

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



MANIFESTACIONES HEMATOLÓGICAS EN  
PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE EN EL  
HOSPITAL NACIONAL “RAMIRO PRIALÉ PRIALÉ”

HUANCAYO - 2017

PARA OPTAR: Título Profesional de Médico Cirujano

AUTOR: Bach. Aguilar Sarapura, Antonny

ASESOR: Dr. Bernardo Cangahuala, Roberto Jesús

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL: Salud y Gestión de la Salud.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE

MEDICINA HUMANA: Patología Médica y Quirúrgica

FECHA DE INICIO Y CULMINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN: 20 de  
setiembre del 2017 y 20 de setiembre del 2018.

HUANCAYO – PERÚ

2019

## **DEDICATORIA**

A Dios, por permitirme llegar hasta aquí y darme la oportunidad de estudiar esta carrera tan maravillosa y sacrificada; por guiarme, bendecirme y darme fuerzas en este camino largo.

A mi madre, por su apoyo incondicional emocional y económico, dando todo sin pedir nada a cambio, y a su vez por inspirar mi tesis, porque ella padece artritis reumatoide.

A mi padre, hermano y abuela Juana por alentarme e inspirarme siempre.

## **AGRADECIMIENTOS**

Al doctor Bernardo Cangahuala, Roberto Jesús por su apoyo y asesoramiento durante la realización de esta investigación.

A mi alma mater la Universidad Peruana Los Andes, a nuestros maestros, a los médicos asistentes y residentes donde hice mi internado, el Hospital Nacional “Ramiro Priale Priale” de Huancayo; por brindarme su apoyo incondicional y por las enseñanzas que pude obtener de cada uno de ellos.

Al personal administrativo de este mismo nosocomio por facilitarme la extracción de los datos durante la ejecución de este trabajo.

## **PRESENTACIÓN**

La artritis reumatoide (AR) es una afección crónica, sistémica y de etiología todavía desconocida. Se caracteriza por una sinovitis articular, dando lugar a una destrucción articular por producir lesión ósea estructural, llegando a generar una deformidad y posterior incapacidad funcional conllevando a una disminución en la calidad de vida del paciente.<sup>1</sup>

La prevalencia mundial de la artritis reumatoide va de 0.2% al 5%. En el Perú la prevalencia es de un 0.3%. Con más afectación en mujeres que en varones.<sup>2,3</sup>

Cerca del 40% de pacientes con artritis reumatoide desarrollan manifestaciones extraarticulares, que son el resultado de la progresión de la enfermedad y su elevada morbi-mortalidad en relación a los pacientes con artritis reumatoide en general<sup>4</sup>

Donde las manifestaciones hematológicas son una de las más frecuentes, siendo la anemia la más frecuente dentro de este grupo, afectando así al pronóstico y aumentando la morbimortalidad de los pacientes con artritis reumatoide.<sup>(5,6)</sup>

Teniendo en cuenta lo expuesto previamente, el objetivo de este estudio fue determinar las anormalidades o manifestaciones hematológicas predominantes en los pacientes con artritis reumatoide y estimar su relación con el tiempo de enfermedad; así como también sus características epidemiológicas, y sus antecedentes heredo-familiares.

## **CONTENIDO**

	Pág.
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
PRESENTACIÓN	iv
CONTENIDO	v
CONTENIDO DE TABLAS	viii
CONTENIDO DE FIGURAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1 Descripción de la realidad problemática	12
1.2 Delimitación del problema	13
1.3 Formulación del problema	13
1.3.1 Problema General	13
1.3.2 Problema (s) Específico (s)	14
1.4 Justificación	14
1.4.1 Social	14
1.4.2 Teórica	15
1.4.3 Metodológica	15
1.5 Objetivos	15
1.5.1 Objetivo General	15
1.5.2 Objetivo (s) Específico (s)	16

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

2.1 Antecedentes	17
2.2 Bases Teóricas o Científicas	20
2.3 Marco Conceptual	29

## **CAPÍTULO III: HIPÓTESIS**

3.1 Hipótesis General	31
3.2 Hipótesis Específicas	32
3.3 Variables	32

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

4.1 Método de Investigación	33
4.2 Tipo de Investigación	33
4.3 Nivel de Investigación	33
4.4 Diseño de Investigación	34
4.5 Población y Muestra	35
4.6 Técnicas e Instrumentos para recolección de datos	37
4.7 Técnicas de procesamiento y análisis de datos	38
4.8 Aspectos éticos de la Investigación	38

## **CAPÍTULO V: RESULTADOS**

5.1 Descripción de resultados	39
5.2 Contrastación de hipótesis	53
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE DATOS	60
CONCLUSIONES	63
RECOMENDACIONES	64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65

ANEXOS	70
Anexo 1. Matriz de consistencia	71
Anexo 2. Matriz de operacionalización de variables	72
Anexo 3. Matriz de operacionalización del instrumento	74
Anexo 4: Instrumento de investigación y constancia de su aplicación	76
Anexo 5. Confiabilidad valida del instrumento	78
Anexo 6. La data de procesamiento de datos	85
Anexo 7. Consentimiento informado	89
Anexo 8. Fotos de aplicación del instrumento	90

## CONTENIDO DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
• <b>TABLA 1:</b> Distribución según edad y sexo en el estudio.	41
• <b>TABLA 2:</b> Distribución según tiempo de enfermedad en el estudio.	43
• <b>TABLA 3:</b> Distribución según el tipo de manifestación hematológica en el estudio.	46
• <b>TABLA 4:</b> Correlación entre tiempo de enfermedad y presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas en el estudio.	47
• <b>TABLA 5:</b> Correlación entre tiempo de enfermedad y cantidad de manifestaciones hematológicas.	48
• <b>TABLA 6:</b> Análisis bivariado entre presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas y antecedente familiar de AR en el estudio.	49
• <b>TABLA 7:</b> Correlación bivariada entre tiempo de enfermedad y cantidad de hemoglobina en el estudio.	50
• <b>TABLA 8:</b> Correlación bivariada entre tiempo de enfermedad y cantidad de leucocitos en el estudio.	51
• <b>TABLA 9:</b> Correlación bivariada entre tiempo de enfermedad y cantidad de plaquetas en el estudio.	52



## CONTENIDO DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
• <b>GRÁFICO 1:</b> Distribución según sexo en el estudio.	40
• <b>GRÁFICO 2:</b> Distribución según lugar de procedencia en el estudio.	42
• <b>GRÁFICO 3:</b> Distribución según presencia o ausencia de antecedentes familiares de AR en el estudio.	44
• <b>GRÁFICO 4:</b> Distribución según presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas en el estudio.	45

## **RESUMEN**

**INTRODUCCIÓN:** La artritis reumatoide es una patología incurable, que afecta varios sistemas. 40% de los pacientes desarrollan manifestaciones extraarticulares, donde las manifestaciones hematológicas son una de las más frecuentes. El objetivo del estudio fue determinar la relación entre las manifestaciones hematológicas y el tiempo de enfermedad en pacientes con AR.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio observacional, retrospectivo y correlacional. Se revisó historias clínicas de pacientes diagnosticados con AR, atendidos en un Hospital Nacional de Huancayo durante el año 2017. Se procesó los datos y se analizó los datos en el programa SPSS versión 25.0.

**RESULTADOS:** Total de 140 pacientes. Donde el 81,4% fueron mujeres, el 37,1% presentó anemia. Se encontró relación entre el tiempo de enfermedad y la presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas ( $p=0,000$ ), relación entre presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas y antecedentes familiares de AR ( $p=0,001$ ), correlación significativa entre cantidad de hemoglobina y tiempo de enfermedad ( $p=0,000$ ).

**CONCLUSIÓN:** Existe relación entre tiempo de enfermedad y presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas. La anemia fue la manifestación hematológica más predominante en los pacientes con artritis reumatoide. Existe correlación entre tiempo de enfermedad y cantidad de hemoglobina. No existe relación significativa entre tiempo de enfermedad y cantidad de leucocitos o plaquetas.

**PALABRAS CLAVES:** Artritis Reumatoide, manifestaciones hematológicas, tiempo de enfermedad, antecedentes familiares de artritis reumatoide.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Rheumatoid arthritis is a chronic and systemic disease. 40% of patients develop extra-articular manifestations, where hematological manifestations are one of the most frequent. The objective of the study was to determine the relationship between the hematological manifestations and the time of illness in patients with AR.

**MATERIAL AND METHODS:** Descriptive, retrospective and correlational study. We reviewed the clinical histories of patients diagnosed with AR, treated in a National Hospital of Huancayo during the year 2017. The data was processed and the data analyzed in the SPSS program version 25.0.

**RESULTS:** Total of 140 patients. Where 81,4% were female, anemia occurred in the 37.1%. A relation was found between the time of illness and the presence or absence of hematological manifestations ( $p=0.000$ ), relationship between presence or absence of hematological manifestations and family history of AR ( $p=0.001$ ), significant correlation between the amount of hemoglobin and time of disease ( $p=0.000$ ).

**CONCLUSION:** There's a relationship between time of illness and the hematological manifestations. Anemia was the most predominant hematologic manifestation in patients with rheumatoid arthritis. There's a correlation between the time of illness and the amount of hemoglobin. There isn't significant relationship between disease time and the number of leukocytes or platelets.

**KEY WORDS:** Rheumatoid arthritis, hematological manifestations, time of illness, family history of rheumatoid arthritis.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Descripción de la realidad problemática**

La prevalencia de la artritis reumatoide (AR) está alrededor del más del 1% de la población adulta y aproximadamente el 10% de estos ellos presenta un cuadro clínico extraarticular que va desde el nódulo reumatoideo hasta una afectación grave a algún órgano, lo que agrava el pronóstico de los pacientes con artritis reumatoide.<sup>1</sup>

En la práctica clínica esta frecuencia solo está entre el 10% y 20%. Cuando se realizan otros exámenes complementarios, esta prevalencia aumenta a más del 50%. Y con histopatología y estudios postmortem, esta cifra asciende aún más.<sup>1</sup>

Hasta el momento no hay un acuerdo sobre qué manifestaciones extraarticulares deben incluirse. Algunas investigaciones no incluyen a las manifestaciones hematológicas, mientras otros estudios sí las incluyen como: la anemia.<sup>1</sup>

Y, por lo tanto, no hay investigaciones específicas sobre las manifestaciones hematológicas. Porque las manifestaciones hematológicas pueden llegar a afectar desde un 15% hasta más del 60% de pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide.<sup>2,3</sup>

La presencia de las manifestaciones hematológicas sugiere un mal control y mal manejo farmacológico; aumentando de esta manera la morbimortalidad.<sup>4</sup>

## **1.2. Delimitación del problema**

La presente investigación se desarrolló en los pacientes con artritis reumatoide atendidos por consultorio externo, mayores de 18 años de edad, en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” en Huancayo, durante el año 2017.

## **1.3. Formulación del Problema**

### **1.3.1. Problema General:**

¿Cuáles es la relación entre la presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas y el tiempo de enfermedad en pacientes con AR, atendidos por consulta externa en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” en Huancayo en el año 2017?

### **1.3.2. Problemas Específicos:**

- A. ¿Cuáles son las características epidemiológicas de los pacientes con AR que presentaron manifestaciones hematológicas, atendidos por consulta externa en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” en el año 2017? (edad, sexo, procedencia)

- B. ¿Cuál es la frecuencia de los pacientes con AR que presentaron manifestaciones hematológicas, atendidos por consulta externa en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” en el año 2017?
- C. ¿Cuáles es la manifestación hematológica predominante que presentaron los pacientes con AR, atendidos por consulta externa en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” en el año 2017?
- D. ¿Cuál es la relación entre los pacientes con AR que presentaron manifestaciones hematológicas y los que tuvieron familiares con AR, atendidos por consulta externa en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” en el año 2017?
- E. ¿Cuál es la relación entre el tiempo de enfermedad y la cantidad de hemoglobina, leucocitos y plaquetas de los pacientes con AR, atendidos por consulta externa en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” en el año 2017?

#### **1.4. Justificación**

##### **1.4.1. Social:**

Poder empezar y dar un tratamiento adecuado, a tiempo. Mejorar o cambiar el pronóstico, así evitar y/o disminuir la morbimortalidad asociada y mejorar la condición del paciente con artritis reumatoide.

##### **1.4.2 Teórica:**

La presentación de estas manifestaciones hematológicas nos guiará a identificar enfermedad activa, mal manejada y controlada asociada al manejo farmacológico inadecuado, empeorando la calidad de vida y aumentando así la tasa de complicaciones y mortalidad de los pacientes.

Por tales motivos, considero importante y necesario la realización del presente estudio para así llegar a tener aproximaciones sobre el pronóstico de la enfermedad de la artritis reumatoide.

#### **1.4.3 Metodológica:**

Será la primera investigación de este tipo realizada en nuestro medio, que solo se enfoque e investigue más profundamente las alteraciones o manifestaciones hematológicas en los pacientes con artritis reumatoide.

### **1.5. Objetivos**

#### **1.5.1. Objetivo General:**

Estimar la relación entre la presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas y el tiempo de enfermedad en pacientes con AR, atendidos por consulta externa en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” en Huancayo durante el año 2017.

#### **1.5.2. Objetivos Específicos:**

- A. Caracterizar la dimensión epidemiológica de los pacientes con artritis reumatoide que presentaron manifestaciones hematológicas, atendidos por consulta externa en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” en el año 2017. (edad, sexo, procedencia).
  
- B. Determinar la frecuencia de los pacientes con AR que presentaron manifestaciones hematológicas, atendidos por consulta externa en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” en el 2017.

- C. Determinar la manifestación hematológica más frecuente en los pacientes con AR, atendidos por consulta externa en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” en el año 2017”.
- D. Estimar la relación entre los pacientes con AR que presentaron manifestaciones hematológicas y los que tuvieron familiares con AR, atendidos por consulta externa en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” en el año 2017.
- E. Estimar la relación entre el tiempo de enfermedad y la cantidad de hemoglobina, leucocitos y plaquetas de los pacientes con AR, atendidos por consulta externa en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” en el año 2017.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **A. Antecedentes**

##### **A.1 Internacionales**

Quintero encontró que las alteraciones más comunes fueron las cutáneas (17 pacientes, 51.51%), las alteraciones nerviosas como la neuropatía periférica (11 pacientes, 33.33%) y las alteraciones hematolinfopoyético como la anemia siendo la más representativa (5 pacientes, 15.15%).<sup>2</sup>

Al-Ghamdi encontró alta prevalencia de manifestaciones extraarticulares (98 pacientes, 70%), de los cuales hubo mayor prevalencia en el sexo femenino (74 pacientes, 75%). Donde la manifestación extraarticular más frecuente fue la anemia (60 pacientes, 61%), trombocitosis (16 pacientes, 16%) y leucopenia (5 pacientes, 5%).<sup>3</sup>

Richman determinó la prevalencia de las manifestaciones extraarticulares, donde fueron incluidos 272 pacientes. Evidenciando mayor afectación en el sexo femenino

(237 pacientes, 86.5%). Además, encontró alta prevalencia de manifestaciones extraarticulares (59 pacientes, 21.9%), donde los nódulos subcutáneos fueron los más comunes (47 pacientes, 17.2), seguidos de las alteraciones pulmonares (10 pacientes, 3.6%). Donde resaltan que no encontraron ningún paciente con alteraciones hematológicas ni con síndrome de Felty.<sup>5</sup>

Mercado realizó un estudio de tipo prospectivo a 617 pacientes, donde encontró que la elevada prevalencia de manifestaciones extraarticulares (157 pacientes, 26%). Mayor prevalencia de manifestaciones extraarticulares se presentó en los pacientes que tenían más de 12 meses de evolución en comparación a los pacientes con menos de 12 meses de evolución. La alteración más frecuente fue el nódulo subcutáneo (99 pacientes, 16%). Sólo 3 pacientes presentaron síndrome de Felty, cuadro caracterizado por leucopenia, esplenomegalia y artritis reumatoide).<sup>1</sup>

Smyrnova G estimó la relación entre el tiempo de enfermedad en dos grupos de pacientes con AR: un grupo con anemia y el otro grupo sin anemia, encontrando una relación significativa ( $p = 0,004$ ), también estimó la relación entre el tiempo de enfermedad y la cantidad de hemoglobina, encontrando una correlación negativa significativa estadísticamente ( $p < 0,001$  y  $r = -0,62$ ).<sup>11</sup>

## **A.2 Nacionales**

Díaz incluyó 68 pacientes en su estudio, comparando 2 grupos de pacientes: paciente con artritis reumatoide mayores de 60 años y paciente con artritis reumatoide menores de 60 años, evidenciando predominio de mujeres en ambos grupos (85% en ambos grupos). Manifestación extraarticular más común fueron:

enfermedad pulmonar intersticial (9.76% y 25.9% cada grupo) y síndrome de Sjogren (41.46% y 66.67% cada grupo). Solo en el grupo de mayores de 60 años se encontró un mayor porcentaje de anemia.<sup>6</sup>

Acevedo-Vásquez estudió a 661 pacientes con artritis reumatoide que no recibían tratamiento con terapias biológicas, donde concluyeron que la prevalencia de las manifestaciones extraarticulares fue del 61.72% que se asoció más a una prolongada evolución y a peor pronóstico.<sup>7</sup>

