

## Envelhecimento e níveis de atividade física em portadores de deficiência intelectual e seus preditores: uma revisão sistematizada

Alexa Alves de Moraes<sup>1</sup>; Eilish Burke<sup>2</sup>; Mary-Ann O'Donovan<sup>3</sup>; Mary McCarron<sup>4</sup>;  
Mariana Cavalcante de Menezes<sup>5</sup>; Alecsandra Ferreira Tomaz<sup>6</sup>

<sup>1</sup>*Departamento de Fisioterapia, Universidade Estadual da Paraíba ([alexamoraesx3@gmail.com](mailto:alexamoraesx3@gmail.com));*  
<sup>2</sup>*School of Nursing and Midwifery, Trinity College Dublin ([eburke1@tcd.ie](mailto:eburke1@tcd.ie));* <sup>3</sup>*School of Nursing and Midwifery, Trinity College Dublin ([odonovm3@tcd.ie](mailto:odonovm3@tcd.ie));* <sup>4</sup>*School of Nursing and Midwifery, Trinity College Dublin ([mccarrm@tcd.ie](mailto:mccarrm@tcd.ie));* <sup>5</sup>*Departamento de Fisioterapia, Universidade Estadual da Paraíba ([maricm5485@gmail.com](mailto:maricm5485@gmail.com));* <sup>6</sup>*Departamento de Fisioterapia, Universidade Estadual da Paraíba ([alecsandratomaz@hotmail.com](mailto:alecsandratomaz@hotmail.com)).*

### RESUMO

**Introdução:** Deficiência intelectual (DI) é um estado de funcionamento iniciado na infância, através do qual o indivíduo apresenta dificuldade em aprender informações novas e/ou complexas e em interagir socialmente. Apesar de recentes melhorias nos serviços de saúde terem elevado a expectativa de vida deste grupo, a compreensão do seu processo de envelhecimento, com especial atenção para níveis de atividade física, permanece obscura. **Objetivo:** Analisar níveis de atividade física em populações adultas e idosas com DI e identificar possíveis preditores. **Metodologia:** Utilizando-se os descritores Intellectual disability, Physical activity e Older adults, foram rastreados artigos nas bases de dados eletrônicas MEDLINE, PEDro, ScieLo, LILACS, Biblioteca Cochrane (todas estas na Biblioteca Virtual em Saúde - Brasil) e Pubmed, nos idiomas inglês e português. Incluíram-se estudos transversais ou de coorte e revisões sistematizadas que abordaram indivíduos com DI  $\geq 40$  anos. Excluíram-se estudos que (1) não analisaram perfil físico de adultos com DI; (2) não incluíam amostra  $\geq 40$  anos; (3) não disponibilizaram o texto completo nas bases de dados. **Resultados:** A busca resultou em seis estudos a serem analisados. Todos os artigos incluídos forneceram evidências de que a população idosa com DI apresenta reduzidos níveis de atividade física, sendo que graus mais elevados de DI, o avançar da idade, gênero feminino, localização residencial e presença de qualquer desordem que afete a mobilidade do indivíduo estiveram associados a baixos níveis de atividade física na população em questão. **Conclusão:** concluiu-se que os níveis de atividades físicas entre idosos com DI são baixos, podendo afetar a qualidade de vida e aumentar o risco de multimorbidade na população. Diversos fatores podem estar associados à inatividade física nesta população, especialmente a severidade da deficiência intelectual, bem como o avançar da idade.

**Palavras-chave:** Deficiência intelectual; Atividade física; Idoso.

## 1. INTRODUÇÃO

Deficiência intelectual (DI) é um estado de funcionamento iniciado na infância, através do qual o indivíduo apresenta dificuldade em aprender informações novas e/ou complexas e em interagir socialmente. Tal quadro leva ao comprometimento dos níveis de autonomia desta população, de modo que elevados níveis de atenção especializada são requeridos (WHO, 2004). O termo abrange uma série de desordens de causas variadas, tais como Síndrome de Down, paralisia cerebral e transtorno do espectro do autismo (National Institutes of Health, 2010).

