



## “Áreas de intervenção da Cardiopneumologia”

Disponível no Anexo I, através do [link](#).

## “Enfarte Agudo do Miocárdio – A realidade no nosso hospital”

Clara Ramos<sup>1</sup>; Eunice Conduto<sup>1</sup>; Irina Neves<sup>1</sup>; Joana Quaresma<sup>1</sup>; João Tiago Coelho<sup>1</sup>; Fernando Ribeiro<sup>1,2</sup>

1 Cardiopneumologista, Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Lisboa Norte, EPE

2 Técnico Coordenador

As doenças cardiovasculares, nomeadamente a doença isquémica do coração (DC) e o acidente vascular cerebral (AVC), são a principal causa de mortalidade em Portugal, tal como se verifica em muitos países ocidentais, sendo considerada, no entanto, das mais elevadas da Europa e do Mundo. Estas estatísticas obrigam à adopção de medidas que potenciem, na população portuguesa, a redução dos factores de risco, a concretização do seu rápido e adequado tratamento e a tomada de medidas de prevenção secundária que reduzam a sua recorrência.<sup>1,2</sup>

A DC e o enfarte do miocárdio (EAM) são uma preocupação para o nosso sistema de saúde, dada a perspectiva de crescimento da sua incidência. O EAM acontece quando o fluxo sanguíneo de uma artéria coronária é restringido parcialmente ou interrompido na totalidade, levando a que o miocárdio irrigado habitualmente pela vaso lesado, permaneça em isquemia.<sup>2,3</sup>

Segundo a Sociedade Europeia de Cardiologia, o EAM é caracterizado por um conjunto de factores relacionados com manifestações clínicas, alterações no padrão electrocardiográfico, aumento de biomarcadores de necrose miocárdica (BMNM) e alterações imagiológicas.<sup>4</sup> Sabe-se que cerca de 1/3 dos casos de enfarte do miocárdio têm evolução fatal, sendo que cerca de 50% das mortes ocorrem na 1ª hora de evolução do enfarte, antes da chegada ao hospital, sobretudo pela ocorrência de arritmias malignas.<sup>5</sup> Há que minorar o tempo de espera desde o início dos sintomas até ao início do tratamento.

No Hospital de Santa Maria encontra-se implementada a Via Verde Coronária com o objectivo de melhorar o atendimento dos doentes em situação de doença cardíaca aguda. Nos doentes que se apresentam no Serviço de Urgência com uma possível Síndrome Coronária Aguda, a prioridade está na realização do Electrocardiograma para identificação dos que têm Enfarte Agudo do Miocárdio com Supradesnivelamento do Segmento ST (EAMCSST) e que devem ser considerados candidatos a reperfusão imediata (farmacológica ou mecânica). Os Cardiopneumologistas do Serviço de Urgência e do Laboratório de Cardiologia de Intervenção do HSM, têm um importante papel na rápida confirmação diagnóstica desta entidade clínica (EAMCSST), bem como, na implementação do procedimento terapêutico de eleição – a Intervenção Coronária Percutânea (ICP).

Leitura integral do artigo, apresentação de um caso clínico e referências bibliográficas no Suplemento I, através do [link](#).

## “A importância da Polissonografia no diagnóstico da Síndrome de Apneia/Hipopneia Obstrutiva do Sono (SAHOS)”

Sara Paula<sup>1</sup>; Andreia Colaço<sup>1</sup>; Fernando Ribeiro<sup>1,2</sup>

1 Cardiopneumologista, Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Lisboa Norte, EPE

2 Técnico Coordenador

O ser humano passa aproximadamente 1/3 da sua vida a dormir, no entanto a natureza, a função e inclusivamente os acontecimentos que ocorrem durante o sono são muitas vezes desconhecidos.

O sono não é um processo passivo, pelo contrário, é algo dinâmico onde se incluem diferentes padrões cardiorrespiratórios e neurofisiológicos distintos.

A Polissonografia (PSG) surge assim como o exame *gold standard*, capaz de avaliar e estudar este processo complexo, possibilitando o diagnóstico de distúrbios do sono em adultos, adolescentes e crianças. Permite ainda obter informações relativas à quantidade, qualidade e possíveis patologias do sono ou patologias associadas a este. É um exame que se realiza habitualmente durante o período nocturno.<sup>1,2</sup>

A PSG consiste no registo simultâneo de vários parâmetros fisiológicos, nomeadamente neurológicos, cardíacos e respiratórios, entre outros, que posteriormente serão analisados e interpretados pelo Cardiopneumologista.