### **A.3 Locales**

Bonifacio y Cantorín informaron que las manifestaciones extra-articulares de artritis reumatoide encontrados con mayor repetición en pacientes con AR fueron las alteraciones hematológicas, donde la alteración más frecuente fue la anemia, seguida de las alteraciones pulmonares, la vasculitis, manifestaciones a nivel oftálmico, alteraciones a nivel del sistema nervioso, siendo la más frecuente el pinzamiento de raíces nerviosas, y daños a nivel de válvulas cardiacas. Donde del total de pacientes, el 49 % presentó manifestaciones hematológicas. 27.3% presentó anemia, 8.3% trombocitosis, 7.3% leucocitosis.<sup>8</sup>

El tiempo de evolución en los pacientes con artritis reumatoide que presentaron manifestaciones extraarticulares fue inferior de cinco años. La bibliografía describe que 50% de los pacientes presentan manifestaciones extraarticulares de la AR después de una década de enfermedad, por lo que se evidenciaron pocas investigaciones de complicaciones, sin embargo, las complicaciones que se

observaron con mayor frecuencia fueron relacionadas con los trastornos pleuropulmonares.<sup>8</sup>

Vargas en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión”, encontró que los pacientes con artritis reumatoide en su mayoría procedían de Huancayo (71 pacientes, 69.9%), seguido de Chupaca (8pacientes, 7.8%), Jauja (8 pacientes, 7.8%), Junín (6 pacientes, 5.9%), Concepción (4 pacientes, 3. 9%), Yauli (3 pacientes, 2. 9%) y Tarma (2 pacientes, 2.1%). Esto denota la alta frecuencia de enfermos con AR que proceden de Huancayo en comparación a que no hay pacientes que procedan de las otras provincias, como Satipo y Chanchamayo.<sup>9</sup>

Respecto al sitio de procedencia se encontró que el 69,6% de los pacientes investigados proceden de Huancayo; debido a que representa el 40% de la población de Junín de acuerdo a los datos censales del 2007 realizado por INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática).<sup>9</sup>

## **B. Bases Teóricas**

### **Artritis Reumatoide**

La artritis reumatoide (AR) es una entidad patológica caracterizada por ser inflamatoria y mediada por inmunocomplejos, etiología aún no muy bien conocida y sistémico, donde la caracteriza la sinovitis. La afectación suele ser simétrica y erosiva, presentándose principalmente en articulaciones diartrodiales de pequeño tamaño y menos proporción en articulaciones de mayor tamaño y asimétrico.<sup>10</sup>

A lo largo de la evolución de la enfermedad, tendrá un daño y destrucción progresiva de las articulaciones al producir lesión ósea estructural y deformidad y alteraciones funcionales, afectando así la calidad de vida de la persona.<sup>10</sup>

Llegando alteraciones a nivel extraarticular dañando diferentes sistemas y órganos, entre ellos alteraciones hematológicas.<sup>10</sup>

### **Epidemiología**

La prevalencia de la artritis reumatoide es distinta según cada región o población, pero en promedio oscila entre 0.2% y 5% en el mundo.<sup>11</sup>

Canadá y Estados Unidos tienen una prevalencia de 0.8% y 1.1%, respectivamente. En Sudamérica, estudios informan una prevalencia de 0.9% en Argentina y 0.45% en Brasil.<sup>11</sup>

En Perú, la prevalencia de artritis reumatoide fue de 0,32% y proporción femenino/masculino fue de 5,8.<sup>7</sup>

### **Etiopatogenia**

Aunque la causa sigue siendo desconocida, muchos genes han sido relacionados con la artritis reumatoide, como los diferentes tipos de HLA-DR4, DR1, DRW10 y DR6 teniendo todos una secuencia similar de compuestos proteicos en su secuencia beta para todos ellos (epítipo compartido).<sup>10</sup>

La afectación inflamatoria está mediada principalmente por la producción de agentes solubles, donde predominan las citosinas, al igual que factores de crecimiento y quimiocinas, donde el resultado final será la destrucción del cartílago

y región proximal ósea, así como también afectará a los diversos órganos y sistemas dando como resultado diversas manifestaciones extraarticulares.<sup>12</sup>

### **Fisiopatología**

Se produce una infiltración por diferentes mediadores inflamatorios en la membrana sinovial que cubre la superficie articular y en las vainas tendinosas, donde predomina los linfocitos Th17, secretores de la citocina con mayor potencia que produce un efecto inflamatorio, la interleucina (IL-17), parece protagonizar un papel iniciador, acompañando de células dendríticas (CD), macrófagos y linfocitos B2.<sup>12</sup>

La artritis reumatoide puede causar daños y alterar otros órganos o sistemas, produciendo inflamación y fibrosis, arteriosclerosis precoz o manifestaciones sistémicas, como una hiporexia o astenia moderada, manifestaciones hematológicas como la anemia y óseas como la osteoporosis, causa importante de morbilidad mortalidad en estos pacientes.<sup>12</sup>

### **Manifestaciones Clínicas**

La artritis reumatoide común suele tener un comienzo lento. Donde la inflamación produce impotencia funcional asociado a debilidad y atrofia del músculo que aparece y se hace visible en pocas semanas desde el comienzo de la enfermedad. Llegando a una alteración y deformidad ósea y a la aparición de luxaciones y subluxaciones por afección de componentes de las articulaciones.<sup>10</sup>

Daño que conlleva al músculo esquelético, dando lugar a dolor de tipo inflamatorio es la sintomatología principal, donde la rigidez en las mañanas es característico de la artritis reumatoide.<sup>10</sup>

Las manos son las articulaciones más frecuentes afectadas en la artritis reumatoide; sin alterar a las interfalángicas distales.<sup>10</sup>

### **Carpos**

La afectación de la articulación radiocubital inferior con lleva una limitación en la pronosupinación.<sup>10</sup>

La inflamación del tendón y de la membrana sinovial que cubre flexores puede llegar a una alteración del nervio mediano, debutando así en algunas ocasiones con esta sintomatología (síndrome del túnel del carpo).<sup>10</sup>

### **Dedos**

El daño de las metacarpofalángicas (MCF) mantenida termina afectando al aparato capsuloligamentario, induciendo a una desviación cubital de los dedos, asociado a una atrofia de la musculatura interósea.<sup>10</sup>

### **Antepié**

En las metatarsofalángicas (MTF) es el primer lugar donde se evidencian las erosiones en los pies, algunas veces son poco sintomáticas a asintomáticas y es frecuente la desviación peroneal de los dedos.<sup>10</sup>

### **Historia natural de la enfermedad**

La primera causa de mortalidad en los pacientes con AR son las patologías cardiovasculares (42%), seguidas de las infecciones (9%), luego las enfermedades a nivel renal (8%), posteriormente las enfermedades pleura-pulmonares (7%) y finalmente las patologías del sistema digestivo (4%).<sup>6</sup>

### **Pruebas diagnósticas**

Annals of Rheumatic Diseases y Arthritis and Rheumatism (setiembre 2010), presentaron los nuevos criterios de clasificación para la artritis reumatoide (AR).<sup>13</sup>

Un paciente será clasificado de Artritis Reumatoide cuando la suma total es igual o superior a 6. Donde el conjunto de variables y puntos de cada una son las siguientes:<sup>13</sup>

Afectación articular:

- 1 articulación grande afectada – 0 puntos.
- 2-10 articulaciones grandes afectadas – 1 punto.
- 1-3 articulaciones pequeñas afectadas – 2 puntos.
- 4-10 articulaciones pequeñas afectadas – 3 puntos.
- >10 articulaciones pequeñas afectadas – 5 puntos.

Serología:

- Factor Reumatoideo (FR) y Anticuerpo contra péptidos citrulinados (ACPA) – 0 puntos.
- FR y/o ACPA positivos bajos, <3 valores normales – 1 punto.
  - FR y/o ACPA positivos altos, >3 valores normales – 3 puntos.
- Proteína C Reactiva (PCR) y/o Velocidad de Sedimentación Glomerular (VSG) normales – 0 puntos.
- PCR y/o VSG elevados – 1 punto.

Duración:

- <6 semanas – 0 puntos.
- >6 semanas – 1 punto.<sup>13</sup>



Los anticuerpos para proteínas citrulinadas pueden ser observados en el 80% de pacientes con artritis reumatoide, teniendo esta prueba muy específica (>98%).<sup>14</sup>

El anticuerpo contra péptidos citrulinados (ACPA) presentó mayor sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo que el factor reumatoide (FR), cabe añadir que cuando se unen las dos pruebas se complementan, aumentando de esta manera, tanto el valor predictivo positivo y el valor predictivo negativo.<sup>14</sup>

### **Tratamiento**

Medidas generales

- Educación al paciente, terapia psicológica, ejercicios y terapia ocupacional.<sup>15</sup>

### **Manejo farmacológico**

El principal objetivo del tratamiento en la artritis reumatoide u objetivo terapéutico es la remisión de la enfermedad, o al menos alcanzar un bajo nivel de actividad clínica. Esta estrategia busca mejorar y aliviar los síntomas y signos, disminuir la progresión del daño articular, previniendo la limitación funcional y mejorando la calidad de vida.<sup>16</sup>

- Analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos (AINEs):

Paracetamol 500 mg A 1000 mg cada 6 a 12 horas, ibuprofeno 400 - 800 mg cada 8 a 12 horas, naproxeno 275 - 550 mg cada 12 horas, indometacina 50-150mg cada 24 horas.<sup>15</sup>

- Glucocorticoides: Prednisona 2.5-10 mg cada 24 horas, metilprednisolona (MP) 125 mg endovenoso 24 horas por 3 días o 125mg intramuscular por una sola vez.<sup>15</sup>

En la artritis reumatoide de comienzo precoz se recomienda la utilización de glucocorticoides (GC) por vía oral a dosis bajas como terapia modificadora de enfermedad, siempre en combinación con una Droga antirreumáticas modificadoras de enfermedad (DARMEs).<sup>17</sup>

- Drogas antirreumáticas modificadoras de enfermedad (DARMEs) no biológicos: Metotrexato: (MTX), Sulfasalazina (SSZ), Antimalaricos, Leflunomida (LEF), Azatioprina, Ciclosporina A, D-Penicilamina, Ciclofosfamida.<sup>15</sup>

El tratamiento inicial recomendado en todos los pacientes que no hayan sido tratados anteriormente con ningún DARMEs es el MTX, por su excelente perfil de eficacia y seguridad.<sup>17</sup>

- Drogas antirreumáticas modificadoras de enfermedad (DARMEs) biológicos

- a) Inhibidores de la actividad del Factor de Necrosis Tumoral Alfa (Anti TNF): Infliximab, Etanercept, Rituximab.<sup>15</sup>

Los agentes biológicos pueden retrasar la alteración radiográfica, añadiendo beneficios en la prevención de la discapacidad a largo plazo del daño articular, además de la incapacidad a corto plazo de los síntomas de la artritis inflamatoria.<sup>18</sup>

Al combinar los DARMEs sintéticos y los agentes biológicos disponibles, el manejo de la artritis reumatoide se ha transformado en los últimos 10 años ofreciendo una gran esperanza de que experimentarán beneficios clínicos y mantendrán una vida productiva y funcional.<sup>18</sup>

### **Manifestaciones extraarticulares**

La tercera parte de los pacientes con AR presentan sintomatología inespecífica como pueden ser mialgias, cansancio, astenia, sensación de alza térmica, síndrome consuntivo e incluso síndrome depresivo. Suelen aparecer otras manifestaciones extraarticulares como nódulos subcutáneos, epiescleritis o afectación pulmonar o vasculitis, entre otras. Son más comunes la aparición de alteraciones extraarticulares en enfermos con datos de mala evolución como son: cantidades elevadas de factor reumatoideo (FR) positivos y anticuerpos antipéptido cíclico citrulinado positivo en cantidades elevadas.<sup>10</sup>

El anticuerpo contra péptidos citrulinados (ACPA) positivo (títulos mayores de 40UI), el FR positivo son factores de riesgo independientes para el desarrollo de manifestaciones extraarticulares, evidenciándose mayor asociación con xerostomía, xeroftalmia, nódulos subcutáneos y fibrosis pulmonar.<sup>4</sup>

## **Hematológicas**

### **Serie roja**

Según lo reportado, la anemia podría tener una prevalencia entre un 30-70%, es un signo de enfermedad y nunca es normal.<sup>21</sup>

Se estimó que los pacientes con AR y anemia tienen mayor riesgo a desarrollar osteoporosis en comparación con los pacientes que presentaron niveles normales de hemoglobina; los pacientes con anemia, independientemente de su causa, tienen mayor grado de hipoxia, ésta es un estimulador de la resorción ósea induciendo la osteoclastogénesis y posteriormente la osteoblastogénesis.<sup>22</sup>

**Anemia de trastornos crónicos.** Es normocítica normocrómica; la ferritina está en niveles normales o puede llegar a estar elevada, la transferrina y el hierro bajos,

aunque el índice de saturación de la transferrina puede estar en niveles normales.<sup>10,</sup>

21

**Anemia por déficit de hierro.** Suele ser consecuencia de pérdidas crónicas de hierro puede ser normocítica o microcítica, la concentración de ferritina es baja, el hierro bajo y el índice de saturación de la transferrina también bajo, menor del 7%.<sup>10, 21</sup>

**Anemia macrocítica.** Principalmente debida al déficit de ácido fólico o de vitamina B 12 en relación generalmente con fármacos (metotrexato, azatioprina).<sup>10,21</sup>

**Hipoplasia de la médula ósea con anemia.** Puede estar asociado con el síndrome de Felty, con fracaso renal en la AR, por agentes que llevan a la inmunosupresión.<sup>10</sup>

El tratamiento de la anemia estará enfocado y dedicado en la causa que provocó en el paciente con AR, si sospecháramos de algún tratamiento inmunosupresor del paciente con AR, se regulará la dosis o será suspendido.<sup>21</sup>

### **Serie blanca**

**Leucopenia.** Es habitual encontrarlo, debida a la administración de DAMEs. El síndrome de Felty, neutropenia más esplenomegalia y artritis reumatoide, presente en el 1% de la artritis reumatoide.<sup>10</sup>

**Leucocitosis.** Es común en fase activa de la artritis reumatoide, se relaciona con esteroides; no obstante, es necesario excluir una posible infección.<sup>10</sup>

### **Plaquetas**

La trombocitosis es encontrada habitualmente en la artritis reumatoide, más con la fase activa de la artritis reumatoide. La trombopenia es poco frecuente y se asocia con medicamentos o con síndrome de Felty.<sup>10</sup>

### **Trastornos linfoproliferativos**

Incrementa el probabilidad de desarrollar linfoma no Hodgkin.<sup>10</sup>

### **Cambios hematológicos en la altura**

A determinada altura por encima del nivel del mar incrementa la cantidad de hemoglobina. Entonces, los habitantes de grandes altitudes, la prevalencia de anemia puede subestimarse si se usan los valores de corte comunes.<sup>19</sup>

Considerando los ajustes de hemoglobina según la Organización Mundial de la Salud (OMS), a Huancayo que está a los 3250 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.) nos corresponde un ajuste de la hemoglobina medida (g/l) en -22.<sup>19</sup>

### **C. Marco Conceptual**

Definición Operativa:

- **Anemia:** cuando la cantidad de hemoglobina descienden a más de 12 g/dL en las mujeres y de 13 g/dL en los hombres.<sup>20</sup>
- **Eritrocitosis:** Hemoglobina > 15.3 g/dl en mujeres Hemoglobina >17.5 g/dl en varones.<sup>20</sup>
- **Alteraciones en serie blanca:** Leucopenia, disminución de la cantidad de glóbulos blancos por debajo de sus valores normales, considerado normal las cantidades entre  $4 \text{ y } 11 \times 10^9/l$ ; Leucocitosis, el incremento de la

cantidad de leucocitos por encima de sus valores normales entre 4.4 y 11.3  $\times 10^9/l$ .<sup>20</sup>

- **Trombopenia:** Descenso del número de plaquetas por debajo de sus valores normales, entre 172 y  $450 \times 10^9/l$ .<sup>20</sup>
- **Trombocitosis:** recuento de plaquetas  $> 450 \times 10^9 /l$ .<sup>20</sup>

Dimensiones:

1. **Dimensión Epidemiológica:** Distribución de la enfermedad por edad, distribución por sexo, lugar de residencia, etc.
2. **Dimensión Clínica:** Cualidades necesarias para el diagnóstico, con bases en la explicación de la sintomatología y signos que tuvo el enfermo con AR durante la recolección de datos, además de los antecedentes previos.
3. **Dimensión de apoyo de laboratorio:** Orientado en métodos diagnósticos suplementarios de laboratorio, el cuál ayuda al diagnóstico de la artritis reumatoide.
4. **Dimensión Terapéutica:** Se estudió lo referente al manejo farmacológico o no farmacológico y repercusiones o complicaciones de la enfermedad.

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS**

#### **3.1. Hipótesis General**

- H0: No existe relación entre la presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas y el tiempo de enfermedad en los pacientes con AR.
- H1: Existe relación entre la presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas y el tiempo de enfermedad en los pacientes con AR.

#### **3.2. Hipótesis específicas**

El sexo donde predomina las manifestaciones hematológicas, es el femenino, con una edad 40-60 años, que son provenientes de Huancayo.

La frecuencia de las manifestaciones hematológicas de los pacientes con AR es del 40%.

La anemia es la manifestación hematológica más frecuente encontrada en los pacientes con AR.

Existe relación significativa entre la presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas y la presencia o ausencia de antecedente de familiares con AR, de los pacientes con AR.

Existe relación significativa entre el tiempo de enfermedad y la cantidad de hemoglobina, leucocitos y plaquetas en los pacientes con AR.

