



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA
ÁREA DE LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMIA
PATOLÓGICA**

**“INCIDENCIA DE ARTRITIS REUMATOIDE Y LUPUS
ERITEMATOSO SISTÉMICO SEGÚN LAS PRUEBAS DE
ANTICUERPOS ANTINUCLEARES Y ANTICUERPOS
ANTI ACIDO DESOXIRRIBONUCLEICO EN EL
HOSPITAL VÍCTOR LAZARTE ECHEGARAY-
TRUJILLO.ENERO- DICIEMBRE 2016”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO
TECNÓLOGO MÉDICO EN EL ÁREA DE LABORATORIO
CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**

YHELBY DANERY, LOZADA DÍAZ

ASESOR:

LIC. T.M ENMA ESPERANZA, COTRINA SALCEDO

Trujillo, Perú

2017

HOJA DE APROBACIÓN

YHELBY DANERY LOZADA DÍAZ

**“INCIDENCIA DE ARTRITIS REUMATOIDE Y LUPUS
ERITEMATOSO SISTÉMICO SEGÚN LAS PRUEBAS DE
ANTICUERPOS ANTINUCLEARES Y ANTICUERPOS ANTI-DNA
EN EL HOSPITAL VÍCTOR LAZARTE ECHEGARAY-TRUJILLO,
ENERO-DICIEMBRE 2016”**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de Licenciada en Tecnología Médica en el área de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica por la Universidad Alas Peruanas.

TRUJILLO – PERÚ

2017

Se Dedicar este Trabajo:

A DIOS, por ser mi guía y darme fuerzas para seguir adelante y por darme la oportunidad de cumplir una de mis metas.

A MI QUERIDA MADRE, que ha sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, gracias por su amor, comprensión y sacrificio al haberme brindado la mejor herencia que es mi carrera universitaria. Hoy retribuyo este logro a Uds. Por lo cual viviré eternamente agradecida.

A MI HERMANA por su apoyo, quien prefirió sacrificar su sueño para que yo pudiera cumplir con el mío. Por tu bondad y sacrificio me inspiraste a ser mejor, ahora puedo decir que esta tesis lleva mucho de ti, gracias por estar siempre a mi lado.

A MIS AMIGAS. Que nos apoyamos mutuamente en nuestra formación profesional.

Agradecer sinceramente a mi asesor, LIC. T.M ENMA ESPERANZA COTRINA SALCEDO gracias por su paciencia, dedicación, motivación, criterio y aliento. Ha hecho fácil lo difícil. Ha sido un privilegio contar con su guía y ayuda.

Agradecer también, a la Universidad "ALAS PERUANAS", que ha sido una fuente de conocimientos a lo largo de toda mi carrera profesional, asimismo a cada uno de mis docentes que gracias a su esfuerzo y dedicación me guiaron en este camino universitario.

Agradecer al HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY, por brindarme la oportunidad de poder realizar este trabajo de Tesis y así poder comprobar la importancia que fue realizar esta investigación y pueda ser de utilidad a la comunidad.

RESUMEN

Las enfermedades reumatológicas como artritis reumatoide y lupus eritematoso sistémico son a enfermedades crónicas de distribución universal y de etiología desconocida, se caracterizan por: alta frecuencia, gran discapacidad en el caso de artritis reumatoide y su alto costo afectando a todos los grupos etarios. Son causantes de pérdidas de horas laborales y del acortamiento de años hábiles de las personas.

El tipo de estudio de la presente investigación es descriptivo, retrospectivo de corte transversal, el objetivo principal es determinar la incidencia Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico según las pruebas de ANA y Anti-DNA en los pacientes que acudieron al servicio de reumatología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo , como objetivos secundarios identificar la incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico según las pruebas de ANA y Anti-DNA de acuerdo al grupo etario y al género en el hospital Víctor lazarte Echegaray teniendo como población a 449 pacientes. El instrumento que se utilizo fue una ficha de recolección de datos.

Los resultados obtenidos en la presente investigación 201 casos Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico ,194 casos de Artritis Reumatoide y 7 casos de Lupus Eritematoso Sistémico, el género más afectado fue el femenino y el grupo etario más afectado fue el de 50-60 años en el caso de artritis reumatoide y el de 39-49 años en el caso de lupus eritematoso sistémico.

Palabras Clave: Artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico.

ABSTRACT

Rheumatoid diseases such as rheumatoid arthritis and systemic lupus erythematosus are chronic diseases of universal distribution and unknown etiology, characterized by: high frequency, great disability in the case of rheumatoid arthritis and its high cost affecting all age groups. They cause losses of working hours and the shortening of working years of people.

The type of study of the present investigation is descriptive, retrospective cross-sectional, the main objective is to determine the incidence Rheumatoid Arthritis and Systemic Lupus Erythematosus according to the tests of ANA and Anti-DNA in the patients who attended the service of rheumatology of Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo, as secondary objectives to identify the incidence of Rheumatoid Arthritis and Systemic Lupus Erythematosus according to ANA and Anti-DNA tests according to the age group and gender in the hospital victor lazarte Echegaray having as population 449 patients. The instrument used was the data collection form.

The results obtained in the present research 201 cases Rheumatoid Arthritis and Systemic Lupus Erythematosus, 194 cases of Rheumatoid Arthritis and 7 cases of Systemic Lupus Erythematosus, the gender most affected was the female and the most affected age group was 50-60 years in The case of rheumatoid arthritis and the case of 39-49 years in the case of systemic lupus erythematosus.

Key words: Rheumatoid arthritis, systemic lupus erythematosus.

LISTA DE FIGURAS

Figura N°01: Distribución por Género.....	34
Figura N°02: Incidencia de Artritis Reumatoide.....	35
Figura N°03: Incidencia de Lupus Eritematoso Sistémico.....	36
Figura N°04: Incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico.....	37
Figura N°05: Incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico de acuerdo al grupo etario.....	38
Figura N°06: Incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico de acuerdo al género.....	39

LISTA DE TABLAS

Tabla N°01: Edad de la muestra.....	33
TablaN°02: Prevalencia del sexo de la muestra.....	33
Tabla N°03: Incidencia Artritis Reumatoide.....	34
Tabla N°04: Incidencia de Lupus Eritematoso Sistémico.....	35
Tabla N°05: Incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico.....	36
Tabla N°06: Incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico de acuerdo Al grupo etario.....	37
Tabla N° 07: Incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico de acuerdo al género	39

ÍNDICE

CARÁTULA	1
HOJA DE APROBACIÓN	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
LISTA DE FIGURAS	7
LISTA DE TABLAS	8
INTRODUCCIÓN	11

CAPITULO I: PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1	Planteamiento del problema.....	12
1.2	Formulación del problema.....	14
	1.2.1 Problema principal.....	14
	1.2.2 Problemas secundarios.....	14
1.3	Objetivo de la investigación.....	14
	1.3.1 Objetivos general.....	14
	1.3.2 Objetivos específicos.....	15
1.4	Justificación e importancia de la investigación.....	15

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1	Bases teóricas.....	17
	2.1.1 Enfermedades Reumatológicas.....	17
	2.1.2 Tipos de enfermedades Reumatológicas.....	17
	2.1.2.1 Artritis Reumatoide.....	17
	2.1.2.2 Lupus Eritematoso Sistémico.....	19
	2.1.3 Pruebas de Anticuerpos Antinucleares.....	21
	2.1.3.1 Patrones Para Anticuerpos Antinucleares.....	22
	2.1.3.2 Principio de la Prueba.....	23
	2.1.3.3 Procedimiento de la Prueba.....	23
2.1.4	Prueba de Anticuerpos Anti-DNA.....	25

2.1.4.1	Principio de la Prueba.....	25
2.1.4.2	Procedimiento de la Prueba.....	26
2.2	Antecedentes de la Investigación.....	24

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1	Tipo de investigación.....	29
3.2	Diseño de la investigación.....	29
3.3	Población y muestra de la investigación.....	29
3.3.1	Población.....	29
3.3.2	Muestra.....	29
3.4	Variables, dimensiones e indicadores.....	30
3.5	Técnicas e instrumentos de la recolección de datos.....	32
3.5.1	Técnicas.....	32
3.6	Métodos de análisis de datos.....	32

CAPITULO IV: RESULTADOS ESTADÍSTICOS

4.1.	Resultados.....	33
4.1.1	Características de la muestra.....	33
4.1.2	Distribución por sexo.....	33
4.1.3	Resultados de la investigación.....	34
4.2	Discusiones de Resultados.....	40
4.3	Conclusiones.....	42
4.4	Recomendaciones.....	42

BIBLIOGRAFÍA:	44
----------------------------	----

ANEXOS:

- Solicitud de autorización para acceso a informes de análisis
- Ficha de recolección de datos

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades reumatológicas constituyen un problema de salud a nivel mundial debido a la discapacidad que provoca, la morbilidad y por el acortamiento de años hábiles en las personas.