Dada a heterogeneidade desta população, indivíduos com DI geralmente apresentam altas taxas de doenças crônicas, afetando significativamente os padrões de qualidade de vida e aumentando os custos de serviços de saúde (MCCARRON et al., 2013). Apesar de recentes melhorias nos serviços de saúde terem elevado a expectativa de vida deste grupo, a compreensão do seu processo de envelhecimento, com especial atenção para níveis de atividade física, permanece obscura (PATJA et al., 2000). Assim como na população em geral, o exercício físico em adultos com DI exibe um papel significativo na melhora da força, aptidão física, mobilidade funcional e qualidade de vida (KORITSAS; IACONO, 2015). Por outro lado, baixos níveis de atividade física podem

resultar em elevados custos com suporte e cuidados em saúde para esta população (HILGENKAMP et al., 2012b).

Estudos que buscaram descrever os perfis físicos de adultos com DI fornecem evidências de que baixos níveis de atividade física podem ser observados (HILGENKAMP et al., 2012b), aumentando o risco de inatividade em pessoas mais velhas e/ou com mais severos graus de DI (EMERSON, 2005). No entanto, outros autores defendem a existência de uma grande variação interindividual no volume de atividades físicas, bem como de uma série de fatores correlacionados a tais níveis de inatividade (TEMPLE; WALKLEY, 2003). Sendo assim, mais estudos são necessários para determinar a coerência e generalização dos resultados anteriores, principalmente com foco especial à população idosa com DI.

Com base no exposto, é possível observar que, tal como na população em geral, a atividade física exerce papel fundamental na melhoria da qualidade de vida de indivíduos com DI e graus de inatividade representam importantes preditores de morbidades e comprometimento funcional. Sendo assim, o presente estudo tem por objetivo analisar os níveis de atividade física em populações adultas e idosas com DI, bem como descrever seus fatores preditores.

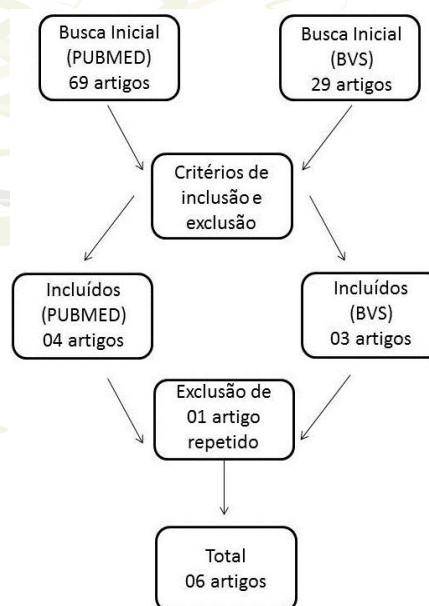
## 2. METODOLOGIA

Utilizando-se os descritores Intellectual disability [AND] Physical activity [AND] older adults, bem como seus equivalentes em português, foram rastreados artigos que tivessem os descritores pesquisados no título ou resumo publicados entre 2005 e 2016 nas bases de dados eletrônicas MEDLINE, PEDro, ScieLo, LILACS, Biblioteca Cochrane (todas estas na Biblioteca Virtual em Saúde - Brasil) e Pubmed, nos idiomas inglês e português.

Foram incluídos estudos transversais ou de coorte, bem como revisões sistematizadas compatíveis com o tema da presente revisão. Além disso, considerando-se o estudo previamente realizado por Miron Canelo et al. (2008), o qual indica que pessoas com DI envelhecem prematuramente em relação à população geral, considerou-se como objeto de análise indivíduos com DI acima de 40 anos de idade. Desse modo, estudos que contemplassem tal faixa etária foram incluídos na análise. Foram excluídos estudos que (1) não continham qualquer análise do perfil físico de adultos deficientes intelectuais; (2) não incluía o segmento etário acima de 40 anos de idade em sua amostra; (3) não disponibilizaram o texto completo nas bases de dados supracitadas.

