



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Factores de riesgo, aspectos clínicos y epidemiológicos de artritis  
reumatoide Hospital II – 1 MINSA. Trujillo 2015 – 2022

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**Médico Cirujano**

**AUTOR:**

Saavedra Guzman, Paul Vladimir ([orcid.org/0000-0001-7743-1245](https://orcid.org/0000-0001-7743-1245))

**ASESORA:**

Dra. Llaque Sanchez, Maria Rocio Del Pilar ([orcid.org/0000-0002-6764-4068](https://orcid.org/0000-0002-6764-4068))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Enfermedades No Transmisibles

**LÍNEAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

**TRUJILLO - PERÚ**

**2023**

## **DEDICATORIA**

### **A MI MADRE: Yolanda**

Por guiarme en cada paso de mi vida;  
brindarme todo su amor, su comprensión,  
su apoyo incondicional y su confianza en cada  
momento.

### **A MI ESPOSA e HIJO:**

#### **Diana y Rodrigo**

Por su amor, comprensión y apoyo,  
en todos estos años de vida universitaria,  
que me permitieron llegar hasta aquí, y lograr  
un sueño académico desde mi juventud.

### **A MIS ABUELOS:**

#### **Guadalupe y Teófilo**

Cuando miro al cielo me invade la emoción,  
extraño sus consejos, sus miradas, sus abrazos  
y sé que me miran y me cuidan desde lo alto.

## **AGRADECIMIENTO**

### **A Dios**

Por haberme regalado este don tan hermoso de ser Médico, por guiar cada paso de mi vida, por brindarme sabiduría, inteligencia, perseverancia, voluntad, salud, para lograr esta meta profesional.

### **A mis asesores: académico, estadístico y especialista**

Especialmente a la Dra. Rocio Llaque Sanchez, Dr. Jorge Neciosup Obando, Dr. Marcial García Carranza (Reumatólogo), quiénes con mucho afecto y paciencia, han entregado su tiempo en guiarme y enseñarme, para garantizar el éxito de mi trabajo de investigación.

### **A la Universidad César Vallejo - Trujillo**

En cuyas aulas recibí mi formación profesional, a la plana docente que con exigencia y entrega me han aportado sus conocimientos, preparándome para ser mejor persona y profesional cada día.

### **Al Hospital Especialidades Básicas La Noria - Trujillo**

Finalmente agradezco al personal médico y no médico, especialmente a mi Servicio de Obstetricia, personal administrativo de mi Institución laboral, por haberme brindado todas las facilidades para realizar mis estudios preuniversitarios y también realizar dicho trabajo de investigación.

**SAAVEDRA GUZMAN PAUL VLADIMIR**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenido.....	iv
Índice de gráficos .....	v
Resumen .....	vi
Abstract .....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	5
III. METODOLOGÍA.....	20
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	20
3.2. Variables y Operacionalización.....	20
3.3. Población, muestra y muestreo .....	20
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	22
3.5. Método de análisis de datos.....	22
3.6. Aspectos éticos .....	23
IV. RESULTADOS .....	24
V. DISCUSIÓN .....	30
VI. CONCLUSIONES .....	37
VII. RECOMENDACIONES .....	38
REFERENCIAS .....	39
ANEXOS	

## RESUMEN

La artritis reumatoide (AR), es una patología crónica autoinmune, sin causa definida, afectando mayoritariamente las articulaciones diartrodiales; con progresiva destrucción de articulaciones, deformación y deterioro funcional; afectando también diversos órganos o sistemas, por su relevancia en población en el presente trabajo, se estudia los factores de riesgo, aspectos clínicos y epidemiológicos de AR, en pacientes atendidos en Hospital de Especialidades Básicas La Noria. Nivel II – 1 MINSA, Trujillo 2015 – 2022. El estudio fue descriptivo, longitudinal, retrospectivo, correlacional. Se estudiaron 367 jóvenes y adultos, de ambos géneros. Se obtuvo que la incidencia de AR global fue 1.67%, prevalencia 2.21%. Los factores de riesgo más frecuentes fueron: hipertensión arterial 23.7% (87), obesidad 21.5% (79), antecedente familiar 17.4% (64). Los hábitos nocivos más frecuentes en relación al género son: consumo de café 40.1% (147), consumo de carnes rojas 36.2% (133). Las características clínicas predominantes fueron: deformación, tumefacción, limitación funcional, remisión al alta y duración de signos por más de 6 semanas, Los resultados de las pruebas de laboratorio (PCR, FR y VSG) se incrementan con la edad del paciente. **Conclusiones:** La AR aumenta cuando los factores de riesgo, aspectos clínicos y reactantes serológicos son positivos mayormente relacionados con la edad.

**Palabras Clave:** Enfermedad reumática, Criterios ACR/EULER, FR, PCR, VSG.

## ABSTRACT

Rheumatoid arthritis (RA) is a chronic autoimmune pathology, without a defined cause, mainly affecting the diarthrodial joints; with progressive destruction of joints, deformation and functional deterioration; also affecting various organs or systems, due to its relevance in the population, in the present work, the risk factors, clinical and epidemiological aspects of RA are studied, in patients treated at La Noria Basic Specialties Hospital. Level II – 1 MINSA, Trujillo 2015 – 2022. The study was descriptive, longitudinal, retrospective, correlational. 367 young people and adults, of both genders, were studied. It was obtained that the overall incidence of RA was 1.67%, prevalence 2.21%. The most frequent risk factors were: high blood pressure 23.7% (87), obesity 21.5% (79), family history 17.4% (64). The most frequent harmful habits in relation to gender are: coffee consumption 40.1% (147), red meat consumption 36.2% (133). The predominant clinical characteristics were: deformation, swelling, functional limitation, remission upon discharge and duration of signs for more than 6 weeks. The results of laboratory tests (CRP, RR and ESR) increase with the patient's age. **Conclusions:** RA increases when risk factors, clinical aspects and serological reactants are positive, mostly related to age.

**Keywords:** Rheumatic disease, ACR/EULER Criteria, FR, PCR, ESR

## **I. INTRODUCCIÓN.**

La artritis reumatoide (AR), es una patología de carácter autoinmunitario, de evolución crónica, no tiene una causa definida, en la que el principal órgano afectado son las articulaciones diartrodiales. Mayormente, presenta una progresiva destrucción de las articulaciones con múltiples grados de deformación y un deterioro funcional progresivo. A menudo se presenta con síntomas clínicos extraarticulares en donde se perjudica diversos órganos o sistemas.<sup>1</sup>

Durante las últimas décadas, científicos investigan a detalle la variabilidad de la epidemiología de la AR. No se informaron cambios significativos en la prevalencia de AR en los estudios realizados; en Europa, las estimaciones de prevalencia varían del 1 al 0.3 personas por 100 habitantes. En países del Norte Americano como Estados Unidos y Canadá informan tasas de prevalencia que oscilan entre 1 al 0.8 personas por cada 100 habitantes, mientras que, en Latinoamérica, las investigaciones realizadas durante la última década han informado tasas de prevalencia que oscilan entre el 30 a 90 personas por cada 100.000 pobladores. Asimismo, se precisa que la prevalencia global de AR humana en adultos está entre el 0,5% y el 1%.<sup>2</sup>

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la artritis reumatoide ha surgido como un desafío para la salud a nivel global, puesto que, de cada 1000 personas, 10 sufren de artritis reumatoide y se diagnostican al año por cada 100.000 habitantes, 40 casos nuevos. En poblaciones norteamericanas y de la unión europea, la prevalencia oscila entre el 0,5 % y 1 %, en donde, la frecuencia entre mujeres y hombres es de 7:1. La mayor incidencia es en promedio a los 45 años, aunque se reporta que puede ocurrir a cualquier edad. La prevalencia de artritis reumatoide en países de Latinoamérica es del 0,51%; siendo en Perú según Gamboa y col. de 0.5%. Un estudio desarrollado en Perú (2020), en el área de reumatología de la red Asistencial del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, encuentra una prevalencia de 0,3% en su población.<sup>3</sup>

La investigación e interpretación de datos cuanti - cualitativos revelan que la AR abarca una problemática para la salud pública mundial. En diversos países, la

etiología más frecuente de la AR es disminución de la funcionalidad relacionada con la movilidad. Se cree que la artritis reumatoide depende de la interacción entre los antígenos circundantes y la susceptibilidad de los pacientes determinada por sus bases genéticas individuales. La naturaleza del desencadenante no está clara. Aunque se han buscado intensamente posibles agentes de carácter infeccioso que se relacionen con esta enfermedad, la evidencia no es esclarecedora ante esta hipótesis. Lo que si se pudo realizar es producir una artritis artificial mediante la introducción de una diversidad de microorganismos, pero se llegó a la conclusión de que esta misma con la AR humana no tienen ninguna relación significativa.<sup>4</sup>

El desarrollo de la AR involucra a diversos factores genéticos, donde existe una asociación con el antígeno leucocitario humano específicamente y el gen HLA-DRB1 que cifra la molécula de la cadena  $\beta$  del complejo mayor de histocompatibilidad expresado por una variación alélica del gen HLA-DRB1 y se estima que el riesgo de que se genere la AR se encuentra en este sitio. Entre los factores de riesgo modificables, el fumar tiene mayor asociación con el desarrollo de la AR, con mayor prevalencia en el género masculino. Además, se ha puesto en evidencia que el estrato socioeconómico bajo es una de las condicionantes que incrementa la mortalidad y morbilidad en la AR.<sup>4</sup>

La AR se caracteriza por cambios inflamatorios resultantes de una respuesta inmune al tejido sinovial de la articulación, causando una inflamación que da lugar al engrosamiento de la cápsula articular, deterioro del cartílago y el hueso, lo cual lleva a malformaciones, pérdida de la funcionalidad, reducción de la calidad de vida y diversas comorbilidades. También puede afectar las articulaciones extraarticulares: riñones, pulmones, corazón, sistema digestivo, sistema nervioso, ojos y piel.<sup>5</sup>

También puede presentar autoanticuerpos en donde se explica que, el factor reumatoide, es una proteína que produce anticuerpos tipo IgM, los cuales van dirigidos contra la IgG. Realmente esto no es sugerente de solo la AR ya que puede manifestarse en distintas patologías inflamatorias, su sensibilidad oscila entre 40-80%. Los anticuerpos contra péptidos citrulinados (ACPA) tienen una especificidad



para la artritis reumatoide de 63 al 100% y es un punto importante en esta enfermedad. Existen diversos reactivos que corresponden a una fase temprana de la enfermedad como: volumen de sedimentación globular (VSG) y proteína C reactiva (PCR).<sup>5</sup>

Es evidenciable que la larga espera en las atenciones de los pacientes se nota en el momento del diagnóstico y también en el ajuste del tratamiento para lograr la remisión de la enfermedad. Según numerosas investigaciones, ponen hincapié en un enfoque sistematizado y estructurado para la sospecha precisa, rápida y diagnóstico precoz de la AR, el rol de los médicos generales es de vital valor para evitar retrasar los enfoques terapéuticos para la artritis reumatoide. Una vez que se inicia el tratamiento, es probable que controle el proceso inflamatorio y reduzca el daño estructural. Debido a que el diagnóstico de la AR en sus etapas más tempranas es una de las columnas más importantes para el manejo de la enfermedad, los expertos dicen que es deseable una acción rápida y oportuna si presenta artritis de inicio reciente en la clínica.<sup>6</sup>

De manera anual, en nuestro país se diagnostican como mínimo 100 casos nuevos de AR, estableciéndose una relación de 6 a 1 entre mujeres y hombres respectivamente. Es por ello que el presente trabajo pretende investigar **¿Cuáles son los factores de riesgo, aspectos clínicos y epidemiológicos de artritis reumatoide en pacientes atendidos en Hospital de Especialidades Básicas La Noria. Nivel II – 1. MINSA, Trujillo 2015 - 2022?**

Es claro que la AR muy aparte de todas las discapacitantes que puede llegar a representar, pone al paciente en un estado socioeconómico bajo, esto debido a la disminución de las jornadas laborales debido a la pérdida de funcionalidad y los altos gastos en el tratamiento de la misma. Incluso el paciente puede requerir asistencia de terceros para valerse en sus actividades diarias. La importancia de investigar sobre los factores de riesgo, características epidemiológicas, clínicas y diagnósticas de esta enfermedad, esta enfocado en la urgencia de dar una mejor optimización tanto el aspecto económico, exámenes diagnósticos y medicación para así lograr una rápida recuperación productiva, física y psicológica del paciente.

Ante ello se plantea como **objetivo general: Determinar los factores de riesgo, aspectos clínicos y epidemiológicos de artritis reumatoide en pacientes atendidos en Hospital de Especialidades Básicas La Noria. Nivel II – 1. MINSA, Trujillo 2015 – 2022.**

Como **objetivos específicos:** Establecer la incidencia y prevalencia según edad, género, procedencia de artritis reumatoide en los años de estudio. Identificar los factores de riesgo presentes en artritis reumatoide según edad, sexo, antecedentes familiares, tabaquismo, obesidad. Caracterizar los aspectos clínicos, exámenes de laboratorio, comorbilidades más frecuentes de artritis reumatoide.

**Se propone como hipótesis:**

H1: Existe relación entre los factores de riesgo y artritis reumatoide en pacientes atendidos en Hospital de Especialidades Básicas La Noria. Nivel II – 1. MINSA, Trujillo 2015 - 2022.

