

avaliar o impacto foram realizadas baterias de testes físicos, psicossociais e metabólicos (no início e durante o programa). **Resultados:** Os resultados apontam para uma clara melhoria a nível físico (composição corporal, flexibilidade e massa gorda), na qualidade de vida e a nível metabólico (quer através da redução de fatores de risco quer pela negatividade para isquémia nas provas de esforço). **Conclusões:** A prescrição de exercício é uma parte fundamental nos PRC. Em particular na Fase III é possível potencial os resultados através da implementação de programas de treino personalizado e do tipo intervalado, com potencial para melhorar os resultados em termos metabólicos, físicos e de qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Programas de reabilitação cardíaca, prescrição de exercício, treino intervalado.

#### Referências bibliográficas:

- [1] McMahon, S. R., Ades, P. A., & Thompson, P. D. The role of cardiac rehabilitation in patients with heart disease. *Trends in cardiovascular medicine*, 27(6), 420-425, 2017.
- [2] National Institute for Health and Care Excellence. Secondary prevention in primary and secondary care for patients following a myocardial infarction (clinical guidance 172). NICE, 2013.
- [3] Dalal, H. M., Doherty, P., Taylor, R. S. Cardiac rehabilitation. *Bmj*, 351, 2015.

#### Financiamento

Este trabalho foi financiado por fundos nacionais através do projeto FCT – PTDC/EMD-EMD/6588/2020

## C072

### Caraterização autonómica da insuficiência cardíaca

Sónia Santos<sup>1</sup>, Rafael Pinheiro<sup>1</sup>, Rui Fonseca-Pinto<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup>ciTechCare – Center for Innovative Care and Health Technology, Politécnico de Leiria, Leiria, Portugal

\*Autor correspondente: ✉ [rui.pinto@ipleiria.pt](mailto:rui.pinto@ipleiria.pt)

#### Resumo

**Introdução:** A fisiopatologia da insuficiência cardíaca (IC) é caracterizada por alterações hemodinâmicas em resultado da ativação neuro-hormonal e desequilíbrio autonómico com aumento da atividade simpática e redução da atividade parassimpática. Assim, a avaliação do contributo das componentes do Sistema Nervoso Autónomo (Simpático e Parassimpático) constitui uma metodologia com interesse clínico na classificação da IC, em particular nos casos em que a fração de ejeção está preservada. **Objetivos:** Caraterizar a IC através da avaliação do balanço entre o sistema simpático e parassimpático (BVS). **Material e Métodos:** Foram realizados 20 registos de ECG com duração de 30 minutos com diagnóstico de IC, dos quais foi extraída a informação nos domínios do tempo e da frequência para avaliação da Variabilidade da Frequência Cardíaca (VFC). **Resultados:** Da análise da VFC no domínio do tempo é possível identificar uma correlação positiva forte entre a redução da variabilidade cardíaca e os níveis III e IV de IC da NYHA ( e respetivamente) Adicionalmente, através da análise de frequência dos dados da variabilidade cardíaca, em particular pela relação entre altas e baixas frequências como indicador de balanço vago-simpático (BVS) e pela sua utilização como variável adicional para realização de agrupamentos (clustering), foi possível identificar três grupos (com , e dos participantes) com caraterísticas clínicas comuns. **Conclusões:** Da análise dos resultados é possível concluir que a VFC permite extrair marcadores com potencial para agrupar os doentes com IC tendo por base a função autonómica, em particular o BVS. Adicionalmente, é possível verificar que as técnicas de clustering permitem uma nova abordagem à classificação com base em análise multivariada.

**Palavras-chave:** Insuficiência cardíaca, sistema nervoso autónomo, *clustering*.

#### Referências bibliográficas:

- [1] Savarese, G., Becher, P. M., Lund, L. H., Seferovic, P., Rosano, G. M., & Coats, A. J. Global burden of heart failure: a comprehensive and updated review of epidemiology. *Cardiovascular research*, 118(17), 3272-3287, 2022.
- [2] Faust, O., Hong, W., Loh, H. W., Xu, S., Tan, R. S., Chakraborty, S., Barua, P., Molinari, F., Acharya, U. R. Heart rate variability for medical decision support systems: A review. *Computers in Biology and Medicine*, 105407, 2022.
- [3] Ksela J, Rupert L, Djordjevic A, Antonic M, Avbelj V, Jug B. Altered Heart Rate Turbulence and Variability Parameters Predict 1-Year Mortality in Heart Failure with Preserved Ejection Fraction. *Journal of Cardiovascular Development and Disease*, 9 (7):213, 2022.

