

ESTUDO DA MORBIDADE E DA MORTALIDADE PERINATAL EM MATERNIDADES.

III – ANOMALIAS CONGÊNITAS EM NASCIDOS VIVOS *

José Maria Pacheco de Souza **
Cássia Maria Buchalla ***
Ruy Laurenti ****

SOUZA, J.M.P. de et al. Estudo da morbidade e da mortalidade perinatal em maternidades. III – Anomalias congênitas em nascidos vivos. Rev. Saúde públ., S. Paulo, 21 : 5-12, 1987.

RESUMO: Realizou-se estudo das anomalias congênitas encontradas em recém-nascidos vivos, em nove maternidades, durante o ano de 1981-1982. O material é parte de uma pesquisa desenvolvida em sete maternidade do Estado de São Paulo, uma do Rio de Janeiro e uma de Florianópolis, Santa Catarina (Brasil), no período de agosto de 1981 a julho de 1982, quando foram coletados dados sobre todos os nascimentos ocorridos nesses nove serviços. As anomalias congênitas foram definidas como as descritas no XIVº capítulo da Classificação Internacional de Doenças – 1975, 9ª Revisão, tendo sido utilizada essa classificação para codificá-las. Na análise estatística foram utilizados o X^2 (com um grau de liberdade), o teste de inclinação para proporções (“Trend test”) e a técnica de Berkson para a verificação da hipótese de aderência à distribuição de Poisson. Em 12.782 recém-nascidos vivos, 286 (2,24%) apresentavam algum tipo de anomalia congênita, tendo havido 26 (0,20%) crianças com duas anomalias, 9 (0,07%) com três e duas (0,02) apresentando quatro tipos de malformações congênitas. As deformidades osteomusculares congênitas (código 754 da CID) foram as mais frequentes (19%); segue-se as outras anomalias congênitas do coração (746) com uma frequência de 14,1%. Ao se analisar a prevalência dessas malformações pela idade da mãe nota-se que há um aumento da prevalência à medida que a idade avança, apenas para Síndrome de Down (758).

UNITERMOS: Anomalias congênitas. Mortalidade perinatal. Morbidade. Idade materna. Maternidades.

INTRODUÇÃO

A frequência de anomalias congênitas tem grande variabilidade. Na Europa, de 1979 a 1983, o Registro de Anomalias Congênitas do Eurocat (De Wals⁴, 1985) aponta valores de 0,89 a 4,58 casos por 100 nascimentos. Gonçalves⁵ (1980) registrou incidências de 0,005 a 3,15 por 100 nascidos, compilando 23 trabalhos sobre o tema. Arena¹ (1977) encontrou para a região de Campinas uma taxa de 0,16%, em nascidos vivos (NV). Nóbrega e col.¹² (1985), estudando 99.684 recém-nascidos vivos no Brasil, encontrou uma frequência de 1,10% de anomalias.

O presente trabalho apresenta resultados referentes a anomalias congênitas identificadas em nascidos vivos de nove maternidades onde se desenvolveu uma pesquisa sobre morbidade perinatal no período de um ano, de agosto de 1981 a julho de 1982. É parte de estudo amplo, cujos objetivos e metodologia são descritos em publicação anterior (Laurenti e col.⁷, 1984).

MATERIAL E MÉTODOS

Pormenores da metodologia são apresentados em Laurenti e col.⁷, 1984. Em resumo, foram coletados dados de todos os nascimentos vivos ocorridos em 7 maternidades do Estado de São Paulo, uma no Estado de Santa Catarina e uma do Rio de Janeiro, no período de agosto de 1981 a julho de 1982. O delineamento não previa um estudo específico de anomalias congênitas; assim a informação colhida acerca desta variável o foi de acordo com a rotina das maternidades. Tal informação é aquela anotada no prontuário, não havendo possibilidade de definir a profundidade da observação, incluindo o meio diagnóstico utilizado. Entre diversas variáveis, foram utilizadas no presente trabalho as seguintes: idade da mãe, sexo da criança, condição do nascituro, presença ou não de anomalias.