Entre las enfermedades reumatológicas de mayor prevalencia a nivel mundial tenemos a la Artritis Reumatoide que es una enfermedad inflamatoria sistémica la cual predomina en el sexo femenino, puede iniciar en la infancia o en la tercera edad. Hasta ahora la etiología es desconocida.

El Lupus Eritematoso Sistémico es una enfermedad reumatológica autoinmune de carácter sistémico caracterizada por inflamación y daño de tejidos mediado por el sistema inmunitario, es una de las enfermedades más peligrosas que se han podido descubrir, sin embargo, sigue siendo una de las padecimientos menos comprendidos en el campo de la medicina.

Entre las pruebas de laboratorio de gran ayuda para el diagnóstico de estas dos enfermedades son el ANA y Anti-DNA debido a su alta sensibilidad y especificidad en comparación con otras pruebas de laboratorio.

Sabiendo que en nuestra ciudad no existen datos epidemiológicos de estas enfermedades, he considerado importante ahondar en este tema, para conocer la incidencia de estas enfermedades en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray.

I. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las enfermedades reumatológicas son ejemplos de enfermedades crónicas de alta prevalencia que cada día se incrementan, produciendo pérdida de vidas, deterioro en la calidad de vida de las personas.

Dentro de las enfermedades reumatológicas crónicas que pueden afectar al adulto mayor, son de mayor importancia la Osteoartritis o Artrosis (OA), el dolor del eje axial, la Artritis Reumatoide (AR), las Artropatías por Cristales, el Lupus Eritematoso Sistémico (LES).

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), la AR constituye un problema de salud pública. Según las estadísticas, una de cada 10 personas padece de AR y cada año se diagnostican 40 nuevos casos por cada 100 mil habitantes (1).

En el 2016 según la OMS la AR afecta al 1% de la población mundial (2).

La prevalencia de LES va de 40 casos por 100.000 habitantes en blancos caucásicos del norte de Europa a 200 casos por 100.000 habitantes en afro-americanos. La incidencia es alrededor de 1 a 24 por cien mil habitantes en EE. UU, América del Sur, Europa y Asia (3).

En España, hay 6 millones de personas con enfermedades reumáticas (4). La incidencia de la AR es de 6-10 casos anuales por cada 100.000 habitantes (5). LES se estima que afecta a unas 40.000 personas en este país, el 90% de ellas mujeres en edad fértil (6).

En los Estados Unidos de América, la AR afecta 1,3 millones de personas, con una edad media de 66,8 años (7).

La prevalencia de LES es de 15 a 50 casos por cada 100 000 habitantes y su incidencia es de 5 a 10 nuevos casos al año por cada 100 000 habitantes (8). La incidencia anual en mujeres blancas es de 27,5 por millón de habitantes, y en mujeres negras es de 75,4 por millón de habitantes (9).

Diversos estudios en México sobre la AR concluyen que la tasa de incidencia por 100,000 habitantes es de 35.9 mujeres y 14.3 hombres. La AR es rara en hombres antes de los 40 años, aunque aumenta rápidamente con la edad y la incidencia en la mujer aumenta hasta los 45 años (10).

La prevalencia de LES en México es de un caso por cada 100 mil habitantes (11).

En los países industrializados se estima una prevalencia de entre 0,3^a 1% de la población en general, mientras que en los países en desarrollo están un 0,3%(12).

En Chile el número de personas con AR estaría entre 27.000 y 90.000 pacientes (13). La mayor incidencia de AR se produce entre los 30 y 50 años, pero aproximadamente un tercio de los pacientes debuta con su enfermedad después de los 60 años. Cada vez es más frecuente el comienzo tardío de la AR y varios estudios recientes muestran un pico de incidencia entre los 55 y 60 años de edad (12).

La prevalencia en Chile de LES es de 9 por cada 10.000 habitantes. Del total de pacientes con Lupus, un 93,26% correspondería a mujeres, y un 6,74%

a hombres. El 72,91% de personas con Lupus tiene entre 15 y 45 años de edad (14)

En el Perú 4 % al 5% de la población sufren de artritis reumatoide "Eso significa que hay 600 mil personas la padecen y depende mucho de factores genéticos y ambientales" (15).

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 PROBLEMA PRINCIPAL

Pp ¿Cuál es la incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico según las pruebas de ANA y Anti-DNA en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray-Trujillo, Enero-Diciembre 2016?

1.2.2 PROBLEMAS SECUNDARIOS

Ps₁ ¿Cuál es la incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico según las pruebas de ANA y Anti-DNA de acuerdo al grupo etario en el HVLE, Enero-Diciembre 2016?

Ps₂ ¿Cuál es la incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico según las pruebas de ANA y Anti-DNA de acuerdo al género en el HVLE, Enero-Diciembre 2016?

1.3 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.3 OBJETIVOS GENERAL

OG. Determinar la incidencia Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico según las pruebas de ANA y Anti-DNA en el HVLE, Enero-Diciembre 2016.

1.2.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **Oe1** Identificar la incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico según las pruebas de ANA y Anti DNA de acuerdo al grupo etario en el HVLE, Enero –Diciembre 2016.
- **Oe2** Identificar la incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico según las pruebas de ANA y Anti DNA de acuerdo al género en el HVLE, Enero-Diciembre 1016.

1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Las enfermedades reumatológicas son un problema de salud a nivel mundial y la información epidemiológica sobre ellas es escasa. El deseo de conocer la incidencia de las enfermedades reumatológicas; Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico lleva a la realización de este estudio.

La importancia de la epidemiología de la artritis reumatoide y lupus eritematoso sistémico radica no sólo en la incapacidad funcional de las personas, pérdidas laborales, elevado costo económico personal, familiar y social, sino también por la elevada incidencia y prevalencia en la población general.

Por ello es importante recalcar que el número de personas con padecimientos reumatológicos a nivel mundial y en nuestro país se incrementa cada día, lo que es debido fundamentalmente a la alta prevalencia de estas enfermedades en las personas de edad avanzada.

En el Perú las pruebas más específicas para la detección de enfermedades reumatológicas como Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso

Sistémico son el ANA y el Anti DNA, razón por la cual fueron elegidas para la selección de estos pacientes.

Cambios importantes en nuestro futuro, sólo serán posibles si se logran avances importantes en el diagnóstico temprano, tratamiento, control de las enfermedades crónicas y degenerativas y conociendo la incidencia de dichas enfermedades por lo cual el presente trabajo pretende determinar la incidencia de las enfermedades reumatológicas a nivel local ya que no se tiene información.

La identificación de la incidencia de pacientes con artritis reumatoide y lupus eritematoso sistémico permite establecer un perfil epidemiológico propio del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray.

II. MARCO TEORICO

2.1 BASES TEORICAS

2.1.1 ENFERMEDADES REUMATOLÓGICAS

Las enfermedades reumatológicas son un conjunto de enfermedades muy diversas y complejas, de origen no traumático, que afectan principalmente al aparato locomotor o musculoesquelético (articulaciones, huesos, músculos, tendones y ligamentos), pero que también pueden afectar a otros sistemas u órganos como el corazón, los pulmones, los ojos, la piel, los vasos sanguíneos y a otros tejidos conectivos que se encuentran en todo el organismo, de ahí su diversidad y complejidad (16).

Hay más de 200 tipos diferentes de enfermedades reumatológicas: Osteoartrosis, Artritis Reumatoide, Fibromialgia, Lupus Eritematoso Sistémico, Gota.

2.1.2 TIPOS DE ENFERMEDADES REUMATOLÓGICAS

2.1.2.1 Artritis Reumatoide

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad inflamatoria crónica de carácter autoinmune y de etiología desconocida que tiene como órgano diana principal las articulaciones diartrodiales (17).

Causa dolor, hinchazón y rigidez. Las personas con esta enfermedad pueden sentir malestar y cansancio, y a veces pueden tener fiebre.

La causa de la AR se desconoce. Se ha sugerido que la AR es una manifestación de la respuesta del huésped con susceptibilidad genética a un agente infeccioso. (18).

La patogenia de la AR es compleja y en ella intervienen diferentes poblaciones celulares implicadas en la respuesta inmune innata, células

residentes en la membrana sinovial, como los sinoviocitos B de estirpe fibroblástica o los macrófagos de la íntima, y las células inflamatorias provenientes de la sangre como los linfocitos T(LT), los linfocitos B(LB) y los monocitos(19).

