

Qualidade dos dados de assistência pré-natal na Atenção Básica em prontuário eletrônico e relação com apoio matricial, Vitória, Espírito Santo, 2013-2014: corte transversal

Quality of prenatal care data in Basic Care in electronic medical records and relationship with matrix support, Vitória, Espírito Santo, 2013-2014: cross-sectional

Calidad de los datos de asistencia prenatal en la Atención Básica en historia clínica electrónica y relación con apoyo matricial, Vitória, Espírito Santo, 2013-2014: corte transversal

Gustavo Enrico Cabral Ruschi^a, Fernanda Ferrão Antônio^a, Eliana Zandonade^a, Angélica Espinosa Miranda^a

Resumo

Objetivo: Avaliar as dimensões de qualidade dos dados de prontuários eletrônicos de gestantes acompanhadas na Atenção Primária à Saúde de Vitória, Espírito Santo, e comparar sua completude por modelos de assistência em saúde (Unidades Básicas Tradicionais e Saúde da Família com e sem Apoio Matricial). **Métodos:** Estudo transversal, das dimensões de qualidade da ficha clínica de pré-natal do prontuário eletrônico de gestantes do município de Vitória, Espírito Santo, Brasil, no período de 1 de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2014. Foram avaliadas: cobertura, não duplicidade, acessibilidade, oportunidade, clareza metodológica, completude, consistência e confiabilidade. **Resultados:** Excluídas as duplicidades de cadastro, foram analisados 690 prontuários. A cobertura pré-natal, considerando o início do pré-natal, foi de 80%. Mesmo com a restrição de acesso, de oportunidade e a falta de clareza metodológica, a ficha clínica apresentou consistência e completude excelentes nos campos de procedimentos obstétricos e exames laboratoriais. As variáveis raça materna, situação conjugal, planejamento da gravidez e risco gestacional apresentaram completude ruim, variando conforme modelo de assistência em saúde. A confiabilidade mostrou discordâncias com o Sistema de Informação de Nascidos Vivos. **Conclusão:** Há potencial do prontuário eletrônico como fonte de informação epidemiológica sobre a assistência pré-natal. Contudo, sua confiabilidade é prejudicada pela falta de integração dos dados com os demais níveis de atenção e sistemas de informação e sua completude é deficiente em alguns aspectos. Os dados sugerem que a presença do Apoio Matricial não influencia significativamente a completude do prontuário. Maior ênfase no preenchimento do prontuário e integração com outros níveis de atenção é necessária.

Abstract

Objective: To evaluate the quality dimensions of the electronic medical records data of pregnant women followed in the Primary Health Care of Vitória, Espírito Santo, and to compare their completeness with health care models (Traditional Basic Units and Family Health with and without Matrix Support). **Methods:** Cross-sectional study of the dimensions of quality in the prenatal clinical records using the electronic medical record of pregnant women in the city of Vitória, Espírito Santo, Brazil from January 1, 2013 to December 31, 2014. The following were evaluated: coverage, non-duplicity, accessibility, opportunity, methodological clarity, completeness, consistency and reliability. **Results:** Excluding duplicate records, 690 medical records were analyzed. Prenatal coverage, considering the onset of prenatal care, was 80%. Even with the restriction of access, opportunity and lack of methodological clarity, the clinical record showed excellent consistency and completeness in the fields of obstetric procedures and laboratory tests. Variables as maternal race, marital status, pregnancy planning and gestational risk presented poor completeness, varying according to health assistance model. Reliability was not completely in agreement with the Live Births Information System. **Conclusions:** There is potential of the electronic medical record as a source of epidemiological information on prenatal care. However, its reliability is hampered by the lack of integration of data with other levels of attention and information systems and its completeness is deficient in some aspects. The data suggest that the presence of the Matrix Support does not significantly influence the completeness of the medical record. Greater emphasis on completing medical records and integrating with other levels of care is necessary.

Como citar: Ruschi GEC, Antônio FF, Zandonade E, Miranda AE. Qualidade dos dados de assistência pré-natal na Atenção Básica em prontuário eletrônico e relação com apoio matricial, Vitória, Espírito Santo, 2013-2014: corte transversal. Rev Bras Med Fam Comunidade. 2017;12(39):1-13. [http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc12\(39\)1612](http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc12(39)1612)

Palavras-chave:

Sistemas Computadorizados de Registros Médicos
Cuidado Pré-Natal
Sistemas de Informação
Atenção Primária à Saúde

Keywords:

Medical Records Systems,
Computerized
Prenatal Care
Information Systems
Primary Health Care

Fonte de financiamento: declaram não haver.

Parceiro CEP: 768.734 (UFES), aprovado em 27/08/2014.

Conflito de interesses: declaram não haver.

Procedência e revisão por pares: revisado por pares.
Recebido em: 10/09/2017.
Aprovado em: 15/12/2017.

