

Quadro 1 - Análise dos métodos, tipo de estudo, amostragem, instrumentos e resultados.

(continua)

Estudo (ano)	Local	Tipo de Estudo	Amostra	Instrumento	Resultados	Escore*
Delhez et al. ²⁰	Bélgica/ Europa	Corte transversal	153 homens com idade entre 50 e 70 anos.	Coleta sanguínea; avaliação de sintomas depressivos (Carroll Rating Scale); sintomas de ansiedade (General Health Questionnaire) e qualidade de vida (Whoqol - Bref).	Os níveis de testosterona diminuem com a idade. Correlação negativa entre depressão e níveis de testosterona. Não houve diferença entre níveis de ansiedade e qualidade de vida.	13#
Park et al. ²⁵	_____	Quasi-experimental	39 homens.	Coleta sanguínea; questionário de qualidade de vida (PNUH QoL) e questionário de envelhecimento masculino (ADAM).	Reposição hormonal melhorou significativamente a disfunção sexual, os sintomas metabólicos, cardiopulmonares, musculoesquelético e função gastrointestinal. Melhora do escore do questionário ADAM após 3 meses de tratamento.	17#
Fatusi et al. ²⁶	Nigéria/ África	Corte transversal	355 homens casados, com idade entre 30 e 70 anos.	Questionário para avaliar a função sexual masculina.	Prevalência de disfunção erétil, com relação significativa com o aumento da idade.	18#
T'Sjoen et al. ²⁷	Bélgica/ Europa	Corte transversal	161 homens com idade entre 74 e 89 anos.	Coleta sanguínea; questionário de envelhecimento masculino (AMS); qualidade de vida (SF-36); avaliação de deficiência (RDRS).	Níveis leves de sintomas psicológicos e somáticos. Maioria apresentou sintomas sexuais. A AMS teve correlação significativa com a qualidade de vida e a avaliação de deficiência.	15#
Allison e Keller ²⁸	Estados Unidos/ América do Norte	Experimental	83 sujeitos (57 homens), idade entre 65 e 80 anos.	Escala de autoeficácia (SES); Escala de atividade física para idosos (PASE) e teste de caminhada de 6 minutos.	Autoeficácia após intervenção - maior desempenho na AF quando comparada com controle da atenção. Efeitos na autoeficácia na caminhada.	22**
Reyes et al. ²⁹	Filipinas/ Ásia	Corte transversal	200 médicos de diferentes especialidades que tratam de pacientes com 45 anos ou mais.	Entrevistas com questionário estruturado.	Maioria dos médicos diagnosticam a andropausa/sintomas do envelhecimento masculino pelos sintomas. 20% utilizam níveis de testosterona para diagnóstico.	19#
Heinemann et al. ³⁰	Alemanha/ Europa	Corte transversal	150 homens com idade entre 40 a 69 anos.	Questionário (AMS) e deficiência androgênica ADAM; escala Smith e cols.	Houve compatibilidade entre as escalas utilizadas apesar das diferenças conceituais.	12#
Kratizik et al. ³¹	Áustria/ Europa	Corte transversal	664 homens com idade entre 40 e 60 anos.	Questionário (mas) e medidas endócrinas.	Aumento do IMC com diminuição da testosterona. Baixo nível de testosterona biodisponível aumenta sintomas somáticos.	16#
Hauser e Neumann ³²	Áustria/ Europa	Corte transversal	49 homens e 53 mulheres, com idade entre 59 e 91 anos.	Medidas antropométricas; hábitos, variáveis psicológicas e médicas.	Altos valores de excesso de peso, obesidade e hipertensão, sobretudo em homens.	15#

(continua)

