegou a termo em decorrência de uma perda fetal tardia. Considerando que este tipo de perda é de pequena magnitude (0,2 por 100 nascidos vivos, conforme estimativa apresentada seção xxx - na última coluna da Tabela A.9), o número de nascidos vivos do SINASC com correção do sub-registro pode ser considerado como um estimador adequado para o número de gestantes.

Crianças menores de 2 anos (0 a 24 meses)

As populações de menores de 1 ano e com 1 ano de vida (12 a 24 meses) podem ser calculadas multiplicando as estimativas populacionais utilizadas pelo TCU pela proporção de crianças destas idades em relação à população total de projeções intercensitárias (2001-2009) e do censo de 2010.

Entretanto, este procedimento não é recomendado por dois motivos. O primeiro é a existência de uma sistemática subenumeração de crianças menores de 5 anos nos censos demográficos. O segundo decorre da acentuada queda da fecundidade em curso no país que faz com que as projeções, especialmente nas idades mais jovens, estejam superestimadas.

Em decorrência destes problemas, sugere-se que a população infantil alvo da Rede Cegonha seja estimada a partir dos dados dos nascidos vivos. As crianças nascidas vivas constituem a população inicial para a qual se destinam as ações de saúde do primeiro ano de vida (recém-nascidos). Este grupo vai se reduzindo ao longo deste período pelo efeito da mortalidade infantil que, na situação atual, se concentra especialmente no período neonatal, ou seja, nos primeiros 27 dias de vida⁶. Tendo em vista que a maioria de ações destinada a menores de 1 ano ocorrem depois deste período, o número de crianças com 28 dias de idade é aqui considerado como um bom estimador desta população, sendo calculada como o número de nascidos vivos (com correção do sub-registro) menos o número de óbitos neonatais (com correção do sub-registro por fator calculado a partir da razão entre óbitos infantis informados e estimados divulgados pela RIPS-IB2010). Isto equivale a multiplicar o número de nascidos vivos corrigidos por um “fator de ajuste para os óbitos neonatais” cujo valor é **0,99** para todas as regiões e unidades da federação (conforme procedimentos de cálculo indicados no cabeçalho da Tabela A.5).

O número de crianças a serem consideradas na programação de ações no segundo ano de vida é calculada de modo semelhante (nascidos vivos corrigidos menos óbitos infantis), multiplicando-se o total de nascidos vivos (SINASC com correção do sub-registro) por um fator de ajuste cujo valor é **0,98** para todas as regiões e unidades da federação (conforme procedimentos de cálculo indicados no cabeçalho da Tabela A.6).

Na Tabela A.7 são comparados os resultados da estimação da população menor de 1 ano através destes dois tipos de procedimentos. Observa-se, que em 2010 os valores obtidos a partir dos dados populacionais do IBGE (população estimada para o TCU multiplicada pela proporção de menores de 1 ano no censo 2010) são sistematicamente menores que os obtidos a partir dos nascidos vivos, enquanto as diferenças nas estimativas referentes a 2008 e 2009 são erráticas, o que é consistente com os problemas já mencionados.

⁶ No Brasil a taxa de mortalidade infantil estimada para 2010 é de 16,3 por mil nascidos vivos, sendo a proporção de óbitos ocorridos no período neonatal igual a 70%.

Seção II

Clientela potencial do planejamento reprodutivo

A clientela potencial do planejamento reprodutivo corresponde à parcela da população feminina idade fértil que tem demanda de anticoncepção.

Segunda a literatura especializada esta demanda pode ser calculada somando-se seus dois componentes: *a necessidade satisfeita* – que corresponde à prevalência atual de uso de métodos – e o percentual de mulheres com *necessidade insatisfeita por anticoncepção*⁷.

A medição destes dois componentes, feita com dados coletados no âmbito do Programa Mundial de Pesquisas Demográficas e de Saúde (DHS)⁸, mostra que a demanda total no Brasil apresenta diferenciais socioeconômicos e regionais relativamente pequenos (varia entre 80% e 90%, no grupo de mulheres unidas, e entre 60 a 70% no grupo todas as mulheres). Mostra também que a necessidade insatisfeita representa uma pequena parcela da demanda total (3-11%), tende a ter um peso cada vez menor, nos grupos onde é mais alta, à medida que aumenta a prevalência anticoncepcional, e tem permanecido estável em torno de 5%, nos grupos mais bem posicionados⁹. A prevalência do uso de métodos, por outro lado, tem crescido acentuadamente, apresentando tendência de homogeneização (ver Gráfico A.2).

Neste contexto, assumindo-se que a demanda satisfeita de anticoncepção corresponderia à prevalência atual de uso de métodos estimada com base nas taxas geométricas anuais médias do período 1996-2006 e que a necessidade insatisfeita seria 5%, a porcentagem da população feminina em idade fértil com demanda de anticoncepção, no Brasil, em 2011, seria 81%, com uma pequena variação regional (ver Tabela A.8).

Contudo, para efeitos de programação da assistência ao planejamento reprodutivo deve-se considerar a distribuição da prevalência anticoncepcional por tipo de método usado. Em 2006, 22% das mulheres brasileiras em idade fértil encontravam-se esterilizadas, 3% tinham o companheiro vasectomizado, 43% usavam outro método anticoncepcional, especialmente a pílula (22%) e a camisinha masculina (13%) (ver a Tabela A.9).

Isto é importante, em primeiro lugar, porque, sendo a esterilização irreversível, a parcela de mulheres que se encontra esterilizada não precisa de assistência anticoncepcional. Em segundo, porque o suprimento de métodos reversíveis é inteiramente diferente do suprimento da esterilização.

Assim, a parcela de mulheres em idade reprodutiva que precisa de assistência ao planejamento reprodutivo é calculada com base em um *fator de demanda por anticoncepção reversível* obtido pela soma da proporção de mulheres que usam algum método, exceto a

⁷ São consideradas como tendo necessidade insatisfeita as mulheres férteis que não estão grávidas ou amenorréicas, desejam espaçar ou limitar os nascimentos e não fazem uso de métodos anticoncepcionais; as mulheres grávidas cuja gravidez não foi planejada ou desejada e as mulheres amenorréicas cuja última gravidez não foi planejada ou desejada. Na Figura A.1 estão representados os componentes da demanda total de anticoncepção no Brasil em 1996 e 2006.

Sobre os métodos de estimação da demanda de anticoncepção, ver: Bradley, Sarah E.K., Trevor N. Croft, Joy D. Fishel, and Charles F. Westoff. 2012. *Revising Unmet Need for Family Planning*. DHS Analytical Studies No. 25. Calverton, Maryland, USA: ICF International.

⁸ A Pesquisa sobre Saúde Materno Infantil e Planejamento Familiar realizada no Brasil em 1986, a Pesquisa sobre Saúde Familiar no Nordeste realizada em 1991, a Pesquisa Nacional de Demografia e de Saúde realizada em 1996 e 2006.

⁹ Uma ampla revisão sobre a evolução e diferenciais da necessidade insatisfeita em países que participam do Programa de pesquisas em demográfica e saúde, que inclui o Brasil, é apresentada por: Westoff, Charles F. 2006. *New Estimates of Unmet Need and the Demand for Family Planning*. DHS Comparative Reports No. 14. Calverton, Maryland, USA. Macro International Inc.

Estimativas para o Brasil podem ser encontradas no relatório final da PNDS 1996 (disponível no site: http://measuredhs.com/Publications/Publication-Search.cfm?ctry_id=49&c=Brazil&Country=Brazil&cn=Brazil), no texto de Westoff citado acima; em Ferreira, I.Q. Necessidade insatisfeita e demanda total de anticoncepção no Nordeste do Brasil. In: Ferraz, A.E. (org). *Fecundidade, anticoncepção e mortalidade infantil. Pesquisa sobre Saúde Familiar no Nordeste Brasil 1991*. Rio de Janeiro, BENFAM-Macro International Inc., 1994, p. 113-142.

esterilização feminina¹⁰, com o valor estimado de necessidade insatisfeita (5%). O fator de ajuste assim calculado varia para o país é **0,62**, variando entre 0,57 e 0,70 nas regiões (ver Tabela A.10).

O cálculo da demanda por esterilização é mais complexo desde que a prevalência é uma informação de estoque, que muda a cada ano tanto pela saída de mulheres esterilizadas do período reprodutivo quanto pela incorporação de mulheres que fazem a laqueadura no ano. Calculando-se a taxa de crescimento médio anual da prevalência da esterilização, no Brasil, no período 1996-2006, verifica-se a existência de um balanço líquido negativo de 1,6% entre entradas e saídas anuais no estoque de mulheres esterilizadas, reflexo da perda de importância relativa da laqueadura tubária no *mix* anticoncepcional brasileiro.

As taxas anuais de esterilização feminina no SUS¹¹, por outro lado, vêm se mantendo estáveis em 0,1% a.a. (ver Tabela A.11).

A partir da consistência entre estas duas medidas (crescimento negativo da prevalência da esterilização feminina e baixas taxas anuais de laqueaduras tubárias no SUS) propõe-se a adoção de um fator de ajuste de **1,001** para estimar os procedimentos de laqueadura no SUS, a partir dos dados sobre os procedimentos realizados no ano anterior.

Mulheres que demandam internação por abortamento incompleto

Para se estimar parâmetros que permitam identificar o número de mulheres com internação por aborto e estimar o total de abortos ocorridos são utilizados dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) sobre as internações de mulheres com idades entre 10 a 49 anos, por ano de competência, classificados segundo unidade de federação e região geográfica da residência da paciente¹².

São consideradas, como internações por aborto, todas as internações que tem como diagnóstico principal 'gravidez terminada em aborto', que correspondem às AIH com os códigos O02 a O08, do Capítulo XV–Gravidez, Parto e Puerpério, da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde Internacional de Doenças – (CID), 10ª revisão, quais sejam: O02 - Outros produtos anormais da concepção, O03 – Aborto espontâneo, O04 – Aborto por razões médicas e legais, O05 – Outros tipos de aborto, O06 – Aborto não especificado, O07 – Falha de tentativa de aborto, O08 – Complicações consequentes a aborto e gravidez ectópica ou molar. Foram também incluídas também as internações que receberam o código N96 (aborto habitual).

Estes dados para a última década (aqui não apresentados) mostram que o número de internações por complicações de abortamento situou-se em torno de 200 mil (190-230 mil) apresentando uma tendência de redução (-1,1% a.a. no período 2000-2010). Em 2010, a razão entre o número de internações por aborto no SUS e o número de nascidos vivos (SINASC com correção do sub-registro, conforme já descrito), foi 69 por mil, no Brasil, e nas regiões variou entre 58 e 90 por mil (ver Tabela A.12), valores que podem ser utilizados como fatores para estimar o número de internações por aborto a partir do número de nascidos vivos.

Estimativas do número total de abortos ocorridos podem ser obtidas através da metodologia proposta pelo Instituto Allan Guttmacher¹³, já adotada por outros autores¹⁴, que consiste em

¹⁰ Inclusive a vasectomia pois uma eventual mudança de companheiro colocaria a mulher a descoberto.

¹¹ Taxa anual de esterilização feminina no SUS igual ao número de laqueaduras tubárias realizadas no SUS dividido pelo número de mulheres em idade fértil não esterilizadas (sendo o número de mulheres em idade fértil não esterilizadas calculado com base na estimativa populacional e na estimativa de prevalência atual da esterilização feminina).

¹² Seleccionadas as internações com AIH normal (tipo 1) e que tiveram como motivo de cobrança: (i) todas as altas, exceto as altas administrativas, e (ii) todos os óbitos hospitalares.

¹³ Instituto Allan Guttmacher, 2003 – disponível em:
http://www.guttmacher.org/pubs/2006/08/03/ab_incidence.pdf

utilizar a seguinte equação: **Número de abortos** = número de internações por abortamento x 5 x 1,125 sendo:

5 um multiplicador usado para obter o número de abortos ocorridos, baseado na hipótese de que, no Brasil, 20% das mulheres que sofreram um aborto (espontâneo ou provocado) tiveram que ser hospitalizadas em consequência de complicações;

1,125 o fator de correção de sub-registro, baseado na hipótese de que 12,5% das internações por abortamento não seriam registradas com este diagnóstico.

Esta metodologia considera ainda que 25% de abortos internados seriam espontâneos.

Conforme mostra a Tabela A.12, o número total de abortos ocorridos no Brasil em 2010 seria de 1.207.868, sendo 301.967 espontâneos e 905.901 abortos provocados. Isto corresponde ao total de 404 abortos por 1000 nascidos vivos, conforme pode ser colunas 5 da Tabela A.12. Teriam sido realizados 303 abortos provocados e 101 abortos espontâneos por 1000 nascidos vivos.

A se valorizar estas estimativas os números total de mulheres brasileiras que passam por estes eventos num determinado ano poderiam ser obtidos multiplicando-se as razões apresentadas pelo número total de nascidos vivos.

¹⁴ Corrêa, S. e A. Freitas. 1997. Atualizando os dados sobre a interrupção da gravidez no Brasil. Estudos Feministas, n.2, pp. 389-395.

Monteiro MFG, Adesse L. Estimativas de aborto induzido no Brasil e Grandes Regiões (1992-2005). In: XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais (ABEP), Caxambu 18-22 setembro 2006.

Tabela A.1

População total, população feminina de 10 a 49 anos e proporção de 10 a 49 anos na população total. Brasil, Regiões e Unidades da Federal. 2010

	População 2010		Proporção mulheres 10-49 anos
	Total	Mulheres de 10 a 49 anos	
Brasil	190.755.799	62.110.637	0,33
Região Norte	15.864.454	5.206.854	0,33
Região Nordeste	53.081.950	17.476.138	0,33
Região Sudeste	80.364.410	25.977.400	0,32
Região Sul	27.386.891	8.735.418	0,32
Região Centro-Oeste	14.058.094	4.714.827	0,34
.. Rondônia	1.562.409	521.089	0,33
.. Acre	733.559	240.621	0,33
.. Amazonas	3.483.985	1.141.013	0,33
.. Roraima	450.479	148.576	0,33
.. Pará	7.581.051	2.479.106	0,33
.. Amapá	669.526	227.553	0,34
.. Tocantins	1.383.445	448.896	0,32
.. Maranhão	6.574.789	2.128.738	0,32
.. Piauí	3.118.360	1.015.774	0,33
.. Ceará	8.452.381	2.801.973	0,33
.. Rio Grande do Norte	3.168.027	1.046.634	0,33
.. Paraíba	3.766.528	1.217.452	0,32
.. Pernambuco	8.796.448	2.913.664	0,33
.. Alagoas	3.120.494	1.042.247	0,33
.. Sergipe	2.068.017	700.082	0,34
.. Bahia	14.016.906	4.609.574	0,33
.. Minas Gerais	19.597.330	6.289.792	0,32
.. Espírito Santo	3.514.952	1.147.491	0,33
.. Rio de Janeiro	15.989.929	5.125.178	0,32
.. São Paulo	41.262.199	13.414.939	0,33
.. Paraná	10.444.526	3.384.488	0,32
.. Santa Catarina	6.248.436	2.033.177	0,33
.. Rio Grande do Sul	10.693.929	3.317.753	0,31
.. Mato Grosso do Sul	2.449.024	797.281	0,33
.. Mato Grosso	3.035.122	999.702	0,33
.. Goiás	6.003.788	2.000.933	0,33
.. Distrito Federal	2.570.160	916.911	0,36

