




Estrategias de afrontamiento al dolor crónico y calidad de vida en paciente mexicano con hemofilia: estudio de caso

*Coping strategies for chronic pain and quality of life
in Mexican patient with hemophilia: case study*

Luis Horacio Aguiar-Palacios¹ 
Denisse Ariana Osuna-Encinas² 
Vicente Elihú Bobadilla-Dávila³ 

Facultad de Ciencias de la Salud,
Universidad Autónoma de Baja California (UABC), México

Resumen

Introducción: los pacientes con hemofilia suelen presentar constantes hemorragias que causan dolor y atrofas en rodillas, codos y tobillos principalmente. Esto impacta negativamente en su calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). No existen estudios previos que evalúen el afrontamiento al dolor crónico y la CVRS de estos pacientes implementando ejercicios de respiración diafragmática (RD). **Objetivo:** evaluar el efecto que tiene una intervención

1 Licenciatura en Psicología, Facultad de Ciencias de la Salud, UABC.
Autor para correspondencia: aguiar.luis@uabc.edu.mx

2 Licenciatura en Cirujano Dentista, Facultad de Ciencias de la Salud, UABC.

3 Licenciatura en Cirujano Dentista, Facultad de Ciencias de la Salud, UABC.



psicológica para el mejoramiento de la CVRS, las estrategias de afrontamiento al dolor crónico y el manejo del estrés en un paciente con hemofilia, empleando ejercicios de RD. **Método:** estudio de caso cuasi-experimental (pre-test/post-test), con muestreo por conveniencia. Participó un varón de 26 años con hemofilia tipo A grave. Se aplicaron los cuestionarios de calidad de vida específica para hemofilia, afrontamiento al dolor crónico, la escala del estrés percibido y la escala de gradación del dolor crónico. Como TA se aplicaron ejercicios de respiración diafragmática. Se utilizó la prueba de Wilcoxon. **Resultados:** los niveles de calidad de vida, gradación del dolor crónico y estrés disminuyeron, mientras que los niveles de afrontamiento al dolor crónico aumentaron. Se encontraron efectos favorables significativos con la intervención psicológica utilizando ejercicios de RD. **Conclusión:** los ejercicios de RD son técnicas no invasivas que pueden mejorar la CVRS de las personas con hemofilia. El estudio da cuenta de una alternativa favorable para la disminución de los síntomas característicos de la enfermedad.

Palabras clave (fuente: DECS): calidad de vida, hemofilia, dolor crónico, respiración.

Abstract

Introduction: Patients with hemophilia often experience joint bleeding that causes pain and atrophy usually in the knees, elbows and ankles. This negatively affects their health-related quality of life (HRQoL). There are no previous studies that evaluate coping strategies with chronic pain and HRQoL in these patients by implementing diaphragmatic breathing (DB). **Objective:** To evaluate the effect of a psychological intervention to improve HRQoL, coping strategies for chronic pain, and stress management in patients with Hemophilia using DB. **Method:** Single-case quasi-experimental design study (pretest/posttest), with convenience sampling. A 26-year-old man with severe type A Hemophilia participated. The Hemophilia-Specific Quality of Life, Coping with Chronic Pain, Perceived Stress and the Chronic Pain Grading Scale questionnaires were used. DB exercises were applied. The Wilcoxon test was used. **Results:** The levels of quality of life, gradation of chronic pain and stress decreased, while the levels of coping with chronic pain increased. Significant favorable effects were found with the psychological intervention using DB exercises. **Conclusion:** DB exercises are non-invasive techniques that may improve the HRQL of people with Hemophilia. This could be an alternative to reduce the characteristic symptoms of the disease.

Keywords: (source: DECS): quality of life, hemophilia, chronic pain, breathing.

Introducción

La hemofilia es un trastorno hemorrágico causado por la disminución de los factores de coagulación sanguínea VIII (hemofilia A) o IX (hemofilia B) (1). Esta enfermedad, que

en algunos países ha sido catalogada como rara debido a su baja prevalencia (2,3), tiene características particulares que la distinguen de las demás enfermedades crónicas (4).

