Senso de Coerência de Antonovsky, fatores sociodemográficos e de saúde dos competidores de tênis seniores do Rio Grande do Sul

Antonovsky's Sense of Coherence, the sociodemographic and health factors of senior tennis competitors in Rio Grande do Sul

Vinicius Mentz Weirich¹

Alexandre Simões Dias¹

Marielly de Moraes¹

Jorge Luiz de Andrade Trindade¹

RESUMO

O tênis, como prática desportiva, tem surgido como alternativa para melhoria do condicionamento físico na classe média brasileira. E, por conseguinte, pressupõe a necessidade de aprimoramento do conhecimento do desportista, em especial do praticante sênior. O Senso de Coerência de Antonovsky ou *Sense of Coherence Scale* (SOC) permite identificar e avaliar os indivíduos com ênfase da origem da saúde, contemplando-o globalmente. Com base no pressuposto, o SOC é uma orientação global individual para criação de estratégias de enfrentamento (*coping*) em situações desfavoráveis visando a manutenção da saúde. Para isto, este estudo se propôs a avaliar as relações entre o SOC e os fatores sociodemográficos e de saúde dos praticantes de tênis seniores no Rio Grande do Sul. Trata-se de um estudo transversal, com 39 participantes com mais de 35 anos de idade, que competiram em 2015 no Ranking Estadual de Seniores da Federação Gaúcha de Tênis. Os instrumentos utilizados compreenderam um questionário com variáveis sociodemográficas e de saúde e o questionário de senso de coerência de Antonovsky (QSCA) com 29 questões e três domínios (Compreensão, Manejo e Significado). Os atletas tinham entre 36,2 a 69,5 anos de idade, com média de 48 ($\pm 8,6$); 84,6% (n=33) vivem com companheira; 61% (n=24) têm ensino superior completo; 41,0% (n=16) tinham renda entre 4 a 10 Salários; 19 (48,7%) jogam tênis há 21 anos ou mais. A maioria (84,6%; n=33) relatou alguma lesão musculoesquelética durante a prática do tênis. Somente 5 tenistas (12,8%) relataram ser portadores de alguma doença crônica. Quanto ao SCA observamos associação entre as idades no domínio Significado ($p=0,044$), presença de doenças crônicas e o domínio manejo ($p=0,048$) e entre os domínios de SOC e as categorias de renda ($p=0,015$). Concluímos que o significado atribuído as questões de vida têm mais sentido nos atletas mais velhos e que o manejo de situações cotidianas é influenciado negativamente com a presença de doenças crônicas. Em contrapartida, a renda é uma variável muito influente nos valores do SOC e nas estratégias de *coping*.

PALAVRAS-CHAVE

Envelhecimento; Tênis; Senso de Coerência.

¹Universidade Feevale.

ABSTRACT

Tennis, as a sports practice, has emerged as an alternative to improve physical fitness in the Brazilian middle class. And therefore, it presupposes the need to improve the knowledge of the sportsman, especially the senior practitioner. Antonovsky's Sense of Coherence (SOC) allows identifying and evaluating individuals with an emphasis on the origin of health, contemplating it globally. Based on the assumption, the SOC is an individual global orientation for the creation of coping strategies in unfavorable situations aimed at maintaining health. Therefore, this study aimed to evaluate the relationship between the SOC and the sociodemographic and health factors of senior tennis practitioners in Rio Grande do Sul. This is a cross-sectional study, with 39 participants over the age of 35, who competed in 2015 in the State Ranking of Seniors of the Gaúcha Tennis Federation. The instruments used comprised a questionnaire with sociodemographic and health variables and the Antonovsky sense of coherence questionnaire (QSCA) with 29 questions and three domains (*comprehensibility*, *manageability* and *meaningfulness*).

