

## DATA SET 2

O *stress* e a ansiedade na mulher grávida são factores que hoje se sabe terem repercussões sobre o feto e, mais tarde, nos aspectos cognitivos e emocionais do adulto. A sujeição do feto a níveis elevados das chamadas “hormonas do *stress*”, das quais o cortisol é a mais conhecida, tem repercussões futuras no peso à nascença, no timing do parto, no grau de hiperactividade e défice de atenção na criança, e ainda na predisposição para doenças do adulto (diabetes tipo II, hipertensão e doença cardiovascular).

A variação da concentração das hormonas do *stress* pode ser medida no sangue da grávida, o que permite avaliar o efeito benéfico de estímulos relaxantes que diminuam a concentração destas hormonas na circulação. Existem também testes psicológicos, como o questionário Spielberger, que permitem medir a ansiedade da grávida e que também podem ser usados para avaliar os efeitos dos referidos estímulos.

Num ensaio clínico conduzido em Portugal, reuniram-se 40 mulheres grávidas (às 20 semanas) poucas horas antes de efectuarem amniocentese, um procedimento que se sabe ser em geral indutor de stress. As mulheres foram divididas em dois grupos de 20 cada. Um grupo foi sujeito a um estímulo relaxante (audição de música em ambiente tranquilo) e um outro grupo serviu de controlo, ficando apenas sentadas na sala de espera. Em ambos os grupos foi medida a concentração de cortisol no plasma sanguíneo da grávida, antes e depois do período de relaxamento (ou de espera na sala). Ambos os grupos responderam também a um questionário (Q) de avaliação de ansiedade antes e depois (quanto mais alto Q, maior a ansiedade da mulher). A experiência foi efectuada de manhã e de tarde, pois sabe-se que a concentração de cortisol é mais elevada de manhã. Registaram-se também outras informações, como a idade das mulheres, o peso e a idade do feto à nascença.

Os resultados estão resumidos nas tabelas abaixo. Recorrendo ao que aprendeu sobre Regressão Logística, investigue se a sujeição da grávida a um estímulo relaxante provoca (sim ou não) a *diminuição* do seu estado de ansiedade, avaliado pelo questionário (Q). A referida diminuição é afectada pela hora do dia (Manhã ou tarde), pela variação do cortisol, a idade da grávida ou a idade de gestação ?

### Colunas da Tabela

Idade da mulher em anos aquando da experiência

Hora: M=manhã, T= tarde

Q: resultado do inquérito de avaliação de ansiedade (antes e depois do estímulo)

Cortisol : concentração no plasma (antes e depois do estímulo)

*Depois do nascimento:*

Semanas de gestação: idade do feto à nascença em semanas

Peso à nascença em gramas; considere que <3000 é baixo peso

## Grávidas sujeitas a estímulo relaxante

Idade	Hora	Antes do estímulo		Depois do estímulo		Semanas de gestação	Peso à nascença (g)
	M/T	Q	Cortisol	Q	Cortisol		
34	M	40	968,6	39	941,4	35,7	3470
27	T	21	358,3	22	336,6	39,7	4089
30	M	43	897,1	40	875,5	35,1	2900
36	T	31	550,2	30	527,7	39,1	3897
27	M	32	557,0	31	537,5	37,8	3504
28	T	27	654,4	27	619,9	37,7	3680
36	M	42	1035,8	40	1013,0	35,0	2990
26	T	41	859,6	39	829,8	36,8	3498
32	M	34	771,3	33	744,9	36,9	3659
29	T	32	858,6	31	848,8	35,8	3236
37	M	44	1047,1	44	1050,0	34,8	3270
27	T	27	550,6	26	549,0	38,4	3857
25	M	43	1138,4	39	1131,8	33,5	2890
23	T	32	667,2	31	632,9	38,2	3817
23	M	28	731,7	25	724,4	38,0	3711
29	T	37	790,9	37	762,5	37,1	3646
29	M	33	597,0	34	568,2	38,6	3738
20	T	39	852,8	38	818,2	36,1	3601
31	M	34	777,4	31	754,2	37,3	3730
33	T	28	517,7	28	493,3	38,4	3627

## CONTROLOS

Idade	Hora	Antes da espera na sala		Depois da espera na sala		Semanas de gestação	Peso à nascença (g)
	M/T	Q	Cortisol	Q	Cortisol		
33	M	49	1219,6	48	1190,5	33,7	2950
28	T	42	979,8	42	981,9	35,9	3433
33	M	51	1268,6	51	1238,9	33,2	2955
36	T	28	669,5	28	684,4	37,7	3786
36	M	29	619,9	28	588,5	38,6	3823
23	T	36	821,3	36	821,4	36,4	3315
21	M	29	513,1	28	508,5	39,3	3828
34	T	28	774,7	28	746,6	37,5	3803
33	M	27	453,0	26	446,4	39,3	4128
20	T	27	480,8	28	488,9	39,3	4102
22	M	45	1176,3	45	1173,6	34,5	2900
19	T	16	337,0	16	340,0	39,8	4145
30	M	40	996,8	39	992,6	35,6	3489
23	T	34	648,4	35	630,1	37,1	3467
29	M	48	1115,6	49	1126,1	35,4	3241
35	T	30	571,1	29	543,1	38,6	4014
37	M	31	677,5	30	668,0	37,8	3695
30	T	35	905,2	36	910,0	35,9	3325
28	M	47	988,0	48	981,9	36,0	3548
36	T	42	829,2	42	841,6	35,9	3301

