



COMUNICAÇÕES ORAIS (Sessão 6)

Sábado, 10 de março de 2018

(08h30 - 09h30)

SALA 3

(CO Sessão 6 - 31 a CO Sessão 6 - 36)

CO Sessão 6 - 31

Oral – Clínica

A DIABETES MELLITUS PRÉVIA À GRAVIDEZ – RESULTADOS MATERNO-FETAIS EM GRÁVIDAS COM DIABETES MELLITUS TIPO 1 E TIPO 2

Ferreira L.¹, Fonseca L.¹, Lau E.¹, Vilaverde J.¹, Pichel F.², Gonçalves J.³, Pinto C.³, Dores J.¹, Cardoso H.¹

1 - Centro Hospitalar do Porto, Endocrinologia, Porto

2 - Centro Hospitalar do Porto, Nutrição, Porto

3 - Centro Hospitalar do Porto, Obstetrícia, Porto

Introdução: A diabetes *mellitus* prévia à gravidez associa-se a maior morbidade obstétrica e neonatal. A otimização do controlo glicémico na preconceção e gravidez é essencial para reduzir estas complicações.

Objetivo: Comparar resultados desfechos maternos-fetais entre grávidas com DM tipo 1 (DM1) e tipo 2 (DM2).

Métodos: Estudo retrospectivo, com análise descritiva e comparativa de dados demográficos e clínicos de grávidas com DM1 e DM2 seguidas num centro hospitalar terciário entre 1992 e 2016.

Resultados: Incluídas 412 grávidas, 309 com DM1 e 103 com DM2. As grávidas com DM1 apresentavam idade (29 vs. 36 anos) e IMC prévio (23,5 vs. 32,0kg/m²) inferiores, mas duração de DM (10 vs. 3 anos) e prevalência de retinopatia (12,1% vs. 2,7%) e nefropatia (33,7% vs. 5,8%) diabéticas superiores às da DM2 (p<0,001), sem diferenças na HbA1c prévia à gravidez ou antecedentes obstétricos. Foi realizada preconceção em 34,1% e 23,8% das grávidas com DM1 e DM2 e a primeira consulta ocorreu às 8 e às 10 semanas (p<0,001), respetivamente.

Em ambos os grupos a HbA1c reduziu de modo significativo ao longo da gravidez (p<0,001), sendo ≤6,5% no 3º trimestre em 73,2% na DM1 e 83,8% na DM2 (p<0,05). O ganho ponderal foi superior na DM1 (12,5 vs. 9,6Kg; p<0,001) e adequado ao IMC em 38,7% na DM1 e 34,2% na DM2 (p=0,486). No fim da gravidez, 97,4% das grávidas com DM2 estavam insulinizadas e 8,4% das com DM1 sob bomba perfusora de insulina. Ocorreu HTA induzida na gravidez em 7,1% na DM1 e 4,4% na DM2 (p=0,425) e pré-eclampsia em 16,8% e 10,4% (p=0,305), respetivamente.

O parto ocorreu em mediana às 37 semanas na DM1 e às 38 semanas na DM2 (p<0,05), com taxas de cesariana de 74,2% e 74,7% (p=0,937), de prematuridade de 29,4% e 20,5% (p=0,112) e de macrosomias de 14,0% e 13,6% (p=0,931), respetivamente. Na DM1, a taxa de macrosomias foi superior se HbA1c >6,5% no 3º trimestre ou ganho ponderal excessivo (p<0,05). Verificaram-se complicações neonatais em 54,4% na DM1 e 50,5% na DM2 (p=0,477), as mais frequentes foram a hipoglicemia neonatal (14,1% vs. 8,9%; p=0,140) e a hiperbilirubinemia (9,8% vs. 16,1%; p=0,114). Em grávidas com DM1 e sem preconceção a taxa de hipoglicemia e infeção neonatal foi superior (p<0,05).

Conclusão: Embora mais jovens, as grávidas com DM1 apresentam maior duração da DM e maior prevalência de complicações microvasculares. Apesar do bom controlo glicémico na gravidez, a morbidade materno-fetal associada à diabetes prévia à gravidez é significativa e independente do subtipo de DM.