Fonte: IBGE - Censo Demográfico de 2010

Gráfico A.1

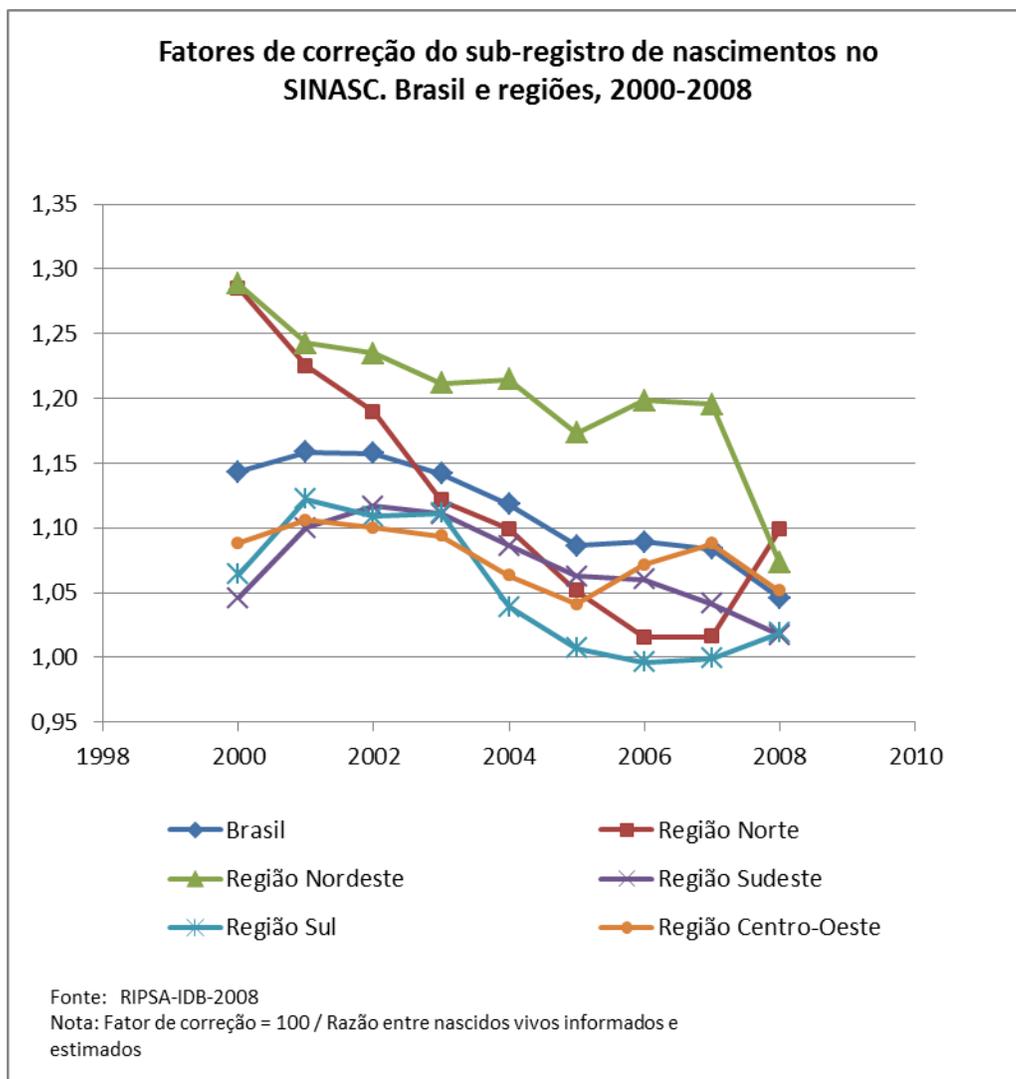


Tabela A.2

Fatores de correção do subregistro de nascimentos no SINASC, para Brasil, regiões e Unidades da Federação. 2000-2008

Região e UF	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Brasil	1,14	1,16	1,16	1,14	1,12	1,09	1,09	1,08	1,05
Região Norte	1,29	1,22	1,19	1,12	1,10	1,05	1,02	1,02	1,10
Região Nordeste	1,29	1,24	1,23	1,21	1,21	1,17	1,20	1,20	1,07
Região Sudeste	1,05	1,10	1,12	1,11	1,09	1,06	1,06	1,04	1,02
Região Sul	1,06	1,12	1,11	1,11	1,04	1,01	1,00	1,00	1,02
Região Centro-Oeste	1,09	1,11	1,10	1,09	1,06	1,04	1,07	1,09	1,05
Rondônia	1,14	1,24	1,18	1,17	1,13	1,14	1,27	1,35	1,09
Acre	1,10	1,13	1,05	1,04	0,99	0,93	0,99	1,00	1,05
Amazonas	1,28	1,20	1,16	1,12	1,08	1,01	0,95	0,96	1,11
Roraima	1,11	1,17	1,29	1,18	1,27	1,32	1,36	1,41	1,07
Pará	1,40	1,28	1,23	1,11	1,09	1,03	0,97	0,94	1,11
Amapá	1,11	1,10	1,16	1,14	1,22	1,23	1,21	1,26	1,07
Tocantins	1,20	1,14	1,14	1,12	1,11	1,05	1,04	1,05	1,07
Maranhão	1,65	1,49	1,33	1,19	1,17	1,10	1,09	1,07	1,11
Piauí	1,25	1,24	1,28	1,30	1,29	1,22	1,23	1,27	1,06
Ceará	1,28	1,20	1,23	1,22	1,22	1,16	1,18	1,17	1,07
Rio Grande do Norte	1,15	1,19	1,17	1,17	1,19	1,14	1,21	1,21	1,08
Paraíba	1,43	1,22	1,21	1,17	1,18	1,12	1,17	1,17	1,06
Pernambuco	1,13	1,08	1,10	1,09	1,08	1,05	1,07	1,08	1,06
Alagoas	1,27	1,22	1,28	1,29	1,36	1,32	1,37	1,36	1,06
Sergipe	1,10	1,13	1,20	1,21	1,23	1,17	1,17	1,20	1,05
Bahia	1,29	1,31	1,29	1,27	1,28	1,28	1,32	1,30	1,08
Minas Gerais	1,16	1,16	1,20	1,18	1,20	1,18	1,21	1,21	1,06
Espírito Santo	1,03	1,05	1,10	1,13	1,13	1,14	1,15	1,16	1,00
Rio de Janeiro	1,02	1,09	1,13	1,10	1,08	1,07	1,03	0,98	1,01
São Paulo	1,00	1,08	1,08	1,08	1,04	1,00	1,00	0,98	1,00
Paraná	1,09	1,14	1,11	1,12	1,05	1,00	0,99	1,00	1,02
Santa Catarina	1,09	1,14	1,14	1,13	1,06	1,03	0,99	0,98	1,00
Rio Grande do Sul	1,02	1,09	1,09	1,09	1,02	1,01	1,00	1,02	1,03
Mato Grosso do Sul	1,07	1,07	1,06	1,07	1,00	0,99	1,03	1,04	1,01
Mato Grosso	1,17	1,20	1,18	1,15	1,07	1,03	1,07	1,10	1,07
Goiás	1,15	1,16	1,14	1,15	1,14	1,11	1,14	1,14	1,08
Distrito Federal	0,90	0,93	0,96	0,95	0,97	0,97	0,98	1,01	1,00

Fonte: RIPS-IBD, a partir de estimativas do IBGE e nascidos vivos informados ao Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC

Notas:

1. Fator de correção do subregistro de nascimentos no SINASC foi calculado como $(100 / \text{razão entre nascidos vivos informados ao SINASC e nascidos vivos estimados pelo IBGE com métodos demográficos})$
2. Fatores menores de 1,0 indicam que a estimativa demográfica foi inferior à coleta de dados, acima de 1,0 indicam que a estimativa foi superior à coleta de dados
3. Até 2007, o número estimado de nascidos vivos foi o fornecido pelo IBGE.
4. Em 2008, o número estimado de nascidos vivos por UF foi obtido pela soma do número corrigido de nascidos vivos dos municípios da UF, utilizando-se fatores de correção estimados por processo de busca ativa de nascimentos e óbitos na Amazônia Legal e no Nordeste, no ano de 2008.
5. Para 2009, o processo de busca ativa não estava completo no momento de fechamento do IDB-2010; por este motivo, este indicador não apresenta dados para este ano.

Tabela A.3

Número de nascidos vivos segundo residência da mãe, por região e UF, com correção do sub-registro e taxas anuais médias de crescimento em período selecionados. Brasil, regiões e unidades da federação. 2005-2010.

Região/UF	Número de nascidos vivos com correção do subregistro(*)						Taxas anuais médias de crescimento					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2008-10
Brasil	3.296.898	3.208.097	3.133.261	3.069.360	3.012.634	2.990.922	-2,7%	-2,3%	-2,0%	-1,8%	-0,7%	-1,3%
Região Norte	331.025	322.365	316.805	353.745	341.402	336.641	-2,6%	-1,7%	11,7%	-3,5%	-1,4%	-2,4%
Região Nordeste	1.085.331	1.063.122	1.050.263	953.471	928.584	902.886	-2,0%	-1,2%	-9,2%	-2,6%	-2,8%	-2,7%
Região Sudeste	1.244.984	1.207.635	1.169.527	1.149.699	1.138.018	1.142.527	-3,0%	-3,2%	-1,7%	-1,0%	0,4%	-0,3%
Região Sul	394.835	377.502	362.576	378.402	373.180	376.767	-4,4%	-4,0%	4,4%	-1,4%	1,0%	-0,2%
Região Centro-Oeste	240.723	237.474	234.091	234.042	231.451	232.100	-1,3%	-1,4%	0,0%	-1,1%	0,3%	-0,4%
.. Rondônia	32.148	31.559	30.992	29.105	28.336	28.066	-1,8%	-1,8%	-6,1%	-2,6%	-1,0%	-1,8%
.. Acre	16.341	16.239	16.196	18.870	17.714	17.298	-0,6%	-0,3%	16,5%	-6,1%	-2,4%	-4,3%
.. Amazonas	74.305	71.807	70.514	83.441	84.218	82.504	-3,4%	-1,8%	18,3%	0,9%	-2,0%	-0,6%
.. Roraima	12.769	13.073	13.496	10.766	10.308	10.377	2,4%	3,2%	-20,2%	-4,3%	0,7%	-1,8%
.. Pará	150.305	144.955	141.063	167.882	158.868	156.145	-3,6%	-2,7%	19,0%	-5,4%	-1,7%	-3,6%
.. Amapá	17.457	17.747	18.172	16.216	15.349	16.112	1,7%	2,4%	-10,8%	-5,3%	5,0%	-0,3%
.. Tocantins	27.700	26.986	26.372	27.465	26.609	26.139	-2,6%	-2,3%	4,1%	-3,1%	-1,8%	-2,4%
.. Maranhão	143.909	139.269	136.639	142.621	137.433	132.910	-3,2%	-1,9%	4,4%	-3,6%	-3,3%	-3,5%
.. Piauí	69.408	68.222	67.505	55.765	53.998	52.334	-1,7%	-1,1%	-17,4%	-3,2%	-3,1%	-3,1%
.. Ceará	163.078	159.072	156.281	143.672	140.964	138.216	-2,5%	-1,8%	-8,1%	-1,9%	-1,9%	-1,9%
.. Rio Grande do Norte	59.439	58.457	58.241	53.659	52.705	51.344	-1,7%	-0,4%	-7,9%	-1,8%	-2,6%	-2,2%
.. Paraíba	71.845	70.291	69.369	65.842	63.777	62.373	-2,2%	-1,3%	-5,1%	-3,1%	-2,2%	-2,7%
.. Pernambuco	158.979	155.932	154.147	153.402	149.831	144.312	-1,9%	-1,1%	-0,5%	-2,3%	-3,7%	-3,0%
.. Alagoas	79.871	78.523	77.860	61.645	58.880	57.493	-1,7%	-0,8%	-20,8%	-4,5%	-2,4%	-3,4%
.. Sergipe	43.738	43.255	42.870	38.375	36.779	35.634	-1,1%	-0,9%	-10,5%	-4,2%	-3,1%	-3,6%
.. Bahia	295.064	290.101	287.351	238.490	234.216	228.271	-1,7%	-0,9%	-17,0%	-1,8%	-2,5%	-2,2%
.. Minas Gerais	326.318	321.351	314.552	276.805	268.063	270.662	-1,5%	-2,1%	-12,0%	-3,2%	1,0%	-1,1%
.. Espírito Santo	59.680	59.198	59.003	51.935	51.539	51.936	-0,8%	-0,3%	-12,0%	-0,8%	0,8%	0,0%
.. Rio de Janeiro	238.680	224.982	212.582	217.475	218.262	216.889	-5,7%	-5,5%	2,3%	0,4%	-0,6%	-0,1%
.. São Paulo	620.307	602.104	583.390	603.485	600.153	603.041	-2,9%	-3,1%	3,4%	-0,6%	0,5%	0,0%
.. Paraná	159.574	152.439	146.893	153.627	151.720	154.602	-4,5%	-3,6%	4,6%	-1,2%	1,9%	0,3%
.. Santa Catarina	86.815	83.292	80.030	85.639	83.858	84.985	-4,1%	-3,9%	7,0%	-2,1%	1,3%	-0,4%
.. Rio Grande do Sul	148.446	141.770	135.653	139.136	137.601	137.180	-4,5%	-4,3%	2,6%	-1,1%	-0,3%	-0,7%
.. Mato Grosso do Sul	41.006	40.653	40.167	41.704	40.738	40.595	-0,9%	-1,2%	3,8%	-2,3%	-0,4%	-1,3%
.. Mato Grosso	53.743	53.021	52.286	53.273	51.864	52.347	-1,3%	-1,4%	1,9%	-2,6%	0,9%	-0,9%
.. Goiás	101.661	99.345	97.125	94.892	94.917	94.907	-2,3%	-2,2%	-2,3%	0,0%	0,0%	0,0%
.. Distrito Federal	44.313	44.454	44.512	44.173	43.932	44.251	0,3%	0,1%	-0,8%	-0,5%	0,7%	0,1%

Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC e RIPSa-IDB 2008

Nota: * Fator de correção apresentado na Tabela A.2.

Tabela A.4

Distribuição dos nascimentos segundo o tipo de gravidez, número estimado de partos e fator de ajuste por gravidez múltipla. Brasil, regiões e unidades da federação, 2010.

Região/UF	Número de nascidos vivos				Número estimado de partos 2010	Fator ajuste gravidez múltipla(*)
	Única	Dupla	Tripla e +	Total		
Brasil	2.803.338	53.949	1.622	2.858.909	2.830.853	0,990
Região Norte	301.512	4.431	105	306048	303.763	0,993
Região Nordeste	824.953	14.380	386	839.719	832.272	0,991
Região Sudeste	1.098.656	23.555	737	1122948	1.110.679	0,989
Região Sul	361.925	7.487	232	369644	365.746	0,989
Região Centro-Oeste	216.292	4.096	162	220550	218.394	0,990
.. Rondônia	25.362	432	9	25.803	25.581	0,991
.. Acre	16.141	219	3	16363	16.252	0,993
.. Amazonas	73.048	1.029	21	74098	73.570	0,993
.. Roraima	9.563	174	0	9737	9.650	0,991
.. Pará	138.551	2.005	52	140608	139.571	0,993
.. Amapá	14.780	203	9	14992	14.885	0,993
.. Tocantins	24.067	369	11	24447	24.255	0,992
.. Maranhão	117.512	1.830	49	119391	118.443	0,992
.. Piauí	48.550	786	21	49357	48.950	0,992
.. Ceará	126.371	2.142	81	128594	127.469	0,991
.. Rio Grande do Norte	46.803	775	13	47591	47.195	0,992
.. Paraíba	57.547	1.047	36	58630	58.083	0,991
.. Pernambuco	134.043	2.391	63	136497	135.260	0,991
.. Alagoas	53.148	936	17	54101	53.622	0,991
.. Sergipe	33.380	591	22	33993	33.683	0,991
.. Bahia	207.599	3.882	84	211565	209.568	0,991
.. Minas Gerais	249.576	5.076	180	254832	252.174	0,990
.. Espírito Santo	50.807	992	31	51830	51.313	0,990
.. Rio de Janeiro	210.700	4.340	119	215159	212.910	0,990
.. São Paulo	587.573	13.147	407	601127	594.282	0,989
.. Paraná	148.845	3.045	115	152005	150.406	0,989
.. Santa Catarina	82.838	1.673	51	84562	83.692	0,990
.. Rio Grande do Sul	130.242	2.769	66	133077	131.649	0,989
.. Mato Grosso do Sul	39.381	726	19	40126	39.750	0,991
.. Mato Grosso	48.035	844	22	48901	48.464	0,991
.. Goiás	85.646	1.613	78	87337	86.479	0,990
.. Distrito Federal	43.230	913	43	44186	43.701	0,989

Fonte: SINASC

Nota: (*) Razão entre número estimado de partos e número de nascidos vivos, sendo o número estimado de partos (de nascidos vivos) = NV de gravidez única + 1/2 NV de gravidez dupla + 1/3 NV de gravidez tripla ou mais. (**) A distribuição percentual dos nascidos vivos do SINASC, segundo o tipo de parto e manteve estável no período 2000-2010: 98% de gravidez única, 2% gravidez dupla, 0,1% gravidez tripla ou mais, 0,1% ignorado.