Resumen

Objetivo: Evaluar las dimensiones de calidad de los datos de historias clínicas electrónicas de gestantes acompañadas en la Atención Primaria a la Salud de Vitória, Espírito Santo, y comparar su completitud por modelos de asistencia en salud (Unidades Básicas Tradicionales y Salud de la Familia con y sin Apoyo Matricial). **Métodos:** Estudio transversal, con un enfoque cuantitativo, de las dimensiones de calidad de la ficha clínica de prenatal de la historia clínica electrónica de gestantes del municipio de Vitória, Espírito Santo, Brasil, en el período del 1 de enero de 2013 al 31 de diciembre de 2014. Se evaluaron: cobertura, no duplicidad, accesibilidad, oportunidad, claridad metodológica, completitud, consistencia y confiabilidad. **Resultados:** Excluidas las duplicidades de registro, se analizaron 690 historias clínicas. La cobertura prenatal, considerando el inicio del prenatal, fue del 80%. Incluso con la restricción de acceso, de oportunidad y la falta de claridad metodológica, la ficha clínica presentó consistencia y completitud excelentes en los campos de procedimientos obstétricos y exámenes de laboratorio. Las variables como raza materna, situación conyugal, planificación del embarazo y riesgo gestacional presentaron completitud mala, variando según modelo de asistencia en salud. La confiabilidad mostró desacuerdos con el Sistema de Información de los Nacidos Vivos. **Conclusión:** Hay potencial de la historia clínica electrónica como fuente de información epidemiológica sobre la asistencia prenatal. Sin embargo, su confiabilidad está perjudicada por la falta de integración de los datos con los demás niveles de atención y sistemas de información y su completitud es deficiente en algunos aspectos. Los datos sugieren que la presencia del Apoyo Matricial no influye significativamente en la completitud de la historia clínica. Mayor énfasis en el relleno de la historia clínica e integración con otros niveles de atención es necesario.

Palabras clave:

Sistemas de Registros
Médicos Computarizados
Atención Prenatal
Sistemas de Información
Atención Primaria de Salud

Introdução

A informação em saúde é um importante elemento para a avaliação da atenção em saúde como o acesso, qualidade e humanização dos serviços, e para o fortalecimento do controle social do Sistema Único de Saúde (SUS).¹

Segundo Andersen,² os registros das consultas revelam o acesso à assistência, entendido como a entrada dos usuários nos serviços de saúde e a continuidade do cuidado ofertado. No entanto, a falta de padronização e a incompletude dos registros nos prontuários da Atenção Básica demonstram suas fragilidades.³

Tentando minimizar essas fragilidades, a secretaria de saúde do município de Vitória, capital do Espírito Santo, implantou o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP),⁴ sistema único de armazenamento de dados dos pacientes, que são compartilhados de forma virtual entre todos os equipamentos de saúde da rede de Atenção Básica (unidades de saúde, pronto-atendimentos, centros de especialidades). Composto pelos formulários técnicos relativos aos diversos programas de saúde do governo federal, dentre eles a ficha clínica de pré-natal, o PEP pode ser considerado um importante instrumento de obtenção de informação sobre a qualidade da assistência pré-natal.

A ficha clínica de pré-natal, elaborada com base nas informações contidas no cartão da gestante e no Manual Técnico de Pré-natal do Ministério da Saúde,⁵ atendendo aos requisitos mínimos do Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento (PHPN),⁶ guia a assistência pré-natal e padroniza os registros em toda a rede básica de saúde do município, que adota como metodologia de gestão do cuidado o Apoio Matricial em Saúde da Mulher (AM).

O AM organiza o serviço e o processo de trabalho, assegura retaguarda técnico-pedagógica especializada às equipes da Estratégia de Saúde da Família (ESF), contribuindo com a implementação de uma clínica ampliada e singular. Promove a saúde e a diversidade de ofertas terapêuticas, favorecendo a corresponsabilização entre as equipes e a horizontalização no nível comunicacional, aumentando a capacidade resolutiva das equipes no âmbito da saúde da mulher.⁷

Considerando a importância da boa qualidade da informação registrada na ficha clínica de pré-natal para a tomada de decisões e programação de ações de saúde, este estudo tem por objetivo avaliar as dimensões de qualidade dos dados do PEP (cobertura, não duplicidade, acessibilidade, oportunidade, clareza metodológica, completude, consistência e confiabilidade). Ao mesmo tempo, compara, especificamente, a completude dos registros por modelos de assistência em saúde do município de Vitória (unidades básicas de saúde, ESF com e sem AM).

Métodos

Trata-se de um estudo transversal, com abordagem quantitativa, de uma amostra representativa, previamente calculada e selecionada aleatoriamente de prontuários de gestantes cadastradas no Sistema de Informação de Pré-Natal (SISPRENATAL) e atendidas nas unidades de atenção básica de saúde de Vitória, Espírito Santo, entre janeiro de 2013 e dezembro de 2014, período correspondente aos dois primeiros anos de implantação do novo sistema de prontuário eletrônico do município.

Vitória, capital do Espírito Santo, integra a Região Metropolitana de Vitória. A rede municipal, composta por 30 unidades de saúde distribuídas nas nove regiões administrativas, atua em dois modelos assistenciais: 10 Unidades Básicas de Saúde (UBS) e 20 Unidades com Estratégia de Saúde da Família (ESF). Nas UBS, o atendimento pré-natal é prestado unicamente por especialistas em ginecologia e obstetrícia. Nas ESF, o atendimento está sob a responsabilidade das equipes de saúde da família, das quais 67,5% são acompanhadas e orientadas pelo AM, implantado no ano de 2009.

A população do estudo incluiu os PEP de todas as munições gestantes cadastradas no SISPRENATAL, nos anos de 2013 e 2014, totalizando 12.072 prontuários.

Foi realizado o cálculo de tamanho da amostra para estimar o percentual de não completude das variáveis do PEP. Considerando-se uma proporção de não resposta de 50%, erro amostral de 5,5%, nível de significância de 5% e efeito do desenho de 2 (para minimizar o efeito das correlações em um mesmo modelo de assistência), o tamanho mínimo da amostra foi calculado em 620 prontuários. Prevendo 30% de perdas, a amostra final foi definida em 794 prontuários. A seleção dos PEP foi proporcional aos modelos de assistência em saúde, utilizando-se sorteio aleatório do *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 20.0 (SPSS Inc. Chicago, EUA).

