

CARACTERÍSTICAS VITAIS COMO INDICADORES DO RISCO GRAVÍDICO

Sophia Cornbluth Szarfarc *
Cleide Peron Böell **
Januário de Andrade ***
† Cyro Ciari Junior ***

RSPUB9/511

SZARFARC, S. C. et al. *Características vitais como indicadores do risco gravídico.*
Rev. Saúde públ., S. Paulo, 14:310-9, 1980.

RESUMO: *Foram avaliadas, através do peso ao nascer, a influência de algumas características vitais da mulher, de "per si", na qualidade da gestação, com o objetivo de verificar a validade dessas características como indicadores preditivos de risco gravídico. O estudo foi realizado em duas populações diferenciadas pela frequência ou não a serviços de atendimento pré-natal. Não foram estatisticamente diferentes os pesos médios de recém-nascidos, nos dois grupos, distribuídos segundo níveis de riscos atribuíveis à idade materna, ao número de gestações, à paridade e ao intervalo interpartal. Esses resultados sugeriram que as características estudadas não poderão ser usadas como indicadores preditivos de risco. O peso ao nascer foi significativamente maior entre mulheres com atendimento pré-natal e sem riscos atribuíveis à idade materna e ao número de gestações e de partos. Também foi significativamente maior o peso ao nascer de crianças cujas mães não guardaram intervalo interpartal adequado, mas que frequentaram o pré-natal. A importância da assistência de saúde à gestante fica ressaltada e recomenda-se incentivar as grávidas a frequentarem esses serviços.*

UNITERMOS: *Risco gravídico. Peso ao nascer. Assistência Pré-natal.*

INTRODUÇÃO

A qualidade da gestação é determinada por série de fatores de risco que habitualmente são distribuídos em 3 grupos: os referentes aos antecedentes vitais da mulher, os sócio-econômicos, e os referentes à atual condição de saúde da grávida. Da análise

conjunta desses componentes pode-se valorizar o risco gravídico.

O inter-relacionamento entre os fatores que compõem esses três grupos de risco têm sido freqüentemente observado. A OMS²² afirma que grande número de filhos

* Do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da USP — Av. Dr. Arnaldo, 715 — 01255 — São Paulo, SP — Brasil.

** Do Departamento de Saúde Pública da Universidade Federal de Santa Catarina — Rua Felipe Schmidt, 117 — 88000 — Florianópolis — SC.

*** Do Departamento de Saúde Materno-Infantil da Faculdade de Saúde Pública da USP.

e intervalo interpartal pequeno ocorrem com freqüência entre mulheres provenientes de nível sócio-econômico baixo. A OMS²¹, Ciari e col.⁷, Siqueira e col.²⁸, Lechtig e col.¹⁵, entre outros, analisam o papel da nutrição materna no estado de saúde da grávida e do feto. Donnelly¹⁰, demonstra associação entre idade materna, nutrição materna e nível sócio-econômico. As cardiopatias provocadas por doenças infecciosas, entre elas, por exemplo, a febre reumática, são mais freqüentes e de maior severidade entre mulheres de baixo nível sócio-econômico^{1,29}.

Possivelmente pela facilidade com que são identificados, os fatores de risco referentes às características vitais da mulher têm sido preferencialmente utilizados como indicadores da qualidade da gravidez, respaldados que estão no inter-relacionamento dos diversos grupos.

No entanto, há que considerar que enquanto os antecedentes da grávida são fatores estáticos, a sua condição de saúde e características sócio-econômicas são passíveis de mudança e/ou de controle. Exemplificando, observa-se, freqüentemente, entre as mulheres que exercem atividade profissional não especializada, a perda do emprego quando grávidas, o que determina uma diminuição da renda familiar e, possivelmente, aumento do risco sócio-econômico.