En la membrana sinovial que tapiza la superficie articular y las vainas tendinosas se produce una infiltración por diversas células inflamatorias, entre ellos los linfocitos Th17, secretores de UNA citocina con gran efecto proinflamatorio, la interleucina (IL-17), que desempeña un papel iniciador, interaccionando con células dendríticas (CD), macrófagos y LB. Los fibroblastos sinoviales son inicialmente activados por el microambiente local y posteriormente adquieren un fenotipo pseudomaligno con regulación de oncogenes, inhibición de la apoptosis y secreción de citocinas, quimiocinas, metaloproteinasas de la matriz y catepsinas, que median el proceso inflamatorio crónico y catalizan la destrucción articular . Los LB actúan mediante la producción de autoanticuerpos (células plasmáticas sinoviales), como células activadoras de los linfocitos T en su función de células presentadoras de antígeno (APC) y de activación de fibroblastos mediante la secreción de TNF- y linfoxina. Además, se forman folículos linfoides en el tejido sinovial, lo que sugiere que la presentación de antígenos tiene lugar localmente, mientras que en otros pacientes los linfocitos B se distribuyen en agregados o difusamente. Por último, se produce una activación e hiperplasia de los mastocitos a nivel articular. El tejido inflamatorio adquiere la capacidad de invadir y destruir el cartílago articular adyacente. La activación de los osteoclastos del hueso periarticular conduce a la resorción y se forman las erosiones óseas características de la enfermedad (20).

Las características clínicas de la AR incluyen dolor y rigidez matutina (siendo éste un dato muy típico cuando se prolonga por más de 10 minutos y aparece tras el reposo prolongado o tras el descanso nocturno), tumefacción y sensibilidad anormal de las articulaciones enfermas. En ocasiones podemos observar un derrame sinovial fusiforme, lo que le confiere a la articulación un aspecto «en huso» muy característico. Hallaremos también signos inflamatorios como enrojecimiento y aumento del calor local (21).

El diagnóstico de artritis reumatoide se debe basar en primera instancia en una exploración física, en el que se corrobore la presencia de artritis de al menos tres articulaciones, involucro simétrico de articulaciones metacarpofalángicas o metatarsfalángicas y rigidez matinal de más de 30 minutos. Los estudios de laboratorio basales en el paciente con diagnóstico de artritis reumatoide deben incluir: biometría hemática completa, reactantes de fase aguda (velocidad de sedimentación globular y proteína C reactiva), transaminasas, fosfatasa alcalina, creatinina sérica, factor reumatoide y examen general de orina con una periodicidad de 3 meses (22). La detección anticuerpos antinucleares (ANA) son fundamentales en el diagnóstico y exclusión de enfermedades del tejido conectivo como la artritis reumatoide, ya que en éstas son positivos en un alto porcentaje (23).

2.1.2.2 Lupus Eritematoso Sistémico

Lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad inflamatoria crónica de naturaleza autoinmune y de etiología desconocida, caracterizada por afectación de múltiples órganos y sistemas y por la presencia de anticuerpos antinucleares (24).

La inmunopatogenia de LES se caracteriza por la activación e hiperreactividad de LB y formación de autoanticuerpos mediados por la secreción de citocinas producidas por LT . Los principales indicadores de la enfermedad son los autoanticuerpos, complejos inmunes, factores del complemento y las células autorreactivas. El LES incluye además inflamación e incremento de muerte celular por apoptosis, donde se presenta una deficiencia en la eliminación de restos celulares o cuerpos apoptóticos por los fagocitos, cuyos restos se transportan en vesículas para ser liberados, obteniendo una generación constante de autoantígenos modificados, exponiéndolos al sistema inmune. Lo anterior lleva a la generación de autoanticuerpos que están dirigidos a antígenos propios. Los autoanticuerpos se unen a los antígenos propios (RNA, DNA, restos apoptóticos, etc.) que entran al torrente sanguíneo. A estas uniones se le denomina complejos inmunes los cuales se pueden depositar en las membranas basales llevando a la activación del complemento, lo que provoca la aparición del proceso inflamatorio y en consecuencia manifestaciones clínicas dependiendo del órgano blanco, un ejemplo son aquellos complejos inmunes formados por anticuerpos anti-DNA de doble cadena (anti-sdDNA) que participan en el daño renal y cutáneo. Otros complejos inmunes se unen al receptor FcγRIIIa de las células dendríticas plasmocitoides (DCp) o al receptor de antígeno del LB específico. Ya acoplados al receptor, serán internalizados y se unirán a uno de los receptores de la membrana endosómica Toll like receptor (TLR) que son parte del sistema inmunitario innato. Hay 13 TLRs distintos localizados en membrana celular o en vesículas endosómicas y tienen gran especificidad por su ligando respectivo. El TLR-7 reconoce específicamente RNA de cadena simple y el TLR-9 a DNA (ambos en membrana endosómica), ya unidos éstos

complejos antígeno-anticuerpo con los receptores TLRs activan una cascada de cinasas que conllevan a la síntesis masiva de interferón alfa (INF- α), llamado interferón tipo 1. Después se estimula la activación de los LT los cuales interaccionan con los LB, donde ocurre la unión de receptores de los LT (TCR) con el péptido antigénico a través del complejo mayor de histocompatibilidad (CMH), produciéndose el acoplamiento entre las moléculas CD40 de LB como célula presentadora de antígenos y su enlace CD40L de los LT. Este acoplamiento de los LT, induce la producción de citocinas, las cuales al actuar sobre los LB estimulan la producción de anticuerpos (25).

Las características clínicas del LES generales: cansancio fácil, pérdida de peso inexplicable y fiebre prolongada; articulares y musculares: artritis en las manos, muñecas, los codos, las rodillas, y los pies o bien dolores musculares; piel: eritema en alas de mariposa, caída de pelo, sensibilidad de la piel a la luz solar; corazón y pulmón: endocarditis y pleuritis; riñón: nefritis (26).

El diagnóstico del LES se hace mediante la detección de anticuerpos antinucleares por ANA determinados por inmunofluorescencia indirecta (IFI) y enzimoimmunoanálisis (IEA) (27).

2.1.3 PRUEBAS DE ANTICUERPOS ANTINUCLEARES

Los anticuerpos antinucleares son inmunoglobulinas que reconoce componentes celulares autólogos (nucleares y citoplasmáticos). Además de los ANA autoinmunes, pueden estar en circulación ANA infecciosos y naturales.

La detección de ANA debe realizarse mediante inmunofluorescencia indirecta (IFI) en líneas celulares como prueba de tamizado inicial debido a su alta sensibilidad. Una muestra positiva para ANA, detectados mediante IFI, debe

confirmarse mediante técnicas más sensibles y específicas como ELISA, electroinmunotransferencia (Western blot) u otras.

Los ANA detectados por IFI deben ser evaluados en base al patrón y al título. La detección específica de diversos autoanticuerpos (anti-ENA, ADNcd, etc.) resulta útil en el diagnóstico y seguimiento de pacientes con enfermedades autoinmunes (28).

2.1.3.1 Patrones Para Anticuerpos Antinucleares

Patrón homogéneo o difuso: se caracteriza por una tinción homogénea en el núcleo, cuya intensidad puede variar dependiendo de la concentración de los anticuerpos presentes en el suero. La placa de la cromatina en células en división puede estar teñida de manera compacta, delineada o difusa son Anticuerpos contra desoxirribonucleoproteínas o histonas (fenómeno LE); Patrón homogéneo con refuerzo periférico: se caracteriza por tinción regular alrededor del núcleo; el centro de este patrón muestra menos tinción La placa de la cromatina se tiñe de forma delineada o compacta son Anticuerpos anti-ADN nativo; Patrón moteado grueso: Anticuerpos frente a proteínas no histonas extraíbles del núcleo. Patrón moteado fino: este se caracteriza por tinción del núcleo con gránulos finos o gruesos, los nucleolos no se tiñen así como tampoco se tiñe la placa de la cromatina en células en división, son Anticuerpos anticentrómero. Patrón nucleolar: tiene como característica una tinción intensa de los nucleolos La placa de la cromatina en las células en división se tiñe de manera difusa debido a reactividad cruzada de los anticuerpos dirigidos contra los RNA nucleolares con el ADN de la cromatina (29; 30).

2.1.3.2 Principio de la Prueba

La prueba Mosaic HEp-20-10/Liver (Monkey) está diseñado para detectar la presencia de anticuerpos antinucleares (ANA) en suero humano. El ensayo utiliza sustrato de células Hep-20-10 y antiinmunoglobulina humana de cabra ajustada para un uso óptimo y libre de tinción de fondo no específica con la muestra del paciente. La reacción sucede en dos pasos:

El paso uno es la incubación de la muestra, donde todo ANA (IgA, IgG, IgM) presente en la muestra del paciente puede unirse al sustrato celular HEp - 20-10 y formar un complejo antígeno-anticuerpo. Otros componentes del suero se eliminarán posteriormente mediante lavado.

