



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**  
Facultad de Medicina

**COMORBILIDADES DE PACIENTES CON  
ARTRITIS REUMATOIDE, LIMA – PERÚ**  
**COMORBILITIES OF PATIENTS WITH  
ARTRITIS REUMATOIDE, LIMA - PERU**

Trabajo de Investigación para obtención de Título  
Profesional de Médico Cirujano

**Autor Principal:**

Manuel Alberth Vasquez Castillo

**Asesores:**

Dr. Alfredo Berrocal Kasay

Dr. Leandro Huayanay Falconi

Lima, Perú

2020



## **JURADOS**

**Dr. César Antonio Loza Munarriz**

**Dra. Natali Leiva Reyes**

**Dr. Victor Flores Mamani**

## **ASESORES DE LA TESIS**

Dr. Alfredo Berrocal Kasay

Dr. Leandro Huayanay Falconi

## **DEDICATORIA**

A mis padres Manuel Vasquez y Gloria Castillo por siempre impulsarme a seguir adelante en cada paso que doy y ayudarme a conseguir todas mis metas.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi alma mater Universidad Peruana Cayetano Heredia y a todos los maestros que participaron en mi formación como profesional. Con especial estima al Dr. Alfredo Berrocal, por la motivación a amar la Reumatología y sus patologías.

## **FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

Este trabajo fue financiado por el investigador principal

---

## **DECLARACIÓN DEL AUTOR**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

## TABLA DE CONTENIDOS

---

	Páginas
1. Introducción	1
2. Materiales y métodos	3
3. Resultados	5
4. Discusión	11
5. Conclusiones	19
6. Referencias bibliográficas	20
7. Tablas, gráficos y figuras	27

## **RESUMEN:**

**Objetivos:** Describir las patologías concomitantes más frecuentes en pacientes con artritis reumatoide (AR) del servicio de Inmuno-reumatología del Hospital Cayetano Heredia (HCH), atendidos durante el año 2019. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de corte transversal, se recolectó datos de historias clínicas, de pacientes con diagnóstico de AR, según los criterios de la ACR-EULAR 2010, con una duración de enfermedad mayor a 6 meses, atendidos en el servicio de Inmuno-reumatología del HCH durante el año 2019. Se recolectó datos como edad, sexo, procedencia, tiempo de enfermedad, índice de masa corporal, resultados laboratoriales, medicamentos usados, patologías encontradas en la totalidad de la historia clínica y especialidades médicas visitadas en los dos últimos años. Los datos fueron ingresados a una base de datos y posteriormente analizados con el programa STATA 14. **Resultados:** Se obtuvieron datos de 138 historias clínicas, el 86.9% fue de sexo femenino, la edad promedio fue  $56.2 \pm 14.1$  años, el tiempo de enfermedad promedio fue de  $12.4 \pm 9.3$  años. Los medicamentos más usados fueron metrotexato (93.5%), antiinflamatorios no esteroideos/analgésicos (93.4%) y prednisona (84.8%). Las especialidades médicas con mayores atenciones en los dos últimos años fueron neumología (31.2%), medicina física y rehabilitación (19.6%) y oftalmología (18.8%). Las patologías más frecuentes fueron osteoporosis (79.1%), queratoconjuntivitis sicca (26.8%), hipertensión arterial (16.7%), hipotiroidismo, fibromialgia (15.9%) y Síndrome de Sjögren (15.2%). **Conclusión:** Los pacientes con AR presentan frecuentemente otras comorbilidades, entre las que destacan queratoconjuntivitis sicca, osteoporosis, hipertensión arterial, fibromialgia y Síndrome de Sjögren.



**Palabras clave:** Artritis reumatoide, comorbilidades, factores asociados

**ABSTRACT:**

**Objectives:** To describe the most frequent concomitant pathologies in patients with rheumatoid arthritis (RA) from the Immuno-rheumatology service of the Cayetano Heredia Hospital (HCH), treated during the year 2019. **Materials and methods:** Retrospective descriptive cross-sectional study, data were collected of medical records, of patients diagnosed with RA, according to the criteria of the ACR-EULAR 2010, with a duration of illness greater than 6 months, treated at the HCH Immuno-rheumatology service during 2019. Data were collected such as age, sex, origin, time of illness, body mass index, laboratory results, medications used, pathologies found in the entire medical history and medical specialties visited in the last two years. The data were entered into a database and subsequently analyzed with the STATA 14 program. **Results:** Data were obtained from 138 medical records, 86.9% were female, the average age was  $56.2 \pm 14.1$  years, the average time of illness it was  $12.4 \pm 9.3$  years. The most widely used drugs were methotrexate (93.5%), non-steroidal anti-inflammatory drugs / pain relievers (93.4%) and prednisone (84.8%). The medical specialties with the greatest attention in the last two years were pulmonology (31.2%), physical medicine and rehabilitation (19.6%), and ophthalmology (18.8%). The most frequent pathologies were osteoporosis (79.1%), keratoconjunctivitis sicca (26.8%), hypertension (16.7%), hypothyroidism, fibromyalgia (15.9%) and Sjögren's syndrome (15.2%). **Conclusion:** RA patients frequently present other comorbidities, among which are keratoconjunctivitis sicca, osteoporosis, hypertension, fibromyalgia and Sjögren's syndrome.

**Keywords:** Rheumatoid arthritis, comorbidities, associated factors

## **INTRODUCCIÓN:**

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad inflamatoria crónica autoinmune que se caracteriza por una poliartritis simétrica y periférica, la cual puede llevar a un daño articular progresivo, conllevando con esto a una discapacidad funcional, además de acelerar la morbilidad y mortalidad, suponiendo así una gran carga social (1).

Por el hecho de tener el diagnóstico de AR, la expectativa de vida queda disminuida, agregándosele alguna otra enfermedad o complicación, se disminuye aún más la esperanza de vida de los mismos. (2)

La presencia de AR se asocia a un aumento en el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares (insuficiencia cardíaca congestiva), infecciosas, hematológicas, gastrointestinales (enfermedad de úlcera péptica) y respiratorias (enfermedad pulmonar crónica), entre otras. (3)

Se ha observado comorbilidades hasta en 65.1% de los pacientes, las principales son la hipertensión arterial (HTA) fue del 26.7%, diabetes mellitus (DM) 9.3%, enfermedad tiroidea y asma en un 8.7%. En otro estudio se obtuvo un 31.5% de pacientes con AR que además tenían HTA, un 9.2% con DM y un 10.8% con enfermedad tiroidea, además de catarata, dolor crónico de espalda, cáncer, asma y úlceras pépticas. (4) En un estudio japonés, un 29.7% además presentaba HTA, 6.6% DM, 14.3% enfermedad pulmonar crónica, y un 34.1% anemia. (5) En un estudio colombiano, se encontró que un 43.6% de pacientes con AR, tenían alguna comorbilidad, de estas el 20.4% tenía HTA, 17.3% tenía osteoporosis (OP), y 10.4% síndrome de Sjögren. (6)

La diferencia entre las distintas regiones del mundo entre los factores ambientales, mestizaje y carga genética conlleva a una variación en las características epidemiológicas y clínicas de la AR y las patologías que la acompañan.