A importância da assistência pré-natal no controle e na minimização do risco tem sido bastante estudada. Nesbitt e col.¹⁰ observaram que uma assistência pré-natal adequada reduziria as taxas de mortalidade e morbidade perinatal; Andrade², e Arroyo³ enfatizam a sua importância para gestantes cardiopatas; Lesser¹⁶ relata a associação entre cuidados médicos na gestação e prematuridade, tendo verificado, no Estado da Columbia (EUA), a incidência de 22,7% de recém-nascidos prematuros entre parturientes sem nenhum atendimento pré-natal contra 10,4% entre mulheres com esse atendimento; e em Nova Iorque, entre mulheres com atendimento pré-natal a

incidência de prematuridade foi de 7,8% e entre as sem pré-natal, 20,3%. Reeder e Reeder²⁵ enfatizam o papel dos cuidados pré-natais na incidência de mortalidade pré-natal, prematuridade e outras complicações da gravidez; observam ainda a influência que as condições sócio-econômicas exercem sobre a utilização de um serviço de assistência pré-natal. Outros estudos, igualmente, demonstram que a procura da assistência pré-natal é condicionada às características sócio-econômicas da mulher; Ciari⁵ relata que o comportamento da gestante frente ao atendimento pré-natal está relacionado ao seu nível de instrução.

A necessidade de atendimento pré-natal é destacada quando se considera sua contribuição, para as boas condições de saúde do feto e seu reflexo no peso ao nascer. A "Investigación Interamericana de Mortalidad en la Ninez"²⁴ refere que 21,2% de todos os óbitos ocorridos em crianças com 1 ano e menos de idade têm como causa básica, ou associada, o baixo peso ao nascer. Contreras e col.^{8,9}, com o objetivo de obterem indicadores preditivos sensíveis do risco de morrer no primeiro ano de vida salientam a importância do peso ao nascer.

A OMS²⁰ e Morris e col.¹⁷ apontam para algumas características vitais — número de gestações, paridade, intervalo interpartal e idade da mãe — como fatores que contribuem para a qualidade do produto final, mantendo com ele, no sentido estatístico, uma associação. Perkin²³, analisando o risco reprodutivo de mulheres não-grávidas, compôs tabela na qual as características vitais acima citadas apresentavam-se como componentes da maior relevância. Esses fatores, facilmente identificáveis, vêm sendo utilizados como indicadores preditivos de risco.

É reconhecido que a disponibilidade de um indicador sensível preditivo de risco permite identificar as necessidades reais de saúde e os cuidados requeridos por determinada população. No caso de gestantes, a disponibilidade desse indicador resultará

em instrumento seguro para a prestação de assistência quantitativa e qualitativa requerida pela população alvo.

Há que considerar, no entanto, que idade materna, número de gestações, número de partos e intervalo interpartal fazem parte de um passado estático, insensível à mudança, restando saber se os mesmos, tomados individualmente, refletem no produto final do processo.

Este trabalho pretende avaliar a influência dessas características vitais de "per si", no peso ao nascer, em duas populações com diferentes oportunidades de assistência pré-natal.

METODOLOGIA

As populações estudadas foram selecionadas por amostragem casual simples.

- a — gestantes de termo, atendidas no parto, em instituição exclusivamente

te assistencial e sem atendimento pré-natal;

- b — gestantes de termo, atendidas no parto, em diferentes maternidades, com atendimento pré-natal recebida em instituição pertencente a entidade pública, gratuita, de qualidade considerada satisfatória ⁶.

Foram coletadas as seguintes informações:

- idade materna;
- número de gestações;
- paridade;
- número de natimortos;
- intervalo interpartal;
- peso ao nascer.

A distribuição das variáveis de risco obedeceu ao guia para quantificação do risco gravídico de Perkin ²³. (Tabela 1).

TABELA 1

Níveis de risco atribuíveis à idade materna, número de gestações, paridade e intervalo interpartal.