Estudo (ano)	Local	Tipo de Estudo	Amostra	Instrumento	Resultados	Escore*
Tancredi et al. ³³	Bélgica/ Europa	Corte transversal	5028 homens com 50 anos ou mais.	Coleta sanguínea; questionário de deficiência androgênica em homens (ADAM).	Baixos níveis de testosterona aumentaram com a idade, assim como a prevalência dos sintomas do envelhecimento masculino.	16#
O'Donnell et al. ³⁴	Estados Unidos/ América do Norte	Coorte observacional	684 homens com idade entre 55 e 85 anos.	Coleta sanguínea; medidas de força e desempenho físico.	Todos os hormônios exibiram associação positiva por idade ajustada com baixo escore de teste de desempenho físico.	12#
Ichioka et al. ³⁵	Japão/ Ásia	Corte transversal	2211 homens com idade a partir de 40 anos	Questionário (AMS).	Escore da escala e sintomas sexuais aumentam com a idade. Domínios psicológicos e somáticos não apresentaram diferença.	16#
Acree et al. ³⁶	Estados Unidos/ América do Norte	Corte transversal	112 sujeitos (63 mulheres e 49 homens) com idade entre 60 e 89 anos.	Questionário de histórico médico (HRQL) e questionário de atividade física (Johson Space Center physical activity scale).	Participantes que apresentaram auto nível de atividade física obtiveram bons escores no histórico médico. Mais ativos apresentaram bons resultados na função física, vitalidade e sociabilidade.	15#
Wong et al. ³⁷	China/ Ásia	Corte transversal	252 homens com idade entre 45 e 64 anos.	Coleta sanguínea; questionário de informações sociodemográficas; questionário para avaliação da deficiência androgênica.	A prevalência de deficiência androgênica aumentou significativamente com a idade. Os fatores de risco foram baixa renda e hipertensão.	17#
Abdo e Afif-Abdo ³⁸	Brasil/ América do Sul	Corte transversal	10.161 homens com idade superior a 40 anos.	Questionário sociodemográfico e questionário (AMS).	Níveis moderado/grave de nervosismo, irritabilidade, alterações no sono, dores e diminuição de ereções, esgotamento físico, estado depressivo e suor intenso.	19#
Jabaloyas et al. ³⁹	Espanha/ Europa	Prospectivo	230 homens com idade superior a 50 anos.	Questionário de histórico clínico; questionário de deficiência androgênica (ADAM); Questionário para avaliar a depressão (Yesavage's Geriatric Depression Scale).	O escore de deficiência androgênica foi positivo na maioria dos sujeitos, excluindo os que apresentaram resultados positivos na escala de depressão. A idade e a presença de diabetes mellitus tiveram relação significativa os resultados do questionário ADAM.	15#
Dubbert et al. ⁴⁰	Estados Unidos/ América do Norte	Prospectivo experimental	224 homens com idade entre 60 e 85 homens.	Questionário dos níveis de saúde e características sociodemográficas; acelerômetro e procedimento para recordar minutos de caminhada/dia.	Os participantes envolvidos em exercícios de força obtiveram melhora no desempenho físico e relataram mudanças positivas na qualidade de vida.	16**

(continua)

Estudo (ano)	Local	Tipo de Estudo	Amostra	Instrumento	Resultados	Escore*
Koskimäki et al. ⁴¹	Finlândia/ Europa	Estudo de seguimento	1304 homens com idade superior a 60 anos.	Questionário do índice internacional de função erétil.	O risco de disfunção erétil foi inversamente relacionado com a frequência das relações sexuais. Nenhuma relação entre as ereções matinais e disfunção erétil moderada ou grave foi encontrada.	16#
Valenti et al. ⁴²	Itália/ Europa	Corte transversal	1927 homens com idade entre 55 e 85 anos.	Questionário para avaliar o envelhecimento masculino (AMS); questionário para avaliar a qualidade de vida (SF-36).	Altos escores do questionário AMS, revelando sintomas do envelhecimento masculino associados a baixa qualidade de vida (SF-36).	16#
Marin et al. ⁴³	Argentina/ América do Sul	Experimental	700 idosos com idade média de 70 anos.	Questionário sociodemográfico, satisfação e nutricional, avaliação antropométrica; histórico clínico; exames de laboratório; avaliação da qualidade de vida SF-12 v1; intervenção de 12 meses de atividade física.	Redução significativa da pressão arterial, triglicerídeos e colesterol no grupo de intervenção, redução das interações por problemas cardiovasculares e osteoarticulares e melhora nos resultados da qualidade de vida.	22**
Elovainio et al. ⁴⁴	Inglaterra/ Europa	Longitudinal	3446 homens e 1274 mulheres com idade entre 45 e 68 anos.	Avaliação da função cognitiva (teste de memória verbal; teste de inteligência geral – AH-4I; Mill Hill teste de vocabulário; fluência fonêmica; fluência semântica). Avaliação da função física (SF-36).	Função cognitiva baixa acompanhada por uma baixa função física.	18#
Salazar e Paravic ⁴⁵	Chile/ América do Sul	Corte transversal	98 pessoas (49 casais) com idade entre 40 e 60 anos para as mulheres e 40 e 65 para os homens.	Questionário específico para qualidade de vida na menopausa e Escala dos sintomas do envelhecimento masculino (MAS scale).	Metade dos homens não sofreram alteração na qualidade de vida, mas apresentaram alguns sintomas.	15#
Salazar e Paravic ⁴⁶	Chile/ América do Sul	Correlacional	49 homens com idade entre 40 e 65 anos.	Escala dos sintomas do envelhecimento masculino (AMS scale).	45,2% dos homens não apresentaram alterações na qualidade de vida.	14#
Blümel et al. ⁴⁷	Chile/ América do Sul	Corte transversal	96 homens com 40 anos ou mais.	Questionário de deficiência androgênica no envelhecimento masculino (ADAM); coleta sanguínea.	A amostra apresentou possível deficiência androgênica. As amostras sanguíneas confirmaram deficiência androgênica em 27 casos dos 78.	12#

