



Revista Colombiana de REUMATOLOGÍA

www.elsevier.es/rcreuma



Editorial

El nivel educativo y su papel en enfermedades reumáticas



Educational level and its role in rheumatic diseases

El nivel educativo ha sido motivo de extenso estudio debido a su relación con importantes y múltiples desenlaces en salud. Alcanzar mayor o menor número de logros académicos ha sido asociado de forma clara con el desarrollo de mortalidad, obesidad, enfermedad cardiovascular, diabetes, entre otros múltiples procesos patológicos que logran extenderse a gran parte de las especialidades medicoquirúrgicas¹⁻²⁰.

En una visión general, tiende a asumirse que a mayor grado de escolaridad, menor incidencia y severidad de enfermedad, sin embargo, este patrón no siempre se sigue y la influencia del nivel educativo sobre la salud puede ser un poco más compleja, variando de acuerdo con el desenlace y la población estudiada. Así, lo que en algunos países se asocia a menor educación, en otros se puede observar con mayor frecuencia en individuos más letrados^{9,10}.

Gran parte del interés en estudiar este factor socioeconómico recae en que forma parte de los pocos determinantes de la enfermedad que podrían ser modificados sin tratamiento farmacológico; además, debido a que es común a un gran porcentaje de la población, se pueden lograr desenlaces en salud a gran escala mediante la aplicación y modificación de políticas públicas.

El nivel educativo suele ser el determinante principal de la ocupación y el ingreso de cada persona, y podría pensarse que con esto se explica en parte la importancia de la educación en la enfermedad; sin embargo, la influencia del bajo nivel educativo en un individuo va mucho más allá de su trabajo y se relaciona, también, con la decisión de adoptar estilos de vida poco saludables, menor capacidad para identificar síntomas de enfermedades, menor conocimiento sobre la enfermedad que ya padecen y menor importancia al cuidado de la propia salud, situaciones que podrían retrasar la consulta médica y dificultar el tratamiento¹¹⁻¹³.

La influencia del nivel educativo en salud es muy amplia y en cada grupo de enfermedades puede ser diferente; los resultados encontrados han sido muy diversos y varían desde la impactante modificación en la mortalidad, hasta la forma en

que un paciente prefiere ser tratado¹⁴⁻¹⁶. Esta diversidad, probablemente, es uno de los aspectos que más interés despierta y genera gran cantidad de trabajos en el mundo.

Influencia del nivel educativo en enfermedades cardiovasculares

Las enfermedades cardiovasculares y la diabetes componen el campo en el que más se ha estudiado la influencia del nivel educativo.

La mortalidad a causa de enfermedad cardiovascular es el hallazgo que más llama la atención y se ha encontrado un claro aumento de esta a medida que disminuye el grado de educación¹⁶. Resultados similares se reproducen también en poblaciones de diabéticos, en las cuales la mortalidad por causas cardiovasculares y la mortalidad por cualquier causa aumentan a menor nivel educativo¹⁷.

Además de la mortalidad, la incidencia de eventos cardiovasculares y de diabetes es otro desenlace importante que es influido por la formación académica, originándose un mayor número de estos eventos con la disminución de los años formales de educación^{18,19}.

Otros hallazgos valiosos se han encontrado en factores de riesgo para enfermedad cardiovascular, entre ellos hipertensión, tabaquismo y obesidad, aumentando cada uno de estos su prevalencia según disminuye el grado de educación de los pacientes; aunque en este sentido es necesario resaltar que los resultados no son uniformes en todos los trabajos y se presenta una variabilidad dependiendo de la población estudiada¹⁹⁻²².

El nivel educativo en reumatología

Entre las enfermedades reumatológicas, sin duda, las que más aportan al conocimiento del papel de la educación son la osteoartritis (OA) y la artritis reumatoide (AR)²³⁻³², aunque

también se han realizado algunos trabajos en artritis psoriásica, lupus eritematoso sistémico, esclerosis sistémica y espondilitis anquilosante³³⁻⁴¹.

En OA y AR el bajo nivel educativo se ha asociado con múltiples desenlaces no deseados, entre ellos incidencia y severidad de la enfermedad²³⁻³², relación que podría depender de la adopción de estilos de vida no adecuados, sumado a la falta de conocimiento de la enfermedad.

En OA de rodilla y cadera, el bajo nivel educativo aumenta la incidencia de la enfermedad, su severidad radiológica y la gravedad de los síntomas²³⁻²⁶. En AR se relaciona con mayor incidencia y actividad de la enfermedad, peor pronóstico, y con algo de controversia, a inicio más temprano de la enfermedad²⁷⁻³².

Tanto en AR como en OA, la discapacidad laboral y la menor capacidad para rehabilitación son comunes entre los grupos menos estudiados^{42,43}.