CO Sessão 6 - 32

Oral – Clínica

IMPACTO DA DIABETES NAS HOSPITALIZAÇÕES POR EVENTOS CARDIOVASCULARES

Neves C.¹, Neves J. S.², Oliveira S. C.², Pereira M.², Oliveira A.², Carvalho D.¹

1 - Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo do Centro Hospitalar de São João. Instituto de Investigação e Inovação em Saúde da Univers. do Porto, Endocrinologia, Porto

2 - Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar São João; Faculdade de Medicina da Universidade Porto, Endocrinologia, Porto

Introdução: A diabetes é um fator de risco importante para eventos cardiovasculares *major*. Apesar do aumento de risco cardiovascular estar bem estabelecido, é também importante avaliar o impacto da diabetes nos desfechos intra-hospitalares. O nosso objetivo foi avaliar a inter-relação entre diabetes e eventos cardiovasculares *major* no Centro Hospitalar de São João entre 2009 e 2015.

Objetivo: Avaliar os fatores preditivos da necessidade de TF na DG e identificar diferenças entre grávidas com diagnóstico no 1º trimestre (1ºT) e 2º trimestre (2ºT).

Material e Métodos: Avaliamos retrospectivamente as hospitalizações por eventos cardiovasculares *major* incluindo acidente vascular cerebral (AVC), acidente isquémico transitório (AIT), síndrome coronária aguda (SCA) e insuficiência cardíaca. Estudamos a distribuição por idade, sexo, motivo de admissão e duração do internamento. A análise estatística foi realizada com teste t de Student e teste qui-quadrado. Um valor de p <0,05 foi considerado estatisticamente significativo.

Resultados: Um total de 124150 hospitalizações foram registadas no período de estudo, das quais 13425 por eventos cardiovasculares *major*. A proporção de eventos cardiovasculares *major* entre todas as admissões foi significativamente superior em doentes com diabetes (13,4% vs. 9,7%, p<0,001). Doentes com diabetes apresentaram uma proporção superior de AVC e AIT (3,9% vs. 3,5%, p<0,001), SCA (5,3% vs. 3,8%, p<0,001) e insuficiência cardíaca (4,2% vs. 2,4%, p<0,001). Entre os indivíduos com eventos cardiovasculares *major*, os doentes com diabetes apresentavam idade superior (71,6 ± 10,8 vs. 69,4 ± 15,3 anos, p<0,001) e uma proporção superior de mulheres (46,0 vs. 41,6%, p<0,001). Não encontramos diferenças significativas relativamente à mortalidade hospitalar em doentes com diabetes comparativamente a doentes sem diabetes (5,4% vs. 5,3%, p=0,737). Por outro lado, os doentes com diabetes apresentaram um duração mais longa de hospitalização (9,9 ± 9,6 vs. 8,8 ± 8,5 dias, p<0,001).

Conclusões: Observamos uma proporção superior de internamentos por eventos cardiovasculares *major* em doentes com diabetes. Adicionalmente, os doentes com diabetes apresentaram uma duração mais longa de internamento. A maior incidência de eventos cardiovasculares *major* em doentes com diabetes realça a importância de prevenir e tratar as complicações nesta população.

CO Sessão 6 - 33

Oral – Investigação

O METABOLISMO DA ADENOSINA NO TECIDO ADIPOSEO CASTANHO ENCONTRA-SE DESREGULADO EM MODELOS ANIMAIS DE DIABETES TIPO 2 INDUZIDOS POR DIETAS HIPERCALÓRICAS

Martins I. B. ¹, Melo B. F. ², Prego C. S. ², Sacramento J. F. ², Conde S. V. ²

1 - CEDOC - NMS UNL, Diabetologia, Lisboa

2 - CEDOC, Lisboa

Introdução e Objetivos: O tecido adiposo castanho (BAT) tem sido descrito como um potencial alvo no controlo e tratamento destas doenças metabólicas, como a obesidade e a diabetes tipo 2 (DT2) ^(1,2) uma vez que se encontra envolvido na termogénese corporal e no gasto de energia. A adenosina (Ado) é um mediador ubíquo que se tem demonstrado estar envolvido na homeostasia da glucose ⁽³⁾. A Ado tem um efeito sensibilizador da insulina, e a administração aguda de antagonistas da Ado, como a cafeína, leva a um aumento na resistência à insulina (IR) ⁽⁴⁾. Além disso a Ado é conhecida por estar envolvida na regulação da lipólise e inflamação, sendo expressa no tecido adiposo, sendo que recentemente foi demonstrado que a Ado ativa o BAT via recetor A_{2A} ⁽⁵⁾. No entanto, a sua importância no metabolismo e disfunção do BAT nas doenças metabólicas continua por esclarecer. Assim, este trabalho visa investigar se alterações do metabolismo da Ado no BAT estão associadas à IR e intolerância à glucose.

