

# ASSOCIAÇÃO ENTRE O EXERCÍCIO FÍSICO E A SAÚDE MENTAL EM ADOLESCENTES

## RESUMO

**Introdução:** A adolescência é uma fase de instabilidade emocional, com mudanças físicas e psicossociais. E o exercício pode ser uma alternativa para minimizar problemas psicológicos. **Objetivo:** Analisar a associação entre o exercício físico e a saúde mental em adolescentes da rede pública de ensino no município de Caruaru. **Métodos:** Trata-se de um estudo com escolares (14-19 anos) de ambos os sexos. Com uma amostra de 354 adolescentes. Todos os voluntários preencheram a versão traduzida e adaptada do Global School-based Student Health Survey (GSHS) e um Questionário para avaliação de Habilidades e Dificuldades, Strengths and Difficultties Questionnaire (SDQ). **Resultado:** Observou-se que 55,7 dos adolescentes praticavam exercício físico e 17,9%, 15,7%, 14,9%, 9,1% e 7,6% dos adolescentes apresentam anormalidade relacionada à sintomas emocionais, problemas de conduta, hiperatividade, comportamento pró-social e relacionamentos interpessoais respectivamente. **Conclusão:** Observou-se que o exercício físico é tido como um fator de proteção para problemas relacionados à saúde mental.

**Descritores:** Saúde Mental, Exercício, Criança e Saúde do Adolescente.

## INTRODUÇÃO

A saúde mental é tida como a ausência de doença mental, mantendo o nível de qualidade de vida cognitiva/emocional buscando atingir a resiliência psicológica (NEGRÃO; LICINIO, 1999). A adolescência é tradicionalmente conhecida como uma fase de instabilidade emocional com mudanças físicas e psicossociais (AVANCI *et al.*, 2007). Nesta fase os adolescentes estão mais vulneráveis a problemas como depressão, psicoses e pensamentos suicidas (OMS, 2003). Em inquérito epidemiológico foi detectado que 14,3% dos adolescentes escolares já pensaram em acabar com a sua própria vida (ASSIS; PESCE; AVANCI, 2006).

Observa-se que durante a adolescência existe uma vulnerabilidade maior a problemas como comportamento agressivo, comportamento infrator, vandalismo, mentira, ausência escolar e/ou fugas de casa, entre outros, apresentados em alta frequência e intensidade ou magnitude (GOMIDE; MARINHO; CABALLO, 2001). Além disso, observa-se que crianças com hiperatividade apresentam um risco aumentado de desenvolverem outras doenças psiquiátricas na infância, adolescência e idade adulta (BIEDERMAN; NEWCORN; SPRICH, 1991). O caráter agressivo e desafiador da conduta de adolescentes que, embora não tenham o diagnóstico de um transtorno específico, apresentam problemas comportamentais que causam prejuízos no seu funcionamento social (PACHECO *et al.*, 2005).

Estudos bem delineados têm demonstrado a eficácia de diferentes formas de tratamento para melhorar a saúde mental, observando-se, também, que o exercício físico tem feito parte das mais novas descobertas para seu tratamento (LIPP, 1996). Os efeitos do exercício físico estão ligados à secreção e liberação da substância chamada beta-endorfina, substância endógena similar à morfina que interage com receptores nas áreas cerebrais que influenciam na melhora do sono e humor (POWERS *et al.*, 2000).

Mesmo ciente da importância da prática de atividade física em prol de uma vida salutar, são encontradas divergências relacionadas aos efeitos do exercício físico e a saúde mental. Na população em geral, a prática regular de atividade física no tempo livre está associada de forma consistente a uma melhor qualidade de vida, maior bem-estar e uma melhor condição de saúde mental, sendo menos comum encontrar sinais de problemas psicológicos e psiquiátricos naquelas pessoas que mantêm um estilo de vida ativo (SILVA *et al.*, 2010). Estudo realizado nos Estados Unidos afirma que a prática sistemática do exercício físico está associada à ausência ou a poucos sintomas depressivos ou de ansiedade (DE MELLO *et al.*, 2005). No entanto, a prática de exercício de forma excessiva pode trazer prejuízos para a saúde mental (PELUSO; ANDRADE, 2005). Assim, o objetivo do presente estudo é analisar a associação entre o exercício físico e a saúde mental em adolescentes.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa que integra o levantamento epidemiológico transversal de base escolar e abrangência municipal. Cujas amostra foi constituída por estudantes com idades entre 14 e 19 anos, de ambos os sexos, regularmente matriculados em escolas da rede pública Estadual de ensino médio do município

de Caruaru, Pernambuco. Estimada em 8.833 (oito mil e oitocentos e trinta e três) jovens distribuídos nas 15 escolas, segundo dados da Secretaria da Educação e Cultura do Estado.

