



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

| Facultad de
MEDICINA

Correlación entre el índice de actividad de la enfermedad
(CDAI) y niveles de ansiedad y depresión en pacientes
con artritis reumatoide

Correlation between disease activity index (CDAI) and
levels of anxiety and depression in patients with
rheumatoid arthritis

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR
POR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN REUMATOLOGÍA

AUTOR

LUPE GIOCONDA BELTRAN SANTOS

ASESOR

ALFREDO ENRIQUE BERROCAL KASAY

LIMA – PERÚ

2026

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Los egresados:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	BELTRAN SANTOS LUPE GIOCONDA

Pertenecientes al programa de **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN REUMATOLOGÍA**, autor del proyecto de investigación titulado: **Correlación entre el índice de actividad de la enfermedad (CDAI) y niveles de ansiedad y depresión en pacientes con artritis reumatoide**, el cual ha sido elaborado y aprobado, para optar por el **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN REUMATOLOGÍA** bajo la modalidad de **Proyecto de Investigación**.

En calidad de docente (s) asesor (es) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	BERROCAL KASAY ALFREDO ENRIQUE	MEDICINA	Asesor

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **25 %**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **3606099125**; fecha de entrega: **04/07/2026**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: Lima, 04 de Julio de 2026


Firma del asesor
N° DNI: 06617841
ORCID: 0000-0001-8640-6658


Firma del Co-asesor
N° DNI:
ORCID:
.....

1. RESUMEN

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad autoinmune caracterizada por inflamación articular persistente, dolor y discapacidad funcional. Además de sus manifestaciones musculoesqueléticas, los pacientes pueden presentar síntomas de ansiedad y depresión, los cuales podrían influir en la percepción del dolor, la evaluación global de la enfermedad, la adherencia al tratamiento y la calidad de vida. Por esto, se plantea la pregunta de investigación: ¿existe correlación entre la actividad de la artritis reumatoide medida mediante el Índice Clínico de Actividad de la Enfermedad (CDAI) y los niveles de ansiedad y depresión medidos mediante HADS-A y HADS-D en pacientes atendidos en el Servicio de Reumatología del Hospital Nacional Cayetano Heredia? El objetivo será determinar la correlación entre el nivel de actividad de la enfermedad según el puntaje CDAI y los niveles de ansiedad y depresión medidos mediante HADS-A y HADS-D. Se realizará un estudio observacional, analítico, correlacional y transversal. La población estará conformada por pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de artritis reumatoide según criterios ACR/EULAR 2010, atendidos en consulta externa entre julio y noviembre del 2026. Se empleará muestreo no probabilístico consecutivo, con una muestra de 140 pacientes. El análisis se realizará en STATA. Las variables cualitativas se describirán con frecuencias y porcentajes; las cuantitativas, con media y desviación estándar o mediana y rango intercuartílico según normalidad evaluada mediante Shapiro-Wilk. La correlación principal se estimará con Spearman. Además, se compararán puntajes HADS entre categorías CDAI mediante ANOVA o Kruskal-Wallis. Se considerará significativo $p < 0.05$.

PALABRAS CLAVE: Artritis Reumatoide, ansiedad, depresión.

2. INTRODUCCIÓN

La artritis reumatoide corresponde a una condición autoinmune de evolución prolongada que se distingue principalmente por la inflamación y el deterioro de las articulaciones. Aunque sus manifestaciones más comunes incluyen dolor, rigidez y tumefacción articular, esta enfermedad también puede generar repercusiones sistémicas más allá del compromiso articular (1). En América Latina, la prevalencia de esta enfermedad oscila entre 0.2% y 2.4% en la población general. Mientras que en la población mayor de 16 años se sitúa entre 0.2% y 0.5%. En el caso de Perú, se calcula que aproximadamente el 0.5% de la población presenta este diagnóstico (2).

En los individuos con Artritis Reumatoide se observa un ascenso de la frecuencia de síntomas relacionados con la ansiedad y la depresión respecto a la población general. Diversas investigaciones señalan que entre un 26 a 46 % de quienes padecen AR manifiestan signos de ansiedad, mientras que entre un 14.8 a 34.2 % muestran síntomas depresivos. La presencia de estas alteraciones emocionales en personas con AR se asocia con peores desenlaces clínicos, tales como baja adherencia al tratamiento farmacológico, menor eficacia terapéutica, incremento en los costos de atención médica, mayor riesgo de mortalidad y deterioro notable en el bienestar general (3). De igual manera, la percepción sobre el estado de salud se ve afectada tanto por la ansiedad y la depresión. Por lo cual, aquellos pacientes con estas condiciones suelen obtener puntuaciones más altas en las escalas de actividad de la enfermedad, lo que puede reflejar un mayor número de articulaciones dolorosas e inflamadas incluso sin evidencia de actividad clínica, complicando así el control de la enfermedad (4).

