



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**ESCUELA DE MEDICINA**

**LA CALIDAD DEL SUEÑO EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE Y SU  
RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD DE LA ENFERMEDAD. CONSULTA EXTERNA  
DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO Y HOSPITAL JOSÉ CARRASCO  
ARTEAGA. CUENCA, 2017**

**Proyecto de investigación previa a la  
Obtención del Título de Médico.**

**AUTORAS:**

PAULINA PATRICIA BARAHONA HUIRACOCCHA CI: 0104749965

PAOLA YESSSENIA MEJÍA ARÉVALO CI: 0105883292

**DIRECTORA:**

DRA. MARIA DE LOURDES HUIRACOCCHA TUTIVEN CI: 0101989028

**CUENCA – ECUADOR**  
**2017**



## RESUMEN:

**ANTECEDENTES:** La artritis reumatoide (AR), enfermedad autoinmune crónica con rigidez, dolor y deformidad de las articulaciones, afecta la calidad de sueño y por lo tanto la calidad de vida.

**OBJETIVO GENERAL:** Establecer la percepción de la calidad del sueño en pacientes con AR y su relación con la actividad de la enfermedad.

**METODOLOGÍA:** Estudio analítico realizado en 270 pacientes con AR de consulta externa del Hospital Vicente Corral Moscoso y Hospital José Carrasco Arteaga, la muestra fue calculada con 0.8% de frecuencia de AR en Cuenca, 95% de confianza y 5% de precisión. Para el diagnóstico de la actividad de la AR se empleó la escala DAS 28 y para la percepción de la calidad del sueño la Escala Atenas de Insomnio e Índice de calidad de sueño de Pittsburg. Se categorizó al sueño como “malos dormidores o insomnes” y “buenos dormidores” y a la actividad de la enfermedad como: leve-remisión, moderada y grave. El análisis fue descriptivo y bivariado.

**RESULTADOS:** Prevalció el sexo femenino con 87.4%, la actividad leve de la AR fue de 55.6%, la media de la edad fue de 51.9 años, la frecuencia de malos dormidores fue de 49.3%. Hubo asociación significativa ( $p < 0.05$ ;  $RP > 1$ ;  $IC95\% > 1$ ) entre la percepción de la calidad del sueño y actividad de AR. No existió diferencia entre la percepción de la calidad del sueño con sexo y grupo etario.

**CONCLUSIÓN:** La actividad de la enfermedad podría afectar la calidad subjetiva del sueño de los pacientes con AR.

**PALABRAS CLAVE:** ARTRITIS REUMATOIDE, SUEÑO, INSOMNIO, ADULTOS, DOLOR.

---

**ABSTRACT:****BACKGROUND**

The rheumatoid arthritis (RA) is an autoimmune disease with stiffness, joint pain and deformity affects the quality of sleep and therefore the quality of life.

**GENERAL OBJECTIVE**

To establish the perception of sleep quality in patients with rheumatoid arthritis and its relationship with the activity of disease.

**METODOLOGY**

An analytic studio was practiced in 270 patients with RA of extern consult in Vicente Corral Moscoso Hospital and Jose Carrasco Arteaga Hospital with a calculated sample with 0,8 of frequency of RA in Cuenca taking 95% of confidence and 5% of accuracy. For the diagnosis of RA activity was used the scale of DAS28 and for evaluate the perception of sleep quality the Pittsburgh Sleep Quality Index and the Athens Insomnia Scale. Sleep was categorized as "bad sleepers or insomniacs" and "good sleepers" and to the activity of the disease as: mild or remission, moderate and severe. The analysis was descriptive and bivariate.

**RESULTS**

The prevalence of female sex was 87.4%, the mild activity of RA 55.6%, the average of age was 51.9 years, the frequency of bad sleepers was 49.3. There was a significant association ( $p < 0.05$ ,  $RP > 1$ ,  $95\% CI > 1$ ) between the perception of sleep quality and RA activity. There was no difference between the perception of sleep quality with sex and age group.

**CONCLUSION:**

The activity of the disease could affects the perception of the quality of sleep.

**KEYWORDS:** REUMATOID ARTHRITIS, SLEEP, INSOMNIA, ADULTS, PAIN.



## CONTENIDO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>RESUMEN:</b> .....  | <b>2</b>  |
| <b>ABSTRACT:</b> .....   | <b>3</b>  |
| <b>CAPÍTULO I</b> .....  | <b>13</b> |
| 1. Introducción. ....  | 13        |
| 1.2. Planteamiento del problema.....   | 14        |
| 1.3. Justificación. ....   | 14        |
| <b>CAPÍTULO II</b> .....   | <b>15</b> |
| 2. FUNDAMENTO TEÓRICO. ....  | 15        |
| 2.1. Definición de artritis reumatoide.....  | 15        |
| 2.2. Epidemiología.....  | 15        |
| 2.3. Manifestaciones clínicas de la artritis reumatoide. ....                          | 15        |
| 2.4. Diagnóstico.....  | 16        |
| 2.5. Criterios de clasificación.....   | 17        |
| 2.6. Clasificación de la artritis reumatoide según la actividad de la enfermedad. .... | 17        |
| 2.7. Diagnóstico diferencial.....  | 17        |
| 2.8. Tratamiento.....  | 17        |
| 2.9. Artritis y alteraciones del sueño.....  | 18        |
| 2.10. Calidad de sueño. ....   | 19        |
| 2.11. La calidad de sueño en pacientes con artritis reumatoide. ....                   | 19        |
| 2.12. Cuestionarios.....   | 21        |
| <b>CAPÍTULO III</b> .....  | <b>22</b> |
| 3. OBJETIVOS. ....   | 22        |
| 3.1. OBJETIVO GENERAL.....   | 22        |
| 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....  | 22        |
| <b>CAPÍTULO IV</b> .....   | <b>23</b> |
| 4. METODOLOGIA:.....   | 23        |
| 4.1. TIPO DE ESTUDIO:.....   | 23        |
| 4.2. ÁREA DE ESTUDIO:.....   | 23        |
| 4.3. UNIVESO Y MUESTRA: .....  | 23        |



4.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN..... 23

4.5. VARIABLES. .... 24

4.6. MÉTODOS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS. .... 24

4.7. PROCEDIMIENTOS. .... 26

4.8. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS:..... 27

4.9. ASPECTOS ÉTICOS:..... 27

**CAPÍTULO V ..... 28**

5. RESULTADOS..... 28

    Tabla 1. .... 28

    Gráfico 1. .... 29

    Tabla 2. .... 30

    Tabla 3. .... 31

**CAPÍTULO VI..... 32**

6. DISCUSIÓN..... 32

**CAPÍTULO VII..... 34**

7. CONCLUSIÓN y RECOMENDACIONES..... 34

    7.1 CONCLUSIÓN. .... 34

    7.2 RECOMENDACIONES. .... 34

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 35**

**ANEXOS. .... 42**

    ANEXO 1. .... 42

    ANEXO 2. .... 43

    ANEXO 3 ..... 44

    ANEXO 4. .... 45

    ANEXO 5. .... 49

    ANEXO 6. .... 51

    ANEXO 7. .... 52

    ANEXO 8. .... 53



## LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL.

Yo, Paulina Patricia Barahona Huiracocha, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales de proyecto de investigación “La calidad del sueño en pacientes con artritis reumatoide y su relación con la actividad de la enfermedad. Consulta externa del Hospital Vicente Corral Moscoso y Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2017”, de conformidad con el Art. 144 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMIA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACION reconozco a favor de la universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Así mismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art 144 de la ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 28 de noviembre del 2017

---

Paulina Patricia Barahona Huiracocha

CI: 0104749965



## RESPONSABILIDAD

Paulina Patricia Barahona Huiracocha, autora del proyecto de investigación “La calidad del sueño en pacientes con artritis reumatoide y su relación con la actividad de la enfermedad. Consulta externa del Hospital Vicente Corral Moscoso y Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2017”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente obra son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 28 de noviembre del 2017

A handwritten signature in blue ink that reads "Paulina Barahona Huiracocha".

---

Paulina Patricia Barahona Huiracocha

CI: 0104749965

## LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL.

Yo, Paola Yessenia Mejía Arévalo, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales de proyecto de investigación “La calidad del sueño en pacientes con artritis reumatoide y su relación con la actividad de la enfermedad. Consulta externa del Hospital Vicente Corral Moscoso y Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2017”, de conformidad con el Art. 144 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMIA SOCIAL DE LOS CONOCIMENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACION reconozco a favor de la universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Así mismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art 144 de la ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 28 de noviembre del 2017



---

Paola Yessenia Mejía Arévalo

CI: 0105883292

## RESPONSABILIDAD

Paola Yessenia Mejía Arévalo, autora del proyecto de investigación “La calidad del sueño en pacientes con artritis reumatoide y su relación con la actividad de la enfermedad. Consulta externa del Hospital Vicente Corral Moscoso y Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2017”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente obra son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 28 de noviembre del 2017



---

Paola Yessenia Mejía Arévalo

CI: 0105883292



## DEDICATORIA

A Dios

A mi papi Edison y mi mami Patricia por haberme guiado y aconsejado para llegar a ser la persona que soy. A mis hermanos por las peleas, las alegrías y por estar allí. A mi Ruby, mi bebe por siempre. A mi tía Luly quien con paciencia supo dirigirme en este proyecto de investigación. A toda mi familia por su apoyo.

**Paulina Patricia Barahona Huiracocha.**



A Dios por darme la fortaleza y salud para cumplir esta meta.

A mis Padres Luz María y Rodrigo por estar a mi lado en mis fracasos y victorias dando su apoyo incondicional y a quienes debo este triunfo profesional por su esfuerzo para darme una formación académica pero sobre todo humanística y espiritual.

A mi hermano Mauricio por ser mi eterno motivador y brindarme su apoyo incondicionalmente.

Y a mi abuelita Margarita quien todos estos años ha sido mi segunda madre.

**Paola Yessenia Mejía Arévalo.**



## AGRADECIMIENTO

Al finalizar nuestro proyecto de investigación llenas de alegría, agradecemos a:

Dios por darnos la paciencia y perseverancia para cumplir esta meta.

La Dra. Lourdes Huiracocha por su paciencia, dedicación y empeño por nuestro proyecto de investigación

El Dr. Carlos Encalada por confiar en nosotros para este trabajo de investigación y ayudarnos con la evaluación del DAS 28 en los pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso.

La Dra. Astrid Feicán, Dra. Nelly Ortega y Dra. Margarita Molina por ayudarnos con la evaluación del DAS 28 en los Pacientes del Hospital José Carrasco Arteaga.

**Las autoras.**

## CAPÍTULO I

### 1. Introducción.

La artritis reumatoide es una enfermedad autoinmune de curso crónico que afecta principalmente a las articulaciones, predominantemente a las de pequeño tamaño como de las manos y pies, y en menos frecuencia a las de mediano y gran tamaño como codos, tobillos, rodillas, hombros y caderas. Produce dolor, deformidad y rigidez tras periodos de inactividad y que disminuye en el transcurso del día (1). La actividad de la artritis reumatoide afecta de manera adversa a la calidad de sueño y esto lleva a la vez a la exacerbación de los signos y síntomas característicos de la enfermedad (2).

