

Defeitos congênitos no Município do Rio de Janeiro, Brasil: uma avaliação através do SINASC (2000-2004)

Birth defects in Rio de Janeiro, Brazil: an evaluation through birth certificates (2000-2004)

Fernando Antônio Ramos Guerra ¹
 Juan Clinton Llerena Jr. ¹
 Silvana Granado Nogueira da Gama ²
 Cynthia Braga da Cunha ²
 Mariza Miranda Theme Filha ³

Abstract

To evaluate the occurrence of birth defects in the city of Rio de Janeiro, Brazil, using the Live Birth Information System (SINASC), we performed a cross-sectional study on all live newborns with birth defects from January 1, 2000, to December 31, 2004. The variables referred to birth defects (presence and system affected), type of health service, mothers, gestations, live births, and deliveries. Prevalence of birth defects was 83/10,000 live births. The most frequent birth defects involved the musculoskeletal system, central nervous system, cleft lip and palate, and chromosomal anomalies. The majority of cases were born in public (municipal) and private maternity hospitals, with the highest prevalence in the Fernandes Figueira Institute, Oswaldo Cruz Foundation. Older women and those with less schooling had more live born infants with birth defects. The proportion of reports with missing information was high, reaching 21% in some institutions. Wider dissemination of SINASC data on birth defects should be encouraged. Reliability studies are recommended for better use of these reports.

Prevalence; Birth Defects; Information Systems

Introdução

Os defeitos congênitos são descritos como anomalias presentes no momento do nascimento, sejam elas morfológicas ou funcionais ¹. Uma definição mais ampla seria a de que os defeitos congênitos correspondem a grupos heterogêneos de diagnósticos, cada qual com morfologias distintas como as malformações congênitas, que são defeitos morfológicos de um órgão ou parte do corpo resultantes de um processo de desenvolvimento anormal intrínseco. Além disso, os defeitos congênitos podem ser classificados segundo etiologias ou mecanismos patogênicos, como é o caso das trissomias ². Essa é a lógica utilizada, pela Organização Mundial da Saúde (OMS), na Classificação Internacional de Doenças (CID) para a codificação dos defeitos congênitos.

Os defeitos congênitos ocorrem em até 5% dos recém-nascidos ³, sendo hoje responsáveis por uma parcela significativa das taxas de mortalidade infantil em muitos países do mundo ⁴. Calcula-se que, nos Estados Unidos da América, a mortalidade infantil atribuída aos defeitos congênitos aumentou, entre 1968 e 1995, de 14% para 22% ⁵. Verifica-se, nos países em desenvolvimento, a diminuição substancial da taxa de mortalidade infantil em decorrência da melhoria do saneamento básico, do controle das doenças infecto-contagiosas, assim como do maior acesso da população geral e das gestantes aos

¹ Instituto Fernandes Figueira, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil.

² Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil.

³ Superintendência de Vigilância em Saúde, Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

Correspondência

F. A. R. Guerra
 Departamento de Obstetrícia,
 Instituto Fernandes Figueira,
 Fundação Oswaldo Cruz.
 Av. Oswaldo Cruz 87, sala
 101, Rio de Janeiro, RJ
 22260-060, Brasil.
 fguerra@iff.fiocruz.br

serviços de saúde. Todavia, no tocante aos defeitos congênitos, tais taxas não têm variado muito e permanecem altas ^{4,6}. Em alguns estados do Brasil, como o Rio Grande do Sul, esse grupo de patologias responde por quase 30% dos óbitos em menores de um ano, sendo a segunda causa de morte nessa faixa etária ⁷.

Considerando-se a ocorrência das malformações congênitas por aparelhos e sistemas orgânicos, observam-se, na maioria dos estudos, frequências elevadas de acometimento dos aparelhos cardiovascular e urinário. No entanto, esses grupos de malformações não são facilmente detectáveis ao nascimento, e seu diagnóstico implica em atenção pós-natal adequada. Por outro lado, as alterações do aparelho músculo-esquelético e do sistema nervoso central figuram entre as mais usualmente diagnosticadas no período neonatal. Portanto, o tipo de defeito congênito influencia diretamente seu diagnóstico, notificação e, conseqüentemente, sua prevalência. Isso se reflete nos resultados encontrados pelos vários sistemas de vigilância de defeitos congênitos existentes no mundo ⁸.

Sabe-se que as causas dos defeitos congênitos são múltiplas na maioria das vezes, e que fatores maternos e fetais influenciam a prevalência de alguns tipos, entre eles, o sexo, a idade das mulheres, assim como as condições sócio-econômicas ⁹. Portanto, as informações sobre a prevalência de defeitos congênitos nas populações é fundamental para o reconhecimento do problema e, conseqüentemente, do planejamento de políticas de assistência e prevenção. Embora os países desenvolvidos já tenham avançado muito nesse contexto, ainda é escassa a produção dessas informações na maioria das nações latino-americanas.

Deve-se ressaltar que o fardo que tais condições impõem aos indivíduos, famílias e populações é maior nas regiões do mundo em desenvolvimento, devido aos recursos reduzidos. O nascimento dessas crianças, além de associar-se a elevadas taxas de cesarianas, envolve assistência de alta complexidade, geralmente em hospitais de referência para alto risco perinatal, devido à prematuridade e outras complicações relativas aos defeitos congênitos ¹⁰.