## Financiamento

Este trabalho foi financiado por fundos nacionais através do projeto FCT – PTDC/EMD-EMD/6588/2020

## C088

### Caracterização etiológica da discapacidade intelectual em uma instituição de educação especial: primeiro estudo clínico-genético em Angola

Roberto Lardoeyt Ferrer<sup>1\*</sup>, Maria Rosario Bragança<sup>1</sup>, Marisa Teca<sup>1</sup>, Fernando Quilezi<sup>1</sup>, Teresa Bimbi<sup>1</sup>, Barbara Tchissola<sup>1</sup>, Albertino Sebastião<sup>2</sup>, Yuselis Torres Sánchez<sup>3</sup>, Milaydes Lardoeyt Ferrer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina da UKB, Província de Benguela, Angola

<sup>2</sup>Instituto Superior Politécnico Alvorecer da Juventude, Luanda, Angola

<sup>3</sup>Centro Municipal de Genética, La Lisa, La Habana, Cuba

\*Autor correspondente: ✉ lardgen72@gmail.com

## Resumo

**Introdução:** A discapacidade intelectual constitui uma carga para a família e a sociedade moderna. Em 52 estudos revistos no período 1980-2009, a prevalência reportada foi: 10,37 x 1000 habitantes (1,03%). As prevalências mais altas são de países de baixo e meio ingressos económicos. O estudo clínico genético desta discapacidade perante a classificação etio-patogénica de Guvtavson foi realizado em países como Cuba, Venezuela, Equador, Nicarágua e San Vicente e as granadinas, no entanto, no continente africano não há investigações deste género. Não existem reportes de estudos clínicos, genéticos e de investigação-ação relacionados com esta entidade clínica em Benguela e em Angola. **Objetivo:** Caracterizar as principais causas da discapacidade intelectual na Escola Especial de Benguela. **Material e Métodos:** Foi desenvolvido um estudo observacional descritivo, transversal, prospetivo, no nível investigativo descritivo, que forma parte de um projeto investigação-ação, avaliando-se 139 crianças em idade escolares com discapacidade intelectual de causa aparentemente desconhecida, selecionados através de uma técnica de amostragem aleatória simples com consentimento informado dos progenitores. Foi utilizado a classificação etiológica de Guvtavson e aplicado como técnica de recolção da informação, aplicou-se questionário validado em múltiplos países do Caribe e América Latina. **Resultados:** Das 139 crianças acompanhadas, 73,2% dos casos não conheceram a causa da discapacidade intelectual. O 45,3% dos casos tiveram uma causa pré-natal, deles 41,38% foram pré-natal ambiental pela ingestão de álcool na gravidez, 16,5% foram de causa genética, deles, destaca-se a afetação monogénica (Microcefalia Vera) e 7,9% de causa pré-natal inespecífica. 17,9% dos casos tiveram uma causa perinatal. A prematuridade e hipoxia foram os eventos mais relevantes. 29,50% foram de causa pós-natal, destacando-se a Malária cerebral. Em resumo, 68,4% das pessoas com discapacidade intelectual foram potencialmente preveníveis. **Conclusões:** A causa pré-natal ambiental assim como a pós-natal constituem os eventos etiológicos mais prevalentes (100% preveníveis) da discapacidade intelectual. Foi o primeiro estudo clínico-genético da discapacidade feito em Angola. A relevância deste estudo fundamenta-se pela participação ativa de estudantes monitores destacados na investigação científica. Foi estabelecido uma metodologia para caracterizar a etiologia da discapacidade intelectual.

**Palavras-chave:** Discapacidade intelectual, etiologia e retardo mental, genética e discapacidade intelectual, Angola.

## Referências bibliográficas:

- [1] Pallab KM, Maya NM, Colin DM, Tarun D, Shekhar S. Corrigendum to "Prevalence of intellectual disability: A meta-analysis of population-based studies". Res. Dev. Disabil. 32 (2): 419–436, 2011
- [2] Lardoeyt-Ferrer R, Guas RH, Estévez PO, Arguello JM, Pujal RR, Madera HH, Constanten BS, Fonseca GM. Etiología genética en el origen de la discapacidad intelectual en la República del Ecuador. Rev Cubana Genet Comunit. 5(2-3):44-49, 2011
- [3] Lardoeyt-Ferrer R, Vega RJ, González SG, Ojeda LEN, Arguello JM, Alex Camacho, Pujals RR, Delgado CRO, Fonseca GM. Caracterización etiológica de la discapacidad intelectual en la República del Ecuador. Año 2010. Rev Cubana Genet Comunit. 5(2-3):32-37, 2011.