Para cálculo do tamanho amostral foi adotado os seguintes parâmetros: intervalo de confiança de 95%; erro máximo tolerável de 2 pontos percentuais; efeito do desenho ( $d_{eff}$ ) = 2; e, por se tratar de estudo abrangendo a análise de múltiplos comportamentos de risco e com diferentes frequências de ocorrência, definiu-se a prevalência estimada em 50%. Adicionalmente, visando atenuar as limitações impostas por eventuais perdas na aplicação e/ou preenchimento inadequado dos questionários, decidiu-se por acrescentar em 20% o tamanho da amostra.

Para seleção da amostra requerida, recorreu-se a um procedimento de amostragem por conglomerados em dois estágios, e a “escola” e a “turma” representaram, respectivamente, as unidades amostrais no primeiro e no segundo estágio. Todas as escolas da rede pública estadual em Caruaru foram consideradas elegíveis para inclusão no estudo. No primeiro estágio, adotou-se como critério de estratificação a densidade de escolas em cada microrregião da Cidade (Gerência Regional de Educação – Gere), segundo porte (tamanho). No segundo estágio, considerou-se a densidade de turmas nas escolas sorteadas por período (diurno e noturno) como critério para sorteio daquelas nas quais os questionários seriam aplicados. Todos os estudantes das turmas sorteadas foram convidados a participar do estudo, independentemente da idade deles. Após a aplicação, os questionários respondidos por alunos com idade superior ao estabelecido (19 anos) foram excluídos.

As informações pessoais, variáveis socioeconômicas e sociodemográficas foram adquiridas através da versão traduzida e adaptada do Global School-based Student Health Survey (GSHS), proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS). E o nível de saúde mental foi avaliado pelo Questionário de Habilidades e Dificuldades, Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ), que é um breve questionário, previamente validado (GOODMAN; MELTZER; BAILEY, 1998), para avaliação de problemas de saúde mental na infância/adolescência, que pode ser usado para a avaliação de fatores de risco e de proteção, bem como no estabelecimento de programas de intervenção, pois é sensível às modificações comportamentais / emocionais individuais. O questionário é composto por 25 itens, subdivididos em cinco sub-escalas de cinco itens cada, medição de hiperatividade, sintomas emocionais, problemas de conduta, relacionamentos interpessoais e comportamento pró-social (GOODMAN; MELTZER; BAILEY, 1998).

A coleta dos dados foi realizada no período de fevereiro a junho de 2015. A aplicação dos questionários foi efetuada em sala de aula, na forma de entrevista coletiva sem a presença dos professores, os alunos foram continuamente assistidos por cinco pesquisadores (dois professores e três alunos de graduação, para esclarecer dúvidas durante o preenchimento dos questionários. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Faculdade Asces (CAAE-22210913.8.0000.5203/CEP-ASCES: 072403/2013). A participação dos sujeitos foi voluntária e anônima, adotando-se a utilização de termo negativo de consentimento (parental passive consent form).

A tabulação final dos dados foi efetuada com o programa EpiData versão 3.1 (Epidata Association, Odense, Dinamarca). Um sistema de domínio público, com o qual também foram realizados os procedimentos eletrônicos de controle de entrada de dados por meio da função check (controles). A fim de detectar erros, a entrada de dados foi repetida e por meio da

função de comparação de arquivos duplicados, os erros de digitação foram detectados e corrigidos.