No Brasil, foi introduzido, em 1999, na declaração de nascido vivo, o campo 34, destinado especificamente para o relato de malformações congênitas e anomalias cromossômicas. Esse campo consta de três opções para preenchimento: sim (defeito congênito presente), não (defeito congênito ausente) e ignorado. Caso seja verificada a presença de um ou mais defeitos congênitos no exame neonatal, os mesmos devem ser descritos no campo referido de forma sucinta.

Posteriormente, o defeito congênito deverá ser codificado pela CID, décima revisão (CID-10) ¹¹, nas Secretarias Municipais de Saúde ¹². Assim, o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) é hoje uma fonte de informações sobre a prevalência dessas patologias em nosso meio.

Considerando-se a hipótese de que todas as declarações de nascidos vivos do município tivessem o campo 34 preenchido corretamente, ainda assim, não seríamos capazes de detectar todos os defeitos congênitos. Contudo, a inclusão de um campo de notificação sobre defeito congênito em um documento oficial e de preenchimento obrigatório foi fundamental para a obtenção de algumas informações agora expostas. Este artigo descreve a frequência dos defeitos congênitos e as características desses recém-nascidos e de suas mães no Município do Rio de Janeiro, Brasil, no quinquênio 2000-2004, através do SINASC.

Metodologia

Estima-se que 99% dos nascimentos, no Município do Rio de Janeiro, sejam hospitalares ¹³. A declaração de nascido vivo, que é o formulário de coleta de dados do SINASC preenchido para todos os nascimentos ocorridos nas maternidades, foi a fonte de dados sobre a qual se baseou esta pesquisa. Através das informações armazenadas em banco de dados do SINASC, fornecidas pela Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, realizou-se um estudo seccional e descritivo sobre os nascidos vivos com defeitos congênitos nas maternidades públicas e privadas dessa cidade, no período de 1º de janeiro de 2000 a 31 de dezembro de 2004 (cinco anos).

As variáveis de interesse selecionadas para análise foram aquelas referentes aos defeitos congênitos (presença e aparelho ou sistema acometido), aos serviços de saúde (natureza jurídica do prestador da assistência), às mães (idade, escolaridade e município de residência), às gestações (tipo, duração e número de consultas pré-natais), aos recém-natos (sexo e peso ao nascimento) e aos partos (vaginal ou cesariana).

As variáveis, a seguir, foram agrupadas para fins de análise: defeitos congênitos de acordo com os sistemas orgânicos acometidos (códigos Q00 a Q 99 do capítulo XVII da CID-10) ¹¹; peso ao nascimento do recém-nascido que foi dicotomizado em $< 2.500\text{g}$ e $\geq 2.500\text{g}$ de acordo com os limites de baixo peso ao nascimento; escolaridade da mãe, operacionalizada, no SINASC, em cinco faixas de acordo com os anos de estudo concluídos e aqui agregados em três faixas, < 7 , 8-11 e 12 e mais anos; idade em anos que foi transformada em faixas etárias que diferenciam o ris-

co para malformações congênitas, < 20, 20-34 e > 35 anos; municípios de residência das mães que foram divididos em Rio de Janeiro, Baixada Fluminense e demais municípios do estado e, por fim, a duração da gestação em semanas, dicotomizada em prematuros e a termo entre < 37 e \geq 37 semanas.

As maternidades foram identificadas por código próprio, assinalado na declaração de nascidos vivos e assumiram as seguintes categorias: municipal, estadual, federal, universitária, privadas conveniadas e não conveniadas com o Sistema Único de Saúde (SUS), filantrópica conveniada com o SUS e militares. O Instituto Fernandes Figueira (IFF) da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), por ser uma instituição de referência para defeitos congênitos no município, mereceu uma análise em separado das demais.

Calculou-se a prevalência total de defeitos congênitos, a cada ano e para o período estudado, assim como as prevalências específicas segundo variáveis relativas à mãe, ao recém-nato e ao parto. Procedeu-se, também, o cálculo da prevalência dos aparelhos ou sistemas acometidos pelo sexo do recém-nascido, faixa etária e escolaridade maternas e adicionalmente do percentual de defeitos congênitos por tipo de prestador, tendo, como denominador, somente os nascidos vivos com defeitos congênitos. Verificou-se o percentual de informação ignorada no campo 34 (relativo à informação de presença ou ausência de defeitos congênitos), no universo de todos os nascidos vivos, para cada ano e para todo o período. Todavia, os casos com informação ignorada ou sem informações referentes ao campo 34 foram excluídos do estudo. O programa estatístico utilizado foi o SPSS para Windows versão 12 (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos). A pesquisa foi submetida à análise e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IFF/FIOCRUZ.

Resultados

No período de janeiro de 2000 a dezembro de 2004, foram notificados 487.953 nascidos vivos no Município do Rio de Janeiro, dentre os quais, 4.054 tiveram algum tipo de defeito congênito, correspondendo a uma prevalência, no período, de 83,1 por 10 mil nascidos vivos. Observou-se, no município, uma queda de 10.004 nascidos vivos em contraposição ao aumento da frequência de defeitos congênitos de 798 para 903 nascidos vivos, quando comparados os anos de 2000 e 2004 (Tabela 1).