El paso dos es la incubación del conjugado, en la cual la antinmunoglobulina humana marcada con isotiocianato de fluoresceína (FITC) puede reaccionar con cualquier inmunoglobulina humana que se haya unido al sustrato durante la incubación de la muestra. Esto formará un complejo antígeno-anticuerpo conjugado en la ubicación en la que el anticuerpo del paciente inicial se unió al sustrato celular. El exceso de conjugado se eliminará posteriormente mediante lavado. Los resultados del ensayo se pueden visualizar utilizando un microscopio de fluorescencia debidamente equipado. Toda reacción positiva aparecerá como una tinción fluorescente de color verde manzana dentro de la célula. Si la muestra no tiene un ANA específico, no habrá una tinción nuclear manifiesta de la célula

2.1.3.3 Procedimiento de la Prueba

- Poner a temperatura ambiente los reactivos y diluir (1:10) las muestras a estudiar

- Aplicar 30 μ l de muestra diluida a cada campo de reacción de la bandeja de reactivos evitando burbujas de aire.
- Colocar los portaobjetos de biochip en los correspondientes huecos de la bandeja de reactivos. Asegurándose de que cada muestra entre en contacto con su BIOCHIP y que las muestras individuales no entren en contacto entre sí. Incubar durante 30 min a temperatura ambiente (18c° a 25c°)
- Enjuagar los portaobjetos de biochip con la solución de PBS-Tween (sumergiéndolos 5 min cubeta que contiene PBS-Tween), y luego reemplazar PBS-Tween con nuevo buffer.
- Aplicar 25 μ l de globulina anti-humana marcada con fluoresceína a cada campo de reacción de la bandeja de reactivos limpia. El suero anti-humano marcado debe mezclarse minuciosamente antes de su uso. Para ahorrar tiempo, el conjugado se puede pipetear en bandejas separadas de reactivos durante la incubación con la muestra diluida.
- Retire el portaobjetos BIOCHIP de la cubeta. Seque la parte posterior y los lados largos con una toalla de papel e inmediatamente ponga el portaobjetos en los huecos de la bandeja de reactivos. No seque las áreas entre los campos de reacción. Luego continúe con el siguiente portaobjetos BIOCHIP. De ahora en adelante, proteja los portaobjetos de la luz directa del sol. Incubar durante 30 minutos a temperatura ambiente (18c° a 25c°).
- Enjuagar los portaobjetos BIOCHIP con un chorro de PBS-Tween (sumergiéndolos 5 min cubeta que contiene PBS-Tween), y luego reemplazar PBS-Tween con nuevo buffer.
- Colocar el medio de montaje de 3-5 gotas a cada portaobjetos y cubreobjetos. Quitar una lámina BIOCHIP de PBS Tween y secar la parte

posterior y los cuatro lados con una toalla de papel. Coloque el portaobjetos BIOCHIP, con los BIOCHIPS hacia abajo, sobre el cristal preparado.

- Evaluar: Leer la fluorescencia con el microscopio (31).

2.1.4 PRUEBA DE ANTICUERPOS Anti-DNA

La denominación de anticuerpos anti-DNA, en la actualidad, se refiere casi exclusivamente a aquellos que se unen a DNA de doble hebra (dsDNA), ya que la determinación de los dirigidos contra de DNA de hebra simple (ssDNA) no tiene utilidad clínica.

Se usan para el diagnóstico de LES con una alta especificidad (95%) pero con baja sensibilidad (30-70%). Se pueden determinar por diversas técnicas, siendo las más usadas: IFI, método de Farr (RIA) y ELISA. Mediante IFI y técnica de Farr se detectan anticuerpos de alta afinidad, más específicos para el diagnóstico de LES. La detección por IFI se realiza en *Crithidia luciliae* (protozoos con kinetoplasto con dsDNA circular), como sustrato. El uso de RIA tiene la ventaja de ser un método cuantitativo que permite el seguimiento clínico del paciente ya que los valores se correlacionan con la actividad de la enfermedad. El uso de ELISA tiene la desventaja de tener un mayor número de falsos positivos. La utilidad diagnóstica de anticuerpos anti- DNA en LES es la determinación por IFI y la determinación de ANTI-DNA por Farr es para seguimiento (23).

2.1.4.1 Principio de la Prueba

Los anticuerpos anti-nDNA del suero se unen a su correspondiente antígeno presente en *Crithidia luciliae*. Una vez unidos, los anticuerpos se ponen de

manifiesto mediante la incubación con un anticuerpo contra las inmunoglobulinas humanas conjugado con fluoresceína y se visualizan por microscopía de fluorescencia.

2.1.4.2 Procedimiento de la Prueba

- Atemperar los reactivos y las muestras a temperatura ambiente.
- Depositar una gota (25 μ L) de la muestra diluida o de los Controles en los pocillos del portaobjetos (A), procurando cubrirlo perfectamente
- Incubar el portaobjetos en cámara húmeda durante 30 minutos a temperatura ambiente (15-30°C).
- Eliminar las gotas de las muestras inclinando el portaobjetos y golpeándolo ligeramente. Evitar la mezcla de sueros.
- Eliminar el suero remanente en el portaobjetos lavándolo con PBS
- Lavar el portaobjetos sumergiéndolo en una cubeta con PBS durante 5 minutos. Cambiar el PBS y repetir el lavado.
- Secar cuidadosamente el portaobjetos utilizando el papel secante suministrado. La preparación de células debe permanecer siempre húmeda.
- Depositar una gota de Reactivo D en cada pocillo. Colocar el portaobjetos en una cámara húmeda e incubar a temperatura ambiente (15-30°C) durante 30 minutos.
- Lavar el portaobjetos sumergiéndolo en una cubeta con PBS durante 5 minutos.
- Depositar varias gotas de Reactivo E sobre el portaobjetos y colocar un cubreobjetos procurando evitar la formación de burbujas de aire (32).

2.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Un estudio realizado en el 2004 por los Drs Mejía H, Mendoza A, sobre Lupus Eritematoso Sistémico, en el Hospital "Dr. Ovidio Aliaga". La Paz, Bolivia. Concluyeron que el Lupus Eritematoso Sistémico es menos común en los niños que en los adultos, se estima que 15 a 17% de los casos se presentan antes de los 16 años, y que 65 a 75% de los casos se presentan entre los 16 y 40 años; el sexo femenino es el más afectado con una tasa de 5 a 10: 1. (33).

L.Carmona en el año 2002 realizó una investigación sobre Epidemiología de la artritis reumatoide, en el Hospital Universitario de la Princesa de Madrid. Concluyendo que la prevalencia de la artritis reumatoide en España está entre el 0,3% y el 1,6% .En la población mayor de 20 años fue de 0,5%. Por sexos, la prevalencia estimada fue del 0,8% en mujeres y de 0,2% (< 0,5) en varones. La incidencia oscila entre 0,2 y 0,4 casos por 1.000 habitantes (34).

En un trabajo realizado por Loreto C, Rafael G, Ballina J, Laffón A, en el 2001 sobre prevalencia de enfermedades reumáticas en la población española y realizado en el Hospital Universitario de La Princesa. Madrid. Concluyeron que la prevalencia de las principales enfermedades reumatológicas, lumbalgia, artrosis de manos y rodilla, artritis reumatoide, fibromialgia, osteoporosis y lupus eritematoso sistémico en la población española fue de un 73% (35).

Un estudio realizado por Valencia J, Bambaren C, Romero M sobre la epidemiología de la Artritis Reumatoide en el hospital de la fuerza aérea del Perú en el 2000 .Concluyeron que de sus 206 casos encontrados 169 (82.03%) fueron mujeres y 37 (17.97%) hombres. La edad promedio fue de 65 años en los

hombres y de 61 en las mujeres. El grupo etario más comprometido fue el de 46-55 años y el menos comprometido fue de 16 -25 años (36).

Un estudio realizado en el 2007 por García X, Roé E, Corella F, Barco D sobre Lupus Eritematoso Sistémico, en los hospitales Santa Creu i Sant Pau de Barcelona; Instituto Bernhard Nocht de Alemania; Hospital de San Juan de Francia; Hospital universitario de Zúrich de Suiza y Hospital universitario de Zúrich de Italia concluyeron que la incidencia anual de lupus en Europa oscila entre 3,8-5,8 casos/100.000 habitantes. Es más frecuente en las mujeres, con una relación de 9:1 respecto a los varones y el rango de edad más frecuente de aparición es entre los 20 y los 30 años (37).