Ho: No existe relación entre los factores de riesgo y artritis reumatoide en pacientes atendidos en Hospital de Especialidades Básicas La Noria. Nivel II – 1. MINSA, Trujillo 2015 - 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

La AR representa hasta el 1% de población enferma mundialmente, esta misma es de carácter autoinmunitario, hiperinflamatoria y de larga data. Diversidad de estudios relacionan un grave sufrimiento del paciente con un daño articular severo, dando lugar a discapacidades importantes y a la pérdida paulatina del bienestar del paciente. En cuestión de su tratamiento y diagnóstico, estos mismos se tienen que realizar de manera temprana dado que es claro que el hacerlo de tal manera reduce en gran medida la mortalidad, progresión degenerativa y actividad inflamatoria de la misma, pudiendo así salvaguardar las articulaciones afectadas sin llegar a la pérdida de funcionalidad de estas.<sup>7</sup>

Cano M. (2020) Pudo denotar que la prevalencia de la enfermedad en Perú es de 0,32%. También visualizó en sus resultados que el tener obesidad sugiere un riesgo moderado, ya que solo la mitad de los participantes se les relaciono con la misma, de igual manera el uso de productos limpiadores y la cefalea matutina representaron una asociación del 50%, mientras que el dolor matutino de más de una hora en las manos y la cantidad de articulaciones afectadas representaban una asociación de más del 65%. Por otro lado, solo una pequeña parte de la población estudiada se asocia a comorbilidades, ya sean diabetes mellitus 2, hipertensión arterial (HTA), fibromialgia, osteoporosis, síndrome de Sjögren y queratoconjuntivitis.<sup>8</sup>

Vega O. et al. (2018) en su estudio, evaluó la prevalencia de la clínica musculoesquelética y la discapacidad en una población peruana urbana de gran altura. Reportaron dolor músculo esquelético en la última semana en el 31.69% de la población estudiada con mayor prevalencia en el sexo femenino (62.8%). Entre las patologías reumáticas que se encontró junto a la AR en orden de prevalencia fueron, Reumatismo de partes blandas (8,86%), Osteoartritis en manos (2,83%), Osteoartritis en rodillas (1,55%) y fibromialgia (1,09%). El aspecto funcional se evaluó con el Health Assessment Questionnaire (HAQ-DI), encontrando así que la media fue de 0,18 encontrando también que este puntaje iba proporcional a la edad.<sup>9</sup>

Sosa Aquino, et al. (Paraguay 2022) indican que existe un porcentaje alto del género femenino (89,5%) y el tiempo promedio de la patología fue de 14 años. Los síntomas que más prevalecieron fueron el dolor y la tensión. Respecto a la relación de la funcionalidad se observa mayores dificultades a la presión, caminar, levantarse y menores dificultades en vestirse y aarse. La funcionalidad y la calidad de vida tuvieron una correlación inversa significativa moderada ( $r=-0.598$ ).<sup>10</sup>

Díaz L. et al. (2022) en su investigación busco caracterizar la clínica y epidemiología en los pacientes AR. Entre los resultados destaca que la edad promedio fue de 52,9 años en donde la mayoría eran de sexo femenino (6:1), rurales (62,9%) y trabajadores o jubilados (35,5%). La HTA fue la comorbilidad más prevalente y el 35,5% presentó insuficiencia valvular, el 32,3% de los pacientes desarrolló pericarditis, alteraciones significativas en el EKG, además se evidencio que el 41,9% recibió farmacoterapia modificadora de la enfermedad, así como antiinflamatorios.<sup>11</sup>

Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (2022) En su investigación busco remarcar cual es el posicionamiento farmacológico de la AR esto con datos del Ministerio de Salud y Protección Social – MinSalud. Colombia, reportando que el 30% de los casos prevalentes lograron una adecuada mejoría con tratamiento y el 15,3% logró la remisión documentando mejores resultados en estas medidas durante el historial de seguimiento en 2019. Sin embargo, en 2020 estos valores disminuyeron significativamente, donde la prevalencia y los casos esporádicos disminuyeron un 15,5% y un 8,1%, respectivamente, lo que indica un control y adherencia deficiente en los pacientes con AR. Además, se halló que entre el 6.4% al 15,3 % pudieron controlar de manera efectiva un nivel de remisión máximo de actividad de la enfermedad en 2019, en comparación con el 8,1 % y el 2,6 % de los casos incidentes y generalizados, respectivamente, en 2020.<sup>12</sup>

La Sociedad Española de Reumatología (2022) en su Guía de Práctica Clínica (GPC): coinciden en el hecho de que los criterios pasados quedaron deficientes con relación a los actuales. Sin embargo, indican que, con respecto a los exámenes complementarios que, si el paciente tiene FR y ACPA negativos, es muy poco probable que se encuentre presente la AR. Por el contrario, los pacientes con inflamación articular mínima, pero FR positivo y VSG levemente elevada pueden clasificarse erróneamente como AR. Concluyendo así en que la clínica e historia de enfermedad es suficiente para dar el diagnóstico de AR y que las pruebas complementarias que se puedan usar deben ser cautelosamente bien interpretadas con relación a las sensibilidades que estas presentan.<sup>13</sup>

Essalud (2021) en su GPC protocolizado para la AR, recomienda en los pacientes con artritis temprana utilizar los criterios del ACR/EULAR del 2010, esto con el fin de disminuir los falsos diagnósticos que se pudieran presentar. además de esto, no descarta medir la enfermedad con otras escalas, dado que las implementaciones de estas permitirán ver de varios enfoques la misma enfermedad. Este recomienda el Disease Activity Score 28, Routine Assessment of Patient Index Data 3 y el Clinical Disease Activity Index.<sup>14</sup>

David Hincapie L, Herrera González A, Gómez Trujillo N. (2022) en su tesis busca determinar los factores que se asocian con la AR en Colombia, en donde pudieron determinar que vivir fuera del área urbana, FR positivo, uso de polifarmacia, eran factores que estaban muy relacionados con la AR, aun así, se vio que existía menor asociación si el paciente usaba metotrexate.<sup>15</sup>

Valero Delgado M, Forero Suárez A. (2021) en su investigación evaluó los factores que se asocian a la remisión de la AR temprana. Según el ACR/EULAR cuando los síntomas son negativos en todas las áreas, el paciente se encuentra controlado o en remisión, a pesar de ello este estudio utilizó diversos instrumentos para evitar un sesgo inherente. Siendo así, encontraron que los factores de riesgo más resaltantes

eran, el ser hombre (OR: 0,16), PCR negativa (OR: 4,35), Ausencia de erosiones (OR: 4.34) y un DAS-28 inicial menor a 3.2 (OR: 3.2).<sup>16</sup>

Valencia Valencia Miguel. (2020) en su trabajo tuvo como objetivo evaluar la AR con la coxartrosis. En donde evidencio que si existe tal asociación con niveles de  $p=0,00$ . Asimismo, relata que si los pacientes tenían AR moderada el 100% tenían coxartrosis ya sea inicial o intermedia, pero que si la AR era severa la coxartrosis tardía era en el 86.5% de los casos.<sup>17</sup>

Vargas C. (Perú 2018) expone que diversos factores de riesgo no modificables se asocian a la osteoartritis, así como a su grado de severidad, son el género femenino (Odds Ratio = 1.5) y la edad mayor 65 años (Odds Ratio = 5.1). Así mismo explica que factores de riesgo modificables como el alto IMC, sobre todo la obesidad (OR =1.4) y los antecedentes de traumatismo se relacionan ampliamente con el desarrollo de la enfermedad.<sup>18</sup>

La artritis reumatoide (AR) es conocida como una enfermedad larga data, la cual tiene un efecto relevante sobre la calidad de vida del enfermo y la comunidad que lo rodea. Es bien sabido que es una de las enfermedades autoinmunes con un impacto importante en las articulaciones, dado que induce al daño del mismo permanente, así como disminuye la funcionalidad del individuo. La causa es actualmente desconocida, pero se da importancia a los factores que se encuentran alrededor de la enfermedad, así como la predisposición de la misma. Aun así, existen datos que informan acerca de diversos determinantes de la enfermedad como lo son la genética, agentes infecciosos y tóxicos, aspectos ambientales, los cuales pueden favorecer a la génesis de la enfermedad.<sup>19</sup>

La prevalencia de la AR a nivel mundial es aproximadamente 0,5 -1% y el número de mujeres triplica al de los hombres. Asimismo, se observa que la población urbana presenta una mayor prevalencia en comparación con la población rural. Las tasas más altas estuvieron entre tribus de indios americanos con cifras mayores al 1,2% y los grupos esquimales. Como otros datos, se agrega que existe una tasa baja en países africanos y asiáticos. En el país de España, un estudio con abreviatura

EPISER, logró estimar la prevalencia de artritis reumatoide en jóvenes con una edad mayor a los 20 años en un 0,5% (IC 95  $\pm$  0,3 -0,9). La relación entre varones y mujeres, así como las poblaciones urbano y rurales fue de 4:1 en ambos casos. El período más alto cae en 40 - 60 años.<sup>19</sup>

En Colombia, mediante un estudio de carácter descriptivo en el año 2019 mediante datos del Sistema Integral de Información de la Protección Social del Ministerio de Salud, logró verificar que entre el periodo del 2012 y 2016, existieron 248.995 casos con una prevalencia del 0.52% en adultos, 80.7% en mujeres y la edad pico entre los 70 y 74 años.<sup>20</sup>

La artritis reumatoide resulta de la activación de células linfocíticas T y B autorreactivas que van a actuar en conjunto para iniciar la infiltración celular en el líquido sinovial dando lugar a la inflamación, procesos de remodelación y destrucción ósea. Otras células como la T CD4+, son activadas por efecto de antígenos extraños los cuales impulsan a las células inmunitarias (macrófagos, monocitos y fibroblastos sinoviales) a la señalización intercelular a través de los antígenos de superficie (CD11 y CD69) y la descarga de intermediarios inflamatorios como el interferón- $\gamma$ , por medio de la liberación de citocinas (IL6, IL-1, IL-17. TNF- $\alpha$ ). Estas mismas citocinas impulsan a los osteoblastos, fibroblastos sinoviales y a los condrocitos a liberar metaloproteinasas de la matriz extracelular con la consecuencia de que estas sustancias dañan el tejido conjuntivo en esta área.<sup>21</sup>

Las células T CD4+ generan OPGL y RANKL, los cuales van a estimular la formación de osteoclastos y conducirán a la destrucción ósea. Los macrófagos, linfocitos y fibroblastos activados pueden promover la vascularización en el tejido articular en pacientes con Artritis Reumatoide. Las células del endotelio vascular del tejido articular se activan y proceden a formar moléculas de adhesión que facilitan la atracción de células inmunitarias como los neutrófilos hacia este tejido. Específicamente estos liberaran proteasa y elastasa los cuales degradaran los proteoglicanos que se encuentra en la superficie del cartílago.<sup>22</sup>

La temprana erosión del hueso y cartílago da lugar a que se forme un "pannus", que es un tejido de carácter inflamatorio con granulaciones vasculares que tienen origen

sinovial. Este tejido recubre al cartílago y se compone de diversas células del líquido sinovial en proliferación: proteoglicanos, proteínas estructurales, vasos sanguíneos pequeños y células inflamatorias. El pannus genera un daño en el tejido articular de la membrana sinovial y del cartílago, resultando en la destrucción de la articulación. Los linfocitos T CD4+ activados estimulan a los linfocitos B para que produzcan inmunoglobulinas, que son anticuerpos dirigidos contra proteínas citrulinadas (ACPA), así como el factor reumatoide, lo cual contribuye a una mayor activación mediante la respuesta del sistema inmunológico.<sup>23</sup>

La evolución de la AR, se encuentra definida por 4 etapas, la primera, en la cual se encuentra la inflamación del líquido sinovial así como su aumento en grosor, la segunda, que consta de una erosión cartilaginosa acompañada de hipertrofia sinovial y generación de nuevos vasos sanguíneos, la tercera, en donde se evidenciara el pannus así como la deformidad articular y erosión del hueso, y la última que da lugar al daño grave del cartílago así como al hueso que lo rodeo, en esta última etapa normalmente disminuye la inflamación, pero puede ocurrir nodulosis asociada.<sup>23</sup>

Además, la AR provoca un decrecimiento en el estilo de vida con un crecimiento de diversas enfermedades relacionadas con el corazón, vías respiratorias, infecciones y neoplasias malignas. En pacientes con AR el aumento de la mortalidad es entre 2 a 3 veces mayor que en la población sin artritis reumatoide en la misma categoría de edad y género.<sup>24</sup>

Los factores etiológicos de la artritis reumatoide son los factores genéticos, estocásticos y ambientales. Siendo la genética encontrada en un 50% de enfermos. Los factores más relevantes como lo son los ACPA y el factor reumatoide (FR) pueden clasificar a la AR en seropositivo y seronegativo. Se han encontrado alelos de la tirosina fosfatasa tipo 22, los cuales van en asociación con el antígeno leucocitario D humano, componente 5 del complemento y el factor de necrosis tumoral como factores relacionados con un subtipo de índole positiva para ACPA.<sup>25</sup>



Los genes desempeñan un papel importante en la artritis reumatoide (AR), según sugieren estudios familiares y de gemelos. La enfermedad es mucho más común en familiares de primer grado (personas que padecen AR) que en la población general (2% a 17%). En la patogénesis de la AR participan varios genes que codifican proteínas y ARN no codificantes (especialmente miARN) implicados en las respuestas inmunes innatas y adaptativas. Los genes identificados que contribuyen a la susceptibilidad a la AR incluyen HLA clase II, PTPN22, STAT4, PADI4, FCRL3, TNFAIP3, CTLA4, TRAF1-C5, TNF- $\alpha$  y miRNA. Según estudios hechos en población gemelar, la prevalencia encontrada es de más del 60%, independiente de otros factores que puedan estar presentes.<sup>15</sup>

Los antecedentes familiares de AR en 1ro, 2do, 3er grado implican un factor de riesgo que no se debe pasar por alto. Aun así, es indispensable insistir en que estos factores son solo predisponentes, más no determinantes para la enfermedad, lo que quiere decir que uno puede ser portador por las características genéticas de nuestra herencia y esto puede favorecer al desarrollo de la enfermedad, más no implica que la vas a desarrollar sí o sí.<sup>4,15</sup>

Los factores ambientales dan lugar a un papel vital en el tratamiento de la AR, y fumar está asociado con el desarrollo o empeoramiento de la AR. Fumar parece afectar la artritis reumatoide, Fr o ACPA positiva y tiene mínimo efecto sobre la artritis reumatoide ACPA negativa. Por otro lado, en fumadores la probabilidad es mayor para desarrollar artritis reumatoide ACPA positiva esto si tienen mutaciones comunes del epítipo HLA-DR Beta 1.<sup>25</sup>

Otros factores de riesgo como las bacterias pueden causar la evolución de la artritis reumatoide. Siendo que, en este tipo de paciente el riesgo de contraer infecciones cutáneas, virales o articulares es mayor al comparar pacientes con otros tipos de artritis de carácter no inflamatorio. Porphyromonas gingivalis es un patógeno causante de enfermedades periodontales, las cuales inducen la estimulación de citrulinación e incremento de osteoclastos, al existir una relación entre la enfermedad periodontal y la AR. Factores hormonales como los estrógenos dan

lugar a una protección frente a esta enfermedad, puesto que se ha visto que el consumo de anticonceptivos orales disminuye el riesgo de la evolución de la AR, incluso se relata el retraso de diversas manifestaciones clínicas.<sup>16</sup>

La dislipidemia con reducción de HDL-C, incrementa el índice de aterosclerosis, resistencia insulínica, hipertensión y síndrome metabólico en pacientes con artritis reumatoide. Asimismo, existen otros factores de riesgo cardiovasculares que se relacionan con la enfermedad: la ingesta de corticoides orales, índice de actividad medido por DAS-28, nivel de PCR, positividad (Fr) y ACPA, curso de la misma enfermedad. La actividad de la enfermedad en la AR predijo la mortalidad de forma independiente. El DAS-28 mide el índice de actividad de la enfermedad basado en 28 articulaciones dolorosas e inflamadas, indica un mayor proceso inflamatorio y predice la aparición de la enfermedad.<sup>26</sup>