Essa tabela apresenta também as prevalências de defeitos congênitos segundo o tipo de prestador de serviço de saúde e outras referentes

a algumas variáveis maternas, da gestação, do recém-nascido e do parto. As maiores prevalências foram encontradas, respectivamente, no IFF/FIOCRUZ, nas unidades universitárias, militares, federais, estaduais, municipais, privadas não conveniadas com o SUS, filantrópicas e privadas conveniadas com o SUS. O IFF/FIOCRUZ apresentou proporções crescentes em quase todos os anos, exceto em 2003, finalizando o período com 2.040,6/10 mil nascidos vivos. Vale ressaltar que, embora os casos de defeitos congênitos tenham nascido predominantemente nas maternidades da rede municipal e nas instituições privadas não conveniadas com o SUS, as prevalências de defeitos congênitos nessas maternidades foram consideravelmente menores que nas demais, exceto nas filantrópicas e privadas conveniadas com o SUS, cujas prevalências foram as menores no grupo analisado.

Em relação às mulheres, nota-se a maior frequência de defeitos congênitos nos filhos daquelas com 35 anos ou mais de idade. Todavia, em 2004, houve predomínio do grupo das adolescentes sobre as demais, com uma proporção de 116,2/10 mil nascidos vivos. Analisando a escolaridade, houve predomínio absoluto do grupo com menos anos de estudos. A diferença das prevalências entre as mulheres com menor escolaridade e aquelas com 12 anos e mais de estudo cresceu durante todo o período estudado, chegando ao máximo em 2004: 106,5/10 mil (0-7 anos) e 60,8/10 mil (12 e mais anos).

No que se refere ao local de residência, a prevalência de defeitos congênitos entre as mulheres provenientes de municípios mais distantes da capital foi sensivelmente maior que as residentes na Baixada Fluminense e no próprio Município do Rio de Janeiro, onde se evidenciou o aumento progressivo de casos. Contudo, quando analisada a distribuição do percentual absoluto de defeitos congênitos no período, verifica-se um maior número nas moradoras do Rio de Janeiro (76,8%), seguidas da Baixada Fluminense (15%) e dos outros municípios (8,2%). As gestantes que receberam menos consultas pré-natais (\leq 6) também apresentaram maior proporção de filhos com defeitos congênitos, sendo que a diferença entre as prevalências destas e das que receberam 7 ou mais consultas aumentou progressivamente no decorrer do período. Verificou-se, na amostra estudada, uma variação ano a ano das prevalências de defeitos congênitos no que tange ao número de fetos por gravidez, havendo um predomínio mais consistente de casos nas gestações múltiplas no ano de 2004 (125,3/10 mil nascidos vivos).

A prevalência de defeitos congênitos do período analisado é claramente maior entre recém-

Tabela 1

Prevalência de defeitos congênitos segundo variáveis da mãe, da gestação e do recém-nascido. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2000-2004.

Variáveis	2000		2001		2002		2003		2004		Total	
	NV	DC *	NV	DC	NV	DC	NV	DC	NV	DC	NV	DC
Faixa etária materna (anos)												
< 20	20.887	74,2	19.353	78,0	18.283	73,8	17.705	85,9	17.132	116,2	93.360	84,8
20-34	71.484	71,9	67.047	83,5	64.628	74,3	66.476	81,5	65.916	88,9	335.551	79,9
35 e +	12.120	102,3	11.463	93,3	11.241	91,6	11.424	102,4	11.665	100,3	57.913	98,1
Escolaridade materna (anos)												
0-7	43.624	81,6	39.673	89,0	36.865	82,2	34.628	92,7	33.331	106,5	188.121	89,7
8-11	35.455	72,2	34.830	80,7	34.056	85,4	37.377	88,8	35.818	104,1	177.536	86,3
12 e +	20.979	66,3	20.560	72,0	20.735	49,7	21.189	61,4	23.508	60,8	106.971	62,0
Município de residência												
Capital	92.676	67,7	85.688	71,9	81.542	66,8	82.764	74,4	81.411	87,1	424.081	73,4
Baixada Fluminense	9.419	116,8	9.700	138,1	10.116	115,7	10.287	118,6	10.556	117,5	50.078	121,2
Outros	2.647	230,4	2.688	260,4	2.670	217,2	2.692	274,9	2.864	244,4	13.561	245,6
Consultas de pré-natal												
≤ 6	45.189	80,8	38.983	99,3	33.400	110,2	30.758	117,7	28.783	143,1	177.113	106,9
≥ 7	56.634	70,1	56.154	69,3	57.438	56,1	62.096	65,4	63.723	71,1	296.045	66,4
Tipo de gravidez												
Única	102.336	76,3	95.840	84,0	92.028	76,1	93.404	83,8	92.413	94,8	476.021	82,9
Múltipla	2.311	69,2	2.085	62,4	2.078	86,6	2.154	125,3	2.315	99,4	10.943	88,6
Prematuridade (semanas)												
< 37	9.777	210,7	8.881	257,9	8.634	209,6	9.265	207,2	9.161	256,5	45.718	228,1
≥ 37	93.789	61,3	88.369	65,7	84.093	61,8	83.555	72,9	84.594	75,5	434.400	67,3
Peso ao nascer (g)												
< 2.500	11.089	199,3	10.741	213,2	10.565	188,4	10.324	195,7	10.104	253,4	52.823	209,6
≥ 2.500	93.078	61,0	86.746	66,2	83.167	61,2	84.923	69,9	84.326	75,4	432.240	66,7
Sexo do recém-nascido												
Masculino	53.028	79,2	49.971	90,9	48.278	81,2	48.710	96,9	47.929	106,0	247.916	90,6
Feminino	50.760	70,3	47.418	73,2	45.352	70,3	46.574	68,9	46.393	80,6	236.497	72,6
Tipo de parto												
Vaginal	54.657	68,2	50.745	65,6	51.111	61,8	50.213	64,9	48.332	78,0	255.058	67,6
Cesariana	49.718	84,9	46.909	102,8	42.832	94,1	45.186	106,7	46.199	113,2	230.844	100,2
Total	104.856	76,1	98.129	83,6	94.358	76,4	95.758	84,8	94.852	95,2	487.953	83,1

NV: nascidos vivos; DC: defeito congênito.

