

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica
Especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Tesis

**Relación anticuerpos antinucleares y
anticuerpos contra antígenos nucleares
extraíbles en pacientes con lupus eritematoso
sistémico de un hospital público Huancayo 2021**

Grower Ricardo Rivera Guillen

Para optar el Título Profesional de
Licenciado en Tecnología Médica con Especialidad
en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Huancayo, 2023

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

INFORME FINAL DE TESIS AUTOINMUNIDAD

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%	13%	3%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	core.ac.uk Fuente de Internet	3%
2	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	3%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
4	www.revmedicina.sld.cu Fuente de Internet	1%
5	reumatologiaclinica.org Fuente de Internet	1%
6	search.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
7	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	www.elsevier.es Fuente de Internet	<1%
9	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1%

Acti
Ve a

10	repositorio.umsa.bo Fuente de Internet	<1 %
11	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	www.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	<1 %
13	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
14	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Universidad Central del Este Trabajo del estudiante	<1 %
16	Submitted to Universidad de las Islas Baleares Trabajo del estudiante	<1 %
17	www.revmedicaelectronica.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
18	fenix.tecnico.ulisboa.pt Fuente de Internet	<1 %
19	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
20	search.scielo.org Fuente de Internet	<1 %

Acti
Ve a

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 20 words

Dedicatoria

Este trabajo va dedicado a mi esposa e hija que son mis pilares fundamentales para concluir este trabajo. También a mi hermano Andrés quien me apoyó emocional y económicamente y ahora nos cuida a lado del señor Jesús.

Agradecimientos

Agradezco a Dios, a todos mis familiares que me apoyaron y entusiasmaron con firmes palabras y a mis maestros, quienes me brindaron sus enseñanzas.

Índice de contenido

Dedicatoria.....	vi
Agradecimientos	vii
Índice de contenido	viii
Índice de tablas.....	xi
Índice de figuras.....	xii
Resumen.....	xiii
Abstract.....	xiv
Introducción	xv
CAPÍTULO I Planteamiento del estudio	17
1.1 Delimitación de la investigación.....	17
1.1.1 Delimitación territorial	17
1.1.2 Delimitación temporal	17
1.1.3 Delimitación conceptual	17
1.2 Planteamiento del problema.....	17
1.3 Formulación del problema.....	19
1.3.1 Problema general	19
1.3.2 Problema específico.....	19
1.4 Objetivos	19
1.4.1 Objetivo general	19
1.4.2 Objetivos específicos	19
1.5 Justificación e importancia.....	20
1.5.1 Justificación teórica	20
1.5.2 Justificación práctica	21
CAPÍTULO II Marco teórico.....	22
2.1 Antecedentes de la investigación	22
2.1.1 Antecedentes internacionales.....	22
2.1.2 Antecedentes nacionales.....	25
2.2 Bases teóricas.....	26
2.2.1. Anticuerpos antinucleares.....	26
2.2.2. Patrón homogéneo	26
2.2.3. Patrón granular fino – grueso	27
2.2.4. Patrón periférico	27
2.2.5. Patrón centromérico.....	27
2.2.6. Patrón citoplasmático (filamentoso, homogéneo y granular fino o grueso)	27

2.2.6. Patrón nuclear homogéneo	27
2.2.7. Células HEp-2.....	28
2.2.8. Anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles.....	28
2.2.9. Anti-Sm	28
2.2.10. Anti-SS-A/Ro y SS-B/La.....	28
2.2.11. Anti-dsDNA.....	28
2.2.12. Anti-Rib.P-proteína.....	29
2.2.13. Anti-Ro-52	29
2.2.14. Anti-Scl-70.....	29
2.2.15. Anti-Jo-1	29
2.2.16. Anti-PM-Scl.....	29
2.2.17. Anti-CENP-B	30
2.2.18. Anti-PCNA.....	30
2.2.18. Anti-nucleosomas.....	30
2.2.19. Anti-histonas	30
2.2.20. Anti-AMA M2	30
2.3Definición de términos básicos	30
2.3.1. Lupus eritematoso sistémico	30
2.3.2. Síndrome de enfermedad mixta del tejido conectivo	31
2.3.3. Esclerodermia localizada	31
2.3.4. Polimiositis.....	31
2.3.5. Síndrome de Crest.....	31
2.3.6. Artritis reumatoide	32
2.3.7. Síndrome Sjogren.....	32
2.3.8. Calcinosis	32
2.3.9. Insuficiencia renal	32
2.3.10. Especificidad y sensibilidad.....	32
2.3.11. Inmunofluorescencia indirecta (IFI)	33
2.3.12. Ensayo de inmunoabsorción ligado a enzimas (ELISA),.....	33
2.3.13. Inmunoblot.....	33
2.3.14. Anticuerpo.....	33
2.3.15. Prueba McNemar	33
CAPÍTULO III Hipótesis y variables	34
3.1Hipótesis	34
3.1.1 Hipótesis general	34
3.1.2 Hipótesis específicos	34
3.2Identificación de las variables.....	35

3.3Operacionalización de variables	35
CAPITULO IV Metodología	36
4.1Método, tipo y nivel de la investigación	36
4.1.1 Método.....	36
4.1.2 Tipo.....	36
4.1.3 Nivel de la investigación	36
4.2Diseño de la investigación	36
4.3Población y muestra.....	37
4.3.1 Población	37
4.3.2 Muestra	37
4.4Técnicas de recolección de datos	38
4.4.1 Técnicas.....	38
4.4.1 Instrumento de recolección de datos.....	38
4.4.2 Procedimientos de la investigación	39
4.5 Consideraciones éticas	39
CAPÍTULO V Resultados	40
5.1Presentación de resultados	40
5.2Discusión de resultados.....	47
Conclusión	51
Recomendaciones.....	53
Referencias bibliográficas.....	54
Anexos	59

Índice de tablas

Tabla 1. Relación que existe entre los ANA y los ENAS en pacientes con lupus eritematoso sistémico.....	40
Tabla 2. Relación que existe entre el patrón homogéneo de los anticuerpos antinucleares y los anti-dsDNA positivos de los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles	41
Tabla 3. Relacionar el patrón citoplasmático de los anticuerpos antinucleares y los anti-rib P-proteína.....	42
Tabla 4. Relación que existe entre el patrón granular fino de los anticuerpos antinucleares con los anti-nucleosomas y anti.histonas.....	43
Tabla 5. Relación que existe entre los ANAS y los ENAS en pacientes con lupus eritematoso sistémico según condición sociodemográfica.....	44
Tabla 6. Prueba de la normalidad de patrones antinucleares y antígenos de núcleo extraíble.....	45
Tabla 7. Prueba de hipótesis correlación de Pearson entre patrones antinucleares y antígenos de núcleo extraíble.....	46
Tabla 8. Prueba de hipótesis alterna entre ANA, ENA y condición sociodemográfica.....	46

Índice de figuras

Figura 1. Relación que existe entre el patrón homogéneo de los anticuerpos antinucleares y los anti-dsDNA positivos de los ENAS en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021.....	41
Figura 2. Relación que existe entre el patrón granular fino de los anticuerpos antinucleares y los anti-nucleosomas positivos del ENA en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021.....	44
Figura 3. Relación que existe entre los AEN y los ENA en pacientes con lupus eritematoso sistémico según condición sociodemográfica de un hospital público Huancayo 2021.....	45

Resumen

El objetivo de la tesis es relacionar los AEN y los ENAS en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público de Huancayo, 2021. Se utilizó materiales y métodos según el plano estadístico. En primer lugar, se utilizó el método científico de tipo básico y de alcance relacional; en segundo lugar, el diseño fue no experimental transversal con una población de $N=1850$ y una muestra de $n=318$, el muestreo fue no probabilístico por conveniencia y finalmente la técnica de recolección de datos fue observacional y el instrumento de recolección de datos son las historias clínicas de los pacientes hospitalizados del hospital Daniel Alcides Carrión Huancayo 2021. Se identificó las dos variables de estudio y los resultados fueron que no había correlación entre los ANA y ENAS con un score de $p = < 0.05$ para ambas variables según Kolmogorov-Smirnov, pero si hubo relación con las condiciones sociodemográficas según sexo y edad con un score de 100 % de los pacientes atendidos en un hospital público Huancayo. En consecuencia, según los objetivos entre ANA y ENA para LES no hubo relación alguna entre sus dos variables.

Palabras claves: anticuerpos antinucleares, anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles, anti-histonas, anti-nucleosomas, anti-dsDNA, patrón homogéneo, patrón granular fino, patrón citoplasmático, condición sociodemográfica.

Abstract

The objective of the Thesis is to relate ANA and ENAS in patients with Systemic Lupus Erythematosus of the a public hospital Huancayo 2021. However, materials and methods were used according to the statistical plan. First, the scientific method of basic type and relational scope was used, second, the design was non-experimental cross-sectional with a population of $N=1850$ and a sample of $n=318$, the sampling was non-probabilistic for convenience and finally the technique of Data collection was observational and the data collection instrument is the Clinical Histories of hospitalized patients of the a public hospital Huancayo 2021. The two study variables were identified and the results were that there was no correlation between the ANA and ENAS with a score of $p = < 0.05$ for both variables according to Kolmogorov-Smirnov, but there was a relationship with the sociodemographic conditions according to sex and age with a score of 100% of the patients treated at the Hospital Carrión de Huancayo. Consequently, according to the objectives between ANA and ENA for SLE, there was no relationship between the two variables.

Keywords: antinuclear antibodies, antibodies against extractable nuclear antigens, anti-histones, anti-nucleosomes, anti-dsDNA, homogeneous pattern, fine granular pattern, cytoplasmic pattern, sociodemographic condition

Introducción

El lupus eritematoso sistémico (LES) es conocido desde la antigüedad con una serie de manifestaciones clínicas como el rostro inflamado del paciente, con unas manchas rosáceas que adopta una forma de mariposa, que exhibe en la parte de la nariz y mejillas. Los anticuerpos antinucleares (ANA) permiten obtener el diagnóstico y confirmación de lupus eritematoso generalizado (LEG) de las diferentes células del cuerpo, descrito por Hargraves en 1948. Este método de confirmación era muy sensible, ya que reaccionaba en diferentes enfermedades autoinmunes (AR, SS, EMTC, ETC), también modificada en 1966 que utiliza como sustrato el hígado o riñón de ratón. Actualmente, se utilizan sustratos de líneas celulares como las Hep-2 y HeLa y es la primera más utilizada hasta la actualidad mediante el IFI como también pruebas más sensibles y específicas como: radioinmunoanálisis (RIA), ELISA, EIT o Western Blot, para aumentar la sensibilidad y especificidad del ANA (1).

En este trabajo de investigación se pondrá en discusión los anticuerpos antinucleares y los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021. Además, el trabajo e investigación pondrá a prueba la relación de dos variables de estudio. Por ser un trabajo correlacional presentará una hipótesis alterna H1 y estudiará todas las historias clínicas de los pacientes atendidos con sospecha de alguna enfermedad autoinmune y se empleará el método científico (observación) para ubicar y separar las historias clínicas de los pacientes con LES que optaron a realizarse esta prueba (ANA y ENA).

Este trabajo de investigación es muy importante, ya que estudiará los anticuerpos antinucleares (patrón homogéneo, patrón, granular fino y patrón citoplasmático) como también los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles (anti-dsDNA, anti -nucleosomas, anti -histonas y anti-rib P-proteínas) y la condición sociodemográfica. Correlacionándolas entre sus variables respectivas en pacientes que se atendieron en un hospital público de Huancayo 2021.

Asimismo, en primera instancia el capítulo I presenta las delimitaciones territoriales, temporales y conceptuales; se utilizó artículos científicos, según jerarquía, para el planteamiento del problema y los objetivos, justificando tanto la teoría como la práctica de esta investigación. En segunda instancia, se presenta antecedentes internacionales y nacionales actuales que solidifican la investigación con sus bases teóricas y definición de términos que explican y detallan cada una de las posibles correlaciones y así mejorar y solidificar el trabajo de investigación. En tercera instancia, se detalla y menciona las hipótesis de los posibles resultados que dará la investigación y se identifica cada una de las variables. En cuarta

instancia, se describe la metodología, el tipo, el nivel, diseño con su población, muestra y la técnica que ayuda a recolectar los datos con un diseño de confiabilidad, validez y sus consideraciones éticas que permiten que el trabajo tenga un base tanto científica como metodológica. Por último, se presentan los resultados con cada tabla que indica los resultados según los objetivos específicos para alcanzar el objetivo general, correlacionándolos y discutiendo los resultados para su máxima expresión y claridad de cada una de ellas.

En consecuencia, este trabajo de investigación ayudará a los diferentes estudiantes de ciencias de la salud y otros investigadores ya profesionales. Ayudando a entender más sobre el comportamiento y diagnóstico de las enfermedades autoinmunes en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021.

CAPÍTULO I:

Planteamiento del estudio

1.1 Delimitación de la investigación

1.1.1 Delimitación territorial

La delimitación territorial es el espacio en donde los pacientes asistirán por diversas patologías. No obstante, en este ambiente, los pacientes se sienten en una total confianza para el estudio de su enfermedad inmunológica y ese territorio es el hospital Daniel Alcides Carrión de Huancayo.

1.1.2 Delimitación temporal

Dada los diferentes factores que pueden afectar al paciente para que este adquiera alguna enfermedad inmunológica, este trabajo se enfocó en pacientes que asistieron al hospital Carrión de Huancayo desde enero hasta diciembre del año 2021, sabiendo que esas fechas estábamos en pleno pico del Covid-19.

1.1.3 Delimitación conceptual

La delimitación conceptual estuvo determinada por una serie de artículos científicos y tesis que dieron solidez a la investigación de la variable de estudio con consistencia teórica y práctica para el mejor estudio del investigador.

1.2 Planteamiento del problema

Según la OMS “la LICR y la OMS trabajan para la clasificación internacional de enfermedades inmunológicos, que podría ayudar a comprender mejor la epidemiología de la enfermedad para explorar los efectos de la raza, factores económicos, culturales, medio ambiente sobre el desarrollo de las enfermedades reumáticas e eliminando los factores de riesgo” (2).

Según la OPS señala que, “las enfermedades autoinmunitarias sistémicas afectan a mujeres embarazadas. El objetivo es profundizar el tratamiento del embarazo en el LES, el síndrome antifosfolípido y la ES. Esta enfermedad complica el riesgo materno-fetal. No obstante, estudios demostraron que si se controla minimiza el daño, llegando a términos del embarazo (3).

En el estudio del campo de la inmunología los ANA y ENA, son patrones de las enfermedades autoinmunes sistémicas que producen daño tisular que afecta varios órganos y se caracteriza por la baja de tolerancia inmune. Por lo tanto, el paciente puede presentar varias características clínicas, por el mismo hecho que tenga dos enfermedades autoinmunes diferentes (4).

En el artículo científico de Kokuina concluyeron que “los ANAS, anti-ADNdc, anti-Sm y anti –RNP mostraron similitudes con diferentes afectaciones clínicas de lupus eritematoso sistémico. Estas informaciones proporcionaron información clínica de utilidad para el control y seguimiento de pacientes hospitalizados con lupus eritematoso sistémico” (5).

Sin embargo, según Menor et al describe que en su artículo que, “los títulos de dilución mayor o igual de 1/320 para el primer resultado de ANAS realizado en el servicio de Reumatología con pacientes con colagenosis sistémica. El valor predictivo positivo (VPP) resulto por encima a estudios anteriores desarrollados por otras especialidades médicas (6).