III. METODOLOGIA

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es del tipo descriptiva, retrospectiva ya que está enfocada en los casos de artritis reumatoide y lupus eritematoso sistémico que hubo en el 2016.

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación responde al diseño no experimental de corte transversal.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

3.3.1 POBLACIÓN

La población que compone el universo de la investigación fueron todos los pacientes atendidos en el servicio de reumatología en el 2016 en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray.

3.3.2 MUESTRA

La muestra de la presente investigación estuvo constituida por toda la población, que dieron positivo a las pruebas de ANA y Anti-DNA, por ser esta una población finita.

3.4 VARIABLES ,DIMENSIONES E INDICADORES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO
ARTRITIS REUMATOIDE	La artritis reumatoide es una enfermedad inflamatoria crónica de carácter autoinmune y de etiología desconocida que tiene como órgano diana principal las articulaciones diartrodiales.	ANA	POSITIVO	Artritis reumatoide confirmado con : ANA positivo Anti-DNA negativo	Ficha de recolección de datos
			NEGATIVO		
		Anti-DNA	POSITIVO		
			NEGATIVO		

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO	
Lupus Eritematoso sistémico	Lupus eritematoso sistémico es una enfermedad inflamatoria crónica de naturaleza autoinmune y de etiología desconocida, caracterizada por afectación de múltiples órganos y sistemas y por la presencia de anticuerpos antinucleares	ANA	POSITIVO	Lupus eritematoso sistémico	Ficha de recolección de datos	
			NEGATIVO	confirmado con : ANA positivo Anti-DNA positivo		
		Anti-DNA	POSITIVO			
			NEGATIVO			

3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

3.5.1 TÉCNICAS

Las técnicas que se utilizaron en la presente investigación fueron:

Observación; proceso que busca contemplar en forma cuidadosa y sistemática como se desarrolla dichas características en un contexto determinado, sin intervenir sobre ellas o manipularlas.

Búsqueda bibliográfica; averiguar de manera sistemática y exhaustiva, las fuentes existentes en libros, revistas e internet sobre un punto concreto de estudio.

Estadística; se utilizó durante el proceso de análisis inferencial, y poder encontrar significatividad en los resultados.

3.5.2 INSTRUMENTO

Ficha de recolección de datos

3.6 MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS

El método de análisis de datos que se empleó es la estadística inferencial SPSS 20 que ayudo a describir mejor los resultados.

Los resultados están representados en forma porcentual en gráficos de barras con su respectiva descripción e interpretación.

Para estimar la incidencia total se contó los casos positivos de ANA y Anti DNA, con sintomatología reumatológica. Y como dato adicional se calculó el porcentaje de las pruebas positivas de acuerdo al género y la edad.

IV. RESULTADOS ESTADÍSTICOS

4.1. RESULTADOS

4.1.1 CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

EDAD DE LA MUESTRA

Tabla N°1: Edad de la muestra

Muestra	201
Media	52.73
Mediana	52.00
Moda	49
Desviación estándar	8.921
Mínimo	28
Máximo	71

La muestra, formada por 201 pacientes que asistieron al servicio de Reumatología del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray de la ciudad de Trujillo que fueron evaluadas respecto a sus síntomas y se aplicó las pruebas de ANA y Anti-DNA, presentó una edad promedio de 52.7 años, con una desviación estándar o típica de 8.92 años y un rango de edad que iba desde los 28 a 71 años.

4.1.2. DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO

Tabla N° 02: Prevalencia del género de la muestra

Genero	Frecuencia	Porcentaje
FEMENINO	162	80.6
MASCULINO	39	19.4
Total	201	100.0

La tabla N° 02 nos muestra que 201 pacientes que asistieron al servicio de Reumatología del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray –Trujillo en el año 2016, 162 fueron del sexo femenino y 39 fueron del sexo masculino.

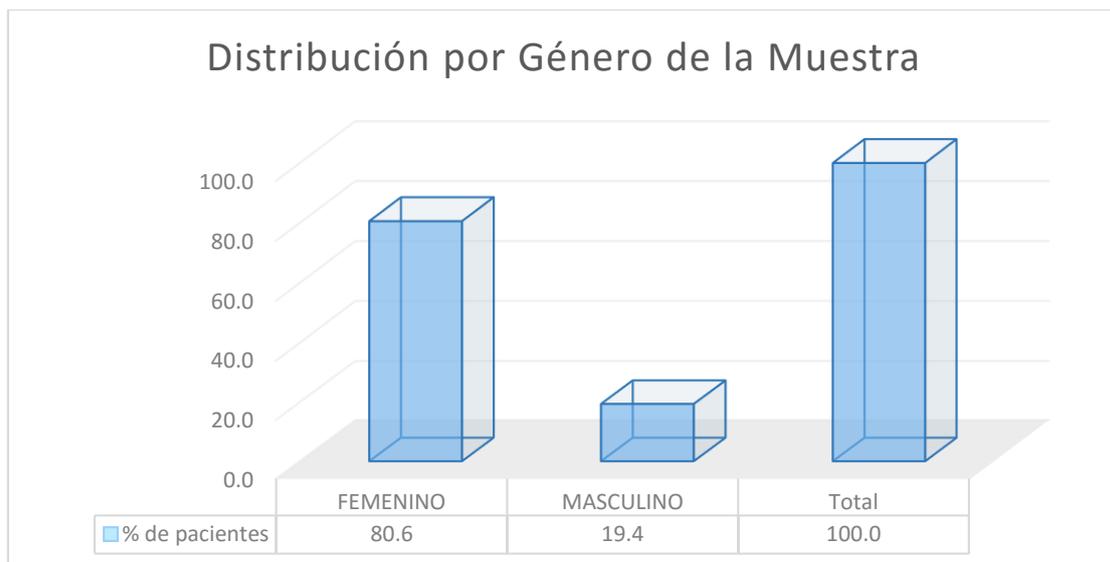


Figura 01: Distribución por Género

Los porcentajes correspondientes a la distribución por género se muestran en la Figura N° 01

4.1.3. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

INCIDENCIA ARTRITIS REUMATOIDE SEGÚN LAS PRUEBAS DE ANA Y ANTI-DNA EN EL HVLE, 2016.

Tabla N°03: Incidencia Artritis Reumatoide

<i>Artritis reumatoide</i>	Frecuencia	Porcentaje
Presente	194	43.2
No presente	255	56.8
Total	449	100.0

La tabla N°03 nos presenta la incidencia de Artritis Reumatoide la cual fue de 194 pacientes que asistieron al servicio de Reumatología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray –Trujillo en el año 2016.

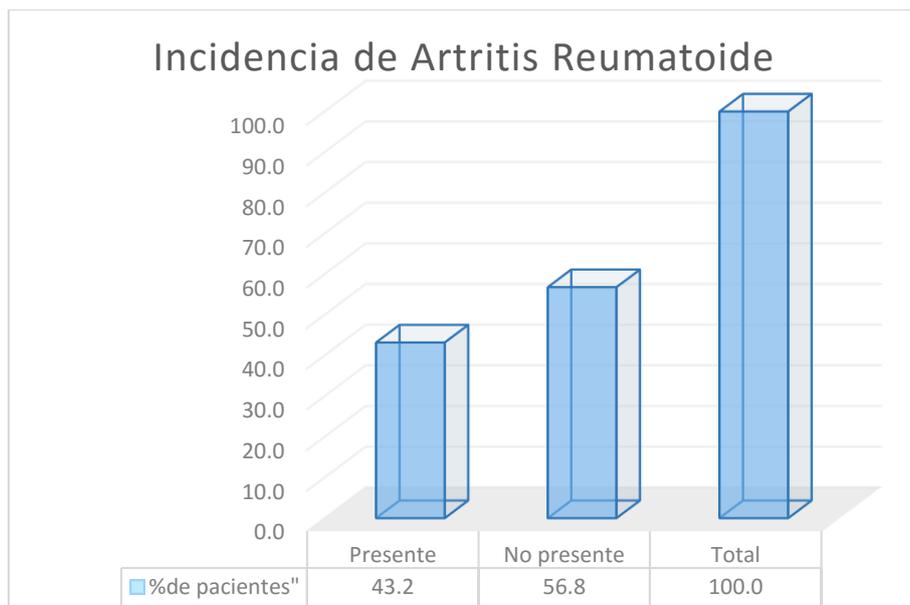


Figura N°02: Incidencia de Artritis Reumatoide

Los porcentajes correspondientes a la incidencia de artritis reumatoide se muestran en la Figura N° 02

INCIDENCIA DE LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO SEGÚN LAS PRUEBAS DE ANA Y ANTI-DNA EN EL HVLE, 2016.