Es fundamental realizar evaluaciones continuas de la actividad de la enfermedad durante el monitoreo ambulatorio de los pacientes con Artritis Reumatoide permitiendo las oportunas modificaciones en su tratamiento. Por tanto, con este objetivo se han desarrollado numerosas mediciones de la actividad de la enfermedad que difieren en sus componentes, cálculo, rendimiento psicométrico y viabilidad de uso (5). Tal como el DAS 28 que considera la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) o la sedimentación globular, así como el SDAI 28 que incorpora la PCR. En cambio el CDAI se basa exclusivamente en la evolución clínica sin incluir análisis de laboratorio. De ahí que la simplicidad en su uso promueve su práctica regular (6). Siendo este último índice de evaluación el recomendado por el Colegio Americano de Reumatología para medir la actividad de la enfermedad (7). Este índice se fundamenta en la combinación del conteo de 28 articulaciones inflamadas o dolorosas sumado con la evaluación de la escala visual analógica (VAS) realizada por el paciente como por el médico con el propósito de evaluar la progresión de la enfermedad. Su destacada simplicidad para aplicarse en entornos médicos sin la necesidad de análisis de laboratorio o herramientas de cálculo, la convierten en un instrumento más accesible para la evaluación (7). Es así que diversos estudios realizados en distintos países han confirmado su validez en sus poblaciones, fomentando así un monitoreo continuo de la enfermedad lo cual conlleva a favorecer un entorno clínico más realista, ágil y funcional (8).

Los datos obtenidos en investigaciones previas permiten plantear que la existencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con AR tiene significativas consecuencias en su salud, impactando negativamente en la calidad de vida de quienes la padecen además que el presentar enfermedades más severas conlleva un

aumento en la morbilidad y los costos relacionados con atención médica (9). Se ha demostrado con evidencia sólida que la depresión ejerce un impacto negativo en la evolución de la Artritis Reumatoide, ya que se relaciona tanto con un incremento en la actividad de la enfermedad como con un deterioro en la calidad de vida. La presencia de ansiedad y depresión puede intensificar la percepción del dolor y aumentar la discapacidad funcional en quienes padecen Artritis Reumatoide. Los pacientes con niveles elevados de estas condiciones psicológicas tienden a experimentar un dolor más severo y mayores restricciones en sus actividades cotidianas, incluso cuando la actividad clínica objetiva de la enfermedad no lo justifica (10).

Diversas investigaciones plantean que la presencia de ansiedad y depresión podría afectar la eficacia del tratamiento en la artritis reumatoide. Un estado emocional caracterizado por síntomas depresivos o ansiosos no solo puede modificar la percepción de mejoría clínica, sino también influir en los procesos inflamatorios del organismo. Por lo cual, abordar la ansiedad y la depresión en pacientes con AR, se espera no solo mejorar su calidad de vida y su funcionamiento diario, sino también potencialmente influir en el curso de la enfermedad y en el pronóstico a largo plazo, al optimizar la adherencia al tratamiento y la percepción de la salud (11).

En Perú, existen pocos datos sobre la relación de la ansiedad y la depresión en enfermedades reumatológicas. Tomando en consideración la relación existente entre la severidad de la depresión y ansiedad y el avance de la enfermedad resulta pertinente indagar si existe una correlación significativa entre el índice de actividad clínica de la enfermedad (CDAI) y los niveles de ansiedad y depresión en pacientes diagnosticados con artritis reumatoide que acuden al Servicio de Reumatología del

Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH) Hospital partiendo que el manejo adecuado del trastorno emocional puede optimizar la atención brindada a quienes sufren de Artritis Reumatoide (12).