La calidad de sueño hace referencia a conciliar, mantener el sueño durante la noche y a tener un adecuado desempeño (3). La atención de pacientes con artritis reumatoide hace énfasis en el dolor, deformidades, complicaciones y poco sobre la calidad de sueño. La identificación oportuna de una mala percepción de la calidad del sueño en estos pacientes permite mejorar la calidad de vida al proporcionar al paciente un abordaje más integral con nuevas estrategias diagnósticas y terapéuticas. Por lo contrario, la mala calidad de sueño aumentan los problemas funcionales que afectaran en el desempeño físico, psicológico y social (4).

El diagnóstico de la artritis reumatoide es clínico y está dado por los criterios de la EULAR (Liga Europea Contra el Reumatismo) y ACR (Colegio Americano de Reumatología) 2010, al obtener una puntuación mayor a 5 (5, 6).

Existen herramientas para valorar la actividad de la enfermedad y estimar un pronóstico en la artritis reumatoide, la más usada en nuestro medio es el cuestionario Disease Activity Score 28 (DAS 28) (7). Para medir la calidad de sueño se utiliza el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP) y la Escala Atenas de Insomnio (EAI) (8). Estos 3 cuestionarios sirven para relacionar la actividad de la enfermedad y la calidad de sueño en los pacientes con AR.

Diferentes estudios sobre el sueño en enfermedades reumáticas han encontrado una alta prevalencia de insomnio y también relacionan a un patrón de sueño no

reparador con síntomas de la artritis reumatoide, como rigidez matinal, astenia y el dolor (9, 10, 11, 12, 13). No existen en nuestro país estudios sobre el tema.

## **1.2. Planteamiento del problema.**

La prevalencia de la artritis reumatoide se encuentra en un rango entre 0.2- 5% en el mundo (14). En Cuenca- Ecuador es de 0.8%, mayor a la prevalencia en Venezuela de 0.4%, Perú 0.51%, Brasil 0.46% y menor a la prevalencia de México de 1.49% (15).

La prevalencia de insomnio crónico en la población general es de 10%, pero 30 a 35% tienen síntomas transitorios. Afecta a ambos sexo por igual, aumenta con el desempleo, bajo nivel económico, falta de pareja y con la edad sobre todo en mujeres (8). Aunque en pacientes con artritis reumatoide las alteraciones de sueño son una queja y un síntoma común que repercute negativamente en la discapacidad funcional, severidad del dolor, síntomas de depresión, fatiga, actividad de la enfermedad y calidad de vida, no se han realizado estudios sobre el tema en Ecuador (2, 10, 16).

La pregunta de investigación de este estudio es ¿cómo es la percepción de la calidad del sueño según la actividad de la enfermedad en pacientes con artritis reumatoide que acuden a consulta externa de la especialidad de reumatología en el Hospital Vicente Corral Moscoso (HVCM) y Hospital José Carrasco Arteaga (HJCA), en Cuenca?

## **1.3. Justificación.**

Los resultados servirán de guía para que la política pública brinde soluciones a problemas de salud, tal como lo menciona la Constitución del 2008 del Ecuador en el artículo 3 inciso 1, sobre uno de los principales deberes del Estado, que es garantizar el goce de la salud y el artículo 32 que se refiere a que la salud es un derecho que debe ser asegurado por el estado, por medio de políticas sociales, económicas, educativas, culturales y ambientales; y del acceso permanente, pertinente y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud (17). Los resultados aportaran información importante para dar un tratamiento integral a pacientes con artritis reumatoide.

## CAPÍTULO II

### 2. FUNDAMENTO TEÓRICO.

#### 2.1. Definición de artritis reumatoide.

La artritis reumatoide es una enfermedad reumática, autoinmune, inflamatoria multisistémica y crónica cuyo blanco principal es la membrana sinovial de las articulaciones produciendo dolor y destrucción progresiva que lleva a distintos grados de deformidad de las articulaciones e incapacidad funcional y cuya etiología aun es desconocida (18, 19, 20).

#### 2.2. Epidemiología.

La prevalencia de la artritis reumatoide en el mundo va desde 0.2-5% (14). Afecta principalmente a las mujeres en una relación de 3:1 con respecto a los hombres a nivel mundial. En latino américa está cerca del 0.5% con una relación mujer: hombre de 8:1 y en Cuenca- Ecuador es del 0.8% (15, 21, 22). La artritis reumatoide tiene una alta tasa de morbimortalidad, causa deterioro en la calidad de vida del paciente como de su familia y de la sociedad en la que se desenvuelve (23). La mayoría de casos se presenta en la tercera y cuarta época de la vida. Su causa es desconocida, sin embargo se han involucrado con el desarrollo a factores endocrinos, ambientales y genéticos que pueden variar de una población a otra (19, 20).

#### 2.3. Manifestaciones clínicas de la artritis reumatoide.

##### 2.3.1 Articulares.

Principalmente artralgiás, inflamación, deformidad articular y rigidez que superen una hora tras periodos de inactividad y que en el transcurso del día van disminuyendo. Estas manifestaciones tienden a ser poliarticulares, simétricas en la mayoría de los casos y afectan predominantemente a las pequeñas articulaciones como de las manos y pies, aunque no es raro encontrar afección de articulaciones de mediano y gran tamaño como lo son codos, tobillos, rodillas, hombros y caderas (1).

##### 2.3.2. Extrarticulares.

Estas se presentan hasta en un 32-50% (24, 25). Siendo la nodulosis, el síndrome de Sjogren y el compromiso pulmonar en 21%, 9% y 4% respectivamente (25). En el

sistema respiratorio los trastornos más frecuentes son enfermedad pulmonar intersticial, derrame pleural y/o compromiso de la vía aérea. En los ojos predomina la queratoconjuntivitis seca y queratitis (20, 26). Dentro de las afecciones dermatológicas están nódulos subcutáneos únicos o múltiples localizados en zonas de extensión como el olecranon y los intracutáneos en las manos y tendones flexores pudiendo estos estar presentarse en cualquier parte del cuerpo incluyendo laringe, esclera, sistema nervioso central y pulmones. En hematología se presenta anemia normocítica normocrómica, anemia macrocítica, anemia microcítica hipocrómica, eosinofilia, trombocitosis, trombocitopenia y síndrome de Felty (20, 27). Las manifestaciones renales son amiloidosis en un 20%, necrosis de papila o una nefropatía tubulointersticial (25, 28, 29). Todas las manifestaciones extrarticulares son secundarias a las alteraciones de la inmunidad, inflamación crónica y/o iatrogenia y se encuentran en pacientes con evolución de la enfermedad mayor a 5 años y factor reumatoide sérico positivo (25, 26).

### **2.3.3. Generales.**

La astenia en la mayoría de los pacientes se relaciona con alteraciones en el sueño, 50% de estos casos en la calidad de sueño. Siendo el dolor la causa principal por la cual el paciente se despierta o no logra conciliar (4, 11, 26). Más raramente presentan pérdida de peso y fiebre (30).

### **2.4. Diagnóstico.**

Es clínico, se debe sospechar de la artritis reumatoide y aplicar los criterios de clasificación EULAR o/y los de ARC cuando un paciente presente al menos una articulación con sinovitis clínica, sinovitis que no se puede explicar por otra alteración acompañada de dolor y rigidez que sean mayores a seis semanas y sobre todo si es de sexo femenino (30, 31). Se realiza el examen físico de articulaciones grandes como hombros, caderas, rodillas y tobillos; así como de las articulaciones de las muñecas, metacarpofalángicas proximales y las metatarsfalángicas que son consideradas como pequeñas articulaciones (6).

Los exámenes de laboratorio que ayudan al diagnóstico son: factor reumatoide (FR) y anticuerpo antipéptido cíclico citrulina (ACPA); con el pronóstico: ACPA; con el seguimiento y actividad de la enfermedad: velocidad de sedimentación globular

(VSG) o proteína C reactiva (PCR) conocidos como reactantes de fase aguda (25)(25).

La guía del Ministerio de Salud Pública además recomienda para el diagnóstico realizar estudios de imagen como radiografías estándar de tórax, radiografías simples postero anterior de manos pies, estas últimas se deben solicitar anualmente durante los 3 primeros años tras el diagnóstico. El ultrasonido permite valorar la sinovitis y detectar las erosiones tempranamente por lo que también se recomienda en el diagnóstico. La resonancia magnética es más sensible que la radiografía convencional para detectar la sinovitis erosiones y edema óseo pero no se recomienda el uso rutinario (21).

## **2.5. Criterios de clasificación.**

La clasificación 2010 de la EULAR y del ACR para artritis reumatoide; valora la afectación articular, serología, reactantes de fase aguda y duración de la sintomatología. Con un total de 10 puntos, siendo positivo para artritis reumatoide con un valor mayor o igual a seis puntos (5, 6). Ver anexo 1.

## **2.6. Clasificación de la artritis reumatoide según la actividad de la enfermedad.**

La escala para valorar la actividad de la enfermedad DAS 28 evalúa el dolor y la inflamación en 28 articulaciones y las relaciona con los reactantes de fase aguda PCR o VSG, cuya importancia radica en la toma de decisiones para el tratamiento y el pronóstico de los pacientes. El rango va de 0 a 9,9 y se interpreta de la siguiente manera: baja actividad con un puntaje de  $\leq 3,2$ , moderada actividad con un puntaje  $> 3,2$  a  $5,1$  y alta actividad con un puntaje  $>5,1$  (7).

## **2.7. Diagnóstico diferencial.**

Poliartritis virales; otras enfermedades del tejido conectivo como: LES, síndrome de Sjogren; artritis reactiva; artritis psoriásica; artritis por cristales: gota, pseudogota; sarcoidosis; artrosis erosiva y fibromialgia (1).

## **2.8. Tratamiento.**

El objetivo del tratamiento está encaminado en bajar los niveles de la actividad de la enfermedad o incluso llevarla a la remisión dentro de seis meses de tratamiento (21).

Se inicia con fármacos modificadores de la enfermedad (FARME o DMARD) más un antiinflamatorio no esteroideo (AINE) y/o corticoide para disminuir el dolor y la inflamación de las articulaciones. Dentro de los FARME el de primera elección es el metotrexato, y los de segunda elección la leflunomida (más utilizado), sulfasalazina, tofacitinib y antimalaricos como sulfato de cloroquina y sulfatos de hidroxiclороquina (32).

Se recomienda terapia combinada a los pacientes que no responden a monoterapia. El metotrexato combinado con cualquier otro FARME de preferencia sulfasalazina asociado a hidroxiclороquina es lo más eficaz. En la actualidad existe terapia biológica para aquellos pacientes con artritis reumatoide activa que no han respondido en un tiempo adecuado (3-6 meses) al tratamiento convencional con metotrexato a dosis máximas (25mg/semana), combinado con otro FARME o que hayan presentado intolerancia a estos. Dentro del cuadro nacional de medicamentos básicos de este tipo tenemos al etanercept, infiximab, rituximab (21).

## **2.9. Artritis y alteraciones del sueño.**

Las alteraciones del sueño en todas sus fases son comunes en pacientes con artritis reumatoide (10). Entre los mecanismos implicados están: a) el dolor crónico, b) hormonas, c) incremento de citosinas proinflamatorias como el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ) que provoca rigidez e inflamación, d) depresión, e) fármacos como los esteroides, y f) factores psicológico. Todos los factores se relacionan con la actividad de la enfermedad (9, 33, 34, 35) afectando a su vez el equilibrio sueño-vigilia tanto por vía periférica como por vía central ocasionando cambios en la actividad de las neuronas localizadas en los núcleos del hipotálamo y tallo cerebral, involucradas en la iniciación y mantenimiento del sueño, que contienen neurotransmisores como acetilcolina y GABA (9, 36).