Tabela A.5

Dados e procedimentos de cálculo dos fatores de ajuste para obter a população menor de 1 ano a partir dos dados de nascidos vivos
Brasil, Regiões e Unidades da Federação, 2008-2010

Região e UF	Óbitos neonatais - SIM			Fator de correção do sub-registro dos óbitos infantis*	Óbitos neonatais corrigidos (Neo*)			Nascidos vivos corrigidos (NV*)			População < 1 ano estimada (= NV* - Neo*)			Fator de ajuste para óbitos neonatais = (NV*-Neo*)/NV*		
	2008	2009	2010		2008	2007	2008	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Brasil	30.179	29.212	27.687	1,22	36.939	35.755	33.889	3.069.262	3.013.576	2.992.960	3.032.323	2.977.820	2.959.071	0,99	0,99	0,99
Região Norte	3.741	3.724	3.535	1,44	5.386	5.361	5.089	353.727	341.345	336.617	348.342	335.983	331.527	0,98	0,98	0,98
Região Nordeste	10.490	10.167	9.391	1,36	14.303	13.863	12.805	953.486	928.615	902.920	939.183	914.752	890.115	0,98	0,99	0,99
Região Sudeste	10.514	10.181	9.711	1,07	11.208	10.853	10.352	1.149.722	1.138.355	1.142.792	1.138.515	1.127.503	1.132.440	0,99	0,99	0,99
Região Sul	3.261	2.983	2.944	1,02	3.330	3.046	3.007	378.384	373.149	376.762	375.053	370.103	373.756	0,99	0,99	0,99
Região Centro-Oeste	2.173	2.157	2.106	1,23	2.678	2.658	2.596	234.032	231.415	232.066	231.354	228.756	229.471	0,99	0,99	0,99
Rondônia	289	306	334	1,45	418	443	483	29.105	28.336	28.066	28.687	27.893	27.583	0,99	0,98	0,98
Acre	185	184	181	1,38	254	253	249	18.870	17.714	17.298	18.615	17.461	17.049	0,99	0,99	0,99
Amazonas	766	815	710	1,46	1.116	1.188	1.035	83.441	84.218	82.504	82.325	83.030	81.470	0,99	0,99	0,99
Roraima	100	96	73	1,33	133	128	97	10.766	10.308	10.377	10.633	10.180	10.280	0,99	0,99	0,99
Pará	1.884	1.841	1.796	1,44	2.717	2.655	2.590	167.882	158.868	156.145	165.166	156.213	153.556	0,98	0,98	0,98
Amapá	267	238	202	1,37	366	326	277	16.216	15.349	16.112	15.850	15.023	15.835	0,98	0,98	0,98
Tocantins	250	244	239	1,52	380	370	363	27.465	26.609	26.139	27.086	26.238	25.776	0,99	0,99	0,99
Maranhão	1.430	1.399	1.282	1,62	2.323	2.272	2.082	142.621	137.433	132.910	140.299	135.161	130.828	0,98	0,98	0,98
Piauí	711	664	606	1,36	966	902	823	55.765	53.998	52.334	54.799	53.097	51.511	0,98	0,98	0,98
Ceará	1.424	1.417	1.206	1,31	1.860	1.851	1.575	143.672	140.964	138.216	141.813	139.114	136.641	0,99	0,99	0,99
Rio Grande do Norte	516	482	451	1,59	820	766	716	53.659	52.705	51.344	52.839	51.939	50.628	0,98	0,99	0,99
Paraíba	698	645	613	1,36	951	878	835	65.842	63.777	62.373	64.892	62.899	61.538	0,99	0,99	0,99
Pernambuco	1.605	1.648	1.452	1,20	1.927	1.979	1.744	153.402	149.831	144.312	151.475	147.852	142.568	0,99	0,99	0,99
Alagoas	710	658	621	1,23	873	809	763	61.645	58.880	57.493	60.773	58.072	56.730	0,99	0,99	0,99
Sergipe	468	392	362	1,20	564	472	436	38.375	36.779	35.634	37.812	36.307	35.198	0,99	0,99	0,99
Bahia	2.928	2.862	2.798	1,38	4.041	3.950	3.862	238.490	234.216	228.271	234.448	230.265	224.409	0,98	0,98	0,98
Minas Gerais	2.738	2.498	2.372	1,26	3.436	3.135	2.977	276.805	268.063	270.662	273.368	264.928	267.685	0,99	0,99	0,99
Espírito Santo	525	425	439	1,00	526	426	440	51.935	51.539	51.936	51.409	51.114	51.496	0,99	0,99	0,99
Rio de Janeiro	2.076	2.072	2.008	1,00	2.084	2.080	2.016	217.475	218.262	216.889	215.391	216.182	214.873	0,99	0,99	0,99
São Paulo	5.175	5.186	4.892	1,00	5.185	5.196	4.902	603.485	600.153	603.041	598.299	594.957	598.139	0,99	0,99	0,99
Paraná	1.390	1.308	1.336	1,01	1.406	1.323	1.352	153.627	151.720	154.602	152.221	150.397	153.250	0,99	0,99	0,99
Santa Catarina	691	631	614	1,04	721	658	640	85.639	83.858	84.985	84.918	83.200	84.345	0,99	0,99	0,99
Rio Grande do Sul	1.180	1.044	994	1,02	1.203	1.065	1.014	139.136	137.601	137.180	137.933	136.537	136.167	0,99	0,99	0,99
Mato Grosso do Sul	466	478	417	1,00	468	480	419	41.704	40.738	40.595	41.237	40.259	40.176	0,99	0,99	0,99
Mato Grosso	527	502	481	1,44	761	725	695	53.273	51.864	52.347	52.512	51.139	51.653	0,99	0,99	0,99
Goiás	831	796	800	1,32	1.098	1.052	1.058	94.892	94.917	94.907	93.794	93.865	93.850	0,99	0,99	0,99
Distrito Federal	349	381	408	1,00	349	381	408	44.173	43.932	44.251	43.824	43.551	43.843	0,99	0,99	0,99

Fontes: MS/SVS/DASIS - SIM e SINASC. RIPSa - IDB 2010

Tabela A.6

Dados e procedimentos de cálculo dos fatores de ajuste para obter a população aos 12 meses a partir dos dados de nascidos vivos
Brasil, Regiões e Unidades da Federação, 2008-2010

Região e UF	Óbitos < 1 ano - SIM			Fator de correção sub-registro óbitos infantis*	Óbitos infantis corrigidos (obito <1ano*)			Nascidos vivos corrigidos (NV*)			População aos 12 meses (= NV* - obito <1ano*)			Fator ajuste população aos 12 meses = (NV*-Obito <1 ano*)/NV*		
	2008	2009	2010		2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Brasil	44.100	42.642	39.870	1,22	53.978	52.193	48.800	3.069.262	3.013.576	2.992.960	3.015.284	2.961.382	2.944.159	0,98	0,98	0,98
Região Norte	5.674	5.588	5.289	1,44	8.169	8.045	7.614	353.727	341.345	336.617	345.559	333.300	329.002	0,98	0,98	0,98
Região Nordeste	15.224	14.729	13.197	1,36	20.758	20.083	17.994	953.486	928.615	902.920	932.728	908.532	884.925	0,98	0,98	0,98
Região Sudeste	15.279	14.756	14.120	1,07	16.287	15.730	15.052	1.149.722	1.138.355	1.142.792	1.133.435	1.122.626	1.127.740	0,99	0,99	0,99
Região Sul	4.699	4.351	4.220	1,02	4.799	4.443	4.310	378.384	373.149	376.762	373.585	368.706	372.452	0,99	0,99	0,99
Região Centro-Oeste	3.224	3.218	3.044	1,23	3.973	3.966	3.752	234.032	231.415	232.066	230.059	227.449	228.315	0,98	0,98	0,98
Rondônia	436	455	479	1,45	631	658	693	29.105	28.336	28.066	28.474	27.677	27.373	0,98	0,98	0,98
Acre	322	322	287	1,38	443	443	395	18.870	17.714	17.298	18.427	17.271	16.903	0,98	0,98	0,98
Amazonas	1.257	1.270	1.178	1,46	1.832	1.851	1.717	83.441	84.218	82.504	81.609	82.367	80.788	0,98	0,98	0,98
Roraima	168	177	126	1,33	223	235	167	10.766	10.308	10.377	10.543	10.073	10.210	0,98	0,98	0,98
Pará	2.753	2.632	2.533	1,44	3.970	3.795	3.652	167.882	158.868	156.145	163.913	155.073	152.493	0,98	0,98	0,98
Amapá	342	321	287	1,37	469	440	393	16.216	15.349	16.112	15.747	14.909	15.718	0,97	0,97	0,98
Tocantins	396	411	399	1,52	601	624	606	27.465	26.609	26.139	26.864	25.985	25.533	0,98	0,98	0,98
Maranhão	2.110	2.051	1.860	1,62	3.427	3.331	3.021	142.621	137.433	132.910	139.194	134.102	129.889	0,98	0,98	0,98
Piauí	972	913	833	1,36	1.320	1.240	1.131	55.765	53.998	52.334	54.445	52.758	51.203	0,98	0,98	0,98
Ceará	2.104	2.039	1.691	1,31	2.748	2.663	2.208	143.672	140.964	138.216	140.925	138.302	136.007	0,98	0,98	0,98
Rio Grande do Norte	728	676	638	1,59	1.156	1.074	1.013	53.659	52.705	51.344	52.503	51.631	50.331	0,98	0,98	0,98
Paraíba	1.026	910	850	1,36	1.397	1.239	1.158	65.842	63.777	62.373	64.445	62.538	61.215	0,98	0,98	0,98
Pernambuco	2.468	2.434	2.083	1,20	2.964	2.923	2.502	153.402	149.831	144.312	150.438	146.908	141.810	0,98	0,98	0,98
Alagoas	1.080	1.063	918	1,23	1.327	1.306	1.128	61.645	58.880	57.493	60.318	57.574	56.365	0,98	0,98	0,98
Sergipe	650	586	510	1,20	783	706	614	38.375	36.779	35.634	37.592	36.073	35.020	0,98	0,98	0,98
Bahia	4.086	4.057	3.814	1,38	5.640	5.600	5.264	238.490	234.216	228.271	232.850	228.616	223.007	0,98	0,98	0,98
Minas Gerais	3.836	3.529	3.336	1,26	4.814	4.429	4.187	276.805	268.063	270.662	271.990	263.634	266.475	0,98	0,98	0,98
Espírito Santo	752	617	617	1,00	754	618	618	51.935	51.539	51.936	51.181	50.921	51.318	0,99	0,99	0,99
Rio de Janeiro	3.106	3.128	3.004	1,00	3.118	3.140	3.016	217.475	218.262	216.889	214.357	215.122	213.873	0,99	0,99	0,99
São Paulo	7.585	7.482	7.163	1,00	7.600	7.497	7.177	603.485	600.153	603.041	595.885	592.656	595.863	0,99	0,99	0,99
Paraná	1.978	1.864	1.840	1,01	2.001	1.886	1.862	153.627	151.720	154.602	151.626	149.835	152.740	0,99	0,99	0,99
Santa Catarina	997	945	888	1,04	1.040	985	926	85.639	83.858	84.985	84.599	82.873	84.059	0,99	0,99	0,99
Rio Grande do Sul	1.724	1.542	1.492	1,02	1.758	1.572	1.521	139.136	137.601	137.180	137.378	136.029	135.659	0,99	0,99	0,99
Mato Grosso do Sul	682	736	631	1,00	685	739	633	41.704	40.738	40.595	41.020	40.000	39.961	0,98	0,98	0,98
Mato Grosso	802	797	739	1,44	1.158	1.151	1.067	53.273	51.864	52.347	52.115	50.713	51.280	0,98	0,98	0,98
Goiás	1.215	1.163	1.115	1,32	1.606	1.537	1.474	94.892	94.917	94.907	93.286	93.380	93.433	0,98	0,98	0,98
Distrito Federal	525	522	559	1,00	525	522	559	44.173	43.932	44.251	43.648	43.410	43.692	0,99	0,99	0,99

Fontes: MS/SVS/DASIS - SIM e SINASC. RIPSAs - IDB 2010

TABELA A.7

Comparação das estimativas da população menor de 1 ano, obtidas pelos dois tipos de procedimentos realizados. Brasil, regiões e unidades da federação. 2008-2010									
Região/UF	População < 1 ano estimada a partir de projeções populacionais (1)			População < 1 ano estimada a partir dos dados sobre nascidos vivos (2)			Razão (1) / (2)		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Brasil	3.083.916	3.014.093	2.712.915	3.032.414	2.976.872	2.957.074	1,02	1,01	0,92
Região Norte	314.107	310.315	302.488	348.361	336.039	331.548	0,90	0,92	0,91
Região Nordeste	1.018.239	1.005.385	819.121	939.148	914.705	890.050	1,08	1,10	0,92
Região Sudeste	1.158.095	1.119.721	1.026.304	1.138.468	1.127.180	1.132.193	1,02	0,99	0,91
Região Sul	358.057	346.557	354.146	375.072	370.134	373.761	0,95	0,94	0,95
Região Centro-Oeste	235.418	232.231	210.870	231.366	228.813	229.522	1,02	1,01	0,92
.. Rondônia	28.801	28.248	25.013	28.687	27.893	27.583	1,00	1,01	0,91
.. Acre	16.601	16.446	14.587	18.615	17.461	17.049	0,89	0,94	0,86
.. Amazonas	69.523	68.586	73.314	82.325	83.030	81.470	0,84	0,83	0,90
.. Roraima	11.504	11.546	9.440	10.633	10.180	10.280	1,08	1,13	0,92
.. Pará	145.751	143.919	142.314	165.166	156.213	153.556	0,88	0,92	0,93
.. Amapá	17.193	17.324	14.099	15.850	15.023	15.835	1,08	1,15	0,89
.. Tocantins	24.734	24.222	23.718	27.086	26.238	25.776	0,91	0,92	0,92
.. Maranhão	133.886	131.200	119.900	140.299	135.161	130.828	0,95	0,97	0,92
.. Piauí	63.282	62.314	46.885	54.799	53.097	51.511	1,15	1,17	0,91
.. Ceará	155.134	153.276	125.970	141.813	139.114	136.641	1,09	1,10	0,92
.. Rio Grande	56.543	56.081	46.384	52.839	51.939	50.628	1,07	1,08	0,92
.. Paraíba	64.992	64.382	57.618	64.892	62.899	61.538	1,00	1,02	0,94
.. Pernambuco	153.222	152.197	131.280	151.475	147.852	142.568	1,01	1,03	0,92
.. Alagoas	72.826	71.850	53.364	60.773	58.072	56.730	1,20	1,24	0,94
.. Sergipe	41.062	40.577	32.376	37.812	36.307	35.198	1,09	1,12	0,92
.. Bahia	277.292	273.507	205.329	234.448	230.265	224.409	1,18	1,19	0,91
.. Minas Gera	310.568	304.932	249.049	273.368	264.928	267.685	1,14	1,15	0,93
.. Espírito Sar	57.816	57.180	48.962	51.409	51.114	51.496	1,12	1,12	0,95
.. Rio de Jane	208.037	195.466	195.245	215.391	216.182	214.873	0,97	0,90	0,91
.. São Paulo	581.674	562.143	533.041	598.299	594.957	598.139	0,97	0,94	0,89
.. Paraná	145.097	140.703	144.563	152.221	150.397	153.250	0,95	0,94	0,94
.. Santa Catar	80.152	77.738	81.624	84.918	83.200	84.345	0,94	0,93	0,97
.. Rio Grande	132.808	128.115	127.953	137.933	136.537	136.167	0,96	0,94	0,94
.. Mato Gross	40.663	40.275	38.906	41.237	40.259	40.176	0,99	1,00	0,97
.. Mato Gross	54.015	53.502	47.900	52.512	51.139	51.653	1,03	1,05	0,93
.. Goiás	96.183	93.883	86.450	93.794	93.865	93.850	1,03	1,00	0,92
.. Distrito Fec	44.557	44.571	37.615	43.824	43.551	43.843	1,02	1,02	0,86