A análise dos dados realizou-se através do SPSS 10.0. Na análise descritiva foi observada distribuição de frequências. Na análise inferencial, foi utilizado o teste de Qui-quadrado de Pearson ( $\chi^2$ ), a fim de analisar a associação entre o exercício físico e a saúde mental em adolescentes, além de analisar as variáveis que entraram no modelo, explorar os possíveis fatores de confusão e identificar a necessidade de ajustamento estatístico das análises.

Na análise multivariável, recorreu-se à regressão logística binária, através da estimativa da razão de chances (odds ratio = OR) e intervalos de confiança de 95%, para expressar o grau de associação entre as variáveis independentes (exercício físico) e a variável dependente (saúde mental).

Após a obtenção das variáveis preditivas do modelo final, testou-se a ocorrência de interação. Para todos os testes o nível de significância adotado foi  $p < 0,05$ .

A cor de pele, escolaridade da mãe, ocupação e local de residência não entraram no modelo estatístico por obterem um nível de significância estatístico menor que 0,20 em relação a PAE, sendo encontrados  $p=0,764$ ,  $p=0,884$ ,  $p=0,259$  e  $p=0,526$  respectivamente.

## **RESULTADOS**

Foram visitadas 9 escolas da rede pública estadual do ensino médio localizadas na cidade de Caruaru, PE. Dos 569 alunos que estavam em sala de aula no dia da coleta, 31 jovens se recusaram a participar do estudo e 26 não foram autorizados a participar do estudo pelos pais ou responsáveis, totalizando 57 recusas. Foram coletados 512 adolescentes, entretanto, a amostra final, correspondente a alunos com idades entre 14 e 19 anos, foi de 481 estudantes, dos quais 54,1% era do sexo feminino. As características dos adolescentes estão presentes na tabela 1.

**Tabela 1-** Características socioeconômicas, demográficas e prevalências relacionadas à saúde mental dos estudantes do Ensino Médio da Rede Pública Estadual de Pernambuco do município de Caruaru, Brasil, 2016

| Variáveis                            | Total = 481 |      |
|--------------------------------------|-------------|------|
|                                      | n           | %    |
| <b>Gênero</b>                        |             |      |
| Rapazes                              | 221         | 45,9 |
| Moças                                | 260         | 54,1 |
| <b>Idade (anos)</b>                  |             |      |
| 14-15                                | 183         | 38,1 |
| 16-17                                | 219         | 45,6 |
| 18-19                                | 78          | 16,3 |
| <b>Local de residência</b>           |             |      |
| Urbano                               | 407         | 84,6 |
| Rural                                | 74          | 15,4 |
| <b>Escolaridade materna</b>          |             |      |
| > 8 anos de estudo                   | 47          | 11,6 |
| < 8 anos de estudo                   | 359         | 88,4 |
| <b>Prática do exercício</b>          |             |      |
| Sim                                  | 268         | 55,7 |
| Não                                  | 213         | 44,3 |
| <b>Hiperatividade</b>                |             |      |
| Normal                               | 330         | 70,1 |
| Limítrofe                            | 71          | 15,1 |
| Anormal                              | 70          | 14,9 |
| <b>Sintomas emocionais</b>           |             |      |
| Normal                               | 327         | 69,7 |
| Limítrofe                            | 58          | 12,4 |
| Anormal                              | 84          | 17,9 |
| <b>Problemas de conduta</b>          |             |      |
| Normal                               | 327         | 69,4 |
| Limítrofe                            | 70          | 14,9 |
| Anormal                              | 74          | 15,7 |
| <b>Relacionamentos interpessoais</b> |             |      |
| Normal                               | 317         | 67,2 |
| Limítrofe                            | 119         | 25,2 |
| Anormal                              | 36          | 7,6  |
| <b>Comportamento pró-social</b>      |             |      |
| Normal                               | 391         | 82,5 |
| Limítrofe                            | 40          | 8,4  |
| Anormal                              | 43          | 9,1  |

Observou-se que 55,7 dos adolescentes praticavam exercício físico. Em relação à saúde mental, foi verificado que 17,9%, 15,7%, 14,9%, 9,1% e 7,6% dos adolescentes apresentam anormalidade relacionada à sintomas emocionais, problemas de conduta, hiperatividade, comportamento pró-social e relacionamentos interpessoais respectivamente.