Es indispensable un tratamiento integral de la artritis reumatoide para disminuir el dolor, la inflamación y rigidez y por ende las alteraciones del sueño que sufren la mitad de estos pacientes (11).

## **2.10. Calidad de sueño.**

La calidad de sueño es un importante determinante de la salud, que se define como el hecho de dormir bien en la noche y tener un adecuado desempeño en el día (37). Incluye componentes: a) cuantitativos del sueño como: duración y latencia del sueño o la cantidad de despertares en la noche; y b) componentes cualitativos subjetivos como: la profundidad del sueño o la capacidad de reparación del mismo. Los aspectos precisos que forman la calidad de sueño y su importancia relativa varían en cada persona (38).

La mala calidad de sueño puede causar insomnio y somnolencia diurna. Al insomnio se lo define como la incapacidad para conciliar o mantener el sueño o la sensación de no haber tenido un sueño reparador. Y la somnolencia diurna se la define como la incapacidad de permanecer alerta durante el día (37).

La mala calidad de sueño causa síntomas diurnos como: fatiga, cambios en el ánimo, pérdida de la motivación o iniciativa, estrés, dolor de cabeza, alteraciones gastrointestinales, preocupación por el sueño, compromiso cognitivo, entre otros. Esto se ha asociado a pobre calidad de vida; alteración en el funcionamiento social y laboral; y aumentada tasa de accidentabilidad y bajo rendimiento académico (8, 37).

## **2.11. La calidad de sueño en pacientes con artritis reumatoide.**

La alteración en la calidad de sueño es una gran preocupación, un síntoma muy bien documentado entre los pacientes con artritis reumatoide, y en muchos estudios recientes (39,40) se ha encontrado que la frecuencia de mala calidad de sueño en pacientes con artritis reumatoide es mayor a la de la población en general, por lo que es necesario estudiar su relación, para que la atención integral detenga el círculo vicioso de mal dormir, aumento de actividad de enfermedad y mejorando el bienestar de los pacientes (10).

La mala calidad de sueño causante de mal dormir en pacientes con artritis reumatoide se asocia con síntomas de depresión; mayor dolor; mayor discapacidad física de afectación poliarticular que puede limitar su capacidad para llevar tareas cotidianas como: escribir, vestirse, asearse, caminar; y fatiga. Además alteraciones de la función inmune y mayor comorbilidad reumatológica (10, 35).

Se debe recordar que en adultos mayores, de 65 años la artritis reumatoide es 6 veces más frecuente que a los 25 años y es causa importante de disminuir la calidad de vida y afectar a la calidad de sueño (16).

Westhovens R (41) en el año 2014 publicó un artículo sobre problemas de dormir en pacientes con artritis reumatoide, aplicando el índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP), la escala Atenas de Insomnio (EAI), y el Disease Activity Score (DAS 28) a 305 pacientes con artritis reumatoide. Los resultados de este estudio transversal, observacional y multicentrico mostró relación entre artritis reumatoide y calidad de sueño ( $p < 0.05$ ).

En un estudio experimental de Irwin MR (11) titulado “Perdida del sueño exagera la fatiga, depresión y dolor en la artritis reumatoide” en donde se privó parcialmente del sueño a 27 pacientes con AR y no a otros 27 pacientes con artritis reumatoide de control comparativo. Se aplicó el ICSP, el cuestionario de dolor de McGill, una escala análoga visual para estimar la actividad de la enfermedad y se realizó la evaluación de 60 articulaciones. En los pacientes que fueron privados parcialmente del sueño se indujo aumento en la actividad de la enfermedad, según el índice de dolor ( $P < 0.01$ ) el número de articulaciones dolorosas ( $P < 0.02$ ) así como el recuento de articulaciones afectadas ( $P < 0.03$ ) en comparación con las respuestas en los sujetos control. Resultados similares encontró Luyster (10) en su estudio transversal “La calidad de sueño y discapacidad funcional en pacientes con artritis reumatoide” donde se aplicó el ICSP a 162 pacientes con artritis reumatoide mayoritariamente de sexo femenino, con edad promedio de 58,47 años. Se obtuvo como resultado que 61% de los participantes eran pobres dormidores, asociando la mala calidad de sueño con niveles altos de dolor articular ( $r = 0.48$ ,  $P < 0.001$ ).

En el estudio de Lee (12) que relaciona la actividad de la enfermedad, sueño, angustia psiquiátrica y dolor; se estudió a 59 pacientes con artritis reumatoide de sexo femenino, encontrando que los problemas en el sueño están relacionados con bajo umbral del dolor en todas las articulaciones. De igual manera en el estudio de Nicassio (13) et al “la contribución del dolor y la depresión al trastorno del sueño autodiagnosticado en pacientes con artritis reumatoide”, al evaluar a 106 pacientes

con esta enfermedad, se identificó que el dolor articular tiene una repercusión negativa en la calidad de sueño.

## **2.12. Cuestionarios.**

Para evaluar la percepción de la calidad del sueño los cuestionarios son a menudo los instrumentos de elección, por lo que se han identificado escalas y cuestionario validados al español que realizan una valoración de la percepción de la calidad de sueño y del impacto diurno en pacientes con artritis reumatoide, entre los que tenemos EAI e ICSP (2, 42).

ICSP fue diseñado por Buysse et al, considerado como la herramienta más capaz para determinar la calidad del sueño con una sensibilidad de 89.6% y especificidad de 86.5%. ICSP fue validado al castellano en España por Royuela et al con una sensibilidad de 88.63% y especificidad de 74.99%. Formado por 19 preguntas de autoevaluación y cinco más que son respondidas por el compañero de habitación. Las primeras se puntúan y las últimas son usadas como información adicional. Mide la calidad de sueño y sus alteraciones en el último mes con 7 aspectos como: duración, efectividad, calidad subjetiva, trastornos, latencia del sueño, consumo de medicamentos hipnóticos y disfunción diurna. La evaluación se basa en las respuestas obtenidas del mes anterior. Puede determinar factores de riesgo para la prevalencia de la mala calidad de sueño en pacientes con enfermedades reumatoides. El puntaje de 0 a 21 se obtiene sumando los 7 componentes. Con un punto de corte en 5; un resultado mayor establece mala calidad de sueño (8, 38, 42).

EAI es el mejor cuestionario para medir la percepción de la calidad del sueño en pacientes con artritis reumatoide, por su acercamiento a la percepción subjetiva del insomnio, aplicación y calificación sencilla y su gran confiabilidad. Es una herramienta autoaplicable de ocho reactivos desarrollado por Soldatos y cols. Los primeros cuatro tratan sobre los problemas para dormir cuantitativamente, el quinto reactivo la calidad del dormir y los últimos tres el impacto diurno. Cada reactivo puntúa en una escala de 0 a 3, donde cero representa ausencia de problema y tres mayor severidad. La calificación final puede ir en un rango de 0 a 24 puntos, los que se obtienen de la suma del puntaje de cada reactivo. Con un punto de corte en 5; un resultado mayor a 5 establece un paciente con insomnio (43, 44).

## CAPÍTULO III

### 3. OBJETIVOS.

#### 3.1. OBJETIVO GENERAL.

Establecer la percepción de la calidad del sueño en pacientes con artritis reumatoide y su relación con la actividad de la enfermedad.

#### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- a. Caracterizar a los pacientes con artritis reumatoide según edad, sexo, actividad de la enfermedad y tipo de hospital.
- b. Determinar la frecuencia de los tipos de la calidad de sueño en los pacientes con artritis reumatoide.
- c. Relacionar la calidad de sueño con la actividad de la enfermedad, sexo y grupo etario.

## CAPÍTULO IV

### 4. METODOLOGIA:

**4.1. TIPO DE ESTUDIO:** Analítico.

**4.2. ÁREA DE ESTUDIO:** consulta externa del área de reumatología del HVCM y HJCA.

**4.3. UNIVESO Y MUESTRA:** todos los pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide que acudieron a consulta externa del HVCM y HJCA y se empleó una muestra probabilística usando la siguiente formula.

$$No = \frac{1.96^2 * 0.8 * 0.2}{0.05^2}$$

No: universo no finito  
1.96: nivel de confianza  
0.8: probabilidad de ocurrencia del evento  
Q: probabilidad de no ocurrencia (1-p)  
0.05<sup>2</sup>: precisión, error de diferencia

Se consideró una frecuencia de 0.8% de artritis reumatoide, el 95% de confianza y el 5% de precisión. Se calculó en EPI\_INFO y se consiguió una muestra de 246, se añadió el 10% de pérdidas y se obtuvo un total de 270. La distribución de la muestra fue proporcional al número de pacientes atendidos en la consulta externa de reumatología de cada hospital, considerando como referencia el año 2016 (datos proporcionados por el departamento de estadística de cada hospital). Así acudieron 176 pacientes al HVCM es decir el 47.3% del total y 196 al HJCA equivalente al 52.7% del total de 372 casos. Lo que significa que de la muestra de 270 el 47.3% del HVCM correspondió a 128 y el 52.7% a 142 del HJCA.

### 4.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.

**Inclusión:** Pacientes mayores de 18 años que cumplan los criterios del colegio americano de reumatología para artritis reumatoide (6).

**Exclusión:** Pacientes que no firmen el consentimiento informado y/o padezcan enfermedades agudas y que requieran hospitalización. Si toma medicamento para dormir.

#### 4.5. VARIABLES.

| VARIABLE                             | CONCEPTO  | DIMENSIÓN | INDICADOR      | ESCALA   |
|--------------------------------------|---|-----------|----------------|--|
| Edad.                                | Tiempo que existe desde el nacimiento                                     | Biológica | Años cumplidos | Escala cuantitativa continua y escala cualitativa ordinal.<br>Adolescentes: 18-19<br>Adultos jóvenes: 20- 39<br>Adultos: 40- 64<br>Adultos mayores: >64 (45)       |
| Sexo.                                | Características fenotípicas distintivas tanto de mujer como de hombre     | Biológica | Fenotipo       | Escala nominal<br>1. masculino<br>2.femenino   |
| Tipos de calidad de sueño.           | El dormir bien en la noche y tener un desarrollo satisfactorio en el día. | Biológica | EAI y ICSP     | Escala nominal<br>1. Malos dormidores o insomnio: cuando en las dos escalas el puntaje es >5<br>2. Buenos dormidores: cuando en las dos escalas el puntaje es ≤ 5. |
| Actividad de la artritis reumatoide. | Articulaciones inflamadas, dolor, elevación de reactantes de fase aguda.  | Biológica | Escala DAS 28  | Escala nominal<br>1. Inactiva o baja: puntaje de ≤ 3.2<br>2. Moderada: puntaje >3.2 a 5.1<br>3. Muy activa o alta: puntaje >5.1                                    |

#### 4.6. MÉTODOS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.

**Métodos:** Para la recolección de los datos se aplicó un formulario (Anexo 2). Para el diagnóstico de la actividad de la artritis reumatoide la escala DAS-28 (Anexo 3). Para evaluar la percepción de la calidad del sueño las escalas ICSP (Anexo 4) y EAI (Anexo 5).

