

La depresión asociada a la enfermedad de Artritis Reumatoide

Raquel Rocío Hernández Pacheco
Maestría en Salud Pública
Universidad Autónoma de Nayarit
Tepic, Nay., México
13708146@uan.edu.mx

Abstract— Rheumatoid arthritis is a chronic disease characterized by chronic pain and inflammation of the joints. Chronic pain is associated with mood disorders such as anxiety and depression. Patients with depression are at increased pain, comorbidities, increased mortality and increased use of health services. Depression can be a useful target for interventions to improve the health of patients. Low socioeconomic status contributes to depression and disability in patients with rheumatoid arthritis. Disability is caused by the deformity caused as much pain. Depressive disorders have impact on public health is the high degree of disability and socioeconomic costs.

Keyword — *Rheumatoid Arthritis, depression, chronic pain, public health.*

Resumen— Artritis reumatoide es una enfermedad crónica, caracterizada por dolor crónico e inflamación de las articulaciones. El dolor crónico se asocia a trastornos del estado de ánimo como ansiedad y depresión. Los enfermos que tienen depresión presentan un aumento del dolor, otras comorbilidades, aumento en niveles de mortalidad y mayor utilización de los servicios de salud. La depresión puede ser un objetivo útil para las intervenciones dirigidas a mejorar la salud de los pacientes. El nivel socioeconómico bajo contribuye a la depresión y discapacidad en los enfermos de artritis reumatoide. La discapacidad es ocasionada tanto por la deformidad producida como por el dolor. Los trastornos depresivos tienen impacto en la salud pública es el alto grado de discapacidad y costo socioeconómico.

Palabras claves— *Artritis reumatoide, depresión, dolor crónico, salud pública.*

I. INTRODUCCIÓN

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad crónica, de etiología desconocida, incapacitante que se caracteriza por la destrucción progresiva de las articulaciones y dolor persistente. La AR afecta a las personas durante el período más activo de su vida, y su curso en ocasiones es doloroso a menudo implica consecuencias secundarias graves como la depresión [1].

En la artritis reumatoide el dolor es un síntoma de mayor relevancia. El dolor crónico, la incapacidad física, la disminución de productividad en el trabajo que en ocasiones hace que disminuya la percepción económica, todos estos factores están asociados con los trastornos de ansiedad y depresión.

Las personas con AR que tienen depresión presentan un aumento del dolor, las comorbilidades como la depresión y el aumento del dolor elevan los niveles de mortalidad. Por lo tanto, la depresión puede ser un objetivo útil para las intervenciones dirigidas a mejorar la salud en pacientes con AR.

Los pacientes con AR que padecen depresión pueden sufrir discapacidad por esta causa y no solamente por las deformidades ocasionadas por la AR. Además de la depresión y la discapacidad producida, la prevalencia y el impacto económico de las enfermedades reumáticas y sus comorbilidades son un problema de salud pública.

II. CARACTERÍSTICAS DE LA ARTRITIS REUMATOIDE

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad autoinmune, crónica, inflamatoria y sistémica; su principal órgano blanco es la membrana sinovial; se caracteriza por inflamación poliarticular y simétrica de pequeñas y grandes articulaciones, con posible compromiso sistémico en cualquier momento de su evolución. Además rigidez matutina, fatiga, depresión, trastornos del sueño y la discapacidad que afecta principalmente a las mujeres en sus años de vida productiva (30 a 50 años de edad). Con frecuencia compromete otros órganos distintos a las articulaciones y tiene un impacto adverso en la esfera biopsicosocial. Aunque su causa es desconocida, En los últimos años, nuestra comprensión de la patogénesis de la AR se ha avanzado en la identificación de factores endocrinos, ambientales y genéticos involucrados en su desarrollo, los cuales pueden variar de una población a otra [2-10].

El pronóstico a largo plazo de la AR ha mejorado dramáticamente después de la introducción de medicamentos altamente eficaces como son los fármacos modificadores de la enfermedad. Sin embargo, las comorbilidades pueden acortar la duración de la vida de los pacientes con esta enfermedad [11].

III. DOLOR CRÓNICO EN LA AR

La AR es una enfermedad que genera la interacción de varios procesos, por una parte la inflamación, el dolor, la pérdida del movimiento articular y la deformidad producen discapacidad, y por la otra, ocasiona la pérdida de un gran número de funciones de la vida diaria, afecta en mayor o menor grado el desplazamiento, el cuidado personal, el trabajo y otras actividades básicas lo que significa para cualquier persona la pérdida de independencia económica y de roles sociales [12].