(continua)

Estudo (ano)	Local	Tipo de Estudo	Amostra	Instrumento	Resultados	Escore*
Schneider et al. ⁴⁸	Alemanha/ Europa	Corte transversal	100 homens com 50 anos ou mais.	Coleta sanguínea; Escala do envelhecimento masculino (AMS scale).	Baixo escore na escala e níveis altos de testosterona. Polimorfismo influenciou no escore total da escala, e nos domínios psicológicos e somáticos.	12#
Kokkinos et al. ⁴⁹	Estados Unidos/ América do Norte	Longitudinal	5314 homens com idade entre 65 e 92 anos.	Questionário sociodemográfico; dados antropométricos; protocolo de exercícios físicos.	Baixa capacidade de exercício foi associada a maior risco de mortalidade, sendo a relação inversa e gradual.	14#
Strachan et al. ⁵⁰	Estados Unidos América do Norte	Corte transversal	84 sujeitos com idade entre 58 e 95 anos.	Questionário de identificação com o exercício; Questionário de exercício no lazer; Escala de regulação da autoeficácia; Questionário de satisfação com a vida.	Atividade física no passado foi um preditor significativo para o comportamento atual. A autoeficácia foi associada com a intensão em praticar atividade física e com a satisfação com a vida. Indivíduos mais velhos com níveis maiores de atividade física apresentaram melhor autoeficácia.	16#
Chen e Ng ⁵¹	Singapura/ Ásia	Corte transversal	238 homens com 50 anos ou mais.	Coleta sanguínea; Questionário internacional de índice de disfunção erétil (IIEF-5); Escala dos sintomas do envelhecimento masculino (AMS scale); Coleta de dados antropométricos.	Os não diabéticos não apresentaram mudanças nos níveis de testosterona total. Hormônios como hormônio sexual, gonadotrofina, testosterona livre diminuíram significativamente com a idade. Os hormônios sexuais foram relacionados negativamente com a circunferência da cintura, índice de massa corporal e glicose. A qualidade de vida dos homens apresentou fraca correlação com a concentração de androgênio.	18#
Corrêa et al. ³	Brasil/ América do Sul	Corte transversal	421 homens com 40 anos ou mais.	Escala dos sintomas do envelhecimento masculino (AMS scale); Questionário sociodemográfico e índice de massa corporal (IMC).	20% apresentaram sintomas de moderado a severo, sendo associado com a idade, auto percepção de saúde e aqueles que fumavam. Os sintomas foram mais severos nos homens insuficientemente ativos.	15#
Goh e Tong ⁵²	China/ Ásia	Corte transversal	531 homens com idade entre 29 e 72 anos.	Escore de exercício (MET-min/semana); Dupla absorção de raio X (percentual de gordura); dinamômetro manual.	A idade foi relacionada com a diminuição da massa corporal, estatura, massa magra total e massa óssea e aumento da gordura corporal. A intensidade de exercício maior que 1000 MET-min/semana foi significativamente associada com maior índice de massa magra e massa óssea e menor índice de gordura corporal.	16#

(continua)