##### Valoración de los cuestionarios:

##### El índice de calidad de sueño de Pittsburgh.

Consta de 24 preguntas, 19 para el paciente y 5 que son evaluadas por su compañero de habitación (si este está disponible). Solo las 19 preguntas realizadas al paciente puntúan y se combinan para formar siete componentes de puntuación.

Cada uno con un rango de 0 a 3 puntos, siendo 0 sin dificultad y 3 severa dificultad. Sumando un total, de 0 a 21 puntos (42).

| Componente de sueño                           | N° de pregunta/s                       | Como se puntúa   | Total   |
|---|--|--|---|
| Componente 1:<br>Calidad subjetiva del sueño  | Pregunta 6:                            | Muy buena = 0<br>Buena = 1<br>Mala = 2<br>Muy mala = 3   | 1-3   |
| Componente 2:<br>Latencia del sueño           | Pregunta 2:                            | 0 a 15 min = 0<br>16 a 30 min = 1<br>31 a 60min = 2<br>>60min =3   | Sumar puntajes de la pregunta 2 y 5a.<br>0 = 0<br>1-2 =1<br>3-4 =2<br>5-6 =3  |
|   | Pregunta 5 literal a:                  | Ninguna vez en el último mes = 0<br>Menos de una vez a la semana =1<br>Una o dos veces a la semana =2<br>Tres o más veces a la semana =3   |   |
| Componente 3:<br>Duración del sueño           | Pregunta 4:                            | >7 horas =0<br>6-7 horas =1<br>5-6 horas = 2<br><5 horas =3  | 1-3   |
| Componente 4:<br>Eficiencia de sueño habitual | Pregunta 4: Cantidad de horas dormidas | Paso 1:<br>N° horas permanecidas en cama =<br>Hora ___ Hora<br>levantarse acostarse  | Paso 2:<br>Eficiencia habitual de sueño (%)=<br>$\frac{\text{N° horas dormidas}}{\text{N° horas permanece en Cama}} \times 100$<br><br>>85%= 0<br>75- 84% =1<br>65- 74% = 2<br><65% = 3 |
|   | Pregunta 3: Hora de levantarse         |  |   |
|   | Pregunta 1: Hora de acostarse          |  |   |
| Componente 5:<br>Perturbaciones del sueño     | Pregunta 5 literales b-j               | Ninguna vez en el último mes =0,<br>Menos de una vez a la semana =1<br>Una o dos veces a la semana = 2<br>Tres o más veces a la semana =3  | Sumar puntajes de l5b-5j:<br>0= 0<br>1-9 =1<br>10-18 = 2<br>19- 27 = 3  |
| Componente 6:<br>Uso de medicación hipnótica  | Pregunta 7:                            | Ninguna vez en el último mes =0<br>Menos de una vez a la semana = 1<br>Una o dos veces a la semana =2<br>Tres o más veces a la semana =3   | 1-3   |
| Componente 7:<br>Disfunción diurna            | Pregunta 8:                            | Ninguna vez en el último mes = 0<br>Menos de una vez a la semana =1<br>Una o dos veces a la semana = 2<br>Tres o más veces a la semana = 3 | Sumar puntajes de la pregunta 8 y 9:  |



|  |             |   |  |
|--|-------------|---|--|
|  | Pregunta 9: | Ningún problema = 0<br>Sólo leve problema = 1<br>Un problema = 2<br>Un grave problema = 3 | 0 = 0<br>1-2 = 1<br>3-4 = 2<br>5-6 = 3 |
|  |             | <b>Total</b>  | <b>0-21</b>                            |

### Escala Atenas de insomnio.

Cada pregunta tiene 4 respuestas numeradas de 0 a 3 con un puntaje igual al de su numeración. Se suma los puntajes de las 8 preguntas y se obtiene el resultado (44).

### DAS- 28.

Fórmula para obtención de DAS 28 (46).

$$0.56 \times \sqrt{\left(\frac{\text{N}^{\circ} \text{ articulaciones dolorosas}}{\text{dolorosas}}\right)} + 0.28 \times \sqrt{\left(\frac{\text{N}^{\circ} \text{ articulaciones inflamadas}}{\text{inflamadas}}\right)} + 0.70 \times \ln(\text{VSG o PCR}) + 0.014 \times (\text{EVA})$$

Por razones prácticas se utilizaron calculadoras electrónicas disponibles en las páginas Sanofi Genzyme (47) y DAWN (48).

### Técnicas:

1. Solicitud para la autorización de la ejecución de la presente investigación a la autoridad del HVCM (Anexo 6) y HJCA (Anexo 7).
2. Firma del consentimiento informado por parte de cada paciente (Anexo 8).
3. Llenado de formulario y escalas, con los datos de: anamnesis, examen físico, datos de laboratorio de rutina y las respuestas de cada escala.
4. Revisión del llenado del formulario.

**Instrumentos:** Formulario previamente diseñado y probado con los datos de filiación, información legal y de la investigación. ICSP y EAI con validación al castellano y con preguntas para evaluar la calidad de sueño. Escala de DAS-28 para la actividad de la enfermedad.

### 4.7. PROCEDIMIENTOS.

**4.7.1AUTORIZACIÓN:** Dr. Ismael Morocho director de la comisión de docencia e investigación en el HVCM, Dr. Marco Rivera director de la comisión de investigación en el HJCA.

**4.7.2. CAPACITACIÓN:** las responsables de la investigación realizaron un proceso de estandarización y pilotaje de recolección de los datos con el formulario con las variables definidas.

**4.7.3. SUPERVISIÓN:** Dra. María de Lourdes Huiracocha Tutivén.

**4.8. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS:** Introducción de los datos en el software SPSS vs 23. Se realizó control de la calidad de los datos, verificando que no haya datos perdidos. En el análisis descriptivo para la variable cuantitativa continua “edad”, previo a la obtención de medidas de tendencia central y de distribución, se ejecutó pruebas de curtosis (-1 a +1) y de asimetría (sesgo de -0.5 a + 0.5), gráficos QQ plot encontrando distribución “normal” por lo que se eligió la media y el desvío estándar (DS). Para las variables cualitativas se aplicaron porcentajes con intervalos de confianza del 95%. Para encontrar relación estadísticamente significativa entre la percepción de la calidad del sueño con actividad de la enfermedad, sexo y grupo etario se aplicó análisis bivariado: Razón de prevalencia e intervalos de confianza del 95% y chi cuadrado para variables dicotómicas y Tau-b kendall para variables tricotómicas.

**4.9. ASPECTOS ÉTICOS:** el protocolo de investigación fue desarrollado bajo los principios de Helsinki y aprobado por la comisión de bioética de la universidad de Cuenca, obteniendo los permisos de los departamentos de docencia e investigación del HVCM y del HJCA. Se informó a cada uno de los pacientes los objetivos de la investigación, la forma del empleo de los resultados, luego de aceptar la participación firmaron el consentimiento informado (Anexo 7). Se respetó la confidencialidad de los datos. Los pacientes tuvieron la opción de retirarse del estudio cuando lo desearon sin embargo no lo hicieron y colaboraron hasta el final.

## CAPÍTULO V

## 5. RESULTADOS.

Tabla 1.

Características demográficas y actividad de la enfermedad de 270 pacientes con artritis reumatoide de los Hospitales Vicente Corral Moscoso y José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2017.

| CARACTERÍSTICAS  | HVCM |       | HJCA |       | TOTAL |       | P                 |
|--|------|-------|------|-------|-------|-------|-------------------|
|  | No   | %     | No   | %     | No    | %     |                   |
| <b>Sexo</b>  |      |       |      |       |       |       | 0.86 <sup>α</sup> |
| Femenino   | 111  | 86.7  | 125  | 88.0  | 236   | 87.4  |                   |
| Masculino  | 17   | 13.3  | 17   | 12.0  | 34    | 12.6  |                   |
| <b>Total</b>   | 128  | 100.0 | 142  | 100.0 | 270   | 100.0 |                   |
| <b>Grupo etario</b>  |      |       |      |       |       |       | 0.56 <sup>β</sup> |
| Adolescente  | 0    | 0     | 0    | 0     | 0     | 0     |                   |
| Adulto joven   | 31   | 24.2  | 19   | 13.4  | 50    | 18.5  |                   |
| Adulto   | 78   | 60.9  | 98   | 69.0  | 176   | 65.2  |                   |
| Adulto mayor   | 19   | 14.8  | 25   | 16.6  | 44    | 16.3  |                   |
| <b>Total</b>   | 128  | 100.0 | 142  | 100.0 | 270   | 100.0 |                   |
| <b>Actividad de la enfermedad</b>  |      |       |      |       |       |       | 0.15 <sup>β</sup> |
| Leve   | 76   | 59.4  | 74   | 52.1  | 150   | 55.6  |                   |
| Moderado   | 48   | 37.5  | 57   | 40.1  | 105   | 38.9  |                   |
| Grave  | 4    | 3.1   | 11   | 7.7   | 15    | 5.6   |                   |
| <b>Total</b>   | 128  | 100.0 | 142  | 100.0 | 270   | 100.0 |                   |
| <b>Edad</b>  |      |       |      |       |       |       | 0.13 <sup>β</sup> |
| Media  |      | 50.3  |      | 53.3  |       | 51.9  |                   |
| DS   |      | 14.5  |      | 12.3  |       | 13.4  |                   |
| Valor mínimo   |      | 20.0  |      | 25.0  |       | 20.0  |                   |
| Valor máximo   |      | 85.0  |      | 85.0  |       | 85.0  |                   |
| <sup>α</sup> Chi cuadrado<br><sup>β</sup> Tau-b de Kendall<br>DS Desvió Estándar |      |       |      |       |       |       |                   |

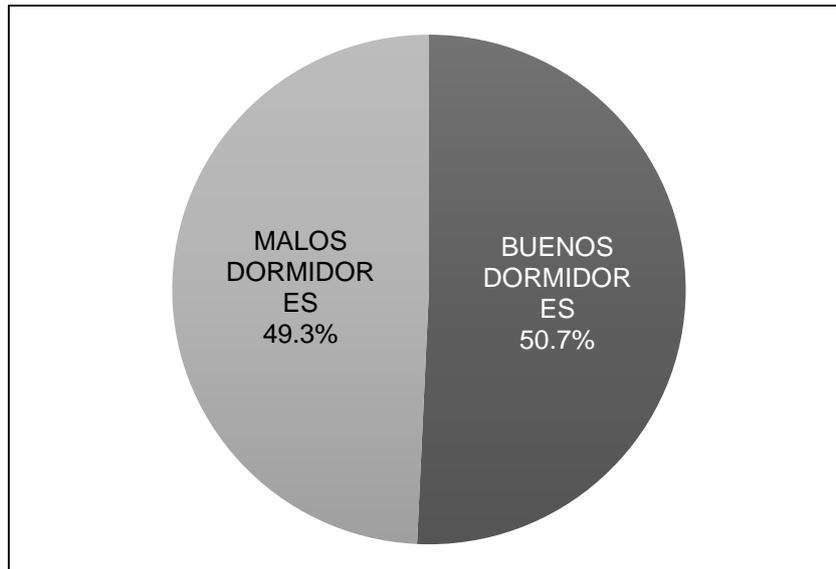
Fuente: Base de datos

Elaborado por: Paulina Barahona Huiracocha y Paola Mejía Arévalo

En 270 pacientes con artritis reumatoide prevaleció el sexo femenino (87.4%) y la actividad leve (55.6%). El mayor número de pacientes fueron adultos siendo la media de edad de 51.9 años. No hubo diferencia entre los pacientes del HVCM y HJCA ( $p > 0.05$ ) en sexo, edad y actividad de la enfermedad.