Valor do risco	Idade materna (anos)	Nº de gestações	Paridade	Intervalo Interpartal (anos)
2	≥ 35 < 16	5 e +	5 e +	—
1	30—34; 16—19	3 e 4	3 e 4	< 2
0	20 — 29	0 a 2	0 a 2	≥ 2

Fonte: Perkin ²³

As análises estatísticas foram feitas através do teste "t", com nível de significância = 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A quantificação do risco reprodutivo ²³ nas populações amostradas está apresentada na Tabela 1.

A população que não recebeu atendimento pré-natal (Tabela 2) mostrou incidência significativamente maior de risco gravídico altíssimo (cerca de 5 vezes maior) e alto (cerca de 2 vezes maior) em relação à população que recebeu assistência pré-natal.

TABELA 2

Nível de risco gravídico em duas populações.

Significado do risco	Valor do risco	População			
		"a"		"b"	
		nº	%	nº	%
Altíssimo	5	56	22,4	11	4,4
Alto	3 e 4	107	42,8	59	23,6
Aceitável	2	87	34,8	180	72,0

A Tabela 2 apresenta os níveis de risco atribuíveis à idade materna, número de gestações, paridade e intervalo interpartal segundo classificação feita por Perkin²³.

A Tabela 3 apresenta as duas populações amostradas distribuídas segundo nível de risco gravídico atribuíveis aos fatores analisados.

A Tabela 3 revela que a incidência de riscos atribuíveis à idade materna, ao número de gestações, à paridade e ao intervalo interpartal são significativamente maiores para a população sem atendimento no período gestacional.

A Tabela 4 apresenta a proporção de filhos das mulheres componentes da amostra, nos diferentes níveis de adequação de peso ao nascer.

Foi significativamente maior a incidência de baixo peso ao nascer entre mulheres da população "a" que não receberam assistência pré-natal.

É bastante frequente a utilização do peso ao nascer na avaliação da qualidade da gravidez. Sua relação com a idade materna foi encontrada por Selvin e Janerick²⁶, por Donnelly e col.¹⁰ e por Lechtig e col.^{14,15} que aceitam que a idade da mãe é fator de importância para o peso da criança.

Neste trabalho as amostras estudadas (Tabela 5) revelam que os pesos médios de recém-nascidos, filhos de mães com dife-

rentes níveis de risco atribuíveis à idade materna, não se apresentaram significativamente diferentes. Tanto para a população "a" como para a "b", os pesos médios ao nascer das crianças, distribuídos segundo os diferentes valores de risco, não apresentaram diferenças estatisticamente significativas.

Comparando, para cada nível de risco, as populações "a" e "b" observou-se que os recém-nascidos cujas mães correm algum risco atribuível à idade, não têm pesos estatisticamente diferentes. Já, entre mães com idade entre 20 e 29 anos, é significativamente maior o peso médio ao nascer no grupo com acesso ao pré-natal.

Situações idênticas ocorrem com relação ao número de gestações e de partos (Tabelas 6 e 7). O nível de risco, para um dado estrato populacional, não mantém uma relação com o peso ao nascer, embora para os grupos sem risco atribuível aos fatores citados, o peso médio ao nascer seja significativamente maior entre as grávidas que receberam assistência durante o período gestacional.

O resultado por nós encontrado não concorda com o observado por outros autores como Lechtig e col.¹⁴, Goujar e Rouquette¹¹, Birdham⁴ e ainda por Kane¹³. Já Hibbard¹², analisando causas de mortalidade perinatal destaca a pouca importância da idade materna, da paridade e de

TABELA 3
Populações "a" e "b" distribuídas segundo níveis de risco atribuíveis à idade materna, número de gestações, paridade e intervalo interpartal.

