

AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE CRIANÇAS COM
CARDIOPATIAS CONGÊNITAS: SÉRIE DE CASOS

*EVALUATION OF THE LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY IN CHILDREN WITH
CONGENITAL HEART DISEASES: CASE REPORTS*

Clara Alvim Peleteiro ¹ Juliana Costa Santos ²

1. Acadêmica de Fisioterapia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Salvador, Bahia, Brasil. ORCID: 0000-0002-5266-4197
2. Fisioterapeuta. Doutora em Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas – Universidade Federal da Bahia (UFBA), Docente da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública e da UFBA. Salvador, Bahia, Brasil. ORCID: 0000-0002-4718-2353

Autor para correspondência: clarapeleteiro18.1@bahiana.edu.br

Resumo

Introdução: Os benefícios da atividade física na criança com doenças crônicas, inclusive as cardiopatas estão bem documentados pois esta, previne comorbidades e melhora qualidade de vida. **Objetivo:** Avaliar o nível de atividade física de crianças e adolescentes com cardiopatias congênitas. **Metodologia:** Foi aplicado a versão curta do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) além de um questionário contendo variáveis clínicas e sociodemográficas. **Resultado:** Foram avaliados 5 pacientes, dos quais quatro delas tinham cardiopatias cianóticas, a maioria do sexo feminino, com renda familiar equivalente até dois salários mínimos e foram classificadas como sedentárias pelo IPAQ. **Conclusão:** Crianças com cardiopatias congênitas cianogênicas apresentaram níveis de atividade física sedentário segundo o IPAQ.

Palavras chaves:

Cardiopatias congênitas; Atividade Física; Pediatria; Nível de Atividade Física

Abstract

Introduction: The benefits of physical activity in children with chronic diseases, including heart disease, are well documented as it prevents comorbidities and improves quality of life. **Objective:** Assess the level of physical activity in children and adolescents with congenital heart disease. **Methods:** The short

version of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) was applied, as well as a questionnaire containing clinical and sociodemographic variables.

Results: Five patients were evaluated, four of whom had cyanotic heart disease, the majority female, with a family income equivalent to two minimum wages and were classified as sedentary by the IPAQ. **Conclusions:** Children with cyanogenic congenital heart diseases have sedentary physical activity levels according to the IPAQ.

Keywords: Congenital heart diseases; Physical activity; Pediatrics; Physical Activity Level

Introdução

As malformações congênitas cardíacas conforme a definição proposta por Mitchell et al, consiste em uma anormalidade estrutural macroscópica do coração ou dos grandes vasos intratorácicos, com repercussões funcionais significantes ou potencialmente significantes, sendo responsável por aproximadamente 40% de todos os defeitos congênitos e considerada uma das malformações mais frequentes ao nascimento.¹

As cardiopatias congênitas podem ser agrupadas em cianóticas e acianóticas. Dentre as acianogênicas, as mais frequentes são a comunicação interatrial (CIA), a comunicação interventricular (CIV), defeito no septo atrioventricular total (DSAVT) ou parcial (DSAVP), que muitas vezes pode estar associado com a síndrome de Down. A estenose aórtica, persistência do canal arterial (PCA) e a coarctação da aorta, e para a correção dessas patologias requerem procedimentos menos complexos quando se compara com as cianóticas. Em relação as cianogênicas, esse grupo possui maior potencial de gravidade por se tratarem de cardiopatias mais complexas, obstrutivas, com desvio de sangue venoso para a circulação sistêmica, podem causar entre outras coisas policitemia, cianose central e/ou periférica, dentre a mais comum é a Tetralogia de Fallot (T4F).²

Estima-se que a sobrevivência de crianças com cardiopatias congênitas tem aumentado devido ao avanço médico e tecnológico, desta forma ainda existe a possibilidade dessas crianças participarem de programas de atividades físicas regulares para melhorarem suas aptidões físicas, entretanto ainda há o medo e preocupações adotadas por familiares e educadores/professores que não permitem à esses indivíduos realizarem essas tarefas sem restrições, mesmo sem existência de evidências que o suporte. Uma pequena parte das crianças com essa patologia recebem orientações para ingressar em programas de reabilitação cardíaca e por isso acabam se sobressaindo no prognóstico da doença quando comparadas aquelas que levam a vida de forma sedentária.³