The athletes were between 36.2 and 69.5 years old, with an average of 48 (± 8.6); 84.6% ($n = 33$) live with a partner; 61% ($n = 24$) have completed higher education; 41.0% ($n = 16$) had an income between 4 and 10 Salaries; 19 (48.7%) have been playing tennis for 21 years or more. The majority (84.6%; $n = 33$) reported some musculoskeletal injury while playing tennis. Only 5 tennis players (12.8%) reported having a chronic disease. As for the ACS, we observed an association between ages in the Meaning domain ($p = 0.044$), presence of chronic diseases and the Handling domain ($p = 0.048$) and between the SOC domains and income categories ($p = 0.015$). We conclude that the meaning attributed to life issues has more meaning in older athletes and that the handling of everyday situations is negatively influenced by the presence of chronic diseases. In contrast, income is a very influential variable in SOC values and coping strategies.

KEYWORDS

Aging; Tennis; Sense of Coherence.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a longevidade da população mundial tem aumentado. (BRITO, AMARAL, DO AMARAL, 2019) Dentro deste contexto, o Brasil passa por um processo de transição da estrutura etária. O estreitamento da base e o alargamento do topo da pirâmide devem-se ao envelhecimento da população e o rápido declínio do ritmo de crescimento populacional, (CARVALHO, RODRIGUEZ-WONG, 2008) derivada da diminuição das taxas de mortalidade precoce, fecundidade e natalidade, (JACOB FILHO, 2006) o qual é também evidente em muitos países ao redor do mundo. (BRITO, 2007; OLIVEIRA, 2019)

Associado ao aumento da expectativa de vida e a manutenção das condições prevalentes da pobreza, a transição epidemiológica no Brasil avança para um quadro predominante de doenças crônico-degenerativas que atingem, principalmente, a crescente população de idosos. (OLIVEIRA, 2019) Numa perspectiva biológica, o envelhecimento pode ser discutido em relação a questões que envolvem desde a condição estrutural ou anatômica até as relações fisiológicas e dinâmicas que impõem modificações inerentes a trajetória de vida do indivíduo em seu ciclo de envelhecimento, (MACIEL, 2010; NICKLAS, BRINKLEY, 2009) sendo exigidas novas alternativas no âmbito socioeconômico que contemplem a nova condição epidemiológica. (AURELI, BALDAZZI, 2002)

Os estudos evidenciam que os incentivos à promoção da atividade física acarretam benefícios, não somente em âmbito individual, mas também em âmbito social atenuando os gastos governamentais com serviços médico-hospitalares (BECKER, RECH, REIS, 2019) Nessa perspectiva, a prática do tênis permite ao atleta sênior a realização de uma atividade física regular, e até mesmo, a prática de exercício físico em intensidade moderada, proporcionando ao atleta sênior uma gama de efeitos benéficos à saúde (JACKSON, ROCHE, 2020; MARKS, 2006)

No Brasil, o tênis teve um aumento significativo no número de praticantes na década de 90 devido ao sucesso de tenistas brasileiros no âmbito internacional do tênis profissional. Assim, com um aumento do número de praticantes amadores, de adultos jovens até idosos, ocorre um aumento na probabilidade de lesões (GUEDES, BRABIERI, FIABANE, 2010; COHEN, M.;

ABDALLA, 2003). Dessa forma, conhecer a população de atletas sênior, sob o ponto de vista sociodemográfico e de saúde, pressupõe a ampliação das perspectivas de prevenção e intervenções para uma prática desportiva mais adequada em relação à saúde, em especial desta faixa etária.

Na perspectiva fisioterapêutica frente a este grupo de praticantes de tênis, pressupõe-se a construção de medidas de *coping* e entendimento na abordagem de situações de prevenção e tratamento de intercorrências, bem como o conhecimento sobre a subjetividade da abordagem específica para os envolvidos considerando suas características de vida (AURELI, BALDAZZI, 2002). Outras situações, como alterações fisiológicas inerentes a idade, em conjunto com influências das demandas biomecânicas do gesto esportivo no sistema musculoesquelético, necessitam de compreensão e domínio para auxílio na construção de medidas e estratégias de *coping* visando a eficácia num tratamento.