Tabla N°04: Incidencia de Lupus Eritematoso Sistémico

Lupus Eritematoso Sistémico	Frecuencia	Porcentaje
Presente	7	1.6
No presente	442	98.4
Total	449	100.0

La tabla N°04 nos presenta la incidencia de Lupus Eritematoso Sistémico la cual fue de 7 pacientes que asistieron al servicio de Reumatología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray –Trujillo en el año 2016.

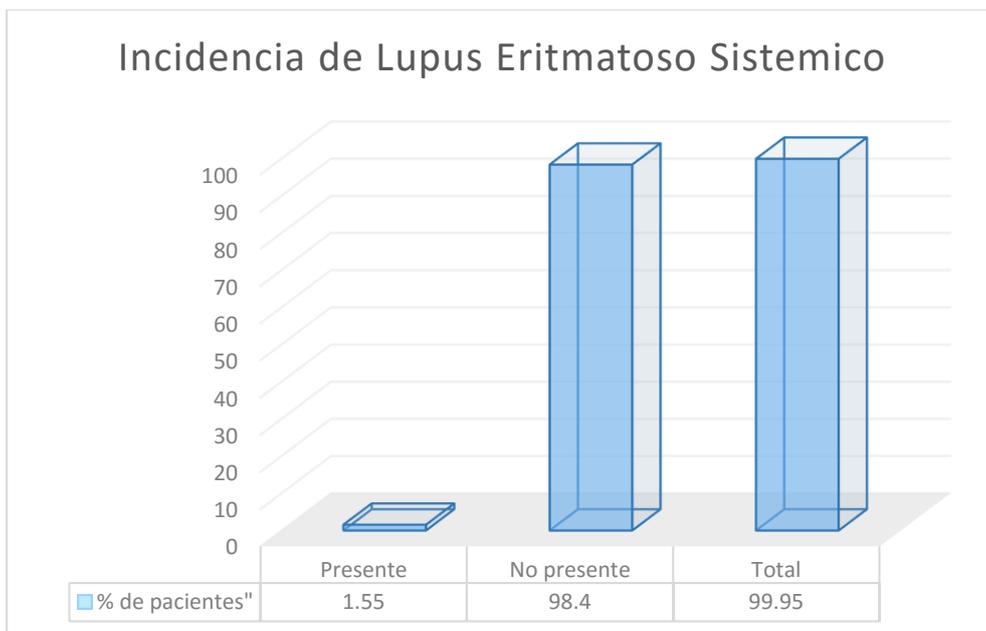


Figura N°03: Incidencia de Lupus Eritmatoso Sistémico

Los porcentajes correspondientes a la incidencia de Lupus Eritmatoso Sistémico se muestran en la Figura N° 03

INCIDENCIA DE ARTRITIS REUMATOIDE Y LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO SEGÚN LAS PRUEBAS DE ANA Y ANTI-DNA EN EL HVLE, 2016.

Tabla N°05: Incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritmatoso Sistémico

Incidencia de Enfermedades	Frecuencia	Porcentaje
AR	194	96.5
LES	7	3.5
Total	201	100.0

La tabla N°05 nos presenta la incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritmatoso Sistémico la cual fue de 201 pacientes; 194 pacientes con artritis reumatoide y 7 pacientes con lupus eritematoso sistémico; que asistieron al

servicio de Reumatología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray –Trujillo en el año 2016.

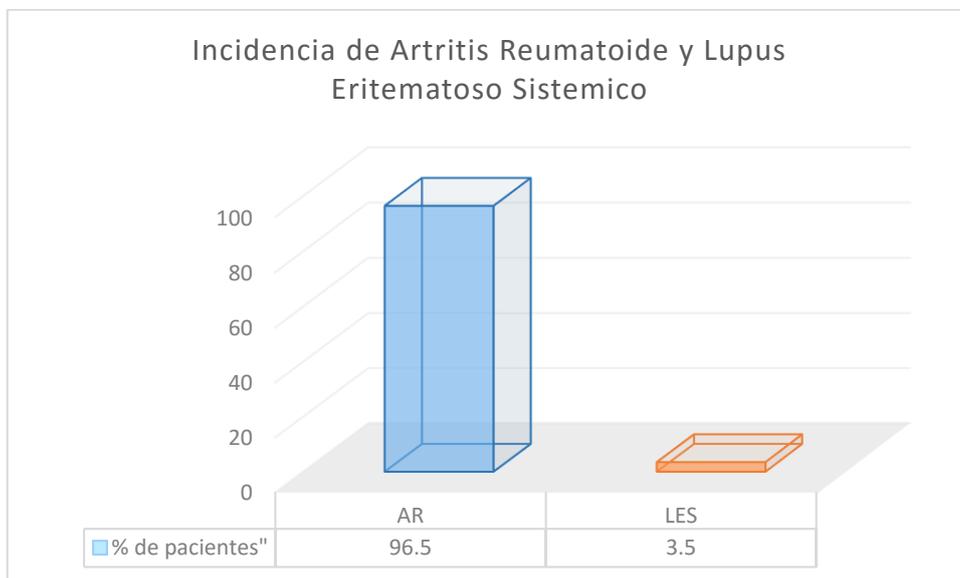


Figura N°04: Incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico

Los porcentajes correspondientes a la incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico se muestran en la Figura N° 04

INCIDENCIA DE ARTRITIS REUMATOIDE Y LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO SEGÚN LAS PRUEBAS DE ANA Y ANTI DNA DE ACUERDO AL GRUPO ETARIO EN EL HVLE.

Tabla N°06: Incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico de acuerdo al grupo etario

Grupos Etarios	ARTRITIS REUMATOIDE		LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO		Total
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Entre 28 y 38	6	3.09%	3	42.8%	9
Entre 39 y 49	64	32.9%	4	57.1%	68
Entre 50 y 60	82	42.2%	0	0	82
Entre 61y 71	42	21.6%	0	0	42
Total	194		7		201

La tabla N°06 nos presenta la incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico de acuerdo al grupo etario la cual fue 9 pacientes entre 28 -38 años , 68 pacientes entre 39 -49 años, 82 pacientes entre 50-60 y 42 pacientes entre 61 y 71 años ;en artritis reumatoide 6 casos entre 28-38 años,64 pacientes entre 39 a 49 años ,82 pacientes entre 50 –60 años y 42 pacientes entre 61 y 71 años; en lupus eritematoso sistémico hubo 3 pacientes entre 28-38 años y 4 pacientes entre 39 -49 años; en los pacientes que asistieron al servicio de Reumatología del Hospital Víctor Lázarte Echegaray –Trujillo en el año 2016.

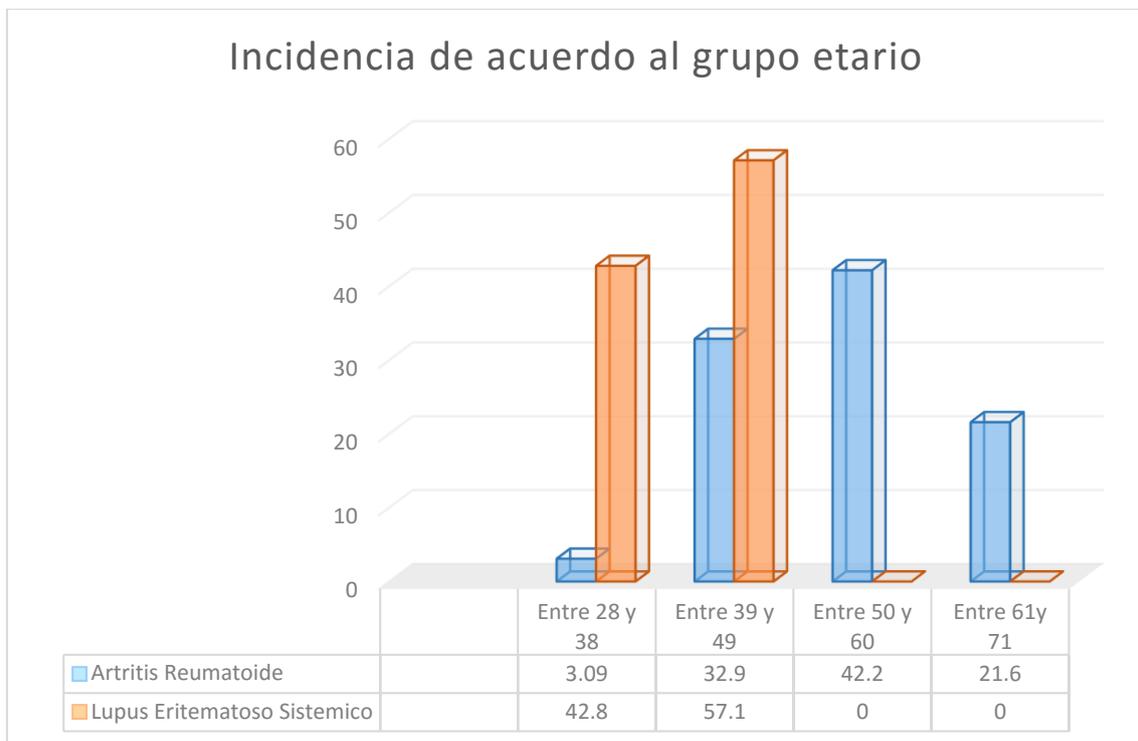


Figura N°05: Incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico de acuerdo al grupo etario

Los porcentajes correspondientes a la incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico de acuerdo al grupo etario se muestran en la Figura N° 05

INCIDENCIA DE ARTRITIS REUMATOIDE Y LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO SEGÚN LAS PRUEBAS DE ANA Y ANTI DNA DE ACUERDO AL GÉNERO EN EL HVLE.