A prática de atividade física e o programa de reabilitação são de extrema importância nessa faixa etária pois além de favorecer o desenvolvimento intelectual e social também diminui o risco de obesidade e reduz a probabilidade de sedentarismo o que por consequência aumenta a qualidade de vida dos mesmos. Apesar da importância da atividade física em crianças cardiopatas observa-se que os pais não priorizam essa prática, estão mais voltados as habilidades acadêmicas, além do receio de submeterem seus filhos em atividades que eles julgam inseguras.⁴

As intensidades de exercícios variam com a condição apresentada pelo paciente, mas o objetivo geral da reabilitação consiste em aumentar a capacidade funcional da criança para uma maior resistência as atividades físicas e adequar composição corporal, desta forma o presente estudo se faz importante para o aprimoramento da equipe multidisciplinar nas condutas com essa população de crianças e conscientizar as famílias sobre a importância da atividade física no desenvolvimento das mesmas.⁵ Diante disso esse estudo objetivou-se em avaliar o nível de atividade física de crianças com cardiopatias congênitas.

Material e método

Trata-se de uma série de casos de crianças de 5 a 17 anos de ambos os sexos atendidas na unidade ambulatorial do Hospital Martagão Gesteira em

Salvador Bahia entre os meses de junho a outubro de 2021. Foram excluídos da pesquisa os participantes com transtornos psiquiátricos, déficit cognitivo, outras comorbidades, e que apresentarem dificuldade para compreender os questionários ou se a família ou o participante se recusem a assinar o TCLE.

Como técnica de coleta os autores utilizaram os seguintes instrumentos: questionário criado pelos autores da pesquisa que tiveram como variáveis: sexo, idade e nível socioeconômico/renda familiar, classificando-as entre menor que um salário mínimo, entre um e dois salários mínimos e mais que dois salários mínimos; diagnóstico clínico, tipo de cardiopatia e as variáveis antropométricas: peso, altura, IMC e as variáveis clínicas: diagnóstico clínico e se já realizou cirurgias.

Para a avaliação do nível de atividade física o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) foi utilizado e trata-se de um instrumento validado no Brasil. Possui quatro questões, subdivididas em a e b, direcionadas ao tempo que o indivíduo gastou fazendo atividade física na última semana. De acordo com as respostas obtidas, pode-se classificar como: muito ativo, ativo, irregularmente ativo A, irregularmente ativo B ou sedentário⁶.

A coleta foi realizada nos dias de consulta com o cardiologista da unidade em turnos alternados no período matutino e vespertino. Foi aplicado os questionários com as crianças antes de entrarem para a consulta médica, sendo uma abordagem feita entre 25 a 30 minutos para responder todas as questões propostas pela pesquisa.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Maternidade Magalhães com o CAAE: 36849920.40000.5543. Todos os participantes receberam informações detalhadas a respeito dos objetivos e procedimentos do trabalho e participaram do estudo após assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TLCE), sendo que crianças maiores de 6 anos assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). O presente estudo faz parte de um projeto de maior escala intitulado por Habilidades Funcionais e Prática de Atividade Física em Crianças e Adolescentes com Cardiopatias Congênitas. Para a confidencialidade dos dados as crianças foram classificadas com a letra

'C' e um número ao lado. O estudo obedeceu às recomendações da Resolução CNS 466 de 12 de dezembro de 2012 para o desenvolvimento de pesquisa com seres humanos.

Resultado e discussão

Participaram do estudo 5 crianças, sendo que 4 delas tinham cardiopatias cianóticas. As idades das crianças variam de 5 a 14 anos. Três crianças realizaram algum procedimento cirúrgico, para correção da patologia ou para outras demandas como por exemplo cirurgia gastrointestinal. Das 5 crianças presentes na pesquisa, 4 eram do sexo feminino, diferente dos estudos de Schaant et al em 2019, cuja amostra possuía mais crianças com cardiopatias acianogênicas e do sexo masculino desta forma podemos considera que não há predomínio de cardiopatia ou de sexo em relação a CC.⁷

Pacientes que acabam se submetendo a procedimentos cirúrgicos tendem a ser mais restritos nos níveis de atividade física, o que influenciam nas suas práticas de atividades de vida diária.⁷ Na presente amostra, as crianças mostram-se mais inativas segundo IPAQ. O fato de a maioria delas terem realizado algum procedimento cirúrgico pode de certa forma, ter contribuído em nossos resultados, semelhante com os resultados que foram demonstrados no estudo de Schaan ET AL, quando eles encontraram em sua casuísticas que os pacientes que foram submetidos a procedimentos cirúrgicos eram mais restritos em suas atividades diárias.⁷ Porém, de forma geral as crianças cardiopatas da casuísticas deles não eram inativas, segundo o IPAQ, diferente dos nossos resultados. Atribuímos esses resultados ao fato da amostra de Schan e colaboradores serem de crianças com cardiopatias menos complexas (acianogênicas).