**Gráfico 1.**

Tipos de calidad del sueño de 270 pacientes con artritis reumatoide de los Hospitales Vicente Corral Moscoso y José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2017.



Fuente: Base de datos

Elaborado por: Paulina Barahona Huiracocha y Paola Mejía Arévalo

La frecuencia de malos dormidores es del 49.3% (IC95%: 43.14 – 55.38) muy cercano al de buenos dormidores 50.7% (IC95%: 44.61 - 56.85). No hubo diferencia significativa entre los pacientes del HVCM y HJCA (p: 0.47).

**Tabla 2.**

Relación entre el sexo y grupo etario con la percepción de la calidad del sueño de 270 pacientes con artritis reumatoide de los Hospitales Vicente Corral Moscoso y José Carrasco Arteaga Cuenca, 2017.

| CARACTERÍSTICAS     | MALOS DORMIDORES |       | BUENOS DORMIDORES |       | TOTAL |       | P                 | RP           | IC95%    |
|---------------------|------------------|-------|-------------------|-------|-------|-------|-------------------|--------------|----------|
|                     | No               | %     | No                | %     | No    | %     |                   |              |          |
| <b>Sexo</b>         |                  |       |                   |       |       |       | 0.99 <sup>α</sup> | 1.9          | 0.9- 4.0 |
| Femenino            | 115              | 83.90 | 121               | 91.0  | 236   | 87.4  |                   |              |          |
| Masculino           | 22               | 16.10 | 12                | 9.0   | 34    | 12.6  |                   |              |          |
| <b>Total</b>        | 137              | 100.0 | 133               | 100.0 | 270   | 100.0 |                   |              |          |
| <b>Grupo etario</b> |                  |       |                   |       |       |       | 0.53 <sup>β</sup> | No aplicable |          |
| Adolescentes        | 0                | 0     | 0                 | 0     | 0     | 0     |                   |              |          |
| Adultos jóvenes     | 25               | 18.8  | 25                | 18.2  | 50    | 18.5  |                   |              |          |
| Adultos             | 89               | 66.9  | 87                | 63.5  | 176   | 65.2  |                   |              |          |
| Adultos mayores     | 19               | 14.3  | 25                | 18.2  | 44    | 16.3  |                   |              |          |
| <b>Total</b>        | 133              | 100.0 | 137               | 100.0 | 270   | 100.0 |                   |              |          |

IC Intervalo de confianza  
 RP Razón de prevalencia  
<sup>α</sup>Chi cuadrado  
<sup>β</sup>Tau-b de kendall

Fuente: Base de datos.

Elaborado por: Paulina Barahona Huiracocha y Paola Mejía Arévalo.

No existió relación entre la percepción de la calidad de sueño con sexo y grupo etario ( $p > 0.05$ ).

**Tabla 3.**

Relación entre la percepción de la calidad del sueño con la actividad de la enfermedad de 270 pacientes con artritis reumatoide de los Hospitales Vicente Corral Moscoso y José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2017.

| ACTIVIDAD DE LA ENFERMEDAD | MALOS DORMIDORES |       | BUENOS DORMIDORES |       | TOTAL |       | P   | RP   | IC95%      |
|----------------------------|------------------|-------|-------------------|-------|-------|-------|-----|------|------------|
|                            | No               | %     | No                | %     | No    | %     |     |      |            |
| <b>Leve</b>                |                  |       |                   |       |       |       | 0,0 | 0.02 | 0.00- 0.03 |
| Si                         | 23               | 17.3  | 127               | 92.7  | 150   | 55.6  |     |      |            |
| No                         | 110              | 82.7  | 10                | 7.3   | 120   | 44.4  |     |      |            |
| <b>Total</b>               | 133              | 100.0 | 137               | 100.0 | 270   | 100.0 |     |      |            |
| <b>Moderado</b>            |                  |       |                   |       |       |       | 0.0 | 43   | 19.3- 97.6 |
| Si                         | 97               | 72.9  | 8                 | 5.8   | 105   | 38.9  |     |      |            |
| No                         | 36               | 27.1  | 129               | 94.2  | 165   | 61.1  |     |      |            |
| <b>Total</b>               | 133              | 100.0 | 137               | 100.0 | 270   | 100.0 |     |      |            |
| <b>Grave</b>               |                  |       |                   |       |       |       | 0.0 | 7.3  | 1.6- 33.0  |
| Si                         | 13               | 9.8   | 2                 | 1.5   | 15    | 5.6   |     |      |            |
| No                         | 120              | 90.2  | 135               | 98.5  | 255   | 94.4  |     |      |            |
| <b>Total</b>               | 133              | 100.0 | 137               | 100.0 | 270   | 100.0 |     |      |            |

RP Razón de prevalencia  
 IC Intervalo de confianza  
 \*Tau-b de Kendall

Fuente: Base de datos.

Elaborado por: Paulina Barahona Huiracocha y Paola Mejía Arévalo.

La percepción de la calidad del sueño está relacionada significativamente con todos los tipos de actividad de la enfermedad ( $p < 0.05$ ). Cuando la actividad es leve la percepción de la calidad del sueño es mejor, que en los pacientes que presentan actividad de la enfermedad moderada y grave.

## CAPÍTULO VI

### 6. DISCUSIÓN.

Las alteraciones del sueño y la mayor actividad de la enfermedad afectan la salud de los pacientes con artritis reumatoide debido al dolor, deformidad y rigidez de las articulaciones que provocan dificultad en la realización de las actividades de la vida diaria. Dar soluciones a los problemas de salud es un deber del estado según la Constitución del 2008 del Ecuador (17) para lo cual es necesario identificar el perfil epidemiológico y clínico de las enfermedades de las personas para a partir de esto proponer programas de salud con eficiencia y calidad. A pesar de que hay estudios sobre la artritis reumatoide en el país (15), no se ha investigado la relación entre la percepción de la calidad del sueño y la actividad de la enfermedad por lo que este estudio levantó información en 270 pacientes con artritis reumatoide sobre estas dos variables de manera que los resultados permitan orientar la atención integral de salud.

Las características de la población de estudio (tabla 1) fueron las siguientes: a) las mujeres constituyeron el 87.4% de las consultas en los dos hospitales, en una relación mujeres-hombres de 7:1, datos que concuerdan con los de Latinoamérica 8:1, pero mayores a los mundiales 3:1 (21); b) la edad media fue de 51.9 años (mínima de 20 y máxima de 85), valor cercano a las medias de 48.1 años, 57 años y 46.2 años de los estudios de Abd Elazeem (49), Westhovens (41) Sariyildiz (50) respectivamente; c) el grupo etario donde existen más pacientes con artritis reumatoide es el de adulto, tal como dice la bibliografía, que se presenta más en la tercera y cuarta etapa de la vida; d) la distribución por nivel de actividad de la artritis reumatoide determinó que lo más frecuente fue la actividad leve con un 59.4% seguida por un porcentaje importante de actividad moderada (37.5%), estudios indican que mientras mayor es el nivel de actividad mayor es la afección de la calidad del sueño y la calidad de vida (51, 52). En todos los resultados de edad, sexo y actividad de la enfermedad no se encontró diferencia significativa ( $p > 0.05$ ) entre los grupos de estudio de los dos hospitales, datos que concuerdan con los estudios mencionados (41, 49, 50).

La frecuencia de malos dormidores fue de 49.3%(gráfico 1), es decir de aquellos que no presentaron una buena percepción de la calidad cualitativa del sueño (conciliación, mantenimiento, profundidad y capacidad de reparación), porcentaje mayor al 10% de la población en general (8). Al comparar con otras investigaciones el porcentaje obtenido en esta investigación es mayor al 38.5% de Son et al (40) y menor al 64.1% de Sariyildiz (50).

No se encontró relación estadísticamente significativa (tabla 2) entre malos dormidores con sexo y grupo etario ( $p$ : 0.47). Los estudios de Son et al. (40), Abd Elazeem (49), Austad (53) presentan datos similares a los obtenidos en la relación calidad de sueño con sexo ( $p < 0.05$ ) mientras que la investigación de Westhovens (41) reporta asociación ( $p < 0.05$ ) en su modelo bivariado que no se mantiene en el modelo multivariado ( $p > 0.05$ ). No se encontraron estudios que muestren relación entre la calidad de sueño y grupo etario en pacientes con artritis reumatoide.

La tabla 3 indica que los malos dormidores son más frecuentes que los buenos dormidores en los grupos de pacientes con artritis reumatoide con actividad de la enfermedad moderada y grave, por eso existe relación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ; RP:  $> 1$  con IC95%  $> 1$ ). En cambio existen más pacientes buenos dormidores en el grupo con actividad leve o en remisión ( $p < 0.05$ ; RP:  $< 1$  con IC95%  $< 1$ ) demostrando que el menor nivel de actividad o la remisión son protectores de la calidad del sueño. La literatura indica que la mayor actividad de la enfermedad provoca depresión, mayor dolor y liberación de citoquinas proinflamatorias que afectan factores neurobiológicos que perturban el equilibrio sueño-vigilia provocando mala calidad del sueño. Y como un círculo vicioso, la mala calidad del sueño causa mayor severidad del dolor, disminución del umbral del dolor, mayor discapacidad física, alteraciones en la función inmune que terminan incidiendo en una mayor actividad de la enfermedad (9, 10, 35, 41). Los estudios que reportan asociación significativa entre calidad de sueño y actividad de la artritis reumatoide ( $p < 0.05$ ) son los de Abd Elazeem (49), Westhovens (41) y Austad (53) y Son et al (40) aunque este último encontró relación solo entre actividad grave y mala calidad de sueño. El estudio clásico siempre mencionado y realizado en el año 1999 por Hirsch et al (54) no encontró asociación entre calidad de sueño y actividad de la artritis reumatoide ( $P > 0.05$ ).

## CAPÍTULO VII

### 7. CONCLUSIÓN y RECOMENDACIONES.

#### 7.1 CONCLUSIÓN.

En nuestro estudio la frecuencia de malos dormidores según ICSP y EAI (>5) en los pacientes encuestados con artritis reumatoide fue de 49.3%, siendo mayor en los pacientes con modera y grave actividad de la enfermedad. Por lo que se podría decir que hay asociación entre la percepción de calidad de sueño con la actividad de la enfermedad, siendo la actividad de la enfermedad inversamente proporcional a la calidad de sueño, pero no se encontró relación entre el sexo y grupo con la percepción de la calidad del sueño en los pacientes con artritis reumatoide que asistieron a consulta externa del HVCM y HJCA.