A anomalia presente em cada recém-nascido foi classificada usando a 9ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças¹⁰ (CID-1975). Neste

* Projeto desenvolvido no Centro da Organização Mundial da Saúde para a Classificação de Doenças em Português (Centro Brasileiro de Classificação de Doenças), da FSP/USP, com auxílio financeiro da FAPESP (Projeto nº 81/0342-6), da Organização Panamericana da Saúde, e do DES (Development of Epidemiological and Health Statistical Services) da Organização Mundial da Saúde.

** Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo – Av. Dr. Arnaldo, 715 – 01255 – São Paulo, SP – Brasil.

*** Centro Brasileiro de Classificação de Doenças da FSP/USP – São Paulo, SP – Brasil.

**** Departamento de Epidemiologia da FSP/USP e do Centro Brasileiro de Classificação de Doenças da FSP/USP – São Paulo, SP – Brasil.

trabalho não houve preocupação quanto à possível diferença conceitual entre anomalia e malformação, nem se procurou separar os eventos como “major” e “minor” (Arena¹, 1977); a classificação foi feita segundo o capítulo XIV da CID, a nível de quatro dígitos.

A verificação estatística de possíveis associações foi feita mediante X² com um grau de liberdade (Berquó³, 1981). Foi aplicado o teste de inclinação para proporções (“trend test”), a fim de verificar a hipótese respectiva (Mantel⁸, 1963). Para a verificação da hipótese de aderência à distribuição de Poisson (Hastings e Peacock⁶, 1975) seguiu-se a técnica proposta por Berkson² (1938). Para tomada de decisão adotou-se 5% como nível de significância em cada teste.

Os coeficientes usados são do tipo acumulado, não utilizando, portanto, o conceito de pessoas-anos, usando-se então o termo prevalência para designar a frequência relativa de recém-nascidos com anomalia em relação ao total de recém-nascidos (Monson¹¹ 1984; Mac Mahon e Pugh⁸).

RESULTADOS

Em 12.782 recém-nascidos vivos, 286 (2,24%) apresentavam algum tipo de anomalia congênita, tendo havido 26 (0,20%) crianças com 2 anomalias, 9 (0,07%) com 3 anomalias e 2 (0,02%) apresentando 4 tipos de malformações congênicas (Tabela 1).

TABELA 1

Frequências observadas e esperadas de recém-nascidos vivos segundo número de anomalias congênicas para uma distribuição de Poisson com parâmetro *m* igual à média aritmética observada, em sete maternidades de São Paulo, uma do Rio de Janeiro e uma de Florianópolis, 1981 – 1982.

Número de Anomalias	Frequência	
	Observada	Esperada
0	12.496	12.450,21
1	249 (1,95%)	327,44
2	26 (0,20%)	4,31
3	9 (0,07%)	0,04
4	2 (0,02%)	0,00
Total	12.782	

$m = 0,026$

$z = -28,8$ (significante ao nível de 5%)

A Tabela 2 aponta para a não associação entre sexo e malformação congênita. Considerando apenas os recém-nascidos com anomalias, verifica-se, pela Tabela 3, não haver associação entre sexo e número de anomalias.

TABELA 2

Número de recém-nascidos vivos segundo o sexo e presença ou não de anomalia congênita, em sete maternidades de São Paulo, uma do Rio de Janeiro e uma de Santa Catarina, 1981 – 1982*.

Sexo	Anomalia Congênita		
	Não	Sim	Total
Masculino	6.360	153	6.513
Feminino	6.120	126	6.228
Total	12.462	279	12.741

X² observado = 1,646 (não significante ao nível de 5%)

* Excluídas 6 crianças com anomalia do tipo “sexo indeterminado” e 35 crianças com sexo ignorado.

TABELA 3

Número de recém-nascidos vivos com anomalias congênicas, segundo o sexo e quantidade de anomalia, em sete maternidades de São Paulo, uma do Rio de Janeiro e uma de Santa Catarina, 1981 – 1982*.

Sexo	Anomalia Congênita		
	1	2 ou mais	Total
Masculino	134	19	153
Feminino	111	15	126
Total	245	34	279

X² observado = 0,017 (não significante ao nível de 5%)

* Excluídas 6 crianças com anomalias do tipo “sexo indeterminado” e 35 crianças com sexo ignorado.