3. OBJETIVOS

a. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la correlación existente entre el nivel de actividad de la Artritis Reumatoide medido mediante CDAI y los niveles de ansiedad y depresión medidos mediante HADS-A y HADS-D, en paciente con diagnóstico de Artritis Reumatoide que acuden al Servicio de Reumatología del Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH) durante Julio a Noviembre del 2026.

b. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características sociodemográficas de los pacientes con Artritis Reumatoide del servicio de Reumatología del HNCH durante Julio a Noviembre del 2026.
- Describir el puntaje del CDAI y la distribución de los pacientes según categorías de actividad de la enfermedad: remisión, baja, moderada y alta actividad en pacientes con Artritis Reumatoide del servicio de Reumatología del HNCH durante Julio a Noviembre del 2026.
- Describir los puntajes de ansiedad medidos mediante la escala HADS-A en pacientes con Artritis Reumatoide del servicio de Reumatología del HNCH durante Julio a Noviembre del 2026.
- Describir los puntajes de depresión medidos mediante la escala HADS-D en

pacientes con Artritis Reumatoide del servicio de Reumatología del HNCH durante Julio a Noviembre del 2026.

- Estimar la frecuencia de síntomas de ansiedad y depresión según los puntos de corte establecidos para HADS-A y HADS-D.
- Comparar los puntajes de HADS-A y HADS-D entre las categorías clínicas de actividad de la artritis reumatoide según CDAI.

4. MATERIAL Y MÉTODO

a. Diseño del estudio

Estudio observacional, analítico, correlacional y transversal.

b. Población

Pacientes mayores de 18 años que tengan un diagnóstico establecido de Artritis Reumatoide, de acuerdo con los criterios de clasificación del ACR/EULAR 2010, quienes estén recibiendo seguimiento ambulatorio en el Servicio de Reumatología del HNCH durante Julio a Noviembre del 2026.

Criterios de Inclusión

- Pacientes con diagnóstico confirmado de Artritis Reumatoide según los criterios de clasificación ACR/EULAR 2010.
- Mayores de 18 años.
- Pacientes con diagnóstico de Artritis Reumatoide con interés de participar en el estudio y que den su consentimiento informado.
- Pacientes con seguimiento regular en consulta externa en el servicio de Reumatología del HNCH.

Criterios de Exclusión

- Pacientes que se nieguen a participar del estudio.
- Pacientes con diagnóstico previo de trastornos psiquiátricos antes del diagnóstico de la Artritis Reumatoide.
- Pacientes con deterioro cognitivo, alteración del sensorio, trastorno neuropsiquiátrico descompensado o cualquier condición que impida responder adecuadamente la escala HADS.
- Pacientes con diagnóstico concomitante de otra enfermedad reumática inflamatoria primaria que pueda interferir de manera importante con la evaluación clínica de la actividad articular mediante CDAI, como lupus eritematoso sistémico, artritis psoriásica, espondiloartritis u otra conectivopatía primaria.

c. Muestra

La muestra estará constituida por pacientes adultos con diagnóstico de artritis reumatoide atendidos en consulta externa del Servicio de Reumatología del Hospital Nacional Cayetano Heredia durante el periodo de estudio, que cumplan los criterios de selección y acepten participar mediante consentimiento informado. La unidad de análisis será cada paciente adulto con diagnóstico de artritis reumatoide incluido en el estudio.

Se empleará un muestreo no probabilístico consecutivo. Se invitará a participar a todos los pacientes elegibles que acudan a consulta externa durante el periodo de estudio, hasta alcanzar el tamaño muestral requerido.

El tamaño muestral fue calculado para evaluar la correlación entre el puntaje continuo del Clinical Disease Activity Index (CDAI) y los puntajes continuos de las subescalas HADS-A y HADS-D. Se utilizó la fórmula para estudios de

correlación basada en la transformación Z de Fisher, considerando un nivel de confianza del 95%, una potencia estadística del 80% y una correlación mínima clínicamente relevante de $r = 0.25$. Bajo estos supuestos, el tamaño muestral mínimo requerido fue de 123 pacientes. Considerando un 10% adicional por posibles pérdidas, cuestionarios incompletos o datos no analizables, se estableció un tamaño muestral final de 140 pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide atendidos en el Servicio de Reumatología del Hospital Nacional Cayetano Heredia durante el periodo de estudio. El cálculo se determinó utilizando la fórmula de correlación en el aplicativo EpiData 4.2, tal como muestra el ANEXO 1.