Las personas que viven con hemofilia suelen presentar dolor crónico articular y atrofas, principalmente en rodillas, codos y tobillos (5). Estudios han indicado que las reacciones emocionales más comunes en este tipo de población son el estrés, baja autoestima y depresión (6,7).

De acuerdo con hallazgos de diversos estudios enfocados en evaluar la calidad de vida en personas que viven con esta enfermedad, se ha encontrado que quienes reciben un tratamiento médico preventivo con concentrados de factor VIII o XI presentan mejores niveles de calidad de vida (8,9).

Otros estudios han demostrado que los ejercicios de respiración diafragmática (RD) aunados con el tratamiento médico son una alternativa efectiva para el tratamiento de personas que sufren de dolor crónico, considerándose también tratamientos psicoterapéuticos no invasivos y que permiten el mejoramiento de la calidad de vida de los pacientes (10,11).

Con base en lo anterior, el objetivo del presente estudio fue evaluar el efecto que tiene una intervención psicológica que emplea ejercicios de RD para mejorar tanto las estrategias de afrontamiento al dolor crónico como la calidad de vida en un paciente mexicano con hemofilia. La investigación se planteó como hipótesis que la RD mejora la calidad de vida, las estrategias de afrontamiento al dolor crónico, el manejo del estrés y la gradación del dolor crónico al término de 24 semanas de intervención. Estos datos pueden brindar alternativas de apoyo para las personas que viven con hemofilia y permite ampliar el estado del arte sobre la calidad de vida en jóvenes y adultos diagnosticados con esta enfermedad.

Método

Diseño de investigación

Se trata de un estudio de caso único (N=1) con pre-test y post-test para conocer el efecto que tiene una intervención psicológica (12) basada en ejercicios de RD, dividida en 24 sesiones semanales y aplicada en un adulto masculino de 26 años, con diagnóstico de hemofilia tipo A grave, registrado por la Asociación de Hemofilia de las Californias, A. C. en México (13).

El muestreo fue de tipo intencional, no probabilístico, con los siguientes requisitos de inclusión: varón adulto con diagnóstico de hemofilia A o B, con nivel grave que se encuentre registrado por la Asociación de Hemofilia de las Californias A.C. Por otra parte, como criterio de exclusión se consideró un estado de salud que no permitiera participar en el estudio.

Datos biográficos del participante

J.P. es un sujeto masculino de 26 años con diagnóstico de hemofilia tipo A, grave. El paciente cuenta con tratamiento profiláctico mediante la aplicación de concentrados de factor VIII en casa desde hace 4 años. De acuerdo con su sintomatología, el participante refiere dolor crónico por artrosis en ambas rodillas, además de indicar que ha perdido flexibilidad en dichas articulaciones en los últimos 3 años.

Instrumentos

Cuestionario de calidad de vida específico para hemofilia: con un alfa de Cronbach total de .90 reportado por los autores (14). El cuestionario consta de 10 dimensiones: salud física, sentimientos, autopercepción, deporte y ocio, trabajo y escuela, afrontamiento, tratamiento, futuro, planificación familiar y relaciones / parejas. Los puntajes van desde 45 a 255, y su interpretación indica que, a mayor puntaje menor calidad de vida.

Cuestionario de afrontamiento al dolor crónico: con un alfa de Cronbach entre 0.74 y 0.94 según los autores (15). El cuestionario contiene 31 ítems y se divide en 6 dimensiones: distracción, autoafirmación, catarsis, autocontrol mental, búsqueda de información y creencias. Los puntajes van desde 23 a 115, y su interpretación señala que, a mayor puntaje corresponde una mayor capacidad de afrontamiento al dolor crónico.

Escala del estrés percibido: esta es la versión en español de la escala de estrés percibido de Cohen, Kamarak, y Mermelstein (16) que fue validada en el 2020 por Brito y colaboradores (17). Dicha escala está formada por 14 ítems, a favor del control (7 ítems) y en contra del control (7) con un alfa de Cronbach = .85 reportada por los autores (17). Los puntajes van desde 0 a 56, y su interpretación prescribe que, a mayor puntaje mayor presencia de estrés.