### **3.3. Variables**

**Ver Anexo 3.**



## CAPÍTULO IV

### METODOLOGIA

#### **4.1. Método de investigación**

**Investigación descriptiva.** Consiste en describir las características epidemiológicas, tiempo de enfermedad de la artritis reumatoide y las manifestaciones hematológicas observadas a través del examen de laboratorio que fue el hemograma. <sup>21</sup>

**Investigación analítica.** Consiste en distinguir el objeto de estudio (manifestaciones hematológicas), separar en distintas partes (serie roja, serie blanca y serie plaquetaria), y posteriormente estudiarlas por separado. <sup>21</sup>

**Investigación correlacional.** Enfocada en recopilar información de dos o más variables para posteriormente explicar las posibles relaciones entre ellas. <sup>21</sup>

#### 4.2. Tipo de investigación

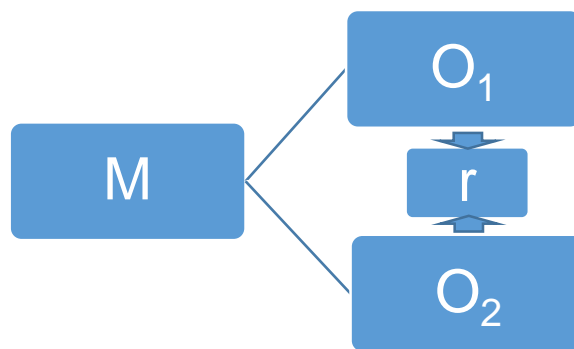
**Investigación aplicada.** Mencionada como utilitaria o constructiva, interesada en la utilización de conocimientos teóricos a determinada situación.<sup>21</sup>

#### 4.3. Nivel de investigación

**Investigación Correlacional.**

#### 4.4 Diseño de la investigación

Cuantitativa y orientada a la estimación del grado de relación existente entre dos variables en una muestra.<sup>21</sup>



DONDE:

M: Muestra compuesta por los pacientes con el diagnóstico de AR.

O<sub>1</sub>: Observación de la presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas en pacientes con AR.

O<sub>2</sub>: Observación del tiempo de enfermedad en los pacientes con AR.

r: Relación entre las 2 variables.

#### **Ubicación geográfica y tiempo de realización.**

La investigación se llevó a cabo en el departamento de Junín, provincia de Huancayo, distrito de El Tambo, en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – ESSALUD.

El presente estudio se realizó durante el año 2018.

## **Limitaciones.**

Las limitaciones más significativas fueron el tiempo, ya que se trata de un estudio donde el lapso de tiempo es corto alrededor de unos meses.

## **4.5. Población y muestra**

### **Población**

Todas las pacientes con diagnóstico de Artritis Reumatoide, de los cuales pueda extrapolar los resultados que obtendré de mi investigación.

### **Muestra**

#### **- Unidad de análisis**

La historia clínica del paciente diagnosticado con Artritis Reumatoide que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

#### **- Tamaño de muestra**

La fórmula para calcular el tamaño de muestra cuando se conoce el tamaño de la población es la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{e^2 (N - 1) + Z^2 P Q}$$

En donde:

Z = nivel de confianza, Es 1.96 ó 2.0 que corresponde a un nivel de confianza de 95%.

P = probabilidad de éxito, o proporción esperada. Espero 10 % según estudio anterior del 2014.

Q = probabilidad de fracaso. Si 1.0 - p, o sea, 1.0 - 0.10 = 0.90.

N = Tamaño del universo, 580 pacientes atendidos con diagnóstico de artritis reumatoide durante el año 2017 en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé”

e = precisión (error máximo admisible en términos de proporción). Donde se usará 0.05.

n = tamaño de la muestra.

Donde resulta 112, y añadiéndole el 20% por margen de error; mi muestra final será de 134 unidades de análisis.

**- Tipo de muestreo.**

Se realizará un muestreo probabilístico sistematizado.

**- Características de la muestra: Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.**

En este estudio estarán todos los pacientes atendidos en la consultora externa de Reumatología, que cumplirán lo siguiente:

**Criterios de inclusión:**

- Pacientes con cuadro clínico y diagnóstico de artritis reumatoide.
- Ambos géneros.
- Mayoría de edad. (>18 años de edad).
- Que cuenten con historia clínica completa y examen de laboratorio (hemograma completo).
- Más de 1 año de tener el diagnóstico de artritis reumatoide.
- Pacientes que fueron atendidos a través de la consulta externa de Reumatología y fueron diagnosticados con Artritis Reumatoide durante el año 2017 en el Hospital Nacional Ramiro “Prialé Prialé” - ESSALUD.

**Criterios de Exclusión:**

- Pacientes que no cumplieron los criterios diagnósticos de Artritis Reumatoide.
- Menores de 18 años.
- Historias clínicas no completas.
- Historias clínicas extraviadas.
- Historias clínicas de pacientes que estén participando en algún proceso judicial o legal.

#### **4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La técnica de recolección de la información empleado fue de fuente secundaria, a través de revisión de las historias clínicas de los pacientes con artritis reumatoide que fueron atendidos por consultorio externo en el Hospital Nacional Ramiro “Prialé Prialé” – ESSALUD.

Toda la información fue recolectada en una ficha de recolección de datos hecha, revisada y aprobada para tal propósito, rellenas por el investigador.

La ficha de recolección de datos se creó para la presente investigación inferida de estudios previos y fue también revisada por el asesor del estudio y por 2 especialistas con el fin de obtener información del paciente con diagnóstico de Artritis Reumatoide.

#### **4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

##### **Análisis estadísticos: descriptivo e inferencial.**

El procesamiento de datos se realizó en computador AMD A10 con 8 GB de RAM.

La información adquirida fue escrita y tabulada en un software paquete estadístico IBM SPSS Statistics versión 25 para Windows. En dicho programa se realizó el análisis descriptivo (tablas de frecuencias en valores absolutos y relativos y

gráficos) y uso de tablas cruzadas. En el análisis correlacional la prueba estadística utilizada en las asociaciones fue: prueba paramétrica de ANOVA, T de Student, coeficiente de correlación de Pearson, prueba no paramétrica para variables cualitativas como el Chi cuadrado, usadas según sea la situación. El nivel de significancia propuesto por el investigador para dicho análisis es de 0,05.

#### **4.8. Aspectos éticos de la Investigación**

El presente estudio es no experimental y recogerá información registradas en los registros e historias clínicas de hospitalización del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – ESSALUD.

Como el proceso de recolección de datos de la investigación fue revisión de historias clínicas, no fue necesario utilizar consentimiento informado, pero se requirió aprobación por la Unidad de Investigación y Ética de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes, y los Comités de Investigación y Ética del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé, para poder realizar este estudio.

## **CAPÍTULO V**

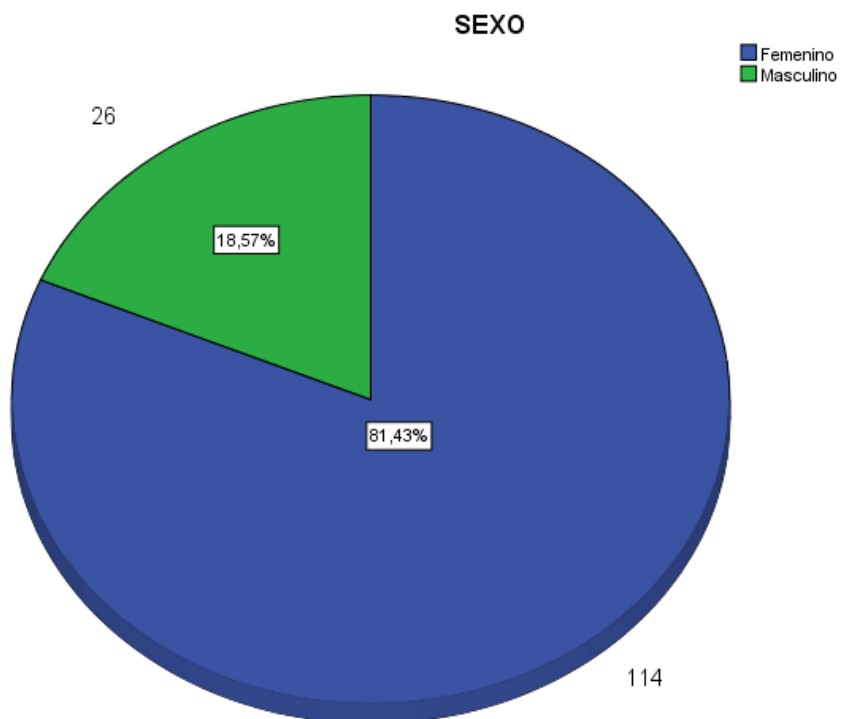
### **RESULTADOS**

De una población general de 932 pacientes con artritis reumatoide atendidos por consultorio externo durante el año 2017, según la oficina de Estadística del Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé”, se tomó como muestra de estudio a 140 pacientes con artritis reumatoide.

Después de la revisión y procesamiento de los datos de 140 historias clínicas, se describen los siguientes resultados:

#### **5.1 Descripción de resultados**

**Gráfico N° 01. Distribución según sexo de los pacientes con artritis reumatoide en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” 2017**



Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas del HNRPP

En el gráfico 1 se observa que 114 pacientes (81,43%) pertenecen al sexo femenino y 26 pacientes (16,57) pertenecen al sexo masculino, de la población en estudio.



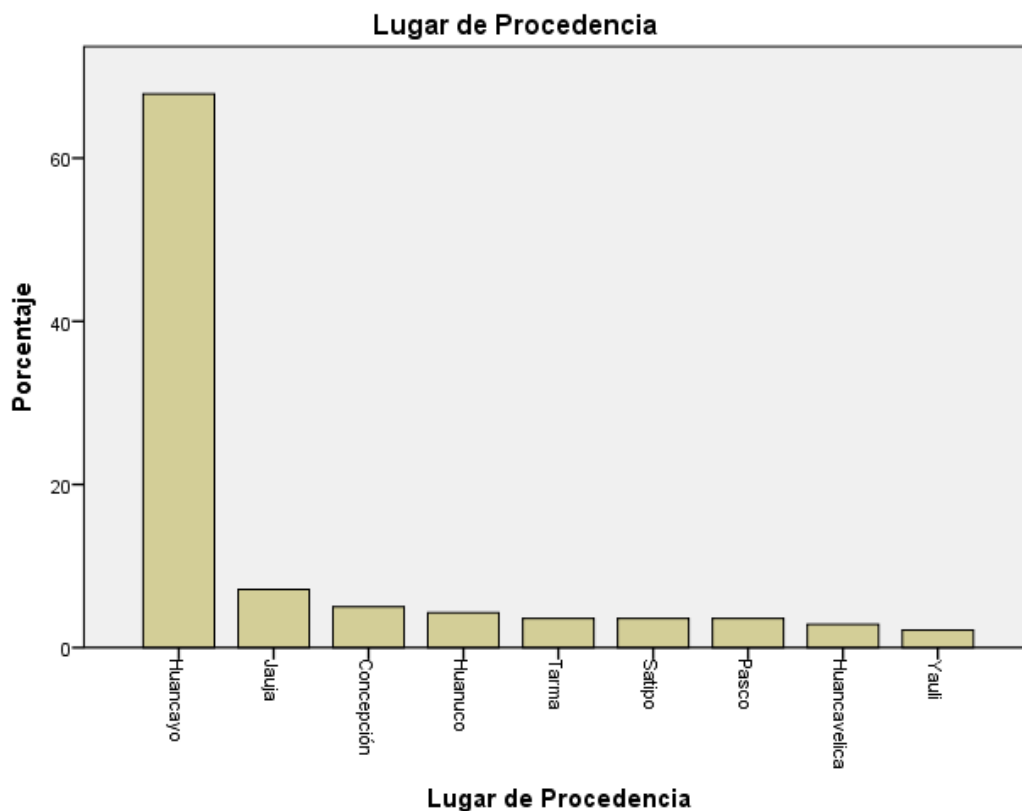
**Tabla N° 01. Distribución según edad y sexo de los pacientes con artritis reumatoide en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” 2017**

		Edad (años)						
		N	%	Media	Mínimo	Máximo	Rango	D. E
Sexo	Femenino	114	81,40	56	27	83	56	13
	Masculino	26	18,60	66	40	86	46	11
	Total	140	100,0	58	27	86	59	13

Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas del HNRPP

En la tabla 1 se observa que, en el sexo femenino, la edad tiene una media de 56 años, una desviación estándar de 13 años, una mediana de 58 años, con una edad mínima de 27 años, una edad máxima de 83 años y un rango de 56 años. Respecto al sexo masculino, la edad tiene una media de 66 años, una desviación estándar de 11 años, una mediana de 66 años, un mínimo de 40 años, un máximo de 86 años y un rango de 46 años.

**Gráfico N° 02. Distribución por lugar de procedencia de los pacientes con artritis reumatoide del Hospital Nacional “Ramiro Priale Priale” 2017.**



Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas del HNRPP.

En el gráfico 2 se observa que 95 pacientes (67,90 %) provenían de Huancayo, 10 pacientes (7,10%) de Jauja, 7 pacientes (5,00%) de Concepción, 6 pacientes (4,30%) de Huánuco, 5 pacientes (3,60%) de Pasco, 5 pacientes (3,60%) de Satipo, 5 pacientes (3,60%) de Tarma, 4 pacientes (2,90%) de Huancavelica y 3 pacientes (2,10%) de Yauli.

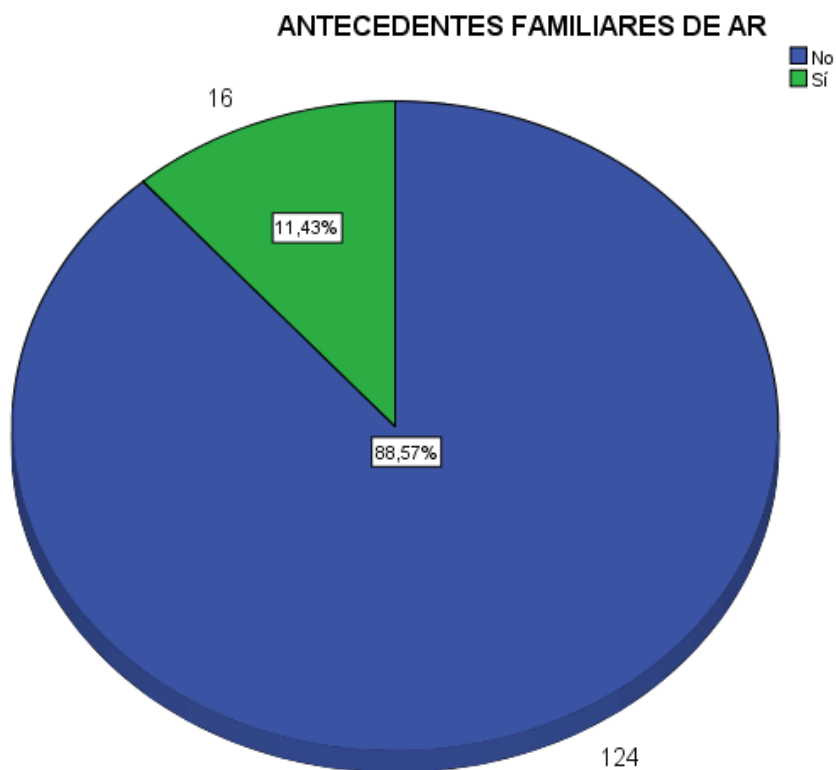
**Tabla N° 02. Distribución según tiempo de enfermedad en los pacientes con AR en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” 2017.**

	Tiempo de Evolución (años)					
	N	%	Media	Mínimo	Máximo	D.E.
1 a 5 años	55	39,30	3	1	5	1
6 a 10 años	45	32,10	8	6	10	1
Mayor a 10 años	40	28,60	18	11	30	5
Total	140	100,00	9	1	30	7

Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas del HNRPP.

En la tabla 02 se observa que 55 pacientes (39,30%) presentaron de 1 a 5 años de tiempo de enfermedad reumática, 45 pacientes (32,10%) presentaron 6 a 10 años de tiempo de enfermedad reumática y 40 pacientes (28,60%) presentaron más de 10 años tiempo de enfermedad reumática.

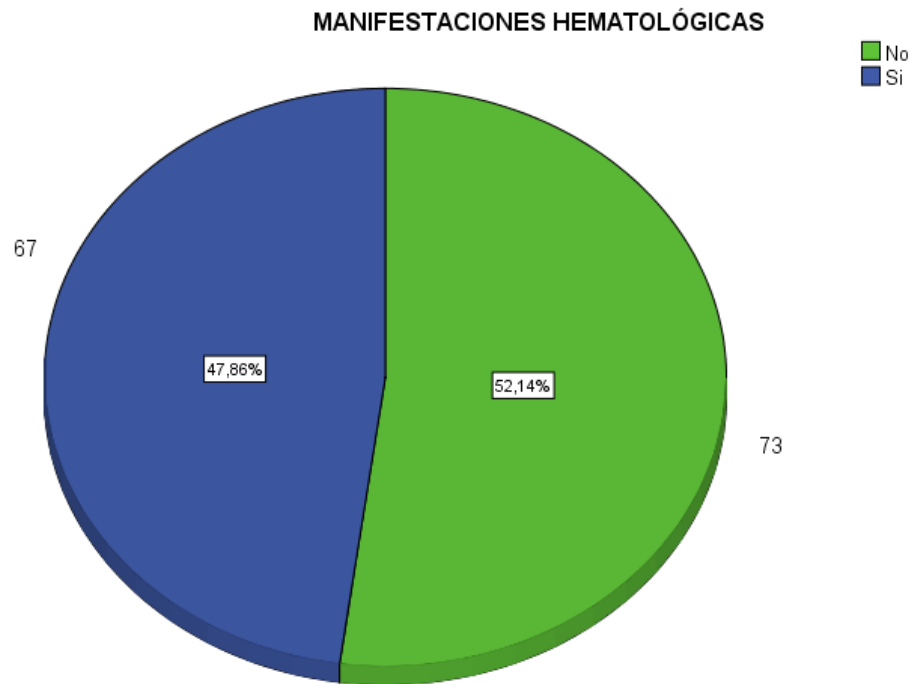
**Gráfico N° 03. Distribución de los pacientes con AR, según presencia o ausencia de antecedentes familiares con AR, en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” 2017.**



Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas del HNRPP.

