

## Calidad de vida relacionada con la salud y factores asociados en personas con espondiloartropatías, Medellín-Colombia, 2014

## Health related quality of life and associated factors in patients with spondyloarthropathies, Medellin-Colombia, 2014

Franco-Aguirre, J.Q.<sup>1</sup>,  
Cardona-Tapias, A.A.<sup>2</sup>,  
Cardona-Arias, J. A.<sup>3,4</sup>

- 1 Microbiólogo y Bioanalista. MSc en Microbiología y Bioanálisis. Docente Escuela de Microbiología, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. Investigador Grupo Salud y Sostenibilidad, Colombia.
- 2 Especialista en Medicina interna, Reumatólogo. Docente Facultad de Medicina Universidad Cooperativa de Colombia, sede Medellín, Colombia.
- 3 Microbiólogo y Bioanalista, MSc Epidemiología. Universidad de Antioquia UdeA, Calle 70 No. 52-21, Medellín, Colombia.
- 4 Facultad de Medicina Universidad Cooperativa de Colombia. Medellín, Colombia.

### Resumen

**Introducción:** Las espondiloartropatías (EspA) son un grupo de enfermedades de origen reumático, con efectos negativos en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS); en Colombia son pocos los estudios relacionados con el tema.

**Objetivo:** Evaluar la CVRS de pacientes con EspA e identificar los factores clínicos, demográficos y socioeconómicos asociados

**Métodos:** Estudio transversal en 34 individuos con diagnóstico de EspA atendidos en una institución de salud especializada, con diagnóstico confirmado según el grupo europeo de estudio de espondiloartropatías y sin problemas cognitivos. Se recolectaron variables demográficas, socioeconómicas y clínicas, además de la evaluación de la actividad física a través del cuestionario IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*) y la CVRS con el MOSSF-36 (Medical Outcome Study Short Form 36). Los análisis se basaron en frecuencias, medidas de resumen, pruebas de hipótesis y modelos de regresión lineal múltiple para el ajuste de las variables modificadoras del efecto.

**Resultados:** La mediana de la edad fue 45 años, la prevalencia de sedentarismo fue de 61,8%, en tanto que el 70,6% presentó una enfermedad concomitante y el promedio de años de diagnóstico de la enfermedad fue 9,0. La evaluación de la CVRS evidenció una mayor afectación en los dominios de desempeño físico (media = 39) y salud general (media = 48,7); los dominios de desempeño emocional (media = 68,6) y salud mental (media = 70,1) mostraron menor afectación. Los factores asociados con las dimensiones de CVRS fueron el estrato socioeconómico ( $Vp < 0,001$ ), el grado de escolaridad ( $Vp < 0,001$ ), las horas de trabajo semanales ( $Vp = 0,031$ ), la ocupación ( $Vp = 0,018$ ), la actividad física ( $Vp = 0,039$ ) y el IMC ( $Vp = 0,023$ ).

**Conclusión:** Se pone en evidencia que el desempeño físico es el dominio de la CVRS más afectado por la enfermedad. El estudio de los factores asociados permite identificar grupos de pacientes con mayor riesgo, orientar estudios analíticos, mejorar enfoques asistenciales y lograr intervenciones exitosas desde la perspectiva clínica, emocional y social del individuo.

**Palabras clave:** Espondiloartropatías, Calidad de vida, Factores asociados.

### Correspondencia:

Jaiberth Antonio Cardona Arias

✉ jaiberthcardona@gmail.com

## Abstract

**Introduction:** Spondyloarthropathies (SpA) are a group of rheumatic diseases with serious implications health related quality of life (HRQoL); in Colombia are few studies on this topic.

**Objective:** To evaluate the HRQoL of patients with SpA and to identify clinical, demographic and socioeconomic associated factors.

**Methods:** Cross-sectional study with 34 individuals with a diagnosis of SpA confirmed by criteria of the European spondyloarthropathy study group, treated in a specialized health institutions and without cognitive problems. Demographic, socioeconomic and clinical variables were collected, in addition to the assessment of physical activity with the IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) and HRQoL with the MOSSF-36 (Medical Outcome Study Short Form 36). Analyses were based on frequencies, summary measures, hypothesis testing and multiple linear regression models.

**Results:** The median age was 45 years, the prevalence of sedentary was 61.8%, 70.6% presented concomitant disease and mean of years of diagnosis with the disease was 9,0. The assessment of HRQoL showed greater impairment in the domains of physical role (mean = 39) and general health (mean = 48.7); emotional functioning (mean = 68.6) and mental health (mean = 70.1) showed less involvement. The factors associated with HRQoL dimensions were socioeconomic status (Vp <0.001), the level of education (Vp <0.001), the weekly working hours (Vp = 0.031), occupation (Vp = 0.018), physical activity (Vp = 0.039) and BMI (Vp = 0.023).

**Conclusion:** It shows that physical role is the domain of HRQOL most affected by the disease. The study of associated factors identifies groups of patients with most risk, it orients analytical studies, to improve care approaches and the health interventions from a clinical, emotional and social perspective.

**Keywords:** Spondyloarthropathies; Quality of life; Associated factors.

**Fecha de recepción:** May 15, 2015, **Fecha de aceptación:** June 24, 2015,  
**Fecha de publicación:** June 30, 2015

## Introducción

Las espondiloartropatías o espondiloartritis (EspA) son un grupo heterogéneo de enfermedades que afectan típicamente al esqueleto axial e incluyen espondilitis anquilosante, artritis reactivas, artritis psoriásica, artritis de la enfermedad inflamatoria intestinal, un subgrupo de artritis crónica juvenil y las espondiloartritis indiferenciadas [1]. Su prevalencia mundial varía en función de factores como la raza y el área geográfica, dada su relación con la frecuencia del alelo del complejo mayor de histocompatibilidad HLA-B27 el cual presenta una distribución mundial heterogénea; es así como en Francia se ha reportado una prevalencia de la enfermedad del 0,3% y la frecuencia del HLA-B27 está entre el 7,5% y 12,0% de la población general; en Noruega cuya frecuencia del HLA-B27 es aproximadamente 16,0%, la prevalencia de espondilitis ha sido estimada en 1,4%; en Japón la frecuencia del gen en la población es de sólo 0,5% y en Estados Unidos la prevalencia estimada está entre el 0,9 y 1,4% [2-4].