d. Definición operacional de variables

La variable independiente será la actividad de la artritis reumatoide, medida mediante el Índice Clínico de Actividad de la Enfermedad (CDAI), registrado como puntaje continuo de 0 a 76 puntos y categorizado en remisión, baja, moderada y alta actividad. Las variables dependientes serán los niveles de ansiedad y depresión, evaluados mediante las subescalas HADS-A y HADS-D, respectivamente, registradas como puntajes continuos de 0 a 21 puntos y categorizadas según puntos de corte clínicos. Además, se incluirán variables sociodemográficas y clínicas relacionadas con la actividad de enfermedad y los síntomas ansioso-depresivos, como edad, sexo, grado de instrucción, estado civil, ocupación, tiempo de enfermedad, comorbilidades y tratamiento recibido. En el ANEXO 2 se presenta la tabla correspondiente a la operacionalización de variables.

e. Procedimientos y técnicas

Los pacientes serán captados durante la consulta externa del Servicio de Reumatología del Hospital Nacional Cayetano Heredia, entre julio y noviembre de

2026, luego de la aprobación del Comité Institucional de Ética y de las autoridades correspondientes. Se identificará a los pacientes con diagnóstico de AR según criterios ACR/EULAR 2010. Posteriormente, se verificará el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión. A los pacientes elegibles se les explicará el objetivo del estudio, los procedimientos, el carácter voluntario de su participación y la confidencialidad de la información. Los que acepten participar firmarán el consentimiento informado. La evaluación clínica será realizada por un médico reumatólogo o evaluador previamente capacitado (residente de la especialidad de 3er o 4to año). La capacitación incluirá una sesión teórico-práctica sobre aplicación del CDAI, registro de evaluación global del paciente y del médico, así como aplicación e interpretación de las subescalas HADS-A y HADS-D. Se utilizará una ficha estandarizada para garantizar uniformidad en la recolección. Durante la consulta se registrarán las variables sociodemográficas y clínicas. Luego se calculará el CDAI, posteriormente, el participante completará las escalas HADS-A y HADS-D, validadas internacionalmente y adaptadas al español con posteriores validaciones en población hispanohablante (13-15). En caso de dificultad para la lectura, el cuestionario será aplicado por el evaluador manteniendo una lectura neutral de los ítems. El tiempo aproximado para la aplicación de los instrumentos será de 15 a 20 minutos por participante. Al finalizar, se revisará la ficha para identificar datos faltantes y corregir omisiones antes de cerrar la evaluación.

f. Aspectos éticos del estudio

Previo al inicio del estudio se obtendrá la autorización del Comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Todos los participantes deberán firmar el consentimiento informado (ANEXO 3), en el cual se detallan los objetivos,

procedimientos y el compromiso de resguardar la privacidad de los datos recolectados. En los casos en que se detecten niveles clínicamente relevantes de ansiedad o depresión, los pacientes serán derivados al servicio de Psiquiatría o atendidos por la psicóloga del equipo de Reumatología, asegurando un seguimiento oportuno y la continuidad asistencial.

La confidencialidad de la información será garantizada mediante la asignación de un código único consecutivo a cada participante del estudio. Dicho código reemplazará los datos identificatorios personales en la base de datos utilizada para el análisis estadístico. El número de historia clínica y otros datos que permitan identificar al participante serán registrados únicamente en una hoja maestra de correspondencia, separada de la base de análisis que será almacenada en un archivo digital protegido con contraseña y solo será accesible para el investigador principal y el asesor del estudio. La base de datos sobre la que se realizará el análisis de los resultados no contendrá nombres, apellidos, número de documento de identidad ni número de historia clínica. Las fichas físicas de recolección de datos y consentimientos informados serán conservadas en un ambiente de acceso restringido. Los archivos digitales serán almacenados en una computadora protegida con clave de acceso y, de ser necesario, en una unidad de almacenamiento cifrada. No se compartirá información individual de los participantes con personas ajenas al equipo investigador. Los resultados del estudio serán presentados únicamente de manera agregada, mediante tablas, gráficos y medidas estadísticas, sin permitir la identificación individual de los participantes.

g. Plan de análisis

Los datos serán digitados, codificados y analizados mediante STATA versión 19.0. Previamente al análisis se realizará control de calidad de la base de datos, identificación de valores extremos, evaluación de datos faltantes y verificación de consistencia entre las variables clínicas y psicométricas.