En los pacientes que presentan enfermedades autoinmunes sistémicas (LES, artritis reumatoide, esclerosis sistémica, síndrome de Sjogren, vasculitis sistémica, etc.) se observó en su anamnesis de sus historias clínicas que tenían predominio familiar y ambiental. Por lo que, probablemente, alteró en una que otra forma estos factores genéticos como ambientales al paciente a lo largo de su vida. En consecuencia, se realizará un estudio en pacientes con lupus eritematoso sistémico, ya que durante el estado de emergencia por Covid-19 no se sabe si aumentó o disminuyó los casos de pacientes con enfermedades autoinmunes. Por ello, se realizará estudios inmunológicos de AEN y ENA en pacientes con LES de un hospital público Huancayo 2021 y se problematizará el siguiente estudio para su investigación.

1.3 Formulación del problema

1.3.1 Problema general

¿Cuál es la relación anticuerpos antinucleares y los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021?

1.3.2 Problema específico

¿Cuál es la relación del patrón homogéneo de los anticuerpos antinucleares y los anti-dsDNA positivos de los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021?

¿Cuál es la relación del patrón granular fino de los anticuerpos antinucleares y los anti-nucleosomas, anti-histonas positivos de los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021?

¿Cuál es la relación del patrón citoplasmático de los anticuerpos antinucleares y los anti-rib p-proteínas positivos de los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021?

¿Cuál es la relación de los anticuerpos antinucleares y los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles en pacientes con lupus eritematoso sistémico según condición sociodemográfica de un hospital público Huancayo 2021?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Determinar la relación anticuerpos antinucleares y los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021.

1.4.2 Objetivos específicos

Establecer el patrón homogéneo de los anticuerpos antinucleares y los anti- dsDNA positivos de los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021.

Evaluar el patrón granular fino de los anticuerpos antinucleares y los anti-nucleosomas, anti-histonas positivos de los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021.

Relacionar el patrón citoplasmático de los anticuerpos antinucleares y los anti-rib P-proteínas positivos de los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021

Identificar los anticuerpos antinucleares y los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles en pacientes con lupus eritematoso sistémico con cierta condición sociodemográfica de un hospital público Huancayo 2021.

1.5 Justificación e importancia

1.5.1 Justificación teórica

El presente estudio tiene como objetivo describir la relación anticuerpos antinucleares y los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles en pacientes con enfermedades autoinmunes (AR, LES, SS, EMTC, ESP y polimiositis) en pacientes atendidos en un hospital público Huancayo 2021. Este estudio de investigación se realizó porque en la actualidad esta aumentado la tasa de enfermedades autoinmunes sistémicas en pacientes femeninas con más frecuencia y por ello se realizará un estudio de investigación. Además, este estudio de investigación ayuda a conocer cuál de los anticuerpos antinucleares en el suero del paciente se relacionan más con lupus eritematoso sistémico respecto al sexo, edad, raza y patrones por IFI, ya señalados en los objetivos específicos. También, servirán como herramienta estadística y herramienta de investigación nacional e internacional. Este estudio se realizará con una serie de procedimientos de acuerdo con la microscopia de cada lamina en el microscopio de fluorescencia. En consecuencia, el licenciado Tecnólogo Médico en el servicio de laboratorio estudió cada lámina de pacientes con o sin enfermedades inmunitarias sistémicas con el fin de hallar a pacientes con estos padecimientos patológicos. El universo estuvo constituido de pacientes de un hospital público Huancayo, el tamaño de la muestra estuvo conformado por todos los pacientes que acudieron a al hospital del año 2021 sin límite de edad.

Estos anticuerpos antinucleares son inmunoglobulinas dirigidas a células de nuestro propio organismo, dirigiéndose al núcleo y citoplasma celular. El ANA es una prueba que diagnostica enfermedades autoinmunes sistémicas y de órganos específicos. No obstante, el IFI es la técnica Gold Standard para la detección de estas inmunoglobulinas (ANA), y así seguir el curso de la enfermedad, complicaciones, pudiendo administrar algunos medicamentos que calmen y retrasen el curso de la enfermedad. Así mismo, hoy en día se utilizan células de hígado de mono, células HEp-2 (línea celular epitelial humana obtenida de carcinoma de laringe).

1.5.2 Justificación práctica

La investigación ayudará a las futuras generaciones en Ciencia de la Salud a mejorar la metodología de los protocolos de investigación en el campo de la Inmunología, asimismo, ayudará a los futuros Tecnólogos Médicos en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica a mejorar el estudio en si sobre el diagnóstico de las enfermedades inmunitarias y ser más específicos estos procedimientos inmunológicos en el laboratorio.

También, contribuirá a una mejor investigación por parte de los estudiantes, ayudando con mucha más empatía y profesionalismo a los pacientes con enfermedades autoinmunes que serán atendidos en diferentes hospitales del Perú.

Asimismo, la investigación ayudará a los futuros profesionales de salud (Médicos, Tecnólogos Médicos, Enfermeras, etc.) para la obtención de información sobre los pacientes que tienen o tuvieron alguna enfermedad autoinmune (la artritis reumatoide, LES, síndrome de Sjogren, etc.). Además, podría ayudar a crear diferentes métodos para el estudio en el laboratorio de todas las enfermedades autoinmunitarias más específicos para la población de Junín o todo el Perú.

CAPÍTULO II

Marco teórico

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

El artículo científico de Kokuina et al (Cuba, 2019) concluyen que “la gran parte de los pacientes de los pacientes con resultados contrarios entre el primer y el segundo resultado de ANA fueron positivos con especificidad antinucleares menos comunes, pero con un valor diagnóstico” (7).

En la tesina de Choque (Bolivia, 2015) se concluyó que “el género más afectado en el diagnóstico ENA son del sexo femenino, siendo las edades más afectadas entre 31-50 años y con mayor prevalencia la etapa fértil. No obstante, en una prueba de ENA detectado con ELISA indirecta y FANA mediante una IFI según la prueba de McNemar, demostró que no hay correlación entre ambas pruebas” (8).

En el artículo científico, Oliva et al (Colombia, 2020) concluyeron que “hay una relación alta entre los patrón citoplasmático moteado reticular en pacientes con cirrosis biliar primaria, se correlaciono entre estos resultados concluyendo que hay una asociación significativa con los anti-M2 y anticuerpos mitocondriales” (9).

En el artículo científico de Patricia et al (Colombia, 2011) concluyeron que “hay una baja relación entre las dos pruebas. Probablemente este resultado es la mala preparación de los pacientes incluidos en el estudio. Así mismo el LIA demostró mayor ventaja en su sensibilidad y especificidad al identificar anticuerpo específico de manera individual y extraíbles que no son identificados por IFI” (10).

En el trabajo de investigación de Arévalo (Ecuador, 2017) se concluye que “la expresión de los ANA, mediante el IFI, en la población fue de 151 pacientes que dieron ANA positivo. El patrón que más se expresó según su sintomatología fue el patrón moteado fino en una dilución de 1:640 que evita el enmascaramiento de subtipos de ANA, favoreciendo a su diagnóstico de la población estudiada” (11).

En el artículo científico de Esteban et al (España, 2020) concluyeron que “el beneficio diagnóstica no parece crecer la efectividad al utilizar sistemas automatizados. En consecuencia, es mejor la interpretación de patrones de manera microscópica que analizada de manera convencional. Por ello, se necesita más estudios para estandarizar estas técnicas para el reconocimiento de patrones ANA-IFI” (12).

En el trabajo de investigación de Catalan (Guatemala, 2018) se concluye que, “a medida que aumenta la edad se incrementa los casos de ANA en las personas que donaron sangre. Siendo del sexo femenino las más frecuentes en contraer la enfermedad, con la edad promedio de 31 años. No obstante, presentaron ANA en diluciones de 1/80, 1/160, 1/320, 1/640 y 1/1280 respectivamente” (13).

En el trabajo de investigación de Ortiz et al (Guatemala, 2018) concluyeron que, “la mejor dilución para exclusión de enfermos y sanos fue de 1/80. Obteniendo que, al aumentar la dilución disminuía el porcentaje de ANA. No obstante, la dilución de 1/80 presento mayor sensibilidad mientras en una dilución de 1/1280 aumento la especificidad” (14).

En el artículo científico de Katsicas et al (Argentina, 2001) concluyeron que, “existe diversas sintomatologías de leve a graves en presencia de distintos títulos de aCL en niños con enfermedad autoinmune. La presencia de estos Ac no se relaciona en la enfermedad. En consecuencia, este trastorno de base autoinmune puede aumentar el grado de las complicaciones” (15).

En el artículo científico de Rivero et al (Argentina, 2013) concluyeron que, “pacientes con derrame pleural presentaron síntomas compatibles con enfermedades autoinmunes, también al someter a otros líquidos, los títulos fueron altos de ANA en liquido pleural en pacientes con derrames neoplásicos y toma un nuevo rumbo como marcador precoz del cáncer” (16).

En el trabajo de investigación de Morocho (Ecuador, 2020) se concluyó que, “ante una sospecha de LES es recomendable un estudio inicial hematológico, bioquímico, examen de orina y una técnica inmunología (ELISA e IFI) para el diagnóstico y clasificación de las enfermedades autoinmunes. Siendo el IFI la técnica más exacta en el reconocimiento anti-dsDNA y anti-smith” (17).

En el artículo científico de Balmaceda et al (Nicaragua, 2006) concluyeron que, “mujeres con edad de 35 fue los más afectadas por LES y el patrón con más predominio fue el moteado y homogéneo relacionándose con los factores de riesgo, como la exposición al sol y el uso de anticonceptivos orales. Según estos dos patrones su forma clínica se relacionó con Artritis, exantema cutáneo, IR y Rash” (18).

En el trabajo de investigación de Weyand (EEUU, 2018) concluyeron que, “la sensibilidad de anti-ENA es menor que el ANA. Sin embargo, primero se caracteriza la presencia de anticuerpos de una patología inmune en pacientes ANA positivos. Por ello, se estimó que se trabaje con exámenes de anti-ENA y ANA para un mejor diagnóstico y tratamiento para los pacientes” (19).

En el artículo científico de Craig et al (EE. UU., 2011) concluyeron que, “la prueba anti-ENA puede ser útil en suero con título de ANA mayor o igual de 256, con patrones homogéneos, moteados o múltiples” (20).

En el artículo científico de Li et al (EE. UU., 2022) concluyeron que, “ante una ENA positivo ante una ANA negativo, el diagnóstico de enfermedades reumáticas fue bajo. Los hallazgos respaldan ante un ANA positivo seguir con las solicitudes correspondientes de un ENA, pero con la sospecha clínica de AARD es alta” (21).

En el artículo científico de Stamouli et al (EE. UU., 2022) concluyeron que, “en un estudio de 3000 sueros, se estimó la prevalencia de anticuerpos ANA, anti-dsDNA y anti-ENA. siguiéndose la prueba de IFI correspondiente para la confirmación de ELISA positivo. También se evaluó los títulos de autoanticuerpos y los patrones de fluorescencia, correlacionando con la edad y sexo del paciente” (22).

En el artículo científico de Jung (Corea, 2018) concluyeron que, “se evaluó pruebas diferentes como CTD screen, IFI, ELIA, ENA y LIA para diagnosticar AARD. Sin embargo, CTD mostro mejor efectividad para pacientes con LES, pero también relatan es su estudio que el CTD más la combinación de LIA podría mejorar la efectividad para diagnosticar AARD totales que la prueba CTD sola” (23).

En el artículo científico de Alsubki et al (Arabia Saudita, 2020) concluyeron que, “se evaluó los patrones ANA más frecuentes asociados con los ENA. Se sometieron a IFI ANA de células Hep-2 junto ENA. Este estudio arrojó que las mujeres mostraron una positividad para ANA con un patrón moteado y un patrón homogéneo para hombres de un total de 453 pacientes estudiados” (24).

En el artículo científico de Lee et al (Reino Unido, 2022) concluyeron que, “los anti-ENA son efectivos para monitorear la patología de la enfermedad. Por consiguiente, se considera reportar como resultados cuantitativos y determinar la importancia clínica de los cambios en los anti-ENA” (25).

En el artículo científico de Sharmin et al (Asia, 2014), concluyeron que, “al analizar sueros de 152 pacientes con Enf. inmunitarias, 110 resultaron positivos para ANA. Predominando 4 patrones y relacionándose el patrón periférico, homogéneo con anti-dsDNA. El patrón moteado con anti-ENA y el patrón nuclear se dirigió hacia anti-RN, luego anti-Scl-70, anti-SSA y anti-SSB” (26).

En el artículo científico de Van et al (Países Bajos, 2018) concluyeron que, “al comparar métodos como el FEIA y CIA CTD, estos dos superaron al IFI, con una mayor especificidad para FEIA y una mayor sensibilidad para CIA. Concluyendo, que el corte fue el factor que más contribuyó a la diferencia de los dos inmunoensayos en fase sólida” (27).

2.1.2 Antecedentes nacionales

En el artículo científico de Oliva (Perú, 2019) se concluye que “si existe una relación entre anticuerpos y contra los ENA y LES, síndrome Sjogren, calcinosis, enfermedad mixta del tejido conectivo, enfermedad de CREST, esclerodermia y polimiositis. Estos pacientes padecen la enfermedad del tejido conectivo y fueron identificados por inmunoblot donde de 739 (100%)” (28).

En el trabajo de investigación de Cabrera (Perú, 2016) se concluyó que, “la diferencia entre IFI y ELISA para el estudio de ANA fueron estadísticamente significativas. Siendo la prueba de ELISA con mayor especificidad de 100.0% y una sensibilidad de 55.0 % y obteniendo un valor positivo predictivo de 100% y un valor negativo predictivo de 65.8 % en la detección de ANA por ELISA” (29).

En el trabajo de investigación de Lozada (Perú, 2017) se concluyó que, “en 201 pacientes, 194 casos fueron positivos a AR y 7 a LES con la prueba de ANA y anti-dsDNA. Demostrando que tienen mayor predominio las mujeres entre las edades de 39-49, 50-60 que presenta la enfermedad de AR. No obstante, con LES entre las edades de 28-38 y 39-49 años” (30).

En el artículo científico de Oliva et al (Perú, 2020) concluyeron que, “si existe una relación de ENA y LES, síndrome de enfermedad mixta del tejido conectivo, enfermedad del CREST, esclerodermia y polimiositis” (31).

2.2 Bases teóricas

2.2.1. Anticuerpos antinucleares

Los anticuerpos antinucleares son inmunoglobulinas que reconocen autoanticuerpos que son producidos por nuestras propias células como es el caso del núcleo y citoplasma. Los ANA pueden ser por consecuencias infeccioso o naturales (32).

Y si el IFI es positivo y da un patrón homogéneo se asocia con anticuerpos contra histonas o DNA y se observa con suero de pacientes con LES y muchas otras enfermedades. No obstante, hay diferentes patrones que se asocian con otras porciones del núcleo como: 1) patrón homogéneo con anti-DNA y relacionados fuertemente con LES. 2) patrón moteado compatible con una serie de U de pequeñas partículas de ribonucleoproteínas nucleares (anti-U1 RNP), que se unen de forma exclusiva con U1 snRNP y con anticuerpos anti-Sm, que se unen con U1, U2 Y U4-6 snRNP. Estos anticuerpos se hayan en LES y sus variantes. 3) el patrón nuclear se asocia con autoanticuerpos que se unen a los nucléolos, incluyendo el antígeno Om/Scl. Este patrón se ve en LES y comúnmente en pacientes con esclerodermia (33).

2.2.2. Patrón homogéneo

Este tipo de patrón se caracteriza por la tinción homogénea en el núcleo de la célula, sin embargo, la intensidad puede variar dependiendo de la carga o concentración de las inmunoglobulinas presente en el suero del paciente. Además, la placa de la cromatina en la mitosis (división celular) puede ser coloreada de manera completa, delineada o difusa y los nucléolos pueden o como no pueden estar teñidas (34).