#### 7.2 RECOMENDACIONES.

- Realizar estudios similares, incluyendo otras variables como tipo de medicación, evaluación del estado de ánimo, calidad de vida y otros síntomas de la artritis reumatoide. Ya que este es el primer estudio de este tipo en el país.
- Integrar en el tratamiento de la artritis reumatoide el control de la calidad del sueño en la perspectiva del mejoramiento de la calidad de vida y salud a largo plazo de los pacientes con artritis reumatoide.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Cabrera Pulla JP, Fajardo Morales PF, Sánchez León JS. Prevalencia y Factores de Riesgo de Artritis Reumatoide utilizando cuestionario COPCORD, en personas mayores de 18 años [Tesis pre grado en Internet]. Cuenca: Repositorio digital de la Universidad de Cuenca; 2014. [Consulta 12/10/17] Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/22457/1/tesis.pdf.pdf>
2. Wells GA, Li T, Kirman JR, Peterson J, Alethana D, Boers M, et al. Assesing Quality of Sleep in Patients with Rheumatoid Arthritis. *The Journal of Rheumatology [revista en Internet]*. 2009 [Consulta 23/11/16]; 36(9): p. 2077-2086. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19738217>
3. Nieves D, Ordoñez V, Campoverde M. Prevalencia y factores asociados a trastornos de sueño en el personal de salud en el hospital VCM [Tesis Pre grado en Internet]. Cuenca: Repositorio de la Universidad de Cuenca; 2014. [Consulta 10/10/16] Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21427/1/TESIS.pdf>
4. Taylor Gjevre RM, Gjevre JA, Nair B, Skomro R, Lim HJ. Components of sleep quality and sleep fragmentation in rheumatoid arthritis and osteoarthritis. *Musculoskeletal Care [revista en internet]*. 2011 [Consulta 14/11/16]; 9(3): p. 152-159. Disponible en: [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/msc.208/epdf?r3\\_referer=wol&tracking\\_action=preview\\_click&show\\_checkout=1&purchase\\_referrer=www.google.com.ec&purchase\\_site\\_license=LICENSE\\_DENIED](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/msc.208/epdf?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=www.google.com.ec&purchase_site_license=LICENSE_DENIED)
5. Gómez A. Nuevos criterios de clasificación de la artritis reumatoide. *Reumatol Clin [revista en internet]*. 2011 [Consulta 14/11/16]; 6(S3): p. 33-37. Disponible en: <http://www.reumatologiaclinica.org/es/nuevos-criterios-clasificacion-artritis-reumatoide/articulo/S1699258X1100026X/>
6. Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, Funovits J, Felson DT, Bingham CO, et al. 2010 rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/ European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Ann Rheum Dis [revista en Internet]*. 2010 [Consulta 14/11/16]; 69(9): p. 1580- 1588. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/art.27584/full>
7. Belmonte Serrano MA. ¿Es la puntuación Das28 el método más adecuado para estimar la actividad de la artritis reumatoide? Consideraciones clinimétricas y escenarios e simulación. *Reumatol Clin [revista en Internet]*. 2008 [Consulta 14/11/16]; 4(5): p. 183-190. Disponible en: <http://www.reumatologiaclinica.org/es/es-puntuacion-das28-el-metodo/articulo/S1699258X08724628/>

8. Álvarez DA, Berrozpe EC, Castellino LG, González LA, Lucero CB, Maggi SC, et al. Insomnio: Actualización en estrategias diagnósticas y terapéuticas. *Neurol Arg [revista en Internet]*. 2016 [Consulta 10/10/16]; 8(3): p. 201-209. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-argentina-301-articulo-insomnio-actualizacion-estrategias-diagnosticas-terapeuticas-S1853002816300027>
9. Cáliz Cáliz R. Enfermedades Reumáticas y Alteraciones del Sueño. *Vigilia- Sueño [revista en Internet]*. 2005 [Consulta 10/10/16]; 17(2): p. 91- 120. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-vigilia-sueno-270-articulo-enfermedades-reumaticas-alteraciones-del-sueno-13085197>
10. Luyster FS, Chasens ER, Wasko MC, Dunbar Jacob J. Sleep Quality and Functional Disability in Patients with Rheumatoid Arthritis. *Journal of Clinical Sleep Medicine [revista en Internet]*. 2011 [Consulta 10/10/16]; 7(1): p. 49-55. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3041613/?report=reader>
11. Irwin MR, Olmstead R, Carillo C, Sadeghi N, FitzGerald JD, Ranganath VK, et al. Sleep Loss Exacerbates Fatigue, Depression, and Pain in Rheumatoid Arthritis. *SLEEP [revista en Internet]*. 2012 [Consulta 10/10/16]; 35(4): p. 537-543. Disponible en: <https://academic.oup.com/sleep/article/35/4/537/2558898/Sleep-Loss-Exacerbates-Fatigue-Depression-and-Pain>
12. Lee YC, Chibnik LB, Lu B, Wuasan AD, Edwards RR, Fossel AH, et al. The relationship between disease activity, sleep, psychiatric, distress and pain sensitive in rheumatoid arthritis: A cross-sectional study. *Arthritis Res Ther [revista en Internet]*. 2009 [Consulta 10/10/16]; 11(5): p. 1- 11. Disponible en: <https://arthritis-research.biomedcentral.com/articles/10.1186/ar2842>
13. Nicassio PM, Orsmceth SR, Kay M, Custodio M, Irwin MR, Olmstead R, et al. The contribution of pain and depression to self-reported sleep disturbance in patients with rheumatoid arthritis. *Pain [revista en internet]*. 2012 [Consulta 12/10/16]; 153(1): p. 107-12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3245817/>
14. Muñeton A, Quintana G. La Epidemiología de la Artritis Reumatoide. *Rev Colomb Reumatol [revista en Internet]*. 2015 [Consulta 12/10/16]; 22(3): p. 145-147. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-reumatologia-374-articulo-la-epidemiologia-artritis-reumatoide-S0121812315000845>
15. Guevara Pacheco S, Feicán Alvarado A, Sanín LH, Vintimilla Ugalde J, Vintimilla Moscoso F, Delgado Pauta J, et al. Prevalence of musculoskeletal disorders and rheumatic diseases in Cuenca, Ecuador: a WHO-ILAR COPCORD study. *Rheumatol Int [revista en Internet]*. 2016 [Consulta 12/10/16]; 36(9): p. 195-204. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00296-016-3446-y>

16. Freitas DC, Schlosser TC, Santos AA, Neri A, Ceolim MF. Association between insomnia and rheumatoid arthritis in elderly. *Rev Esc Enferm USP [revista en Internet]*. 2013 [Consulta 12/10/16]; 47(4): p. 867. 73. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342013000400869&script=sci\\_arttext&tIng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342013000400869&script=sci_arttext&tIng=en)
17. Asamblea Constituyente del 2008. Constitución 2008. Ministerio de Gobierno, Policía y cultos. República del Ecuador; 2008: p. 24-25, 33-43.
18. Rivera R C. Dolor en Artritis Reumatoide. *Rev Hosp Clín Univ Chile [revista en Internet]*. 2015 [Consulta 10/12/16]; 26: p. 132-137. Disponible en: [https://www.redclinica.cl/Portals/0/Users/014/14/14/dolor\\_en\\_artritis\\_reumatoide.pdf](https://www.redclinica.cl/Portals/0/Users/014/14/14/dolor_en_artritis_reumatoide.pdf)
19. Quiceno JM, Vinaccia S. Artritis reumatoide: consideraciones psicobiológicas. *Divers Perspect Psicol [revista en Internet]*. 2011 [Consulta 10/12/16]; 7(1): p. 27-41. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1794-99982011000100003&script=sci\\_arttext&tIng=pt](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1794-99982011000100003&script=sci_arttext&tIng=pt)
20. Matute Ochoa JR. Manifestaciones extraarticulares de la Artritis Reumatoide en los pacientes atendidos en los Hospitales Vicente Corral Moscoso y Hospital José Carrasco Arteaga [Tesis Pre grado en Internet]. Cuenca: Repositorio digital de la Universidad de Cuenca. 2002 [Consulta 12/01/17]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25375/1/MATUTE%20OCHOA%20JOS%C3%89%20RODRIGO.pdf>
21. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Artritis Reumatoide. Guía de Práctica Clínica Ecuador [Internet]; 2016 [Consulta 10/12/16]. Disponible en: [http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/02/ARTRITIS-REUMATOIDE\\_23012017.pdf](http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/02/ARTRITIS-REUMATOIDE_23012017.pdf)
22. Quiceno JM, Vinaccia Alpy S. Evolución de la intervención psicológica de la artritis reumatoide. *Psicología del Caribe [revista en Internet]*. 2011 [Consulta 12/01/17]; 27: p. 160-178. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/213/21320708008.pdf>
23. Acevedo Vázquez E. Algunos aspectos de la Artritis Reumatoide en Perú. *Rev Soc Perú Med Interna [revista en Internet]*. 2012 [Consulta 12/01/17]; 25(1): p. 31-37. Disponible en: [http://www.medicinainterna.org.pe/revista/revista\\_25\\_1\\_2012/rev\\_spmi\\_2012\\_1\\_revision\\_de\\_tema.pdf](http://www.medicinainterna.org.pe/revista/revista_25_1_2012/rev_spmi_2012_1_revision_de_tema.pdf)
24. Lagrutta M, Alle G, Parodi RL, Greca AA. Manifestaciones extraarticulares graves de artritis reumatoide en ausencia de artritis activa, tras remisión espontánea sostenida. Presentación de un caso clínico. *Reumatol Clin [revista en Internet]*. 2016 [Consulta 03/02/17]; (12): p. 223-5. Disponible en:

<http://www.reumatologiaclinica.org/es/manifestaciones-extraarticulares-graves-artritis-reumatoide/articulo/S1699258X15001369/>

25. Velez H, Rojas W, Borrero J, Restrepo J. Reumatología. Séptima ed. Colombia: Panamericana formas e impresos; 2012.

26. Quintero Rodríguez HJ, Pila Pérez R, Pila Peláez R, Hernández Benedicto R. Manifestaciones extraarticulares de la artritis reumatoide. *AMC* [revista en Internet]. 2008 [Consulta 12/10/16]; 12(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552008000100008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552008000100008&lng=es).

27. Díaz López C. Manifestaciones extraarticulares de la artritis reumatoide. *Rev Clin Esp* [revista en Internet]. 2000 [Consulta 03/02/17]; 200(1): p. 46-58. Disponible en: <http://www.revclinesp.es/es/manifestaciones-extraarticulares-artritis-reumatoide/articulo/10017487/>

28. Cantillo Turbay JJ, Días Ruiz JE. Artritis Reumatoide y nefropatía membranosa. *Acta Médica Colombiana* [revista en Internet]. 2006 [Consulta 03/02/17]; 31(3): p. 131-135. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v31n3/v31n3a7.pdf>

29. Grupo CTO. Manual CTO de Medicina y Cirugía: Nefrología. Octava ed: CTO; 2013.

30. Ariza R, Ballina J, Carmona L, Miguel E, García A, García de Vicuña R, et al. Artritis Reumatoide: guía de la enfermedad para el paciente Madrid [Internet]: Jarpyo Editores, S.A; 2006 [Consulta 03/02/17]. Disponible en: [https://inforeuma.com/wp-content/uploads/2015/09/Guia\\_Artritis.pdf](https://inforeuma.com/wp-content/uploads/2015/09/Guia_Artritis.pdf)

31. Acón Ramírez D, Zapata Aguilar N, Méndez Rodríguez A. Artritis Reumatoide. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamerica LXIX* [revista en Internet]. 2012 [Consulta 03/02/17]; (602): p. 299-307. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2012/rmc123x.pdf>

32. American Collage of Rheumatology [Sede Web]. EEUU: Comisión de Marketing y Comunicación del Colegio estadounidense de Reumatología; 2013 [Consulta 19/10/16]. ¿Cómo se trata la AR? [Aprox 2 pantallas]. Disponible en: <http://www.rheumatology.org/I-Am-A/Patient-Caregiver/Enfermedades-y-Condiciones/Artritis-Reumatoide>.