Métodos: As experiências foram realizadas em ratos Wistar machos (8 semanas). Os animais foram distribuídos aleatoriamente por 2 grupos: o grupo controlo alimentado com uma dieta padrão, e um grupo submetido a uma dieta hipercalórica durante 25 semanas (HFHSu, 60% gordura na dieta e 35% de sacarose em água). Após as 25 semanas os animais foram anestesiados com pentobarbital (60 mg/kg, i.p) e o BAT recolhido e pesado. Para a quantificação do conteúdo e libertação de Ado, o BAT foi incubado durante 10, 30 e 60 minutos na presença de EHNA (inibidor da Ado desaminase, 25 µM) e NBTI (inibidor do transportador equilibrativo de nucleósidos 5 µM). A Ado foi quantificada por HPLC com deteção UV e a expressão dos recetores de Ado no BAT foi quantificada por *western-blot*.

Resultados: A dieta HFHSu diminui significativamente o conteúdo em Ado no BAT em 61, 83 e 65% aos 10, 30 e 60 minutos, respetivamente. Quanto à libertação de Ado há uma diminuição significativa de 25% aos 30 minutos. A dieta HFHSu aumenta a quantidade de BAT nos animais em 30% (BAT CTR = 1,79 g/kg; HFHSu = 2,55 g/kg).

Conclusão: Podemos concluir que o metabolismo da Ado está alterado em modelos animais de DT2 obtidos por dietas hipercalóricas, e que o aumento da quantidade de BAT nestes animais poderá estar relacionada com um aumento do tamanho dos adipócitos e com a perda de atividade deste tecido.

1 - Whittle AJ, et al. Trends Mol Med. 2011; 17(8):405–11; 2 - Cypess AM, et al. Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes. 2010; 17(2):143–9; 3 - Koupenova M, et al. J Cell Physiol. 2013; 4 - Sacramento JF, et al. Eur J Pharm Sci. 2015; 70:107–16; 5 - Gnad T, et al. Nature. 2014; 516(7531):395–9.

JF Sacramento e BF Melo apoiadas por bolsa PhD FCT PD/BD/105890/2014 e PD/BD/128336/2017, respetivamente.

CO Sessão 6 - 34

Oral – Clínica

PERDA DE PEQUENAS FIBRAS JÁ ESTÁ PRESENTE EM DIABÉTICOS TIPO 1 SEM NEUROPATIA E SEM DOR: ESTUDO SENSITIVO QUANTITATIVO (QST)

Barbosa M. ¹, Sittl R. ², Severo M. ³, Maier C. ⁴, Carvalho D. ⁵

1 - Centro Hospitalar São João Porto, Anestesiologia, Porto

2 - Department of Pain Medicine, Anestesiologia; Dor Crónica, Erlangen, Alemanha

3 - Departamento de Ciências da Saúde Pública e Forense e Educação Médica, Epidemiologia, Porto, Portugal

4 - Department of Pain Medicine, BG-University Hospital Bergmannsheil GmBh, Anestesiologia, Dor Crónica, Bochum, Alemanha

5 - Serviço de Endocrinologia e Metabolismo, Centro Hospitalar S. João, Faculdade de Medicina do Porto; i3S Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, Endocrinologia, Porto, Portugal

Introdução: A neuropatia é uma das mais frequentes complicações crónicas da diabetes. O Teste Sensitivo Quantitativo (QST) é um método psicofísico de quantificar a função somatosensorial usando diferentes estímulos (térmicos, mecânicos) e a função das fibras nervosas grandes (A-β) e pequenas (A-δ e C), incluindo as correspondentes vias centrais. O teste pode detetar sinais sensitivos negativos e positivos, não sendo os últimos avaliados por outro métodos.

Objetivo: Avaliar a frequência da perda de grandes e pequenas e os sinais de ganho em diabéticos tipo 1 (DMT1) com/sem neuropatia clínica e/ou dor.

Métodos: Estudo transversal de 70 DMT1 (3 subgrupos: B-sem neuropatia e dor (21); C- Com neuropatia sem dor (22) D- Com Neuropatia e Dor (27) comparados com 21 controlos saudáveis (A). As escalas MNSI, NRS, LANSS, DN4 foram aplicadas aos DMT1. Todos os participantes foram submetidos à avaliação do QST no pé (teste) e face (controlo), de acordo com o protocolo DFNS (perda sensorial (Lo); L1 Hipostesia Térmica; L2 Hipostesia Mecânica e L3: L1+L2) e Hiperalgisia (G0) Térmica (G1), mecânica (G2) e mista (G3). Proporção dos limiares de perdas/ganhos foram calculados após transformação z dos dados do QST baseados no sexo, idade, e valores de referência do local. Resultados são expressos como média±desvio padrão. Usamos os testes t ou Kruskal-Wallis para comparação das variáveis. Valores de P <0,05 foram considerados significativos.