Escala de gradación del dolor crónico: con un alfa de Cronbach entre 0.87 según los autores (18). Contiene 8 ítems, de los cuales del 2 al 8 se contemplan para evaluar

la percepción del dolor por parte del usuario y el ítem 1 valora la prolongación del dolor con una visión retrospectiva, con la finalidad de conocer la cronicidad de dicho dolor. Los puntajes de la escala de gradación del dolor crónico van desde 0 a 70, y su interpretación es: a mayor puntaje, mayor dolor percibido.

Procedimiento

La intervención se llevó a cabo con la previa autorización de la Asociación de Hemofilia de las Californias, A. C. Las sesiones se realizaron en las instalaciones de dicho centro para el tratamiento de la hemofilia, utilizando la sala de espera, procurando tener un espacio cómodo y libre de distractores. Se evaluó al participante mediante los instrumentos al inicio y a las semanas 8, 12 y 24. En la primera sesión se presentó el objetivo y los alcances de la investigación, además del consentimiento informado, el cual fue firmado por el participante.

Se utilizó un procedimiento con un diseño A-B para evaluar la eficacia de la intervención psicológica basada en RD (19). De esta forma, durante la línea base (A), el participante iba aprendiendo y realizando los ejercicios de RD (tabla 1), ejercicios con los que se pretendía mejorar el control del dolor físico. Al finalizar cada una de las ocho sesiones de esta etapa, el participante debía reportar el grado de dolor que presentaba utilizando la escala de intensidad del dolor de Ferrer-Peña y colaboradores (18). Una vez indicado el grado de dolor percibido por el participante, el investigador registraba esta información en la tabla de anotaciones. Las ocho sesiones de esta etapa contemplaron un número creciente de repeticiones, entre una sesión y la siguiente. En las primeras 8 sesiones no se le aportó al participante ningún tipo de retroalimentación acerca del grado de dolor registrado en la tabla de anotaciones.

Durante la fase de intervención que comprendió de la sesión 8 a la sesión 24 (B), el participante iba realizando nuevamente los ejercicios de RD, solo que en esta ocasión no se realizaron de forma escalonada en intensidad, sino que se iban ejecutando un número de repeticiones variable y de diferente duración. De esta forma, el sujeto no percibía que los ejercicios se hacían más complejos sino que se le permitía comprobar que podía soportar diferentes repeticiones sin conocer cuántas se llevarían a cabo en estas sesiones. En cada sesión de esta fase se le brindaba al sujeto una retroalimentación de lo que reportó en la escala de intensidad del dolor.

Tabla 1.
Descripción de la intervención psicológica

Inicio y presentación
El profesional de la salud brinda unas palabras para iniciar la sesión.
Desarrollo
La ejecución de la técnica de respiración tiene una duración aproximada de 45 minutos, en la cual se deben seguir los siguientes pasos:
1. Se debe contar un espacio limpio, cómodo y alejado de ruidos y distractores como televisores o teléfonos.
2. Tenga cerca de usted un metrónomo marcando una repetición por segundo o en su defecto un reloj de pared con segundero que emita sonido.
3. Sitúese de pie (o sentado en caso de que su salud no le permita estar parado) en el lugar de su elección y relaje sus hombros y brazos sobre sus costados.
4. Con su cuello relajado, mantenga su cabeza derecha con sus ojos abiertos mirando hacia enfrente.
5. Preste atención al metrónomo (o reloj) y comience a inhalar durante 4 segundos, enseguida detenga su respiración durante otros 4 segundos y finalmente exhale durante 8 segundos.
6. Repita este ejercicio aproximadamente 12 veces o hasta que usted considere que ha logrado una respiración rítmica y cómoda.
7. Enseguida, cierre sus ojos y en la inhalación (durante 4 segundos) repita en su mente o piense en la palabra “bienestar” tratando de disfrutar el proceso y darle un significado a dicha palabra en su respiración; retenga la respiración como en el punto anterior (4 segundos); y en la exhalación (durante 8 segundos) repita en su mente o piense en la palabra “libertad” tratando de disfrutar el proceso y darle un significado a dicha palabra en su respiración.
8. Repita este ejercicio aproximadamente 18 veces o hasta que usted considere que ha alcanzado una relajación física y mental.
Cierre
Se le explica al participante que el éxito y mejoramiento del manejo de la técnica de respiración diafragmática dependerá en su trabajo diario en casa, su compromiso para hacerlo un hábito y también que lo vean como un momento agradable de dedicación a sí mismos. Al finalizar la sesión psicoeducativa es importante dar un espacio para preguntas y respuestas con la intención de disipar cualquier duda o inquietud por parte del participante.