* Prevalências calculadas com o número de nascidos vivos com defeito congênito pelo total de nascidos vivos por 10 mil.

nascidos prematuros (209,6/10 mil nascidos vivos) que naqueles nascidos com 37 ou mais semanas gestacionais (67,3/10 mil nascidos vivos), sendo essa diferença mais evidente no ano de 2004. Por conseguinte, a proporção de recém-nascidos com peso abaixo de 2.500g também foi maior, com valores próximos aos da variável anterior. A prevalência total do período demonstra maior frequência de defeitos congênitos entre recém-nascidos do sexo masculino (90,6/10 mil nascidos vivos) que no feminino (72,6/10 mil nascidos vivos). Houve predomínio da proporção de cesarianas sobre partos normais em todos os anos do período.

Do conjunto de nascidos vivos com defeitos congênitos no quinquênio 2000-2004, 31,8% dos casos nasceram na rede municipal de saúde, seguidos por 20,2% na rede privada não conveniada com o SUS, 19,4% no IFF/FIOCRUZ, unidade especializada no atendimento aos portadores de defeitos congênitos, e 10,5% em unidades estaduais. Ao que se refere às prevalências encontradas em cada grupo de maternidades, o IFF/FIOCRUZ e os hospitais universitários foram os que apresentaram as maiores taxas enquanto as menores corresponderam às instituições filantrópicas e conveniadas com o SUS (Tabela 2).

Tabela 2

Distribuição dos nascidos vivos com defeito congênito segundo a natureza jurídica do prestador de serviço. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2000-2004.

Tipo de prestador	Total de nascidos vivos	Prevalência de defeitos congênitos *	Percentual **
Municipal	160.301	80,3	31,8
Estadual	52.486	81,2	10,5
Federal (excluindo IFF)	20.898	109,1	5,6
IFF/FIOCRUZ	4.862	1.610,4	19,4
Universitária	15.073	132,0	4,9
Conveniada	36.572	12,0	1,1
Filantrópica	49.833	12,8	1,6
Militar	17.154	114,8	4,9
Privada	130.073	62,7	20,2

IFF/FIOCRUZ: Instituto Fernandes Figueira, Fundação Oswaldo Cruz.

* Prevalências calculadas com o número de nascidos vivos com defeito congênito pelo total de nascidos vivos por 10 mil;

** Número de nascidos vivos com defeitos congênitos em cada estabelecimento pelo total de nascidos vivos com defeitos congênitos.

A análise das prevalências de defeitos congênitos segundo aparelhos e sistemas afetados demonstrou o predomínio do acometimento do aparelho osteomuscular seguido do sistema nervoso central, órgãos genitais, fendas labiais e/ou palatinas e anomalias cromossômicas. Verificou-se, no decorrer do período analisado, uma tendência de crescimento das prevalências na maioria dos subgrupos, com exceção do ano de 2001, ano em que se evidenciou maior proporção de malformações congênitas não especificadas (14,6/10 mil nascidos vivos). As prevalências dos defeitos congênitos segundo o sexo do recém-nascido apresentaram-se variadas, sendo, no total ano a ano, maior nos meninos. As malformações congênitas dos órgãos genitais e do aparelho osteomuscular também foram predominantes no sexo masculino durante todo o período estudado (Tabela 3).

Observou-se, segundo a idade das mães e a ocorrência de defeitos congênitos, uma variação expressiva conforme o tipo de sistema acometido, sendo marcante a maior prevalência das anomalias cromossômicas e síndrome de Down nos recém-nascidos das mulheres com 35 ou mais anos de idade (14,8/10 mil nascidos vivos). A prevalência da maioria dos tipos de defeitos congênitos foi menor em mulheres com escolaridade elevada (12 ou mais anos de estudo), exceto nos casos de anomalias cromossômicas, onfalocoele e algumas malformações congênitas do aparelho digestivo (Tabela 4).

O percentual de ignorados no campo 34 foi alto na maioria das maternidades, sendo maior nas instituições com administração federal (21% no período) e menor no IFF/FIOCRUZ (1,8%).

Ressalta-se que, no ano de 2003, a metade dos casos de defeitos congênitos das instituições filantrópicas conveniadas com o SUS teve o tipo de defeito congênito assinalado como ignorado e que, no ano seguinte, esse percentual caiu para 0,3%. Todas as instituições apresentaram declínio do número de ignorados no último ano analisado, exceto as maternidades estaduais e federais (Figura 1).

Discussão

A prevalência total de defeitos congênitos nos nascidos vivos, neste estudo, foi de 83,1 por 10 mil nascidos vivos, mais baixa que a observada, no mesmo período, em algumas cidades brasileiras como Porto Alegre, Estado do Rio Grande do Sul (123,5/10 mil nascidos vivos),¹⁴ ou Campinas, Estado de São Paulo (133,7/10 mil nascidos vivos)¹⁵. Parece ter havido, durante o período analisado, melhora na notificação do campo 34 e não um real aumento do número de casos. Constatou-se, no ano de 2004, uma queda significativa do número de casos ignorados (20,2%), em relação a 2003 (9,3%), à custa do aumento do número de nascidos vivos sem defeitos congênitos, ou seja, 79% em 2003 e 90% em 2004, sugerindo que os casos que constavam como ignorados eram, na verdade, recém-nascidos sem defeitos congênitos (Figura 1). Contudo, considerando-se uma estimativa de 2% de casos de defeitos congênitos a serem registrados anualmente entre os nascidos vivos¹⁶, estaríamos bem abaixo do esperado, ou seja, além dos 4.044 casos registrados no período, poderiam ter sido contabilizados mais

Tabela 3

Prevalência de nascidos vivos com defeitos congênitos segundo sistema orgânico afetado. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2000-2004.