En el gráfico 03 se observa que 124 pacientes (88,57%) no presentaron antecedentes familiares de AR y 16 pacientes (11,43%) presentó antecedentes familiares de AR.

**Gráfico 04. Distribución según presencia o ausencia de manifestaciones hematológica en los pacientes con AR en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” 2017.**



Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas del HNRPP.

En el gráfico 04 se observa que 73 pacientes (52,14 %) de los pacientes con artritis reumatoide no presentaron manifestaciones hematológicas y 67 pacientes (47,86%) de los pacientes con artritis reumatoide presentaron manifestaciones hematológicas.

**Tabla N° 03. Distribución según el tipo de manifestación hematológica en los pacientes con AR en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” 2017.**

Manifestaciones	N	%	Mínimo	Máximo	Media	D.E.	Rango
<b>Hematológicas</b>							
<b>Nivel de Hemoglobina</b>							
Anemia (<12 mg/dL)	52	37,10	7,70	11,90	10,52	±1,17	4,20
Normal (12 – 18 mg/dL)	87	62,10	12,00	16,70	13,79	±1,20	4,70
Eritrocitosis (>18 mg/dL)	1	0,70	18,30	18,30	18,30	0	0
<b>Nivel de Leucocitos</b>							
Leucopenia (<4 x10 <sup>3</sup> u/L)	14	10,00	1,22	3,98	3,29	±0,68	2,76
Normal (4-11 x10 <sup>3</sup> u/L)	119	85,00	4,00	10,80	6,60	±1,55	6,80
Leucocitosis (>11 x10 <sup>3</sup> u/L)	7	5,00	11,29	14,00	12,41	±1,13	2,71
<b>Nivel de Plaquetas</b>							
Trombocitopenia (<150 x10 <sup>3</sup> u/L)	3	2,10	91,00	140,00	120,00	±25,71	49,00
Normal (150-450 x10 <sup>3</sup> u/L)	125	89,30	151,00	444,00	286,11	±65,27	293,00
Trombocitosis (>450 x10 <sup>3</sup> u/L)	12	8,60	451,00	672,00	522,50	±78,87	221,00
Total	30	100					

Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas del HNRPP.

En la Tabla N° 03. Se observa que la manifestación hematológica según el nivel de hemoglobina más predominante fue la anemia, presentándose en 52 pacientes (37,10%). La manifestación hematológica según el nivel de leucocitos más predominante fue la leucopenia, presentándose en 14

pacientes (10,00%). La manifestación hematológica según el nivel de plaquetas más predominante fue la trombocitosis, presentándose en 12 pacientes (8,60%).

**Tabla N° 04. Correlación entre tiempo de enfermedad y presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas en pacientes con AR en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” 2017.**

<b>Estadísticas de grupo</b>					
	MANIFESTACIONES HEMATOLÓGICAS	N	Media	Desviación estándar	D.E. promedio
logTiempo	No	73	1,659761	0,766308	0,0896896
Enf				1	
	Si	67	2,143318	0,722267	0,0882390
				1	

Grado de significancia según la prueba paramétrica T de Student,  $p=0,000$ .

logTiempoEnf: logaritmo de tiempo de enfermedad.

Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas del HNRPP.

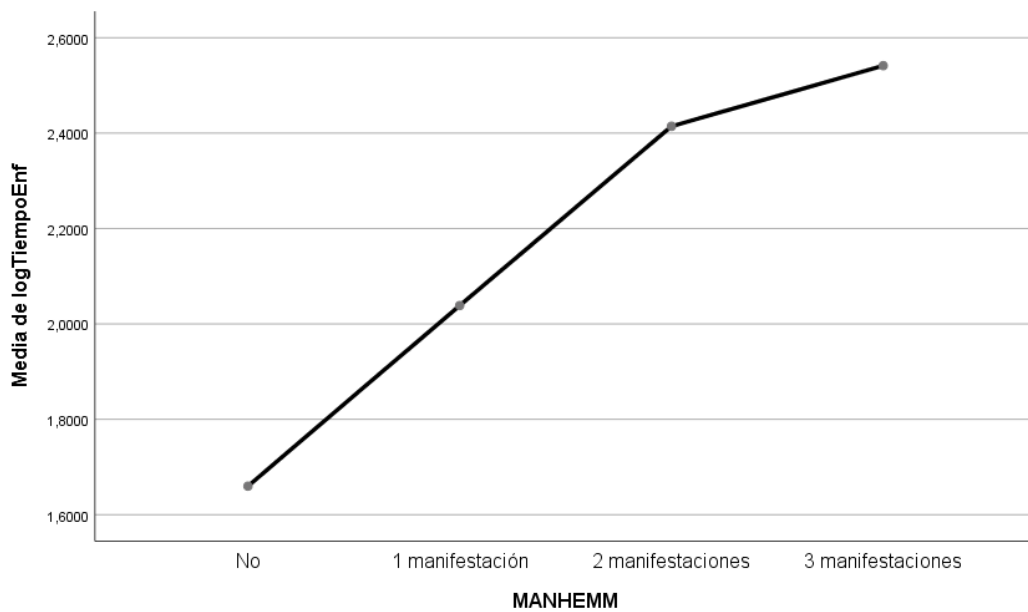
En la tabla 04 se observa la correlación según la prueba paramétrica T de Student, estableciéndose una relación significativa entre tiempo de enfermedad y la presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas ( $p=0,000$ ) en pacientes con AR.

**Tabla N° 05. Correlación entre tiempo de enfermedad y cantidad de manifestaciones hematológicas en pacientes con AR en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” 2017.**

ANOVA					
logTiempoEnf					
	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	10,392	3	3,464	6,325	0,000
Dentro de grupos	74,488	136	0,548		
Total	84,880	139			

logTiempoEnf: logaritmo de tiempo de enfermedad.

Gráfico de las medias de los subgrupos.



Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas del HNRPP.



En la table 05 se observa la correlación según la prueba paramétrica de ANOVA, estableciéndose una relación significativa entre tiempo de enfermedad y la cantidad de manifestaciones hematológicas (p=0,000) en pacientes con AR.

**Tabla N° 06. Análisis bivariado entre presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas y presencia o ausencia de antecedentes familiares de AR en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” 2017.**

	Antecedentes Heredo-Familiares				N	%	
	Sí		No				
	n	%	n	%			
Presencia de Manifestaciones Hematológicas	No	2	12,50	71	57,30	73	52,10
	Sí	14	87,50	53	42,70	67	47,90
Total						30	100

$\chi^2 = 11,370$ ,  $p = 0,001$ . IC=95%

Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas del HNRPP.

En la tabla 06 se observa el análisis bivariado según la prueba no paramétrica de Chi-Cuadrado, estableciéndose una relación significativa entre la presencia de manifestaciones hematológicas y la presencia de antecedentes familiares de AR (p=0,001).

**Tabla 07. Correlación bivariada entre tiempo de enfermedad y cantidad de hemoglobina en los pacientes con AR en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” 2017.**

<b>Correlaciones</b>			
		logTiempo	logHB
		Enf	
logTiempo	Correlación de	1	-
Enf	Pearson		0,350*
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	140	140
logHB	Correlación de	-0,350**	1
	Pearson		
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	140	140

logTiempoEnf: logaritmo de tiempo de enfermedad, logHB: logaritmo de cantidad de hemoglobina.

Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas del HNRPP.

En la tabla 07 se observado el análisis bivariado según la correlación de Pearson, estableciéndose relación significativa ( $p=0,000$ ), evidenciándose a mayor tiempo de enfermedad, menor cantidad de hemoglobina (coeficiente de correlación Pearson -0,350, relación escasa a moderada).

**Tabla 08. Correlación bivariada entre tiempo de enfermedad y cantidad de leucocitos en los pacientes con AR en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” 2017.**

<b>Correlaciones</b>			
		logTiempo	logW
		Enf	BC
logTiempo	Correlación de	1	-0,023
Enf	Pearson		
	Sig. (bilateral)		0,787
	N	140	140
logWBC	Correlación de	-0,023	1
	Pearson		
	Sig. (bilateral)	0,787	
	N	140	140

logTiempoEnf: logaritmo de tiempo de enfermedad, logWBC: logaritmo de cantidad de leucocitos.

Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas del HNRPP.

En la tabla 08 se observa el análisis bivariado según la correlación de Pearson, estableciéndose que no hay relación significativa ( $p=0,787$ ) entre tiempo de enfermedad y cantidad de leucocitos, evidenciándose relación muy baja a casi nula según el coeficiente de correlación de Pearson (-0,023).

**Tabla 09. Análisis Bivariado entre tiempo de enfermedad y cantidad de plaquetas en pacientes con AR en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” 2017.**

		<b>Correlaciones</b>	
		logTiempo	logPL
		Enf	T
logTiempo	Correlación de	1	-,014
Enf	Pearson		
	Sig. (bilateral)		0,868
	N	140	140
logPLT	Correlación de	-0,014	1
	Pearson		
	Sig. (bilateral)	0,868	
	N	140	140

logTiempoEnf: logaritmo de tiempo de enfermedad, logPLT: logaritmo de cantidad de plaquetas.

Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas del HNRPP.

En la tabla 09 se observa el análisis bivariado según la correlación de Pearson, estableciéndose que no hay relación significativa entre tiempo de enfermedad y cantidad de plaquetas en pacientes con AR ( $p=0,868$ ), evidenciándose relación muy baja a nula según el coeficiente de correlación de Pearson (-0,014).

## 5.2. Contrastación de Hipótesis

### Objetivo General:

- Determinar la relación entre presencia de manifestaciones hematológicas y tiempo enfermedad.

### Planteamiento de Hipótesis:

- H0: No existe relación entre la presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas y tiempo de enfermedad en los pacientes con AR.
- H1: Existe relación entre la presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas y tiempo de enfermedad en los pacientes con AR.
- Nivel de significancia (alfa)  $\alpha = 5 \% = 0,05$

---

#### Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		LogTiempo
		Enf
N		140
<hr/>		
Parámetros normales	Media	1,891178
	Desv.	0,7814373
	Desviación	
Máximas diferencias	Absoluto	0,066
extremas	Positivo	0,066
	Negativo	-0,059
Estadístico de prueba		0,066
P		0,200

---

	Prueba de Levene		prueba t para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	p	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
								Inferior	Superior
LogTiempoEnf	0,003	0,955	-3,833	138	0,000191	-0,4835	0,1261	-0,7329	-0,2341

logTiempoEnf: logaritmo de tiempo de enfermedad, comprobándose la distribución normal o normalidad de la muestra para tiempo de enfermedad con la prueba de Kolmogorov-Smirnov con una  $p=0,2$  y la homogeneidad o igualdad de varianzas según la prueba de Levene con un  $p=0,955$ , se procedió a realizar la prueba paramétrica de T de Student.

### Estadístico de prueba

Valor de  $p=0,000191=0,0191\%$

### Lectura del p valor

Existe relación entre la presencia de manifestaciones hematológicas y el tiempo de enfermedad en pacientes con AR, con una probabilidad de error de 0,0191%.

### Interpretación:

Existe relación entre la presencia de manifestaciones hematológicas y el tiempo de enfermedad en pacientes con AR en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” en el 2017 en el grupo estudiado.

## Objetivos Específicos

**A. Estimar la relación entre la cantidad de manifestaciones hematológicas y tiempo de enfermedad en los pacientes con AR en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” 2017.**

Prueba de homogeneidad de varianzas					
		Estadístico de Levene	gl1	gl2	p
logTiempo	Se basa en la media	1,655	3	136	0,180
Enf	Se basa en la mediana	1,815	3	136	0,147
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	1,815	3	130,66	0,148
	Se basa en la media recortada	1,648	3	136	0,181

ANOVA					
logTiempoEnf					
	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	p
Entre grupos	10,392	3	3,464	6,325	0,000478
Dentro de grupos	74,488	136	0,548		
Total	84,880	139			

Comprobándose la distribución normal o normalidad de la muestra para tiempo de enfermedad con la prueba de Kolmogorov-Smirnov con una  $p=0,2$  y la homogeneidad o igualdad de varianzas según la prueba de Levene con un  $p=0,18$ , se procedió a realizar la prueba paramétrica de ANOVA.

### **Estadístico de prueba**

Valor de  $p=0,000478=0,01478\%$

### **Lectura del p valor**

Existe relación entre la cantidad de manifestaciones hematológicas y el tiempo de enfermedad en pacientes con AR, existiendo una probabilidad de error del 0,0478%.

### **Interpretación:**

Existe relación entre la cantidad de manifestaciones hematológicas y el tiempo de enfermedad en pacientes con AR en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” en el 2017 en el grupo estudiado.



**B. Estimar en los pacientes con AR, la relación entre la presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas y antecedentes familiares con AR.**

		Antecedentes Heredo- familiares		Total
		Sí	No	
MANH	No	2	71	73
EMM	Si	14	53	67
Total		16	124	140

Chi cuadrado de independencia,  $X^2 = 11,377$  ( $p \leq 0,05$ ;  $p = 0,001$ )

Valor de  $p = 0,001 = 0,1 \%$

#### **Lectura del p valor**

Existe relación entre la presencia de manifestaciones hematológicas y antecedentes familiares de AR, en los pacientes con AR, existiendo una probabilidad de error del 0,1%.

#### **Interpretación:**

Existe relación entre la presencia de manifestaciones hematológicas y antecedentes familiares de AR, en los pacientes con AR en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” en el 2017 en el grupo estudiado.

**C. Estimar la relación entre el tiempo de enfermedad y la cantidad de hemoglobina en los pacientes con AR en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” 2017.**

<b>Correlaciones</b>			
		logTiempo	logHB
		Enf	
logTiempo	Correlación de	1	-0,350**
Enf	Pearson		
	P		0,000023
	N	140	140
logHB	Correlación de	-0,350**	1
	Pearson		
	P	0,000023	
	N	140	140

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

logTiempoEnf: logaritmo de tiempo de enfermedad, log HB: logaritmo de cantidad de hemoglobina.

Comprobándose la distribución normal o normalidad de la muestra para tiempo de enfermedad con la prueba de Kolmogorov-Smirnov con una  $p=0,2$ . Se procedió a realizar la prueba paramétrica de coeficiente de correlación de Pearson.

**Estadístico de prueba**

Valor de  $p=0,000023=0,0023\%$

Coefficiente de correlación de Pearson= - 0.350

### **Lectura del p valor**

Con una probabilidad de error de 0,0023% existe relación entre el tiempo de enfermedad y la cantidad de hemoglobina en los pacientes con AR. Y según el coeficiente de correlación de Pearson se establece que, más tiempo de enfermedad, menos cantidad de hemoglobina; una correlación muy baja a moderada (- 0.350).

### **Interpretación:**

Existe relación entre el tiempo de enfermedad y la cantidad de hemoglobina en los pacientes con AR. A más tiempo de enfermedad, menos cantidad de hemoglobina van a tener los pacientes con AR en el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé” en el 2017 en el grupo estudiado.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE DATOS

Se estimó la relación entre la presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas y el tiempo de enfermedad, siendo ésta significativa ( $p = 0,000$ ); donde se encontró la anemia como manifestación hematológica más frecuente (37,1%). Coincidiendo con el estudio de Smyrnova G, encontrando relación entre tiempo de enfermedad y anemia en los pacientes con AR ( $p = 0,004$ ).<sup>23</sup>

En nuestro estudio donde el total fueron 140 pacientes, el sexo más frecuente fue el femenino (81,4%) y la edad media fue de 58, evidenciándose semejanza con los estudios de Richman, Díaz, Smynorva, Quintero y Bonifacio.<sup>6,8,10,11,23</sup>

Se encontró que el lugar de procedencia más frecuente fue Huancayo (67,9%), seguida de Jauja (7,1%), hallándose similitud con el estudio de Vargas.<sup>12</sup>

La frecuencia de manifestaciones hematológicas en los pacientes con AR fue de 47,86%, donde la anemia y la leucopenia fueron los más frecuentes (37,1 % y 10,0% respectivamente), encontrándose semejanza a lo encontrado por Al-Ghandi y Bonifacio, pero difiere a lo encontrado por Quintero; lo cual podría explicarse a la cantidad de pacientes asignados para el estudio, éste contó con 33 unidades de análisis.<sup>5,6,8</sup>

Acevedo-Vásquez concluyó que la prevalencia de las manifestaciones extraarticulares fue del 61,72%, se asoció más a una prolongada evolución y a peor pronóstico. Al igual que en nuestro

estudio, la presencia de manifestaciones hematológicas se evidenció más a una prolongada evolución, un tiempo de enfermedad mayor a 10 años en 30 pacientes (21,4%).<sup>3</sup>

Se encontró en nuestro estudio, el 11,43% de los pacientes tenían antecedentes de familiares con AR, realizándose posteriormente la prueba no paramétrica de Chi Cuadrado, encontrando relación entre presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas y la presencia o ausencia de antecedentes de familiares con AR. ( $p=0,001$ ). Cabe resaltar que no existen estudios previos relacionados con la presencia de antecedentes familiares de AR para comparar.