Resultados: Dos DMT1 participantes 54% são mulheres, idade média de 37,8±12,3 anos; duração da diabetes: 21,57±11 anos, IMC: 24,1±3,7 e escolaridade: 13,6 anos. Grupo A 95% apresenta L0 e 100% G0; No grupo B maioritariamente hipoestesia térmica (HT) em 28,6% e hiperalgisia mecânica (HpM). No Grupo C apresenta quer HT quer HM em 18% respectivamente e HpM em 64% e sem hiperalgisia térmica. No grupo D a perda sensitiva é mista (L3) 66,7%, com 44% de hiperalgisia mecânica e apenas 4% térmica. Os resultados entre os 4 grupos são estatisticamente significativos.

Conclusão: Os nossos resultados mostram que os saudáveis não tem perda/ganho de função das pequenas fibras (A-delta/C) ou grossas (A-beta). Os DMT1 sem neuropatia e sem dor tem atingimento precoce de perda de função de fibras finas. No grupo C todas as fibras estão afectadas, principalmente perda de fibras finas. O Grupo de neuropatia/dor as fibras mais afectadas são as A-beta, embora as finas também estejam atingidas. O QST é uma ferramenta útil para a avaliação precoce de alteração das fibras finas nos doentes diabéticos.

CO Sessão 6 - 35

Oral – Clínica

SAZONALIDADE DOS INTERNAMENTOS POR COMPLICAÇÕES AGUDAS DA DIABETES *MELLITUS*: AVALIAÇÃO DOS EPISÓDIOS DE INTERNAMENTO NO CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO ENTRE 1989 E 2015

Neves J. S. ¹, Oliveira A. ², Freitas P. ³, Carvalho D. ³

- 1 - Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Centro Hospitalar São João; Departamento de Cirurgia e Fisiologia, Fac. Medicina Universidade Porto, Endocrinologia, Porto
- 2 - Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo do Centro Hospitalar de São João, Porto, Endocrinologia, Porto
- 3 - Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo do Centro Hospitalar de São João; Instituto de Investigação e Inovação em Saúde da Univers. do Porto, Endocrinologia, Porto

Introdução: Vários estudos têm sugerido a existência de um padrão de variabilidade sazonal no controlo glicémico da diabetes *mellitus*, com níveis de HbA1c mais elevados nos meses frios. No entanto, a associação entre internamentos por complicações agudas da diabetes e sazonalidade permanece por esclarecer.

Métodos: Avaliamos retrospectivamente os internamentos por complicações agudas da diabetes *mellitus* entre 1989 e 2015 no Centro Hospitalar de São João. Foram incluídos os internamentos com coma hiperosmolar hiperglicémico, cetoacidose diabética ou hipoglicemia como diagnóstico principal. A associação entre a sazonalidade e as complicações agudas foi avaliada pelo padrão de variação mensal ao longo do ano e pela identificação dos meses com maior e menor prevalência de cada complicação aguda. A diferença de complicações agudas entre períodos do ano (outubro a março [out-mar] vs. abril a setembro [abr-set]) foi avaliada com teste t emparelhado.

Resultados: Durante os 26 anos do estudo, incluímos 2577 internamentos por complicações agudas da diabetes. Registamos 343 casos de coma hiperglicémico hiperosmolar, 1818 casos de cetoacidose diabética e 416 casos de hipoglicemia. Observamos uma variabilidade sazonal significativa no número de internamentos por coma hiperosmolar hiperglicémico (out-mar: $7,8 \pm 3,3$ vs. abr-set: $4,9 \pm 2,9$, $p < 0,001$), com valores máximos em dezembro (14,2% dos casos) e janeiro (13,7% dos casos) e mínimos em agosto (5,0% dos casos) e setembro (3,8% dos casos). A cetoacidose diabética (out-mar: $35,5 \pm 14,3$ vs. abr-set: $29,4 \pm 11,9$, $p < 0,001$) foi também mais frequente nos meses de dezembro (9,5% dos casos) e janeiro (11,1% dos casos), tendo sido mínima em maio (6,3% dos casos) e em junho (7,3% dos casos). Por outro lado, o maior número de hipoglicemias ocorreu em junho (9,6% dos casos) e julho (10,6% dos casos) e o mínimo em novembro (6,5% dos casos), apesar da variação entre períodos anuais não ser estatisticamente diferente (out-mar: $7,5 \pm 3,7$ vs. abr-set: $7,9 \pm 3,9$, $p = 0,66$).