Sistemas *	2000	2001	2002	2003	2004	Total
Total de nascidos vivos	103.788	97.389	93.630	95.284	94.322	484.413
Sistema nervoso central	11,2	10,0	12,9	12,7	14,8	12,3
Olhos, face, orelha e pescoço	2,1	2,0	1,3	3,5	3,5	2,5
Coração e aparelho circulatório	2,4	1,6	2,7	2,8	2,5	2,4
Aparelho respiratório	0,9	0,2	0,4	1,2	1,4	0,8
Fenda labial e/ou fenda palatina	4,6	3,6	4,3	5,1	5,3	4,6
Aparelho digestivo	1,8	1,3	3,1	1,6	3,7	2,3
Órgãos genitais	6,3	5,3	4,0	5,9	6,6	5,6
Aparelho urinário	2,5	2,6	3,2	3,3	4,2	3,1
Aparelho osteomuscular	31,5	22,9	28,9	36,3	40,9	32,1
Anomalias cromossômicas	4,4	4,9	4,2	4,1	3,8	4,3
Outras malformações congênitas	5,6	11,1	2,8	5,5	5,4	6,1
Malformações congênitas não especificadas	0,8	16,6	7,7	0,7	0,4	5,2
Total **	74,1	82,1	75,4	82,6	92,7	81,3

* Prevalências calculadas com o número de nascidos vivos com defeito congênito pelo total de nascidos vivos por 10 mil;

** Excluídos os casos com informação ignorada dos casos analisados.

Tabela 4

Prevalência de defeitos congênitos por 10 mil nascidos vivos segundo o tipo de sistema orgânico afetado, faixa etária e escolaridade maternas. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2000-2004.

Malformações congênitas *	Faixa etária (anos)			Total **	Escolaridade (anos)			Total ***
	< 20	20-34	≥ 35		0-7	8-11	≥ 12	
Sistema nervoso central	12,6	12,8	11,1	12,6	13,9	14,0	6,6	12,3
Anencefalia	1,8	2,4	1,9	2,3	2,9	2,0	1,5	2,2
Hidrocefalia	5,6	5,9	4,3	5,6	6,0	6,4	3,2	5,5
Espinha bífida com hidrocefalia	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3
Olhos, face, orelha e pescoço	2,6	2,4	2,8	2,5	2,7	2,3	2,2	2,4
Coração e aparelho circulatório	1,7	2,4	3,5	2,4	2,3	2,7	2,1	2,4
Aparelho respiratório	0,9	0,7	1,2	0,8	1,1	0,7	0,7	0,8
Fenda labial e/ou fenda palatina	3,6	4,6	6,0	4,6	4,8	4,4	4,4	4,5
Aparelho digestivo	2,1	2,4	2,6	2,4	2,7	1,9	2,3	2,3
Órgãos genitais	7,6	5,5	5,4	5,9	6,4	5,6	5,0	5,8
Hipospádia	5,4	4,0	4,5	4,3	4,7	3,8	4,1	4,3
Aparelho urinário	3,1	3,2	2,9	3,2	3,3	3,7	2,1	3,2
Aparelho osteomuscular	37,4	31,0	32,5	32,4	35,1	34,4	23,2	32,1
Polidactilia	13,5	11,4	10,5	11,7	14,4	11,4	6,8	11,5
Onfalocele	0,7	0,5	0,7	0,6	0,5	0,6	0,7	0,6
Gastrósquise	6,7	1,6	0,7	2,5	3,0	2,8	0,9	2,5
Anomalias cromossômicas	2,0	2,7	16,9	4,3	4,1	4,1	4,6	4,2
Síndrome de Down	1,4	2,0	14,8	3,4	3,3	3,2	3,6	3,3
Outras malformações congênitas	6,1	6,0	7,3	6,2	6,9	6,1	4,8	6,1
Malformações congênitas não especificadas	4,5	5,6	5,4	5,3	6,0	5,9	3,6	5,4
Nascidos vivos	93.360	335.551	57.913	486.824	188.121	177.536	106.971	472.628