A renda familiar encontrada era equivalente até dois salários mínimos, sendo um dos fatores que podem contribuir com níveis menores de atividade física, o baixo suporte social inoportunizam vivências que estimulem a prática de atividade física adequadas, ou seja, as crianças ficam impossibilitadas a realizar atividades físicas para se manterem ativas e adequar o seu desenvolvimento quando comparadas com crianças sem CC. Somado a isso, os discursos protetores dos pais, onde concluem que a atividade física pode ser importante, mas não é tão importante, pois pode comprometer o desempenho acadêmico ou o estado de saúde.^{8 4}

As crianças da atual casuística não apresentaram distúrbios nutricionais, ou seja, desnutrição ou obesidade, semelhante ao estudo de Schaan CW et al.⁷ Entretanto sabemos como esses fatores podem contribuir com os baixos níveis de atividade física. Como no estudo de Stefan ET AL em 2005 onde crianças da amostra apresentam-se com obesidade.⁹ Eles puderam observar que aquelas com sobrepeso e obesidade apresentaram maiores imitações na atividade física, ou seja, maior probabilidade de inatividade física, porém estudos ainda não comprovam que crianças com CC exclusivamente, correm o risco de desenvolver predominantemente a obesidade, já que este é uma crescente na sociedade devido aos hábitos adotados atualmente, tais como tempo demasiado de tela, alimentação em fast food entre outros.⁹

As doenças cardíacas congênitas são consideradas uma das maiores complicações de saúde, que por sua vez repercutem em alterações anatômicas e hemodinâmicas do coração onde resultará em repercussões negativas para prática de atividade física, devido à pouca resistência cardíaca dos indivíduos, desta forma Meyer Cardoso S ET AL em 2003 afirma que o retardo do desenvolvimento ponderal nas crianças com CC é significativo.¹⁰

Tabela 1: Características de crianças e adolescentes com cardiopatias congênitas atendidas no ambulatório do Hospital Martagão Gesteira- 2021

Casos/idade	Sexo	Diagnóstico clínico	Cirurgia	Renda Familiar	Estado nutricional	IPAQ
C1 12A	F	Cianogênica	NÃO	Menos de um salário mínimo	Baixo peso	Sedentário
C2 14A	M	Cianogênica	SIM	Um salário mínimo	Peso ideal	Irregularmente ativo
C3 5A	F	Cianogênica	SIM	Entre um e dois salários mínimos	Peso ideal	Sedentário
C4 13A	F	Cianogênica	NÃO	Um salário mínimo	Peso ideal	Ativo
C5 8A	F	Acianogênica	SIM	Um salário mínimo	Peso ideal	Sedentário

- Legenda: A: anos

A redução da capacidade da prática de qualquer atividade física dessas crianças diagnosticadas com CC é mostrada na avaliação feita pelo questionário IPAQ onde as mesmas sentem grande dificuldade ou até mesmo não conseguem realizar as tarefas propostas pelo método avaliativo. Três crianças da presente amostra eram sedentárias, o que significa que a maioria das cardiopatias congênitas podem impactar nos níveis de atividade física, sobretudo quando soma-se a outros fatores.¹¹

Esse estudo mostra que o nível de sedentarismo das crianças e adolescentes com CC é elevado de acordo com o IPAQ, entretanto essa característica dos pacientes podem não ser exclusivamente a patologia, fatores como por exemplo a renda familiar impossibilitam das mesmas se inserirem em programas de reabilitação para melhorar seu desenvolvimento e favorecer a prática das atividades de vida diárias.³

A falta de oportunidade de crianças portadoras de CC com baixa renda diminui ainda mais o potencial das mesmas serem ativas e acompanharem de forma compatível ao desenvolvimento de crianças sem CC devido ao contexto de vulnerabilidade social que se encontram. No presente estudo, as crianças tinham uma baixa renda familiar o que pode ter favorecido para inoportunizar práticas de atividade física, pois não somente o fator biológico da fisiopatologia, mas outros fatores ambientais são capazes de influenciar nos níveis de atividade física.⁸

Além de tudo, o atual cenário pandêmico que estamos vivendo da COVID-19, pode de certa forma, ter influenciado nos níveis de atividade física da atual amostra devido a retirada dessas crianças das suas rotinas no ambiente escolar e social, ambiente estes que trazem mais interação com o meio, prática de atividades físicas e um maior desenvolvimento intelectual.