Para avaliar a qualidade dos dados da ficha clínica de pré-natal do PEP, foram analisadas as dimensões cobertura, não duplicidade, acessibilidade, oportunidade, clareza metodológica, completude, consistência e confiabilidade, propostas por Lima et al.,⁸ definidas a seguir.

A cobertura corresponde ao grau em que estão registrados no sistema de informação os eventos do universo para o qual o sistema foi desenvolvido.

A não duplicidade é o grau em que cada evento do universo de abrangência do sistema é representado uma única vez.

Acessibilidade e oportunidade refletem, respectivamente, o grau de facilidade e rapidez na obtenção da informação, bem como a disponibilidade dos dados no local e o tempo para utilização de quem deles necessita.

A clareza metodológica refere-se ao grau no qual os manuais de preenchimento que acompanham o sistema de informação descrevem os dados sem ambiguidades, de forma sucinta, didática, completa e numa linguagem de fácil compreensão.

A completude se relaciona com o grau em que os registros de um sistema de informação possuem valores não nulos.

A consistência refere-se ao grau em que variáveis relacionadas possuem valores coerentes e não contraditórios.

A confiabilidade avalia o grau de concordância entre aferições distintas realizadas em condições similares.

Na análise de completude foram avaliados os campos da ficha clínica de pré-natal do PEP: sociodemográficos (idade materna, escolaridade materna, raça/cor materna, situação conjugal), obstétricos (número de filhos anteriores, planejamento da gravidez, risco gestacional), procedimentos obstétricos (registro de pressão arterial, peso materno, idade gestacional, altura uterina, batimentos cardíacos, movimentos fetais), laboratoriais de 1ª consulta (ABO-Rh, hemoglobina, hematócrito, VDRL, EAS, glicemia, HIV, sorologia de toxoplasmose), laboratoriais realizados em torno da 30ª semana (VDRL, EAS, glicemia, HIV, HBsAg), situação vacinal (imunização de tétano 1ª dose, 2ª dose, reforço, estado imune) e desfecho obstétrico (tipo de parto, local do parto, consulta puerperal).

O percentual de completude foi avaliado por modelo de assistência e baseou-se na classificação sugerida por Romero e Cunha,⁹ que, ao considerar a proporção de informação ignorada ou campos em branco, estabelece um escore a partir da incompletude com os seguintes graus de avaliação: preenchimento excelente (menor de 5%), bom (5 |--- 10%), regular (10 |--- 20%), ruim (20 |--- 50%) e muito ruim (50% ou mais). Foi realizado o teste Qui-quadrado de associação entre as variáveis do estudo e os modelos de assistência (UBS tradicional, ESF e ESF com AM).

Na análise de consistência, foi usado o coeficiente de correlação de Pearson, e foram considerados os procedimentos obstétricos realizados a cada consulta pré-natal.

Para avaliar a confiabilidade (concordância) dos dados, pareamos, pelo nome da mãe, os bancos do PEP e do Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC) do município, que incluiu 14.157 nascidos vivos nos anos de 2013 e 2014. Nessa fase do estudo, utilizou-se o cálculo de tamanho de amostra para estimar o coeficiente *Kappa* (programa Epidat, versão 3.0). Considerando estimar *Kappa* até 0,20, proporção estimada de valores desejados para os dois bancos de 50%, nível de significância de 5% e erro amostral de 0,1, o tamanho mínimo de amostra calculado foi de 369.

Na análise de confiabilidade (concordância), foram consideradas as variáveis: dados da mãe (escolaridade, idade, situação conjugal, raça/cor) e dados da gestação e parto (histórico gestacional; data da última menstruação – DUM; número de consultas de pré-natal, mês de início do pré-natal; tipo de parto). Os valores de *Kappa* foram interpretados conforme os seguintes critérios: concordância desprezível (<0,20); concordância mínima (0,20 a 0,40); concordância ruim (0,41 a 0,60); concordância boa (0,61 a 0,80), concordância excelente (0,81 a 1,00). As variáveis contínuas foram convertidas em variáveis categóricas. Para as análises de discordância, utilizou-se o teste não paramétrico de Mc Nemar. O nível de significância adotado foi de 5%.

O estudo foi previamente avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo nº 768.734/2014.

Resultados

Das 794 fichas clínicas de pré-natal do prontuário eletrônico das gestantes cadastradas no SISPRENATAL no período do estudo, foram analisadas 690 fichas. Entre os motivos das perdas, apresentadas na Figura 1, destaca-se a duplicidade de cadastro.