Una definición del dolor podría ser “una experiencia sensitiva y emocional desagradable con daño tisular real o potencial o descrita en términos de dicho daño” [13].

El dolor en la AR representa un papel protagónico. Es el síntoma más estudiado y la reducción del mismo es el objetivo de quienes se desarrollan en ese campo. El dolor continuo, la incapacidad funcional, el cansancio, la poca productividad en el trabajo, las disminuciones económicas y los efectos secundarios de los fármacos, puede lograr que la AR, termine reduciendo la calidad de vida de estos pacientes. Comúnmente síntomas psicológicos y psiquiátricos como depresión y ansiedad que están presentes en los pacientes con AR [14, 15].

El dolor reumático es el síndrome doloroso más prevalente en el mundo y se estima que casi todas las personas lo sufrirán en algún periodo de su vida. El dolor produce un efecto de sufrimiento que afecta al bienestar, así como al sueño, el estado de ánimo y la energía. El dolor en los trastornos reumáticos está sujeto a variabilidad y fluctuaciones según la experiencia individual de cada paciente [13].

La intervención psicológica en los pacientes con AR ha de centrarse en los dos síntomas considerados fundamentales asociados a la enfermedad: el dolor y la discapacidad, pero que no debe olvidar el manejo de los altos niveles de emocionalidad negativa (ansiedad, tristeza/depresión e ira) que son frecuentes en los que padecen AR [14, 16].

A. Síntomas asociados al dolor en pacientes con artritis reumatoide

1) Trastornos del estado de ánimo

El dolor se asocia inevitablemente con trastornos del estado de ánimo. Según la personalidad del individuo, los trastornos del estado de ánimo pueden tener un papel importante en cada paciente. Junto con los trastornos del sueño y la astenia, la depresión y la ansiedad tienen importantes efectos negativos en la calidad de vida [13].

Al ser una enfermedad crónica siempre conduce a una serie de consecuencias que impactan la mayoría de los aspectos de la vida, mientras que una enfermedad aguda generalmente no afecta negativamente la calidad de vida de los enfermos [17].

La AR es una enfermedad crónica, que afecta negativamente el estado de ánimo de la persona enferma y los familiares que están al cuidado esta persona. Mientras este descontrolada la actividad de la enfermedad los síntomas como ansiedad y depresión aumentaran.

2) *Trastornos del sueño*

Se han reportado que el 54 al 70% de los pacientes con AR han presentado problemas relacionados con el sueño incluyendo dificultad para dormir, sueño no reparador, despertar durante la noche y excesiva somnolencia diurna. Las alteraciones del sueño pueden contribuir al dolor, actividad de la enfermedad, rigidez, fatiga y cambios de humor alteraciones en los pacientes afectados [10].

Las alteraciones del sueño se asocia con la depresión independientemente de dolor; y el dolor a largo plazo es un factor predictivo del deterioro de los trastornos del sueño. El dolor, la fatiga y la depresión pueden interferir con las actividades relacionadas con la vida cotidiana y por lo tanto causar trastornos del sueño y la discapacidad, los trastornos del sueño también pueden contribuir al dolor, la fatiga y la depresión y llevar a la discapacidad [10].

La persona enferma con AR deberá tener hábitos adecuados para que las horas de sueño sean suficientes para el descanso, y con eso prevenir los problemas asociados a la actividad de la enfermedad, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los pacientes.

IV. DEPRESIÓN Y DOLOR

Según la OMS “La depresión es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración” [18].

Las personas con AR que tienen depresión presentan un aumento del dolor, otras comorbilidades y el aumento de los niveles de mortalidad. Por lo tanto, la depresión puede ser un objetivo útil para las intervenciones dirigidas a mejorar la salud en pacientes con AR [19].

La estimación de la prevalencia de síntomas depresivos en la AR oscila entre 6% y 65%, de acuerdo con los métodos de detección utilizados y para las muestras estudiadas. Una revisión describe una prevalencia media de 19% de la depresión entre pacientes con AR. Un estudio que utilizan entrevistas clínicas sugieren que la depresión mayor está presente en 16,8% de los pacientes con AR [15, 19, 20].