Para otras enfermedades autoinmunes hay pocos estudios, pero es común encontrar mayor ausentismo, presentismo, discapacidad, reubicación y renuncia laboral cuanto menor es el nivel educativo que tengan los pacientes³³⁻⁴¹.

Diferencias entre poblaciones

Aunque son muchos los trabajos que demuestran una relación entre el bajo nivel educativo y desenlaces no deseados, en algunas enfermedades se han encontrado diferencias muy marcadas entre poblaciones, en especial cuando se comparan países de altos ingresos con países de bajos ingresos. Las diferencias más considerables en este sentido se observan en enfermedades cardiovasculares, obesidad, diabetes y tabaquismo en los cuales, en ocasiones, la relación puede invertirse^{9,10}.

En los estudios en países de altos ingresos, se ha encontrado mayor incidencia de enfermedad cardiovascular en grupos de menor nivel educativo; sin embargo, en países de bajos ingresos, esta relación no se conserva completamente y la diferencia de la enfermedad de acuerdo con los niveles de educación es mucho menor en hombres y no se encuentran variaciones significativas en mujeres¹⁰.

De manera similar, en países de elevados recursos, los estudios sobre diabetes y obesidad clásicamente demuestran mayor prevalencia a medida que disminuyen los años de educación formal, contrario a lo que se ha encontrado en países de bajos ingresos en donde a mayor nivel académico mayor prevalencia de estas enfermedades^{9,10}.

En hipertensión y tabaquismo, la relación que se observa en países desarrollados también se encuentra modificada y la asociación con bajos niveles educativos o es menor, o no significativa¹⁰.

Otro punto a resaltar es la variabilidad en clasificaciones del nivel educativo, en lo cual no hay consenso en cuanto a qué es bajo o alto nivel, haciendo muy difícil la comparación confiable entre los resultados de un estudio y otro.

De acuerdo con lo anterior, conocemos que la influencia del nivel educativo puede variar según el desarrollo del país, el género, la enfermedad a estudiar, entre otras cosas, y sabemos, además, que la falta de homogeneidad en la definición de lo que es bajo o alto nivel dificulta la comparación de

resultados. Sin embargo, a pesar de las falencias de algunos estudios existe una clara asociación entre salud y nivel educativo, la cual vale la pena seguir explorando, cada vez, con mejores metodologías que permitan obtener una información más confiable.

En la edición actual de la REVISTA COLOMBIANA DE REUMATOLOGÍA se presenta una revisión sistemática sobre la influencia de la educación en artritis reumatoide, la cual evalúa con una rigurosa búsqueda de la literatura todo lo publicado hasta el momento sobre este tema, intentando encontrar con confiabilidad el impacto real de este determinante en la enfermedad⁴⁴.

Entre los resultados de la revisión sistemática, se encuentra una importante asociación entre bajo nivel educativo y discapacidad en AR, además de una mayor incidencia de severidad y mortalidad. Es necesario resaltar que los autores concuerdan en que hay puntos de controversia en los cuales la relación con el nivel educativo no es clara, por ejemplo en el inicio temprano de la enfermedad, diferencias en tratamiento o la calidad de vida. Sumado a esto y de acuerdo con lo que hemos expuesto previamente, los autores refieren que son necesarias una mejor metodología y una definición más homogénea de lo que es bajo o alto nivel educativo ya que la variación en este sentido hace muy difícil analizar los datos.

Para concluir, debemos decir que en Latinoamérica no se encuentran muchos estudios sobre la influencia de los logros académicos en enfermedades autoinmunes y, según lo que se ha discutido, es imposible extrapolar la información de otras poblaciones a la nuestra. La importancia de la educación como posible factor de riesgo o protección, y el escaso conocimiento sobre cómo afecta este a la población colombiana, deja claro que nuestra responsabilidad de ahora en adelante es incluir el nivel educativo de nuestros pacientes en cada una de nuestras investigaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Champaloux SW, Young DR. Childhood chronic health conditions and educational attainment: A social ecological approach. *J Adolesc Health*. 2014, pii: S1054-139X.
2. Saltychev M, Eskola M, Tenovuo O, Laimi K. Return to work after traumatic brain injury: Systematic review. *Brain Inj*. 2013;27:1516-27.
3. Van Son MA, de Vries J, Roukema JA, den Ouden BL. Health status and (health-related) quality of life during the recovery of distal radius fractures: A systematic review. *Qual Life Res*. 2013;22:2399-416.
4. Costa SM, Martins CC, Bonfim Mde L, Zina LG, Paiva SM, Pordeus IA, et al. A systematic review of socioeconomic indicators and dental caries in adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2012;9:3540-74.
5. Alhurishi S, Lim JN, Potrata B, West R. Factors influencing late presentation for breast cancer in the middle East: A systematic review. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2011;12:1597-600.
6. Ben-David K, Rossidis G. Bariatric surgery: Indications, safety and efficacy. *Curr Pharm Des*. 2011;17:1209-17.
7. Silva L, Coolman M, Steegers E, Jaddoe V, Moll H, Hofman A, et al. Maternal educational level and risk of gestational hypertension: The Generation R Study. *J Hum Hypertens*. 2008;22:483-92.