Compreender então, as relações subjetivas da saúde, mudando o foco da doença para uma abordagem psicossocial, tem sido relatado na literatura como uma importante forma de compreender os significados de fatores estressantes e enfrentamentos do indivíduo no cotidiano (ZIRKE, N. et al., 2007) Neste contexto, a teoria da salutogênese de Antonovsky, através do Senso de Coerência (SOC-*SenseOfCoherence*) foi desenvolvida; procurando explicar no campo da sociologia, como as pessoas conseguem administrar suas vidas apesar das condições adversas. A escala do SOC desde sua criação em 1979 já foi traduzida em 33 idiomas e no Brasil, sua utilização em estudos científicos tem sido observada de forma crescente nestes últimos anos. (SCALCO, ABEGG, CELESTE, 2020) Dessa forma, o SOC avalia a capacidade do indivíduo em aplicar recursos internos e externos no enfrentamento de situações estressantes no sistema social, ambiente físico e no interior do próprio organismo como forma de adaptação a uma situação de adversidade. (MITTLEMARK et al., 2017; ANTONOVSKY, 1979; ANTONOVSKY, 1987; FOGARTY et. al, 2018)

Com isso, os objetivos deste estudo compreenderam avaliar as relações entre o Senso de Coerência de Antonovsky (SOC) e os fatores sociodemográficos e de saúde dos praticantes de tênis seniores no Rio Grande do Sul. Trata-se de um estudo transversal, com 39 participantes com mais de 35 anos de idade, que competiram em 2015

no Ranking Estadual de Seniores da Federação Gaúcha de Tênis.

Esta pesquisa caracterizou-se como um estudo observacional, de caráter transversal. Participaram desta pesquisa 39 indivíduos do sexo masculino, com idade igual ou superior a 35 anos, participantes do Ranking Estadual de Seniors de 2015 válido pela Federação Gaúcha de Tênis.

MÉTODO

Estudo observacional analítico, de caráter transversal, realizado com 39 tenistas do *ranking* seniores (44,82%), masculinos, com mais de 35 anos de idade, registrados no ano de 2015 na Federação Gaúcha de Tênis (FGT – n=87). A distribuição dos atletas no estado do Rio Grande do Sul está representada na figura 1.

142

Figura 1- Distribuição dos tenistas seniores do ranking 2015 da FGT Rio Grande do Sul (n = 39) por mesorregião do RS.

Foram excluídos os indivíduos estrangeiros não naturalizados e/ou brasileiros que moram em outros países e de outros estados.

O estudo seguiu a Resolução 466/2012 e foi aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Feevale, sob nº 58653516.3.0000.5348.

A pesquisa em questão utilizou dois instrumentos para seu desenvolvimento: Questionário sociodemográfico e de saúde, com as variáveis idade, sexo, estado

conjugal, renda, escolaridade, doenças crônicas, tempo de prática desportiva, prevalência de lesões e consultas médicas e/ou hospitalizações prévias e o Questionário de Senso de Coerência de Antonovsky (QSCA). Este corresponde a 29 itens divididos de acordo com os três domínios: Compreensão - envolve a capacidade do indivíduo em confiar que os estímulos provenientes do ambiente são estruturados, previsíveis e explicáveis; Manejo - relacionado com a habilidade de lidar e exercer

um impacto positivo na vida através dos recursos disponíveis; e Significado - é a atribuição de um sentido e propósito a vida. Valores elevados sempre significam forte SOC. O intervalo possível de pontuação varia de 29 a 203. (ANTONOVSKY, 1979)

A identificação dos participantes do Ranking Estadual Sênior da FGT de 2015 foi realizada inicialmente através da indicação FGT e registros de acesso público dos atletas ranqueados (no site da federação). (FEDERAÇÃO GAÚCHA DE TÊNIS, 2016) Após estabelecimento do contato, enviamos o *link* do formulário online e o formulário.