En el análisis descriptivo, las variables cualitativas serán resumidas mediante frecuencias absolutas y relativas. Las variables cuantitativas serán evaluadas inicialmente mediante inspección gráfica y prueba de normalidad de Shapiro-Wilk. Las variables con distribución normal serán descritas mediante media y desviación estándar; las variables con distribución no normal serán descritas mediante mediana y rango intercuartílico.

El CDAI será analizado como variable categórica ordinal, categorizado según los puntos de corte clínicos establecidos como: remisión, baja actividad, moderada actividad y alta actividad. Los puntajes HADS-A y HADS-D serán analizados como variables categóricas ordinales según sus puntos de corte: normal, síntomas leves o posibles casos clínicamente relevantes.

Para el objetivo principal, se evaluará la correlación entre el nivel de actividad (dado por el puntaje total del CDAI), el nivel de ansiedad (dado por el puntaje de HADS-A) y el nivel de depresión (dado por el puntaje de HADS-D). La medida principal será el coeficiente de correlación de Spearman, debido a la naturaleza ordinal clínica de las escalas y a la posibilidad de distribución no normal de los puntajes. En caso de comprobarse distribución aproximadamente normal y relación lineal entre las variables, se podrá reportar adicionalmente el coeficiente de Pearson. Los resultados se presentarán con coeficiente de correlación, intervalo de confianza al 95% y valor de $p < 0.05$. Para comparar los puntajes de HADS-A y HADS-D entre

las categorías de actividad de la enfermedad según CDAI, se utilizará ANOVA si los datos cumplen criterios de normalidad y homogeneidad de varianzas. En caso contrario, se utilizará la prueba de Kruskal-Wallis. Si se encuentran diferencias significativas, se realizarán comparaciones post hoc según corresponda.

Para evaluar la relación entre categorías de actividad de enfermedad y categorías de ansiedad o depresión, se utilizará la prueba de chi cuadrado o la prueba exacta de Fisher cuando las frecuencias esperadas sean menores de 5. Como análisis multivariado, se empleará regresión logística ordinal para evaluar la asociación entre el nivel de actividad de enfermedad y los niveles de ansiedad/depresión, ajustando por variables potencialmente confusoras como edad, sexo, tiempo de enfermedad, comorbilidades. Se considerará estadísticamente significativo un valor de p menor de 0.05.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Khadour F, Khadour Y, Ebrahim B. Encuesta cualitativa sobre los factores que afectan la depresión y la ansiedad en pacientes con artritis reumatoide: un estudio transversal en Siria. *Sci Rep.* 2024;14 (11513). doi:10.1038/s41598-024-61523-3.
2. Miguel D, Elizarrarás J, Villarreal E, et al. Perfil epidemiológico de la artritis reumatoide. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2023; 61(5):574-82. doi: 10.5281/zenodo.8316427
3. Uda M, Hashimoto M, Uozumi R, et al. Factores asociados con la ansiedad y la depresión en pacientes con artritis reumatoide: un estudio transversal. *Adv Rheumatol.* 2021;61(1):65. doi: 10.1186/s42358-021-00223-2
4. Singh G, Mahajan N, Abrol S, Raina A. La ansiedad y la depresión son comunes en la artritis reumatoide y se correlacionan con una mala calidad de vida en pacientes indios. *Reumatología.* 2021;59(6):386–93. doi: <https://doi.org/10.5114/reum.2021.112351>
5. Johnson TM, Michaud K, England BR. Measures of Rheumatoid Arthritis Disease Activity. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2020; 72(10):4-26. doi: 10.1002/acr.24336