8. Norton S, Matthews FE, Barnes DE, Yaffe K, Brayne C. Potential for primary prevention of Alzheimer's disease: An analysis of population-based data. *Lancet Neurol.* 2014;13:788-94.
9. Cohen AK, Rai M, Rehkopf DH, Abrams B. Educational attainment and obesity: A systematic review obesity reviews. 2013;14:989-1005.
10. Goyal A, Bhatt DL, Steg PG, Gersh BJ, Alberts MJ, Ohman EM, et al., Reduction of Atherothrombosis for Continued Health (REACH) Registry Investigators. Attained educational level and incident atherothrombotic events in low-and middle-income compared with high-income countries. *Circulation.* 2010;122:1167-75.
11. Thanavaro JL, Thanavaro S, Delicath T. Health promotion behaviors in women with chest pain. *Heart Lung.* 2010;39:395-403.
12. Swanoski MT, Lutfiyya MN, Amaro ML, Akers MF, Huot KL. Knowledge of heart attack and stroke symptomology: A cross-sectional comparison of rural and non-rural US adults. *BMC Public Health.* 2012;12:283.
13. Lutfiyya MN, Bardales R, Bales R, Aguero C, Brady S, Tobar A, et al. Awareness of heart attack and stroke symptoms among Hispanic male adults living in the United States. *J Immigr Minor Health.* 2010;12:761-8.
14. Kagamimori S, Gaina A, Nasermoaddeli A. Socioeconomic status and health in the Japanese population. *Soc Sci Med.* 2009;68:2152-60.
15. Rademakers J, Delnoij D, Nijman J, de Boer D. Educational inequalities in patient-centred care: Patients' preferences and experiences. *BMC Health Services Research.* 2012;12:261.
16. Laaksonen M, Talala K, Martelin T, Rahkonen O, Roos E, Helakorpi S, et al. Health behaviours as explanations for educational level differences in cardiovascular and all-cause mortality: A follow-up of 60 000 men and women over 23 years. *Eur J Public Health.* 2007;18:38-43.
17. Landman GW, Kleefstra N, van Hateren KJ, Gans RO, Bilo HJ, Groenier KH. Educational disparities in mortality among patients with type 2 diabetes in The Netherlands (ZODIAC-23). *Neth J Med.* 2013;71:76-80.
18. Agardh E, Allebeck P, Hallqvist J, Moradi T, Sidorchuk A. Type 2 diabetes incidence and socio-economic position: A systematic review and meta-analysis. *Int J Epidemiol.* 2011;40:804-18.
19. Albert MA, Glynn RJ, Buring J, Ridker PM. Impact of traditional and novel risk factors on the relationship between socioeconomic status and incident cardiovascular events. *Circulation.* 2006;114:2619-26.
20. Kandela DB, Griesler PC, Schaffran C. Educational attainment and smoking among women: Risk factors and consequences for offspring. *Drug Alcohol Depend.* 2009;104 Suppl 1:S24-33.
21. López-Arana S, Burdorf A, Avendaño M. Trends in overweight by educational level in 33 low- and middle income countries: The role of parity, age at first birth and breastfeeding. *Obes Rev.* 2013;14:806-17.
22. Tedesco MA, di Salvo G, Caputo S, Natale F, Ratti G, Iarussi D, et al. Educational level and hypertension: How socioeconomic differences condition health care. *J Hum Hypertens.* 2001;15:727-31.
23. Jørgensen KT, Pedersen BV, Nielsen NM, Hansen AV, Jacobsen S, Frisch M. Socio-demographic factors, reproductive history and risk of osteoarthritis in a cohort of 4.6 million Danish women and men. *Osteoarthritis Cartilage.* 2011;19:1176-82.
24. Cleveland RJ, Luong MN, Knight JB, Schoster B, Renner JB, Jordan JM, et al. Independent associations of socioeconomic factors with disability and pain in adults with knee osteoarthritis. *BMC Musculoskelet Disord.* 2013;14:297.
25. Rosemann T, Laux G, Szecsenyi J, Wensing M, Grol R. Pain and osteoarthritis in primary care: Factors associated with pain perception in a sample of 1,021 patients. *Pain Med.* 2008;9:903-10.
26. Dieppe P, Judge A, Williams S, Ikwueke I, Guenther KP, Floeren M, et al., EUROHIP Study Group. Variations in the pre-operative status of patients coming to primary hip replacement forosteoarthritis in European orthopaedic centres. *BMC Musculoskelet Disord.* 2009;10:19.
27. Eriksson JK, Neovius M, Ernestam S, Lindblad S, Simard JF, Askling J. Incidence of rheumatoid arthritis in Sweden: a nationwide population-based assessment of incidence, its determinants, and treatment penetration. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2013;65:870-8.