2.2.3. Patrón granular fino – grueso

Es un tipo de patrón que se caracteriza por tener gránulos finos como gruesos en el núcleo. Sin embargo, la interpretación de estos patrones por ANA es subjetiva. En el patrón moteado fino y grueso los nucléolos no se tiñen como también la placa de la cromatina en la división celular, estos patrones tienen sustento científico en las diferentes reactividades que muestran los sueros que dan los patrones (32).

2.2.4. Patrón periférico

Este patrón se caracteriza fundamentalmente por una coloración compacta alrededor del núcleo, mientras que en el centro del núcleo es una coloración menor a lo otro mencionado. Se tiñe de manera delineada o compacta (32).

2.2.5. Patrón centromérico

Se caracteriza por puntos distribuidos en el núcleo de manera homogénea. No obstante, hay una tinción en el nucleoplasma de la célula de internase, esta coloración de punteado fino se localiza en la placa de la cromatina. También se caracteriza por una coloración compacta de los nucléolos. En consecuencia, esta tinción se debe por la reactividad cruzada de los anticuerpos dirigidos contra RNA nucleares con el ADN de la cromatina (32).

2.2.6. Patrón citoplasmático (filamentoso, homogéneo y granular fino o grueso)

Este patrón se determina como una coloración homogénea que cubre todo el citoplasma. No obstante, también hay una tinción a nivel de los microfilamentos y filamentos intermedios que dan un patrón filamentoso, como también un patrón granular que se presenta en el citoplasma. El patrón citoplasmático filamentoso se caracteriza por finos hilos en el citoplasma y citoplasmático granular por presentar gránulos finos como grueso alrededor del citoplasma. Un patrón citoplasmático filamentoso con un título mayor a 1:160 en mestizos su diagnóstico será positivo para anticuerpos del anti-músculo liso (32).

2.2.6. Patrón nuclear homogéneo

Este patrón se caracteriza por presentar una intensa coloración muy fuerte en los nucléolos. Este patrón también se caracteriza por su reactividad cruzada por los anticuerpos dirigidos a los ARN nucleares con el ADN de la cromatina en la mitosis (32).

2.2.7. Células HEp-2

Son células epiteliales humanas cultivadas a partir del tejido de un carcinoma de laringe. Este sustrato posee un desarrollo celular homogéneo. Sin embargo, se utiliza estas células porque son células que están en constante mitosis. Por consiguiente, son determinantes en la precisión de patrones nucleares (34).

2.2.8. Anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles

Este método se utiliza para el diagnóstico de LES y EMTC, y para descartar otras enfermedades reumatoideas. Los anti-ENA son un tipo de anticuerpo nucleares dirigidos a antígenos nucleares constituidos por ARN y proteínas. Los ANE más frecuentes son el Smith (SM) y la ribonucleoproteína (RNP). El anti-SM aparece en un 30 % en LES y un 8 % con EMTC. Sin embargo, el anti-RNP se ve casi 100% en pacientes con EMTC y el 25 % en pacientes con LES (35).

RNP/Sm – Sm

Antígeno Smith (Sm), ribonucleoproteína U1 (RNP), son antígenos nucleares liofilizados extraídos de mamíferos que contiene el Sm y RNP. EL Sm es una glucoproteína no histona que es soluble en suero salino. No obstante, el Sm no depende del ADN ni el ARN para su gran poder antigénico y son muy específicos para LES. Sin embargo, el RNP es contrario al Sm ya que este antígeno tiene baja especificidad (36).

2.2.9. Anti-Sm

Los anti-Sm se caracterizan por ser compatibles en la detección de LES y se acompaña junto con los anti-RNP. En consecuencia, son ideal cuando el anti-dsDNA es negativo (37).

2.2.10. Anti-SS-A/Ro y SS-B/La

Anticuerpos dirigidos a antígenos A relacionado con el síndrome de Sjogren y LES y vasculitis. Su principal indicación clínica para la detección de estos anticuerpos son cuando los ANA son negativos, pero presentan sintomatologías compatibles con alguna enfermedad autoinmune (37).

2.2.11. Anti-dsDNA

Son anticuerpos dirigidos a la cadena doble (dsDNA). Por lo tanto, estos anticuerpos se asocian a LES con títulos altos, pero en títulos bajos pueden detectar artritis reumatoide, enfermedad de Hashimoto, EMTC, esclerosis sistémica, SS, hepatitis autoinmune y esclerosis sistémica (37).

2.2.12. Anti-Rib.P-proteína

Los anticuerpos anti-P ribosomal están dirigidos contra 3 tipos de fosfoproteínas que son el P0, P1 y P2 que se encuentra en la subunidad 60s ribosomal. Además, en los estudios anteriores demuestran que son específicos para LES que son detectados en un 12-16% de pacientes con esta patología. No obstante, este estudio para el diagnóstico de enfermedades autoinmunitarias ayuda cuando el anti-dsDNA es negativo. también este anticuerpo se relaciona en pacientes que presentan manifestaciones neuropsiquiátricas del LES (psicosis y depresión), y se reportó en pacientes que presentaron nefritis lúpica cuando el anticuerpo anti-dsDNA es positivo junto con el anti-P ribosomal (38).

2.2.13. Anti-Ro-52

Los anticuerpos contra los antígenos A relativos al síndrome de Sjogren, son inmunoglobulinas dirigidos a la proteína de 52 kD y 60 kD asociados al ARN. No obstante, estos anticuerpos se encuentran en diversas enfermedades inmunitarias como SS (se encuentra en un 40-95 % de pacientes aproximadamente contra el antígeno 52kD), LES, AR, y también en 25-50 % con LES (38).

2.2.14. Anti-Scl-70

Estos anticuerpos anti-Scl-70 o topoisomerasa I son un subtipo de ENA, que se caracteriza por estar dirigidos a la proteína 70 kD. Tiene mucha significancia clínica ya que se presenta en pacientes con esclerosis sistémica difusa en un 40-64 % y como su forma limitada, síndrome de CREST 10-34 %. Por lo tanto, este marcador tiene gran especificidad hasta de 99,6 % para detectar esta enfermedad (38).

2.2.15. Anti-Jo-1

Este anticuerpo está dirigido a una enzima histidil-ARNt transferasa en pacientes con miositis que se caracterizan por presentar artritis, fenómeno de Raynaud, fiebre y enfermedad pulmonar intersticial, que es un subtipo de enfermedad conocido como síndrome antisintetasa (38).

2.2.16. Anti-PM-Scl

El Anti-PM-Scl son dirigidos a los antígenos 11-16 de las proteínas nucleolares, porque son comunes en pacientes con esclerosis sistémica. Sin embargo, los SSc y los anticuerpos anti-PM-Scl se asocian comúnmente con mialgias o miositis, contracturadas de las articulaciones de las manos y un síndrome de superposición (39).

2.2.17. Anti-CENP-B

Los anticuerpos anticentrómero son proteínas asociadas al centrómero (CENP-A, CENP-A, CENP-B, CENP-C, etc.) siendo las 3 primeras de importancia clínica. Estos anticuerpos se asocian con diferentes enfermedades como la esclerosis cutánea limitada (SCS) y su variante CREST (Calcinosis, Fenomeno de Raynaud, Esofagodactilea, Esclerodactilea, Telangiectasia) y siendo muy específico esta prueba (40).

2.2.18. Anti-PCNA

Los anticuerpos contra el antígeno nuclear de células en proliferación o conocidos por sus siglas Anti-PCNA, son autoanticuerpos que detectaron específicamente a la enfermedad del LES. El PCNA es de importancia porque replica el ADN como una proteína auxiliar del ADN polimerasa (41).

2.2.18. Anti-nucleosomas

En un tipo de anticuerpo que su prueba positiva es de un 37 %, que detectar la nefritis lúpica (NL) y el LES. Sin embargo, junto a otro marcador (anti-C1q) se asociaron, pero no fueron específicos para esta enfermedad NL (42).

2.2.19. Anti-histonas

Son inmunoglobulinas de clase IgG o IgM y son frecuentes en enfermedades inmunitarias LES (50-70 %), lupus inducido por drogas (>95 %) y otras enfermedades reumáticas e incluso también en individuos sanos (5 %) (38).

2.2.20. Anti-AMA M2

Los anticuerpos antimitocondriales, son inmunoglobulinas. No obstante, en un estudio en pacientes con cirrosis biliar se detectó que los AMA tienen mayor sensibilidad de todas las enfermedades hepáticas, pero tiene una gran especificidad de un 92% para detectar esta enfermedad (cirrosis biliar primaria) (43),

2.3 Definición de términos básicos

2.3.1. Lupus eritematoso sistémico

Enfermedad inmunológica que afecta la homeostasis y se ha observado que crea una alteración en la homeostasis linfocitaria; disminuyendo las células T y aumentando las células colaboradoras, con un incremento en la producción de citosinas Th2. Los linfocitos B se han encontrado activas de forma policlonal en etapas tempranas de la enfermedad y se ha

relacionado con defectos de la apoptosis y/o deficiencias del complemento, lo que alargaría la vida de los linfocitos B y afectando varios órganos del cuerpo humano (44).

2.3.2. Síndrome de enfermedad mixta del tejido conectivo

Este síndrome crea anticuerpos dirigidos a una ribonucleoproteína, que se identifica con anti-U, RNP. Estudios posteriores hacen referencia que la EMTC no es tan benigno, ya que muchos de estos pacientes evolucionaron a una enfermedad concreta hacia una LES o una esclerosis sistémica. Y hay un predominio en mujeres entre 30-40 años. Esta enfermedad también altera los pulmones alterando la difusión de CO, pleuritis, infiltrados alveolares y neumonía intersticial, siendo la pericarditis la manifestación cardíaca más frecuente y la neuralgia del trigémino (45).

2.3.3. Esclerodermia localizada

La esclerodermia localizada distingue tres variantes: morfea, morfea generalizada y esclerodermia lineal. Los pacientes con morfea tienen pocas placas escleróticas circunscritas, con grados variables de pigmentación y bordes violáceos. Mientras que la morfea generalizada presenta parches que pueden extenderse y la esclerodermia lineal tiene áreas escleróticas de piel en apariencia lineal o distribución en banda, con afectación de las extremidades. Esta enfermedad no tiene compromiso sistémico. Además, en el laboratorio de hematología, indica que hay eosinofilia en sangre periférica que puede estar presente en 50 % de los pacientes, siendo muy común a los pacientes que tienen la enfermedad activa (46).

2.3.4. Polimiositis

La polimiositis es una enfermedad inflamatoria crónica del músculo esquelético, caracterizada por la debilidad de los músculos el tronco, cuello y faringe. La causa de esta enfermedad no se conoce aún. No obstante, se ha observado una asociación con el HLA-DR3, en pacientes blancos y es más fuerte en el sub-grupo con anti-Jo-1 séricos. Además, en la gran mayoría de pacientes se observó anticuerpos séricos contra ciertas proteínas nucleares y citoplasmáticas anti-Jo-a, anti-PM-Scl y anti-RNP (47).

2.3.5. Síndrome de Crest

El síndrome CREST (calcinosis, fenómeno de Raynaud, alteraciones de la motilidad esofágica, esclerodactilia y telangiectasias) es una forma limitada de esclerodermia. Esta se enfermedad se manifiesta de distintas maneras siendo manifestaciones como fibrosis intersticial pulmonar, hipertensión pulmonar y fallo miocárdico. Es una enfermedad rara frecuentes en mujeres que en varones. Esta forma de CREST es frecuente después de los 25 años (48).

2.3.6. Artritis reumatoide

Enfermedad crónica que se caracteriza por la inflamación crónica de las articulaciones, produciendo dolor e incapacidad. Esta enfermedad puede afectar a otros órganos, y afecta mayormente a mujeres entre 40-45 años, pudiendo aparecer en niños y ancianos. Su causa es desconocida como también genéticamente. Esta enfermedad produce autoanticuerpos contra el propio organismo y en este caso sobre la membrana sinovial de las articulaciones. Los síntomas van desde inflamación de la membrana sinovial de las articulaciones, disminución del cartílago, dolor por el deterioro del cartílago, nódulos, etc. Además, se cree que esta enfermedad podría producirse tras una infección de una bacteria o virus (49).

2.3.7. Síndrome Sjogren

Enfermedad autoinmune caracterizada por la sequedad de mucosas principalmente bucal y ocular. Esta enfermedad autoinmune tiene como resultado la activación de anticuerpos que ataca a nuestro propio organismo. El SS debe confirmar un carácter inflamatorio de sequedad mediante estudios histopatológicos de las glándulas salivales. En la observación al microscopio de los ácinos examinados, se observa un infiltrado linfoplasmocítico. Esta inflamación puede ser responsable del aumento del volumen de las glándulas salivales. El SS está considerado en la actualidad como una epitelitis autoinmune, porque su blanco son las glándulas exocrinas (50).

2.3.8. Calcinosis

Enfermedad inmunitaria que se caracteriza por depósitos de sales de calcio en la piel. Esta enfermedad ocasionalmente se asocia a: dermatomiositis, LEP (51).

2.3.9. Insuficiencia renal

Es una alteración que afecta la función renal. Este trastorno evita que el riñón cumpla su función de excretar productos de desechos que el organismo elimina, cabe destacar que puede ser de inicios o años. Este trastorno o síndrome clínico de rápida aparición, caracterizada por la disminución de la función renal con un aumento de productos residuales en el organismo. La IRA a menudo se ve comprometida con oliguria y la uremia cuando la función renal disminuye. Según su etiología pueden ser múltiples causas desde episodios de hipovolemia, hipertensión grave (52).

2.3.10. Especificidad y sensibilidad

Proporción de casos negativos o verdaderos negativos que son detectados por una prueba. Y proporción de casos positivos o verdaderos positivos (53).

2.3.11. Inmunofluorescencia indirecta (IFI)

Es una técnica donde se estudia células, tejidos, exudados y se incuban con anticuerpos de prueba. Lo cual se visualiza al agregar un sustrato (anti-anticuerpo) fluorescente. Porque al aplicar el sustrato incrementa la sensibilidad de la prueba, asimismo, por la adición de clases y subclases específicas de antigamaglobulina con sustancias marcadas con un fluorocromo (54).

2.3.12. Ensayo de inmunoabsorción ligado a enzimas (ELISA),

Examen de laboratorio que se encarga del estudio de anticuerpos y antígenos en sangre, mediante el uso de marcados enzimáticos, sustrato específico y conjugado. Lo cual la enzima producirá un color a la vista del observador o mediante el uso del espectrofotómetro al reaccionar un antígeno-anticuerpo que tengan actividad inmunológica (55).

2.3.13. Inmunoblot

Técnica analítica usada en el campo de la biología molecular, para identificar proteínas específicas en una mezcla de extractos celulares o de tejidos. Esta técnica utiliza 3 etapas para la separación por tamaño, transferencia a un soporte sólido y la visualización de estas proteínas mediante el uso de anticuerpos primarios o secundarios (55).

2.3.14. Anticuerpo

Son proteínas circulantes sintetizadas por linfocitos B. y existen dos formas: uno pegado al linfocito B que actúa como receptor para el antígeno y el otro libre en el humor que neutralizan las toxinas e impiden la entrada o propagación de lo microorganismo patógenos y destruyendo a los microbios (56).

2.3.15. Prueba McNemar

Test que se encarga para el estudio de diseño apareados en una escala nominal. Esta prueba se basa para observar cambios en los individuos que serán estudiados, si estos cambian de opinión positiva a una opinión negativa o, al contrario. Y los individuos que no sufren cambios en esta prueba no serán incluidos en esta tabla (57).

CAPÍTULO III

Hipótesis y variables

3.1 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis general

Existe relación anticuerpos antinucleares y los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021.