6. Mercado U. Evaluación de la actividad de artritis reumatoide en la práctica diaria utilizando el índice clínico de actividad de enfermedad (CDAI). *Med Int Méx.* 2016 ;32(4):415-419.
7. Dissanayake K, Jayasinghe C, Wanigasekara P, Dissanayake J, Sominanda A. Validity of clinical disease activity index (CDAI) to evaluate the disease activity of rheumatoid arthritis patients in Sri Lanka: a prospective follow-up study based on newly diagnosed patients. *PLoS One.* 2022;17(11): e0278285. doi: 10.1371/journal.pone.0278285.
8. Ionescu C, Popescu C, Agache M, Dinache G, Codreanu C. Depresión en la artritis reumatoide: Una revisión narrativa: desafíos diagnósticos, mecanismos patogénicos y efectos. *Medicina (Kaunas).* 2022;58(11):1637. doi:10.3390/medicina58111637
9. Chassin-Trubert C, Anne-Marie, Lillo C, Prieto S, Carrasco C, Castro A, Gatica H et al. Relación entre sintomatología ansiosa depresiva, actividad de la enfermedad y nivel de discapacidad en pacientes con artritis reumatoide. *Rev. méd.* 2025; 153(11): 773-781. <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872025001100773>.
10. Castro K, García K, Moralez O, Hernández F, Chacón J, García A. Trastorno ansioso depresivo y artritis reumatoide en un centro reumatológico guatemalteco. *Rev. Fac. Med.,* 2025; 3(1):7-19. doi: 10.37345/23045329.v3i1.151
11. Ionescu C, Popescu C, Codreanu C. Impact and prevalence of depression and anxiety in rheumatoid arthritis-A cross-sectional study with self-reported questionnaires. *J Clin Med;* 2025;14(5):1718. <https://doi.org/10.3390/jcm14051718>
12. Singh H, Kumar H, Handa R, Talapatra P, Ray S, Gupta V. Use of clinical disease activity index score for assessment of disease activity in rheumatoid arthritis patients: an Indian experience. *Arthritis.* 2011; 2011:146398. doi: 10.1155/2011/146398.
13. Zigmond AS, Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand.* 1983;67(6):361–70.doi: 10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x
14. Herrero MJ, Blanch J, Peri JM, De Pablo J, Pintor L, Bulbena A. Hospital Anxiety and Depression Scale–Spanish Version. *Gen Hosp Psychiatry.* 2003;25(4):277–83. doi: 10.1016/s0163-8343(03)00043-4
15. Terol-Cantero MC, Cabrera-Perona V, Martín-Aragón M. Revisión de estudios de la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS) en muestras españolas. *An Psicol.* 2015;31(2):494–503.

6. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

a. Presupuesto: Autofinanciado:

Rubro	Detalle / cantidad estimada	Costo unitario	Costo total
Papel bond A4	1 millar para consentimientos, fichas, HADS y copias de respaldo.	S/ 35.00	S/ 35.00
Impresión y fotocopiado	1 000 páginas aprox. para 140 pacientes y copias adicionales.	S/ 0.20	S/ 200.00
Lapiceros	20 unidades para aplicación de instrumentos.	S/ 1.50	S/ 30.00
Archivadores, folders y micas	Material físico para consentimientos y fichas.	Global	S/ 60.00
Sobres, etiquetas y codificación	Identificación codificada de fichas y documentos.	Global	S/ 40.00
Almacenamiento digital	USB o unidad externa para respaldo cifrado de base de datos.	S/ 40.00	S/ 40.00
Capacitación de evaluadores	Sesión interna sobre CDAI, HADS-A y HADS-D.	Sin costo	S/ 0.00
Aplicación de cuestionarios	Realizada por investigadora o evaluador capacitado.	Sin costo	S/ 0.00
Digitación y control de calidad	Digitación, revisión de datos faltantes y depuración inicial.	Sin costo	S/ 0.00
Asesoría estadística externa	Revisión de base, análisis descriptivo, correlacional y multivariado.	Global	S/ 900.00
Internet, telefonía y respaldo en nube	Coordinación, revisión de documentos y copias de seguridad durante 5 meses.	S/ 40.00/mes	S/ 200.00
Impresión y anillado del informe final	2 ejemplares impresos y anillados.	S/ 50.00	S/ 100.00
Subtotal	Costos directos estimados		S/ 1,605.00
Contingencia	10% para reposición de materiales, copias adicionales o gastos no previstos		S/ 185.50

TOTAL ESTIMADO			S/ 1,790.50
---------------------------	--	--	--------------------

b. **Cronograma**

ACTIVIDAD	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Corrección del protocolo	X					
Presentación a autoridades: FAMED, Unidad operativa	X	X				
Presentación al comité de ética del HNCH		X				
Capacitación		X				
Recolección de datos			X	X	X	
Digitación y control de calidad			X	X	X	
Análisis estadístico					X	
Interpretación de resultados					X	X
Redacción del informe final						X
Correcciones y presentación final						X

7. ANEXOS

ANEXO 1

TAMAÑO MUESTRAL

El cálculo se determinó utilizando la fórmula de correlación en el aplicativo EpiData 4.2, tal como muestra:

$$n = \left[\frac{Z_{\alpha/2} + Z_{\beta}}{0.5 \times \ln \left(\frac{1+r}{1-r} \right)} \right]^2 + 3$$