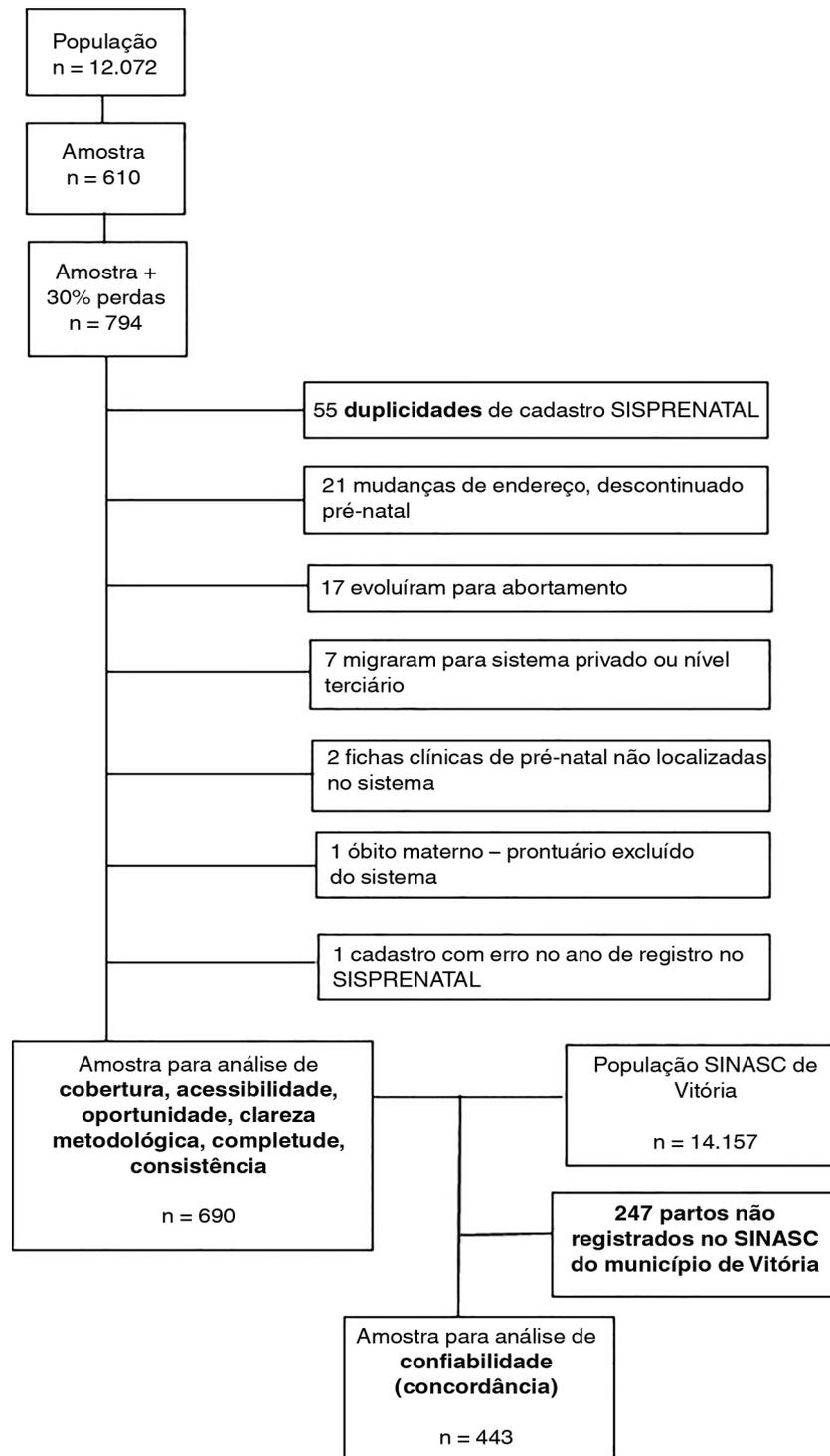


Figura 1. Fluxograma da população amostral.

Diferentes valores de cobertura de pré-natal foram encontrados de acordo com o sistema de informação utilizado. A Tabela 1 mostra as coberturas de pré-natal no município de Vitória calculadas pelo SISPRENATAL, SINASC e estimadas pela ficha clínica de pré-natal do PEP, no período de 1 de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2014.

Tabela 1. Cobertura pré-natal no município de Vitória no período de 1 de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2014, calculada por diferentes sistemas de informação.

Sistemas de informação	Método de cálculo	Cobertura pré-natal
SISPRENATAL e SINASC	Total da população SISPRENATAL (= 12.072) Total de nascidos vivos SINASC (= 14.156)	85,3%
SISPRENATAL corrigido e SINASC	Total da população SISPRENATAL menos as perdas (= 10.490) Total de nascidos vivos SINASC (= 14.156)	74,1%
Ficha Clínica Pré-Natal	7 ou mais consultas amostra SISPRENATAL (= 377) Total amostra SISPRENATAL (= 690)	54%
SINASC	7 ou mais consultas (= 11.122) Total SINASC ^a (= 13.928)	80%
Ficha Clínica Pré-Natal	Início pré-natal até 12 semanas amostra SISPRENATAL (= 554) Total amostra SISPRENATAL (= 690)	80%
SINASC	Início pré-natal até 12 semanas (= 11.750) Total SINASC ^b (= 13.570)	86,6%

^a total SINASC com a variável do numerador (7 ou mais consultas) preenchida; ^b total SINASC com a variável do numerador (início pré-natal até 12 semanas) preenchida.

Quando avaliadas as dimensões acessibilidade, oportunidade e clareza metodológica da ficha clínica de pré-natal, observamos que o acesso ao PEP é fácil e rápido, porém restrito aos profissionais de saúde cadastrados na Atenção Básica, não interligados com o nível terciário de atenção. Também não estão disponibilizados, por parte da gestão municipal, manuais de preenchimento com domínios de valores das variáveis, o que prejudica a clareza metodológica do PEP.

Em relação à completude da ficha clínica de pré-natal, as variáveis idade materna, pressão arterial, peso, altura uterina, idade gestacional, batimento cardiopulso, movimento fetal, exames laboratoriais de primeira consulta (ABO-Rh, hemoglobina, hematócrito, glicemia, VDRL, HIV e sorologia para toxoplasmose) e de 30^a semana de gestação (VDRL, HIV, glicemia, HBsAg e EAS) e situação vacinal para tétano (1^a dose, 2^a dose, reforço e imune) apresentaram excelente completude em todas as unidades de saúde, independentemente do modelo de assistência em saúde.

A Tabela 2 mostra as variáveis da ficha clínica de pré-natal que tiveram sua completude ruim e muito ruim, por grupos e modelos de assistência.

A comparação por modelos de assistência em saúde mostrou existir diferenças estatisticamente significantes para as variáveis raça/cor materna e risco gestacional (maior perda na ESF); situação conjugal e planejamento da gravidez (maior perda na ESF+AM); tipo e local de parto (maior perda em USB).

