

# Registo Nacional da Diabetes Gestacional em 2005

J. Dores<sup>1</sup>, T. Rocha<sup>2</sup>, L. Ruas<sup>3</sup>, M. C. Cordeiro<sup>4</sup>, M. Carvalho<sup>5</sup>

1- Assistente Graduado de Endocrinologia do Centro Hospitalar do Porto e responsável pela Zona Norte

2- Assistente Graduado de Endocrinologia da MAC, Lisboa, Coordenador do Grupo de Estudos da Diabetes e Gravidez

3- Assistente Graduada de Endocrinologia dos HUC, Coimbra, e responsável pela Zona Centro

4- Assistente Graduada de Endocrinologia do Hospital Garcia de Orta, Almada, e responsável pela Zona Sul e Ilhas

5- Professora Auxiliar de Endocrinologia da Faculdade Medicina de Coimbra e Directora do Serviço de Endocrinologia dos HUC

## Resumo

**Objectivos:** Dar continuidade ao trabalho iniciado há 3 anos onde se procede à recolha, análise e divulgação dos dados globais referentes às mulheres com diabetes gestacional, cujo parto ocorreu em 2005, em hospitais públicos de todo o país.

**Material e Métodos:** O registo incluiu 1825 mulheres com o diagnóstico de diabetes gestacional (DG) e 1871 recém nascidos (46 gémeos).

A DG foi diagnosticada segundo os critérios de Carpenter e Coustan. Os dados foram obtidos pelo preenchimento de uma folha de registo previamente aprovada em reunião Anual da SPD de 2003 e amplamente divulgada a nível nacional. Entre os vários parâmetros estudados realçamos pela sua importância os seguintes: factores de risco (familiares do 1º grau com diabetes, idade materna e índice de massa corporal prévio à gravidez), complicações maternas (hipertensão, pré-eclâmpsia e eclâmpsia e hidrâmnios) e complicações fetais (macrossomia).

**Resultados:** Dos factores de risco para a DG avaliados, os mais frequentemente encontrados foram os antecedentes de familiares de 1º grau com diabetes (39,6%), a idade materna  $\geq 35$  anos (37,8%) e o IMC  $\geq 30\text{kg/m}^2$  (23,4%). Estes devem constituir, um motivo de atenção para todos os clínicos e podem explicar a tendência para o aumento da DG na população actual. As complicações maternas mais frequentes foram: HTA=10,8% (5,8% crónica e 5% induzida pela gravidez); pré-eclâmpsia e eclâmpsia = 2,8%; hidrâmnios = 2%. Estas complicações são significativas e delas devem ser tiradas ilações em relação ao controlo do peso e à optimização do controlo metabólico. Dos recém nascidos, 5% eram macrossómicos, 3% eram LIG e 13,2% GIG. A taxa de cesarianas foi 40,4%.

**Conclusões:** O registo numa folha de dados tem provado ser um meio muito útil para avaliar a qualidade dos cuidados materno-fetais na diabetes gestacional, assim como o estado metabólico materno após o parto, permitindo uma uniformização a nível nacional do rastreio, diagnóstico e terapêutica das mulheres com diabetes gestacional.

## Abstract

**Objectives:** To go on with the work started 3 years ago, proceeding to the gathering, analysis and diffusion of the global data concerning the women with gestational diabetes (GD) who delivered in 2005 in the Portuguese National Health Service hospitals.

**Material and Methods:** The registry included 1825 women with diagnosis of gestational diabetes (GD) and 1871 new born (46 twins). GD was diagnosed according to the criteria of Carpenter and Coustan. Data was obtained by the filling of a registry form previously approved in the Annual Meeting 2003 of the Portuguese Society of Diabetes. Among the various parameters studied the more important were: risk factors (first degree relatives with diabetes, maternal age and body mass index – BMI before pregnancy); maternal complications (hypertension, pre-eclampsy, eclampsy and hidramnios) and foetal complications (macrosomy).

**Results:** The more frequent risk factors found for GD were first degree relatives with diabetes (39,6%), maternal age  $\geq 35$  years (37,8%) and BMI  $\geq 30\text{kg/m}^2$  (23,4%). They should be in the mind of all the clinicians and can explain the tendency for the increment of GD in the actual population. The more frequent maternal complications were: hypertension = 10,8% (5,8% chronic and 5% induced by pregnancy); pre-eclampsy and eclampsy = 2,8%; hidramnios = 2%. Those complications are significant and important to draw conclusions regarding weight control and optimization of glicemic control. Of the new born 5% where macrossomic, 3% where small for gestational age and 13,2% large for gestational age. Cesarean section rate was 40,4%.

**Conclusions:** The registry form has proved to be a very useful tool to evaluate the quality of maternal and foetal care in GD and also the maternal metabolic status after delivery, allowing the standardization of procedures at national level concerning the screening, diagnosis and therapeutics of women with GD.

