

# RISCO DE PARTO PRÉ-TERMO. Estudo Transversal dos Seus Determinantes

TERESA PAULA TELES, HENRIQUE BARROS, M. VIEIRA DA SILVA

Serviço de Ginecologia e Obstetrícia. Hospital Vila Nova de Famalicão. Serviço de Higiene e Epidemiologia. Faculdade de Medicina do Porto.

## RESUMO

O tempo de gestação associa-se com o risco de morbilidade e mortalidade infantis. Apesar de extensamente estudadas, permanecem no entanto mal definidas as causas do parto pré-termo e os factores de risco que se têm identificado variam entre as populações. Procedemos, por isso, a um inquérito epidemiológico para avaliar a relação do tempo de gestação com características demográficas, sociais, nutricionais e obstétricas, exposição a tóxicos e cuidados pré-natais, em 740 parturientes às quais corresponderam 750 nascimentos vivos. Nesta amostra consecutiva, não se observou correlação linear entre o tempo de gestação e a generalidade das variáveis avaliadas ( $r \cong 0$ ). Apenas se identificou uma correlação positiva, fraca mas significativa, com o número de consultas pré-natais. Quando se compararam os 27 (3,6%) casos pré-termo com os restantes 713, verificou-se que correspondiam mais frequentemente a mulheres com menos de seis consultas pré-natais (51,9% vs 22,2%,  $p = 0,00004$ ), em que a gravidez foi complicada com doenças (25,9% vs 11,6%,  $p = 0,036$ ), a gestações gemelares (14,8% vs 0,8%,  $p = 0,00002$ ) ou a apresentação de pelve (14,8% vs 2,5%,  $p = 0,007$ ). Contudo, após estratificação para estas variáveis, apenas permaneceram significativas as diferenças para o número de consultas (odds ratio = 5,4) e as vantagens de uma gestação simples (odds ratio = 0,1). Em conclusão, o número de consultas pré-natais foi identificado nesta população como o mais importante factor evitável de risco para o parto pré-termo.

## SUMMARY

### Risk factors for preterm birth

Substantial evidence links gestational duration to birth outcome, and a large number of determinants for premature delivery have been identified. However, most preterm births (gestational age of less than 37 weeks) remain unexplained, and there is a wide geographical variation in risk factors. The purpose of this epidemiologic survey was to study the relationship between gestational duration and the mother's demographic, obstetric and nutritional characteristics, clinical course of pregnancy and labour, alcohol, coffee and tobacco consumption, and prenatal care. Data were collected for 740 consecutive deliveries (3,6% preterm) corresponding to 750 live-births. Except for the number of prenatal visits, no relation was found between gestational age and the variables assessed ( $r \cong 0$ ). There was an increased risk for preterm delivery when a disease complicated the course of pregnancy (OR = 2.7), there were less than 6 prenatal visits (OR = 4.9), pelvic presentation (OR = 5.7) or twins (OR = 12.7). After adjustment for these variables only prenatal care and twinning remained significantly associated with an increased risk. In this population, the authors identified prenatal care as the most important modifiable factor associated with preterm delivery.

## INTRODUÇÃO

A idade gestacional vem sendo crescentemente reconhecida como um dos indicadores mais sensíveis do risco de morbilidade e mortalidade infantis<sup>1</sup>. À medida que, nas diversas populações, as taxas anuais de mortalidade perinatal e infantil diminuem, em paralelo com a mitigação de múltiplas causas evitáveis de morte fetal e pós-natal e com a melhoria geral dos índices económicos e sanitários<sup>2</sup>, os partos pré-termo surgem proporcionalmente mais implicados nas situações de doença ou morte infantil.

Nas estatísticas oficiais, o peso ao nascimento é menos vezes omitido e, em geral, registado com mais acuidade que a idade gestacional, pelo que o seu valor continua a ser encarado como o factor singular de risco mais informativo e mais utilizado para comparações<sup>3</sup>. No entanto, o tempo de gestação é frequentemente a única variável de que o obstetra dispõe antes do parto e, uma vez que a morbilidade e as taxas de incapacidade se correlacionam melhor com o tempo de gestação do que com o peso, importa procurar os riscos envolvidos no parto pré-termo e posteriormente determinar a eficiência e os benefícios dos programas de cuidados pré e neonatais em função dos tempos de gestação<sup>4</sup>.