Este grupo de enfermedades comparten un patrón de

manifestaciones, como el compromiso de las articulaciones periféricas, principalmente de extremidades inferiores, y la posible ocurrencia de sacroilitis, entesitis y uveítis. Generalmente los pacientes refieren intensos dolores, rigidez, reducción de la movilidad y detrimento de la funcionalidad física; esto deriva en pérdida de la productividad laboral, aumento del uso de servicios de salud y afectación psico-social, lo que en conjunto afecta la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) [1,5,6].

La CVRS es la percepción del bienestar físico, emocional y social del individuo, influenciada por la existencia de la enfermedad y su tratamiento [7]; en el caso de diversas EspA se ha registrado su impacto negativo sobre la CVRS [8-12]. En este orden de ideas, vale precisar que en la medición de la CVRS en reumatología se aplican escalas genéricas diseñadas para población sana y enferma, como MOSSF-36 (Medical Outcome Study Short Form -36), NHP (Nottingham Health Profile), EuroQol 5D (EQ-5D) y SIP (Sickness impact profile) y escalas específicas aplicables sólo a población con la enfermedad, como As-Qol (Ankylosing spondylitis Quality of life) y Psa Qol (Psoriatic Arthritis Quality of Life) [13].

Debido a la ausencia de una escala específica de CVRS para las EspA, la utilización de escalas genéricas emerge como la alternativa de evaluación más pertinente, de las cuales el MOSSF-36 ha demostrado excelentes propiedades psicométricas en términos de validez y confiabilidad [14], además de buena correlación con parámetros clínicos específicos de las EspA [15] y aplicación frecuente en investigaciones epidemiológicas [8,16-18].

En Colombia son pocos los estudios sobre las EspA, situación derivada de su baja prevalencia y la baja frecuencia del HLA-B27 reportada para la región [19], en este sentido los estudios en esta enfermedad se han focalizado en aspectos epidemiológicos como los de Carpetá S et al. [20], Molina C et al. [21], Márquez J et al. [22], Ávila M et al. [23] y Velásquez E et al. [24], quienes no incluyeron la valoración de la CVRS en sus metodologías.

Por lo anterior, el objetivo de esta investigación fue evaluar la CVRS en pacientes con EspA así como sus factores asociados que asistieron a una consulta especializada en Medellín, Colombia, 2014.

## Material Y Métodos

### Tipo de estudio

Transversal analítico.

### Población

Estudio desarrollado en la totalidad de pacientes que asistieron a consulta de reumatología en una institución prestadora de servicios de salud en la ciudad de Medellín. Se incluyeron 34 individuos mayores de 18 años con diagnóstico de espondiloartropatía, de acuerdo a los criterios de clasificación del Grupo Europeo de estudio de las espondiloartropatías, que recibieron atención en salud en el primer semestre de 2014; éstos se seleccionaron a partir de un muestreo por conveniencia. Se incluyeron personas que de forma voluntaria aceptaron participar en el estudio y excluidas aquellas personas con alteraciones mentales que hubiesen podido generar pérdida de información por sesgo de memoria (tres sujetos), y quienes según criterio médico no contaban con la capacidad funcional y cognitiva adecuada para contestar las preguntas (dos pacientes).

### Recolección de la información

Entre los procedimientos básicos para la realización del estudio, estuvo el uso de una fuente de información primaria apoyada en una encuesta de aplicación individual telefónica o personal, que incluyó variables demográficas, socioeconómicas y clínicas, como el estrato socioeconómico de la vivienda y la ocupación según la clasificación del DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística), el grado de satisfacción con la situación económica y el apoyo familiar a partir de una escala Likert y la presencia de comorbilidad o diagnóstico clínicos adicionales a las EspA. Adicional a ello se aplicó el MOSSF-36 y el IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*).

El MOSSF-36 es un cuestionario de 36 preguntas que mide 8 dimensiones relacionadas con la CVRS: función física, desempeño físico, dolor corporal, percepción de la salud general, función social, desempeño emocional; salud mental y vitalidad. Las cuatro primeras resumen el componente físico del instrumento, en tanto

que las restantes resumen el componente mental; además existe un elemento no incluido en estas ocho categorías que explora los cambios experimentados en el estado de salud en el último año. La puntuación del MOSSF-36 varía en un rango de 0 (peor estado) a 100 (mejor estado) y un valor de referencia para los componentes físico y mental establecido en población sana de  $50 \pm 10$  [25]. Entre sus propiedades psicométricas se destacan su confiabilidad con un  $\alpha$  de Cronbach mayor de 0,7 [26] incluyendo la valorada en Medellín con población sana y diversos grupos de enfermos [27].

