

# Registo Nacional da Diabetes Gestacional em 2004

T. Rocha<sup>1</sup>, J. Dores<sup>2</sup>, L. Ruas<sup>3</sup>, M. Carvalheiro<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Assistente Graduado de Endocrinologia da MAC, Coordenador do Grupo de Estudos e responsável pela Zona Sul e Ilhas

<sup>2</sup>Assistente Graduado de Endocrinologia dos HUC e responsável pela Zona Centro

<sup>3</sup>Assistente Graduado de Endocrinologia dos H. Sto. António e responsável pela Zona Norte

<sup>4</sup>Professora Auxiliar de Endocrinologia da Faculdade Medicina de Coimbra e Directora do Serviço de Endocrinologia dos HUC

## Resumo

**Objectivos:** O objectivo primário deste trabalho foi a recolha, análise e divulgação dos dados globais referentes às mulheres com diabetes gestacional, cujo parto ocorreu em 2004, em hospitais públicos de todo o país.

**Material e Métodos:** O registo incluí 1841 mulheres com o diagnóstico de diabetes gestacional (DG) e 1875 recém nascidos (34 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 (idade e índice de massa corporal), complicações maternas (hipertensão, pré-eclâmpsia e eclâmpsia e hidrâmnios) e complicações fetais (macrossomia).

**Conclusões:** Dos factores de risco para a DG avaliados, os mais frequentemente encontrados foram a idade = 35 anos (37,3%) e o IMC = 30kg/m<sup>2</sup> (24,1%). 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% (5% crónica e 5% induzida pela gravidez); pré-eclâmpsia e eclâmpsia 2%; hidrâmnios 1,4%. 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, 5,7% eram macrossómicos, 3,1% eram LIG e 15,8% GIG.

O registo numa folha de dados provou ser um meio muito útil para avaliar a qualidade dos cuidados maternos e 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:** The primary objective of this work was the recollection, analysis and diffusion of the global data referent to the women with gestational diabetes who delivered in 2004 in the Portuguese National Health Service hospitals.

**Material and Methods:** the registry included 1841 women with diagnosis of gestational diabetes (GD) and 1875 new born (34 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 (age and body mass index - BMI), maternal complications (hypertension, pre-eclampsy, eclampsy and hidramnios) and foetal complications (macrossomy).

**Conclusions:** The more frequent risk factors found for GD were age  $\geq$  35 years (37,3%) and BMI  $\geq$  30kg/m<sup>2</sup> (24,1%). They should be in the mind of all the clinicians and can explain the tendency for the augment of GD in the actual population. The more frequent maternal complications were: hypertension = 10% (5% chronic and 5% induced by pregnancy); pre-eclampsy and eclampsy 2%; hidramnios 1,4%. Those complications are significant and important to draw conclusions regarding weight control and optimization of glicemic control. Of the new born 5,7% where macrossomic, 3,1% where LGA and 15,8% BGA.

The registry form 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 standardization at national level of 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 (1,2,3) 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 (1,2) pelo NDDG (3) 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 (4) e intervenção terapêutica, apesar de um esforço contínuo

de uniformização pela comunidade científica mundial (5,6).

Em face desta diversidade de critérios, os resultados da intervenção sobre esta entidade são heterogéneos, 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 (7) 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 (8) e (9).

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 2004 a exemplo do que ocorreu para os dados de 2003 (10) enviados por todos os centros nacionais, trabalhá-los 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 a Conferência proferida no 7º Congresso Português de Diabetes no dia 25 de Março de 2006 intitulada "Registo Nacional de Diabetes Gestacional 2004".

## OBJECTIVOS

O objectivo primário deste trabalho foi a recolha, análise e divulgação dos dados globais referentes às mulheres com diabetes gestacional, cujo parto ocorreu em 2004, 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 2004 tiveram lugar 97.521 partos nos hospitais públicos em Portugal (os dados obtidos respeitantes à Madeira e aos Açores foram obtidos através da Direcção Regional de Saúde da Madeira e dos Hospitais de Ponta Delgada, Angra do Heroísmo e Horta). No mesmo período foram codificadas 2.903 mulheres com diabetes gestacional.

