El consumo de complejos multivitamínicos prolonga y mejora la calidad de vida (documento técnico)

Multivitamínicos comparado con No multivitamínicos para población sana

Desenlaces	№ de participantes (estudios) Seguimiento	Calidad de la evidencia (GRADE)	Efecto relativo (95% CI)	Efectos absolutos estimados	
				Riesgo con No multivitamínicos	La diferencia de riesgo con Multivitamínicos
Muerte	91081 (21 Experimentos controlados aleatorios [ECAs])	⊕⊕⊕⊕ ALTA	**RR 0.97** (0.91 a 1.04)	**a 10 años**	
				100 por 1000	**3 menos por 1000** (9 menos a 4 más)
Memoria de corto plazo	534 (4 Experimentos controlados aleatorios [ECAs])	⊕⊕◯◯ BAJA	-	-	SMD **0.32 más alto.** (0.09 más alto. a 0.56 más alto.)
Memoria de largo plazo	918 (3 Experimentos controlados aleatorios [ECAs])	⊕⊕◯◯ BAJA	-	-	SMD **0.14 menor** (0.43 menor a 0.14 más alto.)
Enfermedad cardiovascular	27658 (2 Experimentos controlados aleatorios [ECAs])	⊕⊕⊕⊕ ALTA	**RR 1.02** (0.94 a 1.10)	**Población estudio**	
				78 por 1000	**2 más por 1000** (5 menos a 8 más)
Cualquier cáncer	27658 (2 Experimentos controlados aleatorios [ECAs])	⊕⊕⊕◯ MODERADO	**RR 0.94** (0.89 a 1.00)	**Población estudio**	
				136 por 1000	**8 menos por 1000** (15 menos a 0 menos)

Cáncer colorectal (ERC)	14519 (1 ECA (experimento controlado aleatorizado))	⊕⊕⊕⊕ ALTA	**HR 0.89** (0.68 a 1.17)	**Población estudio**	
				15 por 1000	**2 menos por 1000** (5 menos a 3 más)
Cáncer colorectal (observaciones)	624976 (14 estudios observacionales)	⊕◯◯◯ MUY BAJA	**RR 0.88** (0.81 a 0.96)	**Población estudio**	
				15 por 1000	**2 menos por 1000** (3 menos a 1 menos)
Cáncer de mama (ERC)	7679 (1 ECA (experimento controlado aleatorizado))	⊕⊕⊕⊕ ALTA	**RR 0.99** (0.70 a 1.30)	**Población estudio**	
				26 por 1000	**0 menos por 1000** (8 menos a 8 más)
Cáncer de mama (observaciones)	56294 (5 estudios observacionales)	⊕⊕◯◯ BAJA	**RR 0.99** (0.60 a 1.60)	**Población estudio**	
				26 por 1000	**0 menos por 1000** (10 menos a 16 más)
Cáncer de pulmón (ERC)	14610 (1 ECA (experimento controlado aleatorizado))	⊕⊕⊕⊕ ALTA	**RR 0.84** (0.62 a 1.15)	**Población estudio**	
				12 por 1000	**2 menos por 1000** (5 menos a 2 más)
Cáncer de próstata (ERC)	19121 (2 Experimentos controlados aleatorios [ECAs])	⊕⊕⊕⊕ ALTA	**RR 0.98** (0.89 a 1.08)	**Población estudio**	
				78 por 1000	**2 menos por 1000** (9 menos a 6 más)
Cáncer de pulmón (ERC)	14610 (1 ECA (experimento controlado aleatorizado))	⊕⊕⊕⊕ ALTA	**RR 0.84** (0.62 a 1.15)	**Población estudio**	