Para apresentar os resultados foi utilizada a estatística descritiva através dos valores absolutos (n) e relativos (%), escores mínimos e máximos, médias aritméticas e desvios-padrão. Os escores do SOC e de seus domínios apresentaram distribuição normal de acordo com teste de Kolmogorov-Smirnov. As comparações entre os escores médios do SOC e seus domínios entre as categorias das variáveis sociodemográficas e de saúde foram analisadas através do teste T de *Student* para

amostras independentes e da ANOVA. Todos os procedimentos estatísticos foram executados no software IBM SPSS® *Statistics* (versão 21), com nível de significância estabelecido em $p \leq 0,05$.

RESULTADOS

Os indivíduos pesquisados são do sexo masculino, com idades entre 36,2 a 69,5 anos e média de 48 ($\pm 8,6$) no ano de 2015. O grupo de idade prevalente no presente estudo foi 35+ com 11 tenistas (28,2%), seguido da categoria 50+ com 9 tenistas (23,1%). As características dos participantes estão representadas na tabela 1. Destaca-se a condição conjugal, de ensino, renda e prática desportiva, situando o grupo em condição de status social bastante homogênea. Em relação a condição de saúde, ainda que não se tenha observado relação estreita com o SOC, o grupo refere uma prevalência alta de lesões na prática desportiva (n=33 - 84,6%) em destaque as lesões do cotovelo (n=14 - 42,45), seguido de lesões no ombro (n=11 - 33,3%) e joelho (n= 7 - 21,2%).

Tabela 1 - Características sociodemográficas e de saúde dos tenistas seniores do ranking 2015 da FGT no Rio Grande do Sul (n = 39).

Variável	Categorias	n	%	Variável	Categorias	n	%
Estado Conjugal	Vivo com companheira	33	84,6	Prática desportiva ^c	Até 5	4	10,3
	Sozinho	6	15,4		De 6 a 10	10	25,6
Escolaridade	Ensino Médio Completo	10	25,6		De 11 a 20	6	15,4
	Ensino Superior Completo	24	61,5		21 ou mais	19	48,7
	Mestrado / Doutorado	5	12,8	Ocorrência de Lesão	Sim	33	84,6
					Não	6	15,4
Idade ^a	35+	11	28,2	Portador de Doença Crônica	Não	34	87,2
	40+	7	17,9		Sim	5	12,8
	45+	6	15,4	Consulta médica ou hospitalização	Sim	27	69,2
	50+	9	23,1		Não	12	30,8
	55+	4	10,3	Renda (SM) ^b	n: frequência absoluta; %: frequência relativa; ^a : Em anos; ^b : Salário Mínimo; ^c : Em anos		
	60+	2	5,1				
Renda (SM) ^b	Até 2	0	0				
	2 a 4	2	5,1				
	4 a 10	16	41				
	10 a 20	14	35,9				
	Acima de 20	7	17,9				

A idade foi uma variável que influenciou o SOC e seus domínios em tenistas seniores. No domínio Significado verificou-se que os tenistas do grupo 35+ diferenciam-se neste domínio em relação aos tenistas dos grupos 55+ ($p = 0,050$) e 60+ ($p = 0,045$). Também se constatou diferenças neste domínio entre os tenistas 45+ versus as categorias 50+ ($p=0,021$), 55+ ($p=0,019$) e 60+ ($p=0,020$), conforme observamos na figura 2.

Figura 2– Distribuição do escore do domínio Significado por categoria de idade dos tenistas seniores da FGT (n=39).

A renda foi outro elemento que influenciou os escores de SOC do grupo estudado (tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição dos escores do SOC e seus domínios entre os níveis de renda dos tenistas seniores do ranking 2015 da FGT (n=39)

Domínios	Categorias de análise	Soma dos Quadrados	gl	Quadrado Médio	F	p
Compreensão	Entre Grupos	718,9	3	239,6	2,826	0,053
	Nos grupos	2967,8	35	84,8		
	Total	3686,7	38			
Manejo	Entre Grupos	608,1	3	202,7	3,253	*0,033
	Nos grupos	2180,9	35	62,3		
	Total	2789	38			
Significado	Entre Grupos	609,5	3	203,2	4,941	**0,006
	Nos grupos	1439,2	35	41,1		
	Total	2048,7	38			
SOC	Entre Grupos	5642,6	3	1880,9	3,996	*0,015
	Nos grupos	16472,4	35	470,6		
	Total	22115	38			