Datos:

Coeficiente de correlación a detectar: 0,250
Nivel de confianza: 95,0%

Resultados:

	Tamaño de la muestra	
Potencia (%)	Unilateral	Bilateral
80,0	97	123

Con pérdida de datos asumida del 10%:

n=140 pacientes

ANEXO 2

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR / ESCALA	TIPO DE VARIABLE
Edad	Tiempo que ha vivido una persona.	Edad en años referido por el participante.	18 años hasta < 40 años. 40 años hasta < 60 años. > 60 años.	Cualitativa Ordinal
Sexo	Condición biológica que distingue a seres humanos.	Se registrará por el participante en el cuestionario.	- Masculino. - Femenino.	Cualitativa Nominal
Grado de Instrucción	Máximo grado de estudios aprobado por el participante.	Grado de estudio alcanzado referido en el cuestionario.	- Analfabeto. - Primaria. - Secundaria. - Universitaria.	Cualitativa Ordinal
Estado civil	Situación legal que describe la relación de una persona respecto al matrimonio.	Se registrará por el participante en el cuestionario.	- Casado. - Conviviente. - Separado. - Viudo.	Cualitativa Nominal
Ocupación	Actividad laboral que realiza una persona para obtener ingresos.	Actividad laboral que participante registrara.	- Hogar. - Empleado. - Independiente. - Jubilado.	Cualitativa Nominal
Actividad de la Enfermedad	Grado de inflamación y compromiso articular del paciente con AR.	Puntaje obtenido de la suma de 4 componentes clínicos evaluados en la consulta.	CDAI (Puntaje 0 – 76).	Categórica / Ordinal. Remisión (0-2.8) Baja actividad (2.9-10) Moderada actividad (10.1-22) Alta actividad (>22).
Ansiedad	Respuesta emocional caracterizada por aprensión y tensión.	Puntuación obtenida en la subescala de Ansiedad del test HADS.	Escala HADS A (0-21 puntos).	Categórica / Ordinal. Normal (0-7) Ansiedad Leve (8-10)

				Ansiedad Moderada (11-14). Ansiedad Severa (15 - 21).
--	--	--	--	--

ANEXO 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del estudio: Correlación entre el índice de actividad de la enfermedad (CDAI) y niveles de ansiedad y depresión en pacientes con Artritis Reumatoide en el Hospital Nacional Cayetano Heredia.

Introducción: Usted está siendo invitado(a) a participar en un estudio que busca evaluar la actividad de la artritis reumatoide utilizando el índice clínico CDAI y explorar la relación con síntomas de ansiedad y depresión. La participación es voluntaria y su decisión no afectará la atención médica que recibe.

Procedimientos: Se le realizará una evaluación clínica de articulaciones dolorosas y tumefactas, junto con escalas visuales análogas aplicadas por el médico y por usted mismo(a). Además, se le pedirá completar cuestionarios validados sobre ansiedad y depresión (HADS A / HADS D).

Riesgos y beneficios: La participación en el estudio no conlleva riesgos adicionales ni modifica la atención médica habitual que reciben los pacientes en el hospital. Los beneficios potenciales se vinculan al aporte científico de la investigación, orientado a profundizar en la correlación entre la actividad clínica de la artritis reumatoide y los trastornos del ánimo. Los hallazgos podrían favorecer el desarrollo de estrategias más eficaces para la detección y el manejo de la ansiedad y la depresión en esta población.

Confidencialidad: Su información será manejada de forma confidencial. Para proteger su identidad, se le asignará un código de estudio y sus datos personales no aparecerán en la base utilizada para el análisis. Los resultados serán presentados de manera grupal, sin identificar a ningún participante.

Voluntariedad: Su participación es completamente voluntaria. Puede retirarse en cualquier momento sin que ello afecte de ninguna manera la calidad de la atención médica que recibe en el servicio de Reumatología. Independientemente de su aceptación o rechazo de participar, su tratamiento y controles clínicos continuaran de manera habitual.

Consentimiento: Declaro que he leído y comprendido la información anterior. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y todas han sido respondidas satisfactoriamente. Acepto participar en este estudio de manera libre y voluntaria.