Tabela 2 - Razão de chance (Odds ratio) bruta e ajustada entre a saúde mental e o exercício físico em estudantes, de ambos os gêneros, do Ensino Médio da Rede Pública Estadual de Pernambuco, Brasil, 2016

| Saúde mental                         | Não pratica exercício |           |         |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------|---------|
|                                      | Odds ratio (Ajustado) | IC95%     | p-valor |
| <b>Hiperatividade</b>                |                       |           |         |
| Normal ou limítrofe                  | 1                     |           |         |
| Anormal                              | 1,98                  | 1,18-3,32 | 0,009   |
| <b>Sintomas emocionais</b>           |                       |           |         |
| Normal ou limítrofe                  | 1                     |           |         |
| Anormal                              | 2,29                  | 1,41-3,72 | 0,001   |
| <b>Problemas de conduta</b>          |                       |           |         |
| Normal ou limítrofe                  | 1                     |           |         |
| Anormal                              | 0,65                  | 0,39-1,09 | 0,106   |
| <b>Comportamento pró-social</b>      |                       |           |         |
| Normal ou limítrofe                  | 1                     |           |         |
| Anormal                              | 0,58                  | 0,30-1,13 | 0,107   |
| <b>Relacionamentos interpessoais</b> |                       |           |         |
| Normal ou limítrofe                  | 1                     |           |         |
| Anormal                              | 1,27                  | 0,64-2,51 | 0,49    |

# Ajustada pela idade e sexo.

## DISCUSSÃO

O objetivo desse estudo foi analisar a associação entre o exercício físico e a saúde mental em adolescentes da rede pública de ensino no município de Caruaru. Os principais resultados deste estudo foram: prevalências elevadas de adolescentes com problemas relacionados à conduta, hiperatividade e sintomas emocionais. A prática do exercício físico foi associada à hiperatividade e sintomas emocionais.

Constatou-se na presente pesquisa, prevalências altas de jovens com problemas relacionados à conduta (15,7%), hiperatividade (14,9%) e sintomas emocionais (17,9%). Resultado próximo do encontrado em um estudo longitudinal de 6 anos: sintomas emocionais (19,4%), hiperatividade (14%) e problemas de conduta (22,3%) (BECKER *et al.*, 2015). Diferentemente, Fidalgo et al (2016) observaram prevalências mais altas de 46,1% para sintomas emocionais, 28,3% para problemas de conduta e 10,6% hiperatividade. Entretanto, ressalta-se que tal diferença pode se dar pelo fato que tais adolescentes eram usuários de

álcool, tabaco e maconha, pontos que estão associados à transtornos relacionados à saúde mental.

Em pesquisa realizada com estudantes, Saud e Tonelotto, (2005) observou que as meninas passam por mais problemas emocionais, podendo ser reflexo às características do meio cultural que estão inseridas. Neste sentido, outros estudos ressaltam que as meninas permitem-se expressar maiores comportamentos emotivos e sentimentos (FONTANA, 1998), (DEL PRETTE; DEL PRETTE, 2009), e (BIERMAN, 2001).

Observou-se que aqueles adolescentes que praticavam exercício físico tinham menos chances de ter problemas relacionados à hiperatividade. Estudos realizados no início da década de 1980 já revelavam que o exercício físico causava alterações paralelas do ACTH (hormônio adrenocorticotrófico) e da beta-endorfina plasmática, ou seja, os trabalhos observaram uma elevação da beta endorfina, tanto em homens como em mulheres, com o exercício (SINYOR et al., 1983). Durante a realização de exercício físico, ocorre liberação da beta endorfina, serotonina, e dopamina pelo organismo, proporcionando um efeito tranquilizante e analgésico no praticante, que frequentemente se beneficia de um efeito relaxante pós-esforço e, em geral, consegue manter-se um estado de equilíbrio psicossocial mais estável frente às ameaças do meio externo (MARIN-NETO *et al.*, 1995).