Fonte dos dados básicos: Datasus / IBGE. Nota: (1) Estimativas populacionais para o TCU (população total) e distribuição etária do censo demográfico e projeções intercensitárias

Figura A.1

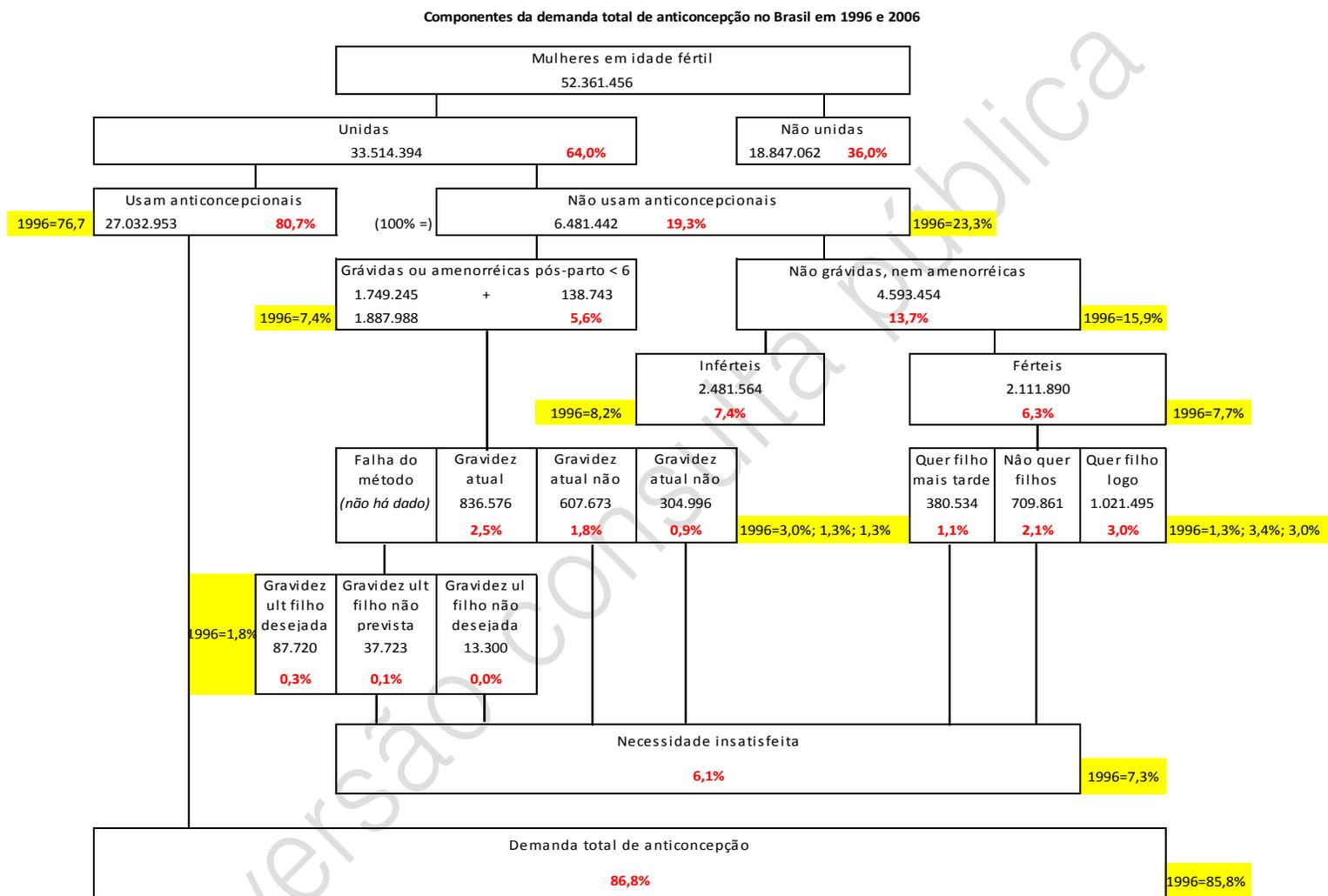
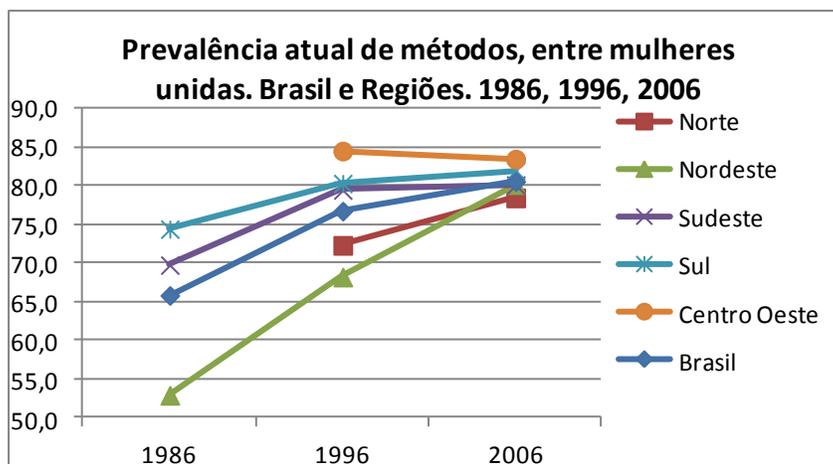


Gráfico A.2



Fonte: Relatórios da PSMIPF-1986, PNDS-1996 e PNDS-2006

Nota: Na amostra da PSMIPF-1986 a região Norte foi agregada à Centro-oeste

Tabela A.8

Porcentagem de mulheres em idade reprodutiva usando anticoncepcionais em 1996 e 2006, taxa geométrica anual média de crescimento do uso no período, estimativa da porcentagem de uso em 2011 e demanda total de anticoncepção.

Brasil e Regiões.

Região	Porcentagem de mulheres usando anticoncepcionais			Fator demanda total de anticoncepção
	1996	2006	Taxa cresc. anual* 1996-2006	
Norte	49,7	66,8	3,0%	77,4
Nordeste	45,7	64,3	3,5%	76,2
Sudeste	56,6	68,9	2,0%	75,9
Sul	62,0	72,8	1,6%	78,9
Centro Oeste	63,6	72,4	1,3%	77,3
Brasil	54,7	68,3	2,3%	76,4

Fonte: microdados da PNDS 1996 e 2006

Nota: *Taxa geométrica anual média de crescimento 1996-2006. * Estimativa supondo crescimento segundo taxa geométrica 1996-2006.

Tabela A.9

Porcentagem de todas as mulheres e das mulheres unidas, em idade reprodutiva*, usando algum método anticoncepcional, segundo o método atualmente usado. Brasil, 1986, 1996, 2006 e estimativa para 2011.

USO ATUAL	Todas as mulheres				Mulheres unidas			
	1986	1996	2006	2011**	1986	1996	2006	2011**
Algum método	43,5	55,4	67,8	75,0	65,8	76,7	80,6	82,6
Esterilização feminina	17,2	27,3	21,8	18,7	26,9	40,1	29,1	23,7
Esterilização masculina	0,5	1,6	3,3	4,5	0,8	2,6	5,1	6,8
Outro método	25,8	26,5	42,7	51,8	38,1	34,0	46,5	52,1
Não está usando	56,5	44,6	32,2	25,0	34,2	23,3	19,4	17,4
Peso relativo na prevalência								
Esterilização feminina	39,5	49,3	32,2	24,9	40,9	52,3	36,1	28,7
Esterilização masculina	1,1	2,9	4,8	6,0	1,2	3,4	6,3	8,2
Outro método	59,3	47,8	63,0	69,1	57,9	44,3	57,6	63,0
N	5.892	12.612	15.575	-	3.471	7.584	9.989	-

Fonte: PSMIPF-1986, PNDS-1996, PNDS-2006

Notas: * Na pesquisa de 1986 mulheres de 15 a 44 anos, nas demais 15 a 49 anos.

** Estimativa com base nas taxas geométricas anuais médias do período 1996-2006.

Tabela A.10

Porcentagem de mulheres em idade reprodutiva usando algum método exceto esterilização feminina em 1996 e 2006, taxa geométrica anual média de crescimento no período, estimativa da porcentagem de uso em 2011 e fator demanda de anticoncepção reversível. Brasil e Regiões.

Região	Porcentagem de mulheres usando anticoncepcionais				Fator demanda total de anticoncepção reversível
	1996	2006	Taxa cresc. anual* 1996-2006	2011**	
Norte	18,4	35,2	6,7%	46,8	0,52
Nordeste	18,2	36,4	7,2%	49,3	0,54
Sudeste	33,5	52,2	4,5%	62,3	0,67
Sul	43,9	57,6	2,8%	65,0	0,70
Centro Oeste	23,4	41,5	5,9%	51,7	0,57
Brasil	29,5	46,8	4,7%	57,0	0,62

Fonte: microdados da PNDS 1996 e 2006

Nota: *Taxa geométrica anual média de crescimento 1996-2006. * Estimativa supondo crescimento segundo taxa geométrica 1996-2006.

Tabela A.11

Prevalência da esterilização feminina, número de laqueaduras tubéreas realizadas pelo SUS, taxa geométrica anual média de crescimento da prevalência da esterilização no período 1996-2006 e taxa anual de laqueadura tubária no SUS em 2008-2009 e 2009-2010.

Região	Prevalência da esterilização feminina			Número de laqueaduras tubéreas realizadas no SUS				Taxa anual de laqueadura tubária**		
	1996	2006	Taxa cresc. anual *	2008	2009	2010	2011	2008-2009	2009-2010	2010-2011
Brasil	25,2	21,6	-1,56%	61.847	58.942	60.009	62.826	0,13%	0,12%	0,12%
Norte	31,3	31,6	0,10%	3.630	3.911	3.718	3.927	0,11%	0,11%	0,10%
Nordeste	27,5	27,9	0,14%	16.363	13.535	14.500	15.318	0,13%	0,11%	0,12%
Sudeste	23,2	16,7	-3,21%	25.879	25.526	27.675	29.494	0,12%	0,12%	0,12%
Sul	18,1	15,2	-1,78%	10.651	10.438	8.786	8.536	0,14%	0,14%	0,12%
Centro Oeste	40,1	30,9	-2,58%	5.324	5.532	5.330	5.551	0,16%	0,17%	0,16%

Fonte: Prevalência: PNDS 1996 e 2006. Número de laqueaduras: SIA e SIH

Nota: * Taxa geométrica anual média de crescimento

** Número de laqueaduras tubéreas realizadas pelo SUS dividido pelo número estimado de mulheres em idade reprodutiva não esterilizadas

versão consulta pública

Tabela A.12

Tabela A.12

Número de internações por aborto, número estimado de abortos, razão entre abortos e nascidos vivos. Brasil, Região e Unidades da Federação, 2010.

Região, UF	Dados básicos		Internação por aborto	Abortos estimados (método Guttmacher)				
	Número internações por aborto (O02 a O08 e N96) (*)	Número de nascidos vivos (**)	Razão internação por aborto no SUS e nascidos vivos	Número estimado de abortos (**)	Razão total de aborto / nascido vivo	Razão aborto provocado / nascido vivo	Razão aborto espontâneo / nascido vivo	Razão aborto espontâneo tardio / nascido vivo
Brasil	205.348	2.990.922	0,069	1.207.868	0,404	0,303	0,101	0,002
Região Norte	30.374	336.641	0,090	170.854	0,508	0,381	0,127	0,003
Região Nordeste	63.642	902.886	0,070	357.986	0,396	0,297	0,099	0,002
Região Sudeste	75.983	1.142.527	0,067	427.404	0,374	0,281	0,094	0,002
Região Sul	21.876	376.767	0,058	123.053	0,327	0,245	0,082	0,002
Região Centro-Oeste	13.473	232.100	0,058	75.786	0,327	0,245	0,082	0,002
.. Rondônia	1.978	28.066	0,070	11.126	0,396	0,297	0,099	0,002
.. Acre	1.624	17.298	0,094	9.135	0,528	0,396	0,132	0,003
.. Amazonas	5.782	82.504	0,070	32.524	0,394	0,296	0,099	0,002
.. Roraima	1.033	10.377	0,100	5.811	0,560	0,420	0,140	0,003
.. Pará	8.936	156.145	0,057	50.265	0,322	0,241	0,080	0,002
.. Amapá	1.826	16.112	0,113	10.271	0,638	0,478	0,159	0,003
.. Tocantins	1.852	26.139	0,071	10.418	0,399	0,299	0,100	0,002
.. Maranhão	7.343	132.910	0,055	41.304	0,311	0,233	0,078	0,002
.. Piauí	3.956	52.334	0,076	22.253	0,425	0,319	0,106	0,002
.. Ceará	10.786	138.216	0,078	60.671	0,439	0,329	0,110	0,002
.. Rio Grande do Norte	3.771	51.344	0,073	21.212	0,413	0,310	0,103	0,002
.. Paraíba	4.409	62.373	0,071	24.801	0,398	0,298	0,099	0,002
.. Pernambuco	11.056	144.312	0,077	62.190	0,431	0,323	0,108	0,002
.. Alagoas	4.053	57.493	0,070	22.798	0,397	0,297	0,099	0,002
.. Sergipe	3.561	35.634	0,100	20.031	0,562	0,422	0,141	0,003
.. Bahia	22.050	228.271	0,097	124.031	0,543	0,408	0,136	0,003
.. Minas Gerais	19.140	270.662	0,071	107.663	0,398	0,298	0,099	0,002
.. Espírito Santo	2.989	51.936	0,058	16.813	0,324	0,243	0,081	0,002
.. Rio de Janeiro	16.025	216.889	0,074	90.141	0,416	0,312	0,104	0,002
.. São Paulo	37.829	603.041	0,063	212.788	0,353	0,265	0,088	0,002
.. Paraná	7.882	154.602	0,051	44.336	0,287	0,215	0,072	0,001
.. Santa Catarina	5.553	84.985	0,065	31.236	0,368	0,276	0,092	0,002
.. Rio Grande do Sul	8.441	137.180	0,062	47.481	0,346	0,260	0,087	0,002
.. Mato Grosso do Sul	2.223	40.595	0,055	12.504	0,308	0,231	0,077	0,002
.. Mato Grosso	2.612	52.347	0,050	14.693	0,281	0,211	0,070	0,001
.. Goiás	4.567	94.907	0,048	25.689	0,271	0,203	0,068	0,001
.. Distrito Federal	4.071	44.251	0,092	22.899	0,517	0,388	0,129	0,003

Fonte: IBGE, SIH, SINASC, ANS, dados disponíveis no site do DATASUS.

Notas: (*) Internações hospitalares do SUS, que atendem os seguintes critérios: sexo feminino, faixa etária de 10 a 49 anos, AIH tipo 1, ano competência+2010. (**) Estimado segundo metodologia proposta pelo Instituto Allan Guttmacher (parâmetros: 1:5 abortos gera internação, 12,5% de subregistro. (***) Com correção do sub-registro

APÊNDICE B

GRAVIDEZ DE ALTO RISCO: CONCEITOS E CONDUÇÃO NA ATENÇÃO, DURANTE A GESTAÇÃO E PARTO.

Introdução:

A discussão deste tema no âmbito das políticas públicas em saúde e no campo das recomendações de condutas técnicas vem sendo constantemente desenvolvida em busca da viabilização de uma atenção mais efetiva à saúde da gestante.

A gravidez por si só, já coloca a mulher numa situação de fragilidade que ultrapassa o âmbito fisiológico, e a torna mais suscetível a procurar processos assistenciais que a tornem mais seguras.

No caso, ao ser acrescentada a idéia de risco, reforça-se a idéia de medicalização e busca/aceitação de tecnologias e serviços mais complexos que o necessário para proteção da gestante e do feto.