## 3. RESULTADOS

A busca inicial realizada em julho de 2016 resultou em 69 artigos na base de dados Pubmed, dentre os quais apenas quatro foram compatíveis aos critérios de inclusão e exclusão. Na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), foram encontrados 29 artigos, dos quais três foram pertinentes à presente revisão sistematizada. Dentre os sete estudos selecionados, observou-se que um deles estava duplicado. Sendo assim, a busca resultou em seis estudos a serem analisados (Figura 1).



**Figura 1.** Seleção dos artigos a serem analisados.

Os estudos foram publicados entre 2005 e 2016 e, com exceção de um artigo publicado na revista *Preventive Medicine*, todos foram

publicados em revistas cujo tema central era DI. Além disso, observou-se que todos os estudos selecionados eram transversais, sendo dois deles realizados na Holanda, dois na Inglaterra, um nos Estados Unidos e outro na Austrália.

Dentre os seis estudos analisados, apenas dois consideraram exclusivamente a população com DI acima de 50 anos idade na composição da amostra, enquanto que os outros autores consideraram não apenas a faixa etária correspondente aos idosos com DI, como também os jovens. Dado este fato, a presente análise levou em consideração apenas os dados referentes à população acima de 40 anos de idade dos estudos incluídos.

Ademais, diferentes variáveis foram utilizadas na determinação dos níveis de atividade física, as quais foram sumarizadas na Tabela 1. Observou-se que metade dos estudos analisados utilizaram a contagem de passos como variável quantitativa para mensurar o quão fisicamente ativos os participantes se mostraram.

<b>Autores</b>	<b>Determinação do nível de atividade física</b>
Emerson (2005)	Escala de Atividade Física
Peterson et al. (2008)	Contagem de passos
Phillips e Holland (2011)	Contagem de passos

Hilgenkamp et al. (2012a)	Contagem de passos
Hilgenkamp et al. (2012b)	Velocidade da marcha, resistência muscular e força de preensão
Koritsas e Iacono (2015)	Questão formulada pelos próprios autores

**Tabela 1.** Variáveis utilizadas pelos autores referentes à determinação dos níveis de atividade física da população idosa que apresenta deficiência intelectual.

Todos os artigos incluídos na presente revisão forneceram evidências de que a população idosa com DI apresenta reduzidos níveis de atividade física, os quais não são compatíveis com as recomendações de diversas diretrizes mencionadas pelos autores. Emerson (2005) reportou que apenas 4% de sua amostra analisada foi considerada fisicamente ativa. Contudo, tal estudo considerou indivíduos com DI acima de 16 anos, sendo que 59% da amostra compreendia participantes acima de 45 anos. Sendo assim, posto que o percentual de indivíduos ativos não foi especificado quanto à faixa etária, existe a probabilidade de que o número de idosos ativos seja ainda menor. A mesma ausência de especificidade também foi encontrada nos estudos realizados por Peterson et al. (2008) e Koritsas e Iacono (2015).

No estudo realizado por Phillips e Holland (2011), nenhum participante realizou um volume de atividade física considerado suficiente para desencadear respostas fisiológicas consideravelmente benéficas à saúde. Todavia, maiores percentuais foram obtidos por Hilgenkamp et al. (2012a), em que 16,7% da amostra atingiu a meta recomendada de 10.000 passos por dia, que equivalem a 30 minutos de exercício moderado (TUDOR-LOCKE; BASSETT, 2004). Por sua vez, Hilgenkamp et al. (2012b) analisaram níveis de atividade física utilizando outros parâmetros. Desse modo, o teste de velocidade da marcha indicou que 54% das mulheres e 43% dos homens idosos com DI apresentaram valores abaixo da velocidade padrão para a população em geral. A resistência muscular mostrou-se reduzida em 83% dos homens e 73% das mulheres ao passo que, na população idosa em geral, apenas 25% costuma apresentar tal diminuição. A força de prensão esteve deficiente em 67% das mulheres e 77% dos homens idosos com DI, em comparação com 20% da população idosa em geral. A Tabela 2 sumariza os resultados dos níveis de atividade física da população de cada estudo.