Na maioria dos casos a etiologia do parto pré-termo permanece desconhecida, o diagnóstico da situação é difícil, não há marcadores biológicos seguros de que o parto se vai desenrolar antes do tempo completo de gestação e as múltiplas escalas desenvolvidas para a identificação de mulheres em risco não se têm mostrado suficientemente discriminantes<sup>5-8</sup>.

Em Portugal, a percentagem de partos pré-termo diminuiu de 20,0% em 1986 para 12,7% em 1989, em relação aos partos simples, mas apenas de 37,1% para 30,6% no que respeita aos partos gemelares<sup>9</sup>. Apesar de se verificar esta tendência para o decréscimo da proporção de partos com maior risco, os valores actuais são ainda superiores aos observados em países com índices globais de saúde infantil mais favoráveis<sup>10</sup>.

Com o presente estudo, pretendeu-se avaliar a relação do tempo de gestação com diversas variáveis usualmente implicadas no risco de parto pré-termo, e determinar o seu contributo no que respeitou aos casos identificados numa população obstétrica inquirida na altura do parto.

## MATERIAL E MÉTODOS

Nos 4 meses de 1991, durante os quais decorreu o estudo, verificaram-se 748 partos no Serviço de Obstetria do Hospital Distrital de Vila Nova de Famalicão, correspondendo a 750 nascimentos vivos (10 partos gemelares). No mesmo período, registaram-se oito mortes fetais (10,7 por 1000 nascimentos), quatro das quais ocorreram em gestações com menos de 37 semanas, e foram transferidas para unidades de nível III seis parturientes em quem o parto ocorreu também antes de 37 semanas de gestação.

Os inquéritos foram realizados nas primeiras 48 horas após o parto, compreendendo questões referentes a características sociais, demográficas, constitucionais e obstétricas. O rendimento *per capita* do agregado familiar foi determinado a partir dos salários mensais e a classe social foi definida de acordo com a profissão da mulher ou do marido, no caso das domésticas, seguindo uma classificação internacional em 5 grupos<sup>11</sup>. Para efeito de análise considerou-se que uma mulher pertencia à classe social alta quando correspondendo ao grupo I a III e à baixa se IV ou V. Consideraram-se os anos de escolaridade como os correspondentes ao nível mais alto atingido, independentemente de reprovações. O consumo alcoólico foi determinado a partir do tipo, a frequência e a quantidade de bebidas alcoólicas ingeridas e expresso em gramas de etanol por dia. A paridade foi determinada pelo número de nascimentos vivos prévios e o tempo de gestação calculado de acordo com a data da última menstruação mas, sempre que possível, comparado com o resultado da avaliação ecográfica e do exame neurológico do recém-nascido. Em caso de discordância, optou-se por este último. Considerou-se como parto pré-termo o que ocorreu antes de 37 semanas de gestação, independentemente do peso ao nascer.

A análise dos resultados foi efectuada com recurso ao programa Epi Info<sup>12</sup>. O grau de dependência entre variáveis foi avaliado por intermédio de correlação linear, usando-se análise de regressão linear para estudar a variação do tempo de gestação em função das outras grandezas. As médias foram comparadas por análise de variância e as frequências pela prova do  $\chi^2$  com correcção de Yates ou pela prova exacta de Fisher. Os odds ratios (OR) e respectivos intervalos de confiança a 95% (IC 95%) foram calculados para medir a força da associação entre características, tendo-se determinado os OR ponderados, após estratificação, pela técnica de Mantel-Haenszel<sup>13</sup>.