La prevalencia de AR en varios países de Latinoamérica fue del 0,51%; siendo en Perú según Gamboa y col. de 0.5%. (7) Un estudio realizado en Perú, se encontró que en los servicios de reumatología de la red Asistencial del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, tenían una prevalencia de 0,3% en su población. (8) Otro estudio realizado en Lima, de una población de casi 15.5 mil personas se encontró una prevalencia de AR de 0,51% (IC 95%: 0.19 – 0.82). (9)

Por lo que tomando estos datos en cuenta y comparándolo con la población general peruana de 32 millones de habitantes, de los cuales casi la tercera parte vive en Lima, es decir se tendría una población de entre 32,000 y 54,500 limeños con AR, llegando a ser una parte muy representativa de la población peruana.

A nivel global se ha estudiado y divulgado trabajos acerca de este tema, pero en Perú, no se encuentran mayores estudios. El objetivo principal de nuestro estudio se basa en describir las principales comorbilidades de la AR para así enfatizar su búsqueda, diagnóstico y tratamiento, lo cual redundará en una mejor calidad de vida y pronóstico de estos pacientes.

## **MATERIAL Y MÉTODOS:**

El presente trabajo es un estudio descriptivo analítico retrospectivo de corte transversal, realizado en pacientes adultos con diagnóstico de AR, según los criterios de la ACR EULAR 2010 (10), que acuden al servicio de Reumatología e Inmunología del Hospital Cayetano Heredia (HCH) en el periodo de enero a diciembre del 2019. Dicho estudio busca describir las patologías más frecuentes concomitantes a la AR, describir las características demográficas y los medicamentos que usan dichos pacientes, así como relacionar las 3 patologías más frecuentes encontradas con la edad, sexo, tiempo de enfermedad de la AR, fármacos usados, IMC y procedencia.

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y por el Comité de Ética del HCH, luego de esto se envió una carta al Jefe del Servicio de Estadística del HCH, solicitando un listado de los pacientes atendidos en el servicio de Inmuno-reumatología del HCH, obteniéndose un total de 1679 pacientes, se calculó el tamaño muestral, con un Nivel de Confianza (%) de 95% y un Margen de error (%) de 8%, dando como resultado un total de 138 historias clínicas a usar, se aplicó un muestreo sistemático con una fracción de muestreo de cada 12 historias clínicas de pacientes. Se acudió al Servicio de Archivo del HCH y se solicitó hacer uso de las historias clínicas para su revisión, las historias clínicas que no cumplían con los criterios de inclusión y exclusión, no eran encontradas, o no estaban correctamente registradas en el listado, se optó por descartarlas y hacer un sorteo entre las historias clínicas anterior o posterior de la lista, hasta lograr conseguir las 138 historias clínicas requeridas para el estudio.

Se utilizó una Ficha Técnica validada internamente por reumatólogos expertos del servicio de Inmunología y Reumatología del HCH, la cual fue llenada por el investigador principal, se revisó todas las atenciones médicas plasmadas en la totalidad de la historia clínica. Se incluyeron las historias clínicas de pacientes mayores de 18 años diagnosticados con AR, con un tiempo de enfermedad mayor de 6 meses. Los datos fueron ingresados y analizados con el programa STATA 14 y se determinaron frecuencias y porcentajes, así como medias según el tipo de variable. Para establecer medidas de asociación se utilizó la Prueba de Chi cuadrado para variables categóricas considerando ante p valor menor de 0.05 como significativo.

## **RESULTADOS:**

Las características demográficas de los pacientes seleccionados para el estudio son mostradas en la **Tabla N° 1**. De los 138 pacientes seleccionados, se obtuvo que 120 (86.9%) eran de sexo femenino y 18 (13.1%) de sexo masculino. La edad de los pacientes varió entre 21 y 86 años, con una media de  $56.2 \pm 14.1$  años. La duración de la AR desde que se diagnosticó por primera vez oscila entre 9 meses y los 41 años, con una media de  $12.4 \pm 9.3$  años; 4.3% tenían un tiempo de enfermedad de 1 año o menos.

Se evaluó el índice de masa corporal en 99 pacientes, de los cuales la mayoría se encontraban en el rango de sobrepeso (46.4%) y el 21.2% tenía obesidad (entre grado I y II); de los que tenían sobrepeso, el 86.9% usaba corticoides y de los que tenían obesidad el 80.9% usaban corticoides.

La población en su mayoría era de procedencia limeña (70.3%) y en su totalidad de raza mestiza.

En la **GráficoN°1**, se pueden observar los medicamentos que los pacientes reciben o recibían durante su enfermedad, siendo los antirreumáticos modificadores de la enfermedad (FARME) los más utilizados, de estos el metrotexato tuvo mayor frecuencia de uso (93.5%); y de los corticoides, la prednisona fue la más usada (84.8%).

Las 10 principales especialidades médicas en las cuales los pacientes se atendieron durante los dos últimos años, se observan en el **GráficoN° 2**.

Respecto a las patologías encontradas: 7 (5.1%) pacientes no presentaron ninguna otra patología concomitante a la AR; 15 (10.8%) pacientes presentaban una

enfermedad; 26 (18.8%) pacientes presentaban 2 enfermedades; 18 (13.1%) pacientes presentaban 3 enfermedades; 72 (52.2%) tenían 4 o más comorbilidades. Fueron encontradas 151 patologías, las más comunes se pueden observar en la **Tabla N°2.**

Respecto a las enfermedades metabólicas: se encontró que 40/43 pacientes tuvieron masa ósea baja al realizárseles una densitometría ósea (DXA); de estos, 34 (79.1%) tuvieron OP de las cuales el 91.2% usaron prednisona; y 6 (13.9%) presentaron osteopenia; de los pacientes con OP, 3 tuvieron fracturas vertebrales y 5 tuvieron fracturas no vertebrales; se encontró además 22 (15.9%) pacientes con hipotiroidismo; 14 (10.1%) pacientes con DM, de los cuales el 71.4% usaban prednisona; 14 (10.2%) pacientes con dislipidemias; y 4 (2.9%) pacientes con hipertiroidismo.