A Síndrome de Apneia/Hipopneia Obstrutiva do Sono (SAHOS) caracteriza-se por episódios recorrentes de obstrução das vias aéreas superiores, durante o sono e manifesta-se pela paragem (apneia) e/ou redução (hipopneia) do fluxo aéreo, apesar dos esforços contínuos para inspirar.<sup>1,2</sup>

É uma doença que apresenta maior prevalência em indivíduos idosos e com excesso de peso. No entanto, na população geral, os casos de SAHOS encontram-se em 5% dos homens e 2,5% das mulheres.<sup>1,2</sup>

A obstrução das vias aéreas superiores leva à paragem respiratória e consequentemente à dessaturação da oxihemoglobina, podendo ocorrer um aumento do anidrido carbónico e um microdespertar. Habitualmente as apneias não condicionam o despertar total do indivíduo, mas condicionam a alteração do padrão do sono, tornando-o mais superficial e fragmentado. O sono fragmentado, não é repousante, o que leva o doente ou familiar a queixar-se frequentemente de sensação de noite “mal dormida”, assim como sensação de fadiga, sonolência diurna excessiva, roncopatia, cefaleias nocturnas e matinais, depressão, impotência sexual e hipertensão arterial, etc.

O diagnóstico de SAHOS é realizado com base na Polissonografia e, para a sua confirmação, é necessário o registo de 5 ou mais eventos respiratórios por hora (apneia obstrutiva, central ou mista).

A SAHOS tem tratamento, o qual se divide entre medidas gerais e específicas. As gerais devem ser aplicadas a todos os doentes e as específicas deverão ser individualizadas.

Leitura integral do artigo, apresentação de um caso clínico e referências bibliográficas no Suplemento II, através do [link](#).

## “Marcadores precoces de disfunção ventricular esquerda na hipertensão arterial”

Susana Gonçalves - Cardiopneumologista, Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Lisboa Norte, EPE

A hipertensão arterial constitui o principal factor de risco das doenças cardiovasculares, e o terceiro mais determinante de morbilidade. Por isso, é fundamental o seu diagnóstico e estratificação precoces.<sup>1,2</sup> O estudo ultrassonográfico cardíaco é um exame essencial na avaliação das repercussões cardíacas da HTA, nomeadamente na detecção precoce da disfunção ventricular esquerda, frequente em indivíduos hipertensos.<sup>3</sup> O espectro da cardiopatia hipertensiva é diverso, incluindo nas suas formas mais graves a disfunção sistó-diastólica do ventrículo esquerdo. Será relevante o desenvolvimento de metodologias ecocardiográficas que permitam melhorar o estadiamento da cardiopatia hipertensiva e, precocemente, identificar hipertensos em risco de evolução desfavorável.

Foi realizado um estudo observacional transversal em indivíduos hipertensos com fracção de ejeção preservada, que teve como objectivo descrever o compromisso subclínico da função ventricular esquerda, identificado pelos parâmetros globais da deformação miocárdica (*Speckle Tracking*). Metodologicamente foram estudados dois grupos: normotensos (N=20 59±7 anos; 55% Homens) e hipertensos (N=229 62±12 anos; 57% Homens), tendo sido avaliados vários parâmetros clínicos e ecocardiográficos (convencionais e parâmetros globais da deformação miocárdica longitudinal e circunferencial), que permitiram descrever e caracterizar a função ventricular esquerda em ambos os grupos. Foram determinados os *cut-offs* da normalidade a partir do grupo de normotensos e aplicados ao grupo de hipertensos, para se detectar disfunção ventricular esquerda subclínica. O grupo de hipertensos estudados apresentou na sua maioria HTA do tipo I (53,7%), pressão arterial controlada (64,9%) e alteração estrutural do ventrículo esquerdo em 54,8% dos indivíduos. Na análise comparativa entre os dois grupos não foram encontradas diferenças significativas nos parâmetros globais de deformação longitudinal ou circunferencial. Após aplicação dos *cut-offs* nos hipertensos, foram identificados, com os parâmetros de deformação global longitudinal, 35 indivíduos (15,3%) com disfunção ventricular esquerda subclínica. A utilização de parâmetros globais de deformação miocárdica, poderá permitir detectar compromisso sistólico subclínico da função ventricular esquerda em indivíduos hipertensos com fracção de ejeção preservada.