SOC: Senso de Coerência; gl: grau de liberdade; F: análise de variância (Teste F) * significativo $p \leq 0,05$; ** significativo $p \leq 0,01$

Os indivíduos com faixa de renda entre 2 a 4 SM tiveram os valores do SOC consideravelmente inferior as demais categorias de renda. Nos domínios compreensão, manejo e significado, foi observado a mesma tendência na população estudada.

DISCUSSÃO

O modelo salutogênico proposto por Antonovsky é baseado na ideia de que o indivíduo usa de seus Recursos Gerais de Resistência (GRR's) para enfrentar os agentes estressores externos preservando a saúde (ANTONOVSKY, 1979; ANTONOVSKY, 1989; ANTONOVSKY, 1998). As reações dos indivíduos com um SOC mais elevado tendem a se adaptarem e se apropriarem melhor em muitas situações, bem como são mais eficientes na criação de mecanismos de *coping*. Ele nunca definiu valores normais para o SOC, no entanto tem utilizado como referência as relações de média para definir os escores relativos aos grupos específicos. No presente estudo, a média do escore global do SOC foi de 157,0 ($\pm 24,1$) pontos. O escore global do SOC apresenta uma variação de 23,0 a 203,0 pontos (MITTELMARK et al., 2017; VOLANEN et al., 2004). Neste, a pontuação mínima registrada foi de 100,0 pontos e a máxima de 202,0.

Na análise das relações entre o SOC e as variáveis sociodemográficas e de saúde, o resultado foi significativo apenas no domínio Significado ($p=0,044$) quando comparado o SOC em relação as categorias de idade. Assim, a idade foi uma variável sociodemográfica que influenciou o SOC e seus domínios em tenistas seniores. Estudos anteriores já observaram o SOC maior em indivíduos mais velhos (NILSSON et al., 2010; ERIKSSON, M.; LINDSTRÖM, B.; LILJA, 2007), assim como estudos mais recentes tem demonstrado que o SOC pode mudar ao longo da vida (DAVOGLIO, et al. 2020)

Em contrapartida, os valores do SOC associados ao domínio Significado tiveram maiores influências entre as categorias de idade. Notou-se que os tenistas do grupo 35+ diferenciaram-se significativamente neste domínio em relação aos tenistas dos grupos 55+ ($p=0,050$) e 60+ ($p=0,045$). Também foi encontrada diferenças neste domínio entre os tenistas 45+ versus as categorias 50+ ($p=0,021$), 55+ ($p=0,019$) e 60+ ($p=0,020$). Estes resultados podem ser justificados pelo fato de indivíduos mais velhos elaborarem estratégias de *coping* baseadas na ex-

periência ou na observação de modelos prévios, encontrando um equilíbrio nas muitas opções de recursos que tem para enfrentar um estressor (STERNBERG E KAUFMAN, 1998; WIESMANN, BALLAS, HANNICH, 2018).

Doenças crônicas, como insuficiência cardíaca crônica, osteoartrite e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), geralmente ligada a diminuição da qualidade de vida e depressão, estão associados a valores baixos para o SOC (LUNDMAN et al., 2010). Nesse estudo houve diferença significativa na pontuação do SOC apenas no domínio Manejo ($p = 0,048$) em função da prevalência de doenças crônicas nos tenistas seniores. Os participantes que relataram histórico de doença crônica tiveram um SOC mais fraco ($46,6 \pm 7,5$) em comparação àquela cuja resposta foi negativa ($55,7 \pm 8,3$). Isso reforça estudo realizado em 2013 (CHUMBLER et al., 2013) com pacientes com dores musculoesqueléticas crônicas, onde os indivíduos com o forte SOC tinham melhor qualidade de vida e menos depressão.