Estudo (ano)	Local	Tipo de Estudo	Amostra	Instrumento	Resultados	Escore*
Kawada et al. ⁵³	Japão/ Ásia	Corte transversal	3007 homens com idade entre 34 e 64 anos.	Questionário autoaplicável sobre informações pessoais; aferição da pressão arterial; coleta sanguínea; circunferência da cintura;	Dupla jornada de trabalho foi associada com menor risco para o desenvolvimento de síndrome metabólica.	14#
Perchon at al. ⁸	Brasil/ América do Sul	Caso controle	200 homens com 65 anos ou mais.	Escala internacional de sintomas de próstata (IPSS); Escala dos sintomas do envelhecimento masculino (AMS scale); Questionário para avaliar a qualidade de vida (WHOQOL-BREF e WHOQOL-OLD).	Grupo caso apresentou médias piores nos questionários AMS, WHOQOL-BREF e OLD. A média dos escores dos sintomas sexuais e somáticos foram também maiores.	23**
Xu et al. ⁵⁴	China/ Ásia	Corte transversal	27651 participantes com idade entre 50 e 85 anos.	Entrevista para coleta de informações sociodemográficas; coleta sanguínea; Questionário internacional de atividade física (IPAQ).	A maioria dos participantes foram classificados como fisicamente ativos. Foi encontrada relação entre atividade física e função cognitiva.	14#
Jabaloyas et al. ⁵⁵	Espanha/ Europa	Corte transversal	230 homens com 50 anos ou mais.	Coleta sanguínea; Medidas antropométricas; avaliação da qualidade óssea (ultrasonometria e marcador de volume ósseo); Questionário para avaliar a qualidade de vida (SF-36).	Sulfato de hidroepiandrosterona e o calculo da testosterona livre foi associado com algumas escalas da qualidade de vida.	15#
Corrêa et al. ²²	Brasil/ América do Sul	Corte transversal	422 homens com 40 anos ou mais.	Escala dos sintomas do envelhecimento masculino (AMS); Questionário para avaliar o nível de atividade física (IPAQ – versão longa); Questionário de características sociodemográficas.	A maioria apresentou sedentarismo no lazer e no deslocamento. Os sintomas psicológicas e somáticos, bem como escore da AMS total diferiram entre os ativos e sedentários. A gravidade dos sintomas é mais prevalente entre os sedentários.	16#
Han et al. ⁵⁶	Itália/ Europa	Corte transversal	3369 homens com idade entre 40 a 79 anos.	Questionário de características pessoais; dados antropométricos; Questionário para avaliar a qualidade de vida (SF-36); Questionário para avaliar a função sexual (EMAS-SFQ).	Parte da amostra apresentou incapacidade para realizar atividades vigorosas e apresentaram sintomas depressivos. Homens com circunferência de cintura elevada, possuem uma baixa qualidade de vida com sintomas de deficiências nas funções físicas, psicológicas e sexuais.	12#

(continua)

Estudo (ano)	Local	Tipo de Estudo	Amostra	Instrumento	Resultados	Escore*
Han et al. ⁵⁶	Japão/ Ásia	Corte transversal	3306 homens com idade entre 35 e 59 anos.	Questionário de informações pessoais; Índice de prática de saúde; Questionário de saúde geral.	As médias das variáveis psicológicas diminuíram enquanto o escore do estilo de vida aumentou. Seis escores do estilo de vida, a idade, lanche noturno e exercício esteve relacionado a saúde geral.	16#
Kawada et al. ⁵⁷	_____	Corte transversal	64 homens com média de idade de 57 anos.	Informações pessoais; coleta sanguínea; Escala do envelhecimento masculino (AMS scale); Questionário de deficiência androgênica no envelhecimento masculino.	Os sintomas físicos e psicológicos obtiveram melhoras significativas após a terapia de reposição de androgênio. Colesterol total, HDL e LDL, triglicerídeos, glicose plasmática, não apresentaram significância antes e depois da terapia.	16#
Yamaguchi et al. ⁵⁸	Finlândia/ Europa	Corte transversal	84 participantes com idade entre 60 e 88 anos.	Dinamômetro; avaliação tridimensional durante a realização de atividades funcionais; Questionário (SF-36).	Relação significativa entre força isométrica e capacidade funcional. A força muscular foi significativamente associada aos escores do SF-36.	13#
Samuel et al. ⁵⁹	Chile/ América do Sul	Descritivo correlacional	49 casais com homens entre 40 e 65 de idade e mulheres entre 40 e 60 anos.	Escala dos sintomas do envelhecimento masculino (AMS scale).	Os homens apresentaram alterações na qualidade de vida, com ênfase nos domínios somático e sexual.	15#
Salazar et al. ⁶	Japão/ Ásia	Corte transversal	183 homens com idade entre 34 e 67 anos.	Coleta sanguínea; informações pessoais; Questionário de demanda no trabalho; Escala do envelhecimento masculino (AMS scale).	Homens com baixos níveis de testosterona apresentam mais sintomas psicológicos. Alta demanda psicológica no trabalho, os níveis de testosterona foram positivamente associados com o escore total dos sintomas, sintomas somáticos e psicológicos.	16#
Hirokawa et al. ⁶⁰	Austrália/ Oceania	Corte transversal	17687 homens com 45 anos ou mais.	Questionário nível de atividade física; Questionário de estresse psicológico; medidas antropométricas; Escala de funcionamento físico.	Os participantes que relataram nenhuma prática de atividade física apresentaram estresse psicológico alto ou muito alto, sendo que os níveis de estresse diminuíram para aqueles que praticavam atividade física.	16#
George et al. ⁶¹	Estados Unidos/ América do Norte	Prospectivo	11623 homens com média de idade de 39 anos.	Coleta sanguínea.	Homens mais velhos apresentaram declínio hormonal entre inverno e primavera.	15#

*Escore da escala de avaliação metodológica Downs e Black. **Pontuação escala Downs e Black original #Pontuação escala Downs e Black adaptada.