El cuestionario IPAQ versión corta consta de cinco preguntas sobre frecuencia, duración e intensidad de la actividad física (vigorosa y moderada) realizada en los últimos 7 días, así como el caminar y el tiempo sentado en un día laborable. Permite la asignación de los individuos a tres categorías de actividad física: baja (sedentarios), moderada y alta. Las personas moderadamente activas son aquellas que: i) realizan actividad física vigorosa por lo menos 20 minutos al día por 3 o más días, ii) realizan 5 o más días de actividad física moderada y/o caminan al menos 30 minutos por día, iii) realizan 5 o más días de cualquier combinación de caminar y actividad física moderada o vigorosa que logren un mínimo de 600 MET minutos/semana. Se clasifican como individuos con actividad física alta aquellos que realizan actividad de intensidad vigorosa por lo menos 3 días logrando 1500 MET minutos/semana, o realizan 7 días de cualquier combinación de caminata y actividad física vigorosa o moderada, alcanzando un mínimo de 3000 MET minutos/semana. Dentro de la categoría baja se encuentran aquellos individuos que no cumplen los criterios de las categorías moderada o alta [28]. Este cuestionario ha sido adaptado culturalmente en Colombia a partir del IPAQ empleado en población hispana de los Estados Unidos y se ha aplicado en las encuestas nacionales de situación nutricional de los años 2005 y 2010 [29].

### Análisis estadístico

Se realizó un análisis univariado de la información sociodemográfica y clínica recolectada, a través del cálculo de proporciones para variables cualitativas y de medidas de resumen para las cuantitativas, estas últimas con base en la mediana, el rango intercuartil y el rango dada su distribución no normal según Shapiro Wilk. La descripción de la CVRS se realizó mediante medidas de resumen.

Se exploró la asociación de cada una de las dimensiones del MOSSF-36 con las características sociodemográficas y clínicas más relevantes, las comparaciones con variables cuantitativas se hicieron mediante los coeficientes de correlación de Pearson o Spearman, las comparaciones con variables cualitativas bicategorías a través de las pruebas U de Mann Whitney o T-student y para las variables politémicas con la prueba H de Kruskal-Wallis o Anova de un solo factor, de acuerdo a los cumplimientos o no de los supuestos de normalidad y homocedasticidad de las varianzas evaluados mediante las pruebas de Shapiro Wilk y Levene, respectivamente.

El análisis multivariado para controlar el efecto de las variables confusoras, se realizó a través de modelos de regresión lineal

múltiple con el fin de poder describir el efecto simultáneo y recíproco de las variables independientes (clínicas y sociodemográficas), previa verificación de los supuestos de aleatoriedad de las variables dependientes (cada dimensión de CVRS) con la prueba de Rachas, linealidad con Anova, normalidad y varianza constante de los residuos, incorrelación de los residuos mediante Durbin Watson, no colinealidad entre las variables independientes a través del factor de inflación de la varianza (FIV) y la significación estadística de los coeficientes de regresión.

En todos los análisis se tomó como significativo un valor  $p < 0,05$ . Los datos se almacenaron y analizaron en una base de datos en Statistical Package for the Social Sciences for Windows®, SPSS, versión 21,0.

### Aspectos éticos

El proyecto fue diseñado y ejecutado bajo los principios de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, por lo que prevaleció el respeto por la integridad e intimidad de la persona, la protección de los derechos y garantía de la veracidad en los resultados, además de la evaluación de riesgos y beneficios, de igual modo estuvo regida por la resolución 8430 en la que se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud en Colombia. En este sentido se garantizó la confidencialidad de la información mediante la asignación de un código único e inequívoco por paciente y el respeto a la autonomía mediante la aprobación del consentimiento informado. El proyecto fue aprobado por el comité de bioética de la Universidad Cooperativa de Colombia sede Medellín mediante el informe 0800-0034 y autorizado por la institución prestadora de servicios de salud.

### Resultados

La mediana de la edad fue 45 años, 65% hombres, 67,6% casados, 65% con nivel educativo de básica primaria o secundaria, 53% pertenecía a un estrato socioeconómico medio, 50% tenían ingresos mensuales de US\$308 o menores y 79,4% se declararon insatisfechos con su situación económica. 70,6% presentó espondilitis anquilosante, 61,8% sedentarismo y 70,6% alguna comorbilidad; la mediana del tiempo de diagnóstico de la enfermedad fue 7 años y del IMC 25,5 (Tabla 1).

La evaluación de la CVRS evidenció una mayor afectación en los dominios desempeño físico y salud general con puntajes promedios de  $39,0 \pm 46,1$  y  $48,7 \pm 21,4$  respectivamente; por otro lado los dominios correspondientes al componente mental evidenciaron una menor afectación, siendo la salud mental y el desempeño emocional, los dominios con mayores puntajes:  $70,1 \pm 23,6$  y  $68,6 \pm 46,4$  respectivamente (Tabla 2).

En el análisis de los puntajes de CVRS según las características demográficas, socioeconómicas y clínicas de la población de estudio, la función física se encontró significativamente disminuida en individuos incapacitados permanentemente y sedentarios. El dominio de salud general se vio significativamente disminuido en individuos de bajo estrato socioeconómico, en tanto que bajos puntajes en el dominio de dolor corporal se presentaron en los subgrupos de personas

**Tabla 1.** Características sociodemográficas y clínicas de la población, Medellín-2014.

		N	%
Diagnóstico	Espondilitis anquilosante	24	70,6
	Artritis psoriasisica	8	23,5
	Asociada a enfermedad inflamatoria intestinal	2	5,9
Sexo	Masculino	22	64,7
	Femenino	12	35,3
Estado civil	Casado	23	67,6
	Soltero o separado	11	32,4
Escolaridad	Básica primaria	10	29,4
	Básica secundaria	12	35,3
	Superior	12	35,3
Estrato socioeconómico	Bajo	14	41,2
	Medio	18	52,9
	Alto	2	5,9
Satisfacción económica	Insatisfecho	27	79,4
	Satisfecho	7	20,6
Satisfacción con apoyo familiar	Insatisfecho	8	23,5
	Satisfecho	26	76,5
Ocupación en la última semana	Trabajando	17	50,0
	Otras actividades	17	41,2
	Incapacitado	3	8,8
Actividad física	Baja	21	61,8
	Moderada-Alta	13	28,2
Comorbilidad	Si	24	70,6
	No	10	29,4
	<b>Mediana</b>	<b>Rango intercuartil</b>	<b>Rango</b>
Edad	45	38-54	19-75
Horas de trabajo semanales	40	0-48	0-90
Ingresos/mes (US\$)	308	200-750	0-3000
IMC	25,5	23,3-28,7	19,8-33,1
Años de diagnóstico	7	4-14	1-28

DE: Desviación estándar. RI: Rango intercuartil, IMC: índice de masa corporal. 1 US\$ 2014 = 2000 COP

sedentarias, con insatisfacción económica e incapacidad permanente (Tabla 3).