33. Cakirbay H, Bilici M, Kavakci O, Cebi A, Guler M, Tan U. Sleep quality and immune fuctions in rheumatoid arthritis patients with and without depression. *Int J Neurosci* [revista en Internet]. 2004 [Consulta 03/02/17]; 114(2): p. 245-56. Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00207450490269471?needAccess=true>

34. Da Costa D, Bernatsky S, Dritsa M, Clarke AE, Dasgupta K, Keshani A, et al. Determinants of sleep quality in women with systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum [revista en Internet]*. 2005 [Consulta 10/10/16]; 53(2): p. 272-8. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/art.21069/full>
35. Omachi TA. Measuring Sleep in Rheumatologic Diseases: The ESS, FOSQ, ISI, and PSQI. *Arthritis Care Rest (Hoboken) [revista en Internet]*. 2011 [Consulta 10/10/16]; 63(11): p. 287-296. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/acr.20544/full>
36. Franco Pérez J, Ballesteros Zebadúa P, Custodio V, Paz C. Principales neurotransmisores involucrados en la regulación del ciclo sueño- vigilia. *Rev Invest Clin [revista en Internet]*. 2012 [Consulta 03/02/17]; 64(2): p. 181-191. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=41673>
37. Borquez P. Calidad de sueño, somnolencia diurna y "salud autopercebida en estudiantes universitarios. *Eureka (Asunción) en línea [revista en Internet]*. 2011 [Consulta 10/10/16]; 8(1): p. 80-90. Disponible en: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/eureka/v8n1/a09.pdf>
38. Escobar Córdoba F, Eslava Schmalbach J. Validación Colombiana del Índice de Calidad de sueño de Pittsburgh. *REV NEUROL [revista en Internet]*. 2005 [Consulta 10/10/16]; 40 (3): p. 150-155. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Franklin\\_Escobar-Cordoba/publication/269987211\\_Colombian\\_Validation\\_of\\_the\\_Pittsburgh\\_Sleep\\_Quality\\_Index\\_Validacion\\_colombiana\\_del\\_indice\\_de\\_calidad\\_de\\_sueno\\_de\\_Pittsburgh/links/54cefa590cf24601c09292b4/Colombian-Validation-of-the-Pittsburgh-Sleep-Quality-Index-Validacion-colombiana-del-indice-de-calidad-de-sueno-de-Pittsburgh.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Franklin_Escobar-Cordoba/publication/269987211_Colombian_Validation_of_the_Pittsburgh_Sleep_Quality_Index_Validacion_colombiana_del_indice_de_calidad_de_sueno_de_Pittsburgh/links/54cefa590cf24601c09292b4/Colombian-Validation-of-the-Pittsburgh-Sleep-Quality-Index-Validacion-colombiana-del-indice-de-calidad-de-sueno-de-Pittsburgh.pdf)
39. Ulus Y, Akyol Y, Tander B, Durmur D, Bilgici A, Kuru O. Sleep quality in fibromyalgia and rheumatoid arthritis: associations with pain, fatigue, depression, and disease activity. *Clin Exp Rheumatol [revista en Internet]*. 2011 [Consulta 12/10/16]; 29(61): p. 92-96. Disponible en: <http://www.clinexprheumatol.org/article.asp?a=5130>
40. Son CN, Choin G, Lee SY, Lee JM, Lee TH, Jeong HJ, et al. Sleep quality in rheumatoid, and its association with disease activity in Korean population. *K J Intern Med [revista en Internet]*. 2015 [Consulta 05/05/17]; 30(3): p. 384- 390. Disponible en: <http://www.kjim.org/journal/view.php?number=169433>
41. Westhovens R, Van der Elst K, Matthys A, Tran M, Gilloteau I. Sleep problems in Patients with Rheumatoid Arthritis. *J Rheumatol [revista en Internet]*. 2014 [Consulta 12/10/16]; 41: p. 31-40. Disponible en: <http://www.jrheum.org/content/early/2013/11/25/jrheum.130430>

42. Royuela Rico A, Macías Fernández JA. Propiedades Clinimétricas de la Versión Castellana del Cuestionario de Pittsburgh. *Vigilia- Sueño [revista en Internet]*. 1997 [Consultado en 20/04/17]; 9(2): p. 81- 94. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Angel\\_Royuela/publication/258705863\\_Propiedades\\_clinimetricas\\_de\\_la\\_version\\_castellana\\_del\\_cuestionario\\_de\\_Pittsburgh/links/02e7e528de0c9d6e1f000000/Propiedades-clinimetricas-de-la-version-castellana-del-cuestionario-de-Pittsburgh.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Angel_Royuela/publication/258705863_Propiedades_clinimetricas_de_la_version_castellana_del_cuestionario_de_Pittsburgh/links/02e7e528de0c9d6e1f000000/Propiedades-clinimetricas-de-la-version-castellana-del-cuestionario-de-Pittsburgh.pdf)
43. Nenclares Portocarrero A, Jiménez Genchi A. Estudio de Validación de la Traducción al Español de la Escala Atenas de Insomnio. *Salud Mental [revista en Internet]*. 2005 [Consulta 20/07/17]; 28(5): p. 34-39. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/salmen/sam-2005/sam055e.pdf>
44. Soldatos CR, Dikeos DG, Paparrigopoulos TJ. The diagnostic validity of the Athens Insomnia Scale. *J Psychosom Res [revista en Internet]*. 2003 [Consulta 05/05/17]; 15(3): p. 263- 267. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022399902006049>
45. Ministerio de Salud Pública. Componentes del Modelo de Atención Integral de Salud Familiar Comunitario e Intercultural. MAIS. FCI. In Modelo de Atención Integral del Sistema Nacional de Salud (MAIS). Ecuador; 2013. p. 62.
46. Fransen J, Stucki G, Riel P. Rheumatoid arthritis measure: disease activity score (DAS), Disease activity score- 28 (Das-28), rapid assessment of diseases activity in rheumatology (RADAR), and Rheumatoid arthritis disease activity index (RADAI). *Rev Arthritis & Rheumatism [revista en Internet]*. 2003 [Consulta 05/06/17]; 49(5): p. 214-224. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/art.11407/full>
47. Sanofi Genzyme [Sede Web]. España: Sanofi Aventis; 2016 [Consulta 22/08/17]. Disponible en: <http://calc.arthritis-il6.es/das28pcr>
48. DAWN [Sede Web]. Inglaterra: 4S DAWN Clinical Software; 2016 [Consulta 22/08/17]. Disponible en: <http://www.4s-dawn.com/DAS28/>
49. Abd Elazeem MI, Salem MN. Can rheumatoid arthritis affect sleep in Egyptian patients? *The Egyptian Rheumatologist [revista en Internet]*. 2017 [Consulta 05/06/17]; p. 1-6. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1110116417300625>
50. Sariyildiz MA, Batmaz I, Bozkurt M, Bez Y, Cetincakmak M, Yazmalar L, et al. Sleep quality in Rheumatoid Arthritis: relationship between the disease severity, depression, functional status and the quality of life. *J Clin Med Res [revista en Internet]*. 2014 [Consulta 05/05/17]; 6 (1): p. 44-52. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3881989/>



51. Prada Hernández DM, Hernández Torres C, Gómez Morejón JA, Gil Armenteros R, Reyes Pineda Y, Solís Carta U, et al. Evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con artritis reumatoide en el Centro de Reumatología. *Revista Cubana de Reumatología [revista en Internet]*. 2015 [Consulta 12/10/16]; 17(1): p. 48-60. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962015000100008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962015000100008)
52. Ji J, Zhang L, Zhang Q, Yin R, Fu T, Li L, et al. Functional disability associated with disease and quality of life parameters in Chinese patients with rheumatoid arthritis. *Health and Quality of Life Outcomes [revista en Internet]*. 2017 [Consulta 14/11/16]; 15(89). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28464888>
53. Austad C, Kvien TK, Olsen I, Uhlig T. Sleep disturbance in patients with Rheumatoid Arthritis is related to fatigue, disease activity, and other patient-reported outcomes. *J Rheumatol [revista en Internet]*. 2016 [Consulta 06/07/17]; p. 1-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27319613>
54. Hirsch M, Carlander B, Vergé M, Tafti M, Anaya JM, Billiard M, et al. Objective and subjective sleep disturbances in patients with rheumatoid Arthritis. *Arthritis and Rheumatism [revista en Internet]*. 1994 [Consulta 08/07/17]; 37(1): p. 41-49. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8129763>

## ANEXOS.

### ANEXO 1.

Criterios de clasificación de EULAR y el ACR 2010 (6).

#### **Afectación articular**

|  |   |
|--|---|
| 1 articulación grande afectada         | 0 |
| 2-10 articulaciones grandes afectadas  | 1 |
| 1-3 articulaciones pequeñas afectadas  | 2 |
| 4-10 articulaciones pequeñas afectadas | 3 |
| > 10 articulaciones pequeñas afectadas | 5 |

#### • **Serología**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| FR y ACPA negativos                  | 0 |
| FR y/o ACPA positivos bajos (< 3 VN) | 2 |
| FR y/o ACPA positivos alto (> 3 VN)  | 3 |

#### • **Reactantes de fase aguda**

|                      |   |
|----------------------|---|
| VSG y PCR normales   | 0 |
| VSG y/o PCR elevadas | 1 |

#### • **Duración**

|            |   |
|------------|---|
| <6 semanas | 0 |
| ≥6 semanas | 1 |



## ANEXO 2.

## LA CALIDAD DEL SUEÑO EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE Y SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD DE LA ENFERMEDAD.