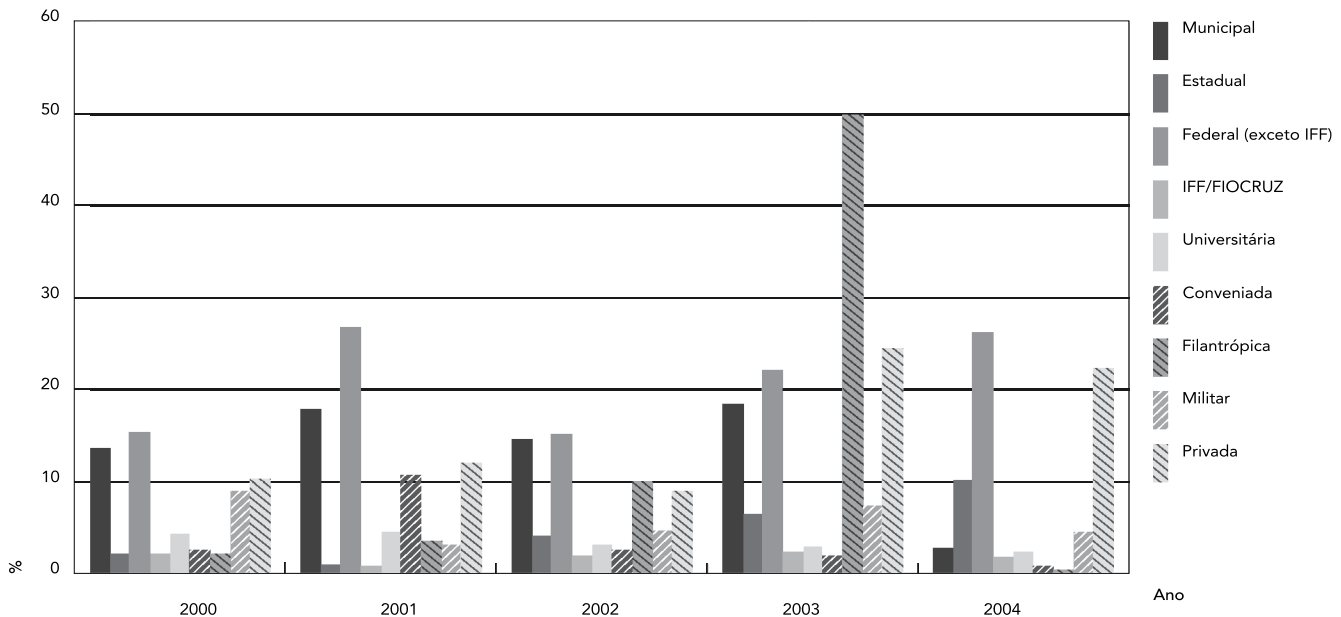
* Prevalências calculadas com o número de nascidos vivos com defeito congênito pelo total de nascidos vivos por 10 mil;

** 1.129 (0,2%) com informação ignorada;

*** 15.325 (3,1%) com informação ignorada.

Figura 1

Percentual de casos ignorados quanto à presença de defeitos congênitos, segundo a natureza jurídica do estabelecimento de saúde. Município do Rio de Janeiro, Brasil, 2000-2004.



IFF/FIOCRUZ: Instituto Fernandes Figueira, Fundação Oswaldo Cruz.

6.066 casos com algum tipo de defeito congênito. Ressalta-se também que, por se tratar de um evento raro, pequenas variações no percentual de defeitos congênitos podem significar grandes diferenças na qualidade da notificação dos casos na população.

Houve, no período estudado, o predomínio dos recém-nascidos com malformações do aparelho osteomuscular, principalmente as polidactilias, seguidas pelas malformações do sistema nervoso central. Esses achados assemelham-se ao encontrado nos Estados Unidos e na Europa, onde, contudo, as anomalias do sistema cardíocirculatório e urogenital são ainda mais comuns que as do sistema nervoso^{17,18,19}. Estima-se que, nesses países, o diagnóstico pré-natal de malformações é bem mais freqüente, além do fato de as informações sobre defeitos congênitos serem baseadas em outras fontes além dos certificados de nascimento. Sobre as anomalias do sistema nervoso, bastante comuns em todo o mundo, sabe-se que alguns países em desenvolvimento, como Chile e Brasil, iniciaram, recentemente, a prevenção das malformações do tubo neural com a adição de folato aos alimentos^{20,21}. Ao considerarmos que a interrupção da gestação é

ilegal em nosso país e que essas malformações são geralmente identificáveis ao nascimento, os dados contidos na declaração de nascido vivo poderiam se tornar, a exemplo dos países desenvolvidos, um importante instrumento de avaliação da prevalência dessas malformações na população e da eficácia da suplementação alimentar com folato^{22,23}.

A relevância da rede pública na assistência ao nascimento de recém-nascido com defeito congênito torna-se evidente quando verificamos que 72% dos casos nasceram em unidades municipais, estaduais, federais ou universitárias. As maternidades administradas pelo Município do Rio de Janeiro têm um importante papel no registro desses casos, pois, embora não tenham apresentado as maiores prevalências, respondem, em conjunto, pelo maior percentual dos casos nascidos no período (31,8%). O IFF/FIOCRUZ parece estratégico na assistência e geração das informações sobre defeitos congênitos no município, visto ser uma instituição na qual a prevalência de recém-nascidos com defeitos congênitos é a mais alta e em que nascem muitas crianças com malformações complexas. Em contrapartida, a prevalência de de-

feitos congênitos nas instituições filantrópicas conveniadas com o SUS parece bem abaixo do esperado para o período (0,1%), indicando uma subnotificação dos casos.

Não se pode afirmar com o presente estudo que a escolaridade das mães influencia as taxas de nascimentos de crianças com defeitos congênitos. Entretanto, foi notável a maior prevalência desses casos entre mulheres menos instruídas. Considerando-se que o grau de instrução está relacionado ao padrão sócio-econômico, deve-se levar em conta o impacto desses casos sobre as famílias com menos recursos financeiros. Verificou-se, por exemplo, uma elevada prevalência de malformações do sistema nervoso entre as mulheres desse grupo. Essas malformações, além de uma elevada taxa de mortalidade, são muito incapacitantes, exigindo grande esforço dos familiares na reabilitação das crianças, o que leva muitas mulheres a interromperem a gestação em países onde o aborto é legalmente permitido²⁴.