Valor do risco	Idade materna		nº de gestações		Paridade		Intervalo interpartal									
	"a"		"b"		"a"		"b"									
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%								
2	42	17,1	32	12,8	40	18,5	20	8,0	45	20,8	8	3,2	—	—		
1	81	33,1	67	26,8	29	13,4	33	13,3	36	16,6	28	11,2	60	45,1	59	31,5
0	122	49,8	151	60,4	147	68,1	197	78,8	135	62,6	214	85,6	71	54,9	128	68,5

TABELA 4

População "a" e "b" distribuídas segundo adequação de peso ao nascer

Peso (Kg)	Significado	População			
		"a"		"b"	
		Nº	%	Nº	%
≤ 2,5	peso baixo	53	17,0	17	6,8
> 2,5 < 3,0	peso insuficiente	60	24,2	53	21,2
≥ 3,0	normal	147	58,8	180	72,0

TABELA 5

Peso do recém-nascido distribuído segundo níveis de risco atribuíveis à idade materna, em duas populações de parturientes.

Valor do risco	Peso (Kg)	População "a"			População "b"		
		\bar{X}	s	N	\bar{X}	s	N
2		3,14	0,55	42	3,10	0,64	32
1		3,10	0,51	81	3,23	0,50	67
0		3,10	0,53	122	3,26	0,48	151

TABELA 6

Peso do recém-nascido distribuído segundo níveis de risco atribuíveis ao número de gestação, em duas populações.

Valor do risco	Peso (Kg)	População "a"			População "b"		
		\bar{X}	s	N	\bar{X}	s	N
2		3,11	0,58	45	3,18	0,51	20
1		3,14	0,57	36	3,15	0,53	33
0		3,03	0,57	135	3,24	0,49	197

TABELA 7

Peso do recém-nascido distribuído segundo níveis de risco atribuíveis à paridade em duas populações.

Valor do risco	Peso (Kg)	População "a"			População "b"		
		X	s	N	\bar{X}	s	N
2		3,06	0,57	40	3,42	0,42	8
1		3,14	0,57	29	3,08	0,50	28
0		3,10	0,58	147	3,24	0,52	214

antecedentes obstétricos adversos, para o crescimento fetal. Também Murphy e Mulcahy¹⁸, não observaram relação entre idade materna, paridade e peso ao nascer.

As populações "a" e "b", com relação ao intervalo interpartal (Tabela 8), apresentam pesos iguais para os filhos de

mulheres com intervalo entre dois partos \geq a dois anos e pesos bastante diferentes para os filhos de mulheres com intervalo insuficiente entre dois partos; a população "a", sem assistência pré-natal, apresentou 0,48 kg a menos do que a população "b" com assistência pré-natal.

TABELA 8

Peso do recém-nascido distribuído segundo nível de risco atribuível ao intervalo interpartal em duas populações.

Valor do risco	Peso (Kg)	População "a"			População "b"		
		\bar{X}	s	N	\bar{X}	s	N
1		2,98	0,62	60	3,30	0,51	59
0		3,20	0,56	71	3,20	0,60	128

Não são significantes as diferenças de pesos observados nas populações "a" e "b" distribuídos segundo risco atribuível a intervalo interpartal. No entanto, a diferença para menos de 0,38 Kg encontrada na população "a" quando o intervalo interpartal foi menor do que dois anos, em relação às mulheres desse mesmo grupo com intervalo adequado, é importante em termos de sobrevida da criança²¹.

O intervalo interpartal é fator de importância para o desenvolvimento de uma gestação, uma vez que, sendo ele pequeno, menor será a possibilidade de recuperação nutricional e fisiológica da mulher e, portanto, maior o risco de eventos negativos na gravidez. Um espaçamento adequado entre duas gestações reduzirá a mortalidade infantil²⁰.

Os resultados observados nas associações feitas entre as características vitais maternas analisadas com o peso ao nascer permitiram verificar que esses fatores não podem ser utilizados como indicadores preditivos de risco, por não possibilitarem, dentro de uma mesma população, identificar um gradiente de risco.