Considerando a significância do domínio manejo, pode-se pressupor que os indivíduos com doenças crônicas possuem dificuldades para controlar os recursos disponíveis de maneira a considerá-los úteis para demanda de certa situação problemática ou superar o agente estressor.

A renda, escolaridade e ocupação e suas associações podem ser analisadas de forma causal quando comparadas às condições de saúde (BECKER, RECH, REIS, 2019). Analisando o SOC em relação à renda dos tenistas seniores estudados, os tenistas com baixa renda (2 a 4 SM) apresentaram escores médios no SOC inferiores aos tenistas das demais faixas de renda. Existiram diferenças significativas no SOC ($p=0,015$) e nos domínios manejo ($p=0,033$) e significado ($p=0,006$) entre os níveis de renda dos tenistas participantes neste estudo. Os tenistas com baixa renda (2 a 4 SM) apresentaram escores médios nos domínios Compreensão, Manejo e Significado inferiores aos tenistas das demais faixas de renda. Estes dados demonstram que a renda foi um fator sociodemográfico que tem influências significativas nas estratégias de *coping* dos tenistas estudados. Estudos anteriores também verificaram que a renda foi a variável que mais aumentou os valores do SOC (CHUMBLER et al, 2013; BARNARD, 2013)

Os resultados obtidos neste estudo evidenciam as relações que os fatores sociodemográficos e de saúde têm

no Senso de Coerência dos tenistas seniores estudados. A capacidade de gerenciamento (manejo) e componente motivacional (significado) se mostraram com maior proximidade a condição de renda do grupo estudado. Da mesma forma, que a presença de doenças crônicas evidenciou influência na forma de manejo, como o avanço da idade nas questões subjetivas (significado).

CONCLUSÃO

Conclui-se que o modelo salutogênico de abordagem à saúde auxiliaria para medir e monitorar o reflexo das políticas públicas nos processos de promoção à saú-

de, além de ser extremamente versátil para avaliar as influências dos indicadores e suas variáveis na saúde individual e coletiva de determinada população. Considerando as mudanças no perfil epidemiológico do Brasil, o momento atual é oportuno para aplicação de um conceito salutogênico e inserção de uma abordagem como foco na origem da saúde visando as ações advindas das políticas públicas do país, objetivando a construção de uma sociedade que apõe a promoção à saúde. A possibilidade de interpretação e hipotetização que esta abordagem proporciona devem ser consideradas observando-se cautelosamente a problematização e as características individuais do objeto em estudo por meio das percepções teóricas do investigador.