Tabla N°7: Incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico de acuerdo al género

Género	ARTRITIS REUMATOIDE		LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO		Total
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Femenino	155	79.8%	7	100%	162
Masculino	39	20.1%	0	0	39
Total	194		7		201

La tabla N°07 nos presenta la incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico de acuerdo al género la cual fue de 201 pacientes 162 fueron del sexo femenino y 39 del sexo masculino; en artritis reumatoide 155 fueron del género femenino y 39 fueron del género masculino, en lupus eritematoso sistémico las 7 pacientes fueron del género femenino; en los pacientes que asistieron al servicio de Reumatología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray –Trujillo en el año 2016.

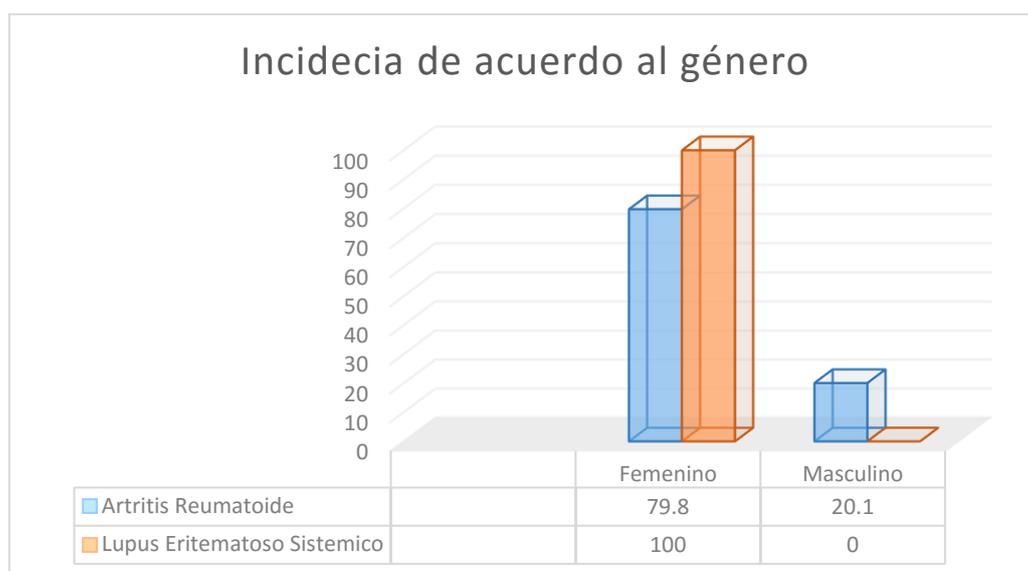


Figura N°06: Incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico de acuerdo al género

Los porcentajes correspondientes a la incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico de acuerdo al género se muestran en la Figura N° 06

4.2. DISCUSIONES DE RESULTADOS

Según Mejía H, Mendoza A. en su investigación sobre Lupus Eritematoso Sistemico en el Hospital "Dr. Ovidio Aliaga". La Paz, Bolivia. Concluyeron que el Lupus Eritematoso Sistémico es menos común en los niños que en los adultos, se estima que 15 a 17% de los casos se presentan antes de los 16 años, y que 65 a 75% de los casos se presentan entre los 16 y 40 años; el sexo femenino es el más afectado con una tasa de 5 a 10: 1, lo que en nuestro estudio se puede corroborar ya que el 42.8% de pacientes con lupus tienen entre 28 y 38 años ; y un 57.1% entre 39 y 49 años ; todas fueron del sexo femenino.

En la investigación de L.Carmona en el año 2002 sobre Epidemiología de la artritis reumatoide, en el Hospital Universitario de la Princesa de Madrid. Concluyendo que la prevalencia de la artritis reumatoide en España está entre el 0,3% y el 1,6% .En la población mayor de 20 años fue de 0,5%. Por sexos, la prevalencia estimada fue del 80% en mujeres y de 20% en varones lo que en nuestro estudio se ha podido corroborar ya que la totalidad de nuestra población afectada con artritis reumatoide tiene más de 20 años; 79.9% fueron mujeres y un 20.1 % fueron hombres.

Loreto C, Rafael G, Ballina J, Laffón A en su investigación sobre prevalencia de enfermedades reumáticas en la población española, realizado en el Hospital Universitario de La Princesa. Concluyeron que la prevalencia de las principales enfermedades reumatológicas, lumbalgia, artritis reumatoide,

fibromialgia, osteoporosis y lupus eritematoso sistémico en la población española fue de un 73% en nuestra investigación no se ha estudiado toda las patologías mencionadas pero si podemos decir que un total de 449 pacientes al cual se le realizo ANA y Anti-DNA el 44.7% de los pacientes atendidos presento artritis y lupus eritematoso sistémico.

Un estudio realizado por Valencia J, Bambaren C, Romero M sobre la epidemiologia de la Artritis Reumatoide en el hospital de la fuerza aérea del Perú en el 2000 .Concluyeron que de sus 206 casos encontrados 82.03% fueron mujeres y 17.97% hombres. La edad promedio fue de 65 años en los hombres y de 61 en las mujeres. El grupo etario más comprometido fue el de 46-55 años y el menos comprometido fue de 16 -25 años, con nuestra investigación podemos ratificar el estudio hecho por dichos autores ya que de 194 casos encontrados con artritis reumatoide 79.8% fueron mujeres y 20.1%fueron hombres. La edad promedio fue de 52 años para ambos sexos .Los grupo etarios más comprometidos fueron el de 39-49 y el de 50-60 años y el menos comprometido fue el de 28-38 años.

El estudio realizado en el 2007 por García X, Roé E, Corella F, Barco D sobre Lupus Eritematoso Sistémico, en los hospitales Santa Creu i Sant Pau de Barcelona; Instituto Bernhard Nocht de Alemania ; Hospital de San Juan de Francia; Hospital universitario de Zúrich de Suiza y Hospital universitario de Zúrich de Italia concluyeron que la incidencia anual de lupus en Europa oscila entre 3,8-5,8 casos/100.000 habitantes .Es más frecuente en las mujeres, con una relación de 9:1 respecto a los varones y el rango de edad más frecuente de aparición es entre los 20 y los 30 años; en nuestra investigación la incidencia

anual fue de 7 casos todas fueron mujeres confirmándose que es más frecuente en mujeres , y el rango más frecuente fue 29 y 39 años.

4.3. CONCLUSIONES

1. Este estudio nos demuestra que la incidencia de Artritis Reumatoide y Lupus Eritematoso Sistémico según las pruebas de ANA y Anti-DNA fue de 201 casos ,194 casos de Artritis Reumatoide y 7 casos de Lupus Eritematoso Sistémico en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray-Trujillo, 2016.
2. Este estudio nos demuestra mediante los datos obtenidos que los grupos etarios más afectados por Artritis Reumatoide fueron el de 39-49 y el de 50-60 años y el menos comprometido fue el de 28-38 años. En el caso de Lupus Eritematoso Sistémico los afectados fueron el de 28-38 años y el de 39-49 años.
3. Este estudio nos demuestra mediante los datos obtenidos, que el género más afectado por estas enfermedades fue el femenino con un 80.6%.

4.4. RECOMENDACIONES

1. Continuar el presente estudio con una población mayor, así mismo realizar más estudios para conocer la epidemiología de estas enfermedades en nuestra ciudad.
2. Promover investigaciones a nivel nacional ya que esta información nos ayudará a conocer el perfil epidemiológico real de Artritis Reumatoide y

Lupus Eritematoso Sistémico en pacientes peruanos tanto al momento del diagnóstico (incidencia), como en su evolución (prevalencia).