## INTRODUÇÃO

A diabetes gestacional definida como uma intolerância à glicose, de grau variável, iniciada ou diagnosticada pela primeira vez durante a gravidez em curso <sup>(1-3)</sup> é reconhecida pela comunidade científica desde a década de 80, como uma entidade clínica autónoma. Na classificação da diabetes *mellitus* e outras categorias de intolerância à glicose, proposta pela OMS <sup>(1,2)</sup> pelo NDDG <sup>(3)</sup> a diabetes gestacional é considerada nas classes clínicas como uma classe autónoma, a par da Diabetes *Mellitus* tipo 1 e tipo 2. Desde então a diabetes gestacional tem continuado a gerar amplas discussões, nomeadamente quanto aos critérios de rastreio, diagnóstico <sup>(4)</sup> e intervenção terapêutica, apesar de um es-

forço contínuo de uniformização pela comunidade científica mundial <sup>(5,6)</sup>.

Em face desta diversidade de critérios, os resultados da intervenção sobre esta entidade são heterogêneos, em parte também explicados pelas características da população em estudo, que variam consoante o país ou região.

Em Portugal foi publicado em 1996 e revisto em 1999 um Relatório de Consenso sobre Diabetes e Gravidez <sup>(7)</sup> que resultou de várias reuniões entre os centros que tratavam grávidas diabéticas. Os critérios adoptados foram os defendidos pelas Conferências sobre Diabetes Gestacional, realizadas sob os auspícios da ADA, desde 1980. Em 1997 e após a 4ª Conferência, foram redefinidos os critérios passando a ser utilizados os critérios de Carpenter e Coustan.

A divulgação do Relatório de Consenso que uniformizou a metodologia de rastreio e diagnóstico em Portugal foi reforçada pela publicação de uma circular normativa pela Direcção Geral de Saúde em 4 de Novembro de 1998. Esta circular definiu também os recursos mínimos a existir em cada Centro para serem considerados idóneos para o seguimento de mulheres com DG. Esta dinâmica levou à criação de novas consultas de Diabetes e Gravidez, nomeadamente de mulheres com Diabetes Gestacional. Os resultados do trabalho efectuado nestas consultas têm sido apresentados de forma dispersa em várias reuniões específicas ou mais generalistas <sup>(8,9)</sup>.

Atendendo a que trabalhamos todos com base num documento científico elaborado consensualmente, que define critérios de rastreio, diagnóstico e tratamento uniformes, teria justificação a criação de um banco de resultados de todos os centros nacionais, de forma a conferir maior poder estatístico aos resultados obtidos no nosso país. Neste sentido, o Grupo de Estudos de Diabetes e Gravidez da Sociedade Portuguesa de Diabetologia encetou esforços para recolher todos os resultados de 2005, a exemplo do que ocorreu para os dados de 2003 <sup>(10)</sup> e 2004 <sup>(18)</sup>, enviados por todos os centros nacionais, trabalhar esses dados estatisticamente e proceder à sua divulgação.

Para uma leitura mais documentada deste trabalho, aconselhamos a consulta do site da Sociedade Portuguesa de Diabetologia, [www.spd.pt](http://www.spd.pt), Grupo de Estudos de Diabetes e Gravidez e consultar os diapositivos da conferência proferida em 31 de Março de 2007 no âmbito da Reunião da Sociedade Portuguesa de Diabetologia, ocorrida em Tomar.

## OBJECTIVOS

O objectivo primário deste trabalho foi prosseguir a recolha, análise e divulgação dos dados globais referentes às mulheres com diabetes gestacional, cujo parto ocorreu em 2005, em hospitais públicos de todo o país. Como objectivo secundário pretende-se a divulgação dos centros nacionais que observam e tratam mulheres com DG, bem como o registo da sua actividade.

## DOENTES E MÉTODOS

Segundo dados fornecidos pelo IGIF (Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde), em 2005 tiveram lugar 93850 partos nos hospitais públicos em Portugal (os dados obtidos respeitantes à Madeira e aos Açores foram obtidos por estimativa). No mesmo período foram codificadas 2.988 mulheres com diabetes gestacional.

No nosso registo foram incluídas 1825 mulheres com o diagnóstico de diabetes gestacional e 1871 recém nascidos (46 gémeos).

A diabetes gestacional foi diagnosticada segundo os critérios de Carpenter e Coustan. Os dados foram obtidos pelo preenchimento de uma folha de registo previamente aprovada em Reunião Anual da SPD de 2003 e amplamente divulgada a nível nacional.

## Análise Estatística

Foi efectuada uma análise descritiva das variáveis constantes na folha de registo, sendo os resultados apresentados sob a forma de frequência absoluta e relativa para variáveis categóricas e a média, mediana, desvio-padrão, mínimo e máximo para as variáveis contínuas. Aplicou-se o teste t (e a análise de variância *one-way ANOVA*), a comparação de médias entre grupos ou os seus correspondentes não paramétricos e o teste (qui quadrado) para a comparação das frequências (ou os seus correspondentes não paramétricos).

Realizaram-se correlações entre algumas variáveis. Para verificar a associação entre variáveis contínuas foi utilizada a correlação de Pearson. Em todos os testes efectuados, considerou-se o nível de significância inferior a 0,05.