				12 por 1000	**2 menos por 1000** (5 menos a 2 más)
Cataratas que requieren resolución quirúrgica	120609 (4 Experimentos controlados aleatorios [ECAs])	⊕⊕⊕◯ MODERADO	**RR 1.00** (0.92 a 1.08)	**Población estudio**	
				90 por 1000	**0 menos por 1000** (7 menos a 7 más)
Maculopatía asociada a la edad avanzada	40887 (4 Experimentos controlados aleatorios [ECAs])	⊕⊕⊕⊕ ALTA	**RR 1.34** (0.84 a 2.10)	**Población estudio**	
				6 por 1000	**2 más por 1000** (1 menos a 7 más)
Infecciones (pacientes ancianos)	868 (3 Experimentos controlados aleatorios [ECAs])	⊕⊕◯◯ BAJA	**OR 1.10** (0.81 a 1.50)	**Población estudio**	
				472 por 1000	**24 más por 1000** (52 menos a 101 más)
Fractura de cadera	72337 (1 estudio observacional)	⊕⊕◯◯ BAJA	**RR 1.32** (1.04 a 1.67)	**Población estudio**	
				17 por 1000	**5 más por 1000** (1 más a 11 más)
Infección en población general	158 (1 ECA (experimento controlado aleatorizado))	⊕⊕◯◯ BAJA	**RR 0.18** (0.07 a 0.44)	**Población estudio**	
				551 por 1000	**452 menos por 1000** (513 menos a 309 menos)
Calidad de vida	158 (1 ECA (experimento controlado aleatorizado))	⊕⊕◯◯ BAJA	**RR 0.18** (0.07 a 0.44)	**Población estudio**	
				La media calidad de vida En el grupo control estaba **48.77** SF-12	MD **1.02 más alto.** **(**2.22 menor a 4.2 más alto.)

El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y en el efecto relativo de la intervención (y su intervalo de confianza del 95%).

CI: Intervalo de confianza; RR: Riesgo relativo; OR: Razón de oportunidades.

Grados de evidencia del GRADE Working Group
Calidad alta: Estamos muy seguros que el efecto verdadero es cercano al efecto estimado.
Calidad moderada: Estamos moderadamente seguros del efecto estimado: el efecto verdadero es probablemente cercano al efecto estimado, pero existe una posibilidad de que sean sustancialmente diferentes.
Calidad baja: Tenemos una seguridad limitada respecto al efecto estimado: el efecto verdadero puede ser sustancialmente distinto al efecto estimado.
Calidad muy baja: Tenemos muy poca seguridad del efecto estimado: el efecto verdadero es muy probablemente substancialmente distinto al efecto estimado.

Bibliografía

1. Fortmann SP, Burda BU, Senger CA, Lin JS, Whitlock EP. Vitamin and mineral supplements in the primary prevention of cardiovascular disease and cancer: An updated systematic evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med. 2013 Dec 17;159(12):824-34.
2. Grima NA, Pase MP, Macpherson H, Pipingas A. The effects of multivitamins on cognitive performance: a systematic review and meta-analysis. J Alzheimers Dis. 2012;29(3):561-9. doi: 10.3233/JAD-2011-111751
3. Park Y, Spiegelman D, Hunter DJ, Albanes D, Bergkvist L, Buring JE, Freudenheim JL, Giovannucci E, Goldbohm RA, Harnack L, Kato I, Krogh V, Leitzmann MF, Limburg PJ, Marshall JR, McCullough ML, Miller AB, Rohan TE, Schatzkin A, Shore R, Sieri S, Stampfer MJ, Virtamo J, Weijenberg M, Willett WC, Wolk A, Zhang SM, Smith-Warner SA. Intakes of vitamins A, C, and E and use of multiple vitamin supplements and risk of colon cancer: a pooled analysis of prospective cohort studies. Cancer Causes Control. 2010 Nov;21(11):1745-57.
4. Chan AL, Leung HW, Wang SF. Multivitamin supplement use and risk of breast cancer: a meta-analysis. Ann Pharmacother. 2011 Apr;45(4):476-84. doi: 10.1345/aph.1P445. Epub 2011 Apr 12.

5. Zhao LQ, Li LM, Zhu H, The Epidemiological Evidence-Based Eye Disease Study Research Group EY. The effect of multivitamin/mineral supplements on age-related cataracts: a systematic review and meta-analysis. Nutrients. 2014 Feb 28;6(3):931-49. doi: 10.3390/nu6030931.
6. Evans JR, Lawrenson JG. Antioxidant vitamin and mineral supplements for preventing age-related macular degeneration. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 6. Art. No.: CD000253. DOI 10.1002/14651858.CD000253.pub3.
7. Alia El-Kadiki, Alexander J Sutton. Role of multivitamins and mineral supplements in preventing infections in elderly people: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. BMJ. 2005 Apr 16;330(7496):871. Epub 2005 Mar 31.
8. Feskanich D, Singh V, Willett WC, Colditz GA. Vitamin A intake and hip fractures among postmenopausal women. JAMA. 2002 Jan 2;287(1):47-54.
9. Barringer TA, Kirk JK, Santaniello AC, Foley KL, Michielutte R. Effect of a multivitamin and mineral supplement on infection and quality of life. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Ann Intern Med. 2003 Mar 4;138(5):365-71.