“O conceito de risco gravídico surge para identificar graus de vulnerabilidade nos períodos de gestação, parto, puerpério e vida da criança em seu primeiro ano”. Na assistência pré-natal, a gestação de alto-risco diz respeito às alterações relacionadas tanto à mãe como ao feto.

Em geral, os artigos não trabalham o conceito de *gravidez de alto-risco*. Apresentam fatores que podem indicar um desfecho que compromete a gravidez, caracterizados como marcadores que visam à predição de morbi-mortalidade futura.

Ao se analisar os fatores de risco podem-se, de uma forma indireta, chegar ao conceito de gravidez de alto-risco. Entretanto, percebe-se uma redução do conceito, uma vez que a idéia de fator de risco se associa mais a aspectos fisio-patológico, não abrangendo, necessariamente, outras dimensões do conceito de gravidez de alto risco.

O Ministério da Saúde também vem concebendo os fatores geradores de risco numa maior amplitude do que a concebida pelos artigos estudados, classificando tais fatores em quatro grandes grupos: características individuais e condições sócio-demográficas desfavoráveis; história reprodutiva anterior à gestação atual; doenças obstétricas na gestação atual; e as intercorrências clínicas.”¹

Conceitos:

Segundo o Manual Técnico sobre Gestação de alto risco do Ministério da Saúde, 2010, Gestação de Alto Risco é “aquela na qual a vida ou a saúde da mãe e/ou do feto e/ou do recém-nascido tem maiores chances de serem atingidas que as da media da população considerada”.²

Apesar dos esforços, os estudos para criar um sistema de pontuação e tabelas para discriminar as gestantes de alto risco das de baixo risco não geraram nenhuma classificação capaz de predizer problemas de maneira acurada.

A assistência pré-natal pressupõe avaliação dinâmica das situações de risco e prontidão para identificar problemas de forma a poder atuar, a depender do problema encontrado, de maneira a impedir um resultado desfavorável.

Os fatores de risco gestacional podem ser prontamente identificados desde que os profissionais de saúde estejam atentos a todas as etapas da anamnese, exame físico geral e exame gineco-obstétrico, e podem ainda ser identificados por ocasião da visita domiciliar, razão pela qual é importante a coesão da equipe.

Na maioria dos casos a presença de um ou mais desses fatores não significa a necessidade imediata de recursos propedêuticos com tecnologia mais avançada do que os comumente oferecidos na assistência pré-natal de baixo risco, embora indiquem uma maior atenção da equipe de saúde a essas gestantes. Pode significar apenas uma frequência maior de consultas e visitas domiciliares, sendo o intervalo definido de acordo com o fator de risco identificado e a condição da gestante no momento.

- Marcadores e fatores de risco:

Os marcadores e fatores de risco gestacionais presentes anteriormente gestação se dividem em:

1. Características individuais e condições sociodemográficas desfavoráveis:

- Idade maior que 35 anos;
- Idade menor que 15 anos ou menarca há menos de 2 anos;
- Altura menor que 1,45m;
- Peso progestacional menor que 45 kg e maior que 75 kg (IMC<19 e IMC>30);
- Anormalidades estruturais nos órgãos reprodutivos;
- Situação conjugal insegura;
- Conflitos familiares;
- Baixa escolaridade;
- Condições ambientais desfavoráveis;
- Dependência de drogas lícitas ou ilícitas;
- Hábitos de vida – fumo e álcool;
- Exposição a riscos ocupacionais: esforço físico, carga horária, rotatividade de horário, exposição a agentes físicos, químicos e biológicos nocivos, estresse.

2. História reprodutiva anterior:

- Abortamento habitual;
- Morte Peri natal explicada e inexplicada;
- História de recém-nascido com crescimento restrito ou malformado;
- Parto pré-termo anterior;
- Esterilidade/infertilidade;
- Intervalo interpartal menor que dois anos ou maior que cinco anos;
- Nuliparidade e grande multiparidade;
- Síndrome hemorrágica ou hipertensiva;
- Diabetes gestacional;
- Cirurgia uterina anterior (incluindo duas ou mais cesáreas anteriores).

3- Condições clínicas pré-existent:

- Síndrome hemorrágica ou hipertensiva;
- Diabetes gestacional;
- Pneumopatias;
- Nefropatias;
- Endocrinopatias (principalmente diabetes e tireoidopatias);
- Hemopatias;
- Epilepsia;
- Doenças infecciosas (considerar a situação epidemiológica local);
- Doenças autoimunes;
- Ginecopatias;
- Neoplasias.

Os outros grupos de fatores de risco referem-se a condições ou complicações que podem surgir no decorrer da gestação transformando-a em uma gestação de alto risco:

1. Exposição indevida ou acidental a fatores teratogênicos.

2. Doença obstétrica na gravidez atual:

- Desvio quanto ao crescimento uterino, número de fetos e volume de líquido amniótico;
- Trabalho de parto prematuro e gravidez prolongada;
- Ganho ponderal inadequado;
- Pré-eclampsia e eclampsia;
- Diabetes gestacional;
- Amniorrexe prematura;
- Hemorragias da gestação;
- Insuficiência istmo-cervical;
- Aloimunização;
- Óbito fetal.

3. Intercorrências clínicas:

- Doenças infectocontagiosas vividas durante a presente gestação (ITU, doenças do trato respiratório, rubéola, toxoplasmose etc.);
- Doenças clínicas diagnosticadas pela primeira vez nessa gestação (cardiopatias, endocrinopatias).

Seguimento das gestações de alto risco

O intuito da assistência pré-natal de alto risco é interferir no curso de uma gestação que possui maior chance de ter um resultado desfavorável, de maneira a diminuir o risco ao qual estão expostos a gestante e o feto, ou reduzir suas possíveis consequências adversas.

A Organização dos serviços de saúde para a assistência ao pré-natal de alto risco:

O atendimento pré-natal deve ser organizado para atender às necessidades de toda a população de gestantes da área de atuação, proporcionando facilidade de acesso e continuidades do acompanhamento.

A rede de atenção deve disponibilizar os diversos serviços, dentre eles o pré-natal para o baixo e alto risco, planejamento familiar, serviços especializados para atendimento das emergências obstétricas e partos incluindo os de alto risco, leitos de UTI neonatal e para adultos, etc. Esses serviços podem coexistir num mesmo município ou estar organizados em uma região de saúde.

Os parâmetros de assistência pré-natal e ao parto já são estabelecidos, sendo considerado que 15% das gestantes podem ser de alto risco.

Na pesquisa bibliográfica realizada não encontramos nenhuma referência que questione este percentual, assim como também não foram encontrados subsídios consistentes para validação desta proporção que, no entanto é reconhecido pela comunidade científica e órgãos gestores dos Sistemas de Saúde.

Condução:

Em reunião da equipe do Projeto Parâmetros realizada em 18/05/2012, algumas definições foram consensuadas:

Manter parâmetro de 15% para programação das ações/procedimentos dirigidas às gestantes de alto risco nas Unidades Básicas/ESF, Ambulatórios especializados e NASF;

Recomendar a criação de agenda de investigação/pesquisa que venha a suprir as lacunas hoje existentes nas informações disponíveis, particularmente no que se refere ao número de gestantes referenciadas para serviços especializados ambulatoriais e hospitalares, e motivos;

Propor inclusão de variáveis relacionadas no sistema de informação nacional, que gerem subsídios para melhor avaliação e análise posterior desta questão;

Utilizar os marcadores Condições clínicas pré-existentes, Doença obstétrica na gravidez atual, e Intercorrências clínicas como referência para definir o percentual de gestantes que podem necessitar de atendimento hospitalar.

Resultados e Conclusão:

Nas pesquisas bibliográficas realizadas verificou-se que dentre os marcadores focalizados, aquelas condições que complicam e necessitam atendimento hospitalar de alto risco durante a gestação e parto não ultrapassam os 10% de todas as gestantes.

Abaixo os principais resultados encontrados: (Ver Quadro B.1: Resumo de Frequências das Condições de Risco)

Síndromes Hipertensivas:

A hipertensão arterial é a doença que mais freqüentemente complica a gravidez, presente em 5 a 10% das gestantes, sendo responsável pelo maior índice de morbidade e mortalidade materna e perinatal.³

As doenças hipertensivas da gravidez, que complicam 5% a 8% de todas as gestações, contribuem significativamente tanto para a morbimortalidade materna quanto fetal.

Em mulheres nulíparas, a incidência de pré-eclâmpsia é de aproximadamente 6% nos países desenvolvidos e 2 ou 3 vezes maior em países subdesenvolvidos.

Uma variante da pré-eclâmpsia, denominada síndrome HELLP, constitui uma emergência que, na maioria das vezes, requer a interrupção da gravidez.⁴

“As gestantes com pré-eclâmpsia leve, de preferencia, devem ser hospitalizadas para avaliação diagnostica inicial e mantidas com dieta normossódica e repouso relativo”.

As gestantes com diagnóstico de pré-eclâmpsia grave deverão ser internadas, solicitados os exames de rotina e avaliadas as condições maternas e fetais.

A ocorrência de convulsões em mulheres com pré-eclâmpsia caracteriza o quadro de eclampsia. A conduta clinica visa ao tratamento das convulsões, da hipertensão e dos distúrbios metabólicos, além de cuidados e controles gerais.

Síndrome de *Hellp*: quadro clínico caracterizado por hemólise (H = “*hemolysis*”), elevação de enzimas hepáticas (EL = “*elevated liver functions tests*”) e plaquetopenia (LP = “*low platelets count*”). Embora acompanhe outras doenças, em obstetrícia é considerada como agravamento do quadro de pré-eclâmpsia.⁵

Síndromes hemorrágicas:

Entre 10 a 15% das gestações apresentam hemorragias. Podem representar complicação gestacional ou agravos ginecológicos concomitantes com o período gravídico.

Classificação:

As mais importantes situações hemorrágicas gestacionais são:

-Primeira metade da gestação

- Abortamento: Abortamento: Conceitua-se como *abortamento* a interrupção da gravidez ocorrida antes da 22ª semana de gestação. O produto da concepção eliminado no processo de abortamento e chamado *aborto*. O abortamento pode ser precoce, quando ocorre ate a 13ª semana e *tardio*, quando entre 13ª e 22ª semanas.

Ameaça de abortamento: Não existe indicação de internação hospitalar.

Abortamento completo: a conduta nesse caso é de observação, com atenção ao sangramento e/ou a infecção uterina.

Abortamento inevitável/incompleto, Abortamento retido, Abortamento infectado: podem necessitar de internação hospitalar. ⁵

- Gravidez ectópica: corresponde a nidação do ovo fora da cavidade uterina. O tipo mais frequente é a tubária. Pode necessitar internação hospitalar.

- Neoplasia trofoblástica gestacional benigna (mola hidatiforme): a frequência é de 1 caso para 2.000 gestações (0,05%). Pode necessitar internação hospitalar.

- Descolamento corioamniótico: caracteriza-se por sangramento genital de pequena intensidade e é diagnosticado por exame ecográfico. A evolução é boa, não representando quadro grave de risco materno e/ou ovular. A conduta é conservadora e, basicamente, consiste no esclarecimento à gestante, com as mesmas orientações da ameaça de abortamento.

-Segunda metade da gestação

- Placenta prévia: A placenta prévia ocorre em 1 a cada 200 gestações (0,5%) que chegam ao terceiro trimestre, porém é um achado ultrassonográfico frequente em exames realizados entre 16 e 20 semanas de gestação. Contudo, até 90% desses achados normalizarão até o termo, devido à teoria da “migração” placentária. No pré-natal recomenda-se que a gestante seja encaminhada a um centro de referência.

- Descolamento prematuro da placenta. O DPP ocorre em aproximadamente 1 a 2% das gestações. É das piores complicações obstétricas, com aumento muito importante da morbimortalidade materna, por maior incidência de hemorragia, de anemias, coagulopatias, hemotransfusões, cesárea, histerectomia e até morte materna; podem ocorrer ainda complicações perinatais, como prematuridade, restrição de crescimento fetal, baixo peso ao nascer, sofrimento fetal e óbito perinatal. O DPP é descrito como a principal causa de óbito perinatal.

- Rotura uterina. É uma complicação muito grave em obstetrícia sendo uma importante causa de morbimortalidade materna. A incidência varia muito dependendo do país, podendo variar de 1 a cada 585 partos (0,17%) a 1 a cada 6.673 partos.

- Vasa prévia: É uma causa rara de hemorragia.

Outras causas menos frequentes de sangramento por via vaginal durante toda a gestação, são: cervicite, pólipos endocervicais, ectrópio, câncer de colo uterino, trauma vaginal e o sangramento do colo durante o trabalho de parto na segunda metade da gestação. ⁵

“... Visto que a hemorragia é uma das três principais causas de morte materna em nosso meio atingindo cerca de 3% das gestantes no terceiro trimestre. As principais causas desses sangramentos são decorrentes de placenta prévia (PP) e de descolamento prematuro da placenta (DPP). A PP é definida como a implantação da placenta no segmento inferior do útero, próxima ou sobre o orifício cervical interno (CASHION, 2002). A incidência é de 1: 200 partos (0,5%), sendo mais frequente em múltíparas (1:20) e em pacientes de idade avançada (SANTOS *et al.*, 1998).”

Uma vez firmado o diagnóstico de PP, a hospitalização é mandatória.

O DPP é definido pela Organização Mundial da Saúde como sendo a separação súbita da placenta normalmente inserida no corpo uterino, após a 20ª semana de gestação e representa

causa importante entre as síndromes hemorrágicas da segunda metade da gestação (MESQUITA *et al.*, 2003). Segundo Rezende (2002) o DPP ocorre em 0,4-3,5% de todas as gestações.

Para Santos *et al.* (1998) a hospitalização deve ser realizada imediatamente após o diagnóstico, devendo ser tomadas todas as providências a fim de interromper a gestação, independente da IG.”⁷

“RESULTADOS: no período de 36 meses, ocorreram 86 transferências maternas (em 4.560 partos). Entre as pacientes transferidas, 52,3% (n=45) eram nulíparas e 63 (73,2%) tinham idade entre 19 e 35 anos. As síndromes hipertensivas representaram 57,7% (n=41) das indicações e as síndromes hemorrágicas, 19,7% (n=14). Eclâmpsia (n=23), síndrome HELLP (n=13) e descolamento prematuro da placenta normalmente inserida (n=5) foram as causas obstétricas mais prevalentes na determinação destas transferências. As cardiopatias maternas somaram 4 casos entre as indicações não-obstétricas. Houve predomínio das transferências puerperais (82,35%). Cinquenta e cinco pacientes (72,3%) tiveram seus partos realizados através de cesarianas. O tempo médio de internação nas UTI's foi 5,1 dias. A mortalidade materna encontrada neste estudo correspondeu a 24,2%, sendo que as síndromes hipertensivas foram responsáveis por 52,9% (9/17) das mortes obstétricas diretas. Não houve diferença significativa ($p=0,81$) entre os decessos maternos e suas causas (síndromes hipertensivas, hemorrágicas, infecciosas ou outras) ou entre mortalidade materna e duração da internação (< ou >48 horas) nas UTI's ($p=0,08$). A RMI encontrada foi de 18,8/1.000 partos. CONCLUSÕES: a necessidade de cuidados intensivos estimada pela RMI foi de 18,8/1.000 partos, sendo que as síndromes hipertensivas induzidas pela gestação foram responsáveis pela maioria das indicações para as transferências maternas.”⁸

Diabetes Gestacional:

O diabetes gestacional é definido como a "intolerância aos carboidratos, de graus variados de intensidade, diagnosticada pela primeira vez durante a gestação, podendo ou não persistir após o parto". No Brasil, a prevalência do diabetes gestacional em mulheres com mais de 20 anos, atendidas no Sistema Único de Saúde, é de 7,6% (IC95% 6,9-8,4, critério da Organização Mundial da Saúde), 94% dos casos apresentando apenas tolerância diminuída à glicose e 6%, hiperglicemia no nível de diabetes fora da gravidez.⁵

Infecção Urinária:

Infecção urinária é o problema urinário mais comum durante a gestação. O quadro clínico varia de bacteriúria assintomática (mais de 100.000 colônias/ml de urina), que acomete de 2% a 10% das gestantes, até o quadro de pielonefrite. Em 80% dos casos de bacteriúria assintomática, a *Escherichia coli* é o agente etiológico identificado.⁵

Coagulopatias

A trombose venosa profunda (TVP) na gravidez é fator determinante no aumento da morbidade e da mortalidade materno-fetal. Pode ocorrer na presença de trombofilias, por compressão da veia cava inferior, estase venosa ou alterações hormonais. A doença tromboembólica venosa (TEV) é uma importante causa de morbidade e mortalidade obstétrica, mas a verdadeira incidência da trombose venosa profunda (TVP) durante os períodos de gestação e pós-parto ainda não está totalmente estabelecida. De modo geral, pode-se afirmar que na gestante existe um risco seis vezes maior de ocorrência do tromboembolismo venoso e que a TVP incide em 1 a 2 casos por 1.000 gestações. Depois da toxemia gravídica, a embolia pulmonar é a causa mais comum de mortalidade materna, com uma taxa variável de 15 a 25 % das pacientes com a doença não tratada, resultando em 12 a 15% de óbitos. Com uma terapêutica apropriada, a incidência de embolismo pulmonar na gestante cai para 4,5%, com uma redução na taxa média de mortalidade para 0,7%.⁹

Trombose venosa profunda: 0,2 - 2 / 1.000 gestações (3 a 5 vezes maior no puerpério, e 3 a 16 vezes maior após cesárea).