Dado que a colheita de dados foi retrospectiva, por esta razão o preenchimento dos dados não foi completo, figurando sempre que oportuno nos quadros, o número de casos sem dados.

## Caracterização da Amostra

As 1825 mulheres que integraram o registo eram oriundas de 34 instituições nacionais, como se pode ver no Quadro I. No que respeita à escolaridade, 50,7% da população tem até ao 9º ano e 23,1% frequentou um curso universitário (de 1290 doentes investigadas).

A idade média das mulheres estudadas foi de 32,8 anos (Min-Max 17-47 anos).

O diagnóstico foi feito na grande maioria por obstetras (72,2%), sendo as restantes (27,1%) praticamente diagnosticadas pelo médico de família.

## RESULTADOS

Dos factores de risco para a DG avaliados, os encontrados com mais frequência foram a existência de familiares em primeiro grau com diabetes (39,6%), a idade  $\geq 35$  anos (37,8%) e o IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> (23,4%) – Quadro II. Foi ainda analisada a relação entre o IMC das mulheres e a existência ou não de antecedentes familiares de DM, tendo sido encontrada uma relação positiva com significado estatístico (Quadro III).

A idade gestacional média na altura do diagnóstico foi de 28,6 semanas.

O diagnóstico foi feito por PTOG em 98% dos casos, sendo as restantes diagnosticadas por glicemia  $\geq 126$  mg/dl (2%).

Dos 1789 diagnósticos feitos por PTOG, apresentavam 2, 3 e 4 valores alterados respectivamente, 62,4%, 30,6% e 7% das doentes. Foi analisado também o intervalo que decorreu entre o diagnóstico e a 1ª consulta, tendo sido encontrada, na maioria dos casos (1280 utentes), um intervalo até 2 semanas (Quadro IV).

Antes de engravidar havia obesidade em 23,5% de 1539 doentes e excesso de peso (IMC entre 25 e 29,9kg/m<sup>2</sup>) em 31,7% dessa mesma casuística. O ganho ponderal médio na gravidez, em 1631 doentes, foi de  $10,6 \pm 5,4$  kg. Tomando-se

**Quadro I** - Instituições e número de casos enviados para o registo.

Hospital de Viana do Castelo	Viana Castelo	22
Hospital N Sr <sup>a</sup> da Oliveira	Guimarães	81
Hospital Padre Américo	Penafiel	33
Hospital de São João	Porto	43
Maternidade Júlio Dinis	Porto	111
Hospital de Santo António	Porto	92
Hospital São João Deus	VN Famalicão	31
Hospital Pedro Hispano	Matosinhos	44
Hospital de São Gonçalo	Amarante	57
Hospital São Marcos	Braga	40
Centro Hospitalar de VN Gaia	VN Gaia	37
Hospital Distrital de Tomar	Tomar	20
Mat. Alfredo da Costa	Lisboa	165
Hospital Fernando Fonseca	Lisboa	85
Hospital Garcia de Orta	Almada	90
Hospital N Sr <sup>a</sup> do Rosário	Barreiro	59
Hospital S. Francisco Xavier	Lisboa	54
Hospital D Estefânia	Lisboa	57
Hospital das Caldas da Rainha	Caldas Rainha	47
Centro Hospitalar Médio Tejo	Abrantes	20
Hospital da Cova da Beira	Covilhã	23
Hospital Infante D Pedro	Aveiro	60
CHC - Mat. Bissaya Barreto	Coimbra	146
HUC - Mat. Daniel de Matos	Coimbra	121
Hospital Sousa Martins	Guarda	22
Hospital São Sebastião	Sta Maria da Feira	124
Hospital Santarém	Santarém	39
Hospital da Figueira da Foz	Figueira da Foz	12
Hospital de S Bernardo	Setúbal	17
Hospital José Joaquim Fernandes	Beja	12
Hospital Distrital de Faro	Faro	72
Hospital Funchal	Funchal	23
Hospital Divino Espírito Santo	Ponta Delgada	2
Hospital Santo Espírito	Angra do Heroísmo	4

**Quadro II** - Factores de risco para diabetes gestacional.

Familiares do 1º grau diabéticos	652/1646	39,6%
Idade ≥ 35	690 /1825	37,8%
IMC ≥ 30	360 /1539	23,4%
Gravidezes prévias com DG	184 /1779	10,3%
Macrossomias anteriores	130 /1780	7,3%
Nº de abortos prévios ≥ 2	118 /1801	6,6%
Nº de partos anteriores ≥ 4	31 /1805	1,7%

**Quadro III** - IMC por antecedentes familiares de DM.

	n	Média de IMC	p
Com antecedentes	585	27,4	< 0,001
Sem antecedentes	839	26,1	

As mulheres **com antecedentes familiares** de DM tinham um **IMC** significativamente **mais elevado** do que as que não tinham estes antecedentes.