3.1.2 Hipótesis específicos

Existe relación del patrón homogéneo de los anticuerpos antinucleares y los anti-DSDNA positivos de los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021.

Existe relación del patrón granular fino de los anticuerpos antinucleares y los anti-nucleosomas, anti-histonas positivos de los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021.

Existe relación del patrón citoplasmático de los anticuerpos antinucleares y los anti-rib p-proteínas positivos de los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021.

Existe relación de los anticuerpos antinucleares y los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles en pacientes con lupus eritematoso sistémico con cierta condición sociodemográfica de un hospital público Huancayo 2021.

3.2 Identificación de las variables

- **Variable independiente**

Anticuerpos antinucleares: según el valor expresado, es una variable independiente, cualitativa nominal de variable dicotómica.

- **Variable dependiente**

Anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles: según el valor expresado, es un variable dependiente, cualitativa nominal de variable dicotómica.

3.3 Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Subdimensiones	Operacionalización		
					Indicadores	Escala de Medición	Tipo de Variable
Variable 1: Anticuerpos Antinucleares	Prueba de laboratorio de inmunología que estudia los anticuerpos producido por nuestro propio organismo que atacan a nuestro propio organismo.	Son anticuerpos presentes en los núcleos de las células e indican una enfermedad inmunitaria por sus diferentes patrones que se pueden distinguir.	fluorescencia en el núcleo	Anti-DNA Anti-nucleosomas Anti-Histonas Anti-gp210	P. homogéneo P. Moteado P. centromérico P. nucleares	NOMINAL	cualitativo dicotómico
			Fluorescencia citoplasmática	Anti-DFS Anti-SS-A/SS-B Anti-Ku Anti-nRNP/Sm PSNA-like pattern Anti-topoisomerase (Scl-70) Anti-ribosomal P-proteínas Anti-PL-7/PL-12 Anti-actina Anti-vimentin Anti-tropomyosin Anti-vinculina Anti-lisosomas Anti-Jo-1 AM-like pattern Anti-Aparato de Golgo "RODS & Rings" pattern	P. citoplasmático P. granular	NOMINAL	cualitativo dicotómico
Variable 2: Anticuerpos contra Antígenos Nucleares Extraíbles	Prueba que confirma el ANA. Anticuerpos específicos.	Son anticuerpos contra antígenos específicos que indican una enfermedad inmunológica con especificidad gracias a sus diferentes antígenos que se relacionan con los diferentes patrones en los ANAS.	RNP/Sm Sm SS-A native (60Kda) (SSA) Ro-52 recombinant (52) SS-B (SSB) Scl-70 (Scl) PM-Scl (PM100) Jo-1 (Jo) Centromere (CB) PCNA DsDNA (DNA) Nucleosomes (NUC) Histones (HI) Ribosomal protein (RIB) AMA-M2 (M2)	LESS SS, Escl. Difusa. EMTC. Dermatomiositis. Enf. infecciosas NLE PSS Diff PM DM Varios tumores malignos LE inducido por drogas JIA AIH infecciones e inflamaciones Miastemia grave UC CD	Anti-RNP/Sm Anti-Sm Anti-SS-A/Ro Anti-Ro-52 Anti-SS-B/La Anti-Scl-70 Anti-PM-Scl Anti-Jo-1 Anti-CENP-B Anti-PCNA Anti-dsDNA Anti-nucleosomas Anti-Histonas Anti-Rib.P-proteína Anti-AMA M2	NOMINAL	cualitativo dicotómico

CAPITULO IV

Metodología

4.1 Método, tipo y nivel de la investigación

4.1.1 Método

El método utilizado es el científico, según Hernández et al, ya que detalla que es cualquier tipo de investigación, pero se trabaja mediante una serie de operaciones y protocolos prefijados. Y son más rigurosas y organizadas que nos permite alcanzar un objetivo general mediante sus objetivos específicos (58).

4.1.2 Tipo

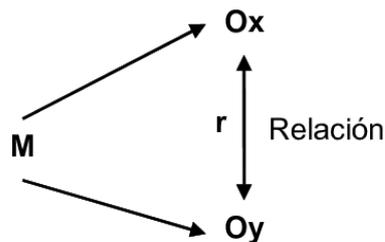
El estudio es no experimental-observacional, donde la variable de estudio no se manipula, observando las muestras en su ambiente y describiendo cada resultado de estudio. Es correlacional porque se relacionó cada característica de cada variable del problema estudiado (58).

4.1.3 Nivel de la investigación

Es relacional, según Hernández et al, detalla que es conocer la relación o grado entre dos o varios conceptos, categorías o variables en un contexto en particular (59).

4.2 Diseño de la investigación

No experimental, transversal según Hernández et al, asegura que es la no manipulación de variables y se recolecta en un único momento (60).



Donde:

M = Muestra.

Ox = Anticuerpos antinucleares.

Oy = Anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles.

R = Relación de las variables.

4.3 Población y muestra

4.3.1 Población

La población estará comprometida por N=1850 muestras de los pacientes que fueron atendidos en un hospital de Huancayo.

Criterios de inclusión: pacientes que se atendieron en un hospital público de Huancayo 2021.

4.3.2 Muestra

El muestreo es no probabilístico por conveniencia ya que es un subconjunto de la población. Y estará comprometida por n=318 muestras de los pacientes que asistieron a un Hospital de Huancayo, pero por adecuación se trabajará con n=320 muestras de pacientes que se atendieron en un Hospital Público Huancayo 2021 (58).

A. Criterios de inclusión:

- Pacientes que asistieron a consulta externa
- Pacientes que fueron hospitalizados
- Pacientes con historiales genéticos
- Pacientes adultos mayores

B. Criterios de exclusión:

- Pacientes que no asistieron a consulta externa y no fueron hospitalizados
- Pacientes menores que se atienden en hospital infantiles
- Pacientes que toman AINES
- Pacientes que toman antibióticos
- Pacientes que toman vitaminas

4.4 Técnicas de recolección de datos

4.4.1 Técnicas

Según Hernández et al, menciona que recolectar datos es tener un plan de trabajo que conduzcan a recolectar datos, este consiste a recolectar datos según el diseño de investigación. “Relación ANAS y ENAS en pacientes con lupus eritematoso de un hospital público Huancayo 2021”, mediante la técnica de observación (59).

El suero de pacientes atendidos por consulta externa se procesará y se revisará todos los resultados en el área de Inmunología especial. Todos estos resultados que utilizo la técnica IFI en los AEN y los ENA se realizó por Inmunoblot realizados el 2021. Según el método científico se utilizó la técnica observacional para recolección de los resultados de las Historias Clínicas de todos los pacientes que asistieron el año 2021 y dieron positivo a ANA y anti-ENA, con diagnóstico de lupus eritematoso sistémico entre enero y diciembre del 2021.

4.4.1 Instrumento de recolección de datos

Para la obtención de datos se utilizó ficha de registros de datos para recolectar la información de los pacientes atendidos en el hospital Daniel Alcides Carrión Huancayo, como instrumento y también se solicitará una autorización de la Institución y encargados del área para recolectar datos.

A. Diseño

El diseño del instrumento se realizó de acuerdo con los valores obtenidos de las historias clínicas de los pacientes atendidos en un hospital Público Huancayo 2021.

B. Confiabilidad

El resultado de cada historia clínica de pacientes con enfermedades autoinmunes positivos se presentará en una tabla de frecuencias, lo cual se analizará y se relacionará las ANA y los ENAS. No obstante, se utilizará el Kolmogorov-Smirnov para las variables categóricas como prueba estadística, con un valor de $p < 0.05$ significativamente. Emplearemos el programa SPSS versión 25, para el análisis estadístico respectivo, también se pondrá a prueba la hipótesis y se empleará la estadística inferencial (Hipótesis Alterna “H1”), con una escala de decisión e intervalo de confianza del 95 % ($\alpha = 0,05$ con un error de 5%) y su interpretación del ANA y ENA en pacientes con lupus eritematoso sistémico.

C. Validez

El instrumento fue validado y aceptado por el juicio de tres expertos Lic. Tecnólogos Médicos con especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, con experiencia en el área.

4.4.2 Procedimientos de la investigación

Para el estudio y recolección de los datos se utilizó la ficha de observación. Se elaborará una tabla para la base de datos de los resultados de los pacientes atendidos en un hospital de Huancayo 2021, mediante el programa SPSS versión 25, donde se determinará las frecuencias relativas y absolutas haciendo uso de la estadística descriptiva, elaborando tablas y gráficos para analizar la variable de estudio.

4.5 Consideraciones éticas

Sí se aplica, porque se guardará en reserva cada dato del paciente atendido como: nombre y apellidos, DNI, dirección de su domicilio y número de celular. Además, por tratarse de historias clínicas no se tomará fotos por motivo de confidencialidad del paciente. En consecuencia, solo se registrará los datos en la ficha de recolección de datos por motivo de reserva y confidencialidad de los pacientes que acudieron a un hospital Público de Huancayo.

CAPÍTULO V

Resultados

5.1 Presentación de resultados

La tabla 1 muestra la relación que existe entre ANA y ENA para el diagnóstico de lupus eritematoso sistémico se ve acentuada en el patrón granular fino con 39 (92.9 %) con el antígeno SS-A/Ro, así mismo el patrón homogéneo con 12 (100 %) con el antígeno RNP/Sm, de esta misma forma el patrón granular grueso con 9 (81.8 %) de pacientes atendidos muestra gran relación entre patrones y antígenos en el diagnóstico de LES, a través de la correlación de Pearson un valor de $P=0.962$ ($p>1.0$), de esta forma la relación de ambas variables en conjunta para el diagnóstico.

Tabla 1. Relación que existe entre los ANA y los ENAS en pacientes con lupus eritematoso sistémico

		Antígenos de Núcleo Extraíble			Total	
		Negativo	Anti-RNP/Sm	Anti-SS-A/Ro		
Patrones Antinucleares	NEGATIVO	Recuento	255	0	0	255
		% dentro de Patrones Antinucleares	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	HOMOGÉNEO	Recuento	0	12	0	12
		% dentro de Patrones Antinucleares	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
	GRANULAR FINO	Recuento	0	3	39	42
		% dentro de Patrones Antinucleares	0,0%	7,1%	92,9%	100,0%
	GRANULAR GRUESO	Recuento	0	2	9	11
		% dentro de Patrones Antinucleares	0,0%	18,2%	81,8%	100,0%
	Total	Recuento	255	17	48	320
		% dentro de Patrones Antinucleares	79,7%	5,3%	15,0%	100,0%

La tabla 2 muestra la que existe entre patrón homogéneo de los anticuerpos antinucleares y los anti-dsDNA positivos, completamente no guarda relación ya que 310 (99.4 %) de los pacientes atendidos con presente diagnóstico de LES muestran negatividad entendiéndose con estos datos que el anti-dsDNA no diagnostica LES, solo un porcentaje mínimo de 2 (25 %) que tenía LES tuvo anti-dsDNA positivo y los que tenían patrón homogéneo positivo y anti-dsDNA es 6 (75 %) observando que no hay relación alguna entre estos dos marcadores inmunológicos.

Tabla 2. Relación que existe entre el patrón homogéneo de los anticuerpos antinucleares y los anti-dsDNA positivos de los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles

		Anti-dsDNA		Total	
		POSITIVO	NEGATIVO		
Patrón Homogéneo del paciente	POSITIVO	Recuento	2	6	8
		% dentro de Patrón Homogéneo del paciente	25,0%	75,0%	100,0%
	NEGATIVO	Recuento	2	310	312
		% dentro de Patrón Homogéneo del paciente	0,6%	99,4%	100,0%
Total		Recuento	4	316	320
		% dentro de Patrón Homogéneo del paciente	1,3%	98,8%	100,0%

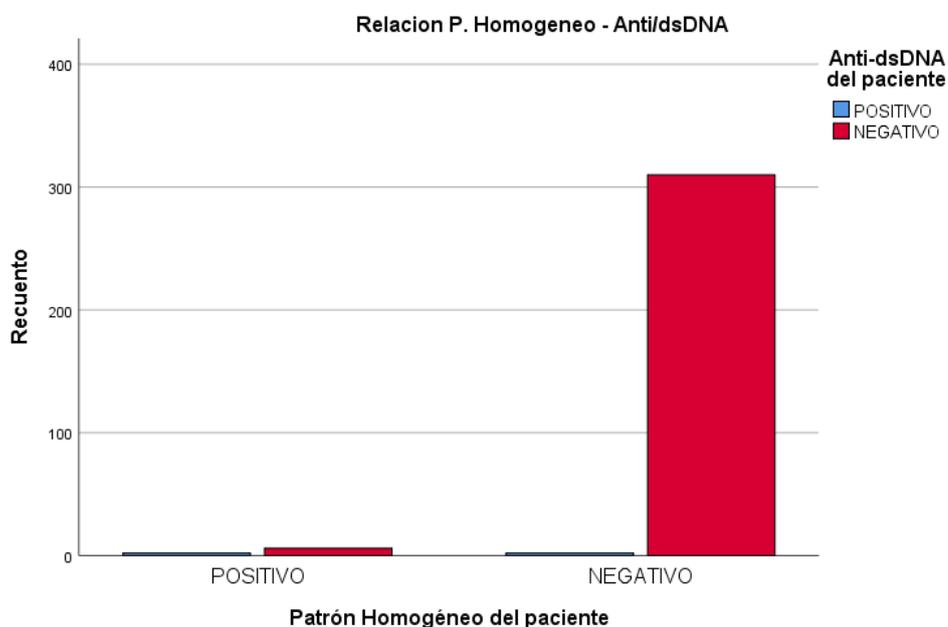
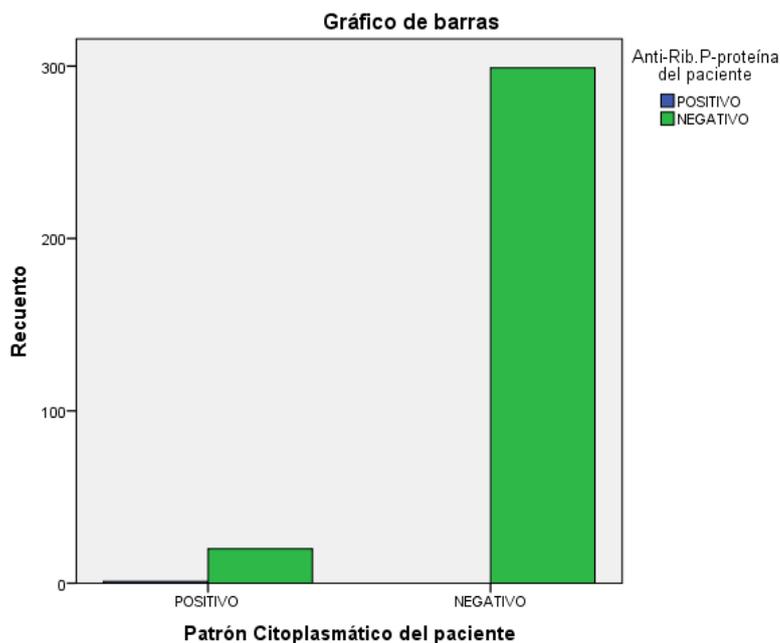


Figura 1. Relación que existe entre el patrón homogéneo de los anticuerpos antinucleares y los anti-dsDNA positivos de los ENAS en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021

La tabla 3 muestra que la relación entre ANA citoplasmáticos positivos con los anti Rib P, no guardan relación ya que solo el 4.8 % (1) es positivo, mientras para los pacientes con patrón citoplasmático positivo el 95.2 % (21) en negativo en Anti Rib P; para el patrón citoplasmático negativo el 100 % (299) resultado ser negativo a anti Rib P, observando que lo hay relación directa entre ambos marcadores para LES.