O exercício físico foi tido como um fator de proteção para problemas emocionais entre os adolescentes. O Exercício pode ser aplicado para garantir um melhor funcionamento do cérebro, aumentando a plasticidade sináptica (COTMAN; BERCHTOLD; CHRISTIE, 2007). Além disso, o exercício físico leva o indivíduo a uma maior participação social, resultando em um bom nível de bem-estar biopsicofísico, fatores esses que contribuem para a melhoria de sua qualidade de vida (CHEIK et al., 2003). (VASCONCELOS-RAPOSO *et al.*, 2009) verificaram que os indivíduos que praticam exercício físico regularmente, apresentaram níveis médios de depressão inferiores aos que não praticam. (PRUGGER *et al.*, 2016), verificaram que os pacientes com sintomas graves de depressão, tinham uma menor frequência na prática de exercício físico, do que aqueles que praticavam regularmente, apresentando os sintomas na faixa normal.

Ressalta-se que apresentar sintomas de transtornos emocionais e comportamentais não implica necessariamente que haja alguma patologia a ser tratada (GOODMAN, 1999). O ideal seria a confirmação do diagnóstico por meio de entrevista psiquiátrica estruturada, como os modelos da Classificação Internacional de Doenças (CID) ou de Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) (ALVIM *et al.*, 2008). No entanto, o instrumento pode trazer indícios de problemas relacionados à saúde mental que devem ser avaliados previamente para que intervenções sejam realizadas.

O estudo tem pontos fortes e fracos. Entre os pontos fracos, ressalta-se o uso de questionários para a detecção de transtornos psicológicos, no entanto, é a ferramenta mais usada em estudos populacionais. O desenho transversal do estudo nos impede de estabelecer uma relação causal entre o exercício físico e problemas relacionados à saúde mental dos adolescentes. Entre os pontos fortes, destaca-se a amostra representativa, os procedimentos de amostragem estabelecidos para garantir que a amostra fosse composta por estudantes adolescentes que frequentassem as escolas em seus diferentes turnos e a rigorosidade metodológica na aplicação dos questionários para coleta de dados.

No Brasil, o Ministério da Saúde não preconiza ações de Psicologia na atenção básica e também não tem uma proposta para saúde mental das crianças e adolescentes, exceto para transtornos mentais graves, através da implantação dos Centros de Atenção Psicossocial para a Infância e Adolescência (CAPS) (Terceira Conferência Nacional de Saúde Mental, 2005). No entanto, a presente pesquisa avaliou a importância da prática do exercício físico para problemas relacionados à saúde mental. A literatura destaca que o exercício físico provoca alterações fisiológicas, bioquímicas e psicológicas, portanto, pode ser considerado uma intervenção não-medicamentosa para o tratamento de distúrbios relacionados aos aspectos psicobiológicos, e sua prática regular traz resultados positivos nos transtornos relacionados ao humor, como a ansiedade e a depressão, e aos aspectos cognitivos, como a memória e a aprendizagem (MELLO *et al.*, 2005). Exalta-se que pesquisas longitudinais devem ser realizadas para que a causa efeito do exercício seja avaliada de uma forma mais afinco.

## **CONCLUSÃO**

Observou-se que o exercício físico é tido como um fator de proteção para problemas relacionados à hiperatividade e sintomas emocionais em adolescentes da rede pública de ensino no município de Caruaru. Os resultados encontrados demonstram a importância da prática do exercício físico visando melhorias relacionadas à saúde mental dos adolescentes.



## REFERÊNCIAS

ALVIM, C. G.; RICAS, J.; CAMARGOS, P. A. M.; DE LIMA FACURY, L. M. B.; LASMAR, C. R. D. A.; DA CUNHA IBIAPINA, C. Prevalência de transtornos emocionais e comportamentais em adolescentes com asma. **J Bras Pneumol**, v. 34, n. 4, p. 196-204, 2008.

ASSIS, S. G. D.; PESCE, R. P.; AVANCI, J. Q. Resiliência enfatizando a proteção dos adolescentes. In: (Ed.). **Resiliência enfatizando a proteção dos adolescentes**: Artmed, 2006.

AVANCI, J. Q.; ASSIS, S. G.; OLIVEIRA, R. V.; FERREIRA, R. M.; PESCE, R. P. Fatores associados aos problemas de saúde mental em adolescentes. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 23, n. 3, p. 287-294, 2007.