## FORMULARIO DE INVESTIGACIÓN.

Formulario No. \_\_\_\_\_

No. Historia Clínica \_\_\_\_\_

## A. DATOS INFORMATIVOS:

Código \_\_\_\_\_

Hospital \_\_\_\_\_

## B. DATOS DE LA INVESTIGACIÓN.

| SEXO      |  |
|-----------|--|
| MASCULINO |  |
| FEMENINO  |  |

| EDAD  |  |
|-------|--|
| 18-19 |  |
| 20-39 |  |
| 40-64 |  |
| >64   |  |

| ICSP Puntaje                 |  |
|------------------------------|--|
| Malos dormidores puntaje >5  |  |
| Buenos dormidores puntaje <5 |  |

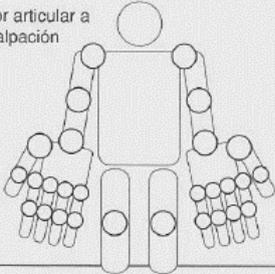
| EAI Puntaje            |  |
|------------------------|--|
| Insomnio puntaje >5    |  |
| No insomnio puntaje <5 |  |

| DAS 28 Puntaje              |  |
|-----------------------------|--|
| Inactiva puntaje $\leq 3.2$ |  |
| Moderado puntaje >3.2 a 5.1 |  |
| Muy activa puntaje > 5.1    |  |

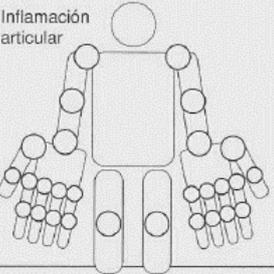
ANEXO 3

**Score de Actividad de la Enfermedad (Disease Activity Score - DAS 28)**  
**Estado articular - Evaluación de 28 articulaciones**  
 (Van der Heijde DMFM y col. J Rheumatol; 20: 579-81. Prevoo MLL y col. Arthritis Rheum; 38: 44-8)

Dolor articular a la palpación



Inflamación articular



1 Número de articulaciones dolorosas

2 Número de articulaciones inflamadas

3 Eritrosedimentación en mm/h

---

4 **Valoración global del paciente**  
 (Actividad de la enfermedad durante los últimos 7 días)\*

Sin actividad Máxima actividad



\* Por favor, deje que el paciente haga la evaluación y lo indique con una línea vertical

Evaluación del paciente en mm

---

**Fórmula para realizar el cálculo de DAS 28**

$$0,56 \times \sqrt{\text{N}^\circ \text{ articulaciones dolorosas}} + 0,28 \times \sqrt{\text{N}^\circ \text{ articulaciones inflamadas}} + 0,70 \times \ln(\text{Eritrosedimentación}) + 0,014 \times (\text{Valoración global del paciente en mm}) = \text{DAS 28}$$

**Evaluación DAS 28**

| DAS 28 Actual        | DAS 28: Diferencia con el valor inicial |                    |               |
|----------------------|---|--------------------|---------------|
|                      | > 1,2                                   | > 0,6 y < 1,2      | < 0,6         |
| ≤ 3,2 Inactiva       | Buena respuesta                         | Respuesta moderada | Sin respuesta |
| > 3,2 ≤ 5,1 Moderada | Respuesta moderada                      | Respuesta moderada | Sin respuesta |
| > 5,1 Muy activa     | Respuesta moderada                      | Sin respuesta      | Sin respuesta |



**ANEXO 4.**

**Cuestionario de Pittsburg de Calidad de sueño.**

Código:.....

**Instrucciones.**

Las siguientes preguntas solo tienen que ver con sus hábitos de sueño durante su último mes. En sus respuestas debe reflejar cual ha sido su comportamiento durante la mayoría de los días y noches del pasado mes. Por favor, conteste a todas las preguntas.

**1.- Durante el último mes, ¿cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?**

\_\_\_\_\_

**2.- ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes?**

| Menos de 15 min | Entre 16- 30 min | Entre 31- 60 min | Más de 60 min |
|-----------------|------------------|------------------|---------------|
|                 |                  |                  |               |

**3.- Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?**

\_\_\_\_\_

**4.- ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?**

\_\_\_\_\_

**5.-Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de:**

**a) No poder conciliar el sueño en la primera media hora:**

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana
- 

**b) Despertarse durante la noche o de madrugada**

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana

- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

**c) Tener que levantarse para ir al servicio:**

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

**d) No poder respirar bien**

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

**e) Toser o roncar ruidosamente:**

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

**f) Sentir frío:**

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

**g) Sentir demasiado calor:**

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

**h) Tener pesadillas o malos sueños:**

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

**i) Sufrir dolores:**

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

**j) Otras razones. Por favor descríbalas:** \_\_\_\_\_

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

**6) Durante el último mes, ¿cómo valoraría en conjunto, la calidad de su sueño?**

- Bastante buena
- Buena
- Mala
- Bastante mala

**7) Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?**

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

**8) Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?**

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

**9) Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el tener ánimos para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?**

- Ningún problema
- Solo un leve problema
- Un problema
- Un grave problema

**10) ¿Duerme usted solo o acompañado?**

- Solo
- Con alguien en otra habitación



- En la misma habitación, pero en otra cama
- En la misma cama

Si no tiene pareja o compañero de habitación, no conteste las siguientes preguntas.  
Si usted tiene pareja o compañero/a de habitación, pregúntele si ha tenido:

**a. Ronquidos ruidosos**

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

**b. Grandes pausas entre respiraciones, mientras duerme**

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

**c. Sacudidas o espasmos de piernas mientras duerme**

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

**d. Episodios de desorientación o confusión mientras duerme**

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana

**e. Otros inconvenientes mientras usted duerme, por favor descríbalas**

---

- Ninguna vez en el último mes
- Menos de una vez a la semana
- Una o dos veces a la semana
- Tres o más veces a la semana



**ANEXO 5.**

**ESCALA ATENAS DE INSOMNIO.**

Código \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

Instrucciones:

Esta escala está diseñada para registrar su propia percepción de cualquier dificultad en el dormir que usted pudiera haber experimentado. Por favor marque (encerrando en un círculo el número correspondiente) la opción debajo de cada enunciado para indicar su estimación de cualquier dificultad, siempre que haya ocurrido durante la última semana.

Inducción del dormir (tiempo que le toma quedarse dormido una vez acostado).

0. Ningún problema.
1. Ligeramente retrasado.
2. Marcadamente retrasado.
3. Muy retrasado o no durmió en absoluto.

Despertares durante la noche.

0. Ningún problema.
1. Problema menor.
2. Problema considerable.
3. Problema serio o no durmió en absoluto.

Despertar final más temprano de lo deseado.

0. No más temprano.
1. Un poco más temprano.
2. Marcadamente más temprano.
3. Mucho más temprano o no durmió en lo absoluto.

Duración total del dormir.

0. Suficiente.
1. Ligeramente insuficiente.
2. Marcadamente insuficiente.
3. Muy insuficiente o no durmió en absoluto.

Calidad general del dormir (no importa cuánto tiempo durmió usted).

0. Satisfactoria.
1. Ligeramente insatisfactoria.
2. Marcadamente insatisfactoria.
3. Muy insatisfactoria o no durmió en absoluto.



Sensación de bienestar durante el día.

0. Normal.
1. Ligeramente disminuida.
2. Marcadamente disminuida.
3. Muy disminuida.

Funcionamiento (físico y mental) durante el día.

0. Normal.
1. Ligeramente disminuido.
2. Marcadamente disminuido.
3. Muy disminuido.

Somnolencia durante el día.

0. Ninguna.
1. Leve.
2. Considerable.
3. Intensa.



## ANEXO 6.

### Solicitud de autorización de acceso y obtención de datos.

Cuenca, 10 de Enero de 2017

DOCTOR

Ismael Morocho

Director de la Comisión de Docencia e Investigación.

Nosotras Paulina Barahona Huiracocha y Paola Mejía Arévalo, estudiantes de la Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, previo a realizar la investigación **“LA CALIDAD DEL SUEÑO EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE Y SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD DE LA ENFERMEDAD. CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO Y HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. CUENCA, 2017”**, solicitamos cordialmente por medio de la presente se nos autorice la recolección de los datos en el hospital y se nos permita acceder a los resultados de laboratorio de VSG o PCR de cada paciente. Se guardara absoluta confidencialidad y los resultados serán entregados en beneficio del hospital.

Anticipamos nuestros más sinceros agradecimientos, por la acogida que dé a la presente.

**ATENTAMENTE**

---

Paulina Barahona Huiracocha

---

Paola Mejía Arévalo



## ANEXO 7.

### Solicitud de autorización de acceso y obtención de datos.

Cuenca, 08 de Febrero de 2017

DOCTOR

Marco Rivera.

Director de la Comisión de Investigación y Docencia del Hospital José Carrasco Arteaga.

Nosotras Paulina Barahona Huiracocha y Paola Mejía Arévalo, estudiantes de la Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, previo a realizar la investigación **“LA CALIDAD DEL SUEÑO EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE Y SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD DE LA ENFERMEDAD. CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO Y HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. CUENCA, 2017”**, solicitamos cordialmente por medio de la presente se nos autorice la recolección de los datos en el hospital y se nos permita acceder a los resultados de laboratorio de VSG o PCR de cada paciente. Se guardara absoluta confidencialidad y los resultados serán entregados en beneficio del hospital.

Anticipamos nuestros más sinceros agradecimientos, por la acogida que dé a la presente.

**ATENTAMENTE**

\_\_\_\_\_  
Paulina Barahona Huiracocha

\_\_\_\_\_  
Paola Mejía Arévalo



**ANEXO 8.**

**Consentimiento informado.**

**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**“LA CALIDAD DEL SUEÑO EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE Y SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD DE LA ENFERMEDAD. CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO Y HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA. CUENCA, 2017”.**

**Autores:** Paulina Barahona Huiracocha, Paola Mejía Arévalo.

**Institución:** Universidad de Cuenca – Facultad de Ciencias Médicas – Escuela de Medicina

**Introducción:** Antes de participar en esta investigación proporcionaremos a usted la información correspondiente al estudio que se realizará a los pacientes con artritis reumatoide mayores de 18 años que acudan a consulta externa de los hospitales Vicente Corral Moscoso y José Carrasco Arteaga. Si luego de recibir la información pertinente decide formar parte de nuestra investigación deberá firmar este consentimiento en el lugar indicado.

**Objetivos:**

- Establecer la calidad del sueño en pacientes con artritis reumatoide y su relación con la actividad de la enfermedad.
- Caracterizar a los pacientes con artritis reumatoide según edad, sexo y actividad de la enfermedad.
- Determinar la frecuencia de los tipos de la calidad de sueño en los pacientes con artritis reumatoide.
- Relacionar la calidad del sueño con la actividad de la enfermedad.

**Número de participantes:** 270

**Duración del estudio:** 6 meses

**Procedimiento:** Si usted acepta formar parte de nuestra investigación, su participación consistirá en:

- Contestar las preguntas de los cuestionarios: Pittsburg de la Calidad de sueño, ATENAS y DAS28
- Realizar prueba de laboratorio reactantes de fase aguda: VSG o PCR

**Riesgos:** El presente proyecto de investigación no representa riesgos de afección y daño a mi persona, ni tampoco a terceros

**Beneficio:** Los resultados de este estudio podrán servir de guía para la búsqueda de soluciones que mejoren la calidad de vida de los pacientes con artritis reumatoide del HVCM y HJCA.

**Costos:** este estudio no representa ningún gasto para el paciente.

**Compensación:** Abstención ahora y en el futuro de solicitar indemnización de clase alguna.

**Participación voluntaria:** La participación en el estudio es libre o voluntaria. Usted puede negarse a participar o puede interrumpir su participación en cualquier momento durante el estudio, sin perjuicio alguno, ni pérdida de sus derechos.

**Confidencialidad:** Sólo los autores tendrán acceso a los datos que se guardarán con absoluta reserva, su identificación no aparecerá en ningún informe ni publicación resultante del presente informe.

**Información de contacto:** Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame a los siguientes teléfonos 0981679158 o 0984207506 que pertenecen a Paulina Barahona y Paola Mejía respectivamente o envíe un correo electrónico a pau\_libara@hotmail.com o payto14@hotmail.com.

He leído y entendido este consentimiento informado, también he recibido las respuestas a todas mis preguntas, por lo que acepto libre y voluntariamente participar en esta investigación. Al firmar este documento no estoy renunciando a mis derechos legales.

Nombre-Cedula

Firma

Fecha