Tabla 3. Relacionar el patrón citoplasmático de los anticuerpos antinucleares y los anti-rib P-proteína

Patrón citoplasmático y los anti-rib P-proteínas		Anti-Rib.P-proteína del paciente		Total	
		POSITIVO	NEGATIVO		
Patrón Citoplasmático del paciente	POSITIVO	Recuento	1	20	21
		% dentro de Patrón Citoplasmático del paciente	4,8%	95,2%	100,0%
	NEGATIVO	Recuento	0	299	299
		% dentro de Patrón Citoplasmático del paciente	0,0%	100,0%	100,0%



La tabla 4 muestra la relación que existe entre el patrón granular fino de los anticuerpos antinucleares y los anti-nucleosomas son poco frecuentes, datos hallados muestran que 20 (76.9 %) tienen patrón granular fino y anti-nucleosoma positivo de pacientes con LES, pacientes con patrón granular fino positivo y anti-nucleosoma son 6 (23.1 %) los cuales son pacientes con LES pero negativo para en antígeno. La gran parte de pacientes presentó que no tiene relación entre ANA y en anti-nucleosoma encontrados 294 (91.9 %) de los pacientes con resultados negativos aun siendo pacientes con lupus eritematoso sistémico. En cuanto a la relación de entre los anticuerpos antinucleares y las anti-histonas de las muestras halladas, el 99.7 % (293) son negativos, solo el 0.3 % (1) presenta anti-histonas positivo, mientras que para el patrón Granular fino positivo con histonas representa un 57.7 % (15) de los pacientes y patrones granular fino se abstuvo un 42.3% (11), mostrando así que no siempre va estar presente en la anti-histona demostrando así que no hay una relación concreta ente ambas pruebas.

Tabla 4. Relación que existe entre el patrón granular fino de los anticuerpos antinucleares con los anti-nucleosomas y anti.histonas

			Anti-nucleosomas		Total
			POSITIVO	NEGATIVO	
Patrón Granular fino del paciente	POSITIVO	Recuento	20	6	26
		% dentro de patrón granular fino del paciente	76,9%	23,1%	100,0%
	NEGATIVO	Recuento	6	288	294
		% dentro de patrón granular fino del paciente	2,0%	98,0%	100,0%
Total	Recuento	26	294	320	
	% dentro de patrón granular fino del paciente	8,1%	91,9%	100,0%	

			Anti-Histonas		Total
			POSITIVO	NEGATIVO	
Patrón Granular fino del paciente	POSITIVO	Recuento	15	11	26
		% dentro de patrón granular fino del paciente	57,7%	42,3%	100,0%
	NEGATIVO	Recuento	1	293	294
		% dentro de patrón granular fino del paciente	0,3%	99,7%	100,0%
Total	Recuento	16	304	320	

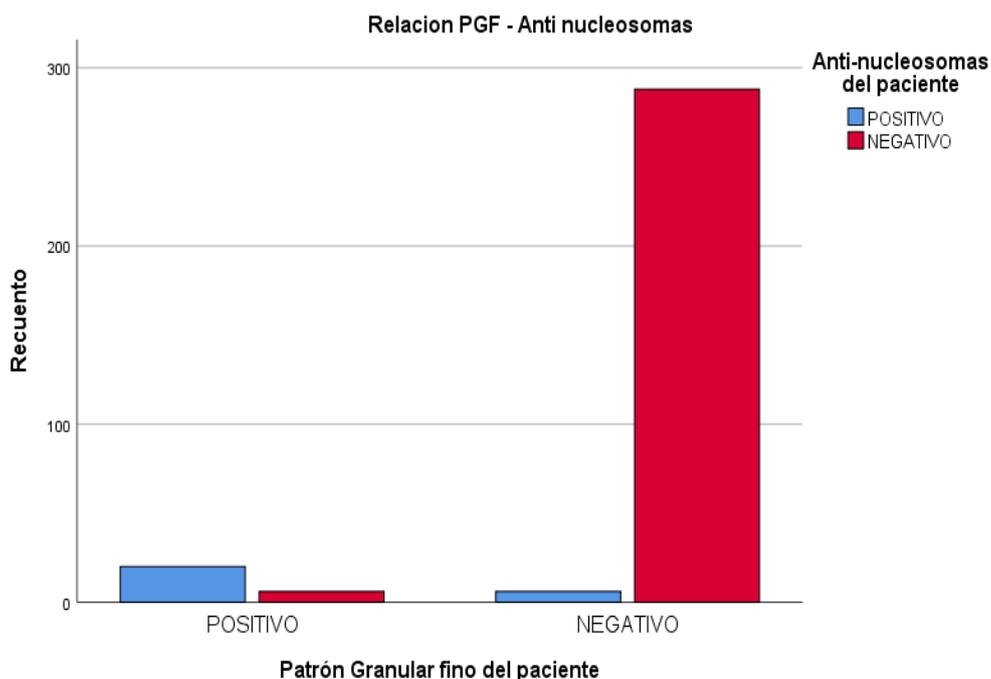


Figura 2. Relación que existe entre el patrón granular fino de los anticuerpos antinucleares y los anti-nucleosomas positivos del ENA en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021.

Tabla 5 muestra, según las condiciones sociodemográficas (edad, sexo), la relación que existe entre desarrollar la enfermedad de lupus eritematoso sistémico es en jóvenes (18-30 años) del sexo femenino tiene mayor predilección por desarrollar LES en 73.9 % (34), en el caso de sexo masculino solo el 26.1 % (12) desarrollan LES; para el caso de adultos (31-50 años) el sexo femenino tiene un 67.2 % (84) de mujeres con LES, mientras que para el sexo masculino es 32.8 % (41) desarrollan LES; en los adultos mayores (50-70 años) el sexo femenino tiene un 65.1 % (97) y sexo masculino 34.9% (52) pacientes con LES, mostrando así que esta enfermedad autoinmune como el lupus eritematoso sistémico se presenta en un 67.2 % de la mujeres atendida en el hospital Carrión.

Tabla 5. Relación que existe entre los ANAS y los ENAS en pacientes con lupus eritematoso sistémico según condición sociodemográfica

Edad		Género		Total
		MASCULINO	FEMENINO	
JOVEN (18-30 años)	Recuento	12	34	46
	% dentro de Edad	26,1%	73,9%	100,0%
ADULTO (31-50 años)	Recuento	41	84	125
	% dentro de Edad	32,8%	67,2%	100,0%
ADULTO MAYOR (50-70 años)	Recuento	52	97	149
	% dentro de Edad	34,9%	65,1%	100,0%
Total	Recuento	105	215	320
	% dentro de Edad	32,8%	67,2%	100,0%

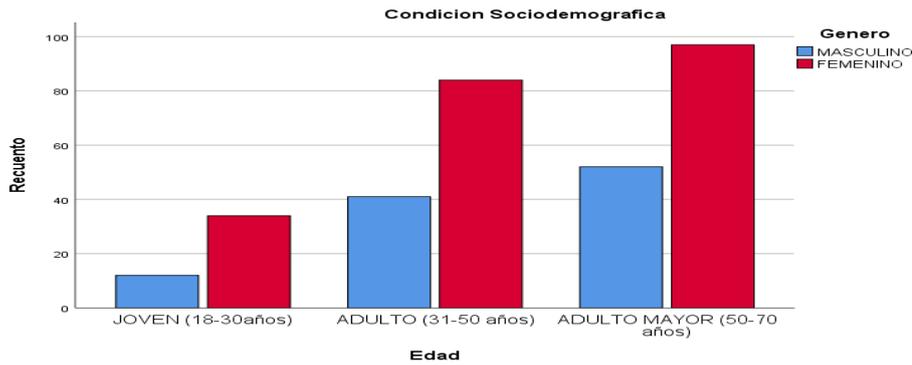


Figura 3. Relación que existe entre los AEN y los ENA en pacientes con lupus eritematoso sistémico según condición sociodemográfica de un hospital público Huancayo 2021.

La tabla 6 muestra la hipótesis que se sometió, primero a la realización de la prueba de normalidad de las variables categóricas dicotómicas de anticuerpos antinucleares y antígenos de núcleo extraíble obteniendo los siguientes resultados: Se toma como decisión usa la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, ya que la cantidad de datos es mayor a 50 ($n=320$) y el valor de $p < 0.05$ (0.000) para ambas variables observadas.

Tabla 6. Prueba de la normalidad de patrones antinucleares y antígenos de núcleo extraíble

Prueba de la normalidad	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Patrones antinucleares	,481	320	,000
Antígenos de núcleo extraíble	,483	320	,000

- **Hipótesis de investigación**

- ✓ **H0(Nula):** Sí existe relación entre los ANA y los ENAS en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021.
- ✓ **H1(Alternativa):** No existe relación entre los AEN y los ENA en pacientes con lupus eritematoso sistémico del hospital Daniel Alcides Carrión Huancayo 2021.

La tabla 7 muestra que, sí existe relación entre los anticuerpos antinucleares y los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles, con una correlación significativa en el nivel 0,01 (bilateral), en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021.

Tabla 7. Prueba de hipótesis correlación de Pearson entre patrones antinucleares y antígenos de núcleo extraíble.

Correlación de Pearson			
		Patrones antinucleares	Antígenos de núcleo extraíble
Patrones antinucleares	Correlación de Pearson	1	,962**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	320	320
Antígenos de núcleo extraíble	Correlación de Pearson	,962**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	320	320

La tabla 8 muestra la relación entre ANA, ENA y la condición sociodemográfica con un valor $p= 0.01$ que tiene significancia, el valor de $p<0.05$ aceptamos la H_0 y rechazamos la H_1 , Si el valor de $p>0.05$ rechazamos la H_0 y aceptamos la H_1 . No obstante, concluyendo que no existe relación alguna entre ANA y ENA en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021.

Tabla 8. Prueba de hipótesis alterna entre ANA, ENA y condición sociodemográfica

Correlación de Pearson								
		Patrón homogéneo del paciente	Patrón Granular fino del paciente	Género	Edad	Anti-dsDNA del paciente	Anti-nucleosomas del paciente	Anti-Histonas del paciente
Patrón homogéneo del paciente	Correlación de Pearson	1	-,048	-,027	-,125*	,342**	,099	-,037
	Sig. (bilateral)		,396	,635	,026	,000	,077	,513
	N	320	320	320	320	320	320	320
Patrón granular fino del paciente	Correlación de Pearson	-,048	1	,036	-,042	,069	,749**	,719**
	Sig. (bilateral)	,396		,524	,451	,215	,000	,000
	N	320	320	320	320	320	320	320
Género	Correlación de Pearson	-,027	,036	1	-,058	-,079	,060	,084
	Sig. (bilateral)	,635	,524		,301	,161	,283	,134
	N	320	320	320	320	320	320	320
Edad	Correlación de Pearson	-,125*	-,042	-,058	1	-,068	-,074	-,057
	Sig. (bilateral)	,026	,451	,301		,227	,184	,305
	N	320	320	320	320	320	320	320

Anti-dsDNA del paciente	Correlación de Pearson	,342**	,069	-,079	-,068	1	,275**	-,026
	Sig. (bilateral)	,000	,215	,161	,227		,000	,646
	N	320	320	320	320	320	320	320
Anti-nucleosomas del paciente	Correlación de Pearson	,099	,749**	,060	-,074	,275**	1	,562**
	Sig. (bilateral)	,077	,000	,283	,184	,000		,000
	N	320	320	320	320	320	320	320
Anti-histonas del paciente	Correlación de Pearson	-,037	,719**	,084	-,057	-,026	,562**	1
	Sig. (bilateral)	,513	,000	,134	,305	,646	,000	
	N	320	320	320	320	320	320	320

*. La correlación es proporcionalmente significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

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

5.2 Discusión de resultados

Los resultados de la investigación demuestran que no todos los patrones existentes en el diagnóstico y siguintito de las enfermedades inmunológicas como el lupus eritematoso sistémico y en relación con los antígeno del perfil ENA (antígenos de núcleo extraíble), dentro de los patrones en relación a LES encontramos los patrones homogéneo, patrón granular fino , patrón granular grueso y dentro de los antígenos encontramos los más frecuentes en anti-dsDNA del paciente anti-nucleosomas del paciente anti-histonas del paciente.

Si compráramos los resultados de esta investigación con los antecedentes encontramos que la semejanza de la investigación evidencia que existe relación y semejanza entre ANA y ENA para al diagnóstico de lupus eritematoso sistémico por IFI-HEP-2, se ve acentuada en el patrón granular fino con 39 (92.9 %) con en el antígeno SS-A/Ro, asimismo el patrón homogéneo con 12 (100 %) con el antígeno RNP/Sm, de esta misma forma el patrón granular grueso con 9 (81.8 %) de pacientes atendidos se observa relación ente patrones de anticuerpos antinucleares y antígenos (ENA). En el diagnóstico de LES, se obtuvo la correlación de Pearson un valor de $P=0.962$ ($p>1.0$), de esta forma se relacionan ambas variables en conjunto para el diagnóstico de positividad en la enfermedad, de la misma forma que la investigación de Kokuina et al (61), titulado “Optimización del algoritmo diagnóstico de anticuerpo antinucleares”. Los 88 pacientes con resultado positivo de cribado de ANA y negativos de anti-ENAc/-ADNdc se movieron en un rango amplio de edad, fueron mayormente mujeres. Los patrones de IFI de las 56/88 muestras positivas de IFI-HEp-2 se distribuyeron entre el patrón granular (42/56, 75,0 %), nucleolar (16/56, 28,6 %),

citoplasmático (14/56, 25,0 %), homogéneo (10/56, 17,9 %) y de membrana nuclear (8/56, 14,3 %). La mayoría de los anticuerpos más prevalentes fueron los anti-nucleosomas considerados como uno de los marcadores de mayor sensibilidad del LES, utilizado en pacientes negativos de anti-ADN, los anticuerpos anti-CENP-B y la anti-histona antinucleares que se manifestaron en los pacientes negativos de anti-ENA/-ADN negativos. En el presente estudio se puede observar que existe gran semejanza en ambas investigaciones en la búsqueda de patrones con resultado positivo de ANA, tiene un valor definido hasta la determinación de las especificidades antinucleares. Los pacientes positivos de ANA resultaron positivos de especificidades antinucleares como anti-NUCS, anti-histonas, anti-CENP B, anti-PM/Scl y anti-ADNsc, cuyo patrón más frecuente en esta investigación fue el patrón homogéneo, patrón granular grueso, patrón granular fino.

Dentro de la investigación se tuvo como objetivo establecer la relación que existe entre el patrón homogéneo de los anticuerpos antinucleares y los anti-dsDNA positivos del ENA en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021. Los resultados obtenidos que la semejanza que existe entre patrón homogéneo de los anticuerpos antinucleares y los anti-dsDNA positivos no guardan relación, ya que 310 (99.4 %) de los pacientes atendidos que presentaron diagnóstico de LES, muestran negatividad, entendiéndose con estos datos que el anti-dsDNA no diagnostica LES, solo un porcentaje mínimo de 2 (25 %) que tenía LES tuvo anti-dsDNA positivo y los que tenían patrón homogéneo positivo y anti-dsDNA es 6 (75 %) . Así, se observa que no hay relación alguna entre estos dos marcadores inmunológico. Dentro de los antecedentes encontramos la investigación de Olivia (62), titulada: “Relación entre los patrones de tinción de ANA y los ENAS”, se encontró los siguientes resultados: patrón homogéneo y en anti-dsDNA con ausencia de encontró que 155 (85.2 %) y 27 (14,8 %) con un valor de confianza inferior a 2.68. Al comparar los resultados obtenidos podemos demostrar que hay semejanza entre ambas investigaciones, ya que no guardan relación debido a los datos obtenidos para esta investigación fue 310(99.4 %) de pacientes negativos y para Olivia fueron 155 (85.2 %) de pacientes con patrón homogéneo positivo y anticuerpos de núcleo extraíbles anti-dsDNA negativos demostrando que no hay relación en ambas investigaciones.