**Quadro IV** - Tempo entre a idade gestacional do diagnóstico e na 1ª consulta.

	n	(%)
0 semanas	209	12
1-2 semanas	1071	61,4
3-4 semanas	312	17,9
≥ 5 semanas	153	8,8
<b>Total</b>	<b>1745</b>	<b>100</b>

Sem dados 80

**Quadro V** - Ganho ponderal na gravidez por classe de IMC.

	n	(%)
Ganho ponderal adequado	603	42,1
Ganho ponderal reduzido	398	27,8
Ganho ponderal excessivo	432	30,1
<b>Total</b>	<b>1433</b>	<b>100</b>

Sem dados 392

**Quadro VI** - Idade gestacional no início da insulinoterapia.

Semana de gestação	n	(%)
≤14	9	2,2
15-24	46	11,4
24-28	57	14,2
29-32	123	30,5
33-36	144	35,7
≥37	24	6
<b>Total</b>	<b>403</b>	<b>100</b>

Sem dados 42

em consideração o ganho ponderal aconselhado em função da classe de IMC expresso no Consenso <sup>(7)</sup> e analisados os dados de 1620 mulheres com DG, verificamos que o ganho ponderal foi considerado adequado em 42,1% dos casos e reduzido e excessivo, respectivamente, em 27,8% e 30,1% dessa mesma casuística (Quadro V).

Para obtenção da euglicemia, segundo os critérios do Consenso <sup>(7)</sup>, foi necessário prescrever insulinoterapia em 30,5% de 1457 mulheres, sendo nas restantes suficiente a terapêutica médica nutricional adaptada a cada caso. Entre as grávidas insulinotratadas registadas (445 casos), 66,2% iniciou insulinoterapia entre as 29 e as 36 semanas. Realçamos que 6% iniciaram esta terapêutica com idade gestacional ≥ 37 semanas (Quadro VI).

Em relação à dose total final diária de insulina, a média e mediana foram respectivamente de 19,2 e de 14 unidades. Das 445 doentes submetidas a insulinoterapia, 63% fez menos de 20 unidades e apenas 5,1% fez mais de 50 unidades (Quadro VII).

O IMC das doentes medicadas com insulina, era significativamente superior às não medicadas (28,9% vs 26,1% kg/m<sup>2</sup>) (p <0,001). No que se refere à compensação metabólica avaliada pela HbA1c verificou-se que em 96,1% dos casos a HbA1c foi inferior a 6%.

Foram avaliadas algumas complicações maternas durante a gravidez, como HTA, pré- eclâmpsia e eclâmpsia, hidrânios

**Quadro VII - Insulinoterapia - doses totais finais diárias.**

Nº de unidades de insulina	n	(%)
<10	129	29,9
≥10 e <20	143	33,1
≥20 e <30	79	18,3
≥30 e <50	59	13,7
≥50	22	5,1
<b>Total</b>	<b>432</b>	<b>100</b>

Média 19,2 U; mediana 14 U Desvio-padrão 18,3  
 Min-máx 2 - 208 U  
 Sem dados 381

**Quadro VIII - IMC por HTA.**

	n	IMC médio	p*
Sem HTA	1339	26,2	
HTA induzida pela gravidez	72	28,6	< 0,001
HTA crónica	87	31,9	

\* One-way ANOVA.

As mulheres **sem HTA** tinham um **IMC** significativamente **inferior** quando comparadas com as que tinham HTA, quer fosse crónica agravada, quer induzida pela gravidez. Por outro lado, **as mulheres com HTA agravada apresentavam um IMC mais elevado do que aquelas cuja HTA era induzida pela gravidez.**

**Quadro IX - IMC por tipo de parto.**

	Eutócico	Distócico	Cesariana	p*
IMC <30	589 (51%)	139 (12%)	428 (37%)	
IMC ≥30	144 (40,7%)	30 (8,5%)	180 (50,8%)	< 0,001
<b>Total</b>	<b>733</b>	<b>169</b>	<b>608</b>	

\* Pearson Qui Quadrado.

**Quadro X - IMC por macrossomias.**

	n	IMC médio	p*
Peso <4000 gr	143,6	26,6	0,001
Peso ≥4000 gr	76	29,3	

\* Teste t.

**Quadro XI - Morbilidade neonatal.**

	n	(%)
Sem patologia	1047	79
Hipoglicemia	8	0,6
Hiperbilirubinemia (c/ necessidade de fototerapia)	86	6,5
SDR	18	1,4
Policitemia	-	-
Hipocalcemia	-	-
Hipomagnesiemia	2	0,2
Infecção neo-natal	21	1,6
Fractura da clavícula	3	0,2
Paralisia de Erb	3	0,2
Outras	41	3,1
Malformações fetais	29	2,2
Internamento em Cuidados Intensivos	39	2,9

e morte fetal intra-uterina. No que respeita ao parâmetro HTA, obtido de 1755 mulheres, 188 apresentaram hipertensão arterial, 101 (5,8%) das quais com HTA crónica e 87 (5%) tendo HTA induzida pela gravidez. Tendo em conta a correlação já evidenciada entre HTA e IMC, <sup>(11-14)</sup> os estudos na nossa amostra (1498 casos) confirmam essa relação de maneira estatisticamente significativa (Quadro VIII).