Algumas anomalias, como as gastrósquises, foram mais prevalentes nas jovens (< 20 anos), semelhante ao encontrado em estudos internacionais^{25,26}. Por outro lado, ficou demonstrada, neste estudo, uma frequência mais elevada de defeitos congênitos entre os recém-nascidos de mães com idade igual ou acima dos 35 anos, principalmente de anomalias cromossômicas. Esse grupo de anomalias é comprovadamente mais prevalente nessa faixa etária^{27,28}, que coincide com a fase da vida em que muitas mulheres das camadas médias da população têm seus filhos.

A iniquidade do acesso aos métodos diagnósticos pré-natais em nosso meio é evidente frente à quase ausência de serviços públicos que ofereçam sistematicamente exames para a avaliação morfológica e análise citogenética do feto. Se há uma tendência em nosso meio de que mulheres com instrução mais elevada e consequentemente com nível sócio-econômico mais alto engravidem mais tardiamente, esperar-se-ia encontrar, nesse grupo, uma maior frequência de recém-nascidos com anomalias cromossômicas. Todavia, como boa parcela dessas gestantes tem acesso à saúde privada e ao diagnóstico pré-natal de defeitos congênitos, não se sabe quantas gestações são interrompidas e como isso influenciaria o registro das anomalias genéticas nas declarações de nascidos vivos.

Ao verificarmos que, em 23% dos casos, as mães residiam em outros municípios do Estado, aponta-se para o fato dessas gestantes serem referidas para os hospitais do Município do Rio de Janeiro, principalmente quando há identificação de risco materno ou fetal durante o pré-natal. Prova disso são as prevalências de defeitos congênitos encontradas entre os recém-nascidos cujas mães residiam fora da capital (245,6/10 mil nascidos vivos) comparadas com 73,4/10 mil nascidos vivos entre as moradoras do Rio de Janeiro. Embora não haja um sistema formal de referência para defeitos congênitos no município, o IFF/FIOCRUZ, unidade que assiste às gestações de alto risco fetal e aos portadores de doenças genéticas, parece ser estratégico em qualquer discussão sobre o assunto, já que quase 20% dos casos do período nasceram naquela maternidade. Isso representou uma prevalência de 1.610,4/10 mil nascidos vivos, bem acima daquela encontrada nas maternidades das instituições universitárias (132/10 mil nascidos vivos), que vêm em segundo lugar na frequência de casos.

A gemelaridade é sabidamente uma causa importante de defeito congênito, principalmente nas gestações monozigóticas²⁹, podendo-se ressaltar que a prevalência de defeitos congênitos entre as gestações múltiplas da nossa amostra foi maior que em gestações únicas nos três últimos anos do estudo. Também a prematuridade e o baixo peso ao nascimento tiveram prevalências elevadas entre os casos avaliados, assim como a taxa de cesarianas. Frente à inexistência, em nossa cidade, de um sistema de referência e contra-referência para gestantes com fetos portadores de malformações, parece-nos que o planejamento do nascimento, e portanto da via de parto, fica restrito a um menor contingente de casos assistidos em unidades com maior suporte técnico. Muitos nascimentos resultam em prematuros graves que exigem prolongado tempo de internação e implicando em elevadas taxas de morbi-mortalidade¹.

Por fim, cabe ressaltar que estudos de confiabilidade dos dados sobre defeitos congênitos contidos nas declarações de nascidos vivos seriam necessários para a melhor utilização dessas informações. Considera-se evidente a importância das secretarias de saúde municipais na geração desses dados, visto ser o local de controle da codificação e posterior divulgação das informações do SINASC.

Resumo

Avaliou-se a ocorrência de defeitos congênitos em nascidos vivos no Município do Rio de Janeiro, Brasil, com base no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), no período de 1º de janeiro de 2000 a 31 de dezembro de 2004. Através de um estudo seccional e descritivo, estudaram-se as variáveis relativas aos defeitos congênitos (presença e aparelho ou sistema acometido), aos serviços de saúde, às mães, às gestações, aos recém-natos e aos partos. Constatou-se uma prevalência de defeitos congênitos de 83/10 mil nascidos vivos. Os sistemas orgânicos mais afetados foram o osteomuscular, nervoso central, genital, as fendas lábio-palatinas e as anomalias cromossômicas. A maioria dos casos nasceu nas maternidades municipais e na rede privada, e maior prevalência de defeitos congênitos ocorreu no Instituto Fernandes Figueira da Fundação Oswaldo Cruz. Os defeitos congênitos foram mais prevalentes entre os filhos de mulheres mais velhas e menos instruídas. O percentual de casos ignorados foi alto, chegando a 21% em algumas maternidades. Uma maior divulgação das informações do SINASC sobre defeitos congênitos deveria ser estimulada. Estudos de confiabilidade são recomendados para melhor aproveitamento das informações.

Prevalência; Defeitos Congênitos; Sistemas de Informação

Colaboradores

F. A. R. Guerra foi responsável pela análise e interpretação dos dados e redação do artigo. J. C. Llerena Jr., S. G. N. Gama e M. M. Theme Filha colaboraram na orientação e revisão. C. B. Cunha foi responsável pela análise de dados e colaborou na redação.