La dislipidemia de la AR parece depender de la actividad de la enfermedad; los mecanismos subyacentes al perfil lipídico de la AR incluyen, por ejemplo, el efecto de las citocinas en el tejido adiposo, que liberan más ácidos grasos libres (AGL) en el hígado, lo que aumenta la síntesis de AGL y triglicéridos, y en el endotelio vascular, disminuyen la actividad de la lipoproteína lipasa, la principal enzima catabólica lipídica. triglicéridos. Los niveles altos de triglicéridos reducen el colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (C-HDL) a través del metabolismo de los lípidos neutros y promueven la síntesis de colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (LDL-C), pequeño y denso. Finalmente, se observan consistentemente niveles elevados de lipoproteínas en la AR, también secundarios a la actividad inflamatoria.<sup>27</sup>

La dieta afecta la osteoartritis y los períodos de ayuno y una dieta basada en plantas pueden retrasar la evolución de la artritis reumatoide. Evitar la carne roja y aumentar la ingesta de frutos, pescados grasos, pueden ir relacionados con la reducción del riesgo de artritis reumatoide. La ingesta de café podría llegar a ser perjudicial para el desarrollo de la artritis reumatoide. Una investigación no experimental de casos y controles informó que la ingesta de alcohol podría tener un efecto positivo sobre la

evolución de la artritis reumatoide al disminuir el riesgo de artritis reumatoide positiva para ACPA.<sup>27</sup>

Las comorbilidades relacionadas con la artritis reumatoide se asocian con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, infecciosas, hematológicas, gastrointestinales, respiratorias, articulares y neoplásicas, así como con la fisiopatología de la enfermedad en sí y diversas enfermedades subyacentes. método de tratamiento.<sup>28</sup>

Algunas enfermedades crónicas pueden desencadenar el desarrollo de algunos tipos de artritis reumatoide: enfermedades endocrinas metabólicas (diabetes), síndrome metabólico, obesidad, dislipidemia. La DM2 promueve la inflamación, acelera el desarrollo de factores de riesgo cardiovascular y se asocia más frecuentemente con enfermedades reumáticas, porque se considera un factor de alto riesgo para el tipo aterogénico, porque promueve la formación de placas de ateroma. La inflamación puede causar resistencia a la insulina a través de varios mecanismos, incluido el factor de necrosis tumoral  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) y la interleucina 6 (IL-6), que parecen inhibir la acción de la insulina a nivel del receptor. Además, la proteína C reactiva y el inhibidor del activador del plasminógeno se asocian negativamente con la sensibilidad a la insulina.<sup>28,29</sup>

Varios estudios han demostrado una estrecha relación entre la presión arterial alta (HTA) y un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular en pacientes con AR. Un estudio que evaluó el efecto de los cambios en la presión arterial sistólica (PAS) sobre los eventos cardiovasculares encontró que un aumento de 20 mm Hg en la presión arterial en pacientes diagnosticados con artritis reumatoide se asoció con una mayor incidencia de eventos cardiovasculares.<sup>29</sup>

La (AR) se encuentra asociada con una mayor probabilidad de enfermedades cardiovasculares, además de que los años de vida perdidos aumentan de manera significativa. Además de otras complicaciones cardiovasculares como la insuficiencia cardíaca, se ha documentado que los pacientes con AR tienen una

mayor morbilidad y mortalidad debido a la aterosclerosis coronaria y cerebrovascular acelerada. Las muertes relacionadas con enfermedades cardiovasculares son aproximadamente un 50% más altas en pacientes con artritis reumatoide que en los controles. Sin embargo, este mayor riesgo no se limita a los pacientes con AR establecida, ya que también se ha documentado una mayor mortalidad en pacientes con factor reumatoide (FR) positivo y artritis inflamatoria temprana.<sup>30</sup>

Un estudio de artritis reumatoide a largo plazo sin factores de riesgo cardiovascular encontró que estos pacientes tenían una prevalencia mayor de desarrollar una disfunción diastólica en el lado izquierdo del corazón, además de presentar una mayor prevalencia de hipertensión pulmonar.<sup>31</sup>

En tanto, los niveles del mediador inflamatorio PCR actúan como marcadores de aterosclerosis carotídea, esto independiente de los niveles de LDL. Niveles elevados de PCR son predictivos de una mayor mortalidad cardiovascular (CV) en pacientes con AR; siendo 2 mg/L del mismo suficientes para ser un factor de riesgo CV, especialmente cuando FR es positivo en este contexto. Siendo así, la PCR se asocia con mayor riesgo de disfunción endotelial, debido a la inhibición del óxido nítrico sintasa. Por ende, es de esperar que en pacientes con una data de una década o más de la enfermedad se los relaciona con la génesis de diversas patologías como las calcificaciones coronarias, hipertrofia de la pared arterial y aterosclerosis subclínica, esto fuera de otros factores sobreañadidos.<sup>32,33</sup>

Por otro lado, es importante recordar que la AR es una enfermedad preferiblemente articular pero que aun así tiene manifestaciones en otros órganos y sistemas. Mucha de la clínica se caracteriza por signos de flogosis en las articulaciones. En específico el dolor no siempre se asociará con el grado de inflamación de la articulación. La rigidez articular se dará en su mayoría en tramos de inactividad del paciente, así como también en las mañanas con más de 1 hora de duración la cual nos sirve para diferenciarla de otras patologías articulares de origen no inflamatorio.<sup>34</sup>

En tanto a la clínica fuera de las articulaciones se tienen a: Los nódulos reumatoides que tienen una aparición en promedio del 25% de pacientes, las cuales se ubicaran

alrededor de las articulaciones y en zonas extensoras o que se sometan a presión mecánica. Otra manifestación de este tipo es la vasculitis reumatoide, la cual mayormente se observa en pacientes graves o con analíticas de la enfermedad elevadas, existen diversos grados de severidad y entre las formas más agresivas el paciente presentara polineuropatía, necrosis dérmica y ulceración cutánea.<sup>35</sup>

La falta de criterios diagnósticos para la AR se debe a la alta diferencia de clínica y analítica en la misma enfermedad, lo que conlleva a un posible diagnóstico erróneo. Los criterios usados actualmente son de la Liga Europea contra el Reumatismo (EULAR) y del Colegio Americano de Reumatología (ACR) establecido en el año 2010. Para estos criterios se requiere una puntuación de más de 6 puntos para clasificar a los pacientes, tomando en cuenta diversos criterios como lo son el tamaño y cantidad de articulaciones que están siendo afectadas, la duración de la sintomatología (a partir de las 6 semanas), así como la presencia de analítica de la enfermedad.<sup>35</sup> (Ver anexo 01)

La Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Artritis Reumatoide (España 2018) para un diagnóstico precoz de la artritis reumatoide, refiere que la evaluación inicial de un paciente con artritis de reciente comienzo, se debe contar con una historia clínica ampliamente detallada, exploración física exhaustiva y pruebas complementarias de interés. En pacientes que presenten una clínica que sugiera una artritis de comienzo reciente, se procederá a realizar los diferentes estudios para determinar el Fr, ACPA, hemograma completo y las pruebas de imagen que respalden del diagnóstico.<sup>23</sup>

Dentro de la GPC para el diagnóstico y tratamiento inicial de la artritis reumatoide en el Seguro Social del Perú - EsSalud (Perú 2021) abordó diversas preguntas clínicas, de las cuales se formularon diferentes preguntas y recomendaciones en donde se resumió que la clínica de AR siempre será sospechosa y que a más signos o síntomas la confirmación diagnóstica es inevitable y se debe realizar de manera precoz, aparte de ello hacen énfasis en el uso del ACR/EULAR para la práctica clínica, resaltando igualmente que ninguna escala es mejor que otra para evaluar la

AR y que si se requiere se pueden utilizar otras de acuerdo al contexto y experiencia del médico.<sup>14</sup>

El método diagnóstico más efectivo para confirmar la artritis reumatoide se conceptualiza mediante el cumplimiento de criterios de clasificación diagnóstica, como los establecidos por el American College of Rheumatology (ACR) en 1987 o los más recientes del año 2010, ACR/EULAR. Para evaluar el estado de remisión se utiliza la ecografía para confirmarlo, es una prueba de imagen útil para poder dar un correcto pronóstico y diagnóstico, además de dar pautas claras para ver hacia qué objetivo terapéutico va con los pacientes con AR, aun así, se prefiere la examinación clínica para poder encontrar una sinovitis, esto con los signos de flogosis respectivos.<sup>23</sup>

La evolución de la AR, se encuentra definida por 4 etapas, la primera, en la cual se encuentra la inflamación del líquido sinovial así como su aumento en grosor, la segunda, que consta de una erosión cartilaginosa acompañada de hipertrofia sinovial y generación de nuevos vasos sanguíneos, la tercera, en donde se evidenciara el pannus así como la deformidad articular y erosión del hueso, y la última que da lugar al daño grave del cartílago así como al hueso que lo rodea, en esta última etapa normalmente disminuye la inflamación, pero puede ocurrir nodulosis asociada.<sup>23</sup>

Clinimetría: En la AR, es importante utilizar herramientas confiables que permitan la clasificación, medición y comparación del control de la AR, de modo que se puedan tomar decisiones de tratamiento oportuno. De este modo, la ACR en 1987 y la EULAR en 2010 desarrollaron una lista de criterios para clasificar de manera diagnóstica la AR, además de evaluar la actividad de la enfermedad, progresión radiográfica, incluidos criterios clínicos: número de articulaciones dolorosas e inflamadas según el recuento de 28 articulaciones, evaluación general de la intensidad de la enfermedad y el estado general del paciente, criterios serológicos de laboratorio (factor reumatoide), reactivos de fase aguda (PCR, VSG).<sup>35</sup>

Los parámetros para medir la actividad de la AR son clínicos, de laboratorio y de autoinforme del enfermo que denotan la actividad como la progresión de la enfermedad.<sup>36</sup>

Para el recuento de articulaciones afectadas, incluyeron 28 evaluaciones articulares considerando: 10 metacarpianas (MCP) y 10 interfalángicas proximales (IFP) de manos, 02 muñecas, 02 codos, 02 hombros y 02 rodillas y las articulaciones del pie y el tobillo, dado que los lugares en donde se puede presentar la AR varían de acuerdo a distintas condiciones. En la clínica se remarca, evaluar dos signos: 1) hinchazón y/o derrame significativo y/o identificable de la articulación y 2) dolor causado por la presión sobre la articulación.<sup>36</sup>

Por otro lado, el dolor que suele evaluarse mediante una escala visual analógica (EVA), esta misma tendrá parámetros del 1 al 10, teniendo en cuenta que el medico tendrá que hacer ligera presión en cada una de las articulaciones afectadas y no afectadas. La Evaluación Global del Paciente se considera una medida subjetiva que los pacientes experimentan después de que se les hace la pregunta: Cómo se siente su artritis hoy. Al mismo tiempo, la evaluación médica general es una evaluación subjetiva y objetiva de la enfermedad de un paciente.<sup>37</sup>

Los marcadores de laboratorio (sangre, líquido sinovial) que se consideran indicadores sustanciales para el correcto pronóstico y diagnóstico. En cuanto a la AR, disponemos de una variedad de biomarcadores que pueden utilizarse para el diagnóstico sino también para evaluar la actividad y el pronóstico de la enfermedad. Los reactivos de fase temprana con el VSG y PCR, se han utilizado tradicionalmente como marcadores de inflamación y como medidas de "morbilidad" en entornos infecciosos y no infecciosos.<sup>7</sup>

Los principales marcadores de laboratorio para diagnosticar la AR son el FR y los anti-CCP. Aunque el hecho de que alguno de estos de positivo, implica denotar un, pero resultado en su pronóstico sino se recibe tratamiento tempranamente.<sup>38</sup>

El FR es un anticuerpo contra una porción fija de inmunoglobulina G y su sensibilidad oscila entre el 26 y el 90%. Sin embargo, la prueba positiva también se puede observar en otras enfermedades reumáticas, artritis reumatoide sistémica asociada con lupus eritematoso, incluida la enfermedad de SD-Sjögren, polimiositis o dermatomiositis, otras infecciones e incluso en personas sanas. Su especificidad es relativamente baja. La positividad de la FR puede desempeñar un papel importante en el valor pronóstico de la AR. Los títulos de FR pueden cambiar durante la progresión de la enfermedad e incluso pueden disminuir en pacientes con AR que reciben un tratamiento eficaz.<sup>39</sup>

El PCR es un pentámero de subunidades de 23 kD que los hepatocitos sintetizan y secretan cuando son estimulados por varias citoquinas inflamatorias, incluidas TNF $\alpha$ , IL-1 y especialmente IL-6. Los niveles de PCR pueden aumentar  $\geq 100$  veces con respecto al valor inicial. Además de ser un marcador sensible de fase aguda, también puede tener efectos antiinflamatorios directos. En las últimas décadas, la PCR sérica se ha utilizado como marcador de inflamación sistémica porque es sensible pero no específica y se asocia con una mayor morbilidad y mortalidad cardiovascular. El ACR para medir la respuesta clínica en la artritis reumatoide, considera la puntuación del DAS28. Aparte de ello, el PCR está relacionado y denota un daño estructural en diversos estudios.<sup>40,41</sup>

La velocidad de sedimentación globular (VSG): se utiliza a menudo como una medida no específica para controlar la actividad de la enfermedad, lo que ayuda a diagnosticar muchas enfermedades inflamatorias. La VSG se ha descrito en tres etapas: agregación, sedimentación y empaquetamiento de eritrocitos. Los valores de referencia especificados y utilizados tradicionalmente reflejan los efectos de la edad y el género. Los límites superiores del rango de referencia de VSG para hombres de 50 años o menos corresponden a 15 y 20 mm/h; en hombres y mujeres mayores de 50 años son de 20 y 30 mm/h respectivamente.<sup>40</sup>

Para obtener un enfoque estandarizado, el ACR/EULAR e ILAR (Liga Internacional Contra la Artritis Reumatoide) han establecido una base de variables utilizadas para



medir la actividad de la artritis reumatoide. (Real Academia De Bellas Artes). Estas variables se remarcaron anteriormente y son las del ACR/EULAR específicamente.<sup>33</sup>

La evaluación de la enfermedad reumatoide es esencial para tomar decisiones de tratamiento y determinar el pronóstico de los pacientes con esta enfermedad. El DAS28 es un índice similar al DAS original, que consiste en recuentos de articulaciones dolorosas e inflamadas de 28 VES posibles, y la puntuación total del paciente con una escala analógica visual (0-100) es opcional. Interpretación de los valores DAS28: remisión de la enfermedad (por debajo de 2,6), enfermedad de baja actividad (2,6 a 3,2), actividad moderada (por encima de 3,2, el tratamiento puede modificarse), actividad alta (por encima de 5, 1).<sup>36</sup>

La progresión de la artritis reumatoide está relacionada con la inflamación de las articulaciones y su progresión varía ampliamente. Puede ocurrir de forma espontánea en algunas personas, pero no en todas. Por lo general, progresa durante un período de años o incluso toda la vida, y ocurre en ciclos de síntomas graves que duran semanas o meses (los llamados brotes), seguidos de períodos de calma relativa o completa.<sup>36</sup>

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación:**

Tipo de investigación: Aplicada.<sup>42</sup>

Diseño de la investigación:

Fase 1: Epidemiológico y clínico: No experimental, descriptivo, simple, longitudinal, retrospectivo.<sup>42</sup> (Ver anexo 2)

Fase 2: Factores de riesgo: No experimental, correlacional, multicausal.<sup>42</sup> (Ver anexo 3)

#### **3.2 Variables y Operacionalización**

- Variables:
  - a. Aspectos epidemiológicos de la AR: sexo, género, procedencia.
  - b. Aspectos clínicos de la AR: síntomas y signos: dolor, tumefacción, deformación, limitación funcional y como criterios diagnósticos la clasificación de EULAR/ACR 2010: número de afectaciones articulares, hallazgos de laboratorio (Factor reumatoide, velocidad de sedimentación globular, PCR).
- Factores de riesgo de la AR: Antecedentes familiares, estado nutricional (IMC > 25: sobrepeso, IMC > 30: Obesidad tipo I, IMC > 35: Obesidad tipo II), comorbilidades (diabetes mellitus, hipertensión arterial, hipercolesterolemia), hábito de fumar, consumo de carnes rojas.
- Operacionalización de variables: (Anexo 04)

#### **3.3 Población, muestra y muestreo**

- Población: Se consideró a los 7819 pacientes con diagnóstico de AR que acudieron al Hospital de Especialidades Básicas La Noria en el servicio de reumatología, registrados en el formato HIS/MINSA, en el periodo de 2015 al 2022.