## RESULTADOS

No conjunto das 740 mulheres estudadas, às quais corresponderam nascimentos vivos, o tempo de gestação foi independente da idade, da altura, do peso no início e no fim da gravidez, do índice de massa corporal ou do aumento ponderal total ou por semana de gestação. Não se observaram igualmente relações lineares com o rendimento, a escolaridade, as horas de trabalho diário, o número de gestações, a paridade ou o intervalo em anos entre a gravidez actual e a anterior. Para estas variáveis os coeficientes de correlação calculados foram aproximadamente zero (Quadro 1).

De igual modo, não se detectaram correlações significativas entre o nível de exposição aos tóxicos considerados (cigarro, café e álcool) e o tempo de gestação (Quadro 2). Quando se avaliou a relação entre a idade gestacional e a quantidade de cuidados pré-natais recebidos, medida através do número e da distribuição temporal das consultas, verificou-se uma correlação linear positiva fraca, embora significativa, com o número total de consultas e o número de consultas no terceiro trimestre da gravidez, bem como uma

QUADRO 1 — Factores demográficos, constitucionais e obstétricos: Relação com o tempo de gestação

	r	IC 95%
Idade	-0,04	-0,11, 0,03
Altura	0,02	-0,06, 0,09
Peso inicial	0,02	-0,05, 0,09
Peso final	0,03	-0,04, 0,10
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	0,02	-0,05, 0,09
Ganho ponderal	0,04	-0,03, 0,11
Ganho ponderal/semana	-0,06	-0,13, 0,02
Rendimento <i>per capita</i>	-0,02	-0,09, 0,06
Anos de escolaridade	-0,01	-0,08, 0,07
Horas de trabalho/dia	-0,01	-0,08, 0,06
Número de gestações	-0,03	-0,10, 0,04
Paridade	-0,02	-0,11, 0,03
Intervalo entre gestações	-0,02	-0,12, 0,09

correlação inversa entre a idade gestacional e o número de consultas por semana durante o terceiro trimestre (Quadro 2).

Os valores médios das variáveis numéricas estudadas no modelo de correlação foram comparados para o grupo de mulheres com gestações inferiores a 37 semanas ( $n=27$ ) e iguais ou superiores a essa duração ( $n=713$ ). Apenas o número médio de consultas ( $6,4 \pm 2,6$  vs  $8,4 \pm 2,4$ ) e o número médio de consultas durante o terceiro trimestre ( $3,3 \pm 1,0$  vs  $3,7 \pm 1,3$ ) foram significativamente inferiores nos casos de parto pré-termo (Quadro 3).

Comparadas com as mulheres em que o parto se deu após 37 semanas de gestação, as grávidas em que o parto foi pré-termo não apresentaram uma proporção significativamente diferente de casos em idades usualmente consideradas de maior risco, não casadas, de classe social baixa ou com baixa escolaridade. Também a ocorrência prévia de partos pré-termo ou abortamentos e o diagnóstico de ameaça de parto pré-termo não foram significativamente diferentes entre os dois grupos (Quadro 4). No entanto, as frequências de gestações gemelares, de partos com apresentação de pelve, em que surgiram doenças durante a gravidez ou de mulheres com menos de seis consultas pré-natais foram significativamente mais elevadas nos casos pré-termo (Quadro 4). Avaliada de acordo com o índice de Kessner<sup>14</sup> a proporção de mulheres com cuidados inadequados cresce ao longo dos trimestres, sendo para o tempo total da gravidez de 100% em relação aos casos de pré-termo e de 90% para a de termo.

As características que na análise univariada foram detectadas como significativamente associadas como risco de parto pré-termo, foram reavaliadas calculando OR agregados através da estratificação para esses factores. Desse

QUADRO 2 — Exposição a tóxicos e cuidados pré-natais: Relação com o tempo de gravidez

	r	IC 95%
Cigarro (n/dia)	-0,05	-0,12, 0,03
Álcool (g/dia)	-0,07	-0,14, 0,00
Café (n/semana)	-0,02	-0,09, 0,05
Mês da 1.ª consulta	0,03	-0,04, 0,11
Número total de consultas	0,12	0,05, 0,19
Consultas no 1.º trimestre	-0,01	-0,08, 0,06
Consultas no 2.º trimestre	-0,01	-0,08, 0,06
Consultas no 3.º trimestre	0,19	0,12, 0,26
Consultas no 1.º trimestre/semana	-0,11	-0,18, -0,04