Desta forma, no conjunto, os dados de completude de todas as variáveis analisadas não apontam para uma superioridade explícita de um dos modelos de assistência considerados neste estudo no que diz respeito ao preenchimento correto da ficha clínica de pré-natal pela AB do município.

Tabela 2. Avaliação da dimensão completude, das variáveis da ficha pré-natal do prontuário eletrônico do paciente, segundo o modelo assistencial do município de Vitória, Espírito Santo, 2013-2014.

Variáveis	Ficha clínica com dados incompletos								Classificação de Romero Cunha*	p-valor
	Total (N= 690)	%	ESF+AM (N=311)	%	ESF (N=301)	%	UBS (N=78)	%		
Sociodemográficas										
- Escolaridade materna	263	38,1	115	37,0	112	37,2	36	46,2	ruim	0,2994
- Raça/cor materna	246	35,7	96	30,9	122	40,5	28	35,9	ruim	0,0444
- Situação conjugal	171	24,8	91	29,3	63	20,9	17	21,8	ruim	0,0475
Obstétricas										
- Planejamento da gravidez	275	39,9	153	49,2	97	32,2	25	32,1	ruim	0,0001
- Risco gestacional	245	35,5	75	24,1	138	45,8	32	41,0	ruim	0,0001
Desfecho obstétrico										
- Tipo de parto	413	59,7	166	53,4	188	62,5	58	74,4	muito ruim	0,0012
- Local do parto	421	60,9	172	55,3	191	63,5	57	73,1	muito ruim	0,0076

* Classificação de Romero e Cunha: excelente (menor de 5%); bom (5 |--10%); regular (10 |--20%); ruim (20 |--50%); muito ruim (50% ou mais). ESF + AM: Estratégia de Saúde da Família com Apoio Matricial em Saúde da Mulher; ESF: Estratégia de Saúde da Família; UBS: Unidade Básica de Saúde.

A consistência da ficha clínica foi analisada a partir da correlação entre o número de consultas pré-natais registradas e a realização, a cada consulta, dos procedimentos obstétricos recomendados pelo Manual Técnico de Pré-Natal do Ministério da Saúde. Observa-se uma forte correlação entre todas as variáveis analisadas ($p > 0,7$; $p = 0,001$).

Na análise de confiabilidade (Tabela 3), feita com base nas 443 gestantes comuns aos bancos pareados (PEP e SINASC), as variáveis escolaridade materna, número de consultas realizadas e mês de início do pré-natal apresentaram discordância no sentido de ter mais escolaridade, maior número de consultas realizadas e início mais precoce do pré-natal na base do SINASC. Em relação ao número de filhos anteriores, a discordância foi no sentido da ficha clínica registrar maior paridade que o SINASC.

Discussão

No cenário nacional, o município de Vitória é um dos pioneiros na informatização plena da Atenção Básica e a implantação do PEP pode ser considerada etapa fundamental para que o município alcançasse resultados expressivos na avaliação do Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde (IDSUS) no ano de 2012.¹⁰ Embora em pleno funcionamento, o PEP ainda está sujeito a constantes aprimoramentos que podem ser melhor definidos a partir de avaliações periódicas e sistematizadas das dimensões de qualidade de suas informações.

Nesse contexto, observamos que o PEP tem potencial de ser uma importante fonte de informação em saúde, essencial não somente na mensuração da oferta e da qualidade dos serviços de saúde, mas também na tomada de decisões por parte dos profissionais que a utilizam, na medida em que norteia o cuidado, independentemente do modelo de assistência vigente no município. Para tal, eventuais falhas detectadas nesse estudo, relacionadas às dimensões analisadas, inerentes ao PEP e aos usuários deste, desde que corrigidas, otimizariam o desempenho do instrumento de registro.

Tabela 3. Avaliação da confiabilidade das variáveis da ficha clínica pré-natal do PEP com o SINASC do município de Vitória, Espírito Santo, 2013-2014.

Ficha clínica pré-natal (PEP)	SINASC			Kappa	p-valor	McNemar	
Escolaridade mãe	até 8 anos	9 anos e mais	Total	0,360	0,001	0,001	
até 8 anos	49 (18%)	63 (23%)	112 (40%)				
9 anos e mais	17 (6%)	150 (54%)	167 (60%)				
Total	66 (24%)	213 (76%)	279 (100%)				
Estado conjugal	com companheiro	sem companheiro	Total	0,150	0,001	0,001	
vive com companheiro	80 (24%)	151 (45%)	231 (70%)				
não vive com companheiro	14 (4%)	87 (26%)	101 (30%)				
Total	94 (28%)	238 (72%)	332 (100%)				
Tempo entre última menstruação e primeira consulta	até 3 meses	4 meses e mais	Total	0,335	0,001	0,078	
até 3 meses	314 (73%)	33 (8%)	347 (81%)				
4 meses e mais	50 (12%)	34 (8%)	84 (19%)				
Total	364 (84%)	67 (16%)	431 (100%)				
Parto	vaginal	cesária	Total	0,632	0,001	0,175	
vaginal normal	64 (33%)	22 (11%)	86 (44%)				
cesária	13 (7%)	96 (49%)	109 (56%)				
Total	77 (39%)	118 (61%)	195 (100%)				
Faixa etária	até 21 anos	22 a 35 anos	36 e mais	Total	0,614	0,001	0,001
até 21 anos	107 (24%)	13 (3%)	3 (1%)	123 (28%)			
22 a 35 anos	43 (10%)	226 (51%)	11 (2%)	280 (63%)			
36 e mais	4 (1%)	17 (4%)	19 (4%)	40 (9%)			
Total	154 (35%)	256 (58%)	33 (7%)	443 (100%)			
Raça cor	branca	preta	parda	Total	0,117	0,002	0,001
branca	10 (3%)	0 (0%)	41 (14%)	51 (18%)			
preto	7 (2%)	7 (2%)	45 (15%)	59 (20%)			
parda	17 (6%)	5 (2%)	159 (55%)	181 (62%)			
Total	34 (12%)	12 (4%)	245 (84%)	291 (100%)			
Número filhos anteriores	0	1 ou 2	3 ou mais	Total	0,513	0,001	0,001
0	104 (23%)	16 (4%)	3 (1%)	123 (28%)			
1 ou 2	65 (15%)	150 (34%)	11 (2%)	226 (51%)			
3 ou mais	14 (3%)	27 (6%)	53 (12%)	94 (21%)			
Total	183 (41%)	193 (44%)	67 (15%)	443 (100%)			
Número consultas pré-natal	1 consulta	2 a 6	7 ou mais	Total	0,332	0,001	0,001
1 consulta	1 (0%)	6 (1%)	11 (2%)	18 (4%)			
2 a 6 consultas	2 (0%)	68 (15%)	89 (20%)	159 (36%)			
7 e mais	2 (0%)	26 (6%)	236 (54%)	264 (60%)			
Total	5 (1%)	100 (23%)	336 (76%)	441 (100%)			