A prevalência da pré-eclâmpsia e eclâmpsia foi de 2,8% de um total de 1726 casos registados. Apenas em 3 gravidezes ocorreu morte fetal intra-uterina, o que equivale a uma prevalência de 0,2% de 1707 casos estudados.

No que respeita ao hidrâmnios, foi diagnosticado apenas em 23 mulheres (1,9% de 1187 casos).

A média da idade gestacional do parto foi de 38,4 semanas (em 1629 mulheres) (Min:25 e Max:41 semanas). O parto de termo (91,8% de 1725 casos) predominou claramente. Houve 50 gravidezes gemelares (2,8% de 1791 mulheres). Na casuística que apresentamos, quase metade dos partos foram eutócicos (48,4% de 1769 doentes). De realçar a taxa de cesarianas de 40,4%. Os restantes necessitaram de ajuda instrumental não cirúrgica.

De acordo com a literatura publicada recentemente <sup>(15-17)</sup>, também na nossa casuística, o IMC parece ser importante no tipo de parto, uma vez que as mulheres com IMC <30kg/m<sup>2</sup> tiveram maioritariamente partos eutócicos, enquanto que as mulheres com IMC ≥ 30kg/m<sup>2</sup> fizeram, na sua maioria, cesarianas (Quadro IX).

A taxa de macrossomia foi de 5,0% (76 RN). Tomando como referência a tabela de Lubchenko a taxa de LIG (leves para a idade gestacional) foi de 3% (de 1707 RN) e de GIG (grandes para a idade gestacional) de 13,2% (de 1707 RN).

As mulheres que tiveram bebés macrossómicos tinham IMC significativamente superior, comparativamente com as mães que tiveram bebés com peso <4000 gr (16,17) (Quadro X). As mulheres que tiveram filhos grandes para a idade gestacional apresentavam valores da HbA1c significativamente mais elevados que as mulheres com DG que tiveram filhos com peso ao nascer adequado ou baixo para a idade gestacional (5,0% vs 4,8%, p=0,004).

Os dados da morbilidade neonatal obtidos a partir dos dados de 1325 recém-nascidos, indicam taxas muito baixas das várias complicações, reflectindo o bom nível dos cuidados pré, peri e pós-natais (Quadro XI).

Dado que a presença de diabetes gestacional é factor de risco de futura diabetes, seguindo as orientações do Consenso Nacional <sup>(7)</sup>, foi reavaliado o metabolismo glucídico 6 a 8 semanas após o parto em 63,2% de 1821 mulheres.

Das 1151 mulheres testadas, 188 (16,3%) tinham alterações do metabolismo da glicose, o que evidencia a importância clínica da reclassificação metabólica após o parto (Quadro XII). As mulheres que foram reclassificadas como "normais" tinham um IMC significativamente inferior em relação ao IMC das mulheres reclassificadas com os estados intermédios do metabolismo dos hidratos de carbono, mas não áquelas reclassificadas como diabéticas (Quadro XIII).

Finalmente e baseando-nos na análise dos resultados da PTOG que diagnosticou a diabetes gestacional, constatamos

**Quadro XII** - Resultados da reclassificação.

	n	(%)
Normal	963	83,7
Anom. glicemia em jejum	75	6,5
Diminuição da tolerância à glicose	92	8
Diabetes Mellitus	21	1,8
<b>Total</b>	<b>1151</b>	<b>100</b>

Sem dados 670

**Quadro XIII** - IMC e resultados da reclassificação.

	n	IMC médio	p*
Normal	881	26,3	
Anom. glicemia em jejum	69	29,3	< 0,001
Diminuição da tolerância à glicose	86	28,2	
Diabetes Mellitus	19	26,7	

\* Teste de Kruskal-Wallis.

**Quadro XIV** - Critério para DG e necessidade de insulina.

PTOG	Insulinoterapia	
	Sim (%)	Não (%)
60' e 120'	131 (23,4)	430 (76,6)
120' e 180'	35 (17,9)	161 (82,1)
0', 60' e 120'	<b>53 (51,0)</b>	51 (49,0)
60', 120' e 180'	90 (28,1)	230 (71,9)

Pearson Qui Quadrado < 0,001.

**Quadro XV** - Critério para DG e ganho ponderal na gravidez.

PTOG	Ganho ponderal durante a gravidez		
	Adequado (%)	Reduzido (%)	Excessivo (%)
60' e 120'	261 (45,3)	152 (26,4)	163 (28,3)
120' e 180'	80 (39,0)	70 (34,1)	55 (26,8)
0', 60' e 120'	<b>39 (41,1)</b>	13 (13,7)	43 (45,3)
60', 120' e 180'	145 (44,1)	105 (31,9)	79 (24,0)

Pearson Qui Quadrado < 0,001.