En concreto, los pacientes con AR y depresión subsiguiente han aumentado la utilización de servicios de salud, y tienen menos probabilidades de ser adherente con sus medicamentos [20].

Los pacientes con AR al no tener un apego al tratamiento disminuyen sus posibilidades de control de la actividad de la enfermedad, que podría desencadenar una depresión. Los síntomas propios de la enfermedad de AR como ansiedad, fatiga y aumento de sueño, podrían enmascarar la depresión presente en los pacientes.

Los motivos por los que la depresión puede predecir o explicar la presencia de mayores niveles de dolor, se ha argumentado que la sintomatología depresiva parece producir una disminución en el umbral de dolor y en la tolerancia al dolor, así como una amplificación somatosensorial [14]. La experiencia de dolor crónico, asociado a la incapacidad funcional que se caracteriza por ser permanente o recurrente, no cede a los tratamientos médicos convencionales y genera una importante disfunción. La percepción de que la enfermedad es crónica y el dolor persistente causan depresión y ansiedad en los pacientes y esto

conduce a que refieran más dolor y temor hacia la movilización, lo que complica aún más la situación del paciente crónico [12].

Cuando los síntomas aumentan su severidad, esto hace que se pueda producir incrementos en la ansiedad, depresión y desesperanza, y afectación en la habilidad para trabajar o realizar las actividades domésticas y puede incrementar el dolor y la incapacidad. Si tomamos en cuenta los cambios psicológicos que conlleva la enfermedad, el influir en cambios de estilos de vida que permite una mejor adaptación y afrontamiento de la enfermedad. La relación entre la depresión y la AR frecuentemente puede convertirse en un círculo vicioso. El aumento de la actividad de la enfermedad de AR, al mismo tiempo aumenta de los síntomas depresivos y hace que la terapia sea más difícil. [12, 17].

1) *Los determinantes socioeconómicos en la depresión de pacientes con artritis reumatoide*

Los términos "nivel socioeconómico", "clase social" y "posición socioeconómica" se emplean ampliamente en la investigación en salud, lo que indica la importancia de los factores socioeconómicos de los resultados de salud. Bajo nivel socioeconómico se asocia generalmente con una alta morbilidad psiquiátrica, la depresión y mortalidad. Al evaluar los niveles socioeconómicos en el contexto de la depresión en los pacientes con AR, se reconoce que los factores socioeconómicos interactúan con otras características sociales, como la raza / etnia, para producir diferentes efectos en la salud en todos los grupos. [21]

Si bien la limitación funcional es un contribuidor conocido a la depresión en la AR, también es bien sabido que la posición socioeconómica, medida por raza / origen étnico, sexo, edad, ingresos, educación y acceso a la salud es un poderoso determinante de la salud. No es sorprendente que los pacientes que sufren la pobreza son más propensos a estar deprimidos y tienen peores resultados de salud. Los pacientes con AR y el bajo nivel socioeconómico tienen mayores puntuaciones en el cuestionario para medición de la discapacidad, actividad de la enfermedad, los síntomas depresivos, y las tasas de mortalidad [20].

V. DISCAPACIDAD EN LOS PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE

La discapacidad que ocasiona las enfermedades como la artritis reumatoide no solamente provienen de la deformidad causada por la propia enfermedad, también provienen del dolor crónico que presentan los pacientes.

La destrucción articular debido a la progresión de la enfermedad tiene consecuencias incapacitantes, lo que origina una reducción progresiva de la actividad motora de los individuos, asimismo provoca manifestaciones sistémicas con afección de distintos órganos [22].

En los pacientes con AR se llevan a cabo varios procesos que interactúan al mismo tiempo. Por una lado, la inflamación, el dolor, la pérdida del movimiento articular y la deformidad que producen discapacidad, y debido a esta se ve afectado las actividades realizadas cotidianamente, estas actividades se pueden desde muy básicas, como el aseo personal, el desplazarse de un lugar a otro, hasta actividades complejas realizadas en el ámbito laboral; que a su vez afectan su economía y la actividad social de la persona [22].

Se ha encontrado que en los pacientes con AR, desiguales tipos de déficit asociados al desaliento:

- A nivel cognitivo, los pacientes disminuyen esfuerzos para integrar nuevas estrategias que se adapten a su nueva condición.
- A nivel emocional, los enfermos de AR reducen su autoestima y se aumenta la depresión y ansiedad, por lo tanto, los afectados de AR disminuyen sus actividades cotidianas [22].