Así mismo, respecto a la cantidad de manifestaciones hematológicas, pueden ser a nivel de hemoglobina, dando lugar a anemia o eritrocitosis, a nivel de leucocitos, dando lugar a leucopenia o leucocitosis, a nivel de plaquetas, dando lugar a trombocitopenia o trombocitosis. Se estimó la relación entre la cantidad de manifestaciones hematológicas y el tiempo de enfermedad, realizándose la prueba paramétrica de ANOVA, siendo ésta significativa estadísticamente. ( $p=0,000$ ). No existen estudios relacionados a la cantidad de manifestaciones y el tiempo de enfermedad.

Se estimó la relación entre el tiempo de enfermedad y la cantidad de hemoglobina, encontrándose una correlación negativa significativa estadísticamente (coeficiente de Pearson = - 0,350 y  $p = 0,000$ ), demostrando a más tiempo de enfermedad, menos cantidad de

hemoglobina. Coincidiendo con el estudio de Smyrnova y con la literatura actual.<sup>23</sup>

Sin embargo, no se logró encontrar correlación significativa estadísticamente entre el tiempo de enfermedad y la cantidad de leucocitos ( $p = 0,787$ ) o la cantidad de plaquetas ( $p = 0,868$ ), no evidenciándose estudios o investigaciones para comparar.

Por lo tanto, los resultados de este estudio indican que la anemia podría actuar como un predictor de peor pronóstico en pacientes con AR, este estudio podría ampliar el conocimiento teórico en relación a las manifestaciones hematológicas, en el vínculo o relación entre el tiempo de enfermedad y la cantidad de hemoglobina. En general, y como sucedió en esta investigación, varios autores plantean que las manifestaciones hematológicas pueden presentarse cuando la AR lleva determinado tiempo de enfermedad, con el daño de paredes y los vasos sanguíneos de los diversos órganos del cuerpo humano.<sup>6,8,23,24</sup>

Cabe mencionar, entre las limitaciones de nuestra investigación está el no clasificar, de acuerdo a la morfología, a la anemia, lo cual nos podría guiar a determinar la etiología. Adicionalmente, al tratarse de un estudio transversal no se puede asegurar si las manifestaciones hematológicas ocurrieron antes del diagnóstico de la artritis reumatoide.

## CONCLUSIONES

- Existe relación significativa estadísticamente entre la presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas y el tiempo de enfermedad en los pacientes con AR, con un valor de  $p = 0,000$ .
- El sexo más predominante y afectado fue el femenino (81,4%), la edad promedio fue 58 años, la mayoría provenía de Huancayo (67,9%).
- La frecuencia de pacientes con AR que presentaron manifestaciones hematológicas fue del 47,86%.
- La anemia es la manifestación hematológica más predominante en los pacientes con AR, con una frecuencia del 37,1%.
- En los pacientes con AR, existe relación entre la presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas y la presencia o ausencia de antecedentes familiares de AR con un valor de  $p = 0,001$ .
- Existe relación significativa estadísticamente entre el tiempo de enfermedad y la cantidad de hemoglobina, evidenciándose a mayor tiempo de enfermedad, menor cantidad de hemoglobina, con un valor de  $p = 0,000$  y un coeficiente de correlación de Pearson = - 0,350. No existe relación significativa estadísticamente entre cantidad de leucocitos y tiempo de enfermedad, con un valor de  $p = 0,787$ . Tampoco entre cantidad de plaquetas y tiempo de enfermedad, con un valor de  $p = 0,868$ .

## **RECOMENDACIONES**

- Informar los resultados significativos de nuestro estudio a los organismos gubernamentales de salud para la ejecución de nuevas investigaciones que permitan crear nuevos planes para impactar a temprano plazo en pacientes con artritis reumatoide y prevenir las manifestaciones hematológicas, y en especial la anemia, que es un problema importante de salud pública.
- Tener en cuenta la presente investigación para creación de guías de prácticas clínicas para así mejorar el diagnóstico y reducir la frecuencia de las complicaciones y cambiar el pronóstico de los pacientes que padecen esta enfermedad.
- Realizar estudios prospectivos con pacientes con artritis reumatoide y las manifestaciones hematológicas, porque la presente investigación es retrospectiva y descriptiva como principal limitación.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Turrión A, Martín R, Pérez A, Álvarez M. Artritis reumatoide. *Medicine* (Baltimore). 2017 Mar;12(28):1615–25. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0304541217300434>
2. Muñetón GA, Quintana G. La epidemiología de la artritis reumatoide. *Rev Colomb Reumatol.* 2015 Sep;22(3):145–7. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcr/v22n3/v22n3a01.pdf>
3. Acevedo-Vásquez EM. Some aspects of rheumatoid arthritis in Peru. *Rev Soc Peru Med Interna.* 2012;25(1):31–7. Disponible en: [http://medicinainterna.org.pe/revista/revista\\_25\\_1\\_2012/rev\\_spmi\\_2012\\_1\\_revision\\_de\\_tema.pdf](http://medicinainterna.org.pe/revista/revista_25_1_2012/rev_spmi_2012_1_revision_de_tema.pdf)
4. Gonzalez-Lopez L, Rocha-Muñoz AD, Ponce-Guarneros M, Flores-Chavez A, Salazar-Paramo M, Nava A, et al. Anti-cyclic citrullinated peptide (anti-CCP) and anti-mutated citrullinated vimentin (anti-MCV) relation with extra-articular manifestations in rheumatoid arthritis. *J Immunol Res.* 2014;2014:536050. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24804270>
5. Al-Ghamdi A, Attar SM. Extra-articular manifestations of rheumatoid arthritis: a hospital-based study. *Ann Saudi Med.* 2009;29(3):189–93. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19448378>
6. Bonifacio Briceño M, Cantorín Alvarado RM. Manifestaciones extra-articulares en pacientes con artritis reumatoide en el Hospital Regional

Docente “Daniel Alcides Carrión” - Huancayo de enero del 2005 a diciembre del 2012. Universidad Nacional del Centro del Perú. Universidad Nacional del Centro del Perú; 2013. Disponible en: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/513>

7. Mercado U, Barbosa B. Manifestaciones extraarticulares de artritis reumatoide. *Med Int Méx.* 2016;6(32):607–11. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2016/mim166b.pdf>
8. Quintero HJ, Pilar R, Pilar R, Hernández R. Manifestaciones extraarticulares de la artritis reumatoide. *Rev Arch Médico Camagüey.* 2008;12(1). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v12n1/amc08108.pdf>
9. Haye M, Salinas H, Retamozo S, Vitorazzi L, Peano N, Ericka P, et al. ANTICUERPO ANTICITRULINA Y MANIFESTACIONES EXTRA ARTICULARES EN ARTRITIS REUMATOIDEA. Buenos Aires). 2013;73:21–5. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v73n1/v73n1a04.pdf>
10. Richman NC, Yazdany J, Graf J, Chernitskiy V, Imboden JB. Extraarticular manifestations of rheumatoid arthritis in a multiethnic cohort of predominantly Hispanic and Asian patients. *Medicine (Baltimore).* 2013 Mar;92(2):92–7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23429352>
11. Ganna S. Prevalência de anemia na artrite reumatoide. *Rev Bras Reumatol [Internet].* 2014 Jul [cited 2019 Mar 3];54(4):257–9. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0482500414001168>

12. Díaz B, 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 la Soc Peru Med Interna*. 2006;19(2):31–6. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rspmi/v19n2/a02v19n2.pdf>
  
13. Vargas Chávez FN. Criterios clínicos y laboratoriales de artritis reumatoide en el hospital Daniel A. Carrión Huancayo periodos 2005-2015. Universidad Nacional del Centro del Peru. Universidad Nacional del Centro del Peru; 2016. Disponible en: [http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/636/TMH\\_119.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/636/TMH_119.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  
14. Sánchez-Ramón S, López-Longo FJ, Carreño L. Interleucinas en la fisiopatología de la artritis reumatoide: más allá de las citocinas proinflamatorias. *Reumatol Clínica*. 2011 Mar;6:20–4. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1699258X11000222>
  
15. Gómez A. Nuevos criterios de clasificación de artritis reumatoide. *Reumatol Clínica*. 2011 Mar;6:33–7. Disponible en: <http://www.reumatologiaclinica.org/es/pdf/S1699258X1100026X/S300/>
  
16. González ML, Rueda J, González H, Salcedo M. Diagnostic utility of antibody to cyclic citrullinated peptide as a diagnostic test for rheumatoid arthritis patients. *Rev Colomb Reumatol*. 2013;20(1):9–18. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcr/v20n1/v20n1a02.pdf>
  
17. Álvarez FR. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA ARTRITIS REUMATOIDE. EsSalud-Seguro Soc del Perú. 2011. Disponible en:

[http://www.essalud.gob.pe/transparencia/pdf/informacion/guia\\_artritisreumatoide2011.pdf](http://www.essalud.gob.pe/transparencia/pdf/informacion/guia_artritisreumatoide2011.pdf)

18. Alpízar-Campos R, Díaz-Coto JF, Vega-Ortiz JM, Monge-Zeledón P, Arrieta-Vega D, Sáenz-Castro R. Guías de manejo de artritis reumatoide Consenso 2016 Asociación Costarricense de Reumatología. Acta méd costarric. 2017;59(3):103–9. Disponible en: <http://www.scielo.sa.cr/pdf/amc/v59n3/0001-6002-amc-59-03-00103.pdf>
19. Sociedad Española de Reumatología. Actualización de la GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL MANEJO DE LA ARTRITIS REUMATOIDE EN ESPAÑA. Spanish Soc Rheumatol. 2011. Disponible en: [https://www.ser.es/wp-content/uploads/2015/09/GUIPCAR\\_2011\\_V7\\_definitiva.pdf](https://www.ser.es/wp-content/uploads/2015/09/GUIPCAR_2011_V7_definitiva.pdf)
20. Díaz-Coto JF, Monge-Zeledón P, Avilés-Montoya E, Sáenz-Castro R. Reumatología Drogas Modificadoras de la Artritis Reumatoide (DMAR). Acta méd costarric. 2011;53:10–3. Disponible en: <http://www.scielo.sa.cr/pdf/amc/v53s1/art04.pdf>
21. García-Magallón B, Sangüesa Gómez C, Méndez Perles C, Mulero Mendoza J. Protocolo diagnóstico y terapéutico de la anemia en pacientes con artritis reumatoide. Med - Programa Form Médica Contin Acreditado [Internet]. 2013 Jan [cited 2019 Mar 3];11(30):1879–83. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0304541213705420>
22. Batpun-Garrido J, Salas-Magaña M. Relación entre la presencia de anemia y el riesgo de osteoporosis en mujeres con artritis reumatoide. Orig / Rev

- Osteoporos Metab Min [Internet]. 2018 [cited 2019 Mar 3];10(1):15–20.  
Available from: <http://dx.doi.org/10.4321/S1889-836X2018000100003>
23. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra, Organ Mund la Salud. 2011;1–7. Disponible en: [http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin\\_es.pdf](http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf)
24. TORRENS M. INTERPRETACIÓN CLÍNICA DEL HEMOGRAMA. Rev Médica Clínica Las Condes. 2015 Nov;26(6):713–25. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0716864015001480>
25. Sullcaray Bizarro SC. Manual metodología de la investigación [Internet]. Julio. Lima: Universidad Continental; 2013 [cited 2019 Feb 26]. 1-102 p. Available from: [https://issuu.com/ucvirtual/docs/manual\\_metodologia\\_de\\_la\\_investigac](https://issuu.com/ucvirtual/docs/manual_metodologia_de_la_investigac)

## **ANEXOS**

- Anexo 1. Matriz de Consistencia.
- Anexo 2. Matriz de Operacionalización de variables.
- Anexo 3. Matriz de Operacionalización del instrumento.
- Anexo 4. Instrumento de investigación y constancia de su aplicación.
- Anexo 5. Confiabilidad valida del instrumento.
- Anexo 6. La data de procesamiento de datos.
- Anexo 7. Consentimiento informado.
- Anexo 8. Fotos de aplicación del instrumento.

ANEXO I. MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	MARCO TEÓRICO	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA
<p>¿Cuáles es la relación entre la presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas y el tiempo de enfermedad en pacientes con AR, atendidos por consultorio externo en el Hospital Nacional "Ramiro Prialé" en Huancayo durante el año 2017?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <p>A. ¿Cuáles son las características epidemiológicas de los pacientes con AR que presentaron manifestaciones hematológicas, atendidos por consultorio externo en el Hospital Nacional "Ramiro Prialé" durante el año 2017? (edad, sexo, procedencia)</p> <p>B. ¿Cuál es la frecuencia de los pacientes con AR que presentaron manifestaciones hematológicas, atendidos por consultorio externo en el Hospital Nacional "Ramiro Prialé" en el año 2017?</p> <p>C. ¿Cuáles es la manifestación hematológica predominante que presentaron los pacientes con AR, atendidos por consultorio externo en el Hospital Nacional "Ramiro Prialé" en el año 2017?</p> <p>D. ¿Cuál es la relación entre los pacientes con AR que presentaron manifestaciones hematológicas y los que tuvieron familiares con AR, atendidos por consultorio externo en el Hospital Nacional "Ramiro Prialé" durante el año 2017?</p> <p>E. ¿Cuál es la relación entre el tiempo de enfermedad y la cantidad de hemoglobina, leucocitos y plaquetas de los pacientes con AR, atendidos por consultorio externo en el Hospital Nacional "Ramiro Prialé" en el año 2017?</p>	<p><b>Objetivo General:</b> Estimar la relación entre la presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas y el tiempo de enfermedad en pacientes con AR, atendidos por consultorio externo del Hospital Nacional "Ramiro Prialé" en el año 2017.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b> A. Caracterizar la dimensión epidemiológica de los pacientes con artritis reumatoide que presentaron manifestaciones hematológicas, atendidos por consultorio externo en el Hospital Nacional "Ramiro Prialé" durante el año 2017". (Edad, sexo, procedencia). B. Determinar la frecuencia de los pacientes con AR que presentaron manifestaciones hematológicas, atendidos por consultorio externo en el Hospital Nacional "Ramiro Prialé" en el año 2017". C. Determinar la manifestación hematológica más frecuente que presentaron los pacientes con AR, atendidos por consultorio externo en el Hospital Nacional "Ramiro Prialé" en el año 2017. D. Estimar la relación entre los pacientes con AR, que presentaron manifestación hematológica y los que tuvieron familiares con AR, atendidos por consultorio externo en el Hospital Nacional "Ramiro Prialé" en el año 2017. E. Estimar la relación entre el tiempo y la cantidad de hemoglobina, leucocitos y plaquetas de los pacientes con AR, atendidos por consultorio externo en el Hospital Nacional "Ramiro Prialé" en el año 2017.</p>	<p><b>A nivel internacional:</b> Quintero H. y et al. (Cuba – 2008) publican el artículo "Manifestaciones extraarticulares de la artritis reumatoide" donde buscaron identificar alteraciones a nivel cardiaco, respiratorio, dermatológico, hematológicos, etc. Al Gharni A. y et al. (Arabia Saudita – 2009) publican el artículo "Extra-articular manifestations of rheumatoid arthritis: a hospital-base study" donde investigaron las manifestaciones extraarticulares más frecuentes.</p> <p><b>A nivel nacional:</b> Bonifacio M. y Cantorín R. (Huancayo – Perú – 2013) realizaron una investigación en el Hospital "Daniel Alcides Carrión" sobre "MANIFESTACIONES EXTRA-ARTICULARES EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE", concluyendo que las manifestaciones extra-articulares de artritis reumatoide observados con mayor frecuencia en pacientes con AR fueron las alteraciones hematológicas, donde la alteración más frecuente fue la anemia.</p>	<p><b>Hipótesis General:</b> Existe relación entre la presencia o ausencia de manifestaciones hematológicas y el tiempo de enfermedad en los pacientes con AR.</p> <p><b>Hipótesis Específicas:</b> •El sexo donde predominará las manifestaciones hematológicas, es el femenino, con una edad 40-60 años, que serán provenientes de Huancayo. •Existe una frecuencia de 40% de manifestaciones hematológicas en los pacientes con AR. •La manifestación hematológica más frecuente es la anemia. •Existe relación entre los pacientes con AR, que presentaron manifestaciones hematológicas y los que tuvieron familiares con AR. •Existe relación entre el tiempo enfermedad y la cantidad de hemoglobina, leucocitos y plaquetas de los pacientes con AR.</p>	<p><b>VARIABLES</b> <b>Demográficas:</b> Edad. Sexo. Procedencia.</p> <p><b>Variables de estudio:</b> Manifestaciones hematológicas. A. Serie Roja • Anemia • Rangos normales • Eritrocitosis B. Serie Blanca • Leucopenia • Rangos normales • Leucocitosis C. Serie Plaquetaria • Plaquetopenia • Rangos normales • Trombocitosis</p> <p><b>Antecedentes heredo-familiares.</b></p>	<p><b>Tipo de Investigación:</b> Aplicada.</p> <p><b>Nivel de Investigación:</b> Correlacional.</p> <p><b>Método de Investigación:</b> Descriptiva.</p> <p><b>Diseño de Investigación:</b> M – OI -R -O2 M: Muestra O1: Manifestaciones hematológicas. O2: IEMPO DE ENFERMEDAD R: relación entre OI y O2.</p> <p><b>Técnicas de Procesamiento de Datos:</b> La información obtenida a través de las fichas de recolección de datos, que contienen las variables de estudio fueron procesados mediante el programa de IBM SPSS versión 25.0, para luego realizar cálculos estadísticos.</p>