_ Tromboflebite pélvica: 1 - 3 / 1.000 gestações (mais frequentes em casos de endometrite pós-cesárea).

A embolia pulmonar surge como complicação do tromboembolismo em 5/10.000 gestações.¹⁰

Epilepsias

É afecção neurológica mais frequente na gestação, calculando-se a prevalência de 0,5% das grávidas. A epilepsia, em si mesma, não tem efeito prejudicial à gravidez. Prefere-se atribuir a possível repercussão negativa aos efeitos dos medicamentos anticonvulsivantes, estes, sim, capazes de provocar malformações, retardo de crescimento intrauterino e parto pré-termo.⁵

Aminiorrex

Descolamento cório-amniótico prevalente em 0,1 a 5% das gestações caracteriza-se por sangramento genital de pequena intensidade e diagnosticado por exame ecográfico. A evolução é boa, não representando quadro grave de risco materno e/ou ovular.

Aloimunização

Cerca de 10% das gestações têm incompatibilidade materno-fetal para o fator Rh. Destas, 5 a cada 1.000 gestações apresentam aloimunização. Cerca de 98% dos casos de aloimunização materna por antígenos eritrocitários (doença hemolítica perinatal _ DHPN) são devidos ao fator Rh; os restantes 2% a antígenos atípicos como os fatores Kell, E ou c.⁵

Óbito Fetal

O óbito fetal é definido como a morte do feto que ocorre antes da completa expulsão ou extração do produto conceptual a partir de 22 semanas completas de gestação. A morte fetal não é um evento raro e, em países em desenvolvimento, suas causas mais prevalentes continuam sendo passíveis de controle e/ou tratamento. Ocorre aproximadamente em seis casos de cada 1.000 nascidos vivos. Morte fetal com feto retido e menos frequente e muito variável, entretanto, pode chegar até 1% das gestações. Em países em desenvolvimento, a taxa de mortalidade fetal chega a 30/1.000 nascimentos, cerca de quatro a cinco vezes maior que nos países desenvolvidos.⁵

Asma

É a doença pulmonar mais comum nas gestantes, com prevalência de 8-13% influenciando e sendo significativamente influenciada pela gravidez. Durante a gravidez 1/3 das mulheres asmáticas piora, um terço se mantém.¹¹

Desvios do crescimento fetal:

Restrição de crescimento fetal: limitação patológica de um feto em atingir o seu potencial de crescimento, devido a vários fatores. Das causas maternas, a pré-eclâmpsia e o fator que mais está associado com casos graves de restrição do crescimento fetal. Pode necessitar internação hospitalar.

Macrossomia Fetal: recém-nascidos com peso igual ou superior a 4.000 gramas, independentemente da idade gestacional ao nascimento. Pode necessitar internação hospitalar.⁵

Alterações da duração da gravidez:

Gestação prolongada: É a gravidez que se estendeu além de 42 semanas. Está associada a um risco aumentado de morbidade e mortalidade perinatal.

Trabalho de parto prematuro: Conceitua-se gravidez pré-termo aquela cuja idade gestacional encontra-se entre 22 (ou 154 dias) e 37 (ou 259 dias) semanas. Toda gestante em trabalho de parto prematuro deve ser assistida em unidade com recursos adequados para assistência neonatal em prematuridade, ou seja, de nível secundário ou terciário, dependendo da idade gestacional e/ou outros problemas fetais.⁵

Alterações do volume do líquido amniótico:

Oligohidramnio: a redução patológica do volume de líquido amniótico (LA) incide de 0,5 a 5% das gestações. O oligohidramnio é caracterizado pela deficiência na quantidade de líquido amniótico. A causa mais frequente de oligohidramnio é a rotura prematura de membranas.

Polihidramnio: é o aumento excessivo do volume do líquido amniótico, superior a 2.000ml, em gestações acima de 30 semanas. Sua incidência varia segundo o procedimento utilizado para o diagnóstico, seja clínico ou ultrassonográfico, variando ao redor de 0,5 a 1,5%. Em gestantes com sintomatologia acentuada, recomenda-se a internação com repouso no leito e tentativas de reduzir a distensão uterina.⁵

Gestações múltiplas:

Na gestação gemelar, o achado ultrassonográfico de polihidramnio (maior bolsão vertical > 8cm) em uma das cavidades amnióticas e oligohidramnio (maior bolsão vertical < 2cm) na outra, independentemente do tamanho dos fetos, atesta o fenômeno de transfusão feto-fetal, devendo a gestante ser encaminhada a serviço terciário de atenção perinatal.⁵

Doenças infecciosas:

Toxoplasmose, malária, hanseníase, tuberculose, rubéola, citomegalovirose.

Sífilis na gestação: O quadro clínico, o diagnóstico e o tratamento da sífilis na gestação não diferem do período não gestacional.

Hepatites virais: hepatite B apresenta possibilidade de intervenção positiva em relação à gestante e ao recém-nascido. Parto normal e o aleitamento materno não estão contraindicados.

Infecção pelo HIV: no Brasil, estima-se que 0,4% das gestantes sejam soropositivas para o HIV.

Infecção pelo Papiloma Vírus Humano (HPV) taxas de incidência em gestantes e não gestantes são similares. A incidência de condiloma acuminado em gestantes é de 0,5 a 3%. Ele tende a aumentar durante a gestação e pode ser exuberante, chegando a obstruir o canal do parto. Muitas vezes é resistente aos tratamentos e há riscos secundários de infecção, hemorragia, ulceração, distócia, rotura prematura das membranas ovulares, corioamnionite e deiscência de episiotomia.⁵

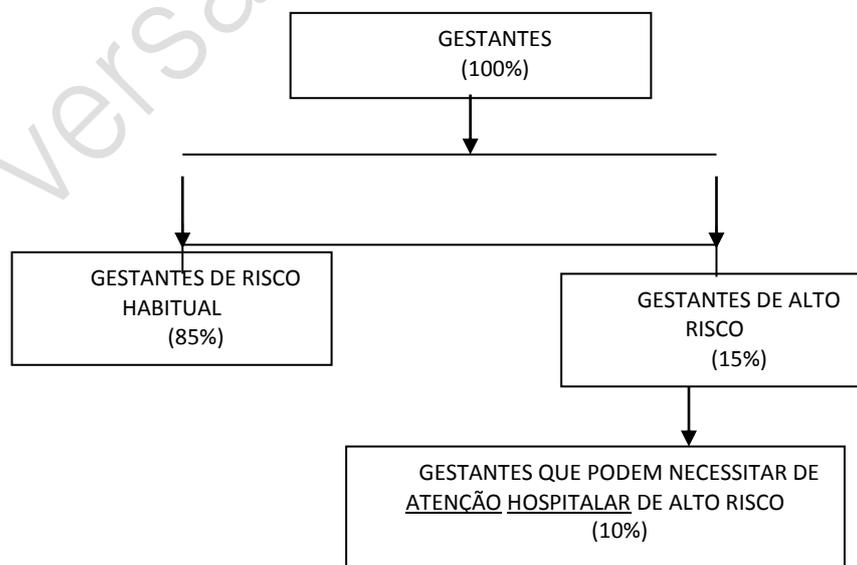
Quadro B.1: Resumo de Frequências de Condições de Risco*

Condição de Risco	Frequência nas Gestantes
Hipertensão arterial	5 a 10%
Doença hipertensiva complicada	5 a 8%
Pré-Eclâmpsia nulíparas (países desenvolvidos)	6%
Mola hidatiforme	0,05%
Hemorragia Segunda Metade da Gestação	0,5%
Placenta prévia	0,05%
Descolamento Prematuro de Placenta	1 a 2%
Rotura Uterina	0,17%
Hemorragia terceiro trimestre da Gestação	3%
Diabetes Gestacional	7,6%
Infecção Urinária	2 a 10%
Trombose Venosa Profunda	0,2 a 1/1.000
Tromboflebite Pélvico	1a 3 / 1.000
Embolia Pulmonar	5/10.000
Epilepsia	0,5%
Aminiorrex	0,1 a 5%
Aloimunização	0,5%
Óbito Fetal	1%
Asma	8 a 13%
Oligohidramnio	0,5 a 5%
Polihidramnio	0,5 a 1,5%
Infecção por HIV	0,4%
Infecção Condiloma Acuminado	0,5 a 3%

*Nem todas as condições de risco demandam internação hospitalar

Síntese:

Para melhor entendimento, pode-se sintetizar o exposto acima como se segue:



I- Referências:

1. Gomes R, Cavalcanti LF, Marinho ASN, Silva LGP. Os sentidos do risco na gravidez segundo a obstetrícia: um estudo bibliográfico. Rev Latinoam Enfermagem 2001 julho; 9 (4):62-7;
2. CALDEYRO-BARCIA, R. et al. Frecuencia cardíaca y equilibrio ácido base del feto. Montevideo: Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano, 1973. (Publicación científica del CLAP, n. 519);
3. Peixoto MV, Martinez MD e Valle NSB. Síndromes hipertensivas na gestação: estratégia e cuidados de enfermagem. Rev. Edu. Meio Amb e Saude. 2008; 3(1): 208-222;
4. Pascoal IF. Hipertensão e gravidez. Rev Bras Hipertens 9: 256-261 2002;
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de alto risco: manual técnico / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 5. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2010.302 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos);
6. NICE clinical guidelines. Issued: August 2010 (last modified: January 2011);
7. Leite CA; Leite MCA; Leite IA; Marques MFDAD; Costa IR. Síndromes Hemorrágicas da segunda metade da gestação;
8. Viggiano MB; Viggiano MGC; Souza E; Camano L. Necessidade de cuidados intensivos em maternidade pública terciária, Rev. Bras. Ginecol. Obstet. vol.26 n°4 Rio de Janeiro May 2004;
9. Silveira PRM. Trombose venosa profunda e gestação: aspectos etiopatogênicos e terapêuticos. J Vasc BR 2002, Vol. 1, N°1;
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretária de Políticas da Saúde. Departamento de Gestão de Políticas Estratégicas, Área Técnica de Saúde da Mulher. Gestação de Alto Risco, Manual Técnico – 3ª edição, 2000;
11. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o manejo da asma. J Bras Pneumol. v.38, Suplemento 1, p. S1-S46 Abril 2012;
12. Angonesi, J; Polato A. Doença hipertensiva específica da gestação (DHEG). RBAC, vol. 39(4): 243-245, 2007;
13. Darze, OI; Branco L; Fernandes DF. Polidrâmio. Instituto de perinatologia da Bahia – IPERBA, 2004;
14. Antenatal care, routine care for the healthy pregnant woman. Clinical guide line. Funded to produce guidelines for the NHS by NICE. 2nd edition c 2008 National Collaborating Centre for Woman's and Children's Health 1st edition published in 2003;
15. Francisqueti, FV; Rugolo LMSS; Silva EG; Peraçoli JC; Hirakawa HS. Desvios de crescimento fetal e estado nutricional materno na gravidez;
16. The Book of Public Health and Community Medicine. Section 7: Family Health. Publish by Department of Community Medicine, Armed Forces Medical College, Pune in collaboration with WHO India Office. Printed by: Gayo Enterprises, sector N°28, Plot N°234, PCNTDA, Pune 411044;
17. Brasil, Ministério da Saúde, Secretária Executiva – Brasília, 2001. Gestante de Alto Risco: sistemas estaduais de referência hospitalar à gestante de alto risco;
18. Brasil, Ministério da Saúde, Secretária de Políticas de Saúde - Departamento de Atenção Básica, 2001. Parâmetros para a programação das ações básicas de saúde;
19. Oliveira, CA; Lins CP; Sá RAM; Netto HC; Bornia RG; Silva NR; Junior JA. Síndromes hipertensivas da gestação e repercussões perinatais. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., Recife, 6 (1): 93-98, jan. / mar., 2006;

20. Support during pregnancy for women at increased risk of low birthweight babies (Review) Copyright © 2010 The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd;
21. Halpern R; Barros FC; Victora CG; Tomasi E. Atenção pré-natal em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 1993. Cad. Saúde Pública vol.14 n.3 Rio de Janeiro July/Sept. 1998;
22. Júnior CC; Almeida PAM. Elementos de avaliação do “risco gravídico”. Rev. Saúde Pública vol.6 no.1 São Paulo Mar. 1972;
23. Rudge MVC. Avaliação do peso dos recém-nascidos: o que é normal ou anormal. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. vol.27 no.6 Rio de Janeiro June 2005;
24. Martinelli S; Bittar RE; Zugaib M. proposta de nova curva de altura uterina para gestação entre a 20ª e a 42ª semana. Rev. Bras.Ginecol.Obstet. vol.23 nº.4 Rio de Janeiro May 2001;
25. Madi JM; Morais EN; Araújo BF; Rombaldi RL; Madi SRC; Ártico L; Machado NA. Oligodramnia sem rotura das membranas amnióticas: resultados perinatais. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. vol.27 nº2 Rio de Janeiro FEB. 2005;
26. Costa AM; Guilhem D; Walter MIMT. Atendimento a gestantes no Sistema único de Saúde. Rev. Saúde Pública vol.39 no. 5 São Paulo OCT. 2005;
27. Paraçoli JC; Parpinelli MA. Síndromes hipertensivas da gestação: identificação de casos graves. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2005; 27(10): 627-34;
28. Boas práticas de atenção ao parto e ao nascimento. <http://educadoraperinatal-ongap.wikispaces.com>;
29. Freire DMC. Curva de crescimento de altura uterina em gestantes atendidas na rede pública de João Pessoa – PB. Dissertação (mestrado), Programa de Pós-graduação em enfermagem, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, 2002;
30. Oliveira CA; Lopes LM. Hipertensão na gestação – classificação e prognóstico. © 2005 | CPDT - Centro Pré-Natal de Diagnóstico e Tratamento.

APÊNDICE C

Reavaliação dos Parâmetros da Rede Cegonha

Os parâmetros de ações e serviços de saúde tratados nesse documento são aqueles definidos no processo assistencial à gestante e à criança (até dois anos de idade), detalhados no Anexo III da Portaria da Rede Cegonha. Esses parâmetros foram cotejados com dados e informações encontrados na literatura, tendo sido definidos alguns itens essenciais para a comparação e posterior revisão. O produto desse trabalho foi registrado primeiramente em uma planilha Excel®, que posteriormente, foi transformado em um banco de dados em Access®.

Para cada um dos itens pesquisados e registrados no banco de dados procurou-se definir a área da assistência; a ação ou serviço para a qual está sendo proposto o parâmetro; a compilação do parâmetro existente na Portaria 1101 ou no manual da PPI e outras portarias técnicas do Ministério da Saúde; a capacidade instalada no país; os dados da produção nacional (serie histórica); parâmetro eventualmente existente em outros países, além da revisão de artigos e estudos com descrição das evidências científicas encontradas na bibliografia.