A Tabela 4 mostra de forma completa a distribuição do número observado de anomalias segundo cada criança, para cada sexo e naquelas em que não havia informação quanto ao sexo. A Tabela 1, já comentada, apresenta a distribuição do número obser-

TABELA 4

Número e percentagem de recém-nascidos vivos, segundo sexo e número de anomalias congênicas (a nível de 4º dígito da CID), em sete maternidades de São Paulo, uma do Rio de Janeiro e uma de Florianópolis, 1981 – 1982*.

Número Anomalias Congênicas	Sexo					
	Masculino		Feminino		Ignorado	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0	6360	97,65	6102	97,98	34	97,14
1	134	2,06	111	1,78	1	2,86
2	14	0,21	10	0,16	–	–
3	4	0,06	5	0,08	–	–
4	1	0,02	–	–	–	–
Total	6513	100,00	6228	100,00	35	100,00

* Excluídas 6 crianças com anomalias do tipo “sexo indeterminado”.

vado de anomalias para o total de recém-nascidos vivos e a esperada para uma distribuição de Poisson, com a mesma média 0,026; o teste estatístico não dá suporte a esta hipótese.

Na Tabela 5 são apresentadas 249 anomalias congênitas identificadas em 286 crianças nascidas vivas, segundo o código da Classificação Internacional de Doenças, utilizando categorias de três dígitos.

TABELA 5

Número e percentagem de recém-nascidos vivos segundo tipo de anomalia congênita e seu aparecimento isolado ou acompanhado de outra(s) anomalia(s), em sete maternidades de São Paulo, uma do Rio de Janeiro e uma de Santa Catarina, 1981 – 1982.

Anomalias Congênicas (CID 9ª Rev. ****)	Aparecimento isolado		Aparecimento com mais de uma anomalia ainda que na mesma categoria		Aparecimento com mais duas ou três		Número de vezes que a anomalia aparece	
	Nº	%	Nº	% *	Nº	% *	Nº	% ***
740	5	2,0	1		–		6	1,8
741	3	1,2	1		–		4	1,2
742	6	2,4	2		1		9	2,7
743	1	0,4	1		–		2	0,6
744	20	8,0	4		7		31	9,2
745	3	1,2	1		1		5	1,5
746	35	14,1	6		2		43	12,8
747	7	2,8	–		1		8	2,4
748	3	1,2	3		–		6	1,8
749	6	2,4	2		3		11	3,3
750	5	2,0	2		1		8	2,4
751	5	2,0	4		3		12	3,6
752	27	10,8	5		5		37	11,0
753	6	2,4	2		1		9	2,7
754	47	18,9	7		1		55	16,3
755	32	12,9	3		4		39	11,5
756	21	8,5	1		4		26	7,7
757	5	2,0	–		–		5	1,5
758	6	2,4	5		–		11	3,3
759	6	2,4	2		1		9	2,7
Total	249	100,00	*		*		336**	100,0

* Não calculado devido às restrições

** Corresponde ao total de anomalias e não de recém-nascidos.

*** Porcentagem calculada sobre o total de anomalias.

**** Códigos da CID (9ª Rev.) utilizados:

740 - Anencefalia e anomalias similares; 741 - Espinha bífida; 742 - Outras anomalias congênitas do sistema nervoso; 743 - Anomalias congênitas do olho; 744 - Anomalias congênitas do ouvido, da face e do pescoço; 745 - Anomalias do bulbo cardíaco e anomalias do fechamento do septo cardíaco; 746 - Outras anomalias congênitas do coração; 747 - Outras anomalias congênitas do aparelho circulatório; 748 - Anomalias congênitas do aparelho respiratório; 749 - Fissura da abóbada palatina e lábio leporino; 750 - Outras anomalias congênitas da parte superior do tubo digestivo; 751 - Outras anomalias congênitas do aparelho digestivo; 752 - Anomalias congênitas dos órgãos genitais; 753 - Anomalias congênitas do aparelho urinário; 754 - Algumas deformidades osteomusculares congênitas; 755 - Outras anomalias congênitas dos membros; 756 - Outras anomalias osteomusculares congênitas; 757 - Anomalias congênitas do tegumento; 758 - Anomalias cromossômicas; 759 - Outras anomalias congênitas e as não especificadas.