Respecto a las enfermedades oftálmicas: 37 (26.8%) pacientes con queratoconjuntivitis sicca (“Síndrome de Ojo Seco”), de los cuales el 27% presentaba además Síndrome de Sjögren, de los pacientes con queratoconjuntivitis sicca y síndrome de Sjögren, el 90% era de sexo femenino, tenían una edad promedio de  $55 \pm 8.1$  años, un tiempo de enfermedad  $15.7 \pm 11.7$  años, todos presentaban un factor reumatoideo positivo; se encontró 21 (15.2%) pacientes presentaron Síndrome de Sjögren, diagnosticados con biopsia de glándula salival menor; 15 (10.9%) pacientes con cataratas, todos hacían uso de prednisona, no se encontró relación entre la catarata y el uso de prednisona ( $p = 0.082$ ) ni con el uso de deflazacort ( $p = 0.735$ ); 8 (5.8%) pacientes con pterigión; 4 (2.9%) pacientes con glaucoma, de los cuales todos usaban prednisona; 4 (2.9%) pacientes con



queratitis; 4 (2.9%) con blefaritis; 3 (2.2%) con conjuntivitis infecciosas; 2 (1.4%) con retinopatías hipertensivas y 2 (1.4%) con epiescleritis; además de 1 caso de úlcera corneal la cual se perforó, además de enfermedades como dacrocistitis crónica, degeneración macular, entropión, retinopatía diabética, con una frecuencia de 0.7%.

Respecto a las enfermedades cardiovasculares: se observó que 23 (16.7%) pacientes presentaron HTA, de los cuales 2 no recibían tratamiento antihipertensivo; 3 (2.2%) pacientes con enfermedad cerebrovascular, los que fueron hospitalizados; 1 (0.7%) paciente presentó infarto agudo de miocardio; 1 (0.7%) paciente con tromboembolismo pulmonar; además se encontró 2 pacientes con pericarditis de etiología a determinar, así como pacientes con bradicardia sinusal y comunicación interauricular con una frecuencia de 0.7%. Se encontró relación entre la HTA y el uso de prednisona ( $p = 0.026$ ).

Entre las enfermedades infecciosas se encontró: 14 (10.1%) pacientes con tuberculosis pulmonar, el 71.4% era de sexo femenino, el 42.8% de los pacientes tuvo tuberculosis luego del diagnóstico de AR, estos últimos tenían una edad promedio de  $62.8 \pm 14.5$  años, un tiempo de enfermedad de  $21.5 \pm 10.4$  años, todos habían hecho uso de metrotexato y prednisona; además encontramos 3 (2.2%) pacientes con diagnóstico de Tuberculosis latente (PPD positivo mayor de 10 mm + Radiografía tórax y BK en esputo, negativos), todos fueron diagnosticados posterior al diagnóstico de AR; 13 (9.4%) pacientes con onicomycosis, el 84.6% había hecho uso de prednisona; 13 (9.4%) pacientes con infección del tracto urinario, de las cuales 3 tuvieron que hospitalizarse para recibir tratamiento endovenoso; 5 (3.6%) presentaron herpes zoster, todos los

casos comprometieron un único dermatoma, el 80% hacían uso de metrotexato; 5 (3.6%) presentaron tiña, 4 a nivel troncal y 1 a nivel de cuero cabelludo, todos habían hecho uso de metrotexato; 8 pacientes presentaron infección del tracto respiratorio, 4 (2.9%) fueron neumonías y 4 fueron bronquitis aguda, 3 de las neumonías se hospitalizaron para recibir tratamiento endovenoso; 1 (0.7%) paciente con artritis infecciosa la cual tuvo que hospitalizarse, 1 (0.7%) paciente con colangitis aguda, que se hospitalizó por llegar en estado shock séptico; 1 (0.7%) paciente hospitalizado por gastroenterocolitis aguda; entre otras enfermedades infecciosas con una frecuencia de 0.7% se tuvieron absceso glúteo, hepatitis A, hepatitis B, histoplasmosis pulmonar, leishmaniasis cutánea el cual tenía como procedencia Lima, virus de inmunodeficiencia humana en una paciente de sexo femenino, la cual estaba en tratamiento TARGA y 1 paciente con quiste hidatídico en pulmón.

Entre las principales afecciones del aparato respiratorio encontramos: 15 (10.8%) pacientes con enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID), 9 (6.5%) pacientes con asma, 7 (5.1%) pacientes con bronquiectasias y 3 (2.2%) pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

La fibromialgia estuvo presente en el 15.9% de los pacientes de nuestra población, el 95.4% fue de sexo femenino y tuvieron un tiempo de enfermedad promedio de  $14.3 \pm 11.1$  años.

Además de encontrar que 13 (9.4%) presentaron depresión mayor, de las cuales el 76.9% fue de sexo femenino y tenían un tiempo de enfermedad promedio de  $11.7 \pm 9.6$  años.

Respecto a las complicaciones asociadas a la misma AR: 5 (3.6%) pacientes con vasculitis reumatoide, todas de sexo femenino, las cuales tenían un tiempo de enfermedad de  $35.8 \pm 5.6$  años; 2 (1.4%) subluxaciones atlantoaxoideas; 1 (0.7%) paciente con condritis auricular y 1 paciente con amiloidosis renal.

Se encontró 7 (5.1%) pacientes con neoplasias, 3 de ellos con cáncer de piel (1 melanoma, el cual recibía metrotexato), 2 con cáncer de cérvix, 1 con cáncer de mama y 1 con cáncer de tiroides.

Entre las principales alteraciones de laboratorio, 20 (14.5%) pacientes tuvieron anemia, de los cuales 4 se hospitalizaron por ser severa y sintomática, estos pacientes tenían un tiempo de enfermedad promedio de  $26 \pm 18.4$  años; 1 paciente presento bicitopenia secundaria a fármacos; 1 paciente desarrolló pancitopenia secundaria al uso de azatioprina.

Sólo 120 pacientes contaban con resultados de velocidad de sedimentación globular, cuyo valor promedio fue de  $45.1 \pm 22.5$  mm/h. Sólo 113 pacientes contaban con resultados de proteína C reactiva, cuyo valor promedio fue de  $41.1 \pm 69.1$  mg/L. Sólo 94 pacientes contaban con resultados de factor reumatoideo (88.3% fue positivo) y solo 17 con resultados de anticuerpos anti péptidos cíclicos citrulinados (82.4% fue positivo).