No nosso registo foram incluídas 1841 mulheres com o diagnóstico de diabetes gestacional e 1875 recém nascidos (34 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) 2 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 no canto inferior direito dos quadros o número de casos sem dados.

## CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

As 1841 mulheres que integraram o registo eram oriundas de 35 instituições nacionais, como se pode ver no Quadro I. No que respeita à escolaridade, 60% da população tem até ao 9º ano e apenas 18% tem um curso universitário ou a sua frequência (de 1182 doentes investigadas).

A idade média das mulheres estudadas foi de 32,6 anos (Min-Max 16-50 anos).

O diagnóstico foi feito na grande maioria por obstetras (71%), sendo as restantes (29%) diagnosticadas pelo médico de família.

## RESULTADOS

Dos factores de risco para a DG avaliados, os encontrados com mais frequência foram a idade  $\geq 35$  anos (37,3%) e o IMC  $\geq 30$  Kg/m<sup>2</sup> (24,1%). Não foram pesquisados os antecedentes familiares de diabéticos de 1º grau (Quadro II). Independentemente do grau de parentesco, há antecedentes familiares de diabetes em 46% das doentes.

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 32,6 semanas.

O diagnóstico foi feito por PTOG em 98,8% dos casos,

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

Hospital de Viana do Castelo	Viana Castelo	13
Hospital Guimarães	Guimarães	38
Hospital Santa Maria Barcelos	Barcelos	84
Hospital Padre Américo	Vale de Sousa	19
Hospital de São João	Porto	69
Maternidade Júlio Dinis		79
Hospital de Santo António	Porto	105
Hospital São João Deus	V. Nova Famalicão	28
Hospital Pedro Hispano	Matosinhos	56
Hospital de São Gonçalo	Amarante	50
Hospital São Marcos	Braga	80
Hospital Tomar	Tomar	11
Mat. Alfredo da Costa	Lisboa	87
Mat. Magalhães Coutinho	Lisboa	53
Hospital Fernando Fonseca	Lisboa	20
Hospital Garcia de Orta	Almada	115
Hospital Nossa Senhora do Rosário		59
Hospital de Santa Maria	Lisboa	24
Hospital S. Francisco Xavier	Lisboa	56
Hospital das Caldas da Rainha	Caldas Rainha	52
Centro Hospitalar Médio Tejo	Abrantes	22
Hospital da Cova da Beira	Covilhã	58
Hospital Aveiro	Aveiro	56
CHC - Mat. Bissaya Barreto	Coimbra	154
Hospital S. Teotónio	Viseu	71
HUC - Mat. Daniel de Matos	Coimbra	133
Hospital Sousa Martins	Guarda	19
Hospital São Miguel	Oliveira Azeméis	26
Hospital São Sebastião	Sta Maria da Feira	124
Hospital Santarém	Santarém	33
Hospital da Figueira da Foz	Figueira da Foz	17
Hospital Beja	Beja	14
Hospital Elvas	Elvas	1
Hospital Portimão	Portimão	2
Hospital Funchal	Funchal	13

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

	N (Total)	%
Idade ≥ 35	672 (1803)	37,3
IMC ≥ 30	408 (1690)	24,1
Gravidezes prévias com DG	190 (1664)	11,4
Macrossomias anteriores	131 (1644)	8,0
Nº de abortos prévios ≥ 2	95 (1805)	5,3
Nº de partos anteriores ≥ 4	32 (1812)	1,8

Familiares do 1º grau diabéticos - Não pesquisado

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

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

	N	Média de IMC	Sig (p)*
Com antecedentes	753	27,25	0.002
Sem antecedentes	895	26,38	

\*Teste T

sendo as restantes diagnosticadas por glicemia ≥ 126 mg/dl (1,2%).

Dos 1818 diagnósticos feitos por PTOG, tinham 2, 3 e 4 va-

lores alterados respectivamente, 61,5%, 29,8% e 8,7% das doentes.

Foi analisado também o intervalo entre o diagnóstico e a 1ª consulta, tendo sido encontrada na maioria dos casos (1299 utentes) um intervalo até 2 semanas (Quadro IV).