**Quadro XVI** - Critério para DG e resultado da reclassificação.

PTOG	Resultado da Reclassificação			
	Normal (%)	AGJ (%)	DTG (%)	DM (%)
60' e 120'	396 (90,6)	21 (4,8)	16 (3,7)	4 (0,9)
120' e 180'	156 (92,3)	2 (1,2)	11 (6,5)	-
0', 60' e 120'	<b>48 (60,8)</b>	11 (13,9)	17 (21,5)	3 (3,8)
60', 120' e 180'	221 (81,0)	13 (4,8)	31 (11,4)	8 (2,9)

Pearson Qui Quadrado < 0,001.

que as mulheres com os valores alterados aos 0, 60 e 120 minutos, necessitaram mais frequentemente da terapêutica com insulina na gravidez, tiveram com maior frequência um aumento ponderal excessivo e maior percentagem de alterações do metabolismo da glicose na prova de reclassificação (Quadros XIV, XV e XVI).

## DISCUSSÃO E ANÁLISE COMPARATIVA COM OS REGISTOS DE 2003 e 2004

Da análise da evolução dos dados enviados desde 2003, constatou-se um aumento importante dos centros a disponibilizar os seus dados para registo de 2003 para 2004 <sup>(10)</sup> e a manutenção praticamente do mesmo número de hospitais de 2004 para 2005 <sup>(18)</sup>. O envio dos registos por parte destes hospitais, constitui aproximadamente três quartos de todos os centros que tratam mulheres com DG que se encontram registadas no nosso Grupo de Estudo da Diabetes e Gravidez.

Naturalmente quando procedermos aos registos de 2006 ir-se-ão verificar alterações relevantes no número de hospitais que enviam dados, fruto da reorganização da rede nacional de maternidades que ocorreu a partir de 2006.

Com base nos dados do IGIF, a prevalência da DG em Portugal e Ilhas tem variado em torno dos 3%, com algumas diferenças entre regiões. A prevalência nos anos de 2003 a 2005 foi respectivamente 3,10%, 2,98% e 3,27%. Em termos de percentagens relativas, os resultados são muito semelhantes aos anos anteriores, sendo no entanto de salientar algumas diferenças ocorridas ou a confirmação de dados dos anos anteriores.

É de salientar em relação aos anos anteriores a mudança do factor de risco mais prevalente para a DG. O factor de risco mais prevalente passou a ser a existência de familiares de 1º grau com diabetes, ocorrendo em 39,6% das mulheres. Esta mudança não surpreendeu porque nos anos anteriores, este factor de risco não foi mencionado por ser muito lato (antecedentes familiares de diabetes). No entanto, se tivesse sido levado em consideração, a frequência era ainda mais elevada (52% em 2003 e 46% em 2004).

O diagnóstico de DG foi efectuado em média às 28,6 semanas, semelhante a 2003, mas 4 semanas mais cedo que em 2004 (32,6 semanas), não havendo deste modo qualquer tendência na evolução da idade gestacional do diagnóstico. No entanto, tem-se mantido acima dos 70% dos casos enviados, um intervalo de tempo inferior a 2 semanas entre a data do diagnóstico e a primeira consulta nos 3 anos analisados (70,9% em 2003, 73,3% em 2004 e 73,4 % em 2005).

A percentagem de mulheres com DG que necessitaram insulinoterapia (30,5%) desfez a dúvida que perdurou na análise dos dois anos anteriores. A discrepância dos resultados (63,9% em 2003 e 31,5% em 2004) levantou a hipótese, dado o exagero ocorrido em 2003, que estes resultados fossem devidos à existência de muitos dados omissos no preenchimento deste parâmetro, no primeiro ano de registos <sup>(18)</sup>. Confirmou-se a tendência para uma percentagem baixa no início da insulina após as 37 semanas de gestação, (5,7% em 2004 e 6 % em 2005), contrariamente ao ocorrido em 2003 (13,1%), provavelmente por muitas falhas de dados em relação a este parâmetro.

Apesar do esforço das equipas multidisciplinares, que obrigatoriamente incluem um nutricionista, não se tem conseguido evitar um aumento de peso excessivo durante a gravidez em cerca de um terço das mulheres (28,7 % em 2003, 32,2 % em 2004 e 30,1% em 2005).

Relativamente à morte fetal intra-uterina, há uma redução da frequência para 0,2% em 2005, quando comparada com os dois anos anteriores, tendo ambos registado 0,4 %.

Apesar de ter havido uma redução de GIG's (13,1%) em relação a 2004 (15,8%) e da taxa de macrossomias ter descido de 5,7 para 5%, a percentagem de cesarianas subiu de 38,7% nos 2 primeiros anos analisados para 40,4% em 2005.

Apesar do peso do feto ser um factor importante na decisão da via do parto, existem no entanto outros factores que concorrem para a decisão da cesariana como via do parto.

Grande parte dos dados analisados aponta para uma estabilização ou melhoria dos resultados, traduzindo a excelência dos cuidados de saúde prestados nos hospitais. Será excepção a esta evolução positiva, a redução substancial do número de mulheres com DG submetidas à prova de reclassificação 6 semanas após o parto, invertendo a tendência dos últimos anos (70,6% em 2003, 83,4% em 2004 e 63,2% em 2005). Das mulheres que foram submetidas à prova de reclassificação, evidencia-se uma tendência de redução da percentagem de anomalias da glicemia em jejum (AGJ) (16,9% em 2003, 7,2% em 2004 e 6,5% em 2005), mantendo-se os outros graus de intolerância à glicose sobreponíveis. Esta redução da frequência da AGJ não corresponderá à realidade uma vez que, a partir de 2004, houve uma redução do limiar que define esta anomalia de 110 para 100 mg/dl de glicose.