Debido al padecimiento de la enfermedad de AR se produce un círculo vicioso en el que por la evitación y disminución de la actividad física que causa dolor se puede inducir una actitud de indefenso, desaliento y fracaso frente a la enfermedad, todo sirve como punto de partida para producir ansiedad y otros estados emocionales, que llevan a un aumento de la percepción del dolor y la aparición de nuevos estados de pasividad [22]. Por lo tanto es de importancia concienciar al paciente y a su familia en la importancia de la actividad física de acuerdo a las posibilidades de cada uno como parte del tratamiento de la enfermedad.

VI. DEPRESIÓN COMO PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA

El elevado impacto socioeconómico de las enfermedades musculoesqueléticas debido a su prevalencia y las consecuencias funcionales, se han convertido en un problema de salud pública en diferentes países. En la artritis reumatoide los síntomas depresivos presentes también ocasionan impacto en la salud pública por la discapacidad que generan [23, 24].

La presencia conjunta de trastornos depresivos y otros problemas de salud, tanto físicos como emocionales ha sido mencionados en enfermedades como AR y existen otras enfermedades en donde se presenta la depresión como comorbilidad. La depresión es un factor de riesgo para otros problemas de salud física y mental; sin embargo, es importante considerar que la depresión, a su vez, puede ser secundaria a otros problemas de salud. Por otro lado la depresión afecta tanto a quien la padece como a otras personas que conviven con la persona afectada. Estudios muestran que las personas con trastornos de ansiedad o depresión tienen mayores tasas de utilización de servicios de salud, con un mayor costo de atención. La depresión en muchas personas no es diagnosticada ni recibe la atención médica necesaria [24].

Debido al conocimiento de que algunas enfermedades como AR, diabetes mellitus, cáncer, entre otras; presentan depresión como comorbilidad, los profesionales de la salud pública deberían de organizar acciones para prevención de las comorbilidades.

El aumento en el número de consultas debido a solicitud de los enfermos con AR, a mayor la atención médica por la presencia de trastornos depresivos puede desencadenar en aspectos como polifarmacia en estos pacientes, un importante aspecto a revisar por los profesionales en salud.

La depresión es padecimiento recurrente y tiene importantes costos económicos y sociales. Uno de los primeros lugares de las enfermedades incapacitantes lo tiene la depresión y se ha convertido en un objetivo prioritario de atención en todo el mundo. Los trastornos depresivos producen niveles de discapacidad, afectan las funciones físicas, mentales y sociales y se asocian con mayor riesgo de muerte prematura. Además los trastornos depresivos pueden dificultar la capacidad de la persona para realizar actividades diarias, causando un deterioro significativo en el funcionamiento cotidiano y en la calidad de vida [24].

Los análisis recientes realizados en México muestran que la depresión produce mayor discapacidad que otras condiciones crónicas como la diabetes, los trastornos respiratorios, las enfermedades cardíacas o la artritis. La relación entre las enfermedades mentales y físicas es muy estrecha. Para la mayoría de las personas resulta difícil y preocupante aprender a sobrellevar y vivir con una dolencia crónica de larga duración como la diabetes, el cáncer o la AR, por lo que no es sorprendente que la depresión sea la complicación más común asociada con este tipo condiciones. [25].

La depresión es un importante problema de salud pública entre los adultos con artritis y otras enfermedades reumáticas. La depresión deteriora la condición clínica del paciente con AR. La existencia de depresión se asocia a las peores características clínicas de los pacientes por ejemplo: mayor número de articulaciones dolorosas, severidad de dolor, y mal estado de salud [26, 27].

VII. CONCLUSIONES

La artritis reumatoide es una enfermedad autoinmune, crónica y multifactorial. El dolor es un síntoma asociado a la AR y a su vez hace que se presenten trastornos del estado de ánimo que producen efectos negativos en la calidad de vida del paciente. El dolor produce depresión, y se asocia a las peores percepciones de los pacientes.

La depresión es una enfermedad que tiene un impacto significativo en la calidad de vida y en el funcionamiento cotidiano de la población. Es frecuente la comorbilidad con condiciones crónicas como la AR lo cual aumenta el impacto económico para el paciente, su familia y la sociedad.