QUADRO 3 — Comparação entre casos pré-termo e partos de termo: Valores médios ( $\pm$  DP) dos parâmetros avaliados

	< 37 semanas	$\geq$ 37 semanas	p
Idade (anos)	25,5 (4,5)	26,7 (4,6)	0,173
Altura (cm)	157 (8,0)	158 (5,7)	0,639
Peso inicial (Kg)	58,0 (8,9)	57,0 (8,3)	0,575
Peso final (Kg)	70,6 (9,6)	69,3 (8,9)	0,527
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	23,1 (3,2)	22,9 (3,3)	0,736
Ganho ponderal (Kg)	12,3 (4,9)	12,3 (4,9)	0,955
Ganho ponderal/semana	0,34 (0,1)	0,30 (0,1)	0,119
Rendimento <i>per capita</i> (milhares de escudos)	51 (16)	51 (22)	0,987
Anos de escolaridade	5,6 (2,0)	6,2 (2,8)	0,263
Horas de trabalho/dia	8,6 (0,8)	8,4 (1,4)	0,593
Número de gestações	1,7 (2,1)	1,7 (1,0)	0,049
Paridade	0,5 (1,7)	0,6 (0,9)	0,041
Intervalo entre duas gestações (anos)	3,3 (2,4)	5,4 (4,4)	0,091
Cigarro (n/dia)	2 (7)	1 (4)	0,610
Álcool (g/dia)	18 (18)	12 (15)	0,058
Café (n/semana)	5 (7)	3 (5)	0,358
Mês da 1.ª consulta	2,5 (1,4)	2,2 (1,2)	0,548
Total de consultas	6,4 (2,6)	8,4 (2,4)	0,0002
Consultas 1.º trimestre	1,5 (1,2)	1,8 (1,2)	0,248
Consultas 2.º trimestre	2,6 (0,9)	2,8 (0,8)	0,068
Consultas 3.º trimestre	2,3 (1,0)	3,7 (1,3)	0,00001
Consultas 3.º trimestre/semana	0,2 (0,1)	0,3 (0,1)	0,192

QUADRO 4 — Factores de risco no parto pré-termo (PT)

	< 37 semanas	$\geq$ 37 semanas	p	OR	(IC 95%)
	%	%			
Idade (< 20, $\geq$ 35)	11,1	13,6	>0,995	0,8	(0,2-2,7)
Não casada	3,7	1,6	0,386	2,2	(0,3-15)
Classe social (I-III)	0	6,2	0,394	0,0	(0,0-3,4)
Escolaridade (< 6)	1,1	23,6	0,202	0,4	(0,1-1,4)
RN sexo feminino	37,0	52,8	0,157	0,5	(0,2-1,2)
Paridade = 0	77,8	57,6	0,060	2,5	(1,0-6,1)
Intervalo < 2 anos entre gestações	57,1	23,2	0,060	4,2	(1,0-18)
Actividade sexual no último mês	53,8	44,9	0,482	1,4	(0,6-3,4)
Doença crónica	18,5	8,3	0,075	2,5	(0,8-7,4)
Doença na gravidez	25,9	11,6	0,034	2,7	(1,0-7,0)
Gestação gemelar	14,8	0,8	0,0002	20,5	(3,9-92)
Apresentação pelve	14,8	2,5	0,007	5,7	(2,1-15)
Malformações cong.	3,8	0,8	0,230	4,7	(0,0-43)
Infertilidade	11,1	5,8	0,214	2,0	(0,5-7,6)
Ameaça de PT	0	1,8	>0,995		
Antecedentes PT	0	2,4	>0,995		
Abort. espontâneos	11,1	9,7	0,740	1,2	(0,2-4,0)
Abort. induzidos	0	0,8	>0,995		
Óbitos peri/neonat.	16,7	4,0	0,230	4,5	(3,2-6,3)
Álcool	63,0	49,2	0,225	1,7	(0,8-3,7)
Café	51,8	47,8	0,830	1,2	(0,6-2,4)
Cigarro	11,1	4,2	0,114	2,7	(0,8-8,4)
Número de consultas pré-natais:					
0	3,7	0,6	0,170	5,6	(0,9-34)
$\leq$ 6	51,9	22,2	0,00004	4,9	(2,1-11)

modo, nesta população, apenas o tipo de gestação e o número de consultas se revelaram como factores significativos de risco (Quadro 5).