La investigación tuvo como objetivo evaluar la relación que hay entre el patrón granular fino de los anticuerpos antinucleares y los anti-nucleosomas positivos de los ENAS en pacientes con lupus eritematoso sistémico del hospital Daniel Alcides Carrión Huancayo 2021. Los resultados indican que una hay relación entre el patrón granular fino de los anticuerpos antinucleares y los anti-nucleosomas se presentan con frecuencia baja, datos hallados muestran que 20 pacientes (76.9 %) tienen patrón granular fino y anti nucleosoma

positivo en pacientes con LES, pacientes con patrón granular fino positivo y anti nucleosoma son 6 (23.1%) los cuales son pacientes con LES pero negativo para en anti-Nuc. En la mayoría de los pacientes se evidenció que no tiene relación entre ANA y en anti-nucleosoma el 294 (91.9 %) de los pacientes con resultados negativos aun siendo pacientes con lupus eritematoso sistémico. En cuanto a la relación de entre los anticuerpos antinucleares y las anti-histonas de las muestras halladas, el 99.7 %(293) son negativos, solo el 0.3 %(1) presenta anti-histonas positivo, mientras que para el patrón granular fino positivo con histonas representa un 57.7 %(15) de los pacientes y patrones granular fino se abstuvo un 42.3 %(11), mostrando así que no siempre va estar presente en las anti-histonas. De esta manera se determina que no hay una relación concreta ente ambas pruebas. Del mismo modo, se encontró la investigación de tesis de Tannya y describe que en el Servicio de Inmunología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre enero y junio del 2017. Se revisó historias clínicas y se evaluaron las muestras de pacientes con enfermedad autoinmunes y para realizar esta prueba se sometió al método de Inmunoblot para la detección de inmunoglobulinas que afectan a estos pacientes, dentro de esto se obtuvo que hay una relación pequeña de $p < 0,05$ del patrón homogéneo, mientras que el patrón moteado con las anti-histonas, y los anti-nucleosomas con los Anti-Ro52 con una relación negativa, con el Chi-cuadrado de Pearson. Existe relación de $p < 0,05$ del patrón centromérico con los Anti-nucleosomas($p=0,023$), Anti-Ro 52($p=0,003$), dentro de estas dos investigaciones podemos llegar a observa que para los patrones de anticuerpos anti nucleares guardan más relación y semejanza en los antígenos anti-nucleosomas relaciona con el patrón granulara fino, ambas investigaciones se sostuvieron que los anti-nucleosomas es 294(91%) en nuestras investigaciones y para Tannya el grado de significación en alto $p < 0.000$.

Otro objetivo de la investigación planteó relacionar el patrón citoplasmático de los anticuerpos antinucleares y los anti-rib P-proteínas positivos de los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles en pacientes con lupus eritematoso sistémico del H.R.D.C.Q. Daniel Alcides Carrión Huancayo 2021. Al respecto, se obtuvo como resultado que la relación entre ANA citoplasmáticos positivos con los con los anti Rip P, no guardan relación, ya que solo el 4.8 % (1) es positivo , mientras para los pacientes con patrón citoplasmático positivo el 95.2 % (21) en negativo en Anti Rib P; para el patrón citoplasmático negativo el 100 % (299) resultó ser negativo a anti Rib P , observando que no hay relación directa entre ambos marcadores para LES. Del mismo modo, en la investigación realizada por Oliva en 2019, en su tesis: “Patrones de tinción de anticuerpos antinucleares identificados por Inmunofluorescencia indirecta en pacientes con enfermedad del tejido conectivo” encontró que la frecuencia de estudios de anticuerpos antinucleares fue 322 (100 %), los patrones de anticuerpos antinucleares fueron PCNA 6(1,86%), patrón homogéneo 109(33,85%), patrón centromérico 34(10,56%), patrón moteado 135(41,93%), patrón citoplasmático 25(7,76%),

patrón nucleolar 9(2,80%) , siendo de esta forma los resultado son bajo para el parto citoplasmático en el diagnóstico de LES con anti-rib P.

Del mismo modo, se buscó en la investigación identificar la relación que existe entre los AEN y los ENA extraíbles en pacientes con lupus eritematoso sistémico según condición sociodemográfica de un hospital público Huancayo 2021. Según las condiciones sociodemográficas (edad, sexo), la relación que existe entre desarrollar la enfermedad de lupus eritematoso sistémico es en jóvenes (18-30 años) del sexo femenino tiene mayor predilección por desarrollar LES en 73.9 %(34), en el caso de sexo masculino solo el 26.1 % (12) desarrollan LES; para el caso de adultos (31-50 años) el sexo femenino tienen un 67.2 % (84) de mujeres con LES , mientras que para el sexo masculino es 32.8 % (41) desarrollan LES; en los adultos mayores (50-70 años) el sexo femenino tiene un 65.1 % (97) y sexo masculino 34.9% (52) pacientes con LES , mostrando así que esta enfermedad autoinmune como el lupus eritematoso sistémico se presenta en un 67.2 % de la mujeres atendida en el hospital Carrión. Del mismo modo, la investigación de Oliva encontró que empleando células Hep-2 a través de inmunofluorescencia indirecta teniendo como resultados del total de los pacientes, 89 fueron mujeres (87.2 %) y 13 hombres (12.7 %), en edades de 2 a 88 años. Se observó que 85 muestras (70.6 %) correspondieron al patrón nuclear, 10 (9.8 %) al patrón citoplasmático y 7 (6.8 %) al patrón mitótico. De los patrones nucleares, 37 (36.8 %), 17 (16.7 %) y 12 (11.8 %) correspondieron a patrones homogéneo, granular fino y granular grueso respectivamente, llegando así a la conclusión que la mayor frecuencia de anticuerpos antinucleares se encontró en pacientes jóvenes adultos (18-30 años). Ambas investigaciones tienen gran semejanza entre sí en cuanto a la condición sociodemográfica que es la edad presento en las dos investigaciones la frecuencia de patrones más observados fueron el homogéneo, granular fino y granular grueso. El patrón homogéneo se asocia a LES en ambas investigaciones predomina la edad de joven adulto y en sexo el femenino guarda estrecha relación entre ambas.

Conclusión

1. En el trabajo de investigación se determinó la relación de los anticuerpos antinucleares y los anticuerpos contra antígenos nucleares en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021, pero por problemas de números y resultados los pacientes tenían más resultados negativos que positivos, pero superaban el valor de 0.05 de Kolmogorov-Smirnov lo que indica que la distribución es normal y con una relación a los patrones para LES.
2. La tesis estableció la relación entre el patrón homogéneo de los anticuerpos antinucleares y los anti-dsDNA positivos en pacientes con LES de un hospital público Huancayo 2021, llegando a la conclusión de que no hubo relación porque el 310 (99.4 %) muestran negatividad para este anti-dsDNA que no diagnostica LES, solo 2 (25 %) que tenían LES tuvo anti-dsDNA positivo y los que tenían patrón homogéneo positivo y anti-dsDNA es 6 (75 %).
3. En esta tesis se evaluó el patrón granular fino de los anticuerpos antinucleares y los anti-nucleosomas, anti-histonas positivos de los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021. Primeramente, se sometió al estudio de resultados, no existiendo relación entre el patrón granular fino de los anticuerpos antinucleares con los anti-nucleosomas y las anti-histonas positivos de los ENAS. Por consiguiente, el patrón granular fino y los anti-nucleosomas son 6 (23.1 %) los cuales son LES positivos pero negativos al antígeno y el otro porcentaje de 294 (91.9 %) no tiene relación con el ANA Y ENA. Segundo la relación de los ANAS y anti-histona son negativos 293 (99.7 %), y solo 1 (0.3 %) es positivo a este antígeno.
4. En la tesis se relacionó el patrón citoplasmático de los anticuerpos antinucleares y los anti-rib P-proteínas positivos de los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021. Se demostró no guarda mucha relación con los marcadores de ENA anti-rib P en el diagnóstico de los pacientes, pero si guarda mucha relación con los patrones homogéneo y moteado ya que los resultados obtenidos fueron patrón citoplasmático negativo el 100 % (299) resultado ser negativo a anti Rib P, de las muestras realizadas para LES.
5. En la tesis muestra que se identificó los anticuerpos antinucleares y los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles en pacientes con LES con cierta condición sociodemográfica

de un hospital público Huancayo 2021. Se obtuvo un resultado positivo, ya que si hay relación según la condición sociodemográficas (edad y sexo), con la enfermedad de lupus eritematoso sistémico en jóvenes de 18-30 años, con mayor predicción para LES en un 73.9 % (34), y con casos bajos para el sexo masculino 26.1 % (12) que desarrollaron LES. Y entre 31-50 años, tuvieron mayor predicción para LES el sexo femenino con un 67.2 % (84) para LES. No obstante, del sexo masculino hubo un aumento regular de 32.8% (41) que desarrollaron LES. En adultos mayores de 50-70 años el sexo femenino un 65.1 % (97) y sexo masculino 34.9 % (52). Mostrando que esta enfermedad es más común en mujeres de un hospital público Huancayo 2021.

Recomendaciones

1. Investigar sobre los ANA contra ENAS, pero en diferentes enfermedades inmunológicas, con diferentes objetivos que no solo abarcan a una ciudad o institución pública, si no haciendo trabajos comparativos que diferencien las causas de la enfermedad. Asimismo, comparar los resultados de los diferentes hospitales en diferentes ciudades para el mejor estudio de toda enfermedad y su prevalencia de los pacientes que padecen esta enfermedad inmunológica.

2. Diseñar un plan para un mejor estudio de los patrones homogéneos con los diferentes anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles como el anti-dsDNA. Esto permitirá aportar conocimientos que podrían mejorar las técnicas buscando más bibliografías y artículos científicos que se enfoquen específicamente en una enfermedad inmunológica y su exactitud para dicha enfermedad u otras enfermedades inmunológicas.

3. Trabajar más con los anticuerpos antinucleares como los anti-nucleosomas y las anti-histonas para su diagnóstico de LES, porque son marcadores específicos para esta enfermedad. No obstante, mejorar y buscar técnicas con nuevos protocolos específicos para diferentes instituciones públicas y particulares; mejorando los resultados laboratoriales de los pacientes con lupus eritematoso sistémico.

4. Crear nuevas estrategias como protocolos para un mejor estudio de los anticuerpos antinucleares como los anti-rib P-proteínas para diagnosticar LES, como nuevos métodos para un mejor y un rápido diagnóstico con toda la confiabilidad que los pacientes quieren.

5. Estudiar y armar diferentes protocolos para el tratamiento y cuidado de los casos de LES como también de otras enfermedades inmunológicas; según la edad y sexo del paciente y esta tasa de morbilidad disminuya en especial en los adultos mayores ya que ellos son los más propensos a adquirir esta enfermedad inmunológica (LES).

Referencias bibliográficas

1. Cabiedes J, Núñez C. Anticuerpos antinucleares. *Reumatología clínica*. 2010 octubre; 6(4).
2. OMS. *Enfermedades reumaticas*. 1st ed. OMS gc, editor. Madrid: Ginebra; 2016.
3. Danza Á, Ruis I, Khamashta M. El embarazo en las enfermedades autoinmunes sistémicas: mitos, certezas y dudas. *Portal Regional da BVS*. 2016 Mayo; 147(7).
4. López J, Urbano A, Cardenas M. *Manual de laboratorio en las enfermedades autoinmunes sistémicas*. 1st ed. OmniaScience , editor. Mexico: Scholar; 2012.
5. Kokuina E, Estévez M, Gutiérrez Á. Anticuerpos antinucleares específicos y afectaciones orgánicas en 180 pacientes con lupus aritematoso sitémico. *Revista Cubana de Reumatología*. 2015 Mayo; 17(2).
6. Oliva J, Arroyo J, Oliva J. Relación entre los anticuerpos contra antígenos extraíbles del núcleo y las enfermedades del tejido conectivo identificados por immunoblots en un hospital y universidad de Lima. *Revista argentina de Reumatología*. 2020 agosto; 31(2).
7. Kokuina E, Florian Y, Marrero D. Optimización del algoritmo diagnóstico de anticuerpos antinucleares. *Revista Cubana de Medicina*. 2019 octubre; 57(4).
8. Choque M. Frecuencia de enfermedades diagnósticas mediante el ensayo inmunoenzimático para antígenos nucleares extractables y el grado de correlaión con la prueba de inmunofluorescencia indirecta para anticuerpos antinucleares en pacientes atendidos en seladis entr. Tesis. La Paz: Universidad Mayor de San Andres, La Paz; 2007. Report No.: 78.
9. Oliva J, Oliva A. Anticuerpos antimitocondriales y anticuerpos contra antígenos extraíbles del núcleo en pacientes con cirrosis biliar primaria. *Revista Medica Herediana*. 2020 junio; 31(2).
10. Benitez C, Rincón O, Quintero J. Concordancia entre la determinación de anticuerpos antinuclares por inmunofluorescencia e inmunoensayo lineal. *Medicina & Lboratorio*. 2011 junio; 19(9).
11. Arévalo J. Prevalencia de expresividad de anticuerpos antinuclares ANA en muestras remitidas de pacientes con sospecha clínica de enfermedad autoinmune, Mediante relación con patrones fluorescentes en un laboratorio clínico de derivación. Tesis. Quito: Universidad Central de Ecuador, Quito; 2017. Report No.: 97.
12. Esteban E. Rentabilidad diagnóstica de la determinación automatizada de Anticuerpos Antinuclares (ANA) y sus patrones de Inmunofluorescencia (IFI) sobre células Hep-2 en

- pacientes con sospecha de Conectivopatía. Estudio comparativo respecto a las técnicas tradicional. Tesis. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, Zaragoza; 2020. Report No.: 47.
13. Catalan J. Determinación de anticuerpos antinucleares en distintas diluciones de sueros de personas sanas guatemaltecas. Tesis. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala; 2018. Report No.: 56.
 14. Ortiz K, Álvarez E, Herrera M. Determinación de la dilución óptima de anticuerpos antinucleares por inmunofluorescencia para el diagnóstico de enfermedades reumatológicas autoinmunes. Tesis. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala; 2018. Report No.: 53.
 15. Katsicas M, Russo R, Ribas A. Manifestaciones clínicas severas relacionadas con anticuerpos antifosfolipídicos en pacientes pediátricos con enfermedades autoinmunes. *Revista Argentina Pediatría*. 2001 mayo; 99(4).
 16. Rivero M, Lebda A, Segura V. Rol del laboratorio inmunológico en el estudio de pacientes con derrame pleural. *Revista Médica Universitaria*. 2013 mayo; 9(1).
 17. Morocho E. Requerimientos procedimentales para el diagnóstico de Lupus Eritematoso. Chimborazo: Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba; 2020. Report No.: 63.
 18. Balmaceda R, Chavez E, Torres B. Determinación de los patrones inmunológicos en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico que forman parte de FLESNIC. Mayo-Julio2006. Tesis. León: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Nicaragua; 2006. Report No.: 54.
 19. Weyand F, Corrúa B, Sandro A. Relaciones entre anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles, anticuerpos nucleares y enfermedades autoinmunes en un Hospital público brasileño. *Hindawi*. 2018 septiembre; 7(9).
 20. Craig W, Ledue T. La relación entre los datos de anticuerpos antinucleares y los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles en una gran cohorte de laboratorio. *DE GRUYTER*. 2011 noviembre; 9(30).
 21. Li A, Ojaimi S, Le S. Frecuencia y utilidad clínica de los anticuerpos contra el antígeno nuclear extraíble en el contexto de una prueba de anticuerpos antinucleares negativa. *American College of Rheumatology*. 2022 junio; 0(0).
 22. Stamouli M, Skliris A, Reppa D. Detection of Antinuclear Antibodies (ANA), Antibodies to Double Stranded DNA (Anti-Dsdna) and Antibodies to Extractable Nuclear Antigens (Anti-ENA) in Greek Patients. *National Library of Medicine*. 2013 agosto; 59(4).
 23. Jeong S, Hwang H, Eun J. Evaluation of an Automated Screening Assay, Compared to Indirect Immunofluorescence, an Extractable Nuclear Antigen Assay, and a Line