La intervención mediante RD se basó en el proceso básico de respiración externa e interna utilizando como impulsor principal al músculo llamado diafragma y se fundamentó bajo los principios de la ley general de los gases, ley de Boyle, ley de las presiones parciales de Dalton, ley de las concentraciones de los gases disueltos de Henry y la ley de Fick (20) utilizando un metrónomo, inhalando por la nariz durante 4 segundos, reteniendo (sin entrada ni salida de aire) durante 4 segundos y exhalando durante 8 segundos. Se explicó al participante la aplicación de la técnica de manera auto-dirigida y se sugirió utilizarla por lo menos 4 días a la semana. Por último, se brindó una bitácora en donde el paciente fue

registrando durante 24 semanas la experiencia que tuvo al utilizar la técnica en casa aparte de las sesiones que se realizaron semanalmente aplicadas por el investigador principal.

Consideraciones éticas

Esta investigación forma parte de un proyecto registrado en la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) y aprobado por el Comité de Evaluación en Investigación y Posgrado (CEIP) de la UABC con registro TTT-05-2021-2.

Análisis estadístico

Para los datos descriptivos se obtuvieron medias y desviaciones estándar de las dimensiones en las que se dividen las escalas y los cuestionarios utilizados. La normalidad se verificó mediante la prueba de Shapiro Wilk para corroborar el tipo de distribución de las variables. Se empleó la prueba no paramétrica de Wilcoxon de los datos obtenidos en las fases 1 y 2 a través de los instrumentos mediante la herramienta estadística SPSS en su versión 24.

Resultados

En la tabla 2 se observan los principales datos de la evaluación pre-post a través de los cuestionarios de calidad de vida, afrontamiento al dolor crónico y las escalas de estrés y gradación del dolor crónico, dando un seguimiento de 8, 12 y 24 semanas. Los puntajes de calidad de vida, gradación del dolor crónico y estrés disminuyeron, mientras que los niveles de afrontamiento al dolor crónico aumentaron.

Tabla 2.
Evaluación pre-post de los instrumentos

Evaluación	Pre-test 0 semanas	8 semanas	12 semanas	Post-test 24 semanas
Calidad de vida	83	83	79	57
Afrontamiento al dolor crónico	65	71	74	79
Estrés	19	18	18	11
Gradación del dolor crónico	66	62	48	31

Se llevó a cabo un análisis de comparación entre los resultados de la fase 1 y de la fase 2 a partir de la prueba no paramétrica de Wilcoxon. En la tabla 3 se muestran los datos obtenidos de las dos observaciones del estudio (pre test/ post test) en donde se pudieron

mostrar efectos significativos entre las medidas del pre y post como se esperaba, lo que indica que los resultados fueron cambiando a lo largo del estudio.

Tabla 3.
Prueba de Wilcoxon

Instrumentos	Z	p
Calidad de vida	-3.200	.043
Afrontamiento al dolor crónico	-3.342	.012
Estrés percibido	-3.212	.045
Gradación del dolor crónico	-3.256	.016

Nota: p = Nivel de significancia

Discusión

El presente trabajo partió del interés por evaluar el efecto de una intervención psicológica para el mejoramiento la calidad de vida, las estrategias de afrontamiento al dolor crónico, el manejo del estrés y la gradación del dolor crónico de un varón de 26 años mexicano que vive con hemofilia, a través de la aplicación de ejercicios de RD. De acuerdo con los niveles de calidad de vida obtenidos en la segunda fase del estudio se pudo observar que el sujeto mejoró pues los resultados obtenidos muestran que el uso de ejercicios de RD impactó de manera significativa en la percepción de la calidad de vida, el afrontamiento al dolor crónico, el manejo del estrés y la gradación del dolor crónico, con lo cual se comprueba la hipótesis de investigación.