## DISCUSSÃO

Em Portugal tem-se observado uma diminuição da percentagem de partos pré-termo, mas a sua frequência é muito superior à de outros países europeus<sup>9,10</sup>. Pelo contrário, a proporção de nados vivos com peso ao nascer menor que

QUADRO 5 — Factores de risco no parto pré-termo: Análise após estratificação

	OR	(IC 95%)	p
$\leq$ 6 Consultas pré-natais	5,4	(2,3-12)	0,0001
Gestação simples	0,0	(0,0-0,3)	0,0001
Doença durante a gravidez	2,5	(0,8-5,8)	0,173
Apresentação cefálica	0,5	(0,1-2,4)	0,662

2.500 g é inferior à de muitos países com taxas de mortalidade infantil mais baixas que as portuguesas<sup>15</sup>. Torna-se assim lícito supor que o problema do parto pré-termo tenha uma responsabilidade especial nos índices nacionais de saúde infantil. No entanto, no presente estudo apenas 3,6% dos partos corresponderam a tempos de gestação inferiores a 37 semanas e, mesmo considerando os fetos mortos e as mulheres transferidas para outras Unidades, esse valor atinge apenas os 4,9%. Embora se possa admitir que algumas mulheres previamente alertadas tenham recorrido directamente a Hospitais com unidades de cuidados intensivos neonatais, o parto pré-termo não parece atingir nesta região a dimensão que apresenta no todo nacional. Seria útil, atendendo aos resultados por nós obtidos, dirigir esforços no sentido de avaliar a acuidade dos registos oficiais do tempo de gestação.

O presente trabalho foi planificado como um inquérito transversal. Apesar de se reconhecerem as limitações e os vícios resultantes de num trabalho desse tipo se pretender conjugar finalidades descritivas e analíticas<sup>16</sup>, esta foi a opção tomada por razões relacionadas com o custo de investigação e a necessidade de obter informações sobre um largo conjunto de factores. Este compromisso levou a que a amostra total fosse reduzida mas teve a vantagem de permitir reunir, de uma forma estruturada, um elevado número de questões sobre as características demográficas, sociais e obstétricas deste conjunto de mulheres.

Os factores associados com o parto pré-termo têm sido estudados em diferentes populações e verificou-se que o peso, a idade e a escolaridade maternas, bem como o tabagismo e, de um modo geral, o estatuto social e económico, eram consistentemente relacionáveis com a prevalência de partos pré-termo, tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento. Na nossa população, nenhuma destas variáveis se correlacionou significativamente com o tempo de gestação nem se verificou um maior risco de parto pré-termo para as grávidas mais leves, mais jovens, com baixa escolaridade ou de classe social mais baixa. Contudo, a amostra estudada era relativamente homogénea, essencialmente compreendendo mulheres das classes sociais mais baixas, com pesos aceitáveis e uma pequena proporção de adolescentes e fumadoras. Também o número de casos com parto pré-termo foi reduzido pelo que não se pode excluir o contributo destas variáveis, sobretudo atendendo aos largos intervalos de confiança para alguns OR. Contudo, em populações semelhantes à que inquirimos, estes factores devem ter um peso relativamente pouco importante.