- Immunoassay in a Large Cohort of Asian Patients with Antinuclear Antibody-Associated Rheumatoid. Hindawi. 2018 mayo; 15(7).
24. Alsubki R, Tabassum H, Alfawaz H. Asociación entre patrones de anticuerpos antinucleares (ANA) y antígenos nucleares extraíbles (ENA) en células Hep-2 en pacientes con enfermedades autoinmunes en Riyadh, Arabia Saudita. *Intractable & Rare*. 2020 mayo; 9(2).
 25. Lee A, Brown D, McDonald D. El seguimiento longitudinal de anticuerpos del antígeno nuclear extraíble (ENA) en una cohorte de laboratorio de un hospital cuaternario revela perfiles dinámicos de anticuerpos. *Oxford Academic*. 2022 Julio; 7(1).
 26. Ahmed S, Rahman A, Hassan C. Asociación de patrón de inmunofluorescencia de anticuerpo antinuclear con autoanticuerpos específicos en la población de Bangladesh. *Rev. Med. de Bangladesh*. 2014 junio; 40(78).
 27. Van P, Bakker L, Kujipers J. Comparación analítica y clínica de dos sistemas de inmunoensayo totalmente automatizados para la detección de autoanticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles. *ScienceDirect*. 2018 Enero; 476(10).
 28. Oliva J. relación entre los patrones de tinción de anticuerpos antinucleares y los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles en pacientes con enfermedad del tejido conectivo. Tesis de grado. Lima: Universidad Mayor de San Marcos, Lima; 2019. Report No.: 96.
 29. Cabrera L. Concordancia entre dos técnicas para la detección de Anticuerpos Antinucleares en muestra de suero evaluadas en el Hospital Augusto Hernandez Mendoza del distrito de Ica durante el mes de noviembre del año 2015. Tesis de grado. Ica: Universidad Alas Peruanas, Ica; 2016. Report No.: 62.
 30. Lozada Y. Incidencia de Artritis Reumatoidea y Lupus Eritematoso Sistémico según las pruebas de Anticuerpos Antinucleares y anti Acido Desoxirribonucleico en el Hospital Victor Lazarte Echeagaray-Trujillo. Enero- Diciembre 2016. Tesis de grado. Trujillo: Universidad Alas Peruanas, La Libertad; 2017. Report No.: 51.
 31. Oliva J, Arroyo J, Oliva A. Relación entre los anticuerpos contra antígenos extraíbles del núcleo y las enfermedades del tejido conectivo identificados por Immunoblots en un hospital y universidad de Lima. *Revista Argentina de Reumatología*. 2020 junio; 31(2).
 32. Cabiedes J, Núñez C. Anticuerpos Antinucleares. *Reumatología Clínica*. 2010 agosto; 6(4).
 33. Boxaca M, Fernandez S, De Guerrero L. *Medicina interna*. 2nd ed. Marcelo , editor. Bogotá: Médica Panamericana; 1992.

34. Cabiedes J, Núñez C. Anticuerpos Antinucleares. *Reumatología clínica*. 2010 agosto; 6(4).
35. Deska K. *Guía de Pruebas Diagnósticas y de Laboratorio*. 5th ed. Pagana , editor. Madrid: Elsevier; 2006.
36. concepts I. AUTO ID SmRNP Es. [Online].; 2014 [cited 2010 junio 26. Available from: <https://immunoconcepts.com/wp-content/uploads/2014/07/AUTO-ID-SmRNP-Es.pdf>.
37. Benítez C, Rincón O, Quintero J. Concordancia entre la determinación de anticuerpos antinucleares por inmunofluorescencia e inmunoensayo lineal. *Medicina & Laboratorio*. 2011 junio; 19(9).
38. Mendez T, Ochoa L, Posso I. Interpretación de los autoanticuerpos eb enfermedades reumatológicas. *Revista Colombiana de Reumatología*. 2018 junio; 25(2).
39. Wielosz E, Driglewska M, Majdan M. Prevalencia e importancia de los anticuerpos anti-PM-Scl en la esclerosis sistémica. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*. 2021 enero; 28(1).
40. Esami. PAPAGNI. [Online].; 2008 [cited 2008 MAYO 23. Available from: <https://www.analisispapagni.it/esami/anticorpi-anti-centromero-cenp-b-blog/>.
41. Takasaki Y. Importancia Clínica de los Anticuerpos contra PCNA. *Oxford academic*. 1998 marzo; 8(1).
42. Mendez T, Posso I, Nieto I. Utilidad de los anticuerpos anti-C1q y anti-nucleosomas en el LES y la nefritis lúpica en el suroccidente colombiano. *Revista Colombiana de Reumatología*. 2021 mayo; 28(1).
43. Oliva J, Oliva A. Anticuerpos antimitocondriales y anticuerpos contra antígenos extrañbles del núcleo en pacientes con cirrosis biliar primaria. *Rev. Med. Hered*. 2020 mayo; 31(10).
44. Gutiérrez C, Díaz J, Gómez J. *Lupus Eritematoso Sistémico para Médicos de atención primaria*. 1st ed. Bernardillo J, editor. Oviedo: Universidad Oviedo; 2006.
45. Figueroa I, Calvo J, Cuadrado M. *Manuel SER*. 1st ed. Figueroa R, editor. Madrid: ELSEVIER; 2014.
46. Hernández A. *Enfermedades Reumáticas en la Niñez*. 1st ed. Hernández , editor. Caracas: Universidad Central de Venezuela; 1999.
47. Boxaca M, Fernández S, De Guerrero L. *Medicina Interna*. 2nd ed. Kelley , editor. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1992.
48. Acosta Y, Piedra B, Suárez T. Síndrome de CREST. *Revista Médica Electronica*. 2010 noviembre; 26(6).

49. Pérez A. Tratamiento natural de las enfermedades Reumáticas. 2nd ed. Pérez , editor. Madrid: VidaNatura; 2003.
50. Ramos M, García M, Anaya J. Síndrome de Sjogren. 1st ed. Ramos , editor. Madrid: MASSON; 2002.
51. Stella B, Caserio G. Dermatología Pautas Básicas para su aprendizaje. 1st ed. Stelle , editor. Buenos Aires: Universidad de la Plata; 2017.
52. Díaz M. Insuficiencia Renal Aguda. 1st ed. Díaz , editor. Mexico: LIMUSA; 1991.
53. Vizcaíno G. Importancia del cálculo de la sensibilidad, la especificidad y otros parámetros estadísticos en el uso de las pruebas de diagn
54. Cruz A, Camargo B. Glosario de términos en parasitología y ciencias afines. 1st ed. Valdez Py, editor. México: UNAM; 2001.
55. Cruz A, Camargo B. Glosario de Términos en parasitología y Ciencias Afines. 1st ed. Valdez Py, editor. México: UNAM; 2001.
56. Abbas A, Lichtman A, Pillai S. Inmunología celular y molecular. 8th ed. Español , editor. Madrid: ELSEVIER; 2015.
57. Santos M. Estadística Básica un enfoque no paramétrico. 1st ed. UNAM , editor. Sao Paulo: UNAM; 2002.
58. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6th ed. Mexicana , editor. México: McGrawHill Education; 2014.
59. Hernández R, Mendoza P. Metodologia de la investigacion: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 6th ed. Mexicana , editor. México: McGrawHill; 2018.
60. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6th ed. Mexicana , editor. México: McGrawHill; 2014.
61. Kokuina E, Florian Y, Marrero D. Optimización del algoritmo diagnóstico de anticuerpos antinucleares. Revista Cubana de Medicina. 2019 Enero; 57(4): p. 1-14.
62. Oliva J. elación entre los patrones de tinción de anticuerpos antinucleares y los anticuerpos contra antígenos nucleares extraíbles en pacientes con enfermedad del tejido conectivo. Tesis. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima; 2019. Report No.: 96.

Anexos

Anexo 1

Matriz de consistencia

Título: Relación ANA y ENA en pacientes con lupus eritematoso sistémico de un hospital público Huancayo 2021.

Problemas	Objetivos	Hipotesis	Variables de Indicadores	Metodología	Población y Muestra
Problema general:	Objetivo general:	Hipótesis general:	Variable Independiente:	Método:	Población:
¿Cuál es la relación Anticuerpos Antinucleares y los Anticuerpos contra Antígenos nucleares extraíbles en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico de un Hospital Público Huancayo 2021?	Determinar la relación Anticuerpos Antinucleares y los Anticuerpos contra Antígenos nucleares extraíbles en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico de un Hospital Público Huancayo 2021.	Existe relación Anticuerpos Antinucleares y los Anticuerpos contra Antígenos nucleares extraíbles en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico de un Hospital Público Huancayo 2021.	Anticuerpos Antinucleares	Descriptivo	1850 muestras de muestreo aleatorio simple.
Problemas específicos:	Objetivos específicos:	Hipótesis específicas:	Indicadores:	Enfoque:	Muestra:
¿Cuál es la relación del patrón homogéneo de los Anticuerpos Antinucleares y los Anti-dsDNA positivos de los Anticuerpos contra Antígenos Nucleares Extraíbles en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico de un Hospital Público Huancayo 2021?	Establecer el patrón homogéneo de los Anticuerpos Antinucleares y los Anti-dsDNA positivos de los Anticuerpos contra Antígenos Nucleares Extraíbles en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico de un Hospital Público Huancayo 2021.	Existe relación del patrón homogéneo de los Anticuerpos Antinucleares y los Anti-dsDNA de los Anticuerpos contra Antígenos Nucleares Extraíbles en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico de un Hospital Público Huancayo 2021.	POSITIVO NEGATIVO	Correlacional	318
¿Cuál es la relación del patrón granular fino de los Anticuerpos Antinucleares y los Anti-Nucleosomas, Anti-Histonas positivos de los Anticuerpos contra Antígenos Nucleares Extraíbles en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico de un Hospital Público Huancayo 2021?	Evaluar el patrón granular fino de los Anticuerpos Antinucleares y los Anti-Nucleosomas, Anti-Histonas positivos de los Anticuerpos contra Antígenos Nucleares Extraíbles en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico de un Hospital Público Huancayo 2021.	Existe relación del patrón granular fino de los Anticuerpos Antinucleares y los Anti-Nucleosomas, Anti-Histonas positivos de los Anticuerpos contra Antígenos Nucleares Extraíbles en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico de un Hospital Público Huancayo 2021.	Indicadores: POSITIVO NEGATIVO	Tipo: Básico Diseño: No Experimental	Técnicas: Observacional Instrumentos: Historias Clínicas
¿Cuál es la relación del patrón citoplasmático de los Anticuerpos Antinucleares y los Anti-rib P-proteínas positivos de los Anticuerpos contra Antígenos Nucleares Extraíbles en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico de un Hospital Público Huancayo 2021?	Relacionar el patrón citoplasmático de los Anticuerpos Antinucleares y los Anti-rib P-proteínas positivos de los Anticuerpos contra Antígenos Nucleares Extraíbles en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico de un Hospital Público Huancayo 2021	Existe relación del patrón citoplasmático de los Anticuerpos Antinucleares y los Anti-rib P-proteínas de los Anticuerpos contra Antígenos Nucleares Extraíbles en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico de un Hospital Público Huancayo 2021			
¿Cuál es la relación de los Anticuerpos Antinucleares y los Anticuerpos contra Antígenos Nucleares Extraíbles en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico con cierta condición Sociodemográfica de un Hospital Público Huancayo 2021?	Identificar los Anticuerpos Antinucleares y los Anticuerpos contra Antígenos Nucleares Extraíbles en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico con cierta condición Sociodemográfica de un Hospital Público Huancayo 2021.	Existe relación de los Anticuerpos Antinucleares y los Anticuerpos contra Antígenos Nucleares Extraíbles en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico con cierta condición Sociodemográfica de un Hospital Público Huancayo 2021.			

Anexo 2

Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Subdimensiones	Operacionalización		
					Indicadores	Escala de Medición	Tipo de Variable
Variable 1: Anticuerpos Antinucleares	Prueba de laboratorio de inmunología que estudia los anticuerpos producido por nuestro propio organismo que atacan a nuestro propio organismo.	Son anticuerpos presentes en los núcleos de las células e indican una enfermedad inmunitaria por sus diferentes patrones que se pueden distinguir.	fluorescencia en el núcleo	Anti-DNA Anti-nucleosomas Anti-Histonas Anti-gp210	P. homogéneo P. Moteado P. centromérico P. nucleares	NOMINAL	cualitativo dicotómico
			Fluorescencia citoplasmática	Anti-DFS Anti-SS-A/SS-B Anti-Ku Anti-nRNP/Sm PSNA-like pattern Anti-topoisomerase (Scl-70) Anti-ribosomal P-proteínas Anti-PL-7/PL-12 Anti-actina Anti-vimentin Anti-tropomyosin Anti-vinculina Anti-lisosomas Anti-Jo-1 AM-like pattern Anti-Aparato de Golgo "RODS & Rings" pattern	P. citoplasmático P. granular	NOMINAL	cualitativo dicotómico
Variable 2: Anticuerpos contra Antígenos Nucleares Extraíbles	Prueba que confirma el ANA. Anticuerpos específicos.	Son anticuerpos contra antígenos específicos que indican una enfermedad inmunológica con especificidad gracias a sus diferentes antígenos que se relacionan con los diferentes patrones en los ANAS.	RNP/Sm Sm SS-A native (60KdA) (SSA) Ro-52 recombinant (52) SS-B (SSB) Scl-70 (Scl) PM-Scl (PM100) Jo-1 (Jo) Centromere (CB) PCNA DsDNA (DNA) Nucleosomes (NUC) Histones (HI) Ribosomal protein (RIB) AMA-M2 (M2)	LESS SS, Escl. Difusa. EMTC. Dermatomiositis. Enf. infecciosas NLE PSS Diff PM DM Varios tumores malignos LE inducido por drogas JIA AIH infecciones e inflamaciones Miastemia grave UC CD	Anti-RNP/Sm Anti-Sm Anti-SS-A/Ro Anti-Ro-52 Anti-SS-B/La Anti-Scl-70 Anti-PM-Scl Anti-Jo-1 Anti-CENP-B Anti-PCNA Anti-dsDNA Anti-nucleosomas Anti-Histonas Anti-Rib.P-proteína Anti-AMA M2	NOMINAL	cualitativo dicotómico

Anexo 3

Documento de aprobación por el comité de ética



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Huancayo, 31 de diciembre del 2022

OFICIO N°0322-2022-VI-UC

Investigadores:
Grower Ricardo Rivera Guillen

Presente-

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **RELACIÓN ANTICUERPOS ANTINUCLEARES Y ANTICUERPOS CONTRA ANTÍGENOS NUCLEARES EXTRAÍBLES EN PACIENTES CON LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO DE UN HOSPITAL PÚBLICO HUANCAYO 2021.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente,

Walter Calderón Gerstein
Presidente del Comité de Ética
Universidad Continental

C.c. Archivo.