Un impacto negativo en el dominio de vitalidad estuvo asociado con la insatisfacción económica y sedentarismo, de igual modo este último se encontró asociado con bajos puntajes en la función social. Por su parte, el dominio de salud mental se vio significativamente disminuido en individuos insatisfechos con su situación económica, con bajo nivel educativo, pertenecientes a un estrato socioeconómico bajo y los sedentarios (Tabla 3).

El IMC y las horas de trabajo sólo presentaron correlación con la Función física (Pearson=-0,39,  $V_p=0,022$ ); para las demás variables cuantitativas y dimensiones de CVRS no se hallaron correlaciones estadísticamente significativas. Adicional a esto, ninguna de las dimensiones de CVRS presentó asociación con



el sexo, el estado civil, la satisfacción con apoyo familiar, ni la presencia de comorbilidades (**Tabla 3**).

En el ajuste multivariado las dimensiones de dolor corporal, vitalidad y función social sólo presentaron asociación con la actividad física la cual mejora el puntaje de estos dominios entre 13,7 y 25,9 puntos; en la función física las variables asociadas fueron la actividad física, el IMC y las horas de trabajo; para la salud general el estrato socioeconómico, la ocupación y el número de horas semanales de trabajo explicaron el 42% de la variabilidad, la salud mental se mantuvo asociado con el grado de escolaridad y la actividad física, además del IMC, los cuales explicaron el 55,2% de la variabilidad de sus puntajes (**Tabla 4**).

## Discusión

Los resultados del presente estudio evidencian de una manera general que el padecimiento de alguna espondiloartropatía se asocia con impacto negativo sobre la CVRS, además de reflejar los diversos factores de tipo clínico y socioeconómico que se constituyeron en determinantes de la forma como el individuo afectado percibe su calidad de vida; de este modo variables como el IMC, el grado de escolaridad, el nivel socioeconómico, la ocupación y la actividad física fueron explicativas de las diferencias interindividuales de los puntajes de CVRS en la población estudiada.

Los puntajes obtenidos para cada uno de los dominios de CVRS de la presente población fueron similares a los obtenidos por Azzous D et al. en 100 pacientes tunecinos con espondilitis anquilosante [30] y a los reportados por Salaffi F et al. (8) en 164 con espondilitis anquilosante y 166 con artritis psoriasica; además, en los estudios citados se compararon dichos puntajes con los obtenidos en una población control sana, encontrando diferencias significativas con menores puntuaciones en los enfermos.

La actividad física como un factor explicativo de una mejor calidad de vida en pacientes con EspA puede interpretarse desde la evidencia aportada por los estudios de Altan L et al. [31], Karapolat H et al. [32] y Durmus D et al. [33], quienes a

través de ensayos clínicos encontraron una mejoría significativa de la CVRS y otros parámetros clínicos en los pacientes con espondilitis anquilosante expuestos a terapia física, atribuibles al mejoramiento de la movilidad de la columna vertebral y las articulaciones periféricas, fortalecimiento de los músculos del tórax, brazos, espalda y abdomen, además del mejoramiento de la capacidad cardiorespiratoria, lo que en consecuencia facilitó el restablecimiento de la funcionalidad física y del bienestar emocional; adicional a estas evidencias, Bodur H et al. [9] en 962 pacientes con espondilitis anquilosante encontraron un bajo perfil de CVRS en los pacientes que no realizaban actividad física de forma regular.

La concomitancia de la obesidad o el sobrepeso con EspA afecta aún más el perfil de CVRS, lo que podría atribuirse a los efectos fisiopatológicos negativos asociados a dichas condiciones, como el aceleramiento de la degeneración del cartílago debido a la sobrecarga mecánica sobre las articulaciones y el papel proinflamatorio y degenerativo que se le atribuyen a algunas adipoquinas secretadas por el tejido adiposo [34], esto deriva en una mayor actividad inflamatoria [35] y disfuncionalidad física como lo reportaron Durcan L et al. [36] en su estudio sobre las diversas implicaciones del incremento del IMC en pacientes afectados por espondilitis anquilosante, entre las cuales la funcionalidad física evaluada a través del HAQ (health assesment questionnaire) se vio mayormente afectada en personas obesas o con sobrepeso, convergiendo con los resultados obtenidos en el presente estudio respecto al deterioro de la función física conforme aumenta el IMC.

El grado de escolaridad como factor asociado a la CVRS, se ha constituido en una relación frecuentemente reportada, como es el caso de los estudios de Ovayolu N et al. [16] y Dagfinrud H et al. [37] en pacientes con espondilitis anquilosante, además de los estudios de Salaffi F et al. [8] y Bodur H et al. [9], previamente mencionados, quienes encontraron un impacto negativo de la calidad de vida en personas con bajo nivel educativo; lo que podría explicarse por el potencial que brinda la educación en las personas para desarrollar mayor autoeficacia, mejor control de situaciones incapacitantes a consecuencia de la enfermedad y por conexidad una mejor percepción de la CVRS.