As perdas observadas ao longo do estudo, provavelmente, não prejudicaram a análise. Considerando que as situações de perda envolveram principalmente duplicidade de cadastro e descontinuidade do cuidado por mudança de endereço, migração para o sistema de saúde complementar ou nível terciário de atenção, se incluídas no estudo poderiam superestimar o acesso, a cobertura e a qualidade do acompanhamento pré-natal, interferindo em um dos principais propósitos do sistema de informação, que é o fornecimento de indicadores para planejamento, acompanhamento e avaliação das ações desenvolvidas por meio do PHPN, sem contar com a influência direta no incentivo financeiro ao município.¹¹

A cobertura pré-natal no município de Vitória calculada a partir dos dados do banco nacional do SISPRENATAL, no período estudado, superou a meta de cadastro de 70% das gestantes estabelecida pelo Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade (PMAQ).¹² Vitória aderiu ao PHPN em 2001 e pode ter atingido esse nível de cobertura pré-natal em virtude não só do tempo de adesão ao programa, como ocorreu com o município de São Carlos,¹³ mas também pelo aprimoramento dos registros da assistência com a implantação do PEP.

Uma limitação importante que deve ser destacada referente ao cálculo de cobertura pelo SISPRENATAL é a inclusão, nas estatísticas, de todas as gestantes cadastradas, mesmo que tenham realizado uma única consulta pré-natal.¹⁴

Quando calculamos a cobertura pré-natal a partir dos dados do PEP, tendo como base os indicadores de processo do PHPN (número de consultas e mês de início do pré-natal) tornamos a análise mais criteriosa e qualificada, o que justifica sua menor cobertura, e impede que o PEP tenha a mesma limitação do SISPRENATAL. Ao mesmo tempo, como todas as fichas de acompanhamento pré-natal das munições de Vitória são automaticamente contabilizadas pelo próprio PEP, inviabiliza a interpretação de que sua baixa cobertura está relacionada a sub-registro do sistema. Por outro lado, a cobertura pré-natal superestimada observada nesse estudo a partir do SINASC pode ser explicada pelo viés de informação sobre os indicadores de processo analisados.¹⁵

As vantagens advindas da utilização do PEP nos serviços de saúde, tais como legibilidade das informações, conhecimento do fluxo do paciente entre os serviços disponíveis na rede municipal e atualização instantânea das informações registradas,¹⁶ ainda são suplantadas pela restrição de acessibilidade e oportunidade dos dados aos profissionais da rede básica de saúde, no caso de Vitória. Embora possa ser entendido como um mecanismo de defesa contra extravio de conteúdo físico, a indisponibilidade de acesso remoto dos dados pelo nível terciário de atenção ainda favorece a utilização do cartão da gestante como principal fonte de informação entre a assistência pré-natal e a maternidade.

Estudos recentes relatam que o preenchimento das informações nos cartões de pré-natal dos serviços da Região Metropolitana de Vitória, além de ruim¹⁷ é discordante em relação aos registros em prontuários impressos.¹⁸ Portanto, o acesso remoto ao PEP evitaria incongruências, sem afastar a necessidade de melhorar a qualidade do preenchimento do cartão da gestante, visto que muitas podem migrar para outros municípios/estados ou rede particular que não utilizam o PEP.

Segundo Silva et al.,¹⁹ deve-se avançar na qualidade das informações geradas, tornando-se necessário que os gestores reconheçam a importância da alimentação dos dados no sistema e deem condições e estímulo aos profissionais de saúde atuantes no pré-natal para executarem tal empreitada. A completude da maioria dos dados da ficha clínica de pré-natal e a consistência observada entre o número total de consultas e a realização dos procedimentos obstétricos preconizados são reflexos diretos do processo de trabalho das unidades de saúde de Vitória e da apropriação e o domínio do instrumento pelos profissionais médicos e enfermeiros responsáveis pela assistência pré-natal no município, reforçando que a informatização da saúde com a implantação do PEP assumiu função facilitadora, contribuindo com a qualificação do cuidado.

O condicionamento do registro de dados clínico-laboratoriais imposto pelo PEP para a adequada conclusão do atendimento pré-natal também justifica sua completude e consistência. Embora isso seja um sinal de qualidade, esse estudo se restringiu em saber se o dado estava registrado, independentemente de estar bem preenchido. Não é incomum o mau preenchimento das fichas, mesmo quando determinados dados são obrigatórios para seu encerramento.