O levantamento bibliográfico internacional incluiu diversos manuais, normas e protocolos assistenciais de países selecionados. Na escolha dos países procurou-se representar algumas tipologias de forma de organização, financiamento e provisão dos serviços de saúde (sistemas universais, segmentados, privados). Dessa forma foram trabalhados protocolos dos seguintes países: Austrália, Chile, Espanha (Andaluzia, Cataluña); Estados Unidos e Inglaterra.

Os parâmetros nacionais e internacionais foram comparados à luz das evidências científicas e considerando os aspectos epidemiológicos e assistenciais específicos de cada região. Procurou-se definir os pontos de convergência entre os diferentes estudos, assim como identificar as evidências clínicas já consolidadas.

Nos casos em que foram identificadas divergências consideradas mais importantes entre os critérios/parâmetros nacionais e a literatura internacional, foram propostas alterações, com as respectivas justificativas. Após a elaboração e revisão inicial, o trabalho foi submetido aos demais membros do grupo, para uma análise crítica e um parecer definitivo sobre a adequação dos parâmetros e critérios propostos.

Para validar essa metodologia, foi realizada no mês de junho de 2012 no NESCON/UFMG, Belo Horizonte, a *I Oficina de Validação Externa* do Projeto Parâmetros com a equipe do Ministério da Saúde, quando foi discutido e validado o método utilizado nesse trabalho e apresentados os resultados preliminares da revisão dos parâmetros da *Rede Cegonha*.

Posteriormente, em 2013, novos estudos de revisão levaram a proposição de novos parâmetros relacionados aos leitos obstétricos gerais e leitos de UTI adulto e neonatal.

Esse documento apresenta as planilhas com os resultados finais desse processo de revisão e proposição de parâmetros.

Quadro C.1: Parâmetros Popacionais da Rede Cegonha - proposições relacionadas aos parâmetros primários que definem a população alvo das ações propostas

População alvo	Parâmetro Rede Cegonha	Parâmetro proposto
Estimativa do total de gestantes	Nascidos vivos + 10%	Nascidos vivos + 5% = NV * 1,05
Gestantes de Risco Habitual	85% das gestantes estimadas	85% das gestantes estimadas
Gestantes de Alto Risco	15% das gestantes estimadas	15% das gestantes estimadas
Estimativa do número total de recém nascidos	Não foi definido	Número de nascidos vivos no ano anterior + proporção de nascimentos não registrados (= SINASC * Fator de correção do sub-registro 1,05)
Estimativa do número total de crianças de 0 a 12 meses	Não foi definido	Número de nascidos vivos no ano anterior + proporção de nascimentos não registrados - número de óbitos ocorridos no período neonatal (=nascidos vivos SINASC * fator correção sub-registro * 0,99)
Estimativa do número total de crianças de 12 a 24 meses	Não foi definido	Número de nascidos vivos no ano anterior + proporção de nascimentos não registrados - proporção de nascidos vivos que morreram no primeiro ano de vida (=nascidos vivos SINASC * fator correção sub-registro * 0,98)
População em idade fértil do Município	Não foi definido	0,33* (População total TCU projetada de acordo com taxa de crescimento populacional no último período publicado)

Fonte: Projeto Parâmetros/NESCON/UFMG, 2013

Quadro C.2: Fatores de ajuste para estimação das populações de interesse da Rede Cegonha, para o Brasil e o intervalo de sua variação nas regiões.

Populações de interesse da Rede Cegonha	Forma de estimação = dado básico x fator de ajuste	
	Dado básico	Fator de ajuste
Nº de mulheres em idade reprodutiva	População total estimada para o TCU para ano anterior	0,33 (0,32 a 0,34)
Número total de nascidos vivos	Número de nascidos vivos do SINASC	1,05 (1,02 a 1,10)
Nº de gestantes que requerem assistência pré-natal		1,05 (1,02 a 1,10)
Nº de recém-nascidos		1,05 (1,02 a 1,10)
Nº crianças menores de 1 ano		1,03 (1,01 a 1,08)
Nº crianças de 12 a 24 meses		1,03 (1,00 a 1,07)

Fonte: Projeto Parâmetros/NESCON/UFMG, 2013.

Quadro C.3: Parâmetros Assistenciais da Rede Cegonha para todas as gestantes

POPULAÇÃO ALVO	NÍVEL DE ATENÇÃO	PROCEDIMENTO	PARÂMETRO PROPOSTO
TODAS AS GESTANTES	AE APS/A	Consulta médica (pré natal)	3 consultas/gestante
		Consulta de puerpério	1 consulta/gestante
		Consulta de enfermagem	3 consultas/gestante
		Consulta odontológica	1 consulta/gestante
		Ações educativas Unid/gestante	4 reuniões/ gestante
		ABO	1 exame / gestante
		Fator RH	1 exame / gestante
		Teste <i>Coombs</i> indireto para RH negativo	1 exame 30% total gestantes
		EAS	2 exames / gestante
		Glicemias	1 exame / gestante
		Dosagem proteinúria-fita reagente	1 exame 30% total gestantes
		VDRL	2 exames / gestante
		Hematócrito	2 exames / gestante
		Hemoglobina	2 exames / gestante
		Sorologia para toxoplasmose (IGM)	1 exame / gestantes que nunca realizaram o exame, ou que não tenham exame positivo em outras gestações
		HBSAg	1 exame / gestante
		Anti-HIV1 e Anti-HIV2	2 exames / gestante
		Eletroforese de hemoglobina	1 exame / gestante
	Ultrassom obstétrico	1 exame / gestante	
	Citopatológico cérvico-vaginal	1 exame / gestante	
Cultura de bactérias para identificação (urina)	1 exame / gestante		
H APS/A	Deslocamento para consultas	R\$ 20,00 / gestante / consulta	
	Deslocamento para o parto	R\$ 30,00 /gestante para deslocamento para o parto	

Fonte: Projeto Parâmetros/NESCON/UFMG, 2013.

Quadro C.4: Parâmetros Assistenciais da Rede Cegonha para as gestantes de alto risco

POPULAÇÃO ALVO	NÍVEL DE ATENÇÃO	PROCEDIMENTO	PARÂMETRO PROPOSTO
GESTANTES DE ALTO RISCO	AE APS/A	Consulta especializada obstetrícia	5 consultas/gestante
		Teste de tolerância à glicose	1 teste/gestante de alto risco
		ECG	1 exame/30% gestantes alto risco
		Ultrassom obstétrico com Doppler	1 exame/gestante de alto risco
		Ultrassom obstétrico	2 exame/gestante de alto risco
		Tocardiografia ante-parto	1 exame/gestante de alto risco
		Contagem de plaquetas	1 exame/30% gestantes alto risco
		Dosagem de ureia, creatinina e ácido úrico	1 exame/gestante de alto risco
		Consulta psicossocial	1 consulta/gestante
		Dosagem de proteínas	1 exame/gestante de alto risco

Fonte: Projeto Parâmetros/NESCON/UFMG, 2013.

Quadro C.5: Parâmetros Assistenciais da Rede Cegonha para crianças de 0-24 meses

POPULAÇÃO ALVO	NÍVEL DE ATENÇÃO	PROCEDIMENTO	PARÂMETRO PROPOSTO
CRIANÇAS DE 0 A 24 MESES	APS/A AE	Visita domiciliar ao RN na primeira semana	1 visita na 1ª semana de vida
		Consulta médica para RN >2500 g	RN com peso ≥ 2.500g (92% da população alvo) = 3 consultas/ano
		Consulta enfermagem para RN >2500 g	RN com peso ≥ 2.500g (92% da população alvo) = 4 consultas/ano
		Consulta médica para RN <2500 g	RN com peso < 2.500g (8% da população alvo) = 7 consultas/ano
		Consulta enfermagem para RN <2500 g	RN com peso < 2.500g (8% da população alvo) = 6 consultas/ano
		Acompanhamento específico do RN egressos de UTI de até 24 meses	De acordo com necessidade
		Vacinação básica	de acordo com o protocolo de vacinação
		Teste do pezinho	1 exame até o 7º dia
		Teste da orelhinha	1 exame. Dependendo do diagnóstico, pré-teste com especialista
		Teste do olhinho	4º, 6º, 12º e 25º meses. 1º teste deve ser realizado logo após o nascimento.
		Sulfato ferroso	Profilaxia dos 6 aos 18 meses
		Vitamina A	Em áreas endêmicas
		Consulta odontológica	2 consultas/ano - a partir do 1º dente e aos 12 meses
		Exames (apoio diagnóstico e terapêutico)	De acordo com diagnóstico e necessidade
		Consultas de especialidades	De acordo com diagnóstico e necessidade
		Consulta /atendimentos de reabilitação	De acordo com diagnóstico e necessidade
		Atividade educativa em grupo nas unidades básicas de saúde para mães de crianças menores de 1 ano	2 a.e./população coberta/ano
		Consulta médica	2 consulta/ano
		Consulta de enfermagem	1 consultas/ano
		Consultas de especialidades	De acordo com diagnóstico e necessidade
		Atividade educativa em grupo nas unidades básicas de saúde para mães de crianças de 1 a 10 anos	1 a.e./população coberta/ano
		Vacinação básica	De acordo com protocolo de vacinação
		Exames (apoio diagnóstico e terapêutico)	De acordo com diagnóstico e necessidade
Consulta /atendimentos de reabilitação	De acordo com diagnóstico e necessidade		

Fonte: Projeto Parâmetros/NESCON/UFMG, 2013.

Quadro C.6: Parâmetros de infraestrutura para assistência às gestantes da Rede Cegonha

INFRAESTRUTURA	ESPECIFICAÇÃO	PARÂMETRO PROPOSTO
CENTRO DE PARTO NORMAL	População de 100 a 350 mil hab.	1 CPN
	População de 350 a 1 milhão de hab.	2 CPN
	População maior de 1 milhão de hab.	3 CPN
	População maior de 2 milhões de hab.	4 CPN
	População maior de 6 milhões de hab.	5 CPN
	População maior de 10 milhões de hab.	6 CPN
CASA DE GESTANTE, BEBÊ E PUÉRPERA	01 Casa de Gestante, Bebê e Puérpera	20 leitos para gestantes de alto risco, puérperas e RN
LEITOS	Leitos obstétricos	{Gestantes Estimadas * 2,5 dias (média de permanência) / [365 dias * 0,70 (taxa ocupação70%)] } * 1,21 (ajuste para outros procedimentos obstétricos) = [(NV*1,05) * 2,5]/(365*0,70) * 1,21
	Leitos obstétricos (GAR)	10% do total de leitos obstétricos necessários, na região, devendo ser pactuada a distribuição por município e por serviço
	UTI adulto	1 a 2% dos leitos obstétricos necessários na região, devendo ser pactuada a distribuição por município e por serviço
	UTI neonatal	02 leitos de UTI neonatal para cada 1.000 nascidos vivos na região, devendo ser pactuada a distribuição por município e por serviço
	UCI neonatal	03 leitos de UCI neonatal para cada 1.000 nascidos vivos na região, devendo ser pactuada a distribuição por município e por serviço
	Leito canguru	01 leito Canguru para cada 1.000 nascidos vivos na região, devendo ser pactuada a distribuição por município e por serviço.

Fonte: Projeto Parâmetros/NESCON/UFMG, 2013.

APÊNDICE D

DETALHAMENTO DAS INFORMAÇÕES UTILIZADAS PARA DEFINIÇÃO DOS PARÂMETROS PARA ESTIMAÇÃO DOS LEITOS DA REDE CEGONHA

Os parâmetros para estimação dos leitos hospitalares necessários para a Rede Cegonha foram definidos com base na combinação dos seguintes enfoques metodológicos: (i) análise de evidências científicas, protocolos clínicos e terapêuticos que definem linhas de cuidado e modelos de organização de redes de atenção selecionados a partir de revisão de literatura nacional e internacional; (ii) análise da estrutura e seu rendimento com base dos dados disponíveis no Brasil sobre capacidade instalada de hospitais e leitos e da produção nacional de internações hospitalares e (iii) sua comparação com situações “ideais” /consolidadas/ reconhecidas / desejadas (padrão atendimento Curitiba, SP, BH e outras) com algum ajuste para balizar proposta (benchmarking) dos parâmetros a serem utilizados na estimativa dos leitos; (iv) aplicação de modelo de simulação através do qual se estimou parâmetros sobre taxas de ocupação por porte hospitalar.

As tabelas a seguir apresentam as informações sobre assistência hospitalar obstétrica no SUS, para o País, Unidades da Federação e Capitais, em 2011, que foram utilizadas para definir, com o critério de *benchmarking*, os parâmetros sobre média de permanência hospitalar, fatores de ajuste para estimar leitos necessários para todos os procedimentos obstétricos a partir da estimativa dos leitos obstétricos para parto.

Tabela D.1: Informações sobre assistência hospitalar OBSTÉTRICA no SUS, Brasil e Unidades da Federação, 2011

UF residência	Número total de internações OBSTÉTRICAS (todos proced**)	Internação OBSTETR com UTI em relação ao total de internações OBSTETR (todos proced**)	Tempo médio das internações OBSTETRICAS (todos proced**)			Leitos utilizados nas internações OBSTETRICAS (todos proced**)		Número de leitos de UTI SUS (APENAS ADULTO) CNES 2011	Leitos UTI utilizados nas intern OBSTETR	
			TMP em leito geral	TMP em UTI	TMP total no hospital	Leito geral OBSTETR	Leitos UTI utilizados		como % dos leitos UTI-Adulto CNES	como % dos leitos gerais de internação OBSTETR utilizados
Brasil	2.355.058	0,003	2,4	3,1	2,4	15.338	66	10.931	0,60%	0,43%
Rondônia	19.927	0,000	2,0	3,8	2,0	110	0	56	0,17%	0,08%
Acre	16.542	0,000	2,1	20,0	2,1	95	0	22	0,75%	0,17%
Amazonas	61.254	0,001	2,9	5,1	2,9	483	1	108	0,80%	0,18%
Roraima	8.277	0,000	2,6	nsa	2,6	60	0	7	0,00%	0,00%
Pará	128.255	0,001	2,0	3,5	2,0	694	1	211	0,64%	0,20%
Amapá	14.732	0,000	2,7	1,0	2,7	107	0	12	0,02%	0,00%
Tocantins	25.578	0,001	2,1	2,3	2,1	147	0	45	0,44%	0,13%
Maranhão	99.667	0,001	2,1	3,1	2,1	562	1	113	0,72%	0,14%
Piauí	51.566	0,009	2,2	2,6	2,2	310	3	98	3,28%	1,04%
Ceará	117.800	0,002	2,0	4,2	2,0	660	2	335	0,61%	0,31%
Rio Grande do Norte	44.243	0,009	2,5	2,9	2,5	302	3	154	2,16%	1,10%
Paraíba	50.949	0,003	2,5	3,7	2,5	351	2	235	0,67%	0,45%
Pernambuco	126.462	0,011	2,3	2,7	2,3	799	10	484	2,07%	1,25%
Alagoas	54.515	0,006	2,1	3,9	2,1	315	4	139	2,56%	1,13%
Sergipe	30.626	0,002	1,9	3,8	1,9	162	1	80	0,79%	0,39%
Bahia	208.091	0,004	2,2	3,1	2,2	1.249	7	471	1,52%	0,57%
Minas Gerais	219.388	0,002	2,1	2,9	2,1	1.261	4	1.500	0,28%	0,34%
Espírito Santo	42.005	0,001	2,6	2,8	2,6	295	0	185	0,25%	0,16%
Rio de Janeiro	135.441	0,004	2,9	2,9	2,9	1.091	5	786	0,59%	0,43%
São Paulo	441.910	0,003	2,6	3,2	2,6	3.206	12	2.936	0,42%	0,38%
Paraná	113.777	0,002	2,4	2,6	2,4	760	2	833	0,22%	0,25%
Santa Catarina	70.922	0,002	2,2	2,3	2,2	436	1	366	0,22%	0,18%
Rio Grande do Sul	103.527	0,002	2,6	3,0	2,6	726	2	877	0,18%	0,21%
Mato Grosso do Sul	34.886	0,002	2,1	2,6	2,1	204	0	130	0,32%	0,20%
Mato Grosso	38.993	0,002	2,1	2,9	2,1	224	1	131	0,41%	0,24%
Goiás	56.624	0,005	2,5	4,5	2,5	388	4	332	1,14%	0,97%
Distrito Federal	47.166	0,001	3,2	7,9	3,2	342	0	285	0,15%	0,13%