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

	N	%
0 Semanas	280	15,8
1-2 Semanas	1019	57,5
3-4 Semanas	321	18,1
≥ 5 Semanas	153	8,6
Total	1773	100,0

Sem dados = 68

Antes de engravidar havia obesidade em 24,1% de 1690 doentes e excesso de peso (IMC entre 25 e 29,9kg/m<sup>2</sup>) em 31,9% dessa mesma casuística.

O ganho ponderal médio na gravidez, em 1687 doentes, revelou uma média de 10,1 kg (Min-Max 14+35Kg).

Tomando-se em consideração o ganho ponderal aconselhado em função da classe de IMC expresso no Consenso (7) e analisados os dados de 1620 mulheres com DG, verificamos que o ganho ponderal foi considerado adequado em 35,9% dos casos e reduzido e excessivo, respectivamente, em 31,9% e 32,2% dessa mesma casuística (Quadro V).

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

	N	%
Ganho ponderal adequado	582	35,9
Ganho ponderal reduzido	517	31,9
Ganho ponderal excessivo	521	32,2
Total	1620	100,0

Sem dados = 221

Para obtenção da euglicemia, segundo os critérios do Consenso (7), foi necessário prescrever insulino-terapia em 31,5% de 1487mulheres, sendo nas restantes suficiente o regime alimentar adaptado a cada caso.

Entre as grávidas insulino-tratadas registadas (469 casos) 62,6% iniciou insulino-terapia entre as 29 e as 36 semanas. Realçamos que 5,7% iniciaram esta terapêutica com idade gestacional ≥ 37 semanas (Quadro VI).

**Quadro VI** - Idade gestacional no início da insulino-terapia.

	N	%
≤ 14 semanas	15	3,4
15-24 semanas	56	12,8
24-28 semanas	68	15,5
29-32 semanas	121	27,7
33-36 semanas	153	34,9
≥ 37 semanas	25	5,7
Total	438	100,0

Sem dados = 31

Em relação à dose total final diária de insulina a média e mediana foram respectivamente de 18,3 e de 14 unidades.

Das 432 doentes que fizeram insulino-terapia 63,7% fez menos de 20 unidades e apenas 4,6% fez mais de 50 unidades (Quadro VII).

**Quadro VII** - Insulino-terapia - doses totais finais diárias.

	N	%
≤ 10 Unidades	126	29,2
≥10 e <20 Unidades	149	34,5
≥20 e <30 Unidades	82	19,0
≥30 e <50 Unidades	55	12,7
≥ 50 Unidades	20	4,6

Média= 18,3 / Mediana= 14,0 / Desvio Padrão= 14,5 / Mínimo=2,0 / Máximo=96,0

Sem dados = 37

O número total de administrações não excedeu as 2 em 81,3% dos casos, ultrapassando as 4 administrações apenas em 1,7% dos casos.

O IMC das doentes medicadas com insulina, era significativamente superior às não medicadas (29,45% vs 25,97% kg/m<sup>2</sup>) (p <0,001).

No que se refere à compensação metabólica avaliada pela HA1c verificou-se que em 92% dos casos a HA1c foi inferior a 6%.

Foram avaliadas algumas complicações maternas durante a gravidez, como HTA, Pré-eclâmpsia e eclâmpsia, hidrâmnios e morte fetal intra-uterina. No que respeita à HTA de 1780 mulheres, 185 apresentaram hipertensão arterial, 97 (5%) das quais com HTA crónica e 88 (5%) tendo HTA induzida pela gravidez. Tendo em conta a correlação já evidenciada entre HTA e IMC, (11,12,13,14) os estudos na nossa amostra (1643 casos) confirmam essa relação de maneira estatisticamente significativa (Quadro VIII).

**Quadro VIII** - IMC por HTA.

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.**

	N	Média de IMC	Sig (p)*
Sem HTA	1469	26,43	
HTA crónica agravada	895	26,38	>0,001
HTA induzida pela gravidez	83	29,05	

\*One-Way ANOVA

Por outro lado, as mulheres com HTA crónica apresentam um IMC mais elevado do que aquelas cuja HTA era induzida pela gravidez.