Criterios de Inclusión:

- ✓ Pacientes con una edad mayor de 18 años con diagnóstico principal de AR.
- ✓ Historias clínicas y registro informático de los pacientes con información completa sobre última clinimetría sobre AR.

Criterios de Exclusión:

- ✓ Historias clínicas en mal estado, con resultados inconclusos o ilegibles.

- Muestra

Tamaño de muestra: En la presente investigación, se aplicó dos técnicas para obtener la muestra:

- a. Para los aspectos epidemiológicos: será censal al considerar examinar la base de datos del sistema informático de Consulta Externa HIS/MINSA.<sup>42</sup>
- b. Para los aspectos clínicos y factores de riesgo, se ha considerado aplicar la fórmula usada para estudios descriptivos con una población de carácter finito, con lo cual se obtuvo una muestra de 367 pacientes con AR.<sup>42</sup> (Ver anexo 05)

- Muestreo: Se aplicó dos técnicas de muestreo:

Para los aspectos epidemiológicos, será de carácter censal.<sup>42</sup>

En relación a los aspectos de la clínica y los factores de predisponentes, se ha considerado el muestreo proporcional de acuerdo a los años de estudio y probabilístico aleatorio simple.<sup>42</sup> (Ver Anexo 06)

- Unidad de análisis: Cada paciente con AR registrado.
- Unidad de muestreo: La historia clínica y el registro informático de cada paciente con AR.

### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica: Se aplicó la revisión documentaria<sup>42</sup> considerando el registro de las historias clínicas y de la base de datos del sistema HIS MINSA del Hospital de Especialidades Básicas La Noria entre los años 2015 – 2022.

Instrumento: Se elaboró una hoja para registrar la información requerida para el estudio donde constan los datos generales del paciente, aspectos clínicos, laboratorio, antecedentes de relevancia para el estudio, según la matriz de variables consideradas en la investigación.

Validez y confiabilidad: en el presente estudio se consideró aplicar la “Técnica de expertos”,<sup>42</sup> para lo cual se someterá la hoja de recolección de datos a la evaluación de dos médicos especialistas en reumatología y un médico internista, quienes verificarán que la información recolectada cumpla con los objetivos de requerido en el estudio.<sup>43</sup>

### 3.5 Procedimientos

Se procedió a solicitar permiso al respectivo director del Hospital de Especialidades Básicas La Noria con el propósito de obtener acceso a la base de datos y expedientes médicos de los pacientes con AR, luego se procedió a seleccionarlos según los criterios de selección del estudio; posteriormente se pasó a registrar los datos requeridos en la hoja elaborado por el investigador, los datos consignados fueron posteriormente analizados.

### 3.6 Método de análisis de datos

Para el procesamiento de análisis de datos se elaboró una base de datos en EXCEL 2019; luego se procedió al análisis estadístico respectivos aplicando el programa SPSS versión 26 (The Package Statistical for the Social Sciences), según los objetivos del curso:

- a) Los datos epidemiológicos y clínicos, se analizaron con estadísticas descriptivas, se elaboró tablas de frecuencia simple y porcentual, para obtener información sobre incidencia, prevalencia, valores de tendencia central y desviación estándar.<sup>42</sup>
- b) Los factores de riesgo se analizaron con la estadística inferencial que permite hacer generalizaciones precisas sobre una población a partir de una muestra. Se usó la prueba de independencia de criterios: Chi cuadrado de Pearson, para determinar si existe una diferencia significativa entre los resultados esperados.<sup>42</sup>

### 3.4 Aspectos éticos

Se respetó las normas de Helsinki respecto a los artículos 77, 97, 98 referentes a confidencialidad, no maleficencia, respeto.<sup>44</sup> Aplicarán las Normas de ética y deontología del Colegio Médico del Perú, referente en sus artículos 67, 69 a la integridad científica (Un conjunto de principios éticos que garantiza la realización de investigaciones de manera íntegra, equitativa, transparente, precisa y responsable.) y al consentimiento informado.<sup>45</sup> Las Normas del Ministerio de Salud del Perú en su Artículo 7 respecto a consideraciones éticas para la investigación en humanos refiere a la conducta responsable del investigador en todo su proceso de investigación.<sup>46</sup> Aceptación por el comité de ética de la Escuela de Medicina de la UCV

#### IV. RESULTADOS:

##### A. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

**TABLA N° 1**

**Incidencia y prevalencia en pacientes atendidos por Artritis reumatoide Hospital II-1 MINSA. La Noria, 2015-2022**

AÑO	Población atendida en el hospital	Total de pacientes atendidos por AR	Casos nuevos de AR	Prevalenci a	Incidencia
	(Población A)	(Población B)	(Población C)	(B/A)*100 Hb	(C/A)*100 Hb
<b>2015</b>	82,726	1,745	280	2.11	0.34
<b>2016</b>	76,892	1,223	287	1.59	0.37
<b>2017</b>	69,877	1,021	197	1.46	0.28
<b>2018</b>	70556	1,374	69	1.95	0.10
<b>2019</b>	70577	970	170	1.37	0.24
<b>2020</b>	32343	579	55	1.79	0.17
<b>2021</b>	26646	275	93	1.03	0.35
<b>2022</b>	86743	632	193	0.73	0.22
<b>TOTAL</b>	516,360	7,819	1,344	12.03	2.07

Fuente: Dpto. Estadística y Archivo H- La Noria

**TABLA N° 2**

**Distribución porcentual de la muestra de los casos de AR. Hospital II-1 MINSA. La Noria, 2015-2022**

Año	Casos nuevos	%	Recuento muestral		Total de casos	%
			Casos reingresos	%		
<b>2015</b>	40	58.82	28	41.18	68	18.53
<b>2016</b>	35	43.75	45	56.25	80	21.80
<b>2017</b>	15	36.59	26	63.41	41	11.17
<b>2018</b>	7	43.75	9	56.25	16	4.36
<b>2019</b>	19	39.58	29	60.42	48	13.08
<b>2020</b>	4	33.33	8	66.67	12	3.27
<b>2021</b>	10	40.00	15	60.00	25	6.81
<b>2022</b>	20	25.97	57	74.03	77	20.98
<b>TOTAL</b>	150	40.87	217	59.13	367	100.00

Fuente: Dpto. Estadística y Archivo H- La Noria

**TABLA N° 3**  
**Pacientes con artritis reumatoide según lugar de procedencia. Hospital II-1 MINSA. La Noria, 2015-2022**

Lugar de Procedencia	Nº	%
Trujillo	261	71.1
El Porvenir	48	13.1
La Esperanza	13	3.5
Florencia de Mora	8	2.2
Otro lugar	37	10.1
<b>Total</b>	<b>367</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Dpto. Estadística y Archivo H- La Noria

## B. FACTORES DE RIESGO

TABLA N° 4

Frecuencia de factores de riesgo de Artritis Reumatoide según género, edad. Hospital II-1 MINSA. La Noria, 2015-2022

	GÉNERO						Prueba de independencia de criterios	
	Todos		Masculino		Femenino			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Total	367	100.0	47	100.0	320	100.0	X <sup>2</sup>	P
<b>Presencia de Factores de riesgo *</b>								
Diabetes Mellitus	23	6.3	3	6.4	20	6.3	0.001	P>0.05
Enfermedad cardiaca	2	0.5	1	2.1	1	0.3		
Hipertensión arterial	87	23.7	9	19.1	78	24.4	0.619	P>0.05
Obesidad	79	21.5	6	12.8	73	22.8	2.448	P>0.05
Hipertrigliceridemia	35	9.5	3	6.4	32	10.0	0.667	P>0.05
Antecedente familiar	64	17.4	4	8.5	60	18.8	2.984	P>0.05

\* No excluyentes

Fuente: Dpto. Estadística y Archivo H- La Noria

	GRUPO DE EDAD (años)								Prueba de independencia de criterios	
	Todos		14-26**		27-59		60+			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Total	367	100.0	6	100.0	165	100.0	196	100.0	X <sup>2</sup>	P
<b>Presencia de Factores de riesgo*</b>										
Diabetes Mellitus	23	6.3	0	0.0	6	3.6	17	8.7	3.810	P>0.05
Enfermedad cardiaca	2	0.5	0	0.0	0	0.0	2	1.0		
Hipertensión arterial	87	23.7	0	0.0	17	10.3	70	35.7	31.625	P<0.01
Obesidad	79	21.5	0	0.0	40	24.2	39	19.9	0.989	P>0.05
Hipertrigliceridemia	35	9.5	0	0.0	8	4.8	27	13.8	8.154	P<0.01
Antecedente familiar	64	17.4	0	0.0	15	9.1	49	25.0	15.545	P<0.01

\*\* No interviene en la prueba

\*No excluyentes

Fuente: Dpto. Estadística y Archivo H- La Noria



**TABLA N° 5**

**Frecuencia de hábitos nocivos de Artritis Reumatoide según género, edad. Hospital II-1 MINSA. La Noria, 2015-2022**

	GÉNERO						Prueba de independencia de criterios	
	Todos		Masculino		Femenino			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Total	367	100.0	47	100.0	320	100.0	X <sup>2</sup>	P
<b>Presencia de hábitos nocivos*</b>								
Hábito de fumar	10	2.7	1	2.1	9	2.8	0.07	P>0.05
Consumo de café	147	40.1	17	36.2	130	40.6	0.34	P>0.05
Consumo de carnes rojas	133	36.2	11	23.4	122	38.1	3.84	P<0.05

\* No excluyentes

	GRUPO DE EDAD (años)								Prueba de independencia de criterios	
	Todos		14-26**		27-59		60+			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Total	367	100.0	6	100.0	165	100.0	196	100.0	X <sup>2</sup>	P
<b>Presencia de hábitos nocivos*</b>										
Hábito de fumar	10	2.7	0	0.0	9	5.5	1	0.5	6.4	p<0.05
Consumo de café	147	40.1	3	50.0	77	46.7	87	44.4	0.19	P>0.05
Consumo de carnes rojas	133	36.2	3	50.0	84	50.9	46	23.5	29.3	P<0.01

\*\* No intervienen en la prueba

\* No excluyentes

Fuente: Dpto. Estadística y Archivo H- La Noria

**TABLA N° 6**

**Frecuencia de características clínicas de Artritis Reumatoide según género, edad. Hospital II-1 MINSA. La Noria, 2015-2022**

	GÉNERO						Prueba de independencia de criterios	
	Todos		Masculino		Femenino			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Total	367	100.0	47	100.0	320	100.0	X <sup>2</sup>	P
<b>Características clínicas*</b>								
Dolor	296	80.7	33	70.2	263	82.2	3.766	P>0.05
Deformación	55	15.0	5	10.6	50	15.6	0.891	P>0.05
Tumefacción	52	14.2	8	17.0	44	13.8	0.361	P>0.05
Limitación funcional	105	28.6	11	23.4	94	29.4	0.715	P>0.05
Mas de 6 semanas	269	73.3	28	59.6	241	75.3	5.186	P<0.05
Remisión alta	291	79.3	34	72.3	257	80.3	0.158	P>0.05

\*No excluyentes

	GRUPO DE EDAD (años)								Prueba de independencia de criterios	
	Todos		14-26**		27-59		60+			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Total	367	100.0	6	100.0	165	100.0	196	100.0	X <sup>2</sup>	P
<b>Características clínicas*</b>										
Dolor	296	80.7	3	50.0	130	78.8	163	83.2	1.12	P>0.05
Deformación	55	15.0	0	0.0	4	2.4	51	26.0	38.62	P<0.01
Tumefacción	52	14.2	0	0.0	12	7.3	40	20.4	12.54	P<0.01
Limitación funcional	105	28.6	1	16.7	20	12.1	84	42.9	41.26	P<0.01
Mas de 6 semanas	269	73.3	3	50.0	111	67.3	155	79.1	7.78	P<0.05
Remisión alta	291	79.3	1	16.7	117	70.9	173	88.3	17.08	P<0.01

\*\* No intervienen en prueba

\*No excluyentes

Fuente: Dpto. Estadística y Archivo H- La Noria

## C. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

**TABLA N° 7**  
**Frecuencia de pruebas de laboratorio en pacientes de Artritis Reumatoide según género, edad. Hospital II-1 MINSA. La Noria, 2015-2022**

	GÉNERO						Prueba de independencia de criterios	
	Todos		Masculino		Femenino			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	X <sup>2</sup>	P
Total	367	100.0	47	100.0	320	100.0	X <sup>2</sup>	P
<b>Pruebas de laboratorio**</b>								
Valor PCR								
Negativo	158	43.1	26	55.3	132	41.3	2.099	P>0.05
Positivo	189	51.5	21	44.7	168	52.5		
Sin dato*	20	5.4	0	0.0	20	6.3		
Valor FR								
<15	152	41.4	25	53.2	127	39.7	3.453	P>0.05
15-50	41	11.2	7	14.9	34	10.6		
>50	154	42.0	15	31.9	139	43.4		
Sin dato*	20	5.4	0	0.0	20	6.3		
Valor VSG								
Negativo	124	33.8	24	51.1	100	31.3	5.562	P<0.05
Positivo	223	60.8	23	48.9	200	62.5		
Sin dato*	20	5.4	0	0.0	20	6.3		
** No excluyentes (independientes)								
* No excluyentes								