De los datos descriptivos obtenidos en la primera fase de este estudio sobre los niveles de calidad de vida del participante se encontraron niveles bajos. Estos resultados coinciden con lo señalado en diversos estudios acerca de hemofilia y calidad de vida (21).

Los niveles disminuidos en la fase inicial con respecto a las estrategias de afrontamiento al dolor crónico pueden estar relacionados con las constantes hemorragias que experimentan este tipo de pacientes, el dolor crónico que presentan y la forma en la que afrontan estas situaciones. Estos hallazgos son similares a los de Batt (22), Beiranvand (6), Parviniannasab et al. (7) y Van Vulpen, Holstein y Martinoli (23) en donde se ha encontrado que los pacientes con hemofilia suelen desarrollar estrategias de afrontamiento para sobrellevar los malestares causados por esta enfermedad y tener un mejor manejo de ella.

Un padecimiento que puede ser comparado con la hemofilia es la artritis reumatoide debido a que existen similitudes en los síntomas de la enfermedad como dolor crónico, hinchazón y deformidad en las articulaciones de los pacientes (24). Un estudio realizado por Larice y colaboradores (25) en 108 pacientes italianos con artritis reumatoide presenta hallazgos que brindan evidencia sobre la importancia del funcionamiento emocional, las estrategias de afrontamiento y la evaluación del dolor en el impacto negativo de la enfermedad en la calidad de vida de los pacientes. Estos hallazgos brindan evidencia adicional para el modelo biopsicosocial del dolor crónico, lo que respalda aún más la compleja interacción entre los procesos emocionales, cognitivos y conductuales en pacientes con dolor crónico.

En cuanto a los niveles elevados de estrés que presentó el sujeto en la fase inicial, ellos pueden tener relación con la preocupación que experimenta este tipo de pacientes con respecto a los riesgos de sufrir un sangrado o una lesión que cause daños irreversibles. Esto coincide con los hallazgos de Makki y Nikmanesh (26) en los que los autores concluyen que la percepción negativa del estrés en pacientes con hemofilia y sus familias puede predecir el fracaso cognitivo y la salud mental de estos pacientes. Por lo tanto, es importante mantener redes de apoyo y brindar a los padres y pacientes información esencial sobre la hemofilia, además de los tratamientos actuales.

Entre las limitaciones de esta investigación se encuentra el tamaño de la muestra ya que solamente fue posible contar con la participación de una persona registrada por la Asociación de Hemofilia de las Californias, A. C. Otra limitación radica en el análisis cuantitativo, el cual estuvo basado solamente en 4 cuestionarios. Adicionalmente, al tratarse de un estudio de pretest/ post test con un diseño A-B presenta limitaciones propias de un diseño cuasi-experimental con una duración de 24 semanas. En consecuencia, se requiere considerar estos resultados con cautela debido a que se hizo en un periodo de tiempo determinado, por lo que la estrategia recomendada será un seguimiento a los participantes debido a que posiblemente estas variables puedan tener algunas discrepancias por el tiempo señalado. La variable calidad de vida, siendo multicausal, permite identificar la necesidad de incluir otros indicadores de malestar psicológico como depresión y ansiedad debido a que, de algún modo, pueden estar presentes en las personas con hemofilia. Se sugiere que para esta población en particular es importante considerar otros estudios de caso único o diseño cuasiexperimentales ABAB, múltiples, etc., debido a la baja prevalencia de esta enfermedad.

Por causa del efecto significativo de la aplicación de ejercicios de RD para el mejoramiento de la calidad de vida en el participante del presente estudio se pudo constatar que la intervención psicológica empleando estas técnicas puede mejorar la calidad de vida de otros pacientes con características similares y puede ser considerada como una alternativa

para ayudar a disminuir la tensión y el dolor articular en los pacientes con hemofilia y otras enfermedades crónicas en las que se pueden presentar síntomas similares. Cabe señalar que estos hallazgos permiten trazar una guía para el estudio de la hemofilia y aquellos factores psicosociales que pudieran incidir en la mejora de la calidad de vida. Además, este estudio establece las pautas para proponer un modelo que explique el comportamiento de estas variables en personas que viven con enfermedades crónicas.