Leitura integral do artigo e referências bibliográficas no Suplemento III, através do [link](#).



## “Malnutrição – relação com duração internamento e mortalidade em indivíduos com patologia infecciosa”

Sara Policarpo – Dietista, Serviço de Dietética e Nutrição, Hospital de Santa Maria - Centro Hospitalar Lisboa Norte, EPE

1.º Prémio para Comunicação Oral, no XIV Congresso Anual da Associação Portuguesa de Nutrição Entérica e Parentérica, Julho de 2012.

### INTRODUÇÃO

A malnutrição mantém-se como um problema significativo nas instituições de saúde, apesar das evidências que descrevem as suas consequências clínicas e económicas<sup>1-4</sup>. Entre 20 a 62% dos indivíduos em regime de internamento estão malnutridos ou em risco de malnutrição, sendo que a presença de malnutrição está associada a um maior risco de complicações, maior tempo de internamento, maior mortalidade e, em última análise, a custos hospitalares mais elevados<sup>1,2,4,5</sup>. A importância do estado nutricional na presença de uma patologia infecciosa foi reconhecida desde cedo, uma vez que se demonstrou que a presença de malnutrição pode tornar os indivíduos mais susceptíveis a infecções<sup>6</sup>. Um exemplo histórico desta relação é a tuberculose. Adicionalmente, a desnutrição é frequentemente associada à infecção por Vírus Imunodeficiência Humana (VIH), podendo afectar o tempo de sobrevivência devido a inúmeros mecanismos, incluindo o compromisso da função imunitária e a diminuição da resposta à terapêutica<sup>7</sup>.

O trabalho realizado teve por objectivo determinar a prevalência de malnutrição e o seu impacto na duração do internamento e mortalidade em indivíduos com patologia infecciosa.

### MATERIAL E MÉTODOS

Neste estudo de carácter observacional, consideraram-se elegíveis os indivíduos admitidos no Serviço de Doenças Infecciosas do Hospital de Santa Maria, entre Janeiro 2010 e Dezembro 2011. Excluíram-se aqueles admitidos na Unidade de Cuidados Intensivos, com internamento nos últimos 6 meses, com transferência para outro hospital ou com alta contra parecer médico.

Recolheram-se dados clínicos (motivo de internamento, diagnóstico, infecção por VIH, desfecho – óbito vs alta), sendo a classificação de diagnóstico inaugural de infecção por VIH aplicado aos indivíduos com diagnóstico durante o internamento ou durante o ano que decorria. A identificação de risco na admissão foi realizada com recurso ao *Nutritional Risk Screening 2002* (NRS-2002) e a avaliação do estado nutricional com recurso ao *Subjective Global Assessment* (SGA), sendo os participantes classificados quanto ao risco como “Sem Risco Nutricional” vs “Em Risco Nutricional” e quanto ao estado nutricional como “Bem Nutrido (SGA A)” vs “Suspeita de Malnutrição ou Moderadamente Malnutrido (SGA B)” vs “Severamente Malnutridos (SGA C)”. Ambos os parâmetros foram avaliados nas primeiras 48h após a admissão. O tratamento estatístico realizou-se com recurso ao SPSS v18.0.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de Janeiro 2010 a Dezembro 2011 foram admitidos 859 indivíduos no Serviço de Doenças.

Consideraram-se elegíveis para o estudo 371 indivíduos, 248 do género masculino (66,8%) com idade média de 44,6±13,3 anos. Da amostra 253 (66,8%) estavam infectados pelo VIH. Os participantes foram admitidos maioritariamente por “Síndrome Febril a Esclarecer” (28,8%; n=107), “Infecção Respiratória (22,4%; n=83), e Crise Convulsiva: (16,4%; n=61).

Dos indivíduos avaliados, verificou-se que 60,4% indivíduos (n=224) se encontravam em risco nutricional. Da aplicação do SGA, constatou-se a maioria dos indivíduos avaliados se encontrava bem nutrido (42,9%; n=159), seguindo-se os indivíduos moderadamente malnutridos (36,4%; n=135) e os indivíduos severamente malnutridos (20,8%; n=77).