O código 754, que abrange “algumas deformidades osteomusculares congênitas”, contribui com 19% dos casos isolados e também aparece mais vezes em situações onde esta anomalia surge acom-

panhada de outra. As “outras anomalias congênitas do coração” código 746, seguem em segundo lugar, com 14,1% de frequência isolada, sendo que 6 das crianças apresentavam mais de uma anomalia. No-

ta-se que as anomalias que aparecem mais vezes quando acompanhadas de duas ou três outras são aquelas classificadas nas rubricas 744 – “anomalias congênitas do ouvido, da face e do pescoço” e 752 – “anomalias congênitas dos órgãos genitais”.

Na Tabela 6 são indicadas as anomalias especificadas a nível de quarto dígito da CID. Em maior

número aparecem “anomalias não especificadas do coração” – código 746.9 – com 28 crianças; em seguida tem-se “outras deformidades dos pés” – código 754.7 – com 26 crianças. A “polidactila” – código 755.0 – vem em terceiro lugar, com 19 recém-nascidos.

TABELA 6

Número de anomalias congênitas que apareceram isoladas, segundo código a nível de quarto algarismo (CID - 9ª Rev.), em sete maternidades de São Paulo, uma do Rio de Janeiro e uma de Santa Catarina – 1981 – 1982.

código categoria*	subcategoria									Total	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8		9
740	5										5
741										3	3
742		4		2							6
743					1						1
744	1	4	2	7	4		1		1		20
745		1			1		1				3
746	5					1			1	28	35
747	3	1				3					7
748	2			1							3
749	1	1	4								6
750		1	3	1							5
751		1	1			1	2				5
752					4	11	5	3	3	1	27
753		2	1	2						1	6
754	5		1	13		1	1	26			47
755	19	2	1			4	6				32
756	8	1			1	1	1	6	3		21
757				3			1			1	5
758	6										6
759	1		1					2	1	1	6
Total											249

* Ver relação dos códigos e categorias na Tabela 5.

A Tabela 7 complementa as Tabelas 5 e 6, mostrando as combinações de anomalias que aparecem em um mesmo nascido vivo; a nível de quarto dígito não se destaca quantitativamente nenhuma combinação.

Coefficientes de prevalência de anomalias, sob a forma de número de recém-nascidos vivos com anomalias em relação ao total de recém-nascidos (x 1.000), são mostrados na Tabela 8, segundo a idade da mãe. O teste de inclinação para proporções, usando categorias 0, 1, 2 . . . , 7 para as idades, acusou significância, indicando tendência ao aumento da prevalência com o aumento da idade da mãe.

Na Tabela 9 tem-se os coeficientes segundo idade da mãe para “anomalias congênitas do ouvido, da face e do pescoço” (744), “outras anomalias congênitas do coração” (746), “anomalias congênitas dos órgãos genitais” (752), “algumas deformidades osteomusculares congênitas” (754), “outras anomalias osteomusculares congênitas” (756) e de “anomalias cromossômicas” (758), esta última sendo representada somente pela síndrome de Down. A aplicação do teste de inclinação nestes sete grupos indicou apenas a síndrome de Down como tendo tendência a aumento para idades maternas mais avançadas.

TABELA 7

Combinações de anomalias congênitas em recém-nascidos vivos, em sete maternidades de São Paulo, uma do Rio de Janeiro e uma de Santa Catarina, 1981 – 1982.

		Códigos das anomalias congênitas (CID, 9ª Revisão) *												
		742	744	745	746	748	749	751	752	754	755	756	758	759
740									752.8 740.0					
741											755.6 741.9			
742					746.9 742.1						755.0 742.0			
743										754.7 743.3				
744	742.3 744.8 756.0				746.9 744.2	748.0 744.2				754.0 744.3 754.3 744.3				
745													758.0 745.4	
746			745.3 746.8 747.0			748.9 746.9		751.1 746.9					758.0 746.9 758.0 746.9	
748									752.4 748.0					
749		744.2 749.1 756.0					749.1 749.0							
750		744.2 750.2 755.6					749.2 744.9 755.6 759.7			754.7 750.2			758.0 750.1	
751		744.3 751.9 752.4			746.8 751.6 753.0		749.0 751.2 752.7 755.3	751.6 751.2					758.0 751.2	
752		744.2 752.5 752.6								752.6 752.7				759.7 752.7
753										754.7 753.9	755.5 754.7	756.3 754.7		759.9 753.9

continua

continuação

Códigos das anomalias congênitas (CID, 9ª Revisão) *												
742	744	745	746	748	749	751	752	754	755	756	758	759
754												
755									754.7 755.1 756.8			
756		744.3 756.0 752.8										