## ANEXO 2. Matriz de Operacionalización de variables

### Variables Demográficas

VARIABLE	Concepto Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Indicador	Criterios de Medición
<b>Edad</b>	Cantidad en años que ha vivido una persona desde su nacimiento hasta la última fecha de egreso	Cuantitativa Discreta	Razón	Años	Años, expresado en números enteros.
<b>Sexo</b>	Según características sexuales secundarias	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Masculino Femenino	Masculino (1) Femenino (2)
<b>Procedencia</b>	Origen demográfico de las personas estudiadas; según departamento y si pertenecen al departamento Junín según la provincia de origen	Cualitativa	Nominal	Según departamento: Junín Huancavelica Departamento Junín: Huancayo Tarma Chanchamayo Chupaca Satipo	1. Huancayo 2. Concepción 3. Jauja 4. Tarma 5. Satipo 6. Yauli 7. Huancavelica 8. Huánuco 9. Pasco



### Variables de Estudio

VARIABLE	Concepto Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Indicador	Criterios de Medición
Tiempo de Enfermedad	Tiempo de evolución de la AR hasta la última fecha de ingreso.	Cuantitativa	Razón	Años	Años, expresado en números enteros.
Manifestaciones Hematológicas	Según resultados del examen de laboratorio, que es el hemograma	Cuantitativa	Intervalo	Alteraciones en el hemograma:	Según la serie afectada:
				(1) Serie Roja	(1) <12 g dl (2) 12-16 g dl (3) 16< g dl
				(2) Serie Blanca	(1) <4 x 10 <sup>3</sup> mm (2) 4-11 x 10 <sup>3</sup> mm (3) 11< x 10 <sup>3</sup> mm
				(3) Serie Plaquetaria	(1) <150 x 10 <sup>3</sup> mm (2) 150-450 x 10 <sup>3</sup> mm (3) 450< x 10 <sup>3</sup> mm

### ANEXO 3. Matriz de Operacionalización del Instrumento

Nombre de la Variable	Subvariable s o dimensiones	Indicadores	Items o Reactivos	Escala Valorativa	Instrumento
Demográficas	Sexo	Según características sexuales secundarias	Sexo:	Cualitativa dicotómica, nominal 1. Femenino 2. Masculino	Datos recopilados en la ficha de recolección de datos, según anamnesis recopilada en la historia clínica.
	Edad	Cantidad en años que ha vivido una persona	Edad:	Cuantitativa discreta	Datos recopilados en la ficha de recolección de datos, según anamnesis recopilada en la historia clínica.
	Procedencia	Origen demográfico de las personas estudiadas.	Lugar de procedencia :	Cualitativa nominal. 1. Huancayo 2. Concepción 3. Jauja 4. Tarma 5. Satipo 6. Yauli 7. Huancavelica 8. Huánuco 9. Pasco	Datos recopilados en la ficha de recolección de datos, según anamnesis recopilada en la historia clínica.
Tiempo de enfermedad		Tiempo de evolución de la AR hasta la última fecha de ingreso.	Tiempo de enfermedad : (años)	Cuantitativa discreta.	Datos recopilados en la ficha de recolección de datos, según primer diagnóstico

					de AR, hasta última cita realizada en el año 2017.
Manifestaciones Hematológicas	Serie Roja	Cantidad de hemoglobina que tiene el paciente según último hemograma.	Cantidad de Hb:	Cuantitativa discreta y: 1. Anemia 2. Normal 3. Eritrocitosis	Datos recopilados en la ficha de recolección de datos, según resultados del examen de laboratorio, que es el hemograma .
	Serie Blanca	Cantidad de leucocitos que tiene el paciente según último hemograma.	Cantidad de leucocitos:	Cuantitativa discreta y: 1. Leucopenia 2. Normal 3. Leucocitosis	Datos recopilados en la ficha de recolección de datos, según resultados del examen de laboratorio, que es el hemograma .
	Serie Plaquetaria	Cantidad de plaquetas que tiene el paciente según último hemograma.	Cantidad de plaquetas:	Cuantitativa discreta y: 1. Trombocitopenia 2. Normal 3. Trombocitosis	Datos recopilados en la ficha de recolección de datos, según resultados del examen de laboratorio, que es el hemograma .

**ANEXO 4. Instrumento de investigación y constancia de su aplicación**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**NOMBRE Y APELLIDOS:** \_\_\_\_\_

**EDAD:** \_\_\_\_\_

**SEXO:** \_\_\_\_\_

**LUGAR DE PROCEDENCIA:**

1. Junín
2. Otro

Provincia: \_\_\_\_\_

**N° DE HISTORIA CLÍNICA:** \_\_\_\_\_

**ANTECEDENTES FAMILIARES DE ARTRITIS REUMATOIDE:**

1. Sí
2. No

3. Desconoce

**TIEMPO DE ENFERMEDAD: Años:** \_\_\_\_\_

1. 01-05 años
2. 06-10 años
3. >10 años

**MANIFESTACIONES HEMATOLÓGICAS DE LA ARTRITIS REUMATOIDE**

**SERIE ROJA: HB:** \_\_\_\_\_ g/dL

1. Anemia
2. Normal
3. Eritrocitosis

Hb < 12 g/dL mujeres y <14 g/dL varones

Hb > 18 g/dl mujeres y Hb >19 g/dl en varones

**SERIE BLANCA: Leucocitos** \_\_\_\_\_ x 10<sup>9</sup>/L

1. Leucopenia
2. Normal
3. Leucocitosis

Inferior a 4 × 10<sup>9</sup>/L

4 a 11 × 10<sup>9</sup>/L

Superior a 11 × 10<sup>9</sup>/L

**SERIE PLAQUETARIA: Plaquetas** \_\_\_\_\_ x 10<sup>9</sup>/L

1. Trombopenia
2. Normal
3. Trombocitosis

N° plaquetas < 150 x 10<sup>9</sup>/L

N° plaquetas 150 - 450 x 10<sup>9</sup>/L

N° plaquetas > 450 x 10<sup>9</sup>/L

**HB:** Hemoglobina.



"Año del Dialogo y Reconciliación Nacional"  
"Año del fortalecimiento de la atención primaria en EsSalud"



CARTA N° 14 -CI-HNRPP-ESSALUD-2019

Huancayo, 05 de Febrero del 2019

Señora:  
Médico ELIZABETH NORMA ARAUJO SANCHEZ  
Oficina de Administración Registros Médicos Referencia y Contrareferencia  
Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé  
EsSALUD

CIUDAD.-  
ASUNTO : BRINDAR FACILIDADES AL ALUMNO AGUILAR SARAPURA ANTONNY  
DE LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

De mi especial consideración:

Por la presente me dirijo a usted para saludarle muy cordialmente a nombre del comité de Investigación y al mismo tiempo presentarle al alumno, AGUILAR SARAPURA, ANTONNY, de la Universidad Peruana Los Andes, de la Facultad de Medicina Humana, quien solicita ampliación para la culminación de su trabajo de Investigación titulado : "MANIFESTACIONES HEMATOLOGICAS EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE EN EL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALE PRIALE – HUANCAYO 2017". Para optar el título de Médico Cirujano , por lo que solicito se le brinde las facilidades de acuerdo a normas. A partir del 05 Febrero al 28 Febrero del 2019 de lunes a viernes de 8.00 a.m. a 12.00 p.m. y 2.00 a.m. a 5.00 p.m. en el servicio de historias clínicas.

Cabe señalar que los materiales que utilicen corren a cargo del interesado.

Sin otro particular me suscribo de usted.

Atentamente,  
0

DR. WALTER CALDERON GERSTEIN  
Presidente Comité de Investigación  
Hospital Nacional "Ramiro Prialé Prialé" RAJ

WSCG/Mrs.  
C.c.  
Archivo  
NIT: 1302-2017-8817

[www.essalud.gob.pe](http://www.essalud.gob.pe)

Av. Independencia 296  
El Tambo Huancayo  
Junín Perú  
T.: (064) 248366

**ANEXO 5. Confiabilidad valida del instrumento**

CRITERIOS	EXP1	EXP2	EXP3	EXP4	EXP5	EXP6
INTENCIONALIDAD	5	5	5	5	4	4
OBJETIVIDAD	5	5	5	5	5	4
ORGANIZACIÓN	5	5	5	5	4	5
CLARIDAD	5	5	5	5	5	5
SUFICIENCIA	5	5	5	5	5	5
CONSISTENCIA	5	5	5	5	5	5
COHERENCIA	5	5	5	5	5	5
APLICABILIDAD	5	5	5	5	4	4

INDICADORES	EXP 1	EXP 2	EXP 3	EXP 4	EXP 5	EXP 6	PROMEDIO	V DE AIKEN
INTENCIONALIDAD	4	4	4	4	3	3	3.66666667	0.91666667
OBJETIVIDAD	4	4	4	4	4	3	3.83333333	0.95833333
ORGANIZACIÓN	4	4	4	4	3	4	3.83333333	0.95833333
CLARIDAD	4	4	4	4	4	4	4	1
SUFICIENCIA	4	4	4	4	4	4	4	1
CONSISTENCIA	4	4	4	4	4	4	4	1
COHERENCIA	4	4	4	4	4	4	4	1
APLICABILIDAD	4	4	4	4	3	3	3.66666667	0.91666667

PRUEBA VALIDEZ DE AIKEN	0.96875
-------------------------	---------

INFORME DE OPINIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS PARA LA VALIDEZ Y  
CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO: HISTORIA CLÍNICA

1. DATOS GENERALES:

Nombre y Apellido del experto: *Jorge Olivera Flores*  
 Cargo e institución donde labora: *Hospital Nacional "Ramón Huidobro"*  
 Instrumento a validar: *Ficha de Recolección de datos*  
 Tesista: *Aguilar Sarapura Antony*  
 Plan de Tesis: *Manifestaciones Hematológicas en pacientes con artritis reumatoide en el Hospital Nacional "Ramón Huidobro" Huancayo - 2017*

2. Aspecto de Validación

INDICADORES	Criterios	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Intencionalidad	El instrumento responde a los objetivos de la investigación planteada.					/
2. Objetividad	El instrumento está expresado en comportamientos observables.					/
3. Organización	El orden de los ítems áreas es adecuado.					/
4. Claridad	El vocabulario empleado es adecuado para el grupo etario de investigación.					/
5. Suficiencia	El número de ítems propuestos es suficiente para medir la variable.					/
6. Consistencia	Tiene una base teórica y científica que la respalda.					/
7. Coherencia	Entre el objetivo, problema e hipótesis, existe coherencia.					/
8. Aplicabilidad	Los procedimientos para su aplicación y corrección son sencillos.					/

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN AL 100 %:

Firma: *[Firma manuscrita]*  
 DNI: *19801707*  
 Fecha: *31/01/19*

*[Firma manuscrita]*  
 Dr. Jorge Olivera Flores  
 C.M.P. 20115 R.N.E. 10045  
 UNIDAD DE DIAGNÓSTICO  
 HOSPITAL NACIONAL "RAMÓN HUIDOBRO" HUANCAYO

INFORME DE OPINIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS PARA LA VALIDEZ Y  
CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO: HISTORIA CLÍNICA

1. DATOS GENERALES:

Nombre y Apellido del experto: Calderón Gerstein Walter

Cargo e institución donde labora: Hospital Nacional "Ramiro Pizate Pizate"

Instrumento a validar: Ficha de recolección de datos


Tesista: Aguilar Sempura Antony

Plan de Tesis: Manifestaciones Hematológicas en Pacientes con artritis reumatoide en el Hospital Nacional Ramiro Pizate Pizate. Huancayo 2017

2. Aspecto de Validación

INDICADORES	Criterios	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Intencionalidad	El instrumento responde a los objetivos de la investigación planteada.					/
2. Objetividad	El instrumento está expresado en comportamientos observables.					/
3. Organización	El orden de los ítems áreas es adecuado.					/
4. Claridad	El vocabulario empleado es adecuado para el grupo etario de investigación.					/
5. Suficiencia	El número de ítems propuestos es suficiente para medir la variable.					/
6. Consistencia	Tiene una base teórica y científica que la respalda.					/
7. Coherencia	Entre el objetivo, problema e hipótesis, existe coherencia.					/
8. Aplicabilidad	Los procedimientos para su aplicación y corrección son sencillos.					/

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN AL 100 %:

Firma:   
DNI: 07619700  
Fecha: 31/01/19

  
Dr. Walter Calderón Gerstein  
C.M.P. 28967 - R.N.P. 18660  
Jefe del Servicio de Medicina Interna  
Hospital Nacional "Ramiro Pizate Pizate" - RAJ  




**INFORME DE OPINIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS PARA LA CONFIABILIDAD  
DEL INSTRUMENTO: HISTORIA CLÍNICA**

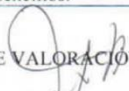
**1. DATOS GENERALES:**

Nombre y Apellido del experto: Milton Tello Cruz  
 Cargo e institución donde labora: Hospital Neurológico "Romero Prada" Arequipa  
 Instrumento a validar: Ficha de recolección de datos  
 Tesista: Aguilar Sarcopura Antony  
 Plan de Tesis: Manifestaciones reumatológicas en pacientes con artritis reumatoide en el Hospital Neurológico Romero Prada Arequipa  
 Mayo 2017

**2. Aspecto de Validación**

INDICADORES	Criterios	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Intencionalidad	El instrumento responde a los objetivos de la investigación planteada.					/
2. Objetividad	El instrumento está expresado en comportamientos observables.					/
3. Organización	El orden de los ítems áreas es adecuado.					/
4. Claridad	El vocabulario empleado es adecuado para el grupo etario de investigación.					/
5. Suficiencia	El número de ítems propuestos es suficiente para medir la variable.					/
6. Consistencia	Tiene una base teórica y científica que la respalda.					/
7. Coherencia	Entre el objetivo, problema e hipótesis existe coherencia.					/
8. Aplicabilidad	Los procedimientos para su aplicación y corrección son sencillos.					✓

**3. PROMEDIO DE VALORACIÓN AL 100 %:**

Firma:   
 DNI: 08232779  
 Fecha: 30/1/15

  
**Dr. Milton A. Tello Cruz**  
 CIRUGIA GENERAL Y LAPAROSCOPICA  
 CMP 18197 RME 12807  


INFORME DE OPINIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS PARA LA VALIDEZ Y  
CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO: HISTORIA CLÍNICA

1. DATOS GENERALES:

Nombre y Apellido del experto: *Edilberto Pérez Torres*  
 Cargo e institución donde labora: *Hospital Nacional "Renno Arias Priale"*  
 Instrumento a validar: *Ficha de recolección de datos*  
 Tesista: *Aguilar Scurpica Antony*  
 Plan de Tesis: *Manifestaciones hematológicas en pacientes con anemia  
 reumatoide en el Hospital Nacional Renno Arias  
 Priale Huancayo 2017*

2. Aspecto de Validación

INDICADORES	Criterios	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Intencionalidad	El instrumento responde a los objetivos de la investigación planteada.					/
2. Objetividad	El instrumento está expresado en comportamientos observables.					/
3. Organización	El orden de los ítems áreas es adecuado.					/
4. Claridad	El vocabulario empleado es adecuado para el grupo etario de investigación.					/
5. Suficiencia	El número de ítems propuestos es suficiente para medir la variable.					/
6. Consistencia	Tiene una base teórica y científica que la respalda.					/
7. Coherencia	Entre el objetivo, problema e hipótesis, existe coherencia.					/
8. Aplicabilidad	Los procedimientos para su aplicación y corrección son sencillos.					/

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN AL 100 %:

Firma:  
 DNI: *41128934*  
 Fecha: *31/01/19*

*Edilberto Pérez Torres*  
 MEDICO ASISTENTE  
 SERVICIO DE PEDIATRIA  
 C.M.P. 02502 - R.U.E. 23209  
 Hospital Nacional "Renno Arias Priale" Huancayo - P.A.U.