Dos pacientes presentaron las 3 patologías más frecuentes a la vez, ambas de sexo femenino, las cuales tuvieron una edad promedio de 59.5 Y un tiempo de enfermedad promedio de 33 años. Se observó que 9 pacientes presentaron a su vez HTA y DM.

Se relacionó las principales enfermedades encontradas en el estudio, con la edad, sexo, tiempo de enfermedad de la AR, fármacos usados, IMC y procedencia en el estudio, esta relación se observa en la **Tabla N° 3**.

Se encontró asociación entre la osteoporosis con la edad ( $p = 0.000$ ), el sexo ( $p = 0.044$ ) y tiempo de enfermedad ( $p = 0.002$ ); así como asociación entre la hipertensión arterial con la edad ( $p = 0.036$ ) y la procedencia ( $p = 0.037$ ).

Se puede observar una relación entre la queratoconjuntivitis sicca y la atención en oftalmología ( $p = 0.001$ ); y entre la HTA y la atención en cardiología ( $p = 0.002$ ) y medicina familiar ( $p = 0.006$ ).

Misceláneo: Respecto a enfermedades o complicaciones de origen medicamentoso, se encontró 2 (1.4%) pacientes con acné causado por corticoides, 1 (0.7%) paciente con rash secundario a leflunomida. Además de encontrarse 3 pacientes con enfermedad renal crónica (ninguno en diálisis), y pacientes con litiasis renal, colecistitis aguda litiásica, hiperplasia benigna de próstata, hernia inguinal, distopia genital e hipoacusia en menor frecuencia.

## **DISCUSIÓN:**

La AR es una enfermedad inflamatoria crónica autoinmune caracterizada por poliartritis simétrica y periférica principalmente, la cual por sí sola conlleva al paciente que la sufre a un daño articular progresivo así como a una discapacidad funcional, acelerando además la morbilidad y la mortalidad (1), esta muchas veces es acompañada de otras patologías lo cual empeora aún más la calidad de vida de los pacientes.

Las 3 principales comorbilidades que aquejaban a nuestra población fueron OP, queratoconjuntivitis sicca e HTA, similar a lo encontrado en dos estudios en población peruana con AR, quienes encontraron HTA, DM, dislipidemia, OP, catarata y gastropatías. (11) (12)

El 79.1% de los pacientes a quienes se les realizó DXA tuvieron OP, lo cual es un hallazgo muy importante pues puede conferir al paciente, un riesgo incrementado de fracturas. Si bien nuestro porcentaje es más alto que el 47% reportado por Flores y col, debemos señalar que no todos nuestros pacientes tuvieron DXA, por lo cual este porcentaje pudiera no ser el real. Se encontró fracturas vertebrales en 3 de nuestros pacientes con OP, sin embargo al ser este un estudio retrospectivo, probablemente, no haya habido un buen registro o puede no haberse buscado adecuadamente si los pacientes con OP tenían fracturas vertebrales, como sí realizaron Flores y col quienes en su estudio prospectivo encontraron que un 38.6% tuvieron al menos una fractura vertebral; creemos que se debe enfatizar la importancia de buscar con más insistencia fracturas vertebrales en nuestros

pacientes con AR, pues se sabe que estas aumentan el riesgo de nuevas fracturas vertebrales y elevan la mortalidad de los pacientes que las presentan. (13)

En nuestra población encontramos una frecuencia de OP en el sexo femenino de 76.7% y en el masculino de 2.3%, además de encontrar asociación entre el sexo y el diagnóstico de OP, llegando a confirmar lo que se menciona en muchos estudios, que el sexo femenino está ligado a un mayor riesgo de desarrollar OP en pacientes con AR. (7) Es sabido que la edad está asociada al desarrollo de OP, lo confirmado en nuestro estudio, encontrando un  $p = 0.000$  entre la edad y la OP; además encontramos asociación con el tiempo de enfermedad. A mayor edad hay mayor pérdida de masa ósea y a mayor tiempo de enfermedad hay un mayor uso de corticoides, el cual está ligado a una evidente pérdida de masa ósea, lo que aumenta la incidencia de OP en pacientes con AR. (14)

En un estudio hecho en Cuba en pacientes con AR, se encontró a la gastritis con una frecuencia de 20.4% y a la DM con una frecuencia de 16.4%, en nuestro estudio la gastritis tuvo una frecuencia de 7.9% y la DM una frecuencia de 10.1%. (15) La DM en el estudio de Batún y col tuvo una frecuencia de 35.7% (16), siendo mucho mayor que la nuestra, sin embargo nuestro estudio tiene la limitación de ser retrospectivo por lo cual probablemente nuestro hallazgo de diabetes este subestimado, sugerimos que todos los pacientes con AR tengan dosajes periódicos de glicemia, pues claramente la DM es un factor de riesgo que aumenta la morbimortalidad cardiovascular ya incrementada por la AR per se.

Se conoce que puede haber coexistencia de varias condiciones autoinmunes como se fue visto en nuestro estudio, una patología frecuente fue el hipotiroidismo, de

esta, el 54.5% fue diagnosticada posterior al diagnóstico de AR, lo cual puede ser explicado por la autoinmunidad propia de la AR y por una fuerte asociación entre la AR y la aparición secundaria de hipotiroidismo. (17)

Los pacientes con AR, usan crónicamente corticoides, con los cuales se ha observado en muchos estudios que generan un aumento de resistencia periférica a la insulina conllevando a una marcada hiperglucemia posprandial con una leve hiperglucemia basal, junto con resistencia a la insulina exógena, con lo cual se aumenta de esta forma el riesgo de DM en pacientes con AR, la gran mayoría de nuestros pacientes con AR y DM recibieron prednisona (71.4%) lo cual a su vez aumentó el riesgo de esta comorbilidad metabólica. (18) (19)