Da análise dos resultados da PTOG de diagnóstico da DG, quando os valores da glicemia são elevados nos tempos 0, 60 e 120 minutos, estes são preditivos de necessidade de insulino-terapia, ganho ponderal excessivo e maior probabilidade de surgir intolerância à glicose na prova de reclassificação. Através da evidência estatística demonstrada, não deveremos olhar para esta prova como um instrumento apenas de diagnóstico, mas também de prognóstico da evolução metabólica durante a gravidez.

## CONCLUSÕES

A análise da amostra estudada é representativa da população portuguesa em termos de raça e escolaridade. A baixa escolaridade de aproximadamente metade da população é factor a ter em conta no ensino e adesão às propostas terapêuticas, que neste contexto requerem grande colaboração das doentes.

O facto dos cuidados de saúde primários se ocuparem da saúde materna explica que uma parte significativa das doentes (27,1%) tenha sido diagnosticada pelo médico de família. Este aspecto implica a necessidade de uma boa articulação entre os cuidados de saúde primários e os centros de referência na área da diabetes e gravidez.

Os factores de risco para a diabetes gestacional mais frequentes, familiares do 1º grau diabéticos, idade > 35 anos e IMC > 30 kg/m<sup>2</sup>, devem constituir um motivo de atenção para todos os clínicos e os dois últimos podem explicar a tendência para o aumento da DG na população actual.

As complicações maternas encontradas na amostra são significativas e delas devem ser tiradas ilações em relação ao

controlo do peso e à optimização do controlo metabólico. O papel do nutricionista na equipa reveste-se de grande importância no controlo do peso destas mulheres durante a gravidez, havendo ainda uma margem substancial (cerca de 1/3) onde é necessária uma intervenção ainda mais agressiva. É importante avaliar, analisar e discutir as indicações de cesariana nas mulheres com diabetes gestacional (40,4% de cesarianas), uma vez que a taxa de GIG e de macrossómicos não justifica só por si a taxa de cesarianas verificada.

Os resultados da reclassificação metabólica no pós-parto, com uma percentagem de 16,3% de hiperglicemia intermédia e diabetes, principalmente nas mulheres com IMC mais elevado, reforçam a necessidade de investirmos na melhoria da taxa de reclassificação. É necessário o reforço do ensino às utentes sobre as implicações a médio e longo prazo desta patologia com a colaboração das equipas de saúde, quer das consultas especializadas, quer dos cuidados de saúde primários. A colaboração das utentes é fundamental devendo as mulheres a quem foi diagnosticada DG serem consideradas de risco para futura diabetes e englobadas em programas de prevenção.

O registo numa folha de dados tem provado ser um meio muito útil para avaliar a qualidade dos cuidados maternos e fetais na diabetes gestacional, bem como do estado metabólico materno após o parto.

Devemos optar por uma intervenção mais intensiva naquelas mulheres cujo diagnóstico de diabetes gestacional foi baseado na elevação dos valores da glicose nos tempos 0, 60 e 120 minutos, uma vez que estão associadas com maior frequência a ganho de peso excessivo durante a gravidez e anomalias da tolerância à glicose na prova de reclassificação. Adicionalmente, este registo, permite uma uniformização, a nível nacional, do rastreio, diagnóstico e terapêutica das mulheres com diabetes gestacional. É portanto um meio que ajuda na identificação de áreas onde se podem melhorar os cuidados e o seguimento destas doentes, isto é, a obter ganhos em saúde num segmento tão importante dos cuidados médicos como é a saúde materna.

## Agradecimentos

Na qualidade de coordenador e responsáveis pelo Registo Nacional, os autores enaltecem o esforço dispendido por todos os colegas envolvidos no envio dos dados das suas consultas, sem os quais este trabalho não teria qualquer sentido, nem teria sido possível.

Os autores agradecem também às Direcções da Sociedade Portuguesa de Diabetologia, o patrocínio, o incentivo e o entusiasmo colocado no desenvolvimento deste Registo.