Quando analisadas por modelos de assistência em saúde, as diferenças estatisticamente significantes observadas no preenchimento das variáveis escolaridade materna, situação conjugal, raça/cor, planejamento da gravidez, risco gestacional, tipo de parto e local do parto não indicam uma diferença significativa em direção a um modelo específico, embora algumas justificativas para os achados possam ser aventadas: pela ausência de sistematização das UBS no fechamento do SISPRENATAL ao se registrar o tipo de parto e local de parto; pela falta de experiência dos profissionais da ESF sem AM em definir o risco gestacional; e pequeno apoio do AM ao ato de preencher as fichas clínicas pelas equipes de saúde, o que pode estar relacionado ao papel estritamente técnico do AM na educação permanente dos profissionais. Além disso, estes achados podem estar relacionados ao fato de o pré-natal do município ter encontrado bons resultados globais e de que tais insuficiências do preenchimento das fichas não serem sensíveis à atuação específica do AM.

Esses achados sinalizam a necessidade de ampliação do escopo pedagógico do AM, maior sensibilização dos médicos em relação ao preenchimento correto do PEP e melhor treinamento dos mesmos. Nesse ponto, infelizmente, o PEP incorre nos mesmos problemas dos demais sistemas de registro, com falta de manual de esclarecimento de preenchimento e treinamento antes de ser colocado em execução, o que pode e deve ser corrigido. Não há na literatura pesquisas avaliativas que descrevem a completude do PEP considerando o AM no modelo de assistência em saúde.

Os resultados da análise de confiabilidade dos dados consideraram o pareamento das informações contidas no PEP com as informações do SINASC do município de Vitória. Os partos das munições que ocorreram em outras cidades, por não estarem registrados no SINASC de Vitória, não puderam ser pareados, e suas exclusões não invalidaram o estudo. As discordâncias observadas na dimensão confiabilidade evidenciam limitações metodológicas próprias a cada um dos sistemas de informação estudado.

As discordâncias relativas aos campos raça/cor e situação conjugal indicam possíveis interpretações equivocadas ou contraditórias das gestantes e puérperas ao serem questionadas no momento do registro, considerando que tais características são autorreferidas,²⁰ tanto no PEP quanto no SINASC. Também deve-se considerar que problemas de respostas das gestantes podem ser influenciados pela forma e ambiente onde foi feita a pergunta e o não respeito à informação dada por quem está preenchendo a ficha.

O maior número de consultas realizadas e o início do pré-natal mais precoce registrados pelo SINASC são explicados por Santos Neto et al.¹⁷ pelo viés de memória materna que superestima a informação. Já a discordância na escolaridade materna, com o SINASC demonstrando maior grau de instrução materna, explica-se também pelo viés de informação, pela faixa etária da gestante e pela falta de atualização desse dado no PEP ao longo do pré-natal, considerando ser esse um dado importado de forma automatizada para a ficha clínica a partir do cadastro das famílias no momento da primeira consulta. A gestante pode ter avançado no grau de escolaridade ao longo do período gravídico.

Confusão conceitual entre número de gestações anteriores e número de partos anteriores²¹ justificam a concordância ruim no dado referente ao histórico gestacional (paridade), o que pode ser facilmente evitado com a utilização de um manual de orientação de preenchimento da ficha clínica do PEP e intervenção do apoiador matricial junto às equipes de saúde.

As maiores concordâncias encontradas entre os bancos analisados, idade materna e tipo de parto confirmam os achados de Almeida et al.²² e se devem, respectivamente, à utilização da data de nascimento da mãe para o cálculo da idade materna por ambos os sistemas de informação,²¹ e pela cópia da declaração de nascidos vivos ser enviada às unidades de saúde do município antes mesmo do fechamento do SISPRENATAL, tempo suficiente para que a equipe se aproprie da informação e retroalimente a ficha clínica do PEP.

Não foi possível avaliar a confiabilidade do SINASC em relação à data da última menstruação, pois o dado teve alto percentual (79%) de campo não preenchido. O mesmo ocorreu com os dados escolaridade materna, situação conjugal, raça/cor, planejamento da gravidez, risco gestacional, tipo de parto e local do parto quando da análise de completude do PEP, o que reflete ainda falta de cuidado e de importância dada à informação pelo profissional responsável pelo seu preenchimento nos sistemas estudados.²³

Conclusão

O presente estudo evidencia a potencialidade da ficha clínica de pré-natal do PEP como fonte de informação epidemiológica da assistência pré-natal ofertada no município de Vitória, especialmente quando analisada sua cobertura e a consistência dos dados nela registrados.

Por outro lado, ao incluir uma amostra de gestantes cadastradas durante os dois primeiros anos de implantação do PEP como novo sistema de armazenamento de dados da assistência pré-natal da Atenção Primária à Saúde de Vitória, as dimensões de qualidade acessibilidade, oportunidade, clareza metodológica e completude ainda demonstram importantes fragilidades inerentes ao próprio sistema de registro, aos profissionais que o utilizam, aos modelos de assistência em saúde e seus processos de trabalho.

A impossibilidade de avaliar a veracidade das informações, a ausência de um manual de preenchimento do PEP, a falta de uma interface com as bases de dados nacionais e a sua não integração com todos os níveis de atenção à saúde da Região Metropolitana de Vitória são algumas das limitações desse novo sistema de informação e, conseqüentemente, do estudo.