---

	GRUPO DE EDAD (años)						Prueba de independencia de criterios			
	Todos		14-26		27-59				60+	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	X <sup>2</sup>	P
Total	367	100.0	6	100.0	165	100.0	196	100.0	X <sup>2</sup>	P
<b>Pruebas de laboratorio**</b>										
Valor PCR										
Negativo	158	43.1	4	66.7	93	56.4	61	31.1	23.085	P<0.01
Positivo	189	51.5	0	0.0	65	39.4	124	63.3		
Sin dato*	20	5.4	2	33.3	7	4.2	11	5.6		
Valor FR										
<15	152	41.4	4	66.7	89	53.9	59	30.1	21.023	P<0.01
15-50	41	11.2	0	0.0	16	9.7	25	12.8		
>50	154	42.0	0	0.0	53	32.1	101	51.5		
Sin dato*	20	5.4	2	33.3	7	4.2	11	5.6		
Valor VSG										
Negativo	124	33.8	4	66.7	77	46.7	43	21.9	24.728	P<0.01
Positivo	223	60.8	0	0.0	81	49.1	142	72.4		
Sin dato*	20	5.4	2	33.3	7	4.2	11	5.6		
** No excluyentes (independientes)										
* No intervienen en la prueba										

Fuente: Dpto. Estadística y Archivo H- La Noria

## V. DISCUSIÓN

Desde el punto de vista estadístico, este es un estudio representativo de la población que cumplió con todos los requisitos metodológicos, por lo que el análisis de los resultados definitivamente debe coincidir o contradecir estudios con características similares.<sup>36</sup>

En la tabla 1, Estimación de incidencia y prevalencia anual de Artritis Reumatoide. Hospital II-1 MINSA. La Noria, tenemos la información incorporada en la muestra perteneciente a los años 2015 al 2022, se reporta los totales atendidos y la población atendida en general del territorio del Hospital II-1 La Noria del MINSA en cada uno de estos años, con ello la estimación de incidencia y prevalencia oscilaron entre 0.34 y 0.22 para la incidencia y de 2.11 a 0.73 para la prevalencia, notándose una reducción en ambos indicadores en el periodo de estudio. Es necesario resaltar que los años 2020 y 2021 fueron afectados las atenciones en salud por la Pandemia del COVID 19.

En la tabla 2, Distribución porcentual de la muestra de los casos de AR Hospital II-1 MINSA. La Noria, tenemos que los casos nuevos oscilaron entre 58.82% y 25.97% y para los reingresos 41.18% y 74.03% perteneciente al periodo de estudio del 2015 al 2022 respectivamente.

Estos resultados contrastan con los estudios realizados sobre la variación entre regiones del mundo. En Europa (2022) se estima que la prevalencia es del 0,3% al 1%. En Canadá y Estados Unidos, la prevalencia es del 0,8% al 1,1%, pero estudios de los últimos 10 años han demostrado que es del 0,3% al 0,9%. Se estima que la prevalencia de la artritis reumatoide en la población adulta mundial es del 0,5% al 1%. En Colombia (2019), un estudio descriptivo logró identificar 248.995 casos a nivel nacional y en adultos. Se determinó la prevalencia entre pacientes de 15 años y más, 0,52%, el grupo diagnosticado

con mayor frecuencia fue el de las mujeres (80,7%) de la población total y la mayor prevalencia se presentó en el grupo de edad de 70 a 74 años.<sup>48</sup>

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la artritis reumatoide ha surgido como un desafío para la salud a nivel global, puesto que, de cada 1000 personas, 10 sufren de artritis reumatoide y se diagnostican al año por cada 100.000 habitantes, 40 casos nuevos. En poblaciones norteamericanas y de la unión europea, la prevalencia oscila entre el 0,5 % y 1 %, en donde, la frecuencia entre mujeres y hombres es de 7:1. La mayor incidencia es en promedio a los 45 años, aunque se reporta que puede ocurrir a cualquier edad. La prevalencia de artritis reumatoide en países de Latinoamérica es del 0,51%; siendo en Perú según Gamboa y col. de 0.5%. Un estudio desarrollado en Perú, en el área de reumatología de la red Asistencial del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, encuentra una prevalencia de 0,3% en su población.<sup>3</sup>

En la tabla 3, Pacientes de artritis reumatoide según lugar de procedencia. Hospital de Especialidades básicas La Noria. Nivel II-1 MINSa. Trujillo, 2015-2022, tenemos que del propio distrito de Trujillo la frecuencia fue de 261 casos que corresponden el 71.1%, seguido del distrito de El Porvenir con 48 casos, que significan el 13.1%. De los distritos de La Esperanza y Florencia de Mora con bajas frecuencias de 3.5 % y 2.2% respectivamente. Se agrupan en 10% con 37 casos todos los otros lugares del departamento de La libertad y escasos casos de otros departamentos.

Dichos resultados difieren en relación a la procedencia dado que Díaz P. et al. (2022) en donde se encontró que la predominancia es en el sexo femenino, la media de edad fue de 53 años, la procedencia rural remarcaba el 62,9% de los pacientes enfermos y que la ocupación de jubilado el 35.5% de pacientes

En la tabla 4, Frecuencia de factores de riesgo de Artritis Reumatoide según género, edad. Hospital II-1 MINSa. La Noria, 2015-2022 aquí se reportan las

frecuencias en total, y en distribuciones condicionales, por género y por grupos de edad, reportando en cada caso si la presentación de factores de riesgo difiere o no por género o por grupos de edad. Los factores de riesgo más frecuentes son: hipertensión arterial (87 casos, 23.7%), Obesidad (79 casos, 21.5%), antecedente familiar (64 casos, 17.4%). Los factores hipertrigliceridemia, diabetes mellitus y enfermedad cardiaca con frecuencias menores.

Al practicar el análisis estadístico a través de la prueba de independencia de criterios (chi cuadrado) por género, no se encontraron evidencias significativas para rechazar la independencia entre factor y género. La misma prueba estadística fue aplicada para contrastar la hipótesis de que la presencia de cada factor con la edad, no se advierten evidencias significativas con los factores diabetes mellitus y obesidad; Si se advierten diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de edad con respecto a los factores de hipertensión arterial, hipertrigliceridemia y antecedente familiar, identificando que las frecuencias son más altas cuando la edad es más alta. Un caso singular es el factor enfermedad cardiaca con sólo dos casos, lo cual no permitió efectuar la prueba aludida.

Estos resultados se contrastan con el estudio de Díaz Pérez, et al. (Cuba 2022) concluyen que entre el 18% y 40% de pacientes con esta enfermedad autoinmune desarrollan manifestaciones de tipo extraarticular, que son graves entre el 1,5% y 21,5% de los casos. El paciente puede desarrollar miocarditis, cardiopatías isquémicas y pericarditis que se considera la afectación más frecuente. La afectación respiratoria es la más frecuente, con posible presencia de compromiso pleural (20%) e intersticial (del 10 al 20%).<sup>11</sup>

Vásquez Castillo M. (Perú 2020) concluyen en su investigación que los pacientes con AR presentan frecuentemente otras comorbilidades, entre las que destacan: fibromialgia, osteoporosis, síndrome de Sjögren y queratoconjutivitis.<sup>3</sup>

Díaz Pérez L, et al. (2022) en su investigación: Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con Artritis Reumatoide y manifestaciones cardiorrespiratorias concluyen: El antecedente más común fue la hipertensión arterial, con insuficiencia valvular en el 35,5% de los pacientes examinados, pericarditis en el 32,3%, defectos de conducción e hipertrofia ventricular en el 12,9% y un patrón moderadamente restrictivo, siendo el más común en el 41,9%. El paciente fue tratado con esteroides y fármacos modificadores de la enfermedad.<sup>11</sup>

En la tabla 5, Frecuencia de hábitos nocivos de Artritis Reumatoide según género, edad. Hospital II-1 MINSA. La Noria, 2015-2022. En esta tabla las frecuencias se reportan en total, y en distribuciones condicionales, por género y por grupos de edad, reportando en cada caso si la presentación de hábitos nocivos difiere o no por género o por grupos de edad.

Los hábitos nocivos más frecuentes son: consumo de café (147 casos, 40.1%), consumo de carnes rojas (133 casos, 36.2%). El hábito de fumar se observó solo en 10 casos que representan sólo el 2.7%. Al ejecutar el análisis estadístico a través de la prueba de independencia de criterios (chi cuadrado) por género, no se encontraron evidencias significativas para rechazar la independencia entre factor y género con los hábitos nocivos de consumo de café y de fumar; en tanto si se encontró diferencias significativas por género con el hábito de consumo de carnes rojas, siendo la frecuencia en mujeres más alta con respecto a los hombres.

Con respecto al análisis de independencia entre hábitos nocivos por grupos de edad, se advierte que hay diferencia significativa con respecto al consumo de carnes rojas y hábitos de fumar, siendo los grupos de menor edad los que tienen mayor frecuencia en el consumo de carnes rojas y hábito de fumar.

Vargas C. (Perú 2018) expone que diversos factores de riesgo no modificables se asocian a la osteoartritis, así como a su grado de severidad, son el género femenino (Odds Ratio = 1.5) y la edad mayor 65 años (Odds

Ratio = 5.1). Así mismo explica que factores de riesgo modificables como el alto IMC, sobre todo la obesidad (OR =1.4) y los antecedentes de traumatismo se relacionan ampliamente con el desarrollo de la enfermedad.<sup>18</sup>

Cano M, et al. (Perú 2018) concluyen que los factores de riesgo moderados se asociaron con sobrepeso (50%) y dolor en las articulaciones por las mañanas de más de 60 minutos. Las articulaciones involucradas sumaron un 68,8% entre articulaciones mayores y menores.<sup>8</sup>

En la tabla 6, Frecuencia de características clínicas de Artritis Reumatoide según género, edad. Hospital II-1 MINSA. La Noria, 2015-2022. Se reporta las características clínicas más frecuentemente encontrados son: dolor, remisión al alta, limitación funcional y la duración de estos signos por más de 6 semanas, con menor frecuencia se presentan deformación y tumefacción ósea. Aplicando la prueba de independencia de criterios para verificar si estas características son o no diferenciables por género, se encontró que solo la duración mayor a 6 semanas no es independiente por género, correspondiendo a una frecuencia mayor en mujeres. La aplicación de la prueba chi cuadrado para evaluar la independencia de la presentación de características clínicas según grupos de edad, no se advierte significación estadística con el síntoma dolor, y en todos los demás (deformación, tumefacción, limitación funcional, más de 6 semanas y remisión alta) evidencian que existe diferencia estadísticamente significativa según grupos de edad y la pauta observada es que a mayor edad el porcentaje con el signo o síntoma aumenta en su frecuencia de presentación.

Sosa Aquino, et al. (Paraguay 2022) indican que existe un porcentaje alto del género femenino (89,5%) y el tiempo promedio de la patología fue de 14 años. Los síntomas que más prevalecieron fueron el dolor y la tensión. Respecto a la relación de la funcionalidad se observa mayores dificultades a la prensión, caminar, levantarse y menores dificultades en vestirse y asearse.



La funcionalidad y la calidad de vida tuvieron una correlación inversa significativa moderada ( $r=-0.598$ ).<sup>10</sup>

Escobar-Salinas J. et al (2021) en su artículo; pudo resaltar que los pacientes con obesidad o sobrepeso tenían mayor puntuación en DAS28. Además discute en que el exceso de adiposidad contribuye al estado proinflamatorio, lo cual aumenta la resistencia a los fármacos y la lenta remisión o mejoría en estos pacientes.<sup>47</sup>

En la tabla 7, Frecuencia de pruebas de laboratorio en pacientes de artritis reumatoide según género, edad. Hospital II-1 MINSA. La Noria, 2015-2022. Se presenta los resultados de las pruebas de laboratorio que se practicó a los casos de artritis reumatoide de la muestra de estudio, para el valor PCR, valor FR y valor VSG en global y según género y grupos de edad, igualmente fueron analizados con la ayuda de la prueba de independencia de criterios chi cuadrado. En los tres tipos de prueba no se advierte diferencia estadísticamente significativa de diagnóstico por resultados de laboratorio y género. Pero, para el caso de los grupos de edad, la prueba es significativa en los tres tipos de pruebas (PCR, FR, VSG) encontrando que el resultado positivo se incrementa con la edad.

Durán Y, et al. (Ecuador 2022) en su investigación, una técnica de aglutinación en látex para establecer la prevalencia del factor reumatoide y la función reumática. Obtuvo que el 72% de los adultos mayores son negativos para el factor reumatoide. Concluyendo que una enfermedad autoinmune inflamatoria crónica es la artritis reumatoide, utilizando el factor reumatoide como único criterio serológico.<sup>11</sup>

Burgos E. et al. En su estudio evaluó el FR en los pacientes con AR en edades de 35-70 años, en donde pudo evidenciar que en su mayoría las mujeres tenían positividad con un 74.3%, concluyendo así esta relación con el FR.<sup>46</sup>

El actual trabajo de investigación presenta resultados obtenidos que nos permiten obtener conclusiones que son importantes en la práctica clínica diaria para el estudio de los pacientes con AR. Aceptando nuestra hipótesis que afirma: Si, existe relación entre los factores de riesgo y artritis reumatoide en pacientes atendidos en Hospital de Especialidades Básicas La Noria. Nivel II – 1. MINSA, Trujillo 2015 - 2022.