Firma del participante: _____

Firma del investigador: -----

Fecha: _____

ANEXO 4

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
INFORMACIÓN GENERAL:
Edad: Sexo: Procedencia: Grado de Instrucción: N° de Historia clínica:
ANTECEDENTES:
Antecedente de Enfermedad de Tejido Conectivo: Primer grado () Segundo grado () Ninguno () Comorbilidades: Hipertensión arterial () Diabetes Mellitus () Hipotiroidismo () Fibromialgia () Ninguna () Otra: ()
ARTRITIS REUMATOIDE:
Tiempo de Enfermedad: < 1 año () 1 a 4 años () 5 a 9 años () > 10 años () Examen Confirmatorio: Factor Reumatoideo () anti CCP () Ninguno () Terapia (FARME): Convencional () Biológico () Ambos () Actividad (CDAI): Remisión () Baja () Moderada () Elevada ()
OTROS:
Ocupación: Hogar () Empleado () Independiente () Jubilado () Estado civil: Casado(a) () Conviviente () Separado(a) () Viudo(a) ()
MEDIDAS PSICOMÉTRICAS:
Puntaje de HADS-A: Puntaje de HADS- D:

ANEXO 5

ESCALA HOSPITALARIA DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN

(Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)

Este cuestionario ha sido confeccionado para ayudar a que su médico sepa cómo se siente usted afectiva y emocionalmente. No es preciso que preste atención a los números que aparecen a la izquierda. Lea cada pregunta y subraye la respuesta que usted considere que coincide con su propio estado emocional en la última semana. No es necesario que piense mucho tiempo cada respuesta; en este cuestionario las respuestas espontáneas tienen más valor que las que se piensan mucho.

A.1.Me siento tenso(a) o nervioso(a):

3. Casi todo el día.

2. Gran parte del día.

1. De vez en cuando.

0. Nunca.

D.1. Sigo disfrutando de las cosas como siempre:

0. Ciertamente, igual que antes.

1. No tanto como antes.

2. Solamente un poco.

3. Ya no disfruto con nada.

A.2. Siento una especie de temor como si algo malo fuera a suceder:

3.Sí y muy intenso.

2. Sí, pero no muy intenso.

1. Sí, pero no me preocupa.

0. No siento nada de eso.

D.2. Soy capaz de reírme y ver el lado gracioso de las cosas:

0. Igual que siempre.

1.Actualmente, algo menos.

2. Actualmente, mucho menos.

3.Actualmente, en absoluto.

A.3. Tengo la cabeza llena de preocupaciones:

3. Casi todo el día.

2. Gran parte del día.

1. De vez en cuando.

0. Nunca.

D.3. Me siento alegre:

3. Nunca.

2. Muy pocas veces.

1. En algunas ocasiones.

0. Gran parte del día.

A.4. Soy capaz de permanecer sentado(a) tranquilo(a) y relajado(a):

0. Siempre.

1.A menudo.

2.Raras veces.

3. Nunca.

D.4. Me siento lento(a) y torpe:

3. Gran parte del día.

2. A menudo.

1. A veces.

0.Nunca.

A.5. Experimento una desagradable sensación de “nervios y hormigueos” en el estómago:

0. Nunca.

1. Sólo en algunas ocasiones.

2. A menudo.

3. Muy a menudo.

D.5. He perdido el interés por mi aspecto personal:

3. Completamente.

2. No me cuido como debería hacerlo.

1. Es posible que no me cuide como debiera.

0. Me cuido como siempre lo he hecho.

A.6. Me siento inquieto(a) como si no pudiera parar de moverme:

3. Realmente mucho.

2. Bastante.

1 No mucho.

0. En absoluto.

D.6. Espero las cosas con ilusión:

0. Como siempre.

1. Algo menos que antes.

2. Mucho menos que antes.

3 En absoluto.

A.7. Experimento de repente sensaciones de gran angustia o temor:

3. Muy a menudo.

2. Con cierta frecuencia.

1. Raramente.

0. Nunca.

D.7. Soy capaz de disfrutar con un buen libro o con un buen programa de radio o televisión:

- 0. A menudo.
- 1. Algunas veces.
- 2. Pocas veces.
- 3. Casi nunca.

INTERPRETACIÓN:

- **Puntuación HAD-A:**

< 7: Normal.

8-10: Leve.

> 11: Moderado a Grave.

- **Puntuación HAD-D:**

< 7: Normal.

8-10: Leve.

> 11: Moderado a Grave.