La queratoconjuntivitis sicca llegó a tener una frecuencia de 26.8%, coincidentemente con lo encontrado por Fujita y col, quienes encontraron una frecuencia de un 15 a 25% de esta patología en sus pacientes con AR (20); en un estudio realizado en el mismo servicio de reumatología, en el que se observó las manifestaciones oftálmicas en pacientes con AR, se encontró una frecuencia de queratoconjuntivitis sicca de 42.6% (21), much mayor al nuestro, lo que se explicaría porque este último fue un estudio prospectivo, y que en nuestro estudio no todos los pacientes fueron evaluados por el servicio de oftalmología, lo cual retarda el diagnóstico y el manejo de estas complicaciones, las cuales pudieran llegar a producir queratitis severa e incluso ulceración corneal, corroborado por por nosotros quienes encontramos 4 pacientes con queratitis y 1 con perforación corneal, por lo cual creemos que nuestros hallazgos deben incentivar un mayor manejo conjunto con oftalmología. La edad promedio de los pacientes con queratoconjuntivitis sicca fue de  $55.1 \pm 12.1$  años, lo que concuerda con la edad

promedio de los pacientes con queratoconjuntivitis sicca del estudio de Vasquez y col, el cual fue de  $54.8 \pm 12.6$  años. (21) Al revisar las características demográficas de los pacientes con queratoconjuntivitis sicca, se observó que el 94.6% eran de sexo femenino, en el estudio de García y col encontraron que el 72.8% de sus pacientes con queratoconjuntivitis sicca eran de sexo femenino; esto aunado a la edad descrita previamente puede apoyar el hecho que la queratoconjuntivitis sicca también sea consecuencia del hipoestrogenismo el cual como se describe, disminuye la producción lacrimal. (22)

En el estudio de García y col una de las manifestaciones oftálmicas más frecuentes, además de la queratoconjuntivitis sicca, fue el Síndrome de Sjögren, con una frecuencia de 16.4%, lo cual coincide con lo encontrado en nuestro estudio, siendo el Síndrom de Sjögren, la segunda patología oftálmica más frecuente (15.2%). (23)

No se encontró relación entre la queratoconjuntivitis sicca y el tiempo de enfermedad, similar a lo hallado en el estudio de Vasquez y col. (21)

La catarata fue la tercera patología oftálmica más frecuente encontrada en nuestro estudio, gran mayoría de nuestros pacientes recibían corticoides; no encontramos relación entre el uso de prednisona o deflazacort y la catarata, lo cual llama la atención, ya que se sabe que el uso crónico de corticoides se describe como factor de riesgo para la aparición de catarata, probablemente esto se explique porque todos nuestros pacientes recibieron dosis iguales o menores de 10 mg de prednisona o su equivalente, conociéndose que el riesgo de catarata se incrementa con el uso de dosis más alta de corticoides. (24)



En el estudio se encontró a la HTA como la tercera patología más frecuente, llegando a observarse en el 16.7% de la población, en un estudio hecho en Cuba se encontró a la HTA como el antecedente patológico más frecuente en pacientes con AR, llegando a tener una frecuencia de 24.3%. (15) En otro estudio realizado en la ciudad de México, se observó una frecuencia de HTA en el 16.6% de sus pacientes, siendo similar a lo encontrado por nosotros. (16) Al comparar la frecuencia de HTA en nuestra población de pacientes con AR, con la prevalencia de HTA en población limeña encontrada por Revilla L y col, la que fue de 15.8%, se puede observar cierta concordancia, pues esta una enfermedad crónica no transmisible, frecuente en la población peruana y que no está asociada al diagnóstico de la AR. (25) La HTA según el estudio TORNASOL I y II a nivel nacional, está asociada la región natural de residencia, con una mayor prevalencia en zonas costeras, similar a lo encontrado en nuestro estudio, la que observamos una relación entre el lugar de procedencia del paciente y el diagnóstico de HTA, con una mayor frecuencia de pacientes con HTA, provenientes de Lima. (26)

Se encontró además relación entre el diagnóstico de HTA y que el paciente haya sido evaluado por el servicio de cardiología ( $p = 0.002$ ) y medicina familiar ( $p = 0.006$ ) dentro de los 2 últimos años, por lo que se aconseja un constante manejo multidisciplinario en pacientes con AR para disminuir el riesgo cardiovascular originado por la HTA per se.

Otras patologías cardíacas encontradas en nuestro estudio fueron el infarto agudo de miocardio y el tromboembolismo pulmonar, los cuales tienen un riesgo aumentado en pacientes con AR, comparados con que los que no la tienen, debido

a que se conoce que un estado inflamatorio persistente acelera el riesgo de aterosclerosis. (27)

La AR tiene un riesgo incrementado de infecciones, donde destacan las infecciones dermatológicas, genitourinarias y respiratorias (28), como lo demostramos en nuestro estudio, encontrando: tuberculosis pulmonar, onicomycosis, infección del tracto urinario, herpes zoster, tiña, neumonía, bronquitis aguda y escabiosis.

En un estudio en población peruana, encontraron una frecuencia de tuberculosis pulmonar en 2.2% de sus pacientes desde el momento de diagnóstico de la AR (29), similar a lo encontrado por nosotros, en donde el 4.3% de nuestra población, desarrolló tuberculosis pulmonar luego posterior al diagnóstico de AR. En otro estudio se observa que la aparición de tuberculosis en pacientes con AR, fue observado en pacientes con una edad mayor a 60 años, en nuestro estudio, los casos con tuberculosis pulmonar desarrolladas posterior al diagnóstico de AR tuvieron una edad media de 62.8 años, esto se puede explicar por la inmunosenescencia ocasionada por una mayor edad; de igual forma el tiempo de enfermedad de nuestros pacientes fue de  $21.5 \pm 11.4$  años, en el estudio mencionado con anterioridad fue de 7.4 años, probablemente un mayor tiempo de enfermedad con una exposición más duradera a terapia inmunosupresora también haya condicionado el alto riesgo de tuberculosis en nuestros pacientes. (11)

La enfermedad pulmonar intersticial difusa en nuestro estudio tuvo una frecuencia de 10.9%, mayor a lo descrito por Ponce-Campos y col, que describen una frecuencia de 3 a 4% en pacientes con AR, en muchos otros estudios en los que se

investiga la prevalencia de EPID asociada a AR, independientemente del método para diagnosticar la EPID, se han encontrado frecuencias que van desde el 10% hasta el 28% de sus pacientes, así como frecuencias de bronquiectasias de hasta un 18.7%, estas frecuencias incluyeron a pacientes en los cuales incluso no tenían sintomatología respiratoria, hacer de manera pronta el diagnóstico de EPID en pacientes con AR, ayudará a disminuir las altas tasas de mortalidad ocasionada por esta asociación, las cuales son aún más altas en los grupos de mayor edad. Exhortamos la búsqueda constante de esta patología. (30) (31) (32) (33)