## VI. CONCLUSIONES

1. La incidencia en el periodo de estudio oscila entre 0.34 a 0.22 y la prevalencia 2,11 a 0.73 x 100 habitantes respectivamente, percibiéndose una reducción de ambos indicadores en el periodo de estudio alterados por la pandemia COVID 19.
2. La presencia de los factores de riesgo que están estadísticamente relacionados a AR son: HTA, hipertrigliceridemia y antecedente familiar; en los aspectos clínicos son: deformación ósea, tumefacción, limitación funcional, mas de 6 semanas y remisión alta de la enfermedad.
3. En relación a los factores de riesgo, la edad está relacionada con la presencia de AR advirtiéndose que a mayor edad mayor frecuencia de padecer AR.
4. Los signos clínicos característicos de la AR que tienen diferencia significativa en relación con la edad son: deformación, tumefacción, limitación funcional, más de 6 semanas y remisión alta de la enfermedad.
5. Se advierte que los hábitos alimentarios: consumo de carnes rojas relacionado con la edad es altamente significativo.
6. Los resultados de laboratorio: PCR positivos, FR > 50 mg/dl, VSG positivos confirman el diagnóstico de AR
7. Las pruebas de PCR y FR no difieren por género, pero si se advierte diferencia significativa en el valor de VSG correspondiendo una frecuencia de positivos más alta en mujeres.
8. Las pruebas de FR, PCR y VSG se encontraron resultados estadísticamente diferenciables según grupos de edad, correspondiendo valores más altos a las edades mayores.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- Ampliar el estudio a otros establecimientos de salud del mismo nivel de atención para tener mayor conocimiento de la incidencia y prevalencia del daño en la región.
- Es imperativo realizar investigaciones en el ámbito de los biomarcadores, abordando tanto aspectos diagnósticos y pronósticos.
- Promover el autocuidado de los pacientes que acuden al Hospital Especialidades Básicas La Noria para disminuir los factores de riesgo como: obesidad, fumar, consumo de carnes rojas, entre otras.
- Propiciar la implementación de protocolos para la evaluación clínica, diagnóstico oportuno y actividades de prevención a fin de disminuir la discapacidad en los pacientes con AR.

## REFERENCIAS

1. Andrade – Vera, E. Duran, Y. (2022) Factor reumatoide y antecedentes clínicos asociados a la prevalencia de enfermedad reumática en adultos de Chone Provincia de Manabí. Revista Ciencia Latina Científica Multidisciplinar, Ciudad de México. Volumen 6, Número 2.  
Disponible en: [file:///C:/Users/Paul%20Saavedra/Downloads/1909-Texto%20del%20art%C3%ADculo-7464-1-10-20220322%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Paul%20Saavedra/Downloads/1909-Texto%20del%20art%C3%ADculo-7464-1-10-20220322%20(1).pdf)
2. Domínguez Freire, N. Albán Fierro, M. Carvajal Santana, G. (2022) Artritis reumatoide: una visión general. Revista Cubana de Reumatología. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962022000200008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962022000200008)
3. Vásquez Castillo, M. (2020) Comorbilidades de pacientes con artritis reumatoide. Facultad de Medicina de Universidad Cayetano Heredia. Lima – Perú. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7833/Comorbilidades\\_VasquezCastillo\\_Manuel.pdf?sequence=3](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7833/Comorbilidades_VasquezCastillo_Manuel.pdf?sequence=3)
4. Rodríguez-Elías A, Maldonado-Murillo, López-Mendoza L, et al. (2016) Genética y genómica en artritis reumatoide: una actualización. Unidad de Investigación. Hospital Juárez de México, SSA, Ciudad de México, México  
Disponible en: [https://www.anmm.org.mx/GMM/2016/n2/GMM\\_152\\_2016\\_2\\_218-227.pdf](https://www.anmm.org.mx/GMM/2016/n2/GMM_152_2016_2_218-227.pdf)
5. Mercado U. (2019) Artritis reumatoide, auto anticuerpos y enzimas PADs. Medicina interna vol.35. México. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-48662019000300425](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662019000300425)
6. Sociedad Española de Reumatología. (2018) Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Artritis Reumatoide. Disponible en: <https://www.ser.es/wp-content/uploads/2018/09/Gu%C3%ADa-de-Pr%C3%A1ctica-Cl%C3%ADnica-para-el-Manejo-de-Pacientes-con-Artritis-Reumatoide.pdf>

7. García de Veas Silva José. (2020) Eficacia de los marcadores bioquímicos para el diagnóstico y pronóstico de la Artritis Reumatoide en pacientes que acuden a una consulta de atención especializada. Universidad de Sevilla. Disponible en:  
<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/39748/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Cano, M., Carhuapoma, Y. (2020). Artritis reumatoide y factores de riesgo en mayores de 50 años del Hospital Ramiro Priale - 2018. Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica con Especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, Universidad Continental, Huancayo, Perú. Disponible en:  
[https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/8782/4/IV\\_FC\\_S\\_508\\_TI\\_Cano\\_Carhuapoma\\_2019.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/8782/4/IV_FC_S_508_TI_Cano_Carhuapoma_2019.pdf)
9. Vega-Hinojosa O, H. Cardiel M, Ochoa-Miranda P. (2018) Prevalencia y factores de riesgo de artritis reumatoide utilizando cuestionario Copcord, en personas mayores de 18 años. Cuenca, Ecuador. Disponible en:  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/22457/1/tesis.pdf.pdf>
10. Sosa Aquino O, Cáceres Bordón VI, López de Torrez MR, Rodríguez Riveros MI (2022) Calidad de vida y capacidad funcional en pacientes con artritis reumatoide de una asociación de Paraguay. Revista Científica de Ciencias de la Salud 2022; 4(2):09-18. Disponible en:  
[https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/11/1400139/ao2\\_vol4n2\\_09-18docx.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/11/1400139/ao2_vol4n2_09-18docx.pdf)
11. Díaz Pérez L, Martínez González E, Nerey González W, et al. (2022) Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con Artritis Reumatoide y manifestaciones cardiorrespiratorias. Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Universitario “Arnaldo Milián Castro”, Santa Clara, Villa Clara, Cuba. Disponible en:  
<file:///C:/Users/Paul%20Saavedra/Downloads/1727-7510-3-PB.pdf>
12. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud (2022). Posicionamiento terapéutico para el tratamiento farmacológico de la artritis reumatoide.

Ministerio de Salud y Protección Social – MinSalud. Colombia. Disponible en:  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/RBC/ipt-artritis-reumatoide-resumen-2022.pdf>

13. Sociedad Española de Reumatología (2022) Guía de Práctica Clínica: Nuevos criterios para el diagnóstico temprano de la artritis reumatoide. Disponible en: <https://www.ser.es/wp-content/uploads/2018/09/Gu%C3%ADa-de-Pr%C3%A1ctica-Cl%C3%ADnica-para-el-Manejo-de-Pacientes-con-Artritis-Reumatoide.pdf>
14. Essalud (2021) Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo inicial de artritis reumatoide en el seguro social del Perú (EsSalud). Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo - Chiclayo Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2227-47312021000500015](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-47312021000500015)
15. David Hincapie L, Herrera González A, Gómez Trujillo N. (2022) Tesis: Factores asociados a actividad de la enfermedad en artritis reumatoide, manejados en un centro especializado en reumatología en Colombia, y propuesta de un algoritmo de intervención basado en la estratificación del riesgo. Disponible en: <https://repository.ces.edu.co/bitstream/handle/10946/6122/factores%20asociados%20a%20actividad%20de%20la%20enfermedad%20en%20artritis%20reumatoide%2C%20....pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Valero Delgado M, Forero Suárez A. (2021) Tesis: Factores asociados a la remisión de la enfermedad en pacientes con artritis reumatoide temprana en una población de un Centro de Reumatología en Bogotá. Universidad del Rosario – Colombia. Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/a557431f-fca9-4859-a2b2-f6737c03e378/content>
17. Valencia M, (2018) Artritis reumatoide asociada a coxartrosis. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Escuela de Medicina Universidad Cesar Vallejo Trujillo – Perú. Disponible en:

- [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/56105/Valencia\\_VM%c3%81-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/56105/Valencia_VM%c3%81-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
18. Vargas Campana C. (2018) Prevalencia y factores de riesgo asociados a osteoartritis en pacientes atendidos por consultorios externos del hospital José Agurto Tello De Chosica 2015 al 2018. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/1266/177%20Vargas%20Campana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  19. Murlas Loza S, Alcobendas Rueda R, Udaondo Gascón C. (2020) Artritis Reumatoide. Diagnóstico diferencial. Unidad de reumatología. Hospital Universitario La Paz – Madrid. España. Disponible en: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/02\\_artritis\\_diagn.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/02_artritis_diagn.pdf)
  20. Alzate Ángel J. (2022) Posicionamiento terapéutico para el tratamiento farmacológico de la artritis reumatoide. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud - IETS Bogotá, D.C., Colombia. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/RBC/ipt-artritis-reumatoide-extenso-2022.pdf>
  21. Taverner Torrent D. (2020) Artritis reumatoide y enfermedad cardiovascular. Papel de los miRNAs y factores clínicos en la detección de pacientes con riesgo de enfermedad cardiovascular aumentado. Departamento de biomedicina Universidad Rovira i Virgile Reus.España. Disponible en: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/669810/TESI%20DELIA%20TAVERNER.pdf;jsessionid=2C08DE9FDB096491D78C408853F5B9F2?sequence=1>
  22. Firestein y Kelly (2021) Tratado de reumatología. 11.<sup>a</sup> edición. Elsevier España. Disponible en: <https://www.berri.es/pdf/FIRESTEIN%20Y%20KELLEY%20TRATADO%20DE%20REUMATOLOG%C3%8DA%E2%80%9A%202%20Vols./9788413820651>
  23. Sociedad Española de Reumatología (2021) Tratado de Enfermedades Reumáticas de la SER. Editorial Médica Panamericana. Disponible en:



<https://medilibro.com/product/tratado-de-enfermedades-reumaticas-de-la-ser-incluye-version-digital/>

24. Proyecto SROIAR (2019) Impacto clínico, asistencial, económico y social de abordaje ideal de la Artritis Reumatoide en comparación con el abordaje actual. Edita Fundación Weber. Valencia - España.  
Disponible en: [https://weber.org.es/wp-content/uploads/2019/04/Informe\\_completo\\_SROI\\_Lilly\\_AAFF-1.pdf](https://weber.org.es/wp-content/uploads/2019/04/Informe_completo_SROI_Lilly_AAFF-1.pdf)
25. Gamero García D. (2018) Artritis reumatoide, epidemiología, fisiopatología, criterios diagnósticos y tratamiento. Revista de Medicina e Investigación Universidad Autónoma del Estado de México. Disponible en: [file:///C:/Users/Paul%20Saavedra/Downloads/19154-313-77790-1-10-20220708%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Paul%20Saavedra/Downloads/19154-313-77790-1-10-20220708%20(3).pdf)
26. Galindo J, Natividad J, Orellano C, Calvo A, Berrocal A. (2019) Dislipidemia en pacientes con artritis reumatoide atendidos en un Hospital General. Revista Médica Herediana. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú v.22 n.2 Lima. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2011000200002](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2011000200002)
27. Escobar-Salinas J, Ortíz-Torres S, Montiel de Jarolín D. (2021) Nivel de actividad en pacientes con artritis reumatoidea en el Hospital Nacional de Itauguá. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Centro Médico Nacional, Hospital Nacional. Departamento de Medicina Interna. Itauguá, Paraguay. Disponible en: [file:///C:/Users/Paul%20Saavedra/Downloads/Dialnet-NivelDeActividadEnPacientesConArtritisReumatoideaE-8659107%20\(7\).pdf](file:///C:/Users/Paul%20Saavedra/Downloads/Dialnet-NivelDeActividadEnPacientesConArtritisReumatoideaE-8659107%20(7).pdf)
28. Castillo Fiallos E, Castillo Vera L, Chirao Cudco K, Parra Cazar T. (2019) Relación entre enfermedades reumáticas y diabetes mellitus. Revista Cubana de Reumatología vol.21 N°3 La Habana sept.-dic. 2019 Epub 01. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962019000300002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962019000300002)

29. Ferraz Amaro I, Díaz González F, González Juanatey C, González Gay M. (2019). Resistencia insulínica y artritis reumatoide. Servicio de Reumatología, Hospital Universitario de Canarias, Tenerife, España. Disponible en: <https://www.reumatologiaclinica.org/es-pdf-S1699258X10001117>
30. González-Gay M, González-Juanatey J. (2021) Enfermedad cardiovascular en artritis reumatoide. Importancia y tratamiento clínico. Unidad de Reumatología, Hospital Xeral - Calde, Lugo, Galicia, España. Disponible en: <https://www.reumatologiaclinica.org/es-enfermedad-cardiovascular-artritis-reumatoide-importancia-articulo-S1699258X09000308?newsletter=true&code=iwhV9zjI7gksmKWY4ZaJrLPxBQ0E5G>
31. Arends M, Silva M. (2020) Perfil clínico de los pacientes con cardiopatía isquémica y artritis reumatoide. Centro Cardiovascular Regional Centro Occidental. Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado, Decanato de Ciencias de la Salud, Barquisimeto, Venezuela. Centro Cardiovascular Regional Centro Occidental de Postgrado 2020; 36(2): 31-36. ISSN: 0798-0361. Disponible en: [file:///C:/Users/Paul%20Saavedra/Downloads/Dialnet-PerfilClinicoDeLosPacientesConCardiopatiasquemica-8822529%20\(7\).pdf](file:///C:/Users/Paul%20Saavedra/Downloads/Dialnet-PerfilClinicoDeLosPacientesConCardiopatiasquemica-8822529%20(7).pdf)
32. Aldovinos Bañuelos A. (2021) Asociación de niveles de anticuerpos y actividad clínica de la enfermedad con grosor íntima-media carotídeo en pacientes con artritis reumatoide. Universidad Autónoma de Nuevo León. México. Disponible en: <https://eprints.uanl.mx/22890/>
33. Mendoza Coussette U, Alonso Biosca M. (2020) Factor reumatoide. Asociación con marcadores de riesgo aterogénico en pacientes con artritis reumatoide. Sociedad Cubana de Reumatología y el Grupo Nacional de Reumatología Volumen XVII, Número 2; 2020 ISSN: 1817-5996. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubreu/cre-2015/cre152i.pdf>

34. Bernal-González A, Gallegos -Torres R, G. Peza - Cruz G. (2020) Perfil del estilo de vida y actividad inflamatoria en personas con artritis reumatoide. Universidad Autónoma de Querétaro. Ciudad de México abr./jun. 2020 Epub 20-Sep-2021. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632020000200121](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632020000200121)
35. Díaz Pérez L, Martínez González E, Morales Nerey M. (2022) Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con Artritis Reumatoide y manifestaciones cardiorrespiratorias. Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Universitario “Arnaldo Milián Castro”, Santa Clara, Villa Clara, Cuba. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2709-79272022000400644](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2709-79272022000400644)
36. Zamora Chávez Manuel. (2019) Correlación en la medición de la actividad de artritis reumatoide utilizando la escala de actividad de enfermedad 28 (DAS28). Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana. Universidad Nacional Mayor de San Marcos – Perú. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15207/Zamora\\_cm%20-%20Resumen.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15207/Zamora_cm%20-%20Resumen.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
37. Escobar-Salinas J, Ortiz-Torres S, Montiel de Jarolín D. (2021) Artículo: Nivel de actividad en pacientes con artritis reumatoidea en el Hospital Nacional de Itauguá-Paraguay. Disponible en: [file:///C:/Users/Paul%20Saavedra/Downloads/Dialnet-NivelDeActividadEnPacientesConArtritisReumatoideaE-8659107%20\(8\).pdf](file:///C:/Users/Paul%20Saavedra/Downloads/Dialnet-NivelDeActividadEnPacientesConArtritisReumatoideaE-8659107%20(8).pdf)
38. Martínez Téllez G, Gómez J, Sánchez Rodríguez V, et al. (2019) Factor reumatoide, anticuerpos anti péptidos citrulinados y actividad de la enfermedad en pacientes con artritis reumatoidea. Revista Habanera de Ciencias Médicas, vol. 14, núm. 4, 2019, pp. 388-396 Universidad de Ciencias Médicas de La Habana – Cuba. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1804/180441053003.pdf>