**INFORME DE OPINIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS PARA LA VALIDEZ Y  
CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO: HISTORIA CLÍNICA**

**1. DATOS GENERALES:**

Nombre y Apellido del experto: *Cortez Orellana Santiago Ansel*  
 Cargo e institución donde labora: *Ministerio Público Distrito Fiscal Junín*  
 Instrumento a validar: *Ficha de recolección de datos*  
 Tesista: *Aguilar Sarapura Antony*  
 Plan de Tesis: *Manifestaciones hematológicas en pacientes con artritis reumatoide en el Hospital Nacional Ramón Prada Ricalde Huancayo - 2017*

**2. Aspecto de Validación**

INDICADORES	Criterios	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Intencionalidad	El instrumento responde a los objetivos de la investigación planteada.				/	
2. Objetividad	El instrumento está expresado en comportamientos observables.				/	
3. Organización	El orden de los ítems áreas es adecuado.					/
4. Claridad	El vocabulario empleado es adecuado para el grupo etario de investigación.					/
5. Suficiencia	El número de ítems propuestos es suficiente para medir la variable.					/
6. Consistencia	Tiene una base teórica y científica que la respalda.					/
7. Coherencia	Entre el objetivo, problema e hipótesis, existe coherencia.					/
8. Aplicabilidad	Los procedimientos para su aplicación y corrección son sencillos.				/	

3. PROMEDIO DE VALORACIÓN AL 100 %: *92%*

Firma: *[Firma manuscrita]*  
 DNI: *0364420*  
 Fecha: *23/01/19*

  
**Dr. Santiago Ansel Cortez Orellana**  
 JEFE (a)  
 División Médico Legal III de Junín  
 Ministerio Público Distrito Fiscal Junín

**INFORME DE OPINIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS PARA LA VALIDEZ DEL INSTRUMENTO: HISTORIA CLÍNICA**

**1. DATOS GENERALES:**

Nombre y Apellido del experto: *Gustavo Bastidas Pastoriza*

Cargo e institución donde labora: *Hospital Neurológico "Ramiro Prieto Prieto"*

Instrumento a validar: *Ficha de recolección de datos*

Tesista: *Agular Saopura Anton*

Plan de Tesis: *Manifestaciones hematológicas en pacientes con epilepsia  
monofásica en el Hospital Neurológico Ramiro Prieto Prieto  
Marzo 2019*

**2. Aspecto de Validación**

INDICADORES	Criterios	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Intencionalidad	El instrumento responde a los objetivos de la investigación planteada.				✓	
2. Objetividad	El instrumento está expresado en comportamientos observables.					✓
3. Organización	El orden de los ítems áreas es adecuado.				✓	
4. Claridad	El vocabulario empleado es adecuado para el grupo etario de investigación.					✓
5. Suficiencia	El número de ítems propuestos es suficiente para medir la variable.				✓	✓
6. Consistencia	Tiene una base teórica y científica que la respalda.					✓
7. Coherencia	Entre el objetivo, problema e hipótesis existe coherencia.					✓
8. Aplicabilidad	Los procedimientos para su aplicación y corrección son sencillos.				✓	

**3. PROMEDIO DE VALORACIÓN AL 100 %:**

Firma:

DNI:

Fecha: *31/01/2019*

  
 Dr. Gustavo Bastidas Pastoriza  
 CIRURGIJA GENERAL FINE 1594  
 M.P. 30004 FINE 1594  
 HOSPITAL NEUROLÓGICO RAMIRO PRIETO PRIETO  
 Ministerio de Salud



## ANEXO 6. Data de procesamiento de datos.

id	hc	Edad	Sexo	Procedencia	Antecedentes	Evolución	Hemoglobina	Leucocitos	Plaquetas	FCT	VC	HC	hb	vbc	pt	cantidad/MH	presencia MH	Rango TE	grado HB	grado VMB	grad P/LT	logTiempoEnf	logHB	logWBC	logPLT
1	470829	65	Femenino	Huancayo	Si	8	13.70	10.20	357.00	45.00	88.00	31.00	Normal	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal	Normal	Normal	2,0794	2,6174	2,3224	5,8777
2	20637	73	Femenino	Huancayo	No	11	10.60	11.70	91.00	39.00	88.00	31.00	Alterado	Alterado	Alterado	3 manifestaci...	Si	1 a 5 años	Aemia Leuco...	Tromb...	Normal	2,3979	2,3609	2,4596	4,5109
3	95302	73	Femenino	Huancayo	Si	5	14.60	6.66	287.00	45.00	80.00	32.00	Normal	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal	Normal	Normal	1,6094	2,6810	1,8961	5,6595
4	265775	42	Femenino	Huancayo	Si	10	11.40	4.95	225.00	39.00	87.00	30.00	Alterado	Normal	Normal	1 manifestación	Si	6 a 10 años	Aemia	Normal	Normal	2,3026	2,4336	1,9594	5,4161
5	449886	27	Femenino	Huancayo	No	2	12.20	7.87	315.00	42.00	95.00	33.00	Normal	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	.6931	2,5014	2,0631	5,7526
6	418480	56	Femenino	Otro	No	7	11.80	6.13	217.00	41.00	89.00	27.00	Alterado	Normal	Normal	1 manifestación	Si	6 a 10 años	Aemia	Normal	Normal	1,9459	2,4681	1,8132	5,3799
7	137210	58	Femenino	Jauja	No	12	11.30	6.20	365.00	39.00	89.00	30.00	Alterado	Normal	Normal	1 manifestación	Si	Mayor a 10 ...	Aemia	Normal	Normal	2,4849	2,4248	1,8245	5,9026
8	145657	48	Femenino	Huancayo	No	4	13.80	7.00	279.00	47.00	95.00	32.00	Normal	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	1,3863	2,6247	1,9459	5,6312
9	10460	59	Masculino	Huancayo	No	5	15.70	6.21	177.00	53.00	97.00	32.00	Normal	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	1,6094	2,7537	1,8252	5,1761
10	373612	37	Femenino	Huancayo	Si	8	7.70	7.36	381.00	31.00	65.00	21.00	Alterado	Normal	Normal	1 manifestación	Si	6 a 10 años	Aemia	Normal	Normal	2,0794	2,0412	1,9961	5,9428
11	419938	76	Femenino	Huancayo	No	8	14.90	5.72	322.00	50.00	91.00	31.00	Normal	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal	Normal	Normal	2,0794	2,7014	1,7440	5,7746
12	208477	47	Femenino	Huancayo	No	5	13.70	4.43	164.00	45.00	97.00	34.00	Normal	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	1,6094	2,6174	1,4884	5,0999
13	274729	57	Femenino	Huancayo	No	7	14.70	5.47	369.00	50.00	91.00	31.00	Normal	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal	Normal	Normal	1,9459	2,6878	1,6993	5,9108
14	46407	53	Femenino	Huancayo	Si	10	11.80	3.90	379.00	41.00	94.00	32.00	Alterado	Alterado	Normal	2 manifestaci...	Si	6 a 10 años	Aemia Leuco...	Normal	Normal	2,3026	2,4681	1,3610	5,9375
15	39362	71	Femenino	Huancayo	No	10	14.10	5.75	349.00	48.00	91.00	32.00	Normal	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal	Normal	Normal	2,3026	2,6462	1,7492	5,8551
16	310381	60	Femenino	Jauja	No	8	13.80	4.44	129.00	46.00	94.00	33.00	Normal	Normal	Normal	1 manifestación	Si	6 a 10 años	Normal	Normal	Tromb...	2,0794	2,6247	1,4907	4,8598
17	97223	54	Femenino	Jauja	Si	12	9.40	5.65	672.00	37.00	72.00	23.00	Alterado	Normal	Normal	2 manifestaci...	Si	Mayor a 10 ...	Aemia	Normal	Tromb...	2,4849	2,2407	1,7317	6,5103
18	463491	64	Masculino	Huancayo	No	5	15.60	6.60	209.00	52.00	94.00	32.00	Normal	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	1,6094	2,7473	1,8871	5,3375
19	140088	51	Femenino	Huancayo	No	5	14.20	5.04	349.00	48.00	89.00	31.00	Normal	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	1,6094	2,8532	1,6174	5,8551
20	160532	57	Femenino	Huancayo	No	4	13.30	7.11	357.00	45.00	92.00	30.00	Normal	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	1,3863	2,5878	1,9615	5,8777
21	272633	60	Femenino	Tarma	No	10	12.50	6.84	295.00	44.00	92.00	31.00	Normal	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal	Normal	Normal	2,3026	2,6257	1,9228	5,6870
22	377877	75	Femenino	Huancayo	No	8	13.80	5.74	317.00	47.00	89.00	30.00	Normal	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal	Normal	Normal	2,0794	2,6247	1,7475	5,7589
23	27656	53	Femenino	Huancayo	No	12	11.00	5.26	341.00	38.00	82.00	28.00	Alterado	Normal	Normal	1 manifestación	Si	Mayor a 10 ...	Aemia	Normal	Normal	2,4849	2,3979	1,6601	5,8319
24	224784	75	Femenino	Huancayo	No	15	14.00	6.75	265.00	48.00	94.00	33.00	Normal	Normal	Normal	No	No	Mayor a 10 ...	Normal	Normal	Normal	2,7081	2,6391	1,9095	5,5635
25	441645	40	Femenino	Huancayo	No	8	12.00	6.85	455.00	41.00	82.00	28.00	Normal	Normal	Normal	1 manifestación	Si	6 a 10 años	Normal	Normal	Tromb...	2,0794	2,4849	1,9242	6,1203
26	222030	44	Femenino	Concepción	No	14	8.80	7.42	469.00	40.00	90.00	30.00	Alterado	Normal	Alterado	2 manifestaci...	Si	Mayor a 10 ...	Aemia	Normal	Tromb...	2,6391	2,1748	2,0042	6,1506
27	277374	61	Femenino	Huancayo	No	8	14.00	5.08	219.00	49.00	89.00	30.00	Normal	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal	Normal	Normal	2,0794	2,6391	1,6253	5,3845
28	277444	69	Masculino	Huancayo	No	5	13.90	9.12	320.00	45.00	94.00	32.00	Normal	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	1,6094	2,6319	2,2105	5,7683
29	170452	55	Femenino	Concepción	Si	12	11.80	3.90	282.00	42.00	89.00	30.00	Alterado	Normal	Normal	2 manifestaci...	Si	Mayor a 10 ...	Aemia Leuco...	Normal	Normal	2,4849	2,4681	1,3610	5,6419
30	48654	60	Femenino	Huancayo	Si	19	8.20	8.20	151.00	39.00	88.00	28.00	Alterado	Normal	Normal	1 manifestación	Si	Mayor a 10 ...	Aemia	Normal	Normal	2,9444	2,1633	2,1041	5,0173
31	64244	55	Femenino	Huancayo	No	3	13.90	9.14	369.00	46.30	86.20	30.00	Normal	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	1,0996	2,6319	2,2127	5,8805
32	467037	55	Masculino	Huancayo	No	3	12.40	9.02	486.00	43.00	91.00	31.00	Normal	Normal	Normal	1 manifestación	Si	1 a 5 años	Normal	Normal	Tromb...	1,0986	2,5177	2,1994	6,1862
33	376046	67	Femenino	Jauja	No	30	13.40	4.94	333.00	45.00	95.00	33.00	Normal	Normal	Normal	No	No	Mayor a 10 ...	Normal	Normal	Normal	3,4012	2,5953	1,5974	5,8081
34	300881	79	Femenino	Jauja	No	4	15.20	6.65	292.00	50.00	89.00	31.00	Normal	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	1,3863	2,7213	1,8946	5,6768
35	138344	68	Masculino	Huancayo	No	5	15.80	7.04	193.00	50.00	94.00	34.00	Normal	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	1,6094	2,7600	1,9516	5,2627

IC	Edad	Sexo	Procedencia	Antecedentes	Evolución	Hemoglobina	Leucocitos	Plaquetas	HCT	VC	HC	hb	wbc	pt	Cantidad/MH	presencia MH	Rango TE	grado HB	grado oMB	grad uPLT	logTiempoInf	logHB	logWBC	logPLT
36	233974	86	Masculino	Concepción	No	1	15.00	7.47	250.00	51.00	96.00	32.00	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	.0000	2.7081	2.0109	5.5215
37	45160	70	Masculino	Jajaja	No	12	18.30	6.82	246.00	57.00	93.00	34.00	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	Mayor a 10 ...	Normal	Normal	Normal	2.4849	2.9069	1.9199	5.5053
38	32895	66	Femenino	Huancayo	No	2	12.60	3.48	236.00	44.00	96.00	33.00	Normal	Alterado	1 manifestación	Si	1 a 5 años	Normal	Leuco...	Normal	.6931	2.5337	1.2470	5.4638
39	145557	49	Femenino	Huancayo	No	2	13.60	7.44	289.00	45.00	96.00	33.00	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	.6931	2.6101	2.0069	5.6664
40	327136	59	Femenino	Concepción	No	30	13.30	8.11	240.00	45.00	89.00	30.00	Normal	Normal	No	No	Mayor a 10 ...	Normal	Normal	Normal	3.4012	2.5878	2.0931	5.4806
41	157373	56	Femenino	Huancayo	No	4	13.50	3.35	293.00	44.00	91.00	32.00	Normal	Alterado	1 manifestación	Si	1 a 5 años	Normal	Leuco...	Normal	1.3863	2.6027	1.2090	5.6802
42	441635	51	Femenino	Otro	No	3	11.10	8.54	370.00	40.00	88.00	29.00	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	1 a 5 años	Anemia	Normal	Normal	1.0986	2.4069	2.1448	5.9135
43	179713	38	Femenino	Huancayo	No	7	13.30	5.27	370.00	45.00	89.00	31.00	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal	Normal	Normal	1.9459	2.5878	1.6620	5.9349
44	314668	60	Femenino	Huancayo	No	14	11.40	9.12	347.00	39.00	89.00	31.00	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	Mayor a 10 ...	Anemia	Normal	Normal	2.6391	2.4336	2.2105	5.9493
45	85378	83	Femenino	Huancayo	No	2	13.40	5.83	285.00	47.00	96.00	32.00	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	.6931	2.5953	1.7630	5.6525
46	334445	52	Femenino	Huancayo	No	3	14.60	6.23	271.00	48.00	97.00	33.00	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	1.0986	2.6810	1.8294	5.6021
47	124628	64	Femenino	Huancayo	No	22	16.60	2.81	182.00	55.00	96.00	33.00	Normal	Alterado	1 manifestación	Si	Mayor a 10 ...	Normal	Leuco...	Normal	3.0910	2.8094	1.0332	5.2040
48	46861	64	Masculino	Huancayo	No	11	12.40	4.49	174.00	42.00	93.00	32.00	Normal	Normal	No	No	Mayor a 10 ...	Normal	Normal	Normal	2.3979	2.5177	1.5019	5.1591
49	519	70	Femenino	Huancayo	No	4	13.10	4.63	243.00	45.00	93.00	32.00	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	1.3863	2.5726	1.5326	5.4931
50	118120	54	Masculino	Yauli	No	17	16.00	8.23	283.00	52.00	87.00	31.00	Normal	Normal	No	No	Mayor a 10 ...	Normal	Normal	Normal	2.8332	2.7726	2.1078	5.6454
51	448223	28	Femenino	Concepción	No	7	14.20	8.20	360.00	42.00	88.00	32.00	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal	Normal	Normal	1.9459	2.6532	2.1041	5.8861
52	165502	64	Masculino	Huancayo	No	7	15.50	5.93	209.00	52.00	89.00	30.00	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal	Normal	Normal	1.9459	2.7408	1.7800	5.3423
53	249990	45	Femenino	Huancayo	No	4	11.80	6.81	354.00	41.00	90.00	30.00	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	1 a 5 años	Anemia	Normal	Normal	1.3863	2.4681	1.9184	5.8693
54	387419	34	Femenino	Huancayo	No	6	11.30	7.45	395.00	38.00	88.00	30.00	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	6 a 10 años	Anemia	Normal	Normal	1.7918	2.4248	2.0082	5.9799
55	317904	43	Femenino	Tarma	No	3	12.60	4.62	237.00	42.00	95.00	32.00	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	1.0986	2.5337	1.5304	5.4681
56	122903	63	Femenino	Pasco	No	17	15.60	6.23	246.00	51.00	91.00	31.00	Normal	Normal	No	No	Mayor a 10 ...	Normal	Normal	Normal	2.8332	2.7473	1.8294	5.5134
57	478943	74	Femenino	Huancayo	No	2	13.80	5.55	247.00	45.00	91.00	33.00	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	.6931	2.6247	1.7138	5.5094
58	307340	53	Femenino	Huancayo	No	5	13.20	4.41	227.00	45.00	91.00	32.00	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	1.6094	2.5802	1.4839	5.4250
59	478978	52	Femenino	Yauli	No	3	14.80	7.29	343.00	48.00	91.00	32.00	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	1.0986	2.6946	1.9865	5.8377
60	271643	42	Femenino	Huancayo	No	6	12.20	6.59	344.00	42.00	92.00	32.00	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal	Normal	Normal	1.7918	2.5014	1.8856	5.9406
61	336872	73	Masculino	Huancayo	No	5	10.80	12.10	652.00	40.00	80.00	26.00	Alterado	Alterado	3 manifestaci...	Si	1 a 5 años	Anemia	Leuco...	Tomb...	1.6094	2.3795	2.4932	6.4800
62	381658	60	Femenino	Huancayo	No	5	12.10	11.29	408.00	42.00	85.00	29.00	Normal	Alterado	1 manifestación	Si	1 a 5 años	Normal	Leuco...	Normal	1.6094	2.4932	2.4239	6.0113
63	408633	67	Femenino	Huancayo	No	2	13.20	6.23	287.00	46.00	100.00	32.00	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	.6931	2.5802	1.8294	5.6595
64	59105	57	Femenino	Huancayo	No	22	11.90	5.25	327.00	41.00	87.00	30.00	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	Mayor a 10 ...	Anemia	Normal	Normal	3.0910	2.4765	1.6682	5.7900
65	1852	64	Femenino	Huancayo	No	13	11.80	6.86	331.00	42.00	96.00	31.00	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	Mayor a 10 ...	Anemia	Normal	Normal	2.5649	2.4681	1.9257	5.8021
66	298272	60	Femenino	Huancayo	No	8	10.80	7.86	290.00	38.00	96.00	32.00	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	6 a 10 años	Anemia	Normal	Normal	2.0794	2.3795	2.0618	5.6699
67	420005	48	Femenino	Huancayo	No	5	12.80	3.18	346.00	48.00	89.00	31.00	Normal	Alterado	1 manifestación	Si	1 a 5 años	Normal	Leuco...	Normal	1.6094	2.5494	1.1569	5.8522
68	19704	59	Femenino	Huancayo	No	17	11.60	4.70	255.00	40.00	92.00	30.00	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	Mayor a 10 ...	Anemia	Normal	Normal	2.8332	2.4510	1.5476	5.5452
69	479119	45	Femenino	Huancayaica	No	7	13.60	7.90	227.00	43.00	87.00	31.00	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal	Normal	Normal	1.9459	2.6101	2.0669	5.4250
70	232358	42	Masculino	Huancayo	No	2	11.60	7.45	369.00	42.00	74.00	24.00	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	1 a 5 años	Anemia	Normal	Normal	.6931	2.4510	2.0082	5.9108