O tempo médio de internamento (TMI) situou-se em 26,0 ± 24,3 dias (2-141). Verificou-se que uma maior perda ponderal no mês antecedente ao internamento se relacionava com um aumento do TMI (R=0,3547; p<0.000), após ajustar para a presença de infecção por VIH e diagnóstico. A mortalidade da amostra foi de 21,6% (n=80).

**Grupo com infecção por VIH:** Neste grupo, em relação à infecção por VIH, o tempo médio de diagnóstico era 8,2 ± 5,3 anos, sendo que 20,5% (n=76) apresentavam diagnóstico inaugural. O diagnóstico mais frequente foi “Tuberculose” (14,2%; n=36) seguido de “Pneumonia” (12,6%; n=32) e “Toxoplasmose” (12,3%; n=31). Da amostra, 184 indivíduos (72,7%) encontravam-se em risco nutricional; 113 (44,7%) apresentavam-se moderadamente malnutridos e 70 (27,7%) encontravam-se severamente malnutridos. Os indivíduos com diagnóstico de “Tuberculose”, “Toxoplasmose” e “Pneumocistose” apresentavam maior prevalência de risco nutricional, enquanto os indivíduos com “Tuberculose” e “Toxoplasmose” apresentavam maior prevalência de desnutrição. O TMI foi de 12,3±7,3 dias no grupo bem nutrido (SGA A) vs. 37,0±25,9 dias no grupo malnutrido (SGA B e C) (p<0.000). Verificou-se que a malnutrição é um predictor significativo de mortalidade, apresentando um *hazard ratio* (HR), ajustado ao diagnóstico, de 1,59 (IC 95%; 1,52-1,67).

**Grupo sem infecção por VIH:** Neste grupo, o diagnóstico mais frequente foi “Meningite” (19,5%; n=23), seguido de “Febre Escaro-Nodular” (11,0%, n=13) e “Malária”/“Pielonefrite” (10,2%; n=12). Da amostra, 40 indivíduos (33,9%) encontravam-se em risco nutricional; 22 (18,6%) apresentavam-se moderadamente malnutridos e 7 (5,9%) severamente malnutridos. Os indivíduos com diagnóstico de “Meningite” e “Pneumonia” apresentavam maior prevalência de risco nutricional e maior prevalência de desnutrição na admissão. O TMI foi de 11,7±11,1 dias no grupo bem nutrido vs. 33,7±31,1 dias no grupo malnutrido (p<0,000). Verificou-se que a malnutrição é um predictor de mortalidade, apresentando um *hazard ratio* (HR), ajustado ao diagnóstico, de 1.17 (95% CI; 1.12-1.22).

### CONCLUSÃO

Independentemente da presença de infecção por VIH e do diagnóstico, nesta amostra os indivíduos malnutridos apresentavam TMI e mortalidade superior.

Estes resultados reforçam a necessidade de um acompanhamento nutricional personalizado, importante para prevenir e colmatar deficiências que comprometam o estado nutricional e sugerem que o apoio permanente de um dietista, integrando uma equipa multidisciplinar e sendo um recurso que garante a instituição de um suporte nutricional atempado, pode ser importante como forma de melhorar o estado nutricional dos indivíduos e actuar sobre as deficiências de aporte nutricional.

### Referências Bibliográficas

1. Kyle UG, Kossovsky MP, Karsegarda VL et al. Comparison of tools for nutritional assessment and screening at hospital admission: A population study. *Clinical Nutrition* 2006; 25: 409–417;
2. Correia MITD, Waitzberg DL. The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis. *Clinical Nutrition* 2003; 22(3): 235–239
3. Lucchin L, D'Amicis A, Gentile MG et al. An Italian investigation on nutritional risk at hospital admission: The PIMAI (Project: Iatrogenic MAInutrition in Italy) study. *e-SPEN, the European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism* 2009(4): e199–e202
4. Norman K, Pichard C, Lochs H et al. Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clinical Nutrition* 2008; 27;:5–15
5. Pirlich M, Schutz T, Norman K et al. The German hospital malnutrition study. *Clinical Nutrition* 2006; 25: 563–572
6. Katona P, Katona-Apte J. The Interaction between Nutrition and Infection. *Clin Infect Dis* 2008;46:1582-8
7. Melchior JC, Niyongabo T, Henzel D et al. Malnutrition and wasting, immunodepression and chronic inflammation as independent predictors of survival in HIV-infected patients. *Nutrition* 1999;15(11-12):865-69