Numa meta-análise, compreendendo cerca de 900 trabalhos publicados entre 1970 e 1984, Kramer avaliou o efeito causal de um extenso número de factores na duração de gestação, concluindo que ainda não estava estabelecida definitivamente a importância da qualidade e da quantidade dos cuidados pré-natais, sendo essa uma das áreas que requeria estudos subsequentes<sup>3</sup>. De entre os determinantes por nós estudados, e susceptíveis de serem modificados, apenas o número de consultas pré-natais se associou significativamente com o tempo de gestação e um total de consultas inferior a seis quintuplicava o risco de parto pré-termo. Como noutras populações, também os partos simples surgiram significativamente menos associados a tempos de gestação inferiores a 37 semanas. No entanto, esta situação não é modificável por intervenção médica, pelo que se pode concluir que o factor de risco fundamental do parto pré-termo, por nós identificado foi o número de consultas pré-natal, sendo acei-

tável esperar ainda uma redução da proporção dos casos se houver esforços no sentido de publicitar o interesse do acompanhamento médico da gravidez e criadas as condições para que seja ele se possa efectivar.

É de salientar que, nesta amostra, menos de 10% das grávidas apresentaram um número adequado de consultas, avaliado de acordo com o índice de Kessner. Uma vez que nas estratégias para reduzir a mortalidade infantil se tem observado que a quantidade e o início precoce dos cuidados pré-natais são as medidas com melhor relação custo-eficácia<sup>17</sup>, torna-se indispensável determinar quais as barreiras e as motivações para os cuidados pré-natais, em particular entre mulheres, como estas, de baixos recursos económicos.

## BIBLIOGRAFIA

1. VEEN S., ENS-DOKKUM M.H., SCHREUDER A.M., et al.: Impairments, disabilities, and handicaps of very preterm and very-low-birthweight infants at five years of age. *Lancet* 1991; 338; 33-6.
2. ANTONOVSKY A., BERNSTEIN J.: Social class and infant mortality. *Soc Sci Med* 1977; 11: 453-70.
3. KRAMER M.S.: Determinants of low birth weight: methodological assessment and meta-analysis. *Bull W H O* 1987; 65: 663-737.
4. WARIYAR U., RICHMOND S., HEY E.: Pregnancy outcome at 24-31 weeks' gestation: neonatal survivors. *Arch Dis Child* 1989; 64: 678-86.
5. CREASY R.K.: Preventing preterm birth. *N Engl J Med* 1991; 325: 727-9.
6. STEER P.J.: Premature labour. *Arch Dis Child* 1991; 66: 1167-70.
7. MAIN D.M., RICHARDSON D., GABRE S.G., STRONG S., WELLER S.C.: Prospective evaluation of a risk scoring system for predicting preterm delivery in black inner city women. *Obstet Gynecol* 1987; 69: 61-6.
8. ALBERMANN E., EVANS S.J.W.: The epidemiology of prematurity: aetiology, prevalence and outcome. *Ann Nestle* 1989; 47: 69-88.
9. ESTATÍSTICAS DEMOGRÁFICAS: Instituto Nacional de Estatística. 1986-1989.
10. BIRTHS IN THE NORDIC COUNTRIES: Registration of the outcome of pregnancy 1979-1983. NOMESKO Publications nr. 25, Reykjavik 1987.
11. LAST J.M.: A dictionary of epidemiology. Oxford University Press, 1983.
12. DEAN A.G., DEAN J.A., BURT A.H., DICKER R.C.: Epi Info, Version 5: a word processing, database, and statistics program for epidemiology on microcomputers. USD, Incorporated, Stone Mountain, Georgia, 1990.
13. MANTEL N., HAENSZEL W.: Statistical aspects of the analysis of data from retrospective studies of disease. *J Nat Cancer Inst* 1959; 22: 719-40.
14. McDONALD T.P., COBURN A.F.: Predictors of prenatal care utilization. *Soc Sci Med* 1988; 27: 167-72.
15. BARROS H.: Mortalidade infantil. O caso português. 1991. Prova complementar de doutoramento.
16. ANDERSON D.W., MANTEL N.: On epidemiologic surveys. *Am J Epidemiol* 1983; 118: 613-9.
17. JOYCE T., CORMAN H., GROSSMAN M.: A cost-effectiveness analysis of strategies to reduce infant mortality. *Med Care* 1988; 26: 348-60.