Cada quadrícula corresponde a um recém-nascido com 2 ou mais anomalias congênitas. Combinações de 2 aparecem na região superior direita. Combinações de 3 e 4 aparecem na região inferior esquerda. Nas quadrículas aparecem os códigos com quatro dígitos.

* Ver relação dos códigos e categorias na Tabela 5. As subdivisões das categorias utilizadas são as seguintes:

740.0 - Anencefalia; 741.9 - Espinha bífida sem menção de hidrocefalia; 742.0 - Encefalocele; 742.1 - Microcefalia; 742.3 - Hidrocefalia congênita; 743.3 - Catarata e anomalias do cristalino, congênitas; 744.2 - Outras anomalias especificadas do ouvido; 744.3 - Anomalias não especificadas do ouvido; 744.8 - Outras anomalias especificadas da face e do pescoço; 744.9 - Anomalias não especificadas da face e do pescoço; 745.3 - Ventrículo comum; 745.4 - Defeito do septo interventricular; 746.8 - Outras anomalias especificadas do coração; 746.9 - Anomalias não especificadas do coração; 747.0 - Persistência do conduto arterioso; 748.0 - Atresia das coanas; 748.9 - Anomalias não especificadas do aparelho respiratório; 749.0 - Fissura da abóbada palatina; 749.1 - Fissura labial; 749.2 - Fissura da abóbada palatina com lábio leporino; 750.1 - Outras anomalias da língua; 750.2 - Outras anomalias especificadas da boca e da faringe; 751.1 - Atresia e estenose do intestino delgado; 751.2 - Atresia e estenose do intestino grosso, do reto e do canal anal; 751.6 - Anomalias da vesícula biliar, das vias biliares e do fígado; 751.9 - Anomalias não especificadas do aparelho digestivo; 752.4 - Anomalias do colo uterino, da vagina e dos órgãos genitais externos femininos; 752.5 - Testículo retido; 752.6 - Hipospádia e epispádia; 752.7 - Sexo indeterminado e pseudo-hermafroditismo; 752.8 - Outras anomalias especificadas dos órgãos genitais; 753.0 - Agenesia e disgenesia renal; 753.9 - Anomalias não especificadas do aparelho urinário; 754.0 - Algumas deformidades osteomusculares congênitas do crânio, da face e da mandíbula; 754.3 - Luxação congênita do quadril; 754.7 - Outras enfermidades dos pés; 755.0 - Polidactilia; 755.1 - Sindactilia; 755.3 - Deformidades por redução do membro inferior; 755.5 - Outras anomalias do membro superior, incluindo as da cintura escapular; 755.6 - Outras anomalias do membro inferior, inclusive as da cintura pélvica; 756.0 - Anomalias do crânio e dos ossos da face; 756.3 - Outras anomalias das costelas e do esterno; 756.8 - Outras anomalias especificadas dos músculos, dos tendões, das aponeuroses e do tecido conjuntivo; 758.0 - Síndrome de Down; 759.7 - Anomalias congênitas múltiplas; 759.9 - Anomalia congênita não especificada.

TABELA 8

Número de nascidos-vivos, número de nascidos vivos com uma ou mais anomalias congênitas e respectivos coeficientes de prevalência, segundo a idade materna, em sete maternidades de São Paulo, uma do Rio de Janeiro e uma de Santa Catarina, 1981 – 1982.

Idade	Nº de nascidos-vivos	Nº de nascidos-vivos com uma ou mais anomalias	Coefficiente (x 1000 NV)
< 15	65	1	15,38
15 – 19	2154	45	20,89
20 – 24	4305	86	19,97
25 – 29	3141	72	22,92
30 – 34	1813	41	22,61
35 – 39	910	25	27,47
40 – 44	313	12	38,33
45 – 49	31	2	64,51
ignorada	50	2	40,00
Total	12782	286	22,37

X² inclinação = 4,91 (significante a nível de 5%)

TABELA 9

Número de nascidos vivos com anomalia congênita especificada* e respectivo coeficiente** (por 1000 NV) segundo idade da mãe, em sete maternidades de São Paulo, uma do Rio de Janeiro e uma de Santa Catarina, 1981 – 1982.