La fibromialgia tuvo una frecuencia de 15.9%, esta puede llevar a una valoración incorrecta de la actividad de la AR pues se sabe que condiciona a un dolor musculoesquelético difuso (34), el presentar el diagnóstico de fibromialgia conlleva a un deterioro de la salud física, psicológica y social de los pacientes, lo cual puede empeorar mucho más la calidad de vida en nuestros pacientes con AR (35); se reporta además que la coexistencia de AR y fibromialgia conlleva a un mayor déficit cognitivo, independientemente de la cronicidad de la AR. (36)

La depresión mayor es una patología que aqueja con mucha frecuencia a pacientes con AR, en nuestro estudio tuvo una frecuencia de 9.4%, ha llegado a describirse en hasta un 42.9% de estos y está en relación directa con el grado de dolor de las articulaciones. (37) Es importante reconocer este diagnóstico, pues no solo altera la calidad de vida emocional de nuestros pacientes, sino que puede aumentar el riesgo de ideación suicida de los mismos. (38)

La anemia es una de las manifestaciones extraarticulares y el trastorno hematológico más frecuentes de la AR (39), tiene una prevalencia que va desde el

30 a 70% (40), mayor a la que encontramos en nuestro estudio, una frecuencia de 14.5% lo cual podría explicarse por el buen control de la AR, ya que se sabe que al mejorar la inflamación articular, se incrementan significativamente los valores de hemoglobina.

Las neoplasias tienen una mayor incidencia en pacientes con AR que estén usando metotrexato, llegando a un aumento de 3 veces el riesgo normal en el melanoma, 5 veces en el linfoma no Hodking y casi 3 veces en el cáncer de pulmón (41) (42); en nuestro estudio encontramos 1 caso de un paciente con melanoma, el cual se encontraba usando metotrexato, no se encontró neoplasias hematológicas ni pulmonares. Se han realizado estudios sobre la dosis de uso de metotrexato y la aparición de melanoma, los cuales no fueron concluyentes. (43)

En cuanto a los medicamentos usados: los FARME, los corticoides y los AINE son la base del tratamiento, en nuestro estudio se observó que 68,8% usaban prednisona actualmente por 3 meses o más. Se encontró asociación entre el uso de prednisona y la HTA, con un  $p = 0.026$ , los corticoides inducen a la retención de sodio y líquidos, contribuyendo así al incremento de la tensión arterial (44).

Creemos que los pacientes con AR deben ser manejados de manera integral y multidisciplinaria por la alta frecuencia de comorbilidades encontradas en nuestro estudio, las cuales no solo empeoran la calidad de vida, sino que pueden aumentar el riesgo de morbimortalidad en los pacientes con AR.

## **CONCLUSIÓN:**

- Es frecuente la presencia de comorbilidades en pacientes con artritis reumatoide
- Las 3 patologías más frecuentes fueron osteoporosis, queratoconjuntivitis sicca, hipertensión arterial.
- Las patologías infecciosas más frecuente fueron la tuberculosis, herpes zoster e infecciones del tracto urinario.
- Las patologías cardiovasculares más frecuentes fueron la HTA y la enfermedad cerebrovascular.
- La patología pulmonar más frecuente fue la enfermedad pulmonar intersticial difusa.
- La vasculitis reumatoide fue la principal complicación causada por la AR.
- La OP, el hipotiroidismo y la diabetes fueron las patologías metabólicas más frecuentes.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

1. Erickson AR, Cannella AC, Mikuls TR. Clinical Features of Rheumatoid Arthritis. In Firestein GS, Budd RC, Gabriel SE, McInnes IB, O'Dell JR. Kelley and Firestein's Textbook of Rheumatology.: Elsevier; 2017. p. 1109-36.
2. Sacks JJ, Helmick CG, Langmaid G. Deaths from arthritis and other rheumatic conditions, United States, 1979-1998. *J Rheumatol.* septiembre de 2004;31(9):1823-8.
3. Gabriel SE, Crowson CS, O'Fallon WM. Comorbidity in arthritis. *J Rheumatol.* noviembre de 1999;26(11):2475-9.
4. Pincus T, Sokka T. Uniform databases in early arthritis: specific measures to complement classification criteria and indices of clinical change. *Clin Exp Rheumatol.* octubre de 2003;21(5 Suppl 31):S79-88.
5. Hakoda M, Oiwa H, Kasagi F, Masunari N, Yamada M, Suzuki G, et al. Mortality of rheumatoid arthritis in Japan: a longitudinal cohort study. *Ann Rheum Dis.* octubre de 2005;64(10):1451-5.
6. Bautista-Molano W, Fernández-Avila D, Jiménez R, Cardozo R, Marín A, Soler M del P, et al. Perfil epidemiológico de pacientes colombianos con artritis reumatoide evaluados en una clínica especializada de atención integral. *Reumatol Clin.* 1 de noviembre de 2016;12(6):313-8.
7. Acevedo-Vásquez EM. Algunos aspectos de la artritis reumatoide en Perú. *Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna.* 2012; 25(1):31-7.
8. Acevedo-Vásquez E, Medina E, Gutierrez C, Perich R, Sanchez-Torres A, Ponce De Leon D, et al. Low prevalence of rheumatoid arthritis in an

- urban mestizo population. *Journal of Clinical Rheumatology*. 2006 Agosto; 12(4):s5-6.
9. Gamboa DR, Medina M, Acevedo E, Pastor C, Cucho J, Gutiérrez C. Prevalencia de enfermedades reumatológicas y discapacidad en una comunidad urbano-marginal: resultados del primer estudio Copcord en el Perú. *Revista Peruana de Reumatología*. 2009;15(1):40-6.
  10. Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, Funovits J, Felson DT, Bingham CO, et al. 2010 rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Ann Rheum Dis*. septiembre de 2010;69(9):1580-8.
  11. Díaz B, Vargas A, Vargas S, Berrocal-Kasay A. Características del cuadro clínico de la artritis reumatoide de acuerdo a la edad de inicio de la enfermedad: reporte preliminar. *Rev. Soc. Peru. Med. Interna*. Julio de 2006; 19(2):31-6.
  12. Chigne O, Calvo A, Berrocal A, Huamanchumo R. Costos en pacientes con artritis reumatoidea en monoterapia con metotrexate según respuesta terapéutica y calidad de vida. *Rev Per Reuma* 2004; 10:6-18.
  13. Flores V. FRACTURA VERTEBRAL EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA. *Revista Peruana de Reumatología*. 6 de junio de 2019;25(2):2-12.
  14. Verhoeven AC, Boers M. Limited bone loss due to corticosteroids; a systematic review of prospective studies in rheumatoid arthritis and other diseases. *J Rheumatol*. agosto de 1997;24(8):1495-503.