A prevalência da pré-eclâmpsia e eclâmpsia foi de 2% de um total de 1746 casos registados.

Apenas em 7 gravidezes ocorreu morte fetal intra-uterina, o que equivale a uma prevalência de 0,4% dos 1780 casos estudados.

No que respeita ao hidrâmnios, foi diagnosticado apenas em 24 mulheres (1,4% de 1724 casos).

A média da idade gestacional do parto foi de 38,3 semanas

(em 1759 mulheres) (Min:19 e Max:42 semanas). O parto de termo (91,6% de 1759 casos) predominou claramente. Houve 34 gravidezes gemelares (1,9% de 1265 mulheres). Na casuística que apresentamos quase metade dos partos foram eutócicos (48,9% de 1766 doentes). De realçar a taxa de cesarianas de 38,7%. Os restantes necessitaram de ajuda instrumental não cirúrgica.

De acordo com a literatura publicada recentemente, (15,16,17) 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).

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

As mulheres com **IMC**<30 tiveram maioritariamente partos eutócicos, enquanto que as mulheres com IMC ≥30 fizeram, na sua maioria, cesarianas.

	Tipo de Parto			Sig (p)*
	Eutócico	Distócico	Cesariana	
IMC<30	621 (50,3%)	168 (13,6%)	446 (36,1%)	
IMC ≥30	169 (43,1%)	41 (10,5%)	182 (46,4%)	0,001
Total	790	209	628	

\*Pearson Qui Quadrado

O peso médio ao nascer em 1875 recém nascidos, foi de 3217,1 gramas, com uma mediana de 3230gr e variando entre 1250gr (Min) e 5445gr (Max). A taxa de macrossomia foi de 5,7% (103 RN).

Tomando como referência a tabela de Lubchenko a taxa de **LIG** (leves para a idade gestacional) foi de 3,1% (de 1776 RN) e de **GIG** (grandes para a idade gestacional) de 15,8% (de 1776 RN).

Verificou-se que as mulheres que tinham um IMC ≥ 30 Kg/m<sup>2</sup> tiveram mais bebês grandes para a idade gestacional do que as com IMC <30 kg/m<sup>2</sup> (Quadro X).

**Quadro X** - Recém-nascido grande para a idade gestacional por IMC.

Independentemente do seu grau de IMC, as mulheres tiveram maioritariamente bebês que **não eram grandes para a idade gestacional**. Verificou-se, porém, que as que tinham **IMC ≥30** tiveram **mais bebês grandes para a idade gestacional** do que as com IMC<30.

	Grande para a idade gestacional		Sig (p)*
	Não	Sim	
IMC<30	10,79 (88,2%)	144 (11,8%)	
IMC ≥30	278 (72,8%)	104 (27,2%)	0,002
Total	1357	248	

\*Pearson Qui Quadrado

As mulheres que tiveram bebês macrossômicos tinham IMC significativamente superior, comparativamente com as mães que tiveram bebês com peso <4000 gr (16,17) (Quadro XI). Os dados da morbilidade neonatal obtidos a partir de 1343 recém-nascidos, indicam taxas muito baixas das várias patologias reflectindo o bom nível dos cuidados pré, peri e post-natais (Quadro XII).

**Quadro XI** - IMC por macrossomias.

As mulheres que tiveram bebés com peso  $\geq 4000$  gr tinham **IMC significativamente superior**, comparativamente às mães que ti-

	N	Média de IMC	Sig (p)*
Peso < 4000 gr	1551	26,59	
Peso $\geq 4000$ gr	93	30,11	<0,001

\*Teste T

**Quadro XII** - Morbilidade Neonatal.

	Nº de ocorrências	%
Sem patologia	1130	84,1
Hipoglicémia	17	1,3
Hiperbilirrubinémia (c/nec de fototerapia)	75	5,6
SDR	13	1,0
Policitémia	2	0,1
Hipocalcémia	2	0,1
Hipomagnesiemia	-	-
Infecção neo-natal	11	0,8
Fractura da clavícula	6	0,5
Paralisia de Erb	18	1,3
Outras	18	1,3
Malformações fetais	22	1,6
Internamento em Cuidados Intensivos	19	2,3

Total ocorrências= 1343

Dado que a presença de diabetes gestacional é factor de risco de futura diabetes, seguindo as orientações do Consenso Nacional (7), foi reavaliado o metabolismo glucídico 6 a 8 semanas após o parto em 83,74% de 1492 mulheres. Das 1297 mulheres testadas, 219 (17,4%) tinham alterações do metabolismo da glicose, o que evidencia a importância clínica da reclassificação metabólica após o parto (Quadro XIII).