Idade	Código de anomalia Congênita – (CID – 9ª Revisão, 1975) ***													
	744		746		752		754		755		756		758	
	nº	Coef	nº	Coef	nº	Coef	nº	Coef	nº	Coef	nº	Coef	nº	Coef
15 – 19	7	3,24	5	2,32	8	3,71	9	4,17	8	3,71	4	1,85	1	0,46
20 – 24	5	1,16	17	3,94	14	3,25	20	4,64	10	2,32	7	1,62	2	0,46
25 – 29	12	3,82	9	2,86	10	3,18	15	4,77	11	3,50	4	1,27	1	0,31
30 – 34	1	0,55	8	4,41	1	0,55	5	2,75	3	1,65	8	4,41	2	1,10
35 – 39	4	4,39	4	4,39	2	2,19	4	4,39	4	4,39	1	1,09	4	4,39
40 – 44	1	3,19	–	–	–	–	2	6,38	–	–	2	6,38	1	3,19
45 – 49	1	32,25	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Total	31	2,42	43	3,36	35	2,73	55	4,30	36	2,81	26	2,06	11	0,86

X² inclinação 0,834 (n.s.) 0,081 (n.s.) não efetuado 0,006 (n.s.) não efetuado 1,885 (n.s.) 8,034 (s.)

n.s. = não significante a nível de 5%

s. = significante a nível de 5%

* Recém-nascidos com mais de uma anomalia serão contados respectivamente para cada anomalia, a nível de três dígitos, independentemente de ser contado para outra.

** O coeficiente foi calculado para a anomalia considerando-se três dígitos. Um recém-nascido que apresente duas anomalias da mesma categoria (3 dígitos iguais) porém diferenciadas pelo 4º algarismo, contribui somente uma vez para o coeficiente.

***Ver relação dos códigos e categorias na Tabela 5.

COMENTÁRIOS

Não foram assunto deste trabalho as anomalias congênicas encontradas em natimortos. Embora seja conhecida e alta frequência desse evento neste grupo, os mesmos foram excluídos devido à baixa qualidade das informações obtidas para os nascidos mortos. Como parece lícito supor que esta mortalidade esteja associada à presença de anomalias do nasciturno, o diagnóstico de malformação entre nascidos mortos é peça fundamental na investigação de fatores de risco. Assim, estudos analíticos desta natureza devem levar este fator em consideração e ser planejados de forma a minimizar os vícios de observação e seleção.

É importante a verificação da não existência de associação entre sexo e aparecimento de anomalias congênicas entre nascidos vivos, pois permite desconsiderar aquela variável nas análises. Em virtude do número de eventos no presente estudo ser pequeno é vantajoso poder agrupar os dados.

A rejeição da hipótese de aderência à distribuição de Poisson e o valor da variância sendo maior do que a média sugerem que o número

de anomalias em um indivíduo não se dá ao acaso, mas, possivelmente, segue uma lei probabilística do tipo de aglutinação; ou seja, talvez as anomalias tenham a tendência de aparecerem juntas em um mesmo indivíduo mais vezes do que seria de se esperar. Os dados não permitem, porém, visualizar os tipos de anomalias que costumam ocorrer em conjunto. Deve-se lembrar que o diagnóstico de anomalias congênicas em muitas situações é bastante subjetivo e, em outras, sofre em especificidade. Anomalias como “orelha de abano” podem ser deixadas de lado, e uma atresia de válvula pulmonar muitas vezes é indicada, porém classificada de maneira insuficiente, como cardiopatia congênita, perdendo-se, neste caso, uma melhor especificação do problema.

Quando tratadas em conjunto, as malformações mostram uma tendência ao aparecimento mais freqüente quanto maior a idade da mãe. Este fato, no entanto, não se mantém quando analisadas de forma mais específica, com exceção da síndrome de Down.