Enfermedades como artritis reumatoide presentan un desafío a la salud pública porque originan elevados costos por atención médica, deterioro de la calidad de vida y altas tasas de incapacidad laboral. Además de los costos directos que se originan por consulta médica, también se generan elevados costos indirectos por productividad perdida. Es indispensable que Salud Pública se demuestre atención a la reumatología y así observar que las enfermedades reumáticas como la artritis reumatoide afectan no sólo al paciente y a su familia, sino a la sociedad en su conjunto.

Es importante que los profesionales de la salud pública propongan educar a la población sobre la importancia de conocer las enfermedades reumáticas como la artritis reumatoide para identificarla de manera oportuna. De esta manera el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno de la enfermedad podrían mejorar el pronóstico funcional, la calidad de vida y así reducir los costos implicados. Las personas con la enfermedad de AR y los familiares deberían de acudir a grupos de autoayuda para conocer mejor la enfermedad, y cuáles son las comorbilidades que se pueden producir, todo con la finalidad que la enfermedad no llegue a etapas tardías en donde tiene gran afectación tanto física como psicológica.

REFERENCIAS

- [1] Z. Kostova, M. Caiata-Zufferey, and P. J. Schulz, "The process of acceptance among rheumatoid arthritis patients in Switzerland: a qualitative study," *Pain Res Manag*, vol. 19, pp. 61-8, Mar-Apr 2014.
- [2] A. M. Delgado-Vega, J. Martín, J. Granados, and J. M. Anaya. (2006, Epidemiología genética de la artritis reumatoide: ¿qué esperar de América Latina? *Biomédica* 26, 562-584. Available: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572006000400011&nrm=iso
- [3] Instituto Mexicano del Seguro Social. (2007, Guía de Referencia Rápida 12. Available: http://www.cvsp.cucs.udg.mx/guias/TODAS/IMSS_195_08_ARTRITIS_REUMATOIDE/IMSS_195_08_GRR.pdf
- [4] R. Burgos-Vargas, L. J. Catoggio, C. Galarza-Maldonado, K. Ostojich, and M. H. Cardiel. (2013, Current therapies in rheumatoid arthritis: a Latin American perspective. *Reumatol Clin* [Journal]. 9(2), 106-12.
- [5] F. M. Brennan and I. B. McInnes. (2008, Nov). Evidence that cytokines play a role in rheumatoid arthritis. *J Clin Invest* 118(11), 3537-45. Available: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2575731/>
- [6] V. Ruiz-Esquide and R. Sanmarti, "Tobacco and other environmental risk factors in rheumatoid arthritis," *Reumatol Clin*, vol. 8, pp. 342-50, Nov-Dec 2012.
- [7] C. Barragán-Martínez, J. Amaya-Amaya, R. Pineda-Tamayo, R. D. Mantilla, J. Castellanos-de la Hoz, S. Bernal-Macías, A. Rojas-Villarraga, and J.-M. Anaya. (2012, Gender Differences in Latin-American Patients With Rheumatoid Arthritis. *Gender Med* 9(6), 490-510.e5. Available: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1550857912001878>
- [8] K. Lars, C. A. Irinel, and P. Stephen. (2009, Rheumatoid arthritis. *LANCET* 373(9664), 659-672. Available: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673609600088>