Peterson et al. (2008)	15,3% da amostra foi co
Phillips e Holland (2011)	Nenhum participante foi
Hilgenkamp et al. (2012a)	16,7% da amostra foi co
Hilgenkamp et al. (2012b)	Aproximadamente um te física
Koritsas e Iacono (2015)	36% da amostra foi co

**Tabela 2.** Sumário dos níveis de atividades físicas das amostras consideradas por cada estudo analisado. (\*)Indica que o estudo considerou deficientes intelectuais abaixo de 40 anos de idade e não especificou os resultados dos níveis de atividade física de acordo com as faixas etárias.

Os fatores preditores dos baixos níveis de atividade física também foram analisados em quatro dos seis estudos incluídos. Unanimamente, graus mais elevados de DI e o avançar da idade estiveram associados a baixos níveis de atividade física na população em questão (EMERSON, 2005; PETERSON et al., 2008; PHILLIPS; HOLLAND, 2011; HILGENKAMP et al., 2012a). O gênero feminino também foi apontado como preditor de inatividade (EMERSON, 2005; HILGENKAMP et al., 2012a), bem como localização residencial (EMERSON, 2005) e presença de qualquer desordem que afete a mobilidade do indivíduo (HILGENKAMP et al., 2012a).

Autores	Resultados
Emerson (2005)	4% da amostra foi considerada fisicamente ativa*

#### 4. DISCUSSÃO

Apesar de recentes melhorias nos serviços de saúde em alguns países terem repercutido positivamente na expectativa de vida da população deficiente intelectual (PATJA et al., 2000), pouco se sabe acerca do processo de envelhecimento e preditores de saúde desse grupo (HILGENKAMP et al., 2012a).

Apona-se que a prevalência de multimorbidade – ou seja, a presença de duas ou mais doenças crônicas – entre pessoas com DI é alta, acarretando sérias implicações para os níveis de qualidade de vida (MCCARRON et al., 2013). Sendo assim, a atividade física emerge como uma alternativa preventiva e/ou profilática de diversas doenças crônicas, tais como doença arterial coronariana, acidente vascular encefálico isquêmico, diabetes tipo 2, osteoartrite e vários tipos de câncer (WHO, 2002).

Os resultados evidenciaram alta prevalência de inatividade entre os idosos com deficiência intelectual. Contudo, observa-se que reduzidos níveis de atividade física também foram constatados em adultos jovens (EMERSON, 2005) e até mesmo em adolescentes com DI (LIN et al., 2010).

Koritsas e Iaconos (2015) apontam as doenças cardiovasculares, respiratórias e neoplasias como as mais comuns causas de morte de indivíduos com DI. Nessa perspectiva, levando-se em consideração o

potencial preventivo e terapêutico que a atividade física exerce sobre as doenças crônicas, acrescidos dos resultados dos estudos analisados, percebe-se que a necessidade de promoção de exercícios físicos entre a população deficiente intelectual exibe caráter de urgência. Ademais, Hilgenkamp et al. (2012) sugerem que baixos níveis de atividade física são sinais de envelhecimento prematuro, corroborando ainda mais para a vulnerabilidade da população em questão.

Além disso, embora a análise tenha apresentado diversos fatores associados aos baixos níveis de atividade física, Hilgenkamp et al. (2012a) apontam que, adicionalmente, a motivação e oportunidade de exercitar-se podem ser elementos importantes para a população idosa com DI. Dessa forma, sugere-se que políticas públicas de saúde voltadas a deficientes intelectuais possam proporcionar meios mais eficazes de estímulo à prática de atividade física. Lin et al. (2010), em seu estudo acerca dos níveis físicos de adolescentes com DI, reportaram a associação entre a prática de exercícios com o grau de instrução dos cuidadores, bem como a preferência dos mesmos por tais atividades. Contudo, posto que nenhum dos estudos analisados avaliou os cuidadores dos idosos deficientes, não há evidências suficientes para associar esses fatores com a inatividade exibida pelos adultos e idosos com DI.