BECKER, A.; ROTHENBERGER, A.; SOHN, A.; GROUP, B. S. Six years ahead: a longitudinal analysis regarding course and predictive value of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) in children and adolescents. **European child & adolescent psychiatry**, v. 24, n. 6, p. 715-725, 2015.

BIEDERMAN, J.; NEWCORN, J.; SPRICH, S. Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder. **American journal of psychiatry**, v. 148, n. 5, p. 564-577, 1991.

BIERMAN, K. Social competence. **Gale Encyclopedia of Psychology**, 2001.

CHEIK, N. C.; REIS, I. T.; HEREDIA, R. A. G.; VENTURA, M. D. L.; TUFIK, S.; ANTUNES, H. K. M.; MELLO, M. D. Efeitos do exercício físico e da atividade física na depressão e ansiedade em indivíduos idosos. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 11, n. 3, p. 45-52, 2003.

COTMAN, C. W.; BERCHTOLD, N. C.; CHRISTIE, L.-A. Exercise builds brain health: key roles of growth factor cascades and inflammation. **Trends in neurosciences**, v. 30, n. 9, p. 464-472, 2007.

DE MELLO, M. T.; BOSCOLO, R. A.; ESTEVES, A. M.; TUFIK, S. O exercício físico e os aspectos psicobiológicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, p. 197-207, 2005.

DEL PRETTE, Z. A.; DEL PRETTE, A. Psicologia das habilidades sociais: Diversidade teórica e suas implicações. **Petrópolis: Vozes**, 2009.

FIDALGO, T. M.; SANCHEZ, Z. M.; CAETANO, S. C.; MAIA, L. O.; CARLINI, E. A.; MARTINS, S. S. The association of psychiatric symptomatology with patterns of alcohol, tobacco, and marijuana use among Brazilian high school students. **The American Journal on Addictions**, v. 25, n. 5, p. 416-425, 2016.

FONTANA, D. **Psicologia para professores**. Edicoes Loyola, 1998. p. ISBN 8515016842.

GOMIDE, P.; MARINHO, M.; CABALLO, V. Efeitos das práticas educativas no desenvolvimento do comportamento anti-social. **Psicologia clínica e da saúde**, v. 22, n. 1, p. 33-53, 2001.

GOODMAN, R. The extended version of the Strengths and Difficulties Questionnaire as a guide to child psychiatric caseness and consequent burden. **Journal of child psychology and psychiatry**, v. 40, n. 05, p. 791-799, 1999.

GOODMAN, R.; MELTZER, H.; BAILEY, V. The Strengths and Difficulties Questionnaire: a pilot study on the validity of the self-report version. **European child & adolescent psychiatry**, v. 7, n. 3, p. 125-130, 1998.

LIPP, M. E. N. **Pesquisas sobre stress no Brasil: saúde, ocupações e grupos de risco**. Papirus São Paulo, 1996. p. ISBN 8530804295.

MARIN-NETO, J.; MACIEL, B.; GOLFETTI, R.; MARTINS, L. Atividades físicas: “remédio” cientificamente comprovado. **A terceira idade**, v. 10, n. 6, p. 34-43, 1995.

MELLO, M. T. D.; BOSCOLO, R. A.; ESTEVES, A. M.; TUFIK, S. O exercício físico e os aspectos psicobiológicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 11, n. 3, p. 203-207, 2005.

NEGRÃO, A. B.; LICINIO, J. Saúde mental na próxima década. **Revista USP**, n. 43, p. 60-69, 1999.

OMS, W. H. O. Caring for children and adolescents with mental disorders: setting WHO directions. 2003.

PACHECO, J.; ALVARENGA, P.; REPPOLD, C.; PICCININI, C. A.; HUTZ, C. S. Estabilidade do comportamento anti-social na transição da infância para a adolescência: uma perspectiva desenvolvimentista. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 18, n. 1, p. 55-61, 2005.

PELUSO, M. A. M.; ANDRADE, L. H. S. G. D. Physical activity and mental health: the association between exercise and mood. **Clinics**, v. 60, n. 1, p. 61-70, 2005.

POWERS, S. K.; HOWLEY, E. T.; IKEDA, M.; NAVARRO, F.; BACURAU, R. F. P. **Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho**. 2000. p. ISBN 8520410464.