Conclusión

Este estudio aporta evidencia científica que confirma la efectividad la RD como una herramienta que permite brindar estrategias para afrontar y disminuir el dolor crónico de las personas que viven con hemofilia, mejorando así su calidad de vida. Con esto se tiene una alternativa a favor para la disminución de los síntomas característicos de esta y otras enfermedades similares

Agradecimientos

Los autores agradecen a la Federación de Hemofilia de la República Mexicana, a la Asociación de Hemofilia de las Californias A. C. y, por supuesto, al participante que hizo posible este proyecto

Declaración de intereses

Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés asociado con esta investigación.

Declaración de contribución

El autor 1 participó como investigador principal, en el diseño metodológico, la aplicación de la intervención psicológica, la curación de datos y la redacción del manuscrito. El autor 2 participó en la conceptualización y el análisis de información. El autor 3 contribuyó en la edición del manuscrito final.

Referencias bibliográficas

- Martínez-Sánchez LM, Universidad Pontificia Bolivariana, Álvarez-Hernández LF, Ruiz-Mejía C, Jaramillo-Jaramillo LI, Builes-Restrepo LN, et al. Hemofilia: abordaje diagnóstico y terapéutico. *Rev Fac Nac Salud Pública*. 2018;36(2):85–93. Doi: <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v36n2a11>
- Soucie JM, Miller CH, Dupervil B, Le B, Buckner TW. Occurrence rates of haemophilia among males in the United States based on surveillance conducted in specialized haemophilia treatment centres. *Haemophilia*. 2020;26(3):487–93. Doi: <https://doi.org/10.1111/hae.13998>
- Soucie JM. Global hemophilia care: Data for action. *Ann Intern Med*. 2019;171(8):585–6. Doi: <https://doi.org/10.7326/M19-2535>
- Palareti L, Melotti G, Cassis F, Nevitt SJ, Iorio A. Psychological interventions for people with hemophilia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;3(3):CD010215. Doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010215.pub2>
- Stromer W, Pabinger I, Ay C, Crevenna R, Donnerer J, Feistritz C, et al. Pain management in hemophilia: expert recommendations. *Wien Klin Wochenschr*. 2021;133(19–20):1042–56. Doi: <https://doi.org/10.1007/s00508-020-01798-4>
- Beiranvand M, Moghadam MK, Sabounchi R, Delphan M, Ghafuori A, Keramati Moghadam R. The effectiveness of positive thinking training on self-efficacy and emotion regulation in men with hemophilia. *Tren Med*. 2019;19(4). Doi: <https://doi.org/10.15761/tim.1000200>
- Parviniannasab AM, Rakhshan M, Momennasab M, Soltanian M, Rambod M, Akbarzadeh M. The mediating role of Courageous coping in the relations between spirituality and social support with resilience among adolescents with hemophilia. *Clin Child Psychol Psychiatry*. 2022;13591045211055080. Doi: <https://doi.org/10.1177/13591045211055081>
- Johnston K, Stoffman JM, Mickle AT, Klaassen RJ, Diles D, Olatunde S, et al. Preferences and health-related quality-of-life related to disease and treatment features for patients with hemophilia A in a Canadian general population sample. *Patient Prefer Adherence*. 2021;15:1407–17. Doi: <https://doi.org/10.2147/PPA.S316276>
- Salinas-Escudero G, Castillo-Martínez ID, Martínez-Valverde S, Garduño-Espinosa J, Carrillo-Vega MF. Análisis de minimización de costos entre dos tratamientos a demanda de hemofilia A en niños en México. ¿Son los crioprecipitados una opción más económica? *Rev Hematol Mex*. 2020;21(2):92–102.