39. Carrillo Corone T. (2019) Tesis: Determinación de PCR y FR como prueba presuntiva de artritis reumatoide relacionado con los factores predisponentes en mujeres de 30-70 años de la Parroquia de Gualiel. Loja – Ecuador. Disponible en:  
<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/13766/1/tesis%20pdf.pdf>
40. Simón-Campos J, Padilla-Hernández R. (2018) Correlación de PCR y velocidad de sedimentación globular con la actividad de la artritis reumatoide. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, vol. 46, núm. 6, 2018, pp. 591- 596 Instituto Mexicano del Seguro Social Distrito Federal, México. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4577/457745524003.pdf>
41. Batún Garrido J, García Padrón O, Salas Magaña M. (2018) Proteína C reactiva como marcador de riesgo cardiovascular en una cohorte de pacientes con artritis reumatoide. Hospital Regional de Alta Especialidad Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez. México. Disponible en: <https://revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/486/html>
42. Arias Gonzáles J, Holgado Tisoc J, Tafur Pittman T, Vásquez Paucar M. (2022) Metodología de la investigación: El método ARIAS para realizar un proyecto de tesis. Editado Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Puno - Perú. Disponible en: [https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/3109/1/2022\\_Metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_El\\_metodo\\_%20ARIAS.pdf](https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/3109/1/2022_Metodologia_de_la_investigacion_El_metodo_%20ARIAS.pdf)
43. Villasís-Keever M, Márquez-González H, Zurita-Cruz J, Miranda-Novales G, Escamilla-Núñez A. (2018) El protocolo de investigación VII. Validez y confiabilidad de las mediciones. Colegio Mexicano de Inmunología Clínica A.C. Revista Alergia México. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/ram/v65n4/2448-9190-ram-65-04-414.pdf>
44. Asamblea Médica Mundial (2013) Declaración de Helsinki de la AMM: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Brasil

Disponible en:

[https://www.conbioetica\\_mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/Declaracion\\_Helsinki\\_Brasil.pdf](https://www.conbioetica_mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/Declaracion_Helsinki_Brasil.pdf)

45. Colegio Médico del Perú (2023) Código de ética y deontología. Disponible en: <https://www.cmp.org.pe/wp-content/uploads/2023/02/Actualizacion-Codigo-de-etica-ultima-revision-por-el-comite-de-doctrina01feb.pdf>
46. MINSA (2020) Consideraciones éticas para la investigación en seres humanos. Ministerio de Salud – Peru. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/662949/RM\\_233-2020-MINSA\\_Y\\_ANEXOS.PDF](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/662949/RM_233-2020-MINSA_Y_ANEXOS.PDF)
47. RAE. [Internet]. (2022) «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [citado 29 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://dle.rae.es/edad?m=form>
48. Harrison. (2022) Principios de Medicina Interna. Artritis reumatoide Capitulo 351. McGraw Hill Education S.A de C.V. **21.ª e** Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=3118&sectionid=269192500>

## ANEXO N° 1

### Criterios de Clasificación Artritis Reumatoide ACR/EULAR 2010

<b>A. Criterio articular</b>	<b>Puntaje</b>
1 articulación grande	0 puntos
2-10 articulaciones grandes	1 puntos
1-3 articulaciones pequeñas	2 puntos
4-10 articulaciones pequeñas	3 puntos
> de 10 articulaciones pequeñas	5 puntos
<b>B. Serología</b>	
FR negativo <15 UI	0 puntos
FR a títulos bajos 15-50 UI	2 puntos
FR a títulos altos >50 UI	3 puntos
<b>C. Reactantes de fase aguda</b>	
VSG o PCR negativo VSG < 20 mm PCR < 10 mm	0 puntos
VSG o PCR positivo	1 puntos
<b>D. Duración</b>	
< 6 semanas	0 puntos
> 6 semanas	1 puntos

FR: factor reumatoide

VSG: velocidad de sedimentación globular

ACPA: anticuerpo contra la proteína citrulinada

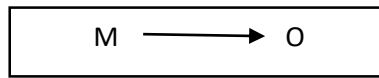
PCR: proteína C reactiva

**Interpretación:** Se agregan puntajes para las categorías A-D; se requiere una puntuación  $\geq 6$  (el valor máximo es de 10) para definir artritis reumatoide en un paciente

## ANEXO N° 2

### Diseño de la investigación

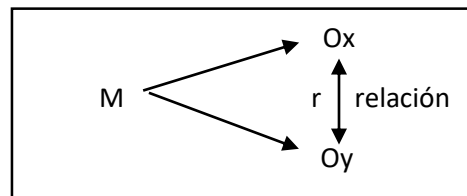
**Fase 1: Epidemiológico y clínico:** No experimental, descriptivo, simple, longitudinal, retrospectivo



Dónde: M: Total de pacientes atendidos en Hospital La Noria  
O: Total de pacientes atendidos en Hospital La Noria con Artritis Reumatoide

## ANEXO N° 3

**Fase 2: Factores de riesgo:** No experimental, correlacional, multicausal



Dónde: M: Total de pacientes atendidos en Hospital La Noria  
Ox: Total de pacientes atendidos en Hospital La Noria con Artritis Reumatoide y bajo presencia de un factor riesgo  
Oy: Total de pacientes atendidos en Hospital La Noria con Artritis Reumatoide sin la presencia de un factor riesgo (edad, sexo, consumo de cigarrillos, alimentación)

**ANEXO N° 4**  
**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN
ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DE LA ARTRITIS REUMATOIDE (AR)	Descripción de las características que definen la población en estudio referente a artritis reumatoide <sup>1</sup>	De la base de datos se obtiene el diagnóstico de AR, para determinar la frecuencia del daño, distribución por edad, género y procedencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidencia anual</li> <li>• Prevalencia anual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominal</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad en años</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14-26 años</li> <li>• 27-59 años</li> <li>• 60 a más años</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuantitativa, continua</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Género</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• Femenino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominal</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugar de procedencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona urbana</li> <li>• Zona rural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominal</li> </ul>
ASPECTOS CLÍNICOS DE AR	COMORBILIDAD:  Conocida como "morbilidad asociada", es un término utilizado para describir dos o más enfermedades que ocurren en la misma persona. <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diabetes mellitus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SI</li> <li>• NO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominal</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipertensión arterial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SI</li> <li>• NO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominal</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipercolesterolemia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SI</li> <li>• NO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominal</li> </ul>
	FACTORES DE RIESGO PARA LA AR:  Son aquellos que aumentan la probabilidad de que una persona desarrolle AR. <sup>8</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IMC <math>\geq</math> 25</li> <li>• IMC <math>\geq</math> 30</li> <li>• IMC <math>\geq</math> 35</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continua</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hábito de fumar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SI</li> <li>• NO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominal</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo de carnes rojas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SI</li> <li>• NO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominal</li> </ul>
	SÍNTOMAS Y SIGNOS CLÍNICOS AR:  Los signos son manifestaciones objetivas, fiables, y observadas en la exploración médica. Los síntomas son elementos subjetivos, percibidas únicamente por el paciente. <sup>6</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor</li> <li>• Tumefacción</li> <li>• Deformación</li> <li>• Limitación Funcional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SI</li> <li>• NO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominal</li> </ul>
DIAGNOSTICO DE AR:  Se basa en una combinación de criterios clínicos de ACR/EULAR, análisis de sangre y estudios de imágenes para diagnosticar precozmente AR. <sup>14</sup>	CRITERIO ARTICULAR DE ACR/ EULAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 articulación grande</li> <li>• 2-10 articulaciones grandes</li> <li>• 1-3 articulaciones pequeñas</li> <li>• 4-10 articulaciones pequeñas</li> <li>• Más de 10 articulaciones pequeñas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 0 puntos</li> <li>2) 1 puntos</li> <li>3) 2 puntos</li> <li>4) 3 puntos</li> <li>5) 5 puntos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominal</li> </ul>



		<p>CRITERIOS DE ACR/EULAR</p> <p>Serología</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FR y ACPA – 1) 0 puntos</li> <li>• FR o ACPA + a títulos bajos 2) 2 puntos</li> <li>• FR o ACPA + a títulos altos 3) 3 puntos</li> </ul> <p>Reactantes de fase aguda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VSG o PCR – 1) 0 puntos</li> <li>• VSG o PCR + 2) 1 puntos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominal</li> </ul>
--	--	---	--	---

## ANEXO N° 5

### Fórmula para calcular tamaño de la muestra para una población finita

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

- z: 1.96 (95%)
- p: 0.5
- q: 0.5 (1 – p)
- e: 0.05
- N: 7819
- n: 367

## ANEXO N° 6

### Distribución porcentual de la muestra según años de estudio

AÑO	PACIENTES CON DX DE AR	%	POBLACIÓN MUESTRAL
2015	1745	22.3	68
2016	1223	15.6	80
2017	1021	13.1	41
2018	1374	17.58	16
2019	970	12.4	48
2020	576	7.40	12
2021	275	3.51	25
2022	632	8.10	77
<b>TOTAL</b>	<b>7819</b>	<b>100</b>	<b>367</b>

FUENTE: Sistema informático HIS MINSA del Hospital de Especialidades Básicas La Noria

ANEXO N° 7

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

**Factores de riesgo, aspectos clínicos y epidemiológicos de  
artritis reumatoide**

**I. Datos generales:**

Edad: ..... Sexo: ..... N° Historia clínica: .....

Lugar de procedencia: .....

**II. Antecedentes Patológicos:**

- Familiares con artritis reumatoide: Si ( ) No ( )
- Personales o Comorbilidades:
  - ✓ Hipertrigliceridemia: Si: ( ) No: ( )
  - ✓ Diabetes mellitus: Si: ( ) No: ( )
  - ✓ Enfermedades cardiovasculares: Si: ( ) No: ( )
  - ✓ Hipertensión arterial: Si: ( ) No: ( )

**III. Factores de riesgo:**

- Peso: ..... Talla: ..... IMC: .....
- Hábito de fumar: Si: ( ) No: ( )
- Consumo de carnes rojas: Si: ( ) No: ( )
- Consumo de café: Si: ( ) No: ( )

**IV. Sintomatología:**

- Dolor Si: ( ) No: ( )
- Tumefacción Si: ( ) No: ( )
- Deformación Si: ( ) No: ( )
- Limitación Funcional Si: ( ) No: ( )

**V. Criterios diagnósticos:**

- Número de articulaciones afectadas: .....
- Título de FR: .....
- Título de ACPA: .....
- Título de VSG: .....
- Título de PCR: .....

**VI. Tiempo de enfermedad:**

- < 6 semanas: Si ( ) No ( )
- > 6 semanas: Si ( ) No ( )

## ANEXO N° 8

### FICHA DE EVALUACION INSTRUMENTO POR EXPERTO

ITEM	CRITERIOS DE EVALUACION DE LA VALIDEZ				CRITERIOS DE EVALUACION DE LOS ASPECTOS ESPECIFICOS								
	CONTENIDO (se refiere al grado en que el instrumento refleja el contenido de la variable que se pretende medir)		CONSTRUCTO (Hasta donde el instrumento mide realmente la variable y con cuanta eficacia lo hace)		RELEVANCIA (El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido)		COHERENCIA INTERNA (El ítem tiene relación lógica con la dimensión o el indicador que está midiendo)		CLARIDAD ( El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintácticas y semánticas son adecuadas)		SUFICIENCIA (Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la dimensión de esta)		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1													
2													
3													
4													
5													

CRITERIOS DE EVALUACION DE LOS ASPECTOS GENERALES	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder la ficha de cotejos			
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación			
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial			
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa la respuesta sugiera los ítems a añadir			

#### VALIDEZ

APLICABLE		NO APLICABLE		APLICABLE TENIENDO EN CUENTA OBSERVACION	
-----------	--	--------------	--	--	--

Validado por:

Fecha:

## ANEXO N° 8

### FICHA DE EVALUACION INSTRUMENTO POR EXPERTO

ITEM	CRITERIOS DE EVALUACION DE LA VALIDEZ				CRITERIOS DE EVALUACION DE LOS ASPECTOS ESPECIFICOS							
	CONTENIDO (se refiere al grado en que el instrumento refleja el contenido de la variable que se pretende medir)		CONSTRUCTO (Hasta donde el instrumento mide realmente la variable y con cuanta eficacia lo hace)		RELEVANCIA (El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido)		COHERENCIA INTERNA (El ítem tiene relación lógica con la dimensión o el indicador que está midiendo)		CLARIDAD ( El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintácticas y semánticas son adecuadas)		SUFICIENCIA (Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la dimensión de esta)	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1												
2												
3												
4												
5	/		/		/		/		/		/	

CRITERIOS DE EVALUACION DE LOS ASPECTOS GENERALES	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder la ficha de cotejos	/		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación	/		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial	/		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa la respuesta sugiere los ítems a añadir	/		

#### VALIDEZ

APLICABLE	/	NO APLICABLE	APLICABLE TENIENDO EN CUENTA OBSERVACION
-----------	---	--------------	--

Validado por:

  
 Luis Arón Amayo  
 MEDICINA INTERNA  
 CATEGORÍA 2017

Fecha:

15/06/23

## ANEXO N° 8

### FICHA DE EVALUACION INSTRUMENTO POR EXPERTO

ITEM	CRITERIOS DE EVALUACION DE LA VALIDEZ				CRITERIOS DE EVALUACION DE LOS ASPECTOS ESPECIFICOS							
	CONTENIDO (se refiere al grado en que el instrumento refleja el contenido de la variable que se pretende medir)		CONSTRUCTO (Hasta donde el instrumento mide realmente la variable y con cuanta eficacia lo hace)		RELEVANCIA (El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido)		COHERENCIA INTERNA (El ítem tiene relación lógica con la dimensión o el indicador que está midiendo)		CLARIDAD ( El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintácticas y semánticas son adecuadas)		SUFICIENCIA (Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la dimensión de esta)	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1												
2												
3												
4												
5	X		X		X		X		X		X	

CRITERIOS DE EVALUACION DE LOS ASPECTOS GENERALES	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder la ficha de cotejos	X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación	X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial	X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa la respuesta sugiere los ítems a añadir	X		