- [9] K. P. Liao, L. Alfredsson, and E. W. Karlson. (2009, May). Environmental influences on risk for rheumatoid arthritis. *Curr Opin Rheumatol* 21(3), 279-83.
- [10] M. A. Sariyildiz, I. Batmaz, M. Bozkurt, Y. Bez, M. G. Cetincakmak, L. Yazmalar, D. Ucar, and T. Celepkolu, "Sleep quality in rheumatoid arthritis: relationship between the disease severity, depression, functional status and the quality of life," *J Clin Med Res*, vol. 6, pp. 44-52, Feb 2014.
- [11] M. Dougados, M. Soubrier, A. Antunez, P. Balint, A. Balsa, M. H. Buch, G. Casado, J. Detert, B. El-Zorkany, P. Emery, N. Hajjaj-Hassouni, M. Harigai, S. F. Luo, R. Kurucz, G. Maciel, E. M. Mola, C. M. Montecucco, I. McInnes, H. Radner, J. S. Smolen, Y. W. Song, H. E. Vonkeman, K. Winthrop, and J. Kay, "Prevalence of comorbidities in rheumatoid arthritis and evaluation of their monitoring: results of an international, cross-sectional study (COMORA)," *Ann Rheum Dis*, vol. 73, pp. 62-8, Jan 2014.
- [12] C. A. Chico, A. L. Carballar, M. E. Del Toro, C. R. V. García-Viniegras, and G. A. Pernas. (2012, Factores que influyen en el bienestar psicológico de pacientes con artritis reumatoide. *Clinics of North America* [Article]. 51(1), 48-60. Available: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=88949855&site=ehost-live>
- [13] M.-A. Fitzcharles and Y. Shir, "Nuevos conceptos en dolor reumático," *Rheum Dis Clin N Am*, vol. 34, 2008.
- [14] M. M. Redondo Delgado, L. León Mateos, M. A. Pérez Nieto, J. A. Jover Jover, and L. Abasolo Alcázar, "El dolor en los pacientes con artritis reumatoide: variables psicológicas relacionadas e intervención," *Clínica y Salud*, vol. 19, pp. 359-378, 2008.
- [15] L. F. B. Mella, M. B. Bértolo, and P. Dalgalarondo, "Depressive symptoms in rheumatoid arthritis," *Revista Brasileira de Psiquiatria*, vol. 32, pp. 257-263, 2010.
- [16] M. M. Redondo, J. J. Miguel Tobal, and M. A. Pérez Nieto, "El papel del tiempo de la evolución de la artritis reumatoide en las emociones negativas.," *Ansiedad y Estrés*, vol. 13, pp. 141-151, 2007.
- [17] M. Ziarko, E. Mojs, B. Piasecki, and W. Samborski, "The mediating role of dysfunctional coping in the relationship between beliefs about the disease and the level of depression in patients with rheumatoid arthritis," *ScientificWorldJournal*, vol. 2014, p. 585063, 2014.
- [18] Organización Mundial de la Salud. (2013, 24-08-2013). *Depresión*. Available: <http://www.who.int/topics/depression/es/>
- [19] F. Matcham, L. Rayner, S. Steer, and M. Hotopf, "The prevalence of depression in rheumatoid arthritis: a systematic review and meta-analysis," *Rheumatology (Oxford)*, vol. 52, pp. 2136-48, Dec 2013.
- [20] M. Margaretten, J. Barton, L. Julian, P. Katz, L. Trupin, C. Tonner, J. Graf, J. Imboden, and E. Yelin, "Socioeconomic determinants of disability and depression in patients with rheumatoid arthritis," *Arthritis Care Res (Hoboken)*, vol. 63, pp. 240-246, 2011.
- [21] M. Margaretten, L. Julian, P. Katz, and E. Yelin, "Depression in patients with rheumatoid arthritis: description, causes and mechanisms," *Int J Clin Rheumtol*, vol. 6, pp. 617-623, 2011.
- [22] S. Vinaccia, J. Cadena, F. Juárez, F. Contreras, and J. M. Anaya, "Relaciones entre variables sociodemográficas, incapacidad funcional, dolor y desesperanza aprendida en pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide," *Int J Clin Hlth Psyc*, vol. 4, pp. 91-103, 2004.
- [23] J. A. Nemegeyi, B. L. N. Gutiérrez, and J. A. A. Sánchez. (2005, Enfermedades Reumáticas y discapacidad rural en población adulta rural. *Rev Med IMSS* 43(4), 287-292. Available: http://revistamedica.imss.gob.mx/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=996&Itemid=
- [24] F. A. Wagner, C. González-Forteza, S. Sánchez-García, C. García-Peña, and J. J. Gallo, "Enfocando la depresión como problema de salud pública en México," *Salud mental*, vol. 35, pp. 3-11, 2012.

- [25] S. Berenzon, M. A. Lara, R. Robles, and M. E. Medina-Mora, "Depresión: estado del conocimiento y la necesidad de políticas públicas y planes de acción en México," *Salud Pública de México*, vol. 55, pp. 74-80, 2013.
- [26] S. Vinaccia, S. Tobón, E. Moreno, J. Cadena, and J. M. Anaya, "Evaluación de la calidad de vida en pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide," *Intern. Jour. Psych. Psychol. Ther.*, vol. 5, pp. 46-61, 2005.
- [27] G. A. Kelley and K. S. Kelley, "Effects of exercise on depressive symptoms in adults with arthritis and other rheumatic disease: a systematic review of meta-analyses," *BMC Musculoskelet Disord*, vol. 15, p. 121, 2014.