**Quadro XIII** - Resultados.

	N	%
Normal	1037	82,6
A. G. jejum	91	7,2
Diminuição da tolerância à glicose	107	8,5
Diabetes Mellitus	21	1,7
Total	1256	100,0

Sem dados =41

Finalmente, evidenciou-se uma relação significativa entre o IMC mais elevado nas mulheres reclassificadas com diabetes mellitus, quando comparadas com o IMC dos casos com outras reclassificações (Quadro XIV).

**Quadro XIV** - IMC por resultado.

As mulheres que foram reclassificadas como tendo **DM** tinham um **IMC** significativamente superior comparativamente às mulheres com resultado "normal".

	N	Média de IMC	Sig (p)*
Normal	978	26,50	
A.G. jejum	81	27,78	
Diminuição da tolerância à glicose	101	27,63	0,010
Diabetes Mellitus	19	31,16	

\*Teste Kruskal - Wallis

**DISCUSSÃO E ANÁLISE COMPARATIVA COM O REGISTO DE 2003**

Apraz-nos realçar que comparativamente com o ano 2003 (10) houve um claro aumento do número dos centros a disponibilizar os seus dados para o registo (25 para 34) o que constitui 77,7 % dos centros actualmente conhecidos a atender doentes com diabetes gestacional. Por esta razão houve um claro aumento da casuística (1314 para 1841) sendo os registos individuais cada mais completos e havendo menor percentagem de casos sem dados.

A maioria dos dados são idênticos nos dois anos estudados, contudo existem algumas excepções.

O número das doentes a fazer insulino-terapia e a sua percentagem em relação ao total dos casos é muito diferente entre 2003 (63.9%) e 2004 (31.5%).

Esta disparidade pode ser explicada por, em 2003 apenas termos dados de 584 mulheres (num total de 1314), enquanto que em 2004 temos dados mais completos e maior casuística (1487 de um total de 1841 casos), o que terá permitido fazer uma avaliação mais realista do número de doentes a quem foi prescrita insulino-terapia.

Também o número de doentes que iniciou a insulino-terapia após 37 semanas em 2004 parece mais realista uma vez que os dados de 2003 foram obtidos de poucas doentes (apenas 367 em 1314) casos em comparação com os dados de 2004 (5.7% de 1810, num total de 1841 casos). Parece haver uma diminuição significativa do número de casos de hidrânios (em 2003, 2.4% de 1186 casos e em 2004, 1.4% de 1724 doentes).

Também é significativo o aumento da taxa de GIG sendo em 2003 10.4% de 1140 RN e em 2004. 15.8% de 1726RN. Esta diferença pode ser devida ao modo de colheita dos dados neste item o qual foi mais precisa em 2004 o que permitiu aplicar o mesmo critério de diagnóstico de GIG a todos os RN neste ano, pelo que é possível que os dados de 2004 sejam mais realistas.

Outro facto de interesse, indicando melhoria dos cuidados médicos é o aumento das taxas de reclassificação post-parto que passou de 70.6 % em 2003 (1118 doentes estudados) para 83.4% em 2004 (1492 doentes estudadas).

Nos resultados do teste de reclassificação post-parto há uma diferença entre a percentagem da anomalia da glicemia em jejum em 2003 (16,9% de 781 casos) e 2004 (7,2 % de 1256

doentes). Uma parte dos registos que recebemos respeitantes a 2004 já vinha com os valores das glicemias do teste expressos o que permitiu uniformizar o critério de diagnóstico de anomalia da glicemia em jejum e portanto obter um resultado mais preciso.