## Região Norte

Dra. Diana Guerra

Dra. Leonilde Coelho e Dra. Maria Lopes Pereira,

Dra. Maria Olimpia Fernandes, Dr. Domingos

Dr. Fernando Pichel e Dra. Isabel Meneses

Dra. Angela Magalhães e Dra. Lídia Monteiro

Dra. Ana Maria Soares

Dra. Maria João Oliveira e Dra. Adelina Sá Couto  
Dra. Cláudia Freitas e Dra. Célia Araújo  
Dr. Augusto Duarte, Dra. Ana Lanzinha, Dra. Susana Gama  
Dra. Adosinda Rosmaninho, Dr<sup>a</sup> Ana Maria Andrade  
Dra. Margarida Almeida

### Região Centro

Dra. Sandra Paiva, Dra. Elvira Marta  
Dr. Arnaldo Sá, Dra. Ana Figueiredo  
Dra. Maria do Céu Almeida  
Dr. Jorge Couceiro, Dra. Gabriela Mimoso e  
Dra. Dolores Faria  
Dr. Francisco Elias e Dr. Luis Templano, Dra. Arminda Jorge  
Dra. Maria Manuela Ricciulli  
Dr. Simões Pereira, Dra. Maria José Almeida, Dra. Rosa Neto  
Dr. João Correia, Dr. Reis Pereira

### Região Sul e Ilhas

Dr. João de Sousa  
Dr. Edgar Pereira  
Dra. Dinorá Ferreira e Dra. Teresa Pargana  
Dra. Francisca Aleixo, Dr. Jorge Lima, Dra. Marta Nogueira  
Dra. Ondina Henriques, Dra. Luísa Cortês, Dr. Frederico Leal  
Dr. José Guia, Dra. Mariete Pires, Dr. Melo Gouveia, Dra. Madalena Mourinho  
Dra. Ana Nunes  
Dra. Paula Bogalho, Dr. Bragança Parreira e Dra. Odete André  
Dra. Maria Carlos Cordeiro e Dra. Luísa Martins  
Dra. Paula Pona e Dra. Laurinda Pereira  
Dra. Maria Cristina Esteves, Dra. Judite Matias  
Dra. Maria Isabel Ramôa  
Dra. Margarida Ferreira  
Dr. Rui César, Dr<sup>a</sup> Isabel Sousa  
Dr<sup>a</sup> Luísa Monjardino

### BIBLIOGRAFIA

1. World Health Organization Study Group. Report on Diabetes Mellitus. WHO Technical Report Series 646, WHO, Geneva, 1980.
2. World Health Organization Study Group. Report on Diabetes Mellitus. WHO Technical Report Series 727, WHO, Geneva,

- 1985.
3. National Diabetes Data Group. Classification and diagnosis of Diabetes Mellitus and other categories of glucose intolerance. *Diabetes*. 1979; 28: 1039-57.
4. Omori Y, Jovanovic L. Proposal for the reconsideration of the definition of gestational diabetes. *Diabetes Care*. 2005; 28 (10): 2592-3.
5. Metzger BE, Coustan DR (Eds.): Proceedings of the Fourth International Work-shop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*. 1998; 21 (Suppl. 2): B1-B167.
6. Gestational Diabetes Mellitus Position Statements. *Diabetes Care*. 2004; 27: S88-S90.
7. Relatório do Consenso. Diabetes e Gravidez, SPEDM, 2<sup>a</sup> edição actualizada em 1999.
8. Carvalho M. Diabetes in pregnancy: state of the art in the Mediterranean countries, Portugal. *Ann Ist Super Sanità*; vol. 33, n<sup>o</sup> 3: 303-6.
9. Carvalho M, Fagulha I, Ruas A, Galdes E, Carrilho F, Bastos M, et al. Diabetes mellitus gestacional: estudo da prevalência da Diabetes Mellitus e outras formas de intolerância à glicose 2 a 9 anos após o parto. Identificação de factores de risco. *Revista do Hospital de Egas Moniz*; 8: 73-80.
10. Rocha T, Dores J, Ruas L, Carvalho M. Registo Nacional da Diabetes Gestacional em 2003. *Revista Portuguesa de Diabetes*. 2006; 1: 5-10.
11. Kaplan NM. The deadly quartet: upper body obesity, glucose intolerance, hypertriglyceridemia, and hypertension. *Arch Intern Med*. 1989; 149: 1514-20.
12. Reaven G. Role of insulin resistance in human disease. *Diabetes*. 1988; 37: 1595-1607.
13. Bonner G. Hyperinsulinemia, insulin resistance, and hypertension. *J Cardiovasc Pharmacol*. 1994; 24 (suppl 2): S39-S49.
14. Christieb AB, Krolewki AS, Warram JH, Soeldner JS. Is Insulin the link between hypertension and obesity? *Hypertension*. 1985; 7: 1154-57.
15. Doherty DA, Magann EF, Francis J, Morrison JC, Newnham JP. Pré-pregnancy body mass index and pregnancy outcomes. *Int J Gynaecol Obstet*. 2006; 95 (3): 242-7.
16. Romero Gutierrez G, Urbina Ortiz FJ, Ponce de Leon AL. Maternal and fetal morbidity in obese pregnancy women. *Ginecol Obstet Mex*. 2006; 74 (9): 483-7.
17. Ducarme G, Rodrigues A, Aissaoui F, Davitian C, Pharisien I, Uzan M. Pregnancy in obese patients which risks is it necessary to fear? *Ginecol Obstet Pertil*. 2006; Dec 27.
18. Rocha T, Dores J, Ruas L, Carvalho M. Registo Nacional da Diabetes Gestacional em 2004. *Revista Portuguesa de Diabetes*. 2007; 1: 9-15.