Ao mesmo tempo, e em concordância com outros autores^{12,27}, os resultados aqui apresentados enfatizam a importância da assistência pré-natal para a saúde do binômio mãe-filho, permitindo reduzir o risco oriundo de um intervalo interpartal insuficiente e melhorando a qualidade da gravidez de mulheres sem risco atribuível à idade e número de gestações.

CONCLUSÕES

Na avaliação da influência de características vitais sobre o peso ao nascer em duas populações de gestantes com diferentes oportunidades de assistência pré-natal, concluiu-se que:

- 1 — O peso médio de recém-nascidos filhos de mães com diferentes níveis

de risco, atribuíveis à idade materna, número de gestações, número de partos e intervalo interpartal, não foi significativamente diferente.

- 2 — O peso médio de recém-nascidos filhos de mães que não apresentaram risco gravídico atribuível à idade materna, número de gestações e número de partos foi significativamente maior entre mulheres que receberam assistência pré-natal.
- 3 — O peso médio de recém-nascidos filhos de mães com intervalo interpartal menor do que dois anos foi bastante maior entre mulheres que receberam assistência pré-natal.
- 4 — Os fatores analisados não podem ser utilizados como indicadores preditivos de risco gravídico, por não permitirem identificar mulheres nos diferentes níveis de risco.
- 5 — Os fatores analisados permitem ressaltar a importância da assistência pré-natal para a saúde do binômio mãe-filho.

RSPUB9/511

SZARFARC, S. C. et al. [Vital characteristics of women as indicators of pregnancy risk] *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 14:310-9, 1980.

ABSTRACT: *The influence of some vital characteristics of women during pregnancy were evaluated per se by means of birth weight to ascertain whether these characteristics can be considered predictive of pregnancy risk. The study was carried out on two populations, one receiving and one not receiving prenatal care. The mean birth weight, in both groups, distributed by risk score attributed to maternal age, number of pregnancies, parity, and interval between two consecutive births were not significantly different. These results suggest that the characteristics studied cannot be used as predictive indicators of reproductive risk. The importance of prenatal care was obviated by the finding of a higher mean weight at birth among women with prenatal care regardless of maternal age or number of pregnancies or inadequate interval between deliveries.*