Conclusões: Observamos uma sazonalidade significativa no padrão de internamentos por complicações agudas da diabetes *mellitus*, com particular destaque para uma maior incidência de coma hiperosmolar e cetoacidose diabética nos meses mais frios.

CO Sessão 6 - 36

Oral – Clínica

UTILIZAÇÃO DE ESCRITA CRIATIVA NA EDUCAÇÃO TERAPÊUTICA EM PESSOAS COM DIABETES TIPO 2 – O PRIMEIRO ENSAIO RANDOMIZADO

Rosário F. ¹, Almeida D. ², Correia I. ³, Oliveira S. ³, Narciso L. ⁴, Oliveira J. ⁵, Raposo J. ¹, Lima L. ⁶

- 1 - Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal, Endocrinologia, Lisboa
- 2 - Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa, Lisboa
- 3 - Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal, Enfermagem, Lisboa
- 4 - Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal, Nutrição, Lisboa
- 5 - Universidade Lusófona, Estatística, Lisboa
- 6 - ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa, Psicologia, Lisboa

Introdução: A Educação Terapêutica é fundamental na Diabetes. A Dinâmica de Grupo tem bons resultados. A Medicina Narrativa utiliza técnicas narrativas em cuidados de saúde.

Objetivos: Determinar se a utilização de técnicas narrativas na Dinâmica de Grupo em Diabetes obtém resultados positivos.

Material e Métodos: 49 pessoas com Diabetes tipo 2, 26 de sexo masculino, idade <85 anos, >6 meses de seguimento e >6 anos de educação formal foram randomizados em dois grupos com diferentes Dinâmicas de Grupo. Um grupo, com 17 doentes - "Grupo de Controlo" (GC), seguiu uma abordagem clássica de educação estruturada com 6 sessões de periodicidade mensal com temas da gestão da doença. O "Grupo de Intervenção" (GI), com 32 doentes subdivididos em 2 grupos, seguiu um Plano com igual periodicidade, utilização de escrita criativa e narrativas literárias em paralelo nos temas do GC. Efetuadas 4 avaliações: Antes da 1ª sessão, após a 3ª, após a 6ª e 3 meses após a 6ª. As avaliações incluíram medidas antropométricas, A1c e questionários de Qualidade de Vida, *locus* de controlo, empatia e satisfação de grupo (DQOL, SF36, DSLOC, JSPE, GSS). Os valores de A1c nos 6 anos anteriores foram colhidos dos registos clínicos.

A avaliação estatística utilizou ANOVA e correlações bivariadas de Pearson.

Resultados: A população apresentava IMC de 29,16 (dp-4,67) e A1c de 7,51% (dp- 1,13). Os grupos não diferem nas variáveis físicas e psicológicas. Assistiram-se 7 *drop-outs* (5 - GI; 2 - GC). 5 doentes não concluíram as 4 avaliações por motivos médicos (4 - GI, 1 - GC). Os dois grupos mostraram uma redução significativa de A1c entre a 1ª e a 6ª sessão (GI - A1c inicial - 7,55% (dp- 1,13); A1c final - 6,83% (dp - 0,94) $p < 0,01$; GC - A1c inicial - 7,44% (dp- 1,1); A1c final - 7,21% (dp- 1,48) $p < 0,01$). No *follow-up* ambos mostraram uma redução não significativa de A1c. Doentes com maior IMC apresentam uma redução maior de A1c ($< 0,01$), sendo apenas significativa para doentes com menor *locus* de controlo externo. Em relação aos registos prévios, observa-se redução de A1c durante o ensaio ($p < 0,05$). Observou-se aumento na satisfação com o terapeuta e o grupo ($p < 0,05$).

Conclusões: Este é o primeiro ensaio randomizado de uma intervenção educativa em diabetes utilizando técnicas narrativas. Observa-se redução significativa de A1c no GI, com não inferioridade em relação ao GC e redução significativa de A1c em relação aos 6 anos anteriores. Assistiu-se a aumento da satisfação com o terapeuta e grupo.