Fonte: DataSus 2011 e Banco de dados GT parâmetros Nescon

Tabela D.2: Informações sobre assistência hospitalar OBSTÉTRICA no SUS. Capitais, 2011

CAPITAL residência	Número total de internações OBSTÉTRICAS (todos proced**)	Internação TDS PROC OBSTETR / nascidos vivos corrig sem plano de saúde (POR 1000)	Internação OBSTETR com UTI em relação ao total de internações OBSTETR (todos proced**)	Tempo médio das internações OBSTETRICAS (todos proced**)			Leitos utilizados nas internações OBSTETRICAS (todos proced**)		Número de leitos SUS CNES Dez/2011		Leitos UTI utilizados nas intern OBSTETR	
				TMP em leito geral	TMP em UTI	TMP total no hospital	Leito geral	Leitos UTI	leitos OBSTÉTRICOS	UTI APENAS ADULTO	como % dos leitos UTI-Adulto CNES	como % dos leitos gerais de internação OBSTETR utilizados
Todas as capitais	542.560	1.049,66	0,0048	2,9	3,3	2,9	4.302	24	9.141	4.836	0,49%	0,55%
110020 Porto Velho	7.208	1.020,24	0,0001	2,2	1,0	2,2	44	0	133	35	0,01%	0,01%
120040 Rio Branco	8.764	1.180,89	0,0001	2,2	4,0	2,2	54	0	96	22	0,05%	0,02%
130260 Manaus	35.038	1.130,48	0,0017	3,4	5,1	3,4	326	1	534	108	0,79%	0,26%
140010 Boa Vista	5.750	755,96	0,0000	2,7		2,7	42	0	120	7	0,00%	0,00%
150140 Belém	18.906	888,93	0,0016	2,2	4,5	2,2	115	0	343	91	0,41%	0,32%
160030 Macapá	9.798	1.079,19	0,0001	2,9	1,0	2,9	78	0	133	12	0,02%	0,00%
172100 Palmas	4.582	1.002,99	0,0002	2,6	4,0	2,6	33	0	51	18	0,06%	0,03%
211130 São Luís	15.862	928,92	0,0005	3,0	4,9	3,0	129	0	339	78	0,14%	0,08%
221100 Teresina	15.271	953,36	0,0141	2,6	2,4	2,6	108	1	228	77	1,85%	1,31%
230440 Fortaleza	32.524	1.076,80	0,0026	2,3	4,7	2,3	206	1	553	242	0,46%	0,54%
240810 Natal	9.307	800,09	0,0186	3,2	3,2	3,2	82	2	195	111	1,37%	1,85%
250750 João Pessoa	9.890	711,48	0,0048	3,3	4,6	3,3	89	1	245	109	0,55%	0,67%
261160 Recife	18.011	828,43	0,0148	2,8	3,1	2,9	142	2	438	323	0,70%	1,59%
270430 Maceió	14.567	782,84	0,0085	2,4	3,2	2,4	97	1	376	77	1,42%	1,13%
280030 Aracaju	7.475	568,69	0,0031	2,1	3,1	2,1	43	0	138	80	0,25%	0,46%
292740 Salvador	38.434	1.221,32	0,0106	3,2	3,5	3,3	343	4	505	267	1,45%	1,13%
310620 Belo Horizonte	21.791	1.003,57	0,0056	2,3	2,8	2,3	138	1	269	462	0,20%	0,69%
320530 Vitória	3.548	1.142,50	0,0006	3,2	6,0	3,2	31	0	89	51	0,06%	0,11%
330455 Rio de Janeiro	50.692	1.249,43	0,0075	3,4	2,5	3,5	480	3	1.065	388	0,68%	0,55%
355030 São Paulo	122.340	1.464,68	0,0039	3,0	3,3	3,0	995	4	1.493	1.103	0,39%	0,43%
410690 Curitiba	16.570	979,32	0,0013	2,6	3,0	2,6	119	0	279	179	0,10%	0,15%
420540 Florianópolis	4.468	1.010,16	0,0004	2,6	2,5	2,6	32	0	85	49	0,03%	0,04%
431490 Porto Alegre	14.851	943,25	0,0014	3,1	2,3	3,1	127	0	329	329	0,04%	0,11%
500270 Campo Grande	10.894	1.024,92	0,0006	2,5	5,0	2,5	74	0	209	74	0,11%	0,11%
510340 Cuiabá	8.125	821,79	0,0031	2,2	3,5	2,3	50	0	109	62	0,39%	0,48%
520870 Goiânia	12.118	567,50	0,0090	3,0	4,2	3,0	100	1	239	197	0,64%	1,26%
530010 Brasília	25.776	779,78	0,0006	3,1	9,7	3,1	222	0	548	285	0,14%	0,18%

Fonte: DataSus 2011 e Banco de dados GT parâmetros Nescon

Tabela D.3: Fatores de ajuste para outros procedimentos obstétricos. Brasil e Unidades da Federação de residência. 2011.

Uf's	Leitos utilizados nas internações obstétricas (= número total de dias de permanência nas internações SUS /365)			Fator de ajuste para outros proced obstétricos	Capitais de residência	Leitos utilizados nas internações obstétricas (= número total de dias de permanência nas internações SUS /365)			Fator de ajuste para outros proced obstétricos
	Todos procedim obstétricos (**)	Partos (***)	% partos			Todos procedim obstétricos (**)	Partos (***)	% partos	
Brasil	15.338	12.435	81,1%	1,19	Total das capitais	4.302	3.444	80,0%	1,20
Rondônia	110	74	67,1%	1,33	110020 Porto Velho	44	27	62,5%	1,38
Acre	95	79	83,6%	1,16	120040 Rio Branco	54	45	84,4%	1,16
Amazonas	483	405	83,9%	1,16	130260 Manaus	326	276	84,5%	1,16
Roraima	60	39	64,9%	1,35	140010 Boa Vista	42	27	63,2%	1,37
Pará	694	582	84,0%	1,16	150140 Belém	115	96	83,8%	1,16
Amapá	107	77	71,6%	1,28	160030 Macapá	78	54	69,8%	1,30
Tocantins	147	115	78,6%	1,21	172100 Palmas	33	23	69,2%	1,31
Maranhão	562	489	86,9%	1,13	211130 São Luís	129	105	81,5%	1,18
Piauí	310	252	81,2%	1,19	221100 Teresina	108	77	70,7%	1,29
Ceará	660	565	85,5%	1,14	230440 Fortaleza	206	179	86,8%	1,13
Rio Grd Norte	302	275	90,9%	1,09	240810 Natal	82	75	91,6%	1,08
Paraíba	351	301	85,9%	1,14	250750 João Pessoa	89	76	85,6%	1,14
Pernambuco	799	623	77,9%	1,22	261160 Recife	142	102	71,4%	1,29
Alagoas	315	258	82,0%	1,18	270430 Maceió	97	74	76,0%	1,24
Sergipe	162	126	77,6%	1,22	280030 Aracaju	43	32	74,0%	1,26
Bahia	1.249	1.021	81,7%	1,18	292740 Salvador	343	253	73,7%	1,26
Minas Gerais	1.261	1.039	82,4%	1,18	310620 Belo Horizonte	138	111	80,7%	1,19
Espírito Santo	295	247	83,7%	1,16	320530 Vitória	31	25	81,5%	1,18
Rio de Janeiro	1.091	795	72,9%	1,27	330455 Rio de Janeiro	480	361	75,2%	1,25
São Paulo	3.206	2.568	80,1%	1,20	355030 São Paulo	995	832	83,7%	1,16
Paraná	760	640	84,1%	1,16	410690 Curitiba	119	102	86,0%	1,14
Santa Catarina	436	354	81,3%	1,19	420540 Florianópolis	32	25	78,4%	1,22
Rio Grd Sul	726	571	78,7%	1,21	431490 Porto Alegre	127	103	80,9%	1,19
Mato Grosso S	204	166	81,1%	1,19	500270 Campo Grande	74	63	84,0%	1,16
Mato Grosso	224	176	78,5%	1,21	510340 Cuiabá	50	36	72,2%	1,28
Goiás	388	309	79,7%	1,20	520870 Goiânia	100	78	78,8%	1,21
Distrito Federal	342	290	84,7%	1,15	530010 Brasília	222	185	83,0%	1,17

Fonte: DataSus 2011 e Banco de dados GT parâmetros Nescon

Tabela D.4: Estimativa de leitos obstétricos necessários segundo proposta do Projeto Parâmetros Nescon, leitos obstétricos cadastrados, SUS e não-SUS (CNES 2011). Brasil e Unidades da Federação. 2011

Brasil e UF's	Parâmetro Nescon: leitos obstétricos necessários					Número de leitos obstétricos cadastrados no CNES (2011)			Leito estimado/ leito cadastrado		
	Leitos necessários para partos = (SINASC x FCorr x TMP=2,5)/(365* TOH=0,719* DF=1)	Leitos necessários para outros proced obstetr = Leitos partos * proporção outros procedimentos	Total de leitos obstétricos necessários para:			Total	SUS	Não SUS	Total	SUS	Não SUS
			Toda população	População sem plano de saúde*	População com plano de saúde						
Brasil	28.511	5.397	33.908	27.075	6.833	58.607	44.450	14.157	0,58	0,6	0,5
Rondônia	267	88	355	317	38	728	524	204	0,5	0,6	0,2
Acre	165	27	192	182	10	239	204	35	0,8	0,9	0,3
Amazonas	786	126	912	805	107	1.232	1.131	101	0,7	0,7	1,1
Roraima	99	35	134	125	8	171	171	0	0,8	0,7	#DIV/O!
Pará	1.487	239	1.726	1.581	145	2.858	2.099	759	0,6	0,8	0,2
Amapá	153	44	197	182	15	228	213	15	0,9	0,9	1,0
Tocantins	249	53	302	283	20	404	360	44	0,7	0,8	0,4
Maranhão	1.266	166	1.432	1.376	56	2.528	2.296	232	0,6	0,6	0,2
Piauí	499	94	592	554	38	1.427	1.346	81	0,4	0,4	0,5
Ceará	1.317	191	1.507	1.319	188	2.756	2.211	545	0,5	0,6	0,3
Rio Grd Norte	489	45	534	469	64	1.167	1.083	84	0,5	0,4	0,8
Paraíba	594	84	678	622	57	1.408	1.213	195	0,5	0,5	0,3
Pernambuco	1.375	304	1.678	1.443	235	2.788	2.435	353	0,6	0,6	0,7
Alagoas	548	99	646	585	61	1.060	971	89	0,6	0,6	0,7
Sergipe	339	76	415	375	41	583	461	122	0,7	0,8	0,3
Bahia	2.175	397	2.572	2.349	223	4.685	4.098	587	0,5	0,6	0,4
Minas Gerais	2.578	454	3.032	2.427	605	4.886	3.675	1.211	0,6	0,7	0,5
Espírito Santo	495	80	575	435	140	934	699	235	0,6	0,6	0,6
Rio de Janeiro	2.066	559	2.625	1.827	799	4.495	3.254	1.241	0,6	0,6	0,6
São Paulo	5.745	1.143	6.888	4.269	2.619	10.177	6.016	4.161	0,7	0,7	0,6
Paraná	1.473	234	1.707	1.470	236	3.684	2.697	987	0,5	0,5	0,2
Santa Catarina	810	151	961	815	145	1.904	1.381	523	0,5	0,6	0,3
Rio Grd Sul	1.307	278	1.585	1.293	293	3.378	2.357	1.021	0,5	0,5	0,3
Mato Grosso S	387	73	460	409	51	864	616	248	0,5	0,7	0,2
Mato Grosso	499	107	606	540	65	1.064	761	303	0,6	0,7	0,2
Goiás	904	184	1.088	947	141	2.225	1.637	588	0,5	0,6	0,2
Distrito Federal	526	80	606	459	147	734	541	193	0,8	0,8	0,8

Fonte: DataSus 2011 e Banco de dados GT parâmetros Nescon

* Nota: Baseado na proporção de mulheres em idade reprodutiva sem plano de saúde com cobertura para obstetria (ANS Dez/2011)

Tabela D.5: Estimativa de leitos obstétricos necessários segundo proposta do Projeto Parâmetros, leitos obstétricos cadastrados, SUS e não-SUS (CNES 2011). Capitais de residência. 2011

Capitais	Parâmetro Nescon: leitos obstétricos necessários					Número de leitos obstétricos cadastrados no CNES (2011)			Leito estimado/ leito cadastrado		
	Leitos necessários para partos = (SINASC x FCorr x TMP=2,5)/(365* TOH=0,719* DF=1)	Leitos necessários para outros proced obstetr = Leitos partos * proporção outros procedimentos	Total de leitos obstétricos necessários para:			Total	SUS	Não SUS	Total	SUS	Não SUS
			Toda população	População sem plano de saúde*	População com plano de saúde						
Total das capitais	8.460	1.688	10.148	8.246	1.902	13.279	8.771	4.508	0,8	0,9	0,4
110020 Porto Velho	85	32	117	107	10	184	133	51	0,6	0,8	0,2
120040 Rio Branco	80	13	93	88	4	126	96	30	0,7	0,9	0,1
130260 Manaus	388	60	448	403	45	629	534	95	0,7	0,8	0,5
140010 Boa Vista	80	30	110	105	5	120	120	0	0,9	0,9	#DIV/0!
150140 Belém	285	46	331	291	39	541	343	198	0,6	0,8	0,2
160030 Macapá	101	30	131	124	6	148	133	15	0,9	0,9	0,4
172100 Palmas	52	16	69	62	7	65	51	14	1,1	1,2	0,5
211130 São Luís	212	39	252	232	19	460	339	121	0,5	0,7	0,2
221100 Teresina	197	58	255	233	23	286	228	58	0,9	1,0	0,4
230440 Fortaleza	431	57	488	408	80	875	553	322	0,6	0,7	0,2
240810 Natal	176	15	191	164	27	254	195	59	0,8	0,8	0,5
250750 João Pessoa	178	26	204	181	23	331	245	86	0,6	0,7	0,3
261160 Recife	356	102	458	373	85	581	438	143	0,8	0,9	0,6
270430 Maceió	239	57	296	263	33	432	376	56	0,7	0,7	0,6
280030 Aracaju	186	48	235	204	31	243	138	105	1,0	1,5	0,3
292740 Salvador	413	109	521	464	58	669	505	164	0,8	0,9	0,4
310620 Belo Horizonte	434	84	517	390	127	431	269	162	1,2	1,4	0,8
320530 Vitória	129	24	153	107	46	143	89	54	1,1	1,2	0,8
330455 Rio de Janeiro	828	205	1.033	786	247	1653	1065	588	0,6	0,7	0,4
355030 São Paulo	1.825	298	2.123	1.511	612	2843	1502	1341	0,7	1,0	0,5
410690 Curitiba	334	47	381	326	55	507	273	234	0,8	1,2	0,2
420540 Florianópolis	83	18	101	84	17	126	85	41	0,8	1,0	0,4
431490 Porto Alegre	293	56	349	282	66	468	329	139	0,7	0,9	0,5
500270 Campo Grande	135	22	157	143	14	302	209	93	0,5	0,7	0,2
510340 Cuiabá	134	37	172	151	21	188	109	79	0,9	1,4	0,3
520870 Goiânia	279	59	338	296	42	426	239	187	0,8	1,2	0,2
530010 Brasília	422	72	493	431	63	248	175	73	2,0	2,5	0,9

Fonte: DataSus 2011 e Banco de dados GT parâmetros Nescon

* Nota: Baseado na proporção de mulheres em idade reprodutiva sem plano de saúde com cobertura para obstetrícia (ANS Dez/2011)