#### VALIDEZ

APLICABLE	X	NO APLICABLE	APLICABLE TENIENDO EN CUENTA OBSERVACION	
-----------	---	--------------	--	--

Validado por:

  
 Dr. Jorge A. Toledo Páez  
 MEDICINA INTERNA  
 C.M.P. 2005 R.M.E. 2002

Fecha: 15 de Junio 20

ANEXO N° 8

FICHA DE EVALUACION INSTRUMENTO POR EXPERTO

ITEM	CRITERIOS DE EVALUACION DE LA VALIDEZ				CRITERIOS DE EVALUACION DE LOS ASPECTOS ESPECIFICOS								
	CONTENIDO (se refiere al grado en que el instrumento refleja el contenido de la variable que se pretende medir)		CONSTRUCTO (Hasta donde el instrumento mide realmente la variable y con cuanta eficacia lo hace)		RELEVANCIA (El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido)		COHERENCIA INTERNA (El ítem tiene relación lógica con la dimensión o el indicador que está midiendo)		CLARIDAD ( El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintácticas y semánticas son adecuadas)		SUFICIENCIA (Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la dimensión de esta)		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1													
2													
3													
4													
5	X		X		X		X		X		X		X

CRITERIOS DE EVALUACION DE LOS ASPECTOS GENERALES	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder la ficha de cotejos	X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación	X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial	X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa la respuesta sugiera los ítems a añadir	X		

VALIDEZ

APLICABLE	X	NO APLICABLE	APLICABLE TENIENDO EN CUENTA OBSERVACION
-----------	---	--------------	--

Validado por:

  
 Dr. Mario A. Morales Portilla  
 CARRERA DE PSICOLOGIA  
 RELACIONOLOGO

Fecha: 15.06.2023

ANEXO N° 8

FICHA DE EVALUACION INSTRUMENTO POR EXPERTO

ITEM	CRITERIOS DE EVALUACION DE LA VALIDEZ				CRITERIOS DE EVALUACION DE LOS ASPECTOS ESPECIFICOS							
	CONTENIDO (se refiere al grado en que el instrumento refleja el contenido de la variable que se pretende medir)		CONSTRUCTO (Hasta donde el instrumento mide realmente la variable y con cuanta eficacia lo hace)		RELEVANCIA (El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido)		COHERENCIA INTERNA (El ítem tiene relación lógica con la dimensión o el indicador que está midiendo)		CLARIDAD (El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintácticas y semánticas son adecuadas)		SUFICIENCIA (Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la dimensión de esta)	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1												
2												
3												
4												
5	X		X		X		X		X		X	

CRITERIOS DE EVALUACION DE LOS ASPECTOS GENERALES	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder la ficha de colegas	X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación	X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial	X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa la respuesta sugiera los ítems a añadir	X		

VALIDEZ

APLICABLE	X	NO APLICABLE	APLICABLE TENIENDO EN CUENTA OBSERVACION
-----------	---	--------------	--

Validado por:

MINISTERIO DE SALUD  
 GERENCIA LA LIBERTAD RED TRUJILLO  
 HOSPITAL DE ESPECIALIDAD RENAL  
 Dr. MARCELO GARCÍA CARRANZA  
 MEDICO REUMATOLOGO  
 CDR. 17081. 1991. 1994

Fecha: 14 / Junio 2023.



## ANEXO N° 9

### RESOLUCION DE APROBACION DE PROYECTO DE INVESTIGACION

#### APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

#### RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0085-2023-UCV-VA-P23-S/DE

Trujillo, 17 de agosto de 2023

**VISTOS**, los Informes que emiten los Miembros del Jurado designados para tal fin, aprobando los Proyectos de Investigación del Programa de Estudios de Medicina;

#### CONSIDERANDO:

Que, por Resolución de Facultad N° 0223-2018/UCV-FFCCMM del 02 de julio del dos mil dieciocho, se implementan las directivas que deben cumplir los Programas de Estudios adscritos a la Facultad de Ciencias de la Salud, dispuestas mediante Resolución de Directorio N° 0020-2018/UCV del 05 de abril del dos mil dieciocho, en el sentido que serán las Direcciones de los Programas de Estudios, quienes emitan las Resoluciones, relacionadas con los Proyectos de Investigación;

Que la Resolución de Vicerrectorado de Investigación N° 013-2018-VI-UCV del dos de marzo del dos mil dieciocho en su Capítulo denominado "De la Experiencia Curricular", numeral nueve (Proyecto de Investigación o su equivalente); precisa que en Pregrado, la evaluación y calificación de los Proyectos de Investigación se registrarán por las directivas vigentes otorgadas por el Vicerrectorado de Investigación y que, la nota será única y está sujeta al dictamen dado por el Jurado después de la sustentación respectiva;

Que, vencido el plazo otorgado para la revisión y evaluación de los proyectos de investigación, por parte del Jurado designado por resolución; en concordancia con la normatividad vigente, debe aprobarse mediante resolución los Proyectos de Investigación (Plan de Tesis) que se examinaron;

Que la aprobación de un Proyecto de Investigación, deberá constar en el Dictamen respectivo o Acta de Aprobación respectiva, refrendada por las firmas y sellos de los integrantes del Jurado designado; extendiéndose en consecuencia la resolución de aprobación que corresponde;

Que, el Dra. Ana María Chian García, Directora del Programa de Estudios de Medicina, HA DISPUESTO se extienda la Resolución respectiva en concordancia con lo expuesto en los considerandos que anteceden;

Estando a lo expuesto y dispuesto, de conformidad con las atribuciones y funciones que se les ha conferido a las Direcciones de los Programas de Estudios de la Universidad César Vallejo;

#### SE RESUELVE:

**Art. 1º** APROBAR el PROYECTO DE INVESTIGACIÓN que enseguida se detalla:

N°	APELLIDOS Y NOMBRE	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ASESOR (ES)
157	SAAVEDRA GUZMAN PAUL VLADIMIR	Factores de riesgo, aspectos clínicos y epidemiológicos de artritis reumatoide. Hospital II-1 MINSa. Trujillo 2015-2022	Dra. MARÍA ROCÍO LLAQUE SÁNCHEZ

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE



**Dra. Ana María Chian García**  
Directora de Escuela Profesional  
Medicina

DISTRIBUCIÓN: Autor (a), Jurados, Asesor (es) y Archivo.

## ANEXO N° 10

### CONSTANCIA PARA APLICACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACION



"AÑO DE LA UNIDAD PAZ Y EL DESARROLLO"

#### CONSTANCIA

##### AUTORIZACION PARA LA PARA APLICACION DE PROYECTO DE INVESTIGACION

EL DIRECTOR EJECUTIVO DE LA RED DE SERVICIOS DE SALUD TRUJILLO Y LA JEFE DE LA UNIDAD DE DESARROLLO INNOVACION E INVESTIGACION QUE SUSCRIBEN:

##### HACEN CONSTAR

Qué; mediante hoja de tramite N° 17476-2023, el Sr. SAAVEDRA GUZMAN PAUL con DNI N° 036633442; alumno de la Escuela Profesional de Medicina de la Universidad Cesar Vallejo; solicita autorización para aplicar proyecto de investigación titulado "FACTORES DE RIESGO, ASPECTOS CLINICOS Y EPIDEMIOLOGICOS DE ARTRITIS REUMATOIDE HOSPITAL #1 MINSA"; En amparo de la Resolución Directoral N° 0065-2023-UCV-VA-P-23-S/DE. El Comité de Investigación de la Red Trujillo **APRUEBA y AUTORIZA** su ejecución en el Hospital de Especialidades Básicas La Noria, de la jurisdicción de la Red de Salud Trujillo.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para fines académicos; con el compromiso del Director del Hospital; brindar las facilidades para aplicar el proyecto de Investigación; el investigador aplicar el proyecto con las exigencias éticas y previo consentimiento informado y alcanzar el proyecto e Informe de los resultados de la investigación, a través del correo electrónico [bdavalosalvarado@gmail.com](mailto:bdavalosalvarado@gmail.com).

LA PRESENTE CONSTANCIA NO ES VALIDA PARA TRAMITES JUDICIALES CONTRA EL ESTADO "

TRUJILLO, 14 DE NOVIEMBRE DEL 2023



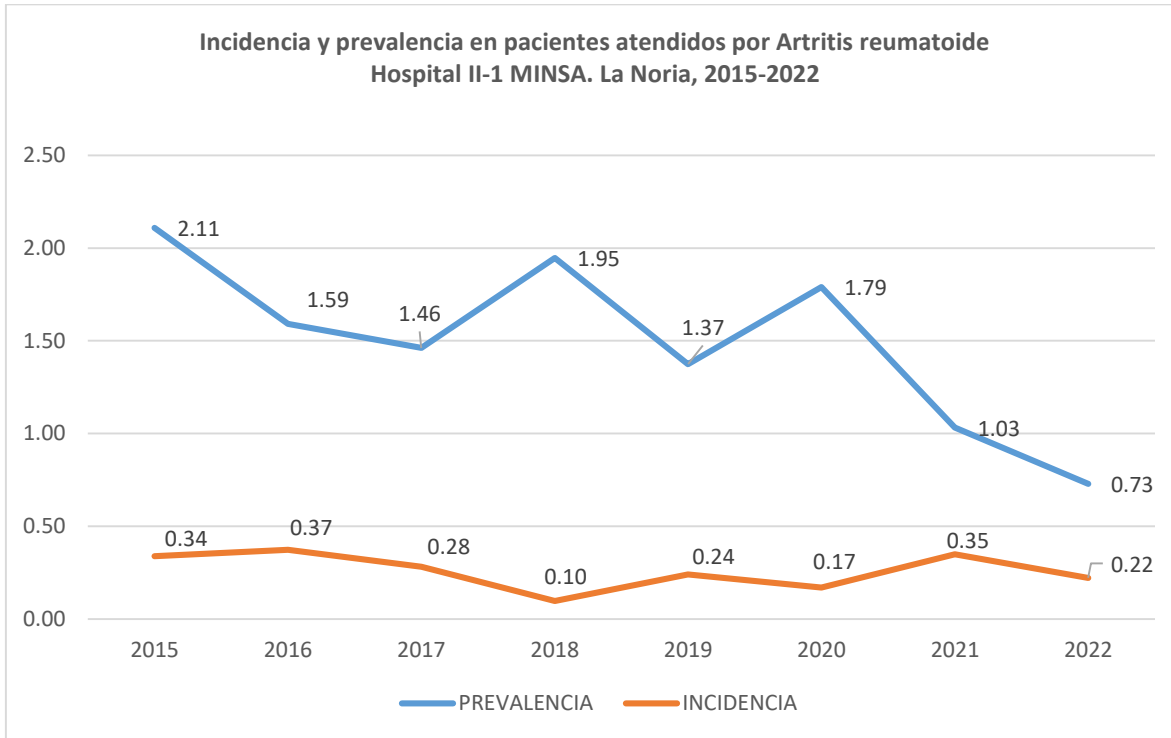
Handwritten signature of Mg. Betty Lidia Salvarado, Jefe de la Unidad de Desarrollo Innovación e Investigación. The signature is written in blue ink over a circular stamp that partially overlaps with the official stamp on the left.

**"Justicia por la Prosperidad"**

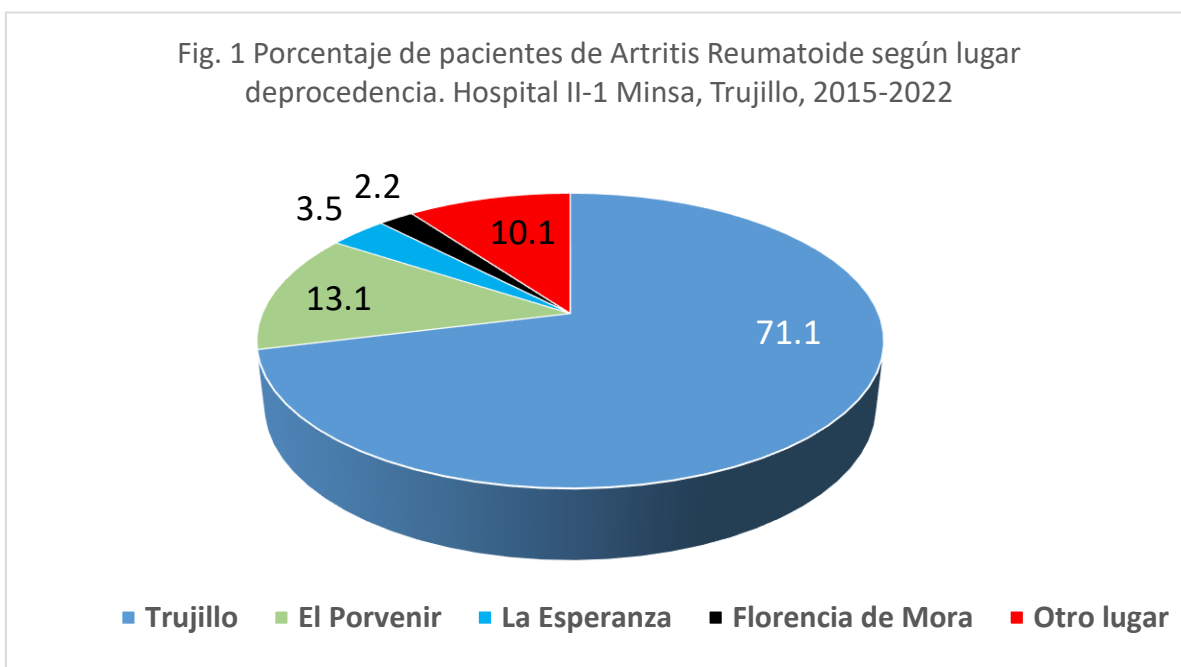
Esquina de las Turquesas N° 390 y las Osmas N° 380 - Urb. Santa Inés, Teléfono: Teletax: 298955 (Administración)  
Trujillo, 2023

## ANEXO N° 10

### GRAFICOS DE TABLAS DE INVESTIGACION



Fuente: Dpto. Estadística y Archivo H- La Noria



Fuente: Dpto. Estadística y Archivo H- La Noria



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, LLAQUE SANCHEZ MARIA ROCIO DEL PILAR, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis Completa titulada: "Factores de riesgo, aspectos clínicos y epidemiológicos de artritis reumatoide Hospital II – 1 MINSA. Trujillo 2015 - 2022", cuyo autor es SAAVEDRA GUZMAN PAUL VLADIMIR, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 12.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 08 de Diciembre del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
LLAQUE SANCHEZ MARIA ROCIO DEL PILAR <b>DNI:</b> 17907759 <b>ORCID:</b> 0000-0002-6764-4068	Firmado electrónicamente por: LLAQUES el 18-12- 2023 16:25:07

Código documento Trilce: TRI - 0688998