Los individuos pertenecientes a un bajo estrato, con menos horas de trabajo semanal, desempleados o con incapacidad permanente percibieron una peor CVRS, en este sentido Ovayolu et al. [16] y Reilly M et al. [38] reportaron resultados similares, lo que refleja la importancia de la capacidad económica del individuo como factor derivado de una mayor productividad laboral para el mejor afrontamiento de la enfermedad, mayor disponibilidad de recursos y acceso a servicios de salud con una consecuente percepción mejorada de la CVRS.

Como principales limitaciones de la investigación, podrían identificarse las inherentes al tipo de estudio, dentro de las cuales es necesario reconocer la presencia de sesgo temporal y la imposibilidad de generalización de los resultados a personas con características diferentes a las descritas; además del bajo tamaño (que no fue calculado con una confianza y precisión a priori) de la población evaluada que pudo impedir el establecimiento de posibles asociaciones por pérdida de la potencia estadística en

**Tabla 2.** Perfil de calidad relacionada con la salud (CVRS) de la población de estudio, Medellín-2014.

Dimensión	Media ± DE	Mediana (RI)	Rango
Función física (FF)	61 ± 31	67 (35-90)	0-100
Desempeño físico (DF)	39 ± 46	0 (0-100)	0-100
Dolor Corporal (DC)	52 ± 33	44 (22-78)	0-100
Salud General (SG)	49 ± 21	45 (35-65)	0-100
Vitalidad (V)	55 ± 26	57 (35-75)	0-100
Función Social (FS)	62 ± 36	69 (25-100)	0-100
Desempeño Emocional (DE)	69 ± 46	100 (0-100)	0-100
Salud Mental (SM)	70 ± 24	74 (56-92)	16-100

DE: Desviación estándar, RI: Rango intercuartilico

**Tabla 3.** Análisis de las dimensiones del Medical Outcome Study Short Form-36, según características demográficas, clínicas y socioeconómicas, Medellín-2014.

