

## P077 – Inv. Clínica

### ESTADO OXIDATIVO EM DOENTES DE COVID-19 DIABÉTICOS

Rocha A. C. <sup>1</sup>, Martins B. <sup>2</sup>, Dias M. C. <sup>3</sup>, Rigor J. <sup>4</sup>, Baylina P. <sup>3</sup>, Monteiro-Soares M. <sup>5</sup>, Mendes-Martins D. <sup>6</sup>, Fernandes R. <sup>3</sup>

- 1 - i3S – Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, Grupo Metabesity, LABMI, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, ICBAS – Instituto de Ciência Biomédicas Abel Salazar, Investigação, Porto
- 2 - i3S – Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, LABMI, ICBAS – Instituto de Ciência Biomédicas Abel Salazar, Investigação, Porto
- 3 - i3S – Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, LABMI, ESS-P. PORTO, Investigação, Porto
- 4 - CHVNG/E, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Medicina Interna, Porto
- 5 - CINTESIS, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Investigação, Porto
- 6 - i3S – Instituto de Investigação e Inovação em Saúde, LABMI, CHVNG/E, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Medicina Interna, Porto

**Enquadramento:** O novo coronavírus, síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2) é responsável pela mais recente doença infecciosa (Covid-19). Até à data, esta doença já infetou mais de 100 milhões de pessoas, tendo provocado mais de 2 milhões de mortes em todo o mundo.

A diabetes tem sido identificada como um fator de risco importante para a progressão da síndrome respiratória aguda grave e mortalidade em doentes infetados com SARS-CoV-2, apresentando uma prevalência superior a 30% nesses doentes, em países europeus. Sabe-se que os processos envolvidos nas infeções virais respiratórias, incluindo a Covid-19, resultam no desenvolvimento de *stress oxidativo*, sendo um contributo importante para a sua patogénese. Adicionalmente, os vários fatores de risco associados à Covid-19, nomeadamente idade avançada, hiperglicemia, e obesidade, estão associados ao aumento do *stress oxidativo*. Desta forma, podemos supor que o aumento do *stress oxidativo* está associado a maior gravidade da doença, nomeadamente em doentes diabéticos.

**Objetivo:** Avaliar o envolvimento da superóxido dismutase 1 e da catalase no estado oxidativo total em pacientes diabéticos infetados com Covid-19.

**Metodologia:** Foi efetuado um estudo analítico caso-controlo, tendo sido realizadas três metodologias para avaliar a atividade da superóxido dismutase 1, atividade da catalase e estado oxidativo total.

**Resultados:** Os níveis de *stress oxidativo* foram significativamente superiores nos pacientes diabéticos infetados com Covid-19, comparativamente com controlos saudáveis.

**Discussão e Conclusão:** Dados epidemiológicos mostram que existe uma prevalência superior de Covid-19 em pacientes diabéticos. Por outro lado, estudos demonstram que a diabetes está associada a maior risco para desenvolver formas mais graves e fatais de Covid-19. Atualmente, estão a ser realizados ensaios para testar antioxidantes como agente terapêutico nestes pacientes. A compreensão do estado oxidativo total nestes pacientes permite compreender melhor a associação entre estas duas patologias, resultando numa melhor prestação de cuidados de saúde a estes doentes.

## P078 – Inv. Clínica

### CETOACIDOSE DIABÉTICA NO EPISÓDIO INAUGURAL DE DIABETES MELLITUS TIPO 1 E CONTROLO METABÓLICO AO LONGO DE DOIS ANOS: EXPERIÊNCIA DE UM HOSPITAL NÍVEL III NOS ÚLTIMOS 12 ANOS

Martins A. I. <sup>1</sup>, Formiga A. <sup>2</sup>, Pinho C. <sup>1</sup>, Caetano J. S. <sup>3</sup>, Cardoso R. <sup>3</sup>, Dinis I. <sup>3</sup>, Mirante A. <sup>3</sup>

- 1 - Hospital Pediátrico, CHUC – Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Pediatria, Coimbra
- 2 - Serviço de Pediatria, Centro Hospitalar e Universitário Cova da Beira, Pediatria, Covilhã
- 3 - Unidade de Endocrinologia Pediátrica, Diabetologia e Crescimento, Hospital Pediátrico, CHUC – Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Pediatria, Coimbra

**Introdução:** A cetoacidose diabética (CAD) é uma complicação comum da diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1).

**Objetivo:** Avaliar a influência da CAD no episódio inaugural no controlo metabólico dos doentes com DM1.

**Material e Métodos:** Estudo retrospectivo das crianças seguidas num hospital nível III, com episódio inaugural entre 2008-2019, nos primeiros dois anos de seguimento (3, 12 e 24 meses). Análise estatística: SPSS 21®.

**Resultados:** Foram avaliados 222 doentes, 60,8% do sexo masculino, idade média ao diagnóstico de  $9,19 \pm 0,29$  anos e 27,0% com CAD no episódio inaugural. No diagnóstico, os doentes sem CAD apresentaram uma média de *z-score* de IMC de  $-0,11 \pm 0,10$  e os doentes com CAD ligeira  $-0,64 \pm 0,27$ , CAD moderada  $-1,22 \pm 0,37$  e CAD grave  $-0,63 \pm 0,45$ , com diferença estatisticamente significativa ( $p=0,019$ ) apenas na admissão. Aos 3 meses o *z-score* aumentou significativamente em todos os grupos ( $p=0,001$  sem CAD, CAD ligeira, CAD grave e  $p=0,005$  CAD moderada), estabilizando posteriormente. A percentagem de HTA à admissão foi superior nos doentes com CAD e maior gravidade ( $p=0,001$ ). Nenhum doente com CAD grave manteve HTA aos 24 meses. Verificou-se ainda que a HTA sistólica aos 24 meses se correlacionou com a ausência de CAD na admissão ( $p=0,048$ ), não ocorrendo o mesmo na diastólica nem nos restantes momentos. Níveis elevados de peptídeo-C correlacionaram-se com a ausência de CAD na admissão ( $p=0,001$ ). Os doentes sem CAD apresentaram níveis mais baixos de colesterol total ( $167,8 \pm 3,1$ mg/dL) e redução significativa ao longo do seguimento comparado com o grupo com CAD ( $p=0,001$ ). Também se verificou redução dos triglicéridos no grupo sem CAD, apenas em comparação com CAD ligeira, aos 12 e 24 meses ( $p=0,001$ ). Não foi verificada influência da CAD na variação da HbA1c. Há uma relação positiva entre colesterol total, LDL e triglicéridos com a variação da HbA1c aos 12 e 24 meses ( $p=0,001$ ).

**Conclusão:** Os doentes com CAD apresentaram *z-scores* de IMC inferiores e mais HTA na admissão. Curiosamente, a manutenção de HTA sistólica correlacionou-se com ausência de CAD na admissão. A CAD condicionou um pior controlo metabólico do colesterol total e triglicéridos, não se verificando o mesmo na variação da HbA1c. Existe uma relação significativa na coexistência de dislipidemia com um pior controlo de HbA1c, mas a ocorrência de CAD não teve influência na variação da HbA1c.