## CONCLUSÕES

A análise da amostra estudada é representativa da população portuguesa em termos de raça e escolaridade. A baixa escolaridade de mais de 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 (29%) 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 diabetes e gravidez.

Os factores de risco para a diabetes gestacional mais frequentes, a idade > 35 anos e IMC > 30 kg/m<sup>2</sup>, 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 encontradas na amostra são significativas e delas devem ser tiradas ilações em relação ao controlo do peso e à optimização do controlo metabólico.

É importante avaliar, analisar e discutir as indicações de cesariana nas mulheres com diabetes gestacional (38,7% 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 17,4% de hiperglicemia intermédia e diabetes, principalmente nas mulheres com IMC mais elevado, reforçam a necessidade de melhorar a 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 provou ser um meio muito útil para avaliar a qualidade dos cuidados maternos e fetais na diabetes gestacional, assim como também do estado metabólico materno após o parto.

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 a 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.

## 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 28: 1039-1057, 1979.
4. Omori Y., Jovanovic L. Proposal for the reconsideration of the definition of gestational diabetes - *Diabetes Care* 2005 Out, 28 (10) pg. 2592-3.
5. Metzger BE, Coustan DR (Eds.): Proceedings of the Fourth International Work-shop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus. Diabetes Care 21 (Suppl. 2):B1-B167, 1998
6. Gestational Diabetes Mellitus Position Statements. *Diabetes Care* 27: S88-S90, 2004
7. Relatório do Consenso. Diabetes e Gravidez, SPEDM, 2ª edição actualizada em 1999.
8. Diabetes in pregnancy: state of the art in the Mediterranean countries, Portugal. Manuela Carvalheiro. Ann Ist. Super. Sanità, vol. 33, n° 3 pg. 303-306.
9. 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. M. Carvalheiro, I. Fagulha, A. Ruas, E. Geraldês, F. Carrilho, M. Bastos, A. Fagulha, I. Paiva, F. Rodrigues, L. Gomes, C. Ribeiro, L. Ruas, M. Teixeira e A. Ponces. Revista do Hospital de Egas Moniz 8: 73-80.
10. Tiago Rocha, Jorge Dores, Luisa Ruas, Manuela Carvalheiro. 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: 1514-1520.
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, Krolewkl AS, Warram JH, Soeldner JS. Is Insulin the link between hypertension and obesity? Hypertension 1985; 7;1154-1157.
15. Doherty DA, Magann EF, Francis J, Morrison JC, Newnham JP. Pre-pregnancy body mass index and pregnancy outcomes, Int. J. Gynaecol. Obstet. 2006 Dec.; 95 (3): 242 - 7.
16. Romero Gutierrez G, Urbina Ortiz FJ, Ponce de Leon AL, Amadorn. Maternal and fetal morbidity in obese pregnancy women, Ginecol. Obstet. Mex. 2006, Sep; 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).

## 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. Jorge Dores 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 Horta e Dra. Célia Araújo  
Dra. Madalena Pinto  
Dra. Belandina Gil, Dra. Isabel Torres  
Dr. Augusto Duarte, Dra. Ana Lanzinha, Dra. Susana Gama  
Dra. Isabel Meneses  
Dra. Adosinda Rosmaninho, Dr<sup>a</sup> Ana Maria Andrade  
Dra. Margarida Almeida

#### **Região Centro**

Dra. Sandra Paiva, Dra. Elvira Maria  
Dr. Arnaldo Sá, Dra. Ana Figueiredo  
Dra. Maria do Céu Almeida  
Dr. Jorge Couceiro, Dra. Gabriela Mimoso e  
Dra. Dolores Faria  
Dra. Rosário Marinheiro e Dr. Fernando Ferraz  
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. Adelino Carragoso, Dra. Isabel Torres  
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. Luisa 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. Luisa Martins  
Dra. Paula Pona e Dra. Laurinda Pereira  
Dra. Maria Cristina Esteves, Dra. Judite Matias  
Dr. Pintão Antunes  
Dra. Luisa Arez  
Dra. Maria Isabel Ramôa  
Dra. Margarida Ferreira