Referências

1. Castilla EE, Lopez-Camelo JS, Paz JE, Orioli IM, Dutra MG. *Prevención primaria de los defectos congénitos*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 1996.
2. Lynberg MC, Edmonds LD. State use of birth defects surveillance. In: Wilcox LS, Marks JS, editors. *From data to action. CDC's Public Health Surveillance for Women, Infants and Children*. Atlanta: U.S. Department of Health & Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention; 1995. p. 217-29.
3. Penchaszadeh VB. Establecimiento de servicios integrales de genética em los países em desarrollo: América Latina. *Bol Oficina Sanit Panam* 1993; 115:39-47.
4. Rosano A, Botto LD, Botting B, Mastroiacovo P. Infant mortality and congenital anomalies from 1950 to 1994: an international perspective. *J Epidemiol Community Health* 2000; 54:660-6.
5. Centers for Disease Control and Prevention. Trends in infant mortality attributable to birth defects – United States, 1980-1995. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1998; 47:773-8.
6. Cornel CM. Wealth and health in relation to birth defects mortality. *J Epidemiol Community Health* 2000; 54:664.
7. Giugliane R. A importância da genética médica e do estudo de defeitos congênitos. In: Leite JCL, Comunello LN, Giugliane R, organizadores. *Tópicos em defeitos congênitos*. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2002. p. 11-3.
8. Botto LD, Mastroiacovo P. Surveillance for birth defects and genetics disease. In: Khoury MJ, Burke W, Thomson EJ, editors. *Genetics and public health in 21st century*. Oxford: Oxford University Press; 2000. p. 123-40.

9. Basso O, Olsen J, Christensen K. Recurrence risk of congenital anomalies-the impact of paternal, social and environmental factors: a population-based study in Denmark. *Am J Epidemiol* 1999; 150:598-604.
10. Penchaszadeh VB. *Genética y salud pública*. Bol Oficina Sanit Panam 1993; 115:1-11.
11. Organização Mundial da Saúde. *Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde, 10ª revisão*. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português; 1995.
12. Fundação Nacional de Saúde. *Manual de instruções para o preenchimento da declaração de nascido vivo*. Brasília: Fundação Nacional de Saúde; 2001.
13. Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. *Dados sobre nascimentos*. <http://www.saude.rio.rj.gov.br/> (acessado em 14/Nov/2005).
14. Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre. *Pra-Saber: SINASC, Porto Alegre, 2002-2003*. <http://www2.portoalegre.rs.gov.br/sms> (acessado em 05/Nov/2004).
15. Secretaria Municipal de Saúde de Campinas. *Saúde em números/nascidos vivos*. <http://www.campinas.sp.gov.br/saude> (acessado em 12/Out/2005).
16. Dastgiri S, Stone DH, Le-Ha C, Gilmour WH. Prevalence and secular trend of congenital anomalies in Glasgow, UK. *Arch Dis Child* 2002; 86:257-63.
17. Centers for Disease Control and Prevention. *National vital statistics system*. <http://www.cdc.gov/nchs/linked.htm> (acessado em 27/Jul/2005).
18. European Surveillance of Congenital Anomalies. *Prevalence data: 1980-2003*. <http://www.eurocat.ulster.ac.uk/pubdata/tables.html> (acessado em 12/Out/2005).
19. National Statistics Online. *Congenital anomaly statistics series: MB3 nº. 19*. <http://www.statistics.gov.uk/STATBASE/Product.asp?vlnk=5799> (acessado em 22/Out/2005).
20. López-Camelo JS, Orioli IM, Dutra MG, Nazer-Herrera J, Rivera N, Ojeda ME, et al. Reduction of birth prevalence rates of neural tube defects after folic acid fortification in Chile. *Am J Med Genet* 2005; 135:120-5.
21. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Resolução RDC nº. 344, de 13 de dezembro de 2002*. Aprova o regulamento técnico para a fortificação das farinhas de trigo e das farinhas de milho com ferro e ácido fólico. *Diário Oficial da União* 2002; 18 dez.
22. Honein MA, Paulozzi LJ, Mathews TJ, Erickson J, Wong LW. Impact of folic acid fortification of the US food supply on the occurrence of neural tube defects. *JAMA* 2001; 285:2981-6.
23. Bubsy A, Armstrong B, Dolk H, Armstrong N, Haeusler M, Berghold A, et al. Preventing neural tube defects in Europe: a missed opportunity. *Reprod Toxicol* 2005; 20:393-402.
24. Schechtman KB, Gray DL, Baty JD, Rothman SM. Decision-making for termination of pregnancies with fetal anomalies: analysis of 53,000 pregnancies. *Obstet Gynecol* 2002; 99:216-22.
25. Reefhuis J, Honein MA. Maternal age and non-chromosomal birth defects, Atlanta - 1968-2000: teenager or thirty-something, who is at risk? *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol* 2004; 70:572-9.
26. Hougland KT, Hanna AM, Meyers R, Null D. Increasing prevalence of gastroschisis in Utah. *J Pediatr Surg* 2005; 40:535-40.
27. Snijders RJM, Sundberg K, Holzgreve W, Henry G, Nicolaides KH. Maternal age and gestation-specific risk for trisomy 21. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1999; 13:167-70.
28. National Statistics Online. *Congenital anomalies: highest among babies of mothers aged 40+*. <http://www.statistics.gov.uk/cci/nugget.asp?id=852> (acessado em 22/Set/2005).
29. Leite JCL, Stein NR, Troviscal LP, Giugliani R. Programa de monitoramento de DC: experiência do estudo colaborativo latino-americano de malformações congênitas no HCPA Rev HCPA & Fac Med Univ Fed Rio Gd do Sul 2001; (3):290-3.

Recebido em 07/Fev/2006

Versão final reapresentada em 04/Abr/2007

Aprovado em 13/Jul/2007