	Función Física		Dolor Corporal		Salud General		Vitalidad		Función Social		Salud Mental	
Escolaridad	X <sup>DE</sup>	Me <sup>RI</sup>	X <sup>DE</sup>	Me <sup>RI</sup>	X <sup>DE</sup>	Me <sup>RI</sup>	X <sup>DE</sup>	Me <sup>RI</sup>	X <sup>DE</sup>	Me <sup>RI</sup>	X <sup>DE</sup>	Me <sup>RI</sup>
Básica primaria	65 <sup>35,0</sup>	77 <sup>40-90</sup>	53 <sup>29,1</sup>	44 <sup>44-78</sup>	41 <sup>24,4</sup>	37 <sup>25-60</sup>	45 <sup>23,8</sup>	45 <sup>25-60</sup>	62 <sup>32,3</sup>	56 <sup>25-100</sup>	53 <sup>24,2</sup>	58 <sup>32-76</sup>
Básica secundaria	51 <sup>31,3</sup>	43 <sup>30-75</sup>	41 <sup>36,5</sup>	28 <sup>11-72</sup>	49 <sup>18,6</sup>	42 <sup>37-67</sup>	53 <sup>31,3</sup>	52 <sup>30-82</sup>	52 <sup>40,9</sup>	44 <sup>19-100</sup>	69 <sup>22,3</sup>	72 <sup>48-86</sup>
Superior	68 <sup>27,3</sup>	75 <sup>47-90</sup>	64 <sup>31,1</sup>	67 <sup>39-94</sup>	55 <sup>21,4</sup>	50 <sup>40-65</sup>	65 <sup>19,0</sup>	60 <sup>52-80</sup>	71 <sup>34,7</sup>	81 <sup>44-100</sup>	85 <sup>13,6</sup>	92 <sup>74-96</sup>
Valor p	<b>0,399<sup>†</sup></b>		<b>0,235<sup>†</sup></b>		<b>0,343<sup>†</sup></b>		<b>0,203<sup>†</sup></b>		<b>0,505<sup>§</sup></b>		<b>0,003<sup>†</sup></b>	
<b>Estrato social</b>												
Bajo	58 <sup>32,1</sup>	42 <sup>35-90</sup>	51 <sup>31,6</sup>	44 <sup>33-78</sup>	39 <sup>20,5</sup>	37 <sup>25-50</sup>	50 <sup>25,8</sup>	50 <sup>25-70</sup>	62 <sup>31,6</sup>	56 <sup>25-100</sup>	57 <sup>23,9</sup>	64 <sup>36-76</sup>
Medio	60 <sup>31,1</sup>	67 <sup>25-80</sup>	51 <sup>34,8</sup>	50 <sup>11-78</sup>	54 <sup>17,2</sup>	52 <sup>40-70</sup>	55 <sup>25,5</sup>	57 <sup>45-75</sup>	59 <sup>40,9</sup>	62 <sup>25-100</sup>	78 <sup>18,8</sup>	80 <sup>64-94</sup>
Alto	90 <sup>14,1</sup>	90 <sup>80-100</sup>	83 <sup>23,6</sup>	83 <sup>67-100</sup>	70 <sup>42,4</sup>	70 <sup>40-100</sup>	80 <sup>28,3</sup>	80 <sup>60-100</sup>	87 <sup>17,7</sup>	87 <sup>92-100</sup>	96 <sup>5,7</sup>	96 <sup>92-100</sup>
Valor p	<b>0,400<sup>†</sup></b>		<b>0,413<sup>†</sup></b>		<b>0,038<sup>†</sup></b>		<b>0,322<sup>†</sup></b>		<b>0,640<sup>§</sup></b>		<b>0,008<sup>†</sup></b>	
<b>Satisfacción económica</b>												
Insatisfecho	58 <sup>31,6</sup>	60 <sup>35-90</sup>	46 <sup>31,9</sup>	44 <sup>11-78</sup>	46 <sup>21,0</sup>	40 <sup>30,65</sup>	49 <sup>25,1</sup>	50 <sup>25-100</sup>	58 <sup>35,5</sup>	50 <sup>25-100</sup>	65 <sup>23,6</sup>	68 <sup>48-80</sup>
Satisfecho	74 <sup>27,1</sup>	80 <sup>55-100</sup>	76 <sup>28,3</sup>	89 <sup>44-100</sup>	58 <sup>22,1</sup>	55 <sup>40-70</sup>	75 <sup>18,3</sup>	70 <sup>60-95</sup>	75 <sup>38,2</sup>	100 <sup>50-100</sup>	89 <sup>11,5</sup>	92 <sup>76-100</sup>
Valor p	<b>0,210<sup>†</sup></b>		<b>0,032<sup>†</sup></b>		<b>0,245<sup>†</sup></b>		<b>0,017<sup>†</sup></b>		<b>0,257<sup>µ</sup></b>		<b>0,007<sup>µ</sup></b>	
<b>Ocupación</b>												
Trabajando	70 <sup>25,2</sup>	70 <sup>55-90</sup>	56 <sup>30,0</sup>	56 <sup>44-78</sup>	49 <sup>19,4</sup>	45 <sup>40-65</sup>	57 <sup>24,6</sup>	60 <sup>50-80</sup>	70 <sup>35,9</sup>	87 <sup>50-100</sup>	74 <sup>22,3</sup>	80 <sup>64-92</sup>
Otras actividades	61 <sup>30,7</sup>	55 <sup>40-90</sup>	58 <sup>33,8</sup>	56 <sup>33-100</sup>	51 <sup>21,6</sup>	47 <sup>35-65</sup>	56 <sup>27,8</sup>	62 <sup>30-75</sup>	59 <sup>37,2</sup>	62 <sup>25-100</sup>	71 <sup>22,8</sup>	72 <sup>60-92</sup>
Incapacitado permanente	12 <sup>20,2</sup>	0 <sup>0-35</sup>	7 <sup>6,4</sup>	11 <sup>0-11</sup>	35 <sup>35</sup>	35 <sup>0-70</sup>	32 <sup>15,3</sup>	35 <sup>15-45</sup>	29 <sup>7,2</sup>	25 <sup>25-37</sup>	47 <sup>30,0</sup>	48 <sup>16-76</sup>
Valor p	<b>0,033<sup>§</sup></b>		<b>0,043<sup>§</sup></b>		<b>0,510<sup>†</sup></b>		<b>0,276<sup>†</sup></b>		<b>0,182<sup>§</sup></b>		<b>0,190<sup>†</sup></b>	
<b>Actividad física</b>												
Baja	50 <sup>29,9</sup>	40 <sup>30-70</sup>	40 <sup>31,3</sup>	33 <sup>11-56</sup>	48 <sup>24,5</sup>	45 <sup>30-65</sup>	46 <sup>26,4</sup>	50 <sup>25-60</sup>	49 <sup>34,6</sup>	37 <sup>25-88</sup>	62 <sup>25,1</sup>	64 <sup>44-80</sup>
Moderada	78 <sup>23,7</sup>	85 <sup>65-95</sup>	71 <sup>23,5</sup>	78 <sup>44-89</sup>	47 <sup>16</sup>	40 <sup>40-55</sup>	66 <sup>18,1</sup>	65 <sup>50-85</sup>	76 <sup>32,5</sup>	87 <sup>62-100</sup>	80 <sup>14,2</sup>	80 <sup>68-92</sup>
Alta	78 <sup>37,5</sup>	100 <sup>35-100</sup>	81 <sup>32,1</sup>	100 <sup>35-100</sup>	58 <sup>16,1</sup>	65 <sup>40-70</sup>	77 <sup>17,6</sup>	75 <sup>60-95</sup>	100 <sup>0</sup>	100 <sup>100-100</sup>	91 <sup>16,2</sup>	100 <sup>72-100</sup>
Valor p	<b>0,037<sup>†</sup></b>		<b>0,014<sup>§</sup></b>		<b>0,728<sup>†</sup></b>		<b>0,030<sup>†</sup></b>		<b>0,017<sup>§</sup></b>		<b>0,039<sup>†</sup></b>	

X: Media. Me: Mediana. DE: Desviación estándar. RI: Rango intercuartilico. <sup>†</sup>Anova. <sup>§</sup>H de Kruskal Wallis. <sup>†</sup>t-Student. <sup>µ</sup> U de Mann Whitney; **Nota:** El desempeño físico y el desempeño emocional no presentaron asociación con las variables independientes de esta tabla.

**Tabla 4.** Factores asociados a las dimensiones del Medical Outcome Study Short Form-36, Medellín-2014.

Dimensión	VARIABLES DEL MODELO	β (IC95%)	Valor p	R <sup>2</sup>
Función física	Actividad física(baja-alta)	16,7(3,1;30,3)	0,018	0,41
	Índice de masa corporal	-2,9(-5,4;-0,4)	0,025	
	Horas de trabajo semanal	0,41(0,04;0,77)	0,031	
Salud general	Estrato Socioeconómico(bajo-alto)	23,8(12,4;35,2)	0,000	0,42
	Ocupación(empleado/otras actividades/incapacitado permanente)	14,5(0,77;28,2)	0,039	
	Horas de trabajo semanal	0,63(0,25;1,00)	0,002	
Salud mental	Actividad física(baja-alta)	13,8(4,83;22,7)	0,004	0,55
	Escolaridad(primaria/secundaria/superior)	16,5(4,83;22,7)	0,000	
	Índice de masa corporal	-1,9(-3,6;-0,29)	0,023	
Dolor corporal	Actividad física(baja-alta)	24,7(9,1;40,4)	0,003	0,25
Vitalidad	Actividad física(baja-alta)	17,3(4,66;29,8)	0,009	0,20
Función social	Actividad física(baja-alta)	25,9(8,55;43,2)	0,005	0,22

β: Coeficiente de regresión. R<sup>2</sup>: Coeficiente de determinación.

los análisis por subgrupos, de igual forma los resultados de los análisis bivariado y multivariado no presentan carácter predictivo ni de asociación causal. A pesar de ello, los resultados resultan de gran utilidad para usos ulteriores como la delimitación de

investigaciones focalizadas en los potenciales factores de riesgo identificados, la profundización de los aspectos que explican las dimensiones de CVRS con mayor afectación y la determinación de una línea de base para posibles estudios de seguimiento o

evaluación de la efectividad terapéutica de intervenciones que se implementen en la misma población.