A coleta de dados que originou o presente trabalho não foi feita especificamente para estudar anomalias congênicas; não se cogitou, inclusive,

de seguimento de crianças, que poderia detectar, por exemplo, surdez. Assim sendo, há um vício de mensuração que leva a uma subestimação da prevalência. Anomalias de pequena gravidade possivelmente não são anotadas, o que dificulta a comparabilidade com trabalhos em que o pesquisador esteve à procura consciente de anomalias. Por outro lado,

tem-se no presente trabalho uma visão do que acontece realmente no dia a dia em relação ao diagnóstico de tais eventos, qualquer que seja o meio usado, quer uma simples “percepção”, quer eventualmente, raio X ou técnica mais sofisticada. Os resultados são a mostra da heterogeneidade de interesse e critérios na observação das anomalias congênicas.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos os comentários e sugestões dos relatores, que permitiram melhorar o presente trabalho.

SOUZA, J.M.P. de et al. [A study of perinatal morbidity and mortality in maternity hospitals. III - Congenital anomalies in live births]. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 21 : 5-12, 1987.

ABSTRACT: Congenital anomalies in live births in nine maternities in the period 1981-1982 were studied. This was one aspect of a research project carried out in seven maternities in the State of S. Paulo, one in Rio de Janeiro and another in Florianópolis (Brazil), from which data on all births occurring between August 1981 and July 1982 were obtained. Congenital anomalies were classified according to the XIVth chapter of the CID-1975 – 9th Revision. Chi square for associations and for trend and Berkson's technique for adherence to Poisson's distributions were used for testing hypotheses. In 12,782 live births, 286 (2.24%) had some kind of anomaly, 26 (0.20%) had two, 9 (0.07%) had three and two (0.02%) had four. The most frequent anomaly was “Certain Congenital musculoskeletal deformities” (code 754) with 19%; then “other congenital anomalies of the heart” (code 746), with 14%. Only the prevalence of Down's Syndrome was significant for trend according to the mother's age.

UNITERMS: Abnormalities. Perinatal mortality. Morbidity. Maternal age. Hospitals, maternity.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARENA, J.F.P. Incidência de malformações em uma população brasileira. *Rev. paul. Med.*, 89: 42-9, 1977.
2. BERKSON, J. Some difficulties of interpretation encountered in the applications of the chi-square test. *J. Amer. statist. Ass.*, 33 : 526-36, 1938.
3. BERQUÓ, E.; SOUZA, J.M.P. de & GOTLIEB, S.L.D. *Bioestatística*. São Paulo, Ed. E.P.U., 1981.
4. DE WALS, P.; WEATHERAL, J.A.C. & LECHAT, M.F. *Registration of congenital anomalies in Eurocat Centres 1979-1983*. Louvain-La-Neuve, Belgium, 1985.
5. GONÇALVES, A. Variabilidade dos agravos constitucionais em pré-escolares da cidade de São Paulo. São Paulo, 1980. [Tese de Doutorado – Instituto de Biociências da USP]
6. HASTINGS, N.A.S. & PEACOCK, J.B. *Statistical distributions*. London, Butterworths, 1975.
7. LAURENTI, R.; BUCHALLA, C.M. & COSTA Jr., M.L. da Estudo da morbidade e da mortalidade perinatal em maternidades. I - Descrição do projeto e resultados gerais. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 18 : 436-47, 1984.
8. MACMAHON, G. & PUGH, T.F. *Epidemiology: principles and methods*. Boston, Little, Brown & Co., 1970.
9. MANTEL, N. Chi-square test with one degree of freedom; extensions of the Mantel-Haenzel procedure. *Amer. statist. Ass. J.*, 58 : 690-700, 1963.
10. MANUAL da Classificação Estatística Internacional de Doenças, Lesões e Causas de Óbitos; 9ª revisão. São Paulo, Centro Brasileiro de Classificação de Doenças, 1980.
11. MONSON, R.R. *Occupational epidemiology*. 5th ed. Boca Raton, FL, CRC Press Inc., 1984.
12. NÓBREGA, F.J. Antropometria, patologias e malformações congênicas do recém-nascido brasileiro e estudos de associação com algumas variáveis maternas. *J. Pediatr.* 59(supl. 1), 1985.

Recebido para publicação em 29/07/1986

Aprovado para publicação em 12/11/1986