Activa
Ver Col
continental.edu.pe

Arequipa

Av. Los Incas S/N,
José Luis Bustamante y Rivero
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara
(054) 412 030

Huancayo

Av. San Carlos 1990
(084) 481 430

Cusco

Urb. Manuel Prado - Lota 8, N° 7 Av. Colcaayo
(084) 480 070

Sector Angostura KM. 10,
carretera San Jerónimo - Saylla
(084) 480 070

Lima

Av. Alfredo Mendicola 5210, Los Olivos
(01) 213 2760

Jr. Junín 355, Miraflores
(01) 213 2760

Anexo 4

Permiso de la institución

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

INFORME N° 005 -2023-GRJ-DRSJ-HRDCQ-DAC-HYO-CI

DE : Dr. Julio Cesar Rosales Guerra
Presidente del Comité de Investigación

A : Lic. Adm. / Abog. Roque E. Castro Gonzales
Jefe de Oficina de Apoyo a la Capacitación, Docencia e Investigación

ASUNTO : Informe sobre Evaluación de Proyecto de Investigación

FECHA : Huancayo, 30 de enero del 2023

Mediante el presente me dirijo a usted, para expresar un cordial saludo y a la vez hacer llegar el siguiente informe sobre la Evaluación del Proyecto de Investigación a realizarse en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico "DAC" Huancayo, detallado de la siguiente manera:

Título del Proyecto : "RELACIÓN ANTICUERPOS ANTINUCLEARES Y ANTICUERPOS CONTRA ANTÍGENOS NUCLEARES EXTRAÍBLES EN PACIENTES CON LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO DE UN HOSPITAL PÚBLICO HUANCAYO 2021"

Presentado por : Bach. Grower Ricardo, RIVERA GUILLEN

Conclusión :

- Aprobar el Proyecto.
- El investigador debe presentar copia del informe final.
- La autorización es por 1 año.
- El investigador debe mantener la confidencialidad de la información.

Es cuanto se informa para los fines consiguientes

Atentamente,

HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLINICO QUIRURGICO "D.A.C." - HYO. OFICINA DE APOYO A LA CAPACITACION, DOCENCIA E INVESTIGACION

RECIBIDO

31 ENE 2023

C.c. N° _____ fecha: 08:40 am

Interesado JB

JCRG/Anm

REGION REGIONAL I
HOSPITAL R.D.C.U. DANIELA CARRERA

Dr. Julio Rosales Guerra
OPTALMOLOGO
SMP 414792 HAS 15-2002

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

MEMORANDUM N° 106 - 2023-GRJ-DRSJ-HRDCQ-DAC-HYO-OACDI-DG

A : Ing° Juan Carlos, VILA ARMES
Jefe de la Oficina de Estadística e Informática

ASUNTO : Autorización para la ejecución de Trabajo de Investigación

REFERENTE : INFORME N°005-2023-GRJ-DRSJ-HRDCQ-DAC-HYO-CI.
SOLICITUD, según Exp. N° 4369963

FECHA : Huancayo, 01 de febrero del 2023.

Por medio del presente comunico a Ud., que visto los documentos de la referencia y contando con el visto bueno del jefe de la Oficina de Apoyo a la Capacitación, Docencia e Investigación. La Dirección Ejecutiva **AUTORIZA**, la ejecución del Proyecto de Investigación titulado: "**RELACIÓN ANTICUERPOS NUCLEARES Y ANTICUERPOS CONTRA ANTÍGENOS NUCLEARES EXTRAÍBLES EN PACIENTES CON LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO DE UN HOSPIITAL PÚBLICO HUANCAYO 2021**", es un estudio **APROBADO** por el Comité de Investigación de nuestra Institución.

Bríndese las facilidades necesarias al Bach.: **Grower Ricardo, RIVERA GUILLEN**, quien realizará las coordinaciones respectivas con la Oficina de Estadística e Informática, para la recolección de datos, en el periodo que disponga el responsable de la información por la carga laboral existente, respetando la Confidencialidad y Reserva de Datos (solo para fines de Investigación NTS N°139-MINSA/2018/DGAIN). Así mismo al término de la investigación citada, que cuenta con duración de un año, la autora presentara el informe final del Trabajo de Investigación a la Oficina de Apoyo a la Capacitación, Docencia e Investigación, tal como se señala en el informe de aprobación cursada por el Comité de Investigación.

Atentamente

C.E.
Archivo

JMRLRECG:mm



R. CASTRO

GOBIERNO REGIONAL - JUNIN
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLINICO
QUIRURGICO DANIELA CARRION - HYO.

M.C. JANET MAGALY ROJAS LAZARO
DIRECTORA GENERAL
C.M.F. N° 57149

HRDCQ "DAC" - HYO

Reg.: N° 06411158

Exp.: N° 04369963

Anexo 5

Instrumento de recolección de datos

FICHA DE REGISTRO DE DATOS

Nº HISTORIA CLÍNICA	FECHA DE ATENCIÓN	AÑO	EDAD	SEXO
---------------------	-------------------	-----	------	------

PRESENCIA DE ANA Y ENA

ANA	POSITIVO	NEGATIVO	ENA	POSITIVO	NEGATIVO
Patron homogéneo			RNP/Sm		
Patron granular fino			Sm		
Patron granular grueso			SS-A native (60KdA) (SSA)		
Patron periférico			Ro-52 recombinant (52)		
Patron centromérico			SS-B (SSB)		
Patron nuclear homogéneo			Scl-70 (Scl)		
Patron nuclear homogéneo			PM-Scl 100 (PM100)		
Patron nucleoplasmático			Jo-1 (Jo)		
Patron citoplasmático filamentosos			Centromere B (CB)		
Patron citoplasmático homogéneo			PCNA		
Patron citoplasmático granular			DsDNA (DNA)		
			Nucleosomes (NUC)		
			Histones (HI)		
			Ribosomal protein (RIB)		
			AMA-M2 (M2)		

Anexo 6

Validación del Instrumento



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO- CUESTIONARIO
JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista: M. Ingrid Soledad Holgado Gonzales

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

FICHA DE OBSERVACIÓN

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	RELACIÓN ANTICUERPOS ANTINUCLEARES Y ANTICUERPOS CONTRA ANTÍGENOS NUCLEARES EXTRAÍBLES EN PACIENTES CON LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO DE UN HOSPITAL PÚBLICO HUANCAYO 2021.
-------------------------------	---

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Huancayo, 05 de Diciembre 2022.

Graedel Ricardo Rivera Guillen

Tesista:

D.N.I. 45200999

ADJUNTO:

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO

Para validar el Instrumento debe colocar, en el casillero de los criterios: **suficiencia, claridad, coherencia y relevancia**, el número (entre 1-5) que según su evaluación corresponda, cada ítem tendrá un valor máximo de 20 = 100%

Nombre del Instrumento:							
Autor del Instrumento:							
VARIABLE:							
Dimensión: ANA	Ítems	S	C	C	R	P	
Indicadores		u	l	o	e	u	
		f	a	h	r	n	
		i	r	e	e	t	
		c	i	v	a	a	
		i	d	a	n	c	
		e	a	n	c	i	
		n	n	c	i	a	
		c	a	a	a	n	
		i				ó	
		a				n	
PATRONES ANA	¿Qué tipo de patrones en ANA será más frecuente en el LES?	5	3	5	4	17	Observaciones o recomendaciones
Dimensión: ANA	Ítems	S	C	C	R		Observaciones o recomendaciones
Indicadores		u	l	o	e	u	
		f <td>a <td>h <td>r <td>n </td></td></td></td>	a <td>h <td>r <td>n </td></td></td>	h <td>r <td>n </td></td>	r <td>n </td>	n	
		i <td>r <td>e <td>e <td>t </td></td></td></td>	r <td>e <td>e <td>t </td></td></td>	e <td>e <td>t </td></td>	e <td>t </td>	t	
		c <td>i <td>v <td>a <td>a </td></td></td></td>	i <td>v <td>a <td>a </td></td></td>	v <td>a <td>a </td></td>	a <td>a </td>	a	
		i <td>d <td>a <td>n <td>c </td></td></td></td>	d <td>a <td>n <td>c </td></td></td>	a <td>n <td>c </td></td>	n <td>c </td>	c	
		e <td>a <td>n <td>c <td>i </td></td></td></td>	a <td>n <td>c <td>i </td></td></td>	n <td>c <td>i </td></td>	c <td>i </td>	i	
		n <td>n <td>c <td>i <td>a </td></td></td></td>	n <td>c <td>i <td>a </td></td></td>	c <td>i <td>a </td></td>	i <td>a </td>	a	
		c <td>a <td>a <td>a <td>n </td></td></td></td>	a <td>a <td>a <td>n </td></td></td>	a <td>a <td>n </td></td>	a <td>n </td>	n	
		i <td></td> <td></td> <td></td> <td>ó </td>				ó	
		a <td></td> <td></td> <td></td> <td>n </td>				n	
Positivo negativo	¿los patrones identificados en los ANAS serán de origen autoinmune?	4	4	4	5	17	Observaciones o recomendaciones
Dimensión: ENA	Ítems	S	C	C	R		Observaciones o recomendaciones
Indicadores		u	l	o	e	u	
		f <td>a <td>h <td>r <td>n </td></td></td></td>	a <td>h <td>r <td>n </td></td></td>	h <td>r <td>n </td></td>	r <td>n </td>	n	
		i <td>r <td>e <td>e <td>t </td></td></td></td>	r <td>e <td>e <td>t </td></td></td>	e <td>e <td>t </td></td>	e <td>t </td>	t	
		c <td>i <td>v <td>a <td>a </td></td></td></td>	i <td>v <td>a <td>a </td></td></td>	v <td>a <td>a </td></td>	a <td>a </td>	a	
		i <td>d <td>a <td>n <td>c </td></td></td></td>	d <td>a <td>n <td>c </td></td></td>	a <td>n <td>c </td></td>	n <td>c </td>	c	
		e <td>a <td>n <td>c <td>i </td></td></td></td>	a <td>n <td>c <td>i </td></td></td>	n <td>c <td>i </td></td>	c <td>i </td>	i	
		n <td>n <td>c <td>i <td>a </td></td></td></td>	n <td>c <td>i <td>a </td></td></td>	c <td>i <td>a </td></td>	i <td>a </td>	a	
		c <td>a <td>a <td>a <td>n </td></td></td></td>	a <td>a <td>a <td>n </td></td></td>	a <td>a <td>n </td></td>	a <td>n </td>	n	
		i <td></td> <td></td> <td></td> <td>ó </td>				ó	
		a <td></td> <td></td> <td></td> <td>n </td>				n	

		n	a	c	c	
		i	d	i	i	
		a	a	a	a	
POSITIVO	¿Qué tipo de ENA será más frecuente en enfermedades autoinmunes?	5	5	3	4	17
NEGATIVO						
Total						
%						97
Puntuación decimal						170

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Milagritos Soledad Holgado Gonzalez.
Profesión y Grado Académico	Mg. Tec. Médico.
Especialidad	Tec. Médica Laboratorio Clínico.
Institución y años de experiencia	Docente 14 años.
Cargo que desempeña actualmente	Coordinador del servicio de Laboratorio Responsable del área de Microbiología

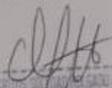
Puntaje del Instrumento Revisado: 17

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE ()

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN (X)

NO APLICABLE ()


MILAGRITOS SOLEDAD HOLGADO GONZALEZ
TECNOLOGO MEDICO
C.T.M.P. 5525

Nombres y apellidos

DNI: 10.137680

COLEGIATURA: 5525

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO- CUESTIONARIO
JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista: Manuel Orlando Araujo Rivera

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

FICHA DE OBSERVACIÓN

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	RELACIÓN ANTICUERPOS ANTINUCLEARES Y ANTICUERPOS CONTRA ANTÍGENOS NUCLEARES EXTRAÍBLES EN PACIENTES CON LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO DE UN HOSPITAL PÚBLICO HUANCAYO 2021.
-------------------------------	---

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Huancayo, 05 de Diciembre 2022

Graciela Rivas Rivas Guillen

Tesista:

D.N.I. 45200999

ADJUNTO:

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

		n	a	c	c	
		i	d	i	i	
		a	a	a	a	
POSITIVO	¿Qué tipo de ENA será más frecuente en enfermedades autoinmunes?	5	5	4	5	19
NEGATIVO						
		Total				
						%
						98
		Puntuación decimal				12.9

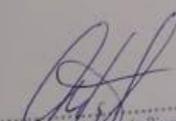
INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Manuel Orlando Araujo Rivera
Profesión y Grado Académico	Lic. Tecnólogo Médico
Especialidad	Tecnólogo médico en Laboratorio Clínico
Institución y años de experiencia	Docente Universidad Continental 3 meses
Cargo que desempeña actualmente	Tecnólogo médico en el área Bioquímica

Puntaje del Instrumento Revisado: 18

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN () NO APLICABLE ()


 Lic. Manuel Orlando Araujo Rivera
 Tecnólogo Médico
 Laboratorio y Anatomía Patológica
 C.T.M.P. 13709

Nombres y apellidos

DNI: 42364151

COLEGIATURA: 13709

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO- CUESTIONARIO
JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista: Carlos Fernando Velazquez Hinostroza

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

FICHA DE OBSERVACIÓN

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	RELACIÓN ANTICUERPOS ANTINUCLEARES Y ANTICUERPOS CONTRA ANTÍGENOS NUCLEARES EXTRAÍBLES EN PACIENTES CON LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO DE UN HOSPITAL PÚBLICO HUANCAYO 2021.
-------------------------------	---

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Huancayo, 05 Diciembre 2022

German Ricardo Rivera Guillen

Tesista:

D.N.I. 45200999

ADJUNTO:

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO

Para validar el instrumento debe colocar, en el casillero de los criterios: **suficiencia, claridad, coherencia y relevancia**, el número (entre 1-5) que según su evaluación corresponda, cada ítem tendrá un valor máximo de 20 = 100%

Nombre del Instrumento:							
Autor del Instrumento:							
VARIABLE:							
Dimensión: ANA	Ítems	S	C	C	R	P	
Indicadores		u	l	o	e	u	
		f	a	h	r	n	
		i	r	e	e	v	
		c	i	v	a	a	
		i	d	a	n	c	
		e	a	n	c	i	
		n				ó	
		c				n	
		i					
		a					
PATRONES ANA	¿Qué tipo de patrones en ANA será más frecuente en el LES?	5	4	5	4	18	Observaciones o recomendaciones
Dimensión: ANA	Ítems	S	C	C	R		Observaciones o recomendaciones
Indicadores		u	l	o	e		
		f	a	h	r		
		i	r	e	e		
		c	i	v	a		
		i	d	a	n		
		e					
Positivo negativo	¿los patrones identificados en los ANAS serán de origen autoinmune?	4	5	5	4	18	
Dimensión: ENA	Ítems	S	C	C	R		Observaciones o recomendaciones
Indicadores		u	l	o	e		
		f	a	h	r		
		i	r	e	e		
		c	i	v	a		
		i	d	a	n		
		e					

		n	a	c	c	
		i	d	i	i	
		a		a	a	
POSITIVO	¿Qué tipo de ENA será más frecuente en enfermedades autoinmunes?	5	5	4	4	18
NEGATIVO						
Total						
%						92
Puntuación decimal						18

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Paolo Fernando Velazquez Hinostroza
Profesión y Grado Académico	Magister / Tecnólogo Técnico
Especialidad	Tecnólogo Técnico Esp. Laboratorio Clínico y Anatómico P.
Institución y años de experiencia	20 años, UNH, U.S.P. Universidad Católica
Cargo que desempeña actualmente	Jefe de Servicio de Laboratorio Clínico del P.S. Paolo Sanchez Riza

Puntaje del Instrumento Revisado: 18

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (X) APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN () NO APLICABLE ()



Nombres y apellidos

DNI: 10055343

COLEGIATURA: 8528

Anexo 7
Recolección de datos