Desta forma, esse trabalho contribui ao reforçar a necessidade de treinamento e capacitações periódicas dos profissionais para um adequado manuseio do sistema de informação local, que sofre ajustes periodicamente, sem orientações prévias da gestão e do departamento de informática da Secretaria Municipal de Saúde, assim prejudicando a confiabilidade da informação quando comparada com outro

banco de dados, independentemente do modelo de assistência em saúde adotado. O apoio matricial, como metodologia de gestão do cuidado, deve ser ampliado em seu escopo pedagógico para que o processo de educação continuada das equipes de saúde possibilite uma melhoria na emissão das informações, minimizando as diferenças.

Como desdobramento desse estudo, torna-se imperativo que os achados sejam levados e discutidos com profissionais da rede municipal de saúde e com seus gestores visando melhoria da qualidade do preenchimento adequado dos dados e sensibilização da importância desses para as intervenções.

Referências

1. White KL. Information for health care: an epidemiological perspective. *Inquiry*. 1980;17(4):296-312.
2. Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? *J Health Soc Behav*. 1995;36(1):1-10.
3. Oba MDV, Tavares MSG. A precariedade dos registros de assistência pré-natal em uma unidade básica de saúde no município de Ribeirão Preto. *Rev Latino Am Enferm*. 1998;6(1):53-61. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11691998000100008>
4. Prefeitura Municipal de Vitória. Lei Nº 8.601 de 23 de dezembro de 2013. Dispõe sobre o Sistema Rede Bem Estar, a certificação dos registros e dá outras providências. Vitória: Diário Oficial; 2014.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. Pré-natal e Puerpério: Atenção Qualificada e Humanizada. Manual Técnico/Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Humanização do Parto. Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento (PHPN). Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
7. Bezerra E, Dimenstein M. CAPS and networking: constructing matricial support in basic health care. *Psicol Ciênc Prof*. 2008;28(3):632-45. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-98932008000300015>
8. Lima CRA, Schramm JMA, Coeli CM, Silva MEM. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. *Cad Saúde Pública*. 2009;25(10):2095-109. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2009001000002>
9. Romero DE, Cunha CB. Avaliação da qualidade das variáveis sócio-econômicas e demográficas dos óbitos de crianças menores de um ano registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade do Brasil (1996/2001). *Cad Saúde Pública*. 2006;22(3):673-84. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2006000300022>
10. Brasil. Ministério da Saúde/Secretaria Executiva/Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS. Índice de Desempenho do SUS (IDSUS). Brasília: Ministério da Saúde; 2012. [acessado 2016 Jun 19]. Disponível em: <http://legado.vitoria.es.gov.br/regionais/indicadores/idsus1.asp>
11. Brasil. Ministério da Saúde/Departamento de Informática do SUS/DATASUS. SISPRENATAL - Sistema de Acompanhamento da Gestante. Brasília: Ministério da Saúde; 2016. [acessado 2016 Jun 5]. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/epidemiologicos/sisprenatal>
12. Prefeitura de Vitória. Secretaria Municipal de Saúde. Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade do Serviço de Saúde do Município de Vitória - PMAQ-Vitória. Vitória; 2012. [acessado 2016 Jun 27]. Disponível em: http://www.vitoria.es.gov.br/arquivos/20121009_instrutivo_pmaq_vitoria.pdf
13. Andreucci CB, Cecatti JG, Macchetti CE, Sousa MH. Sisprenatal como instrumento de avaliação da qualidade da assistência à gestante. *Rev Saúde Pública*. 2011;45(5):854-64. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102011005000064>
14. Viellas EF, Domingues RMSM, Dias MAB, Nogueira da Gama SG, Theme Filha MM, Costa JV, et al. Assistência pré-natal no Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2014;30(Suppl.1):S85-100. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00126013>
15. Pedraza DF. Qualidade do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc): análise crítica da literatura. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2012;17(10):2729-37. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012001000021>
16. Panitz LM. Registro eletrônico de saúde e produção de informações da atenção à saúde no SUS [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2014.

17. Santos Neto ET, Leal MC, Oliveira AE, Zandonade E, Nogueira da Gama SG. Concordância entre informações do Cartão da Gestante e da memória materna sobre assistência pré-natal. *Cad Saúde Pública*. 2012;28(2):256-66. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2012000200005>
18. Pogliani RBS, Santos Neto ET, Zandonade E. Informações dos cartões de gestantes e dos prontuários da atenção básica sobre assistência pré-natal. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2014;36(6):269-75. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-720320140004907>
19. Silva DSB, Araujo LROS, Silva AOB, Santos IMM. Pré-natal através do Sistema de Acompanhamento do Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento. *Enferm Obstet*. 2014;1(3):81-5.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Manual de Instruções para o preenchimento da Declaração de Nascido Vivo. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
21. Mello-Jorge MHP, Gottlieb SLD, Soboll MLMS, Almeida MF, Oliveira H. Avaliação do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos: primeira avaliação dos dados brasileiros. *Rev Saúde Pública*. 1993;27Suppl:1-45.
22. Almeida MF, Alencar GP, França I Jr, Novaes HMD, Siqueira AAF, Schoeps D, et al. Validade das informações das declarações de nascidos vivos com base em estudo de caso-controle. *Cad Saúde Pública*. 2006;22(3):643-52. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2006000300019>
23. Costa JMBS, Frias PG. Avaliação da completude das variáveis da Declaração de Nascido Vivo de residentes em Pernambuco, Brasil, 1996 a 2005. *Cad Saúde Pública*. 2009;25(3):613-24. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2009000300016>

^a Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Vitória, ES, Brasil.
gustavo.ruschi@gmail.com (*Autor correspondente*); fernanda.ferraoa@gmail.com;
elianazandonade@uol.com.br; amiranda.ufes@gmail.com