3. Recomendamos que los médicos reumatólogos ordenar los análisis de ANA y Anti-DNA ante la más mínima sospecha de estas enfermedades para poder hacer un diagnóstico temprano , por tanto un tratamiento oportuno y así mejorar la calidad de vida de estas personas.
4. Dar a conocer los resultados de esta investigación al hospital Víctor Lazarte Echeagaray para que hayan datos epidemiológicos sobre estas enfermedades en sus archivos epidemiológicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. OMS: Artritis Reumatoide. *Analítica*, Diciembre 2014.
<http://www.analitica.com/bienestar/salud/oms-1-de-cada-30-personas-sufre-de-artritis-reumatoide/> (ultimo acceso 15 de noviembre).
2. Artritis reumatoide afecta al uno por ciento de la población mundial OMS.
La Jornada en línea. Sábado, 09 mayo2015.
<http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2015/05/09/artritis-reumatoide-afecta-al-uno-por-ciento-de-la-poblacion-mundial-oms-2634.html> (ultimo acceso 18 de noviembre).
3. Comité de MINSAL y SOCHIRE. *Guía Clínica AUGE Lupus Eritematoso Sistémico*. Chile.Ministerio de Salud. Fecha 1ª edición: 2011 Fecha de actualización: 2013.
4. Chaparro E. Enfermedades Reumáticas y Actividad Física.
EfDeportes.com. Febrero del 2010.
<http://www.efdeportes.com/efd141/enfermedades-reumaticas-y-actividad-fisica.htm> (ultimo acceso 20 de noviembre).
5. Roche. Artritis Reumatoide. *Roche Pacientes*. 2014.
<http://rochepacientes.es/artritis-reumatoide/epidemiologia/> (ultimo acceso 20 de noviembre).
6. Acedo F. España: aumenta el número de casos de lupus. *Siglo XXI*.
Febrero 27 del 2012. <http://www.diariosigloxxi.com/texto-diario/mostrar/81478/espana-aumenta-el-numero-de-casos-de-lupus>
(ultimo acceso 21 de noviembre).
7. Ananya M. Epidemiología de la Artritis Reumatoide. *News Medical Life Sciences*. Marzo del 2013. <http://www.news->

- medical.net/health/Rheumatoid-Arthritis-Epidemiology-(Spanish).aspx.
(ultimo acceso 21 de noviembre).
8. James K. Nuevos enfoques del LED (Lupus Eritematoso Diseminado).
Newsletter. Junio 2014.pg1.
 9. Pedraz P, Bernabeu G, Vela C. Lupus Eritematoso Sistémico en España.
Reumatologia SVR 2013 ; (6) :91.
 10. Abud C. Situación actual de los padecimientos reumáticos. *Revista Médica del Hospital General de México 2003* ; 64:57.
 11. Salazar M. Lupus eritematoso tiene mayor prevalencia en mexicanos.
Informador Mx ,Mexico 2015. <http://www.informador.com.mx/suplementos/2015/592640/6/lupus-eritematoso-tiene-mayor-prevalencia-en-mexicanos.htm> (ultimo acceso 21 de noviembre).
 12. MedWave. Epidemiología de las afecciones reumatológicas del adulto mayor. *Revista Biomédica Revisada Por Pares* , Chile 2004 .
<http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Cursos/3228> (ultimo acceso 21 de noviembre).
 13. Comité de Ministerio de Salud. Guía Clínica AUGE Artritis Reumatoide ; Chile Fecha 1ª edición: Junio 2007 ,Fecha de actualización: 2013-2014.
 14. Chile Lupico .Epidemiología del Lupus.
<https://chilelupico.wordpress.com/tag/epidemiologia-del-lupus/>(ultimo acceso 21 de noviembre).
 15. La Republica. Artrosis reumatoide: un mal que afecta a 600 mil peruanos;
Diario La República ,13 de octubre del 2004 :8.
 16. Confepar . Enfermedades Reumáticas. Confepar 2008; España.

17. Freire M, González J, Galdo F, Atanes A y Blanco F. Artritis Reumatoide. Guía Clínica del Hospital Santa Teresa España 2004;4(39):1
18. García M, Quezada S. Artritis Reumatoide Fisiopatología y Tratamiento. Tesis Doctoral. Universidad de Costa Rica; 2004.
19. Romero M. Fisiopatología de la Artritis Reumatoide en España. Elsevier 2012;8:78-83
20. Sanchez S. Interleucinas en la fisiopatología de la artritis reumatoide: más allá de las citocinas proinflamatorias. Elsevier, Reumatología Clin 2011 6(53)
21. Lozano J. Artritis Reumatoide: Etiopatogenia, sintomatología, diagnóstico y pronóstico. Elsevier. 2001; 32:95.
22. Unidad de atención médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. Diagnóstico y Tratamiento de Artritis Reumatoide del Adulto. México 2008.
23. Mezzano V. Uso del laboratorio reumatológico. Publicaciones Medicina. Argentina 2009.
24. García J. Protocolos Diagnósticos Y Terapéuticos En Pediatría: Lupus eritematoso sistémico. Editorial Arán 2005.
25. Martínez M, Oliva E, Zapata M, Sánchez S. Lupus Eritematoso Generalizado: Características Generales, Inmunopatogenia y Antígenos de Relevancia. MedPub Journals 2012;8(1): 2-3.
26. Institut Ferran de Reumatología. Lupus Eritematoso Sistémico. Revista ifr España 2013;13:3.
27. Grupo de Trabajo del Servicio Canario de la Salud. Guía de Práctica Clínica sobre Lupus Eritematoso Sistémico. Canarias, España. Editorial del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2015.

28. Cabiedes J, Núñez C. Anticuerpos antinucleares. Elsevier. México Reumatología Clínica. 2010;6(4):224–230.
29. Pagola L, Núñez A, Martínez D, Hernández A, Cabral J. Caracterización inmunológica de los patrones de inmunofluorescencia (IFI) moteado fino y moteado grueso en pacientes con enfermedades autoinmunes. Reumatología Clínica 2009;5: 55.
30. Robles A, Ramos M. Significado clínico de los anticuerpos antinucleares. Servicio de Enfermedades Sistémicas del Hospital Clínic de Barcelona. España 2006:8.
31. Euroimmun, ANA Mosaic HEp-20-10/liver (Monkey: instruction for the indirect immunofluorescence test. Alemania, EUROIMMUN Medizinische Labordiagnostika AG del 2015.
32. Euroimmun, Anti-DNA Mosaic HEp-20-10/liver (Monkey: instruction for the indirect immunofluorescence test. Alemania, EUROIMMUN Medizinische Labordiagnostika AG del 2015.
33. Dr Mejía H, Dr Mendoza A. Lupus eritematoso sistémico. Scielo. Enero 2004;43:5-8.
34. Carmona L. Epidemiología de la artritis reumatoide. Elsevier. Marzo 2003;29(3):6-10.
35. Gabriel R, Ballina J, Laffon A y Carmona L. Proyecto EPISER 2000: prevalencia de enfermedades reumáticas en la población española. Elsevier. Enero 2003 ; 28(1):18-24.
36. Valencia J, Barbaren C, Alfaro M. Epidemiología de la Artritis Reumatoide en el hospital de la fuerza aérea del Perú. *Anales de la Facultad de*

Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2000; 56(1 2):
3-16.

37. García X, Roé E, Corella F, Barco D. Lupus Eritematoso Sistémico.
Farmacia Espacio de Salud 2007; 21(7): 44.

ANEXO N°1

“Año de la consolidación del Mar de Grau”

Solicito Autorización
para tener acceso a
informes de ANA y
Anti_DNA

Dr. Magallanes

Jefe del servicio de Patología Clínica

Es grato dirigirme al despacho de su digno cargo para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo solicitarle ordene a quien corresponda dar autorización para tener acceso a informes de ANA y Anti_DNA que es requisito para la realización de mi de tesis.

Queda de Ud. agradecida.

Atentamente,

Trujillo, Julio 2016

Yhelby Lozada Díaz

Alumna de Tecnología Médica

ANEXO N° 2

INCIDENCIA DE ENFERMEDADES REUMATOLÓGICAS SEGÚN LAS PRUEBAS DE ANTICUERPOS ANTINUCLEARES Y ANTICUERPOS ANTI-DNA EN EL HOSPITAL VÍCTOR LAZARTE ECHEGARAY TRUJILLO, 2016.

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Hospital Víctor Lazarte EcheGARay

EDAD:

GENERO:

Fecha -----/-----/-----

Nº de ficha-----

Resultados de ANA-----

Anti-DNA-----