Finalmente, como conclusión de este estudio se pone en evidencia que el desempeño físico es el dominio de la CVRS más afectado por la enfermedad, y los principales factores asociados incluyen variables clínicas como el IMC, comportamentales como la actividad física y socioeconómicas como la escolaridad, la ocupación y el tiempo laboral. Estos resultados evidencian la importancia de la evaluación de la CVRS como un parámetro complementario a la valoración clínica tradicional que se realiza de las EspA, dado que permite conocer las implicaciones de este grupo de enfermedades en los diferentes aspectos que representan la cotidianidad del individuo, lo que resulta relevante para el mejoramiento de la atención en salud de personas con

este tipo de padecimientos. De igual forma, pone en manifiesto los diversos factores asociados que permiten identificar grupos de pacientes con mayor riesgo, orientar estudios analíticos, mejorar enfoques asistenciales y lograr intervenciones exitosas desde la perspectiva clínica, emocional y social del individuo.

## Conflictos de Interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés con la publicación de este artículo.

## Financiación

Universidad Cooperativa de Colombia, Universidad de Antioquia. Estrategia de sostenibilidad 2014.

## Bibliografía

- 1 Sociedad Española de Reumatología. Espondiloartropatías [Acceso: 23 Enero 2015]. Disponible en: [http://www.ser.es/ArchivosDESCARGABLES/Dosieres\\_prensa/Espondiloartropatias.pdf](http://www.ser.es/ArchivosDESCARGABLES/Dosieres_prensa/Espondiloartropatias.pdf).
- 2 Sieper, J., Rudwaleit, M., Khan, MA., Braun, J. Concepts and epidemiology of spondyloarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2006; 20: 401-417.
- 3 Stolwijk, C., Boonen, A., van Tubergen, A., Reveille, JD. Epidemiology of spondyloarthritis. *Rheum Dis Clin North Am* 2012; 38: 441-476.
- 4 Reveille, JD., Witter, JP., Weisman, MH. Prevalence of axial spondylarthritis in the United States: estimates from a cross-sectional survey. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2012; 64: 905-910.
- 5 Cakar, E., Taskaynatan, MA., Dincer, U., Kiralp, MZ., Durmus, O., et al. Work disability in ankylosing spondylitis: differences among working and work-disabled patients. *Clin Rheumatol* 2009; 28: 1309-1314.
- 6 Zhu, TY., Tam, LS., Lee, VW., Hwang, WW., Li, TK., et al. Costs and quality of life of patients with ankylosing spondylitis in Hong Kong. *Rheumatology (Oxford)* 2008; 47: 1422-1425.
- 7 Schwartzmann, L. Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Ciencia y enfermería*. 2003; 9: 9-21.
- 8 Salaffi, F., Carotti, M., Gasparini, S., Intorcchia, M., Grassi, W. The health-related quality of life in rheumatoid arthritis, ankylosing spondylitis, and psoriatic arthritis: a comparison with a selected sample of healthy people. *Health Qual Life Outcomes*. 2009; 7: 25.
- 9 Bodur, H., Ataman, S., Rezvani, A., BuÅydayc, DS., Cevik, R., et al. Quality of life and related variables in patients with ankylosing spondylitis. *Qual Life Res* 2011; 20: 543-549.
- 10 Ibn Yacoub, Y., Amine, B., Laatiris, A., Abouqal, R., Hajjaj-Hassouni, N. Health-related quality of life in Moroccan patients with ankylosing spondylitis. *Clin Rheumatol*. 2011; 30: 673-677.
- 11 Mustur, D., VesoviÄš-PotiÄš, V., StanisavljeviÄš, D., Ille, T., Ille, M. Assessment of functional disability and quality of life in patients with ankylosing spondylitis. *Srp Arh Celok Lek* 2009; 137: 524-528.
- 12 Rosen, CF., Mussani, F., Chandran, V., Eder, L., Thavaneswaran, A., et al. Patients with psoriatic arthritis have worse quality of life than those with psoriasis alone. *Rheumatology (Oxford)* 2012; 51: 571-576.
- 13 Hermann, J. [Spondyloarthritis and quality of life]. *Z Rheumatol* 2010; 69: 213-219.
- 14 Revicki, DA, Rentz, AM, Luo, MP., Wong, RL. Psychometric characteristics of the short form 36 health survey and functional assessment of chronic illness Therapy-Fatigue subscale for patients with ankylosing spondylitis. *Health Qual Life Outcomes*. 2011; 9: 36.
- 15 Jajic, Z., Rajnpreht, I., Kovacic, N., Lukic, IK., Velagic, V., et al. Which clinical variables have the most significant correlation with quality of life evaluated by SF-36 survey in Croatian cohort of patient with ankylosing spondylitis and psoriatic arthritis? *Rheumatol Int*. 2012; 32: 3471-3479.
- 16 Ovayolu, N., Ovayolu, O., Karadag, G. Health-related quality of life in ankylosing spondylitis, fibromyalgia syndrome, and rheumatoid arthritis: a comparison with a selected sample of healthy individuals. *Clin Rheumatol*. 2011; 30: 655-64.