A constante monitorização da saúde dessas crianças requer um aumento no cuidado por parte dos responsáveis e equipe multidisciplinar para que saibam lidar com as dificuldades enfrentadas por esses pacientes, como as limitações devido a inatividade física e exclusão social, além disso saber lidar com a

incerteza da independência para o futuro, tendo como um ponto importante a autoestima e autoimagem.¹² Diante desse contexto de inserção social e independência do início da adolescência é importante a conscientização sobre a importância da atividade física e os benefícios para uma melhor qualidade de vida e diminuir os comportamentos sedentários presente nessas crianças, para torna-las como fator de valor-alvo.⁴

Conclusão

Crianças cardiopatias congênita cianogênicas apresentaram níveis de atividade física reduzido segundo o IPAQ, sendo descrito pelos resultados da inatividade física nas atividades descritas no questionário. De acordo com esses resultados podemos também ponderar que não exclusivamente fatores patológicos influenciem em maiores inatividades físicas dessas crianças, mas também fatores ambientais com nível socioeconômico, como renda familiar e pandemia pelo coronavirus.

Referências

1. Rosa RCM, Rosa RFM, Zen PRG, Paskulin GA. Cardiopatias congênitas e malformações extracardíacas. *Rev Paul Pediatr.* 2013;31(2):243–51.
2. ARAGÃO J, MENDONÇA M, SILVA M, MOREIRA A, ARAGÃO M, REIS F. O Perfil Epidemiológico dos Pacientes com Cardiopatias Congênitas Submetidos à Cirurgia no Hospital do Coração. *Rev Bras Ciências da Saúde.* 2013;17(3):263–8.
3. Bettencourt M, Afonso DI, Fernando RI. Reabilitação Cardíaca e Exercício nas Cardiopatias Congênitas em Idade Pediátrica *Cardiac Rehabilitation and Exercise in Congenital Heart Disease in Children.* *Rev da Soc Port Med Física e Reabil.* 2016;28(1):20–8.
4. Marques A, Gouveia B. Conhecimento sobre Atividade Física e seus Níveis em Crianças com Cardiopatia Congênita. *Arq Bras Cardiol.* 2020;114(5):793–4.
5. Rosa DA, Porto M, Ourique P, Mereb N, Silva DA, Fonseca J. Cardiopulmonary rehabilitation in children : a literature review *Resumo Introdução As cardiopatias em crianças podem causar graves alterações pulmonares , cardiorrespiratórias e.* 2014;5(2):47–57.
6. Internacional Q. Questionário Internacional De Atividade Física (Ipaq): Estupo De Validade E Reprodutibilidade No Brasil. *Rev Bras Atividade Física Saúde.*

2012;6(2):5–18.

7. Schaan C, Feltez G, Schaan B, Pellanda L. Capacidade funcional em crianças e adolescentes com cardiopatia congênita. *Rev Paul Pediatr.* 2019;65–72.
8. Bertoletti J, Marx GC, Hattge Júnior SP, Pellanda LC. Qualidade de vida e cardiopatia congênita na infância e adolescência. *Arq Bras Cardiol.* 2014;102(2):192–8.
9. Stefan MA, Hopman WM, Smythe JF. Effect of activity restriction owing to heart disease on obesity. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2005;159(5):477–81.
10. Miyague NI, Meyer Cardoso S, Meyer F, Ultramari FT, Araújo FH, Rozkowisk I, et al. Estudo epidemiológico de cardiopatias congênitas na infância e adolescência. Análise em 4.538 casos. *Arq Bras Cardiol.* 2003;80(3):269–78.
11. Moraes RS et. al. Diretriz de Reabilitação. Diretri Reabil cardíaca [Internet]. 2005;84(5):431–40. Available from: <https://www.scielo.br/j/abc/a/3hyvX6bjmmrMQyWSr4kXF9Q/?format=pdf&lang=pt>
12. Chen CW, Chen YC, Chen MY, Wang JK, Su WJ, Wang HL. Health-Promoting Behavior of Adolescents with Congenital Heart Disease. *J Adolesc Heal.* 2007;41(6):602–9.