PRUGGER, C.; WELLMANN, J.; HEIDRICH, J.; DE BACQUER, D.; DE SMEDT, D.; DE BACKER, G.; REINER, Ž.; EMPANA, J.-P.; FRAS, Z.; GAITA, D. Regular exercise behaviour and intention and symptoms of anxiety and depression in coronary heart disease patients across Europe: Results from the EUROASPIRE III survey. **European Journal of Preventive Cardiology**, p. 2047487316667781, 2016.

SAUD, L. F.; TONELOTTO, J. M. D. F. Comportamento social na escola: diferenças entre gêneros e séries. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 9, n. 1, p. 47-57, 2005.

SILVA, R. S.; SILVA, I. D.; SILVA, R. A. D.; SOUZA, L.; TOMASI, E. Atividade física e qualidade de vida. **Cien Saude Colet**, v. 15, n. 1, p. 115-120, 2010.

SINYOR, D.; SCHWARTZ, S. G.; PERONNET, F.; BRISSON, G.; SERAGANIAN, P. Aerobic fitness level and reactivity to psychosocial stress: physiological, biochemical, and subjective measures. **Psychosomatic Medicine**, v. 45, n. 3, p. 205-217, 1983.

**Terceira Conferência Nacional de Saúde Mental**. Ministério da Saúde  
2005.

VASCONCELOS-RAPOSO, J.; FERNANDES, H. M.; MANO, M.; MARTINS, E. Relação entre exercício físico, depressão e índice de massa corporal. **Motricidade**, v. 5, n. 1, p. 21-32, 2009.

## **ASSOCIATION BETWEEN PHYSICAL EXERCISE AND MENTAL HEALTH IN TEENS**

### **ABSTRACT**

**Introduction:** Adolescence is a period of emotional instability, with physical and psychosocial changes. And exercise can be an alternative to minimize psychological problems. **Objective:** To analyze the association between exercise and mental health in adolescents from the public school system in the city of Caruaru. **Methods:** This is a study of schoolchildren (14-19 years) of both sexes. With a sample 354 adolescents. All volunteers completed the translated and adapted version of the Global School-based Student Health Survey (GSHS) and an assessment questionnaire skills and difficulties, Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). **Results:** It was observed that 55.7 adolescents practiced physical exercise and 17.9%, 15.7%, 14.9%, 9.1% and 7.6% of adolescents have abnormalities related to emotional symptoms, problems conduct, hyperactivity, prosocial behavior and interpersonal relationships respectively. **Conclusion:** It was observed that physical exercise is seen as a protective factor for problems related to mental health.

**Keywords:** Mental Health , Exercise, Child and Adolescent Health.

## **ASOCIACIÓN ENTRE EL EJERCICIO FÍSICO Y LA SALUD MENTAL EN LOS ADOLESCENTES**

### **RESUMEN**

**Introducción:** La adolescencia es un período de inestabilidad emocional, con los cambios físicos y psicosociales. Además, el ejercicio puede ser una alternativa para minimizar los problemas psicológicos. **Objetivo:** Analizar la asociación entre el ejercicio y la salud mental en adolescentes de la escuela pública en la ciudad de Caruaru. **Métodos:** Se trata de un estudio de los niños en edad escolar (14-19 años) de ambos sexos. Con una muestra de 354 adolescentes. Todos los voluntarios completaron la versión traducida y adaptada de la encuesta escolar Mundial de Salud (EMSE) y un cuestionario de evaluación de habilidades y dificultades, fortalezas y Cuestionario Difficulties (SDQ). **Resultados:** Se observó que el 55,7 adolescentes practican ejercicio físico y el 17,9%, 15,7%, 14,9%, 9,1% y 7,6% de los adolescentes tienen anomalías relacionadas con los síntomas emocionales, problemas conducta, hiperactividad, conducta pro-social y las relaciones interpersonales, respectivamente. **Conclusión:** Se observó que el ejercicio físico es visto como un factor de protección para los problemas relacionados con la salud mental.

**Palabras clave:** Salud Mental, Ejercicio, Niño y Salud del Adolescente