REFERÊNCIAS

- ANTONOVSKY A. **Health, Stress, and Coping**. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1979.
- ANTONOVSKY A. **Unraveling the mystery of health**. San Francisco: Jossey-Bass, 1987.
- ANTONOVSKY A. The sense of coherence: An historical and future perspective. In: MCCUBBIN, Hamilton I. et al. **Stress, coping, and health in families: Sense of coherence and resiliency**. Sage Publications Inc, 1998.
- AURELI E., BALDAZZI B. Unequal Perceived Quality of Life among Elderly Italians: Different Satisfaction Levels in Selected Spheres of Life. **Social Indicators Research**, p. 309-334, 2002.
- BARNARD, A. The role of socio-demographic variables and their interaction effect on sense of coherence. **SA Journal of Industrial Psychology**, v. 39, n. 1, p. 1-9, 2013.
- BECKER, L.A.; RECH, C.R.; REIS, R.S. Saúde Pública baseada em evidências: conceitos, princípios e aplicações para promoção da atividade física no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 21, 2019.
- BRITO, F. et al. A transição demográfica no contexto internacional. **Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar**, 2007. p. 1-29
- BRITO, F.; AMARAL, P.; DO AMARAL, L.S.L. A transição demográfica e a desigualdade entre as nações. **Anais**, 2019. p. 1-21
- CARVALHO, J.A.M. de; RODRÍGUEZ-WONG, L.L. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, 2008. p. 597-605
- COHEN, M.; ABDALLA, R.J. Lesões nos esportes: diagnóstico, prevenção, tratamento. 2003. p. 937-937.
- CHUMBLER, N. R. et al. Association between sense of coherence and health-related quality of life among primary care patients with chronic musculoskeletal pain. **Health and quality of life outcomes**, v. 11, n. 1, 2013. p. 216
- ERIKSSON, M.; LINDSTRÖM, B.; LILJA, J. A sense of coherence and health. Salutogenesis in a societal context: Åland, a special case? **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 61, n. 8, 2007. p. 684-688
- FEDERAÇÃO Gaúcha de Tênis – FGT. Calendário FGT 2016 – Tênis, Porto Alegre, 2016. [Acesso em 10 mai 2016] Disponível em: <http://www.tenisintegrado.com.br/uploads/id4301/anexos/anexo_1463189323.pdf>.
- FOGARTY, W. et al. Deficit discourse and strengths-based approaches: changing the narrative of Aboriginal and Torres Strait Islander health and wellbeing. **Deficit Discourse and Strengths-based Approaches: Changing the Narrative of Aboriginal and Torres Strait Islander Health and Wellbeing**, p. viii, 2018.
- GUEDES, J. M.; BARBIERI, D. F.; FIABANE, F. Lesões em tenistas competitivos. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte (Impr.)**, Porto Alegre, v. 31, n. 3, May 2010. p. 217-229
- JACKSON, M. J. et al. The Musculoskeletal Health Benefits of Tennis. **Sports health**, v. 12, n. 1, 2020. p. 80-87
- JACOB FILHO W. Atividade física e envelhecimento saudável. XI Congresso Ciências do Desporto e Educação Física dos países de língua portuguesa. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, São Paulo. 2006;20(5):73-77.
- LUNDMAN, B. et al. Sense of coherence (SOC) related to health and mortality among the very old: The Umeå 85+ study. **Archives of gerontology and geriatrics**, v. 51, n. 3, 2010. p. 329-332
- MACIEL, M. G. Atividade física e funcionalidade do idoso. **Motoriz: Revista de Educação Física**, v. 16, n. 4, 2010. p. 1024-1032
- MARKS, B. L. Health benefits for veteran (senior) tennis players. **British journal of sports medicine**, v. 40, n. 5, 2006. p. 469-476
- MITTELMARK, M.B. et al. **The handbook of Salutogenesis**. Springer, 2017.
- NICKLAS, B. J.; BRINKLEY, T. E. Exercise training as a treatment for chronic inflammation in the elderly. **Exercise and sport sciences reviews**, v. 37, n. 4, 2009. p. 165
- NILSSON, K. W. et al. Sense of coherence and psychological well-being: improvement with age. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 64, n. 4, 2010. p. 347-352
- OLIVEIRA, A. S. Transição demográfica, transição epidemiológica e envelhecimento populacional no Brasil. **Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 15, n. 32, 1 nov. 2019. p. 69-79
- SCALCO, G. P.; ABEGG, C.; CELESTE, R.K. Avaliação da adaptação transcultural da versão brasileira da Escala de Senso de Coerência: uma revisão sistemática. **Cad. saúde colet.**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, jun. 2020. p. 311-324.
- DAVOGLIO, R.S. et al. Sense of coherence and impact of oral health on quality of life in adults and elderly in Southern Brazil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, Apr. 2020. p. 1491-1498
- STERNBERG, R. J.; KAUFMAN, J.C. Human abilities. **Annual review of psychology**, v. 49, n. 1, 1998. p. 479-502
- VOLANEN, Salla-Maarit et al. Factors contributing to sense of coherence among men and women. **The European Journal of Public Health**, v. 14, n. 3, 2004. p. 322-330
- WIESMANN, U.; BALLAS, I.; HANNICH, Hans-Joachim. Sense of Coherence, Time Perspective and Positive Aging. **Journal of Happiness Studies**, v. 19, n. 3, 2018. p. 817-839
- ZIRKE, N. et al. Antonovsky's Sense of Coherence in psychosomatic patients-a contribution to construct validation. **GMS Psycho-Social Medicine**, v. 4, 2007.