- 17 Turan, Y., Duruöz, MT., Cerrahoglu, L. Relationship between enthesitis, clinical parameters and quality of life in spondyloarthritis. *Joint Bone Spine* 2009; 76: 642-647.
- 18 Van der Heijde, D., Revicki, D., Gooch, K., Wong, R., Kupper, H., Harnam, N., et al. Physical function, disease activity, and health-related quality-of-life outcomes after 3 years of adalimumab treatment in patients with ankylosing spondylitis. *Arthritis Res Ther* 2009; 11: R124.
- 19 Cardiel, MH., Rojas-Serrano, J. Community based study to estimate prevalence, burden of illness and help seeking behavior in rheumatic diseases in Mexico City. A COPCORD study. *Clin Exp Rheumatol* 2002; 20: 617-624.
- 20 Carpetá, S., Mantilla, R., Iglesias, A., Ossa, H. Hla b27 y espondilitis anquilosante: estudio de asociación en la población colombiana. *Acta Biológica Colombiana* 2001; 6: 1900-1649 0120-548X.
- 21 Molina, C., Donado, J., Vélez, L., Martínez, N., Rivera, A. Uveitis in patients with diagnosis of seronegative spondyloarthropathies. Hospital Pablo Tobón Uribe, Medellín, Colombia. *Colombia Médica*. 2007; 38: 382-385.
- 22 Márquez, J., Pinto, L., Candia, D., Restrepo, M., Uribe, E., Rincón, O., Velásquez, C. Espondiloartritis en el Hospital Pablo Tobón Uribe. Descripción de una cohorte. *Rev Colomb Reumatol*. 2010; 17: 80-85.
- 23 Ávila, M., Santos, A., Romero, C., Valle, R. Caracterización de las espondiloartropatías y determinación de factores de mal pronóstico en una población de pacientes colombianos. *Rev Colomb Reumatol*. 2005; 12: 195-207S.
- 24 Velásquez, EP, Quintero, JC, Aristizábal, BH, Rincón, OL, Velásquez, CJ, et al. [Frequency of HLA alleles class I and II in a cohort of northwestern Colombian patients with spondyloarthritis]. *Biomedica* 2012; 32: 43-51.
- 25 Vilagut G, Ferrera M, Rajmilb L, Rebolloc P, Permanyer-Miraldad G, Alonso J, et al. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit*. 2005; 19: 135-50.
- 26 Badia, X., Salamero, M., Alonso, J. La medida de la salud. Guías de escalas de medición en español. 3. ed. Barcelona: Fundación Lilly; 2002.
- 27 Lugo, L., García, H., Gómez, C. Confiabilidad del cuestionario de calidad de vida en salud SF-36 en Medellín, Colombia. *Rev Fac Nac Salud Pública*. 2006; 24: 37-50.
- 28 International Physical Activity Questionnaires. [Acceso: 31 Enero 2015]. Disponible en: <http://www.ipaq.ki.se>.
- 29 Instituto colombiano de bienestar familiar. Encuesta Nacional de Situación nutricional en Colombia, ENSIN 2010. [Acceso: 22 Febrero 2015]. Disponible en: <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/NormatividadC/ENSIN1/ENSIN2010/LibroENSIN2010.pdf>.
- 30 Wafa, H, Azzouz, D., Ghannouchi, MM., Haouel, M., Kochbati, S., et al. Health-related Quality of Life Assessment on 100 Tunisian Patients with Ankylosing Spondylitis using the SF-36 Survey. *Oman Med J* 2012; 27: 455-460.
- 31 Altan, L., Korkmaz, N., Dizdar, M., Yurtkuran, M. Effect of Pilates training on people with ankylosing spondylitis. *Rheumatol Int* 2012; 32: 2093-2099.
- 32 Karapolat, H., Eyigor, S., Zoghi, M., Akkoc, Y., Kirazli, Y., et al. Are swimming or aerobic exercise better than conventional exercise in ankylosing spondylitis patients? A randomized controlled study. *Eur J Phys Rehabil Med* 2009; 45: 449-457.



- 33 Durmus, D., Alayli, G., Cil, E., Canturk, F. Effects of a home-based exercise program on quality of life, fatigue, and depression in patients with ankylosing spondylitis. *Rheumatol Int* 2009; 29: 673-677.
- 34 Abella, V., Scotece, M., Conde, J., López, V., Lazzaro, V., et al. Adipokines, metabolic syndrome and rheumatic diseases. *J Immunol Res* 2014: 343746.
- 35 Papadakis, JA., Sidiropoulos, Pl., Karvounaris, SA., Vrentzos, GE., Spanakis, EK., et al. High prevalence of metabolic syndrome and cardiovascular risk factors in men with ankylosing spondylitis on anti-TNFalpha treatment: correlation with disease activity. *Clin Exp Rheumatol* 2009; 27: 292-298.
- 36 Durcan, L., Wilson, F., Conway, R., Cunnane, G., O'Shea, FD. Increased body mass index in ankylosing spondylitis is associated with greater burden of symptoms and poor perceptions of the benefits of exercise. *J Rheumatol* 2012; 39: 2310-2314.
- 37 Dagfinrud, H., Mengshoel, AM., Hagen, KB., Loge, JH., Kvien, TK. Health status of patients with ankylosing spondylitis: a comparison with the general population. *Ann Rheum Dis* 2004; 63: 1605-1610.
- 38 Reilly, MC., Gooch, KL., Wong, RL., Kupper, H., van der Heijde, D. Validity, reliability and responsiveness of the Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire in ankylosing spondylitis. *Rheumatology (Oxford)* 2010; 49: 812-819.