15. González Otero Z, Egüez Mesa J, Fusté Jiménez C, Reyes Medina E, Borges López J, González Otero L. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con artritis reumatoide: características tomográficas y evolución. Revista Finlay. diciembre de 2015;5(4):264-74.
16. Garrido B. Factores de riesgo tradicionales y no tradicionales en una población de pacientes con artritis reumatoide. Revista Cubana de Reumatología. diciembre de 2015;17(3):200-7.
17. Salazar MCG, Cuesta DMP, Gualpa LRM, Maggi JAV, Alulema ÁDY. Relación entre hipotiroidismo y artritis reumatoide. Revista Cubana de Reumatología. 26 de marzo de 2019;21(2):86.
18. Arteaga Coariti R, Urquiza Ayala G. DIABETES E HIPERGLICEMIA INDUCIDA POR CORTICOIDES. Revista Médica La Paz. 2017; 23(1): p. 60-8.
19. Ito S, Ogishima H, Kondo Y. Early diagnosis and treatment of steroid-induced diabetes mellitus in patients with rheumatoid arthritis and other connective tissue diseases. Japan College of Rheumatology. 2014; 24(1): p. 52-59.
20. Fujita Mea. Correlación entre el ojo seco y la actividad de la artritisreumatoide. Revista Americana de Oftalmología. 2005 Noviembre; 140(5): p. 808-13.
21. Vasquez Castillo MA. MANIFESTACIONES OFTÁLMICAS EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE. Revista Peruana de Reumatología. 2018 Noviembre; 24(3): p. 3.



22. Saag KG. Low dose long-term corticosteroid therapy in rheumatoidarthritis: An analysis of serious adverse events. *The American Journal of Medicine*. 1994 Febrero; 96(2): p. 115-23.
23. García A. Manifestaciones oftalmológicas en pacientes conartritis reumatoide. *Revista Archivo Médico de Camagüey*. 2017 Agosto; 21(4): p. 469-78.
24. Rodríguez Poma WR, Bustamante C G. Cataratas. *Revista de Actualización Clínica Investiga*. abril de 2012;19:926.
25. Revilla L, López T, Sánchez S, Yasuda M, Sanjinés G. Prevalencia de hipertensión arterial y diabetes en habitantes de Lima y Callao, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2014 Septiembre; 31: p. 437-44.
26. Vega DLS. La Hipertensión Arterial en el Perú según el estudio TORNASOL II. *Revista Peruana de Cardiología*. Enero de 2011;37(1):19-27.
27. Hollan I, Schneeweiss S, Liu J. Risk of venous thrombembolism in patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Care Res*. 2013; 65(10): p. 1600-7.
28. Concepción NO, Lima AMT, Cuellar MVH, Zamora OF. Complicaciones Infecciosas en la artritis reumatoide durante una década en el Centro de Reumatología. *Revista Cubana de Reumatología*. 15 de julio de 2014;16(3):276-82.
29. Gamboa R, Acevedo E, Gutiérrez C, Ponce de León D, Pastor C, Alfaro J, et al. Riesgo de enfermedad tuberculosa en pacientes con artritis reumatoide. *An Fac med*. 5 de marzo de 2013;67(4):310-7.

30. Ponce-Campos SD, Martín-Marquez BT, Chávez-García D, Olvera-Palafox CN, Cardona-Müller D, Ponce-Muñoz M, et al. Sobre el tratamiento de la enfermedad pulmonar intersticial en artritis reumatoide. Residente. 15 de noviembre de 2015;10(3):132-41.
31. Zrour SH, Touzi M, Bejia I, Golli M, Rouatbi N, Sakly N, et al. Correlations between high-resolution computed tomography of the chest and clinical function in patients with rheumatoid arthritis. Prospective study in 75 patients. Joint Bone Spine. enero de 2005;72(1):41-7.
32. Olson AL, Swigris JJ, Sprunger DB, Fischer A, Fernandez-Perez ER, Solomon J, et al. Rheumatoid arthritis-interstitial lung disease-associated mortality. Am J Respir Crit Care Med. 1 de febrero de 2011;183(3):372-8.
33. Duarte AC, Porter JC, Leandro MJ. The lung in a cohort of rheumatoid arthritis patients-an overview of different types of involvement and treatment. Rheumatology (Oxford). 1 de noviembre de 2019;58(11):2031-8.
34. Roig Vilaseca D, Hoces Otero C. Efecto de la coexistencia de fibromialgia en el índice DAS28 en mujeres con artritis reumatoide. Reumatol Clin. 1 de mayo de 2008;4(3):96-9.
35. Cardona-Arias JA, León-Mira V, Alejandro Antonio C-T. Estado de salud y calidad de vida en pacientes con fibromialgia, Medellín. Rev Colomb Reumatol. 1 de marzo de 2014;21(1):10-20.
36. Roldán-Tapia L, Cánovas-López R, Cimadevilla J, Valverde M. Déficit mnésicos y perceptivos en la fibromialgia y la artritis reumatoide. Reumatol Clin. 1 de mayo de 2007;3(3):101-9.

37. Maldonado G, Ríos C, Paredes C, Ferro C, Intriago MJ, Aguirre C, et al. Depresión en artritis reumatóide. *Revista Colombiana de Reumatología*. junio de 2017;24(2):84-91.
38. Lujan W, Ramírez E, García J. Factores de riesgo asociado a depresión mayor en pacientes con artritis reumatoide. *Rev. Peru. Reumatol.* 2003; 9(1): p. 35-53.
39. Forrellat Barrios M, Fernández Delgado N. Anemia de los procesos crónicos: Aspectos clínicos y de laboratorio. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*. diciembre de 2002;18(3):0-0.
40. García-Magallon B, Sanguesa Gómez C, Méndez Perles C. Protocolo diagnóstico y terapéutico de la anemia en pacientes con artritis reumatoide. *Diagnostic and therapeutic protocol of anemia in patients with rheumatoid arthritis*. ELSEVIER. 2013; 11(30): p. 1879-1883.
41. Buchbinder R, Barbero M, Heuzenroeder L, Wluka A, Giles G. Incidence of melanoma and other malignancies among rheumatoid arthritis patients treated with methotrexate. *Arthritis Rheum.* 2008 Jun; 59(6): p. 794-9.
42. Polesie S, Gillstedt M, Sonnergren HH. Methotrexate treatment and risk for cutaneous malignant melanoma: a retrospective comparative registry-based cohort study\*. *British Journal of Dermatology*. 2017; 176: p. 1492-1499.
43. POLESIE S, GILLSTEDT M, PAOLI J, OSMANCEVIC A. Methotrexate Exposure and Risk of Cutaneous Malignant Melanoma: No Evidence of a Dose-response Relationship. *Acta Derm Venereol.* 2018; 98: p. 888-895.