hc	Edad	Sexo	Procedencia	Antecedentes	Evolución	Hemoglobina	Leucocitos	Plaquetas	HCT	VC	HC	hb	wbc	plt	Cantidad	presencia MH	RangoTE	grado HB	grado oVB	grad pLT	logTempoErf	logHB	logVBC	logPLT		
71	16049	70	Femenino	Huancayo	Si	3	16.50	3.33	163.00	54.00	90.00	31.00	Normal	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	1 a 5 años	Normal	Leuco...	Normal	1,0986	2,8034	1,2030	5,0938	
72	218614	59	Femenino	Huancayo	Si	20	8.20	5.34	343.00	36.00	75.00	21.00	Alterado	Normal	Normal	1 manifestación	Si	Mayor a 10 ...	Anemia	Normal	Normal	2,9957	2,1041	1,6762	5,8377	
73	142093	74	Femenino	Huancayo	No	3	13.50	7.15	362.00	45.00	95.00	33.00	Normal	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	1,0986	2,6027	1,9671	5,8916	
74	51995	78	Masculino	Huancayo	No	23	13.20	6.80	196.00	45.00	95.00	32.00	Normal	Normal	Normal	No	No	Mayor a 10 ...	Normal	Normal	Normal	3,1355	2,5802	1,9169	5,2781	
75	114079	64	Femenino	Huancayo	No	3	13.00	6.53	230.00	45.00	87.00	29.00	Normal	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	1,0986	2,5649	1,8764	5,4381	
76	153907	71	Femenino	Huancayo	No	22	11.40	6.80	288.00	43.00	90.00	32.00	Alterado	Normal	Normal	1 manifestación	Si	Mayor a 10 ...	Anemia	Normal	Normal	3,0910	2,4336	1,9169	5,6630	
77	108231	45	Femenino	Huancayo	No	6	11.10	7.79	457.00	39.00	78.00	27.00	Alterado	Normal	Alterado	2 manifestaci...	Si	6 a 10 años	Anemia	Normal	Tromb...	Normal	1,7918	2,4069	2,0528	6,1247
78	306302	53	Femenino	Huancayo	No	3	14.90	11.34	184.00	45.00	95.00	32.00	Normal	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	1 a 5 años	Normal	Leuco...	Normal	1,0986	2,7014	2,4283	5,2149	
79	28914	62	Femenino	Huancayo	No	3	12.80	4.00	232.00	46.00	82.00	28.00	Normal	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	1,0986	2,5494	1,3863	5,4467	
80	380299	64	Femenino	Tarma	No	6	12.10	3.63	246.00	43.00	94.00	31.00	Normal	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	6 a 10 años	Normal	Leuco...	Normal	1,7918	2,4932	1,2892	5,5053	
81	251841	70	Femenino	Huancayo	No	13	10.20	9.27	511.00	38.00	80.00	27.00	Alterado	Normal	Normal	2 manifestaci...	Si	Mayor a 10 ...	Anemia	Normal	Tromb...	Normal	2,5649	2,3224	2,2268	6,2364
82	373248	33	Femenino	Huancayo	No	6	14.00	4.85	381.00	44.00	90.00	33.00	Normal	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal	Normal	Normal	1,7918	2,6391	1,5790	5,9428	
83	26701	40	Masculino	Huancayo	No	3	16.70	5.32	269.00	48.00	91.00	31.00	Normal	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	1,0986	2,8154	1,6715	5,5947	
84	64200	59	Femenino	Huancayo	Si	20	9.00	13.86	597.00	32.00	70.00	23.00	Alterado	Alterado	Alterado	3 manifestaci...	Si	Mayor a 10 ...	Anemia	Leuco...	Tromb...	Normal	2,9957	2,1972	2,6290	6,3919
85	401965	30	Femenino	Huancayo	No	4	14.70	5.88	298.00	49.00	95.00	31.00	Normal	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	1,3863	2,6878	1,7716	5,6971	
86	213448	46	Femenino	Huancayo	No	3	12.00	14.00	311.00	41.00	96.00	33.00	Normal	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	1 a 5 años	Normal	Leuco...	Normal	1,0986	2,4849	2,6391	5,7398	
87	309974	60	Femenino	Huancayo	No	15	9.70	1.22	164.00	34.00	87.00	30.00	Alterado	Alterado	Normal	2 manifestaci...	Si	Mayor a 10 ...	Anemia	Leuco...	Normal	2,7081	2,2721	1,989	5,0999	
88	447522	35	Femenino	Huancayo	No	8	9.80	7.40	252.00	42.00	90.00	32.00	Alterado	Normal	Normal	1 manifestación	Si	6 a 10 años	Anemia	Normal	Normal	2,0794	2,2824	2,0015	5,5294	
89	261825	63	Masculino	Jauja	No	12	10.40	10.57	241.00	36.00	89.00	31.00	Alterado	Normal	Normal	1 manifestación	Si	Mayor a 10 ...	Anemia	Normal	Normal	2,4849	2,3418	2,3680	5,4848	
90	300188	36	Femenino	Concepción	No	2	13.50	4.57	189.00	45.00	94.00	32.00	Normal	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	6,931	2,6027	1,5195	5,2477	
91	218284	41	Femenino	Huancayo	No	8	11.00	7.86	280.00	40.00	82.00	27.00	Alterado	Normal	Normal	1 manifestación	Si	6 a 10 años	Anemia	Normal	Normal	2,0794	2,3979	2,0618	5,6348	
92	16254	67	Femenino	Tarma	No	7	12.10	5.40	240.00	41.00	92.00	32.00	Normal	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal	Normal	Normal	1,9459	2,4932	1,6864	5,4806	
93	428510	35	Femenino	Huancavelca	No	2	9.40	4.98	380.00	34.00	86.00	29.00	Alterado	Normal	Normal	1 manifestación	Si	1 a 5 años	Anemia	Normal	Normal	6,831	2,2407	1,6054	5,9402	
94	89538	70	Masculino	Huancayo	No	1	15.60	6.93	289.00	50.00	91.00	33.00	Normal	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	0,000	2,7473	1,9359	5,6664	
95	108255	51	Femenino	Tarma	No	20	12.30	4.13	239.00	41.00	89.00	32.00	Normal	Normal	Normal	No	No	Mayor a 10 ...	Normal	Normal	Normal	2,9957	2,5096	1,4183	5,4765	
96	176808	59	Femenino	Huancayo	Si	17	11.80	4.33	292.00	42.00	96.00	32.00	Alterado	Normal	Normal	1 manifestación	Si	Mayor a 10 ...	Anemia	Normal	Normal	2,8332	2,4681	1,4656	5,6768	
97	390510	55	Femenino	Huancayo	No	20	11.80	6.40	313.00	40.00	80.00	32.00	Alterado	Normal	Normal	1 manifestación	Si	Mayor a 10 ...	Anemia	Normal	Normal	2,9957	2,4681	1,8563	5,7462	
98	24820	68	Femenino	Concepción	No	5	10.90	8.44	264.00	38.00	90.00	32.00	Alterado	Normal	Normal	1 manifestación	Si	1 a 5 años	Anemia	Normal	Normal	1,6094	2,3888	2,1330	5,5759	
99	28569	62	Femenino	Huancayo	No	6	12.20	5.06	309.00	41.00	92.00	32.00	Normal	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal	Normal	Normal	1,7918	2,5014	1,6214	5,7333	
100	11890	72	Femenino	Huancayo	No	8	14.10	7.01	183.00	47.00	92.00	32.00	Normal	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal	Normal	Normal	2,0794	2,6462	1,9473	5,3095	
101	326552	55	Masculino	Huancayo	No	2	10.40	7.07	444.00	38.00	81.00	27.00	Alterado	Normal	Normal	1 manifestación	Si	1 a 5 años	Anemia	Normal	Normal	6,831	2,3418	1,9559	6,0958	
102	237175	73	Femenino	Huancavelca	No	4	12.80	4.72	243.00	44.00	91.00	32.00	Normal	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	1,3863	2,5494	1,5518	5,4931	
103	356781	68	Femenino	Huancayo	No	15	11.80	3.06	219.00	41.00	90.00	30.00	Alterado	Alterado	Normal	2 manifestaci...	Si	Mayor a 10 ...	Anemia	Leuco...	Normal	2,7081	2,4681	1,1184	5,3891	
104	395342	72	Masculino	Otro	No	6	13.00	12.60	360.00	50.00	80.00	32.00	Normal	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	6 a 10 años	Normal	Leuco...	Normal	1,7918	2,5649	2,5337	5,8861	
105	263499	51	Femenino	Huancayo	No	2	12.10	4.55	334.00	41.00	83.00	29.00	Normal	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal	Normal	Normal	6,831	2,4932	1,5151	5,8111	

hc	Edad	Sexo	Procedencia	Antecedentes	Evolución	Hemoglobina	Leucocitos	Plaquetas	HCT	VC	HC	hb	wbc	plt	cantidad/H	presencia MH	RangoTE	grado HB	grado oWB C	grad oPLT	logTempoErf	logWB	logWBC	logPLT
106	286648	59	Femenino	Huancayo	Si	13	10.90	7.10	321.00	40.00	58.00	33.00	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	Mayor a 10 ...	Anemia Normal	Normal	Normal	2.5649	2.3888	1.9601	5.7714
107	259316	27	Femenino	Jauja	No	4	13.00	7.10	312.00	42.00	86.00	31.00	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal Normal	Normal	Normal	1.3863	2.5649	1.9601	5.7430
108	441125	58	Femenino	Huancayo	No	10	8.50	3.42	451.00	35.00	79.00	24.00	Alterado	Alterado	3 manifestaci...	Si	6 a 10 años	Anemia Leuco...	Tromb...	Normal	2.3026	2.1401	1.2296	6.1115
109	440448	38	Femenino	Jauja	No	5	11.50	7.04	247.00	42.00	88.00	28.00	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	1 a 5 años	Anemia Normal	Normal	Normal	1.6094	2.4423	1.9516	5.6094
110	398839	48	Femenino	Jauja	No	6	11.70	6.00	376.00	39.00	84.00	29.00	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	6 a 10 años	Anemia Normal	Normal	Normal	1.7918	2.4596	1.7918	5.9296
111	108231	45	Femenino	Huancayo	No	6	11.10	7.79	457.00	39.00	82.00	31.00	Alterado	Normal	Alterado	Si	6 a 10 años	Anemia Normal	Tromb...	Normal	1.7918	2.4089	2.0528	6.1247
112	46131	75	Femenino	Otro	No	6	11.00	7.95	288.00	39.00	88.00	33.00	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	6 a 10 años	Anemia Normal	Normal	Normal	1.7918	2.3979	2.0732	5.6660
113	143549	54	Femenino	Huancayo	No	10	13.60	5.24	281.00	46.00	92.00	32.00	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal Normal	Normal	Normal	2.3026	2.6101	1.6563	5.6394
114	424607	68	Femenino	Huancayo	Si	25	10.00	6.52	366.00	35.00	92.00	32.00	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	Mayor a 10 ...	Anemia Normal	Normal	Normal	3.2189	2.3026	1.8749	5.9026
115	339748	38	Femenino	Otro	No	16	12.70	7.20	304.00	46.00	86.00	29.00	Normal	Normal	No	No	Mayor a 10 ...	Normal Normal	Normal	Normal	2.7726	2.5416	1.9741	5.7170
116	62899	52	Femenino	Huancayo	No	4	14.50	9.32	326.00	45.00	88.00	31.00	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal Normal	Normal	Normal	1.3863	2.6741	2.2322	5.7869
117	188873	75	Masculino	Huancayo	No	15	9.00	10.80	509.00	32.00	83.00	30.00	Alterado	Normal	Alterado	Si	Mayor a 10 ...	Anemia Normal	Tromb...	Normal	2.7081	2.1972	2.3795	6.2324
118	36583	57	Femenino	Huancayo	No	2	12.60	3.47	317.00	43.00	88.00	30.00	Normal	Alterado	Normal	Si	1 a 5 años	Normal Leuco...	Normal	Normal	.6931	2.5337	1.2442	5.7589
119	9867	79	Masculino	Huancayo	No	20	9.20	3.98	269.00	33.00	92.00	32.00	Alterado	Normal	2 manifestaci...	Si	Mayor a 10 ...	Anemia Leuco...	Normal	Normal	2.9957	2.2192	1.3813	5.5947
120	87173	53	Femenino	Huancayo	No	2	12.80	6.54	287.00	44.00	90.00	31.00	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal Normal	Normal	Normal	.6931	2.5494	1.8779	5.6595
121	93110	79	Masculino	Huancayo	No	14	9.20	8.40	197.00	33.00	90.00	32.00	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	Mayor a 10 ...	Anemia Normal	Normal	Normal	2.6391	2.2192	2.1282	5.2832
122	383522	57	Femenino	Pasco	No	7	14.10	6.50	243.00	47.00	90.00	32.00	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal Normal	Normal	Normal	1.9459	2.6462	1.8718	5.4931
123	294791	60	Masculino	Huancavelca	No	2	15.70	5.50	226.00	52.00	89.00	31.00	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal Normal	Normal	Normal	.6931	2.7537	1.7047	5.4205
124	263504	73	Femenino	Huancayo	No	6	16.00	4.63	199.00	55.00	93.00	32.00	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal Normal	Normal	Normal	1.7918	2.7726	1.5326	5.2933
125	78901	58	Femenino	Huancayo	No	8	12.90	9.67	217.00	42.00	91.00	32.00	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal Normal	Normal	Normal	2.0794	2.5572	2.2690	5.3799
126	298738	57	Femenino	Pasco	No	9	8.00	4.95	279.00	29.00	82.00	28.00	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	6 a 10 años	Anemia Normal	Normal	Normal	2.1972	2.0794	1.5994	5.6312
127	484637	72	Masculino	Huancayo	No	2	15.10	5.31	265.00	45.00	96.00	32.00	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal Normal	Normal	Normal	.6931	2.7147	1.6696	5.6797
128	91649	83	Masculino	Huancayo	No	7	14.20	7.55	163.00	47.00	98.00	32.00	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal Normal	Normal	Normal	1.9459	2.6532	2.0215	5.0938
129	2753	63	Femenino	Huancayo	No	1	13.60	4.20	260.00	46.00	92.00	32.00	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal Normal	Normal	Normal	.0000	2.6101	1.4351	5.5607
130	56938	75	Femenino	Huancayo	No	20	14.60	9.43	327.00	49.00	91.00	31.00	Normal	Normal	No	No	Mayor a 10 ...	Normal Normal	Normal	Normal	2.9957	2.6810	2.2439	5.7900
131	1955	68	Femenino	Huancayo	Si	30	10.00	3.31	140.00	41.00	72.00	22.00	Alterado	Alterado	3 manifestaci...	Si	Mayor a 10 ...	Anemia Leuco...	Tromb...	Normal	3.4012	2.3026	2.1969	4.9416
132	75732	74	Femenino	Huancayo	No	10	10.70	9.27	240.00	38.00	84.00	28.00	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	6 a 10 años	Anemia Normal	Normal	Normal	2.3026	2.3702	2.2268	5.4806
133	478960	63	Masculino	Huancayo	No	4	14.80	4.77	288.00	48.00	90.00	31.00	Normal	Normal	No	No	1 a 5 años	Normal Normal	Normal	Normal	1.3863	2.6946	1.5623	5.6630
134	335966	36	Femenino	Huancayo	No	7	13.70	7.51	273.00	44.00	90.00	32.00	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal Normal	Normal	Normal	1.9459	2.6174	2.0162	5.6095
135	182813	56	Femenino	Yauli	No	17	11.30	7.52	433.00	40.00	89.00	30.00	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	Mayor a 10 ...	Anemia Normal	Normal	Normal	2.8332	2.4248	2.0176	6.0707
136	6400	63	Masculino	Huancayo	No	6	9.30	6.45	554.00	39.00	68.00	20.00	Alterado	Normal	Alterado	Si	6 a 10 años	Anemia Normal	Tromb...	Normal	1.7918	2.2300	1.8641	6.3172
137	298178	68	Femenino	Huancayo	No	10	13.20	6.73	291.00	42.00	88.00	32.00	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal Normal	Normal	Normal	2.3026	2.5802	1.9066	5.6733
138	252221	52	Femenino	Pasco	No	10	12.50	8.29	417.00	41.00	88.00	30.00	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal Normal	Normal	Normal	2.3026	2.5257	2.1150	6.0331
139	239722	68	Femenino	Pasco	No	7	13.00	4.15	327.00	47.00	92.00	30.00	Normal	Normal	No	No	6 a 10 años	Normal Normal	Normal	Normal	1.9459	2.5649	1.4231	5.7900
140	46379	63	Femenino	Huancayo	Si	27	10.30	4.37	328.00	43.00	73.00	21.00	Alterado	Normal	1 manifestación	Si	Mayor a 10 ...	Anemia Normal	Normal	Normal	3.2958	2.3321	1.4748	5.7930



## **ANEXO 7. Consentimiento informado**

Como el proceso de recolección de datos de la investigación fue revisión de historias clínicas a través de una ficha de recolección de datos, no fue de carácter obligatorio utilizar consentimiento informado.

Pero se adjuntó previamente el documento de autorización expedido por el hospital donde se realizó el presente estudio, que es el Hospital Nacional “Ramiro Prialé Prialé”. (Ver ANEXO 4. Pág. 77).

**ANEXO 8. Fotos de aplicación del instrumento**