- Guerra FS, Marcos MLT, Marcos FM, de Ávila MR, Tárraga López PJ. Uso de técnicas alternativas o de relajación como terapia al dolor crónico. *J negat no posit results*. 2021;6(10):1308–21.
- Dosil Gago L. Eficacia de las técnicas de respiración lenta y profunda en la mejora de la calidad de vida en sujetos con dolor crónico de origen músculoesquelético: revisión sistemática. 2020.
- Losada A, Villalba MCZ, Marmo J. Clasificación de métodos de investigación en psicología. *Psicología UNEMI*. 2022 [acceso 22/06/2024];6(11):13–31. Disponible en: <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/faso-unemi/article/view/1595>
- Federación de Hemofilia de la República Mexicana, A.C. Registro Mexicano de Coagulopatías. 2021, [acceso: 22/08/2024]; Disponible en: <https://rmc-mx.org/>
- von Mackensen S, Catalani O, Asikanius E, Paz-Priel I, Lehle M, Trask P. Determining meaningful health-related quality-of-life improvement in persons with haemophilia A using the Haemophilia Quality of Life Questionnaire for Adults (Haem-A-QoL). *Haemophilia*. 2020;26(6):1019–30. Doi: <https://doi.org/10.1111/hae.14184>
- Domínguez LA, van Barneveld JO, Fuentes NIGAL, Flores GM. Validación de un cuestionario de estrategias de afrontamiento ante el dolor crónico para una muestra mexicana. *Temas selectos de biomedicina en Ciencias de la Salud*. México: Universidad Autónoma del Estado de México. Repositorio Institucional, 2017.
- Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav* [Internet]. 1983;24(4):385–96. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/2136404>
- Brito Ortiz JF, Nava Gómez ME, Juárez García A. Escala de estrés percibido en estudiantes de odontología, enfermería y psicología: validez de constructo: Stress Perceived Scale in Odontology, Nursing and Psychology Students: Construct Validity. *Rev Conciencia EPG*. 2020;4(2):42–54. Disponible en: <https://revistaconcienciaepg.edu.pe/ojs/index.php/55551/article/view/24>
- Ferrer-Peña R, Gil-Martínez A, Pardo-Montero J, Jiménez-Penick V, Gallego-Izquierdo T, La Touche R. Adaptación y validación de la Escala de gradación del dolor crónico al español. *Reumatol Clin*. 2016;12(3):130–8. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2015.07.004>
- Krasny-Pacini A, Evans J. Single-case experimental designs to assess intervention effectiveness in rehabilitation: A practical guide. *Ann Phys Rehabil Med*. 2018;61(3):164–79. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877065717304542>

- Suárez Gaviria LM. Guía de Oxigenoterapia. Documentos Trab Areandina. 2018;(1). Doi: <https://doi.org/10.33132/26654644.1383>
- Davari M, Gharibnaseri Z, Ravanbod R, Sadeghi A. Health status and quality of life in patients with severe hemophilia A: A cross-sectional survey. *Hematol Rep.* 2019;11(2):7894. Doi: <https://doi.org/10.4081/hr.2019.7894>
- Batt K, Boggio L, Neff A, Buckner TW, Wang M, Quon D, et al. Patient-reported outcomes and joint status across subgroups of US adults with hemophilia with varying characteristics: Results from the Pain, Functional Impairment, and Quality of Life (P-FiQ) study. *Eur J Haematol.* 2018;100:14–24. Doi: <https://doi.org/10.1111/ejh.13028>
- van Vulpen LFD, Holstein K, Martinoli C. Joint disease in haemophilia: Pathophysiology, pain and imaging. *Haemophilia.* 2018;24(6):44–9. Doi: <https://doi.org/10.1111/hae.13449>
- Sánchez-Flórez JC, Seija-Butnaru D, Valero EG, Acosta CDPA, Amaya S. Pain management strategies in rheumatoid arthritis: A narrative review. *J Pain Palliat Care Pharmacother.* 2021;35(4):291–9. Doi: <https://doi.org/10.1080/15360288.2021.1973647>
- Larice S, Ghiggia A, Di Tella M, Romeo A, Gasparetto E, Fusaro E, et al. Pain appraisal and quality of life in 108 outpatients with rheumatoid arthritis. *Scand J Psychol.* 2020;61(2):271–80. Doi: <https://doi.org/10.1111/sjop.12592>
- Makki F, Nikmanesh Z. The role of perceived stress in families of patients with hemophilia in prediction of cognitive failures and mental health of patients with hemophilia. *Jundishapur J Chronic Dis Care.* 2018;7(3). Doi: <https://doi.org/10.5812/jjcdc.77068>