44. Ong HT, Ong LM, Tan TE. Cardiovascular effects of common analgesics.  
Med J Malaysia. 2013; 68(2): p. 189-94.

## TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla N° 1 Características Demográficas de la población en estudio

Variables	Población de estudio N = 138
<b>Sexo</b>	
Femenino	120 (86.9%)
Masculino	18 (13.0%)
<b>Edad (años)</b>	56.2 ± 14.1
18 a 29 años	7 (5.17%)
30 a 59 años	73 (52.9%)
≥ 60 años	58 (42.0%)
<b>Procedencia</b>	
Lima	97 (70.3%)
Provincia	41 (29.7%)
<b>Tiempo de Enfermedad (años)</b>	12.4 ± 9.3
≤ 1 año	6 (4.3%)
Entre 1 y 5 años	28 (20.3%)
>5 años	104 (75.4%)
<b>Índice de Masa Corporal (n=99) (kg/m<sup>2</sup>)</b>	27.1 ± 4.2
Bajo Peso	1 (1.0%)
Peso Normal	31 (31.3%)
Sobrepeso	46 (46.5%)
Obesidad grado 1	14 (14.1%)
Obesidad grado 2	7 (7.1%)
<b>FR (n = 94)</b>	
Negativo	11 (11.7%)
Positivo	83 (88.3%)
<b>Anti-CCP (n = 17)</b>	
Negativo	3 (17.6%)
Positivo	14 (82.4%)

Tabla N°2 Enfermedades concomitantes a la AR

Enfermedades	Número de pacientes con la Enfermedad (N =138)
Queratoconjuntivitis sicca	37
Osteoporosis	34
Hipertensión Arterial	23
Hipotiroidismo, Fibromialgia	22
Síndrome de Sjögren	21
Anemia	20
Gonartrosis, EPID*, Catarata	15
Diabetes Mellitus, Dislipidemias, Tuberculosis pulmonar	14
Depresión mayor, Onicomycosis, Infección tracto urinario	13
Gastritis	11
Dispepsia	10
Asma	9
Pterigión	8
Bronquiectasias, ERGE <sup>ε</sup> , Cáncer	7
Osteopenia, Coxartrosis, Síndrome de hombro doloroso	6
Vasculitis reumatoide, Herpes zoster, Tiña	5

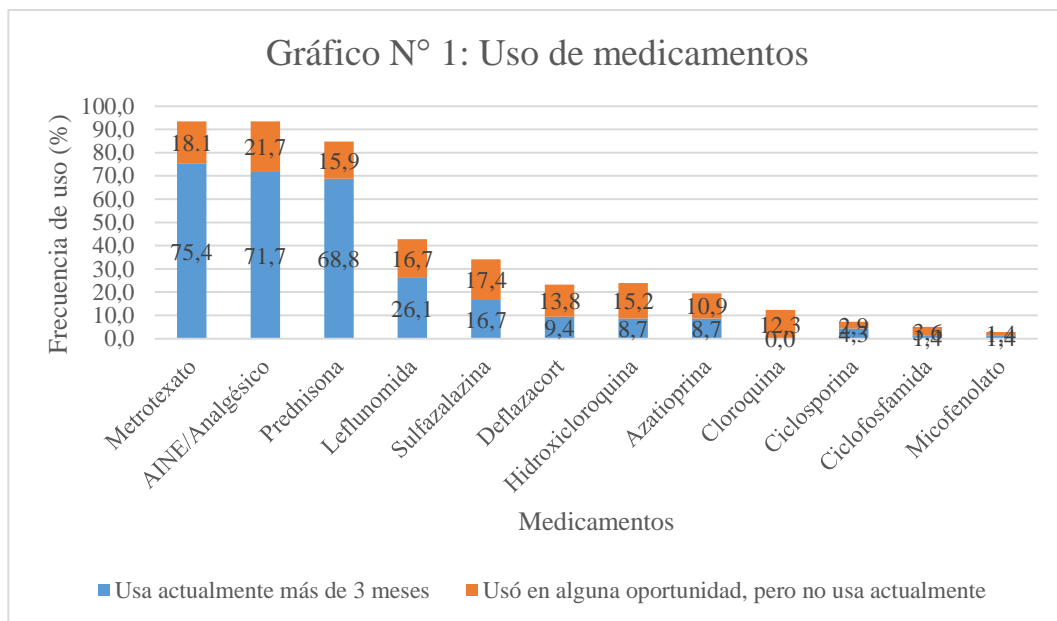
**\*EPID: Enfermedad pulmonar intersticial difusa**

**<sup>ε</sup>ERGE: Enfermedad por reflujo gastroesofágico**

Tabla N° 3 Relación entre Patologías más frecuentes y variables demográficas

<b>Variables</b>	<b>Queratoconjuntivitis sicca (n = 37)</b>	<b>Osteoporosis (n = 34)</b>	<b>Hipertensión arterial (n = 23)</b>
<b>Edad</b>			
18 – 29 años	5.4%	0	0
30 – 59 años	56.8%	29.4%	34.8%
≥60 años	37.8%	70.6%	65.2%
<b>Sexo</b>			
Femenino	94.6%	97.1%	87%
Masculino	5.4%	2.9%	13%
<b>Tiempo de Enfermedad</b>			
≤ 1 año	2.7%	0	8.7%
Entre 1 y 5 años	8.1%	2.9%	21.7%
>5 años	89.2%	97.1%	69.6%
<b>IMC*</b>			
Bajo Peso	0	0	0
Peso Normal	21.6%	26.5%	17.4%
Sobrepeso	40.5%	47.1%	34.8%
Obesidad grado 1	13.5%	11.8%	17.4%
Obesidad grado 2	2.7%	0	4.3%
<b>Procedencia</b>			
Lima	64.9%	70.6%	52.2%
Provincia	35.1%	29.4%	47.8%

\*IMC: Índice de masa corporal. Las frecuencias halladas en el IMC pueden no ser las reales, ya que sólo se obtuvo el IMC en 99 pacientes de la población total.



AINE (Antiinflamatorio no esteroideo) /Analgésico, hace referencia al uso de alguno de los siguientes medicamentos acetaminofeno, naproxeno sódico, tramadol, Celecoxib, diclofenaco, meloxicam.