UNITERMS: *Pregnancy, risk. Birth weight. Prenatal care.*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANDRADE, J. Evolução da gravidez; parto e puerpério em 40 casos de gestantes cardíacas valvulares, no Instituto de Cardiologia Dante Pazzanese. *Arq. bras. Cardiol.*, 29(supl. 1):193-4, 1976.
2. ANDRADE, J. et al. Evolução da gravidez em gestantes cardíacas portadoras de prótese de STAR EDWARDS com uso de anticoagulante oral ou de heparina e em pacientes com prótese de duramater. *Arq. bras. Cardiol.*, 31(supl. 2):217, 1978.
3. ARROYO, J. B. Controle da gestante cardíaca. *Atual med.*, 10(supl.):34-40, maio, 1974.
4. BIRDHAM, A. The effect of parity and maternal age on birth-weight. *J. nat. med. Ass.*, New York, 58:194-6, 1966.
5. CIARI Jr., C. Nível de instrução e frequência a serviços de pré-natal. *Rev. Ginec. Obstet.*, 130:3-8, 1973.
6. CIARI Jr., C. et al. Acreditação de serviços de pré-natal. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 8:187-202, 1974.
7. CIARI Jr., C. et al. Relação entre peso ao nascer, altura materna, idade gestacional e nutrição alimentar em gestantes normais. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 9:33-42, 1975.
8. CONTRERAS, H. et al. Incidência de bajo peso al nacer en el mundo: sus implicaciones y programas prioritários. In: Congreso Latinoamericano de Nutrición, 4º, Caracas, 1976. *Resúmenes de trabajos libres*. Guatemala. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 1976.
9. CONTRERAS, H. et al. Indicadores sencillos de alto riesgo de morir durante el primer año de vida en el área urbana de Guatemala. In: Congreso Latinoamericano de Nutrición, 4º, Caracas, 1976. *Resúmenes de trabajos libres*. Guatemala. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 1976.
10. DONNELLY, V. F. et al. Maternal, fetal and environmental factor in prematurity. *Amer. J. Obstet. Gynec.*, 88:918-23, 1964.
11. GOUJAR, S. & ROUQUETTE, C. Relation between the infant's weight, and length at birth and some maternal data. *Bull. Inst. nat. Santé Rech. méd.*, Paris, 22:719-31, 1967.
12. HIBBARD, L. T. Perinatal mortality in private obstetric practice. *Obstet. and Gynec.*, 43:73-80, 1974.
13. KANE, S. H. Significance of prenatal care. *Obstet. and Gynec.*, 24:66-72, 1934.
14. LECHTIG, A. et al. Influence of maternal nutrition on birth weight. *Amer. J. clin. Nutr.*, 28:1223-33, 1975.
15. LECHTIG, A. et al. Nutrición materna y crecimiento fetal. *Arch. lat. amer. Nutr.*, 21:505-30, 1971.
16. LESSER, A. J. Maternity care in low income families. *Obstet. and Gynec.*, 29:295-301, 1967.
17. MORRIS, N. M. et al. Shifting age — parity — distribution of births and the decrease in infant mortality. *Amer. J. publ. Hlth*, 65:359-62, 1975.
18. MURPHY, J. F. & MULCAHY, R. The effect of age, parity and cigarette smoking on baby weight. *Amer. J. Obstet. Gynec.*, 111:22-5, 1971.
19. NESBITT, R. E. L. et al. Role of preventive medicine in reduction of infant and perinatal mortality. *Publ. Hlth Rep.*, 81:691-702, 1966.
20. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. *Risk approach for maternal and child health care*. Geneva, 1978. [WHO Offset Publ., 39].
21. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Comité de Expertos en Higiene Materno-infantil, Ginebra, 1960. *La insuficiencia ponderal del recién nacido desde el punto de vista sanitario*; tercer informe. Ginebra, 1961. (Ser. Inf. tecn., 217).
22. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Comité de Expertos en Salud de la Madre y el Niño, Ginebra, 1975. *Nuevas tendencias y métodos de asistencia materno-infantil en los servicios*

- de salud*; sexto informe. Ginebra. 1976. (Ser. Inf. tecn., 600).
23. PERKIN, G. W. Assessment of reproductive risk in nonpregnant women. *Amer. J. Obstet. Gynec.*, 101:709-17, 1968.
24. PUFFER, R. R. & SERRANO, C. V. *Características de la mortalidad en la niñez: informe de la Investigación Interamericana de Mortalidad en la Niñez*. Washington, D. C., Organización Panamericana de la Salud, 1973. (OPAS — Publ. cient., 262).
25. REEDER, S. J. & REEDER, L. G. Some correlates of prenatal care among low income and unwed women. *Amer. J. Obstet. Gynec.*, 90:1304-7, 1961.
26. SELVIN, S. & JANERICK, D. C. Four factors influencing birth weight. *Brit. J. prev. soc. Med.*, 25:12-6, 1971.
27. SHWARTZ, S. & VINYARD, J. H. Prenatal care and prematurity. *Publ. Hlth Rep.*, 80:237-48, 1965.
28. SIQUEIRA, A. A. F. de et al. A utilização de uma curva ponderal de gestantes normais no diagnóstico de desnutrição intra-uterina. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 9:495-506, 1975.
29. UELAND, K. Pregnancy and cardiovascular disease. *Med. clin. N. Amer.*, 61:17-41, 1977.
30. WRIGHT, N. H. Some estimates of the potential reduction in the United States infant mortality rate by family planning. *Amer. J. publ. Hlth*, 62:1130-4, 1972.

Recebido para publicação em 06/02/1980

Aprovado para publicação em 23/06/1980