28. Bergström U, Jacobsson LT, Nilsson JA, Wirfält E, Turesson C. Smoking, low formal level of education, alcohol consumption, and the risk of rheumatoid arthritis. *Scand J Rheumatol.* 2013;42:123.
29. Massardo L, Pons-Estel BA, Wojdyla D, Cardiel MH, Galarza Maldonado CM, Sacnun MP, et al. Early rheumatoid arthritis in Latin America. Low socioeconomic status relates to high disease activity at baseline. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2012;64:1135-43.
30. McCollum L, Pincus T. A biopsychosocial model to complement a biomedical model: Patient questionnaire data and socioeconomic status usually are more significant than laboratory tests and imaging studies in prognosis of rheumatoid. *Arthritis Rheum Dis Clin N Am.* 2009;35:699-712.
31. Glave-Testino C, Cardiel MH, Arce-Salinas A, Alarcón-Segovia D. Factors associated with disease severity in Mexican patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 1994;12:589-94.
32. Rodríguez-Rodríguez L, Lamas JR, Varadé J, Tornero-Esteban P, Abasolo L, de la Concha EG, et al. Combined influence of genetic and environmental factors in age of rheumatoid arthritis onset. *Rheumatol Int.* 2012;32:3097-102.
33. Souza DC, Santo AH, Sato EI. Trends in systemic lupus erythematosus mortality rates in the state of Sao Paulo, Brazil from 1985 to 2004. *Clin Exp Rheumatol.* 2010;28:519-24.
34. Edwards RR, Goble L, Kwan A, Kudel I, McGuire L, Heinberg L, et al. Catastrophizing, pain, and social adjustment in scleroderma: Relationships with educational level. *Clin J Pain.* 2006;22:639-46.
35. Montacer Kchir M, Mehdi Ghannouchi M, Hamdi W, Azzouz D, Kochbati S, Saadellaoui K, et al. Impact of the ankylosing spondylitis on the professional activity. *Joint Bone Spine.* 2009;76:378-82.
36. Boonen A. Socioeconomic consequences of ankylosing spondylitis. *Clin Exp Rheumatol.* 2002;20 6 Suppl 28:S23-6.
37. Gordeev VS, Maksymowych WP, Schachna L, Boonen A. Understanding presenteeism in patients with ankylosing spondylitis: Contributing factors and association with sick leave. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2014;66:916-24.
38. Wallenius M, Skomsvoll JF, Koldingsnes W, Rødevand E, Mikkelsen K, Kaufmann C, et al. Work disability and health-related quality of life in males and females with psoriatic arthritis. *Ann Rheum Dis.* 2009;68:685-9.
39. Tillett W, de-Vries C, McHugh NJ. Work disability in psoriatic arthritis: A systematic review. *Rheumatology (Oxford).* 2012;51:275-83.
40. Baker K, Pope J. Employment and work disability in systemic lupus erythematosus: A systematic review. *Rheumatology (Oxford).* 2009;48:281-4.
41. Decuman S, Smith V, Verhaeghe S, Deschepper E, Vermeiren F, De Keyser F. Work participation and work transition in patients with systemic sclerosis: A cross-sectional study. *Rheumatology (Oxford).* 2012;51:297-304.
42. Sokka T. Work disability in early rheumatoid arthritis. *Clin Exp Rheumatol.* 2003;21 5 Suppl 31:S71-4.
43. Ropponen A, Silventoinen K, Svedberg P, Alexanderson K, Koskenvuo K, Kaprio J. Health-related risk factors for disability pensions due to musculoskeletal diagnoses: A

- 30-year finnish twin cohort study. Scand J Public Health. 2011;39:839-48.
44. López-Castillo CA, Calderón-Rojas R, Amaya-Amaya J, de San Vicente-Célis Z, Mantilla R, Rojas-Villarraga A. Impact of educational level on rheumatoid arthritis: A systematic review Rev Colomb Reumatol Disponible. 2014;21:201-12.

Gerardo Antonio Muñetón López^a y
Gerardo Quintana L.^{a,b,c,*}

^a Reumavance, Sección de Reumatología, Fundación Santafé de Bogotá, Bogotá, Colombia

^b Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

^c Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ge.quintana@yahoo.com (G. Quintana L.).
0121-8123/© 2014 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en
nombre de Asociación Colombiana de Reumatología.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.rcreu.2014.11.001>