Por fim, a ausência de estudos brasileiros na presente revisão, bem como a escassez de artigos que abrangessem exclusivamente a população idosa com DI reflete a necessidade urgente de mais pesquisas na área. Além disso, a busca por métodos mais precisos para avaliar os níveis de atividade física na população com DI também é necessária, dado que as dificuldades de compreender questionamentos relacionados à saúde física podem estar presentes e afetarem significativamente os resultados, bem como aparelhos como, por exemplo, pedômetros são limitados apenas à mensuração de atividades deambulatórias (HILGENKAMP et al., 2012a).

## 5. CONCLUSÃO

Através da presente análise, é possível concluir que os níveis de atividades físicas entre idosos com DI são baixos, podendo afetar a qualidade de vida e aumentar o risco de multimorbidade na população. Diversos fatores podem estar associados à inatividade física nesta população, especialmente a severidade da deficiência intelectual, bem como o avançar da idade.

## 6. REFERÊNCIAS

EMERSON, E. Underweight, obesity and exercise among adults with intellectual disabilities in supported accommodation in Northern England. **Journal of Intellectual Disability Research**, v. 49, n. 2, p. 134-143, 2005.

HILGENKAMP, T. I. et al. Physical activity levels in older adults with intellectual disabilities are extremely low. **Research in Developmental Disabilities**, v. 33, n. 2, p. 477-483, 2012.

HILGENKAMP, T. I.; VAN WIJCK, R.; EVENHUIS, H. M. Low physical fitness levels in older adults with ID: results of the HA-ID study. **Research in Developmental Disabilities**, v. 33, n. 4, p. 1048-1058, 2012.

KORITSAS, S.; IACONO, T. Weight, nutrition, food choice, and physical activity in adults with intellectual disability. **Journal of Intellectual Disability Research**, 2015.

LIN, J. et al. Physical activity and its determinants among adolescents with intellectual disabilities. **Research in developmental disabilities**, v. 31, n. 1, p. 263-269, 2010.

MCCARRON, M. et al. Patterns of multimorbidity in an older population of persons with an intellectual disability: results from the intellectual disability supplement to

the Irish longitudinal study on aging (IDS-TILDA). **Research in developmental disabilities**, v. 34, n. 1, p. 521-527, 2013.

MIRÓN CANELO, J. A. et al. Calidad de vida relacionada con la salud en personas con discapacidad intelectual en España. 2008.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. **Intellectual and developmental disabilities factsheet**. National Institutes of Health, 2010.

PATJA, K. et al. Life expectancy of people with intellectual disability: a 35-year follow-up study. **Journal of intellectual disability research**, v. 44, n. 5, p. 591-599, 2000.

PETERSON, J. J.; JANZ, K. F.; LOWE, J. B. Physical activity among adults with intellectual disabilities living in community settings. **Preventive medicine**, v. 47, n. 1, p. 101-106, 2008.

PHILLIPS, A. C.; HOLLAND, A. J.

Assessment of objectively measured physical activity levels in individuals with intellectual disabilities with and without Down's syndrome. **PLoS One**, v. 6, n. 12, p. e28618, 2011.

TUDOR-LOCKE, C.; BASSETT JR, D. R.

How many steps/day are enough?. **Sports medicine**, v. 34, n. 1, p. 1-8, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The**

**World Health Report 2002: Reducing Risks, Promoting Health Life**. World Health Organization, 2002.

WORLD HEALTH

ORGANIZATION. **International statistical classification of diseases and related health problems**. World Health Organization, 2004.