

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA MANUEL HUAMÁN
GUERRERO
ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN



**“FACTORES ASOCIADOS A RECUPERACIÓN DE LA FUNCIÓN
RENAL EN PACIENTES CON NEFRITIS LÚPICA CON FALLA
RENAL AGUDA EN HEMODIÁLISIS, HOSPITAL EDGARDO
REBAGLIATI 2010-2020”**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN NEFROLOGÍA

PRESENTADO POR:

JAVIER ALEJANDRO HONORIO VÁSQUEZ

ASESOR:

CÉSAR CRUZALEGUI GÓMEZ, NEFRÓLOGO – HNERM

LIMA – PERÚ

2021

Índice

CAPÍTULO

I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

1.2 Formulación del problema

1.3 Objetivos

1.4 Justificación

1.5 Limitaciones

1.6 Viabilidad

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.2 Bases teóricas

2.3 Definiciones conceptuales

2.4 Hipótesis

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Diseño

3.2 Población y muestra

3.3 Operacionalización de variables

3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos

3.5 Técnicas para el procesamiento de la información

3.6 Aspectos éticos

CAPÍTULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos

4.2 Cronograma

4.3 Presupuesto

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

2. Instrumentos de recolección de datos

3. Solicitud de permiso institucional

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Durante las últimas décadas se han establecido diferentes esquemas terapéuticos para nefritis lúpica, obteniendo variedad de respuesta en aquellos que cursaron con falla renal aguda en apoyo dialítico de inicio. Como describía el Instituto nacional de salud en Estados Unidos, en un estudio randomizado, donde el 64% de pacientes presentaba alteraciones de creatinina y 62% con proteinuria, y que en sólo 10 % en el seguimiento llegaban a estadio renal terminal ($p=0.037$), además que ninguno tuvo indicación de terapia de reemplazo renal de inicio⁽¹⁾. En otro estudio aleatorizado realizado por “Aspreva Lupus Management Study”, donde de 358 pacientes más del 70% y 85% respondieron al tratamiento ($p < 0.05$), ninguno de los pacientes con falla renal aguda fue incluido en el estudio⁽²⁾. El ensayo aleatorizado, esquema Multitarget para terapia de inducción y mantenimiento con 382 pacientes, no incluyó a quienes cumplían criterios de falla renal aguda⁽³⁾.

Situaciones clínicas que contrastan con alta incidencia de falla renal aguda cómo describen en esta cohorte de 322 pacientes de los cuáles el 66% presentaban algún nivel de falla renal aguda y se determina que era un factor de riesgo independiente ($p < 0.05$)⁽⁴⁾. En una cohorte prospectiva en Latinoamérica de 1214 pacientes con LES el 3.2% presentaba falla renal aguda⁽⁵⁾. En el Perú se comparó la evolución de los pacientes que iniciaban con falla renal aguda versus función renal

conservada, concluyendo que los pacientes del segundo grupo tenían mejor pronóstico. ($P < 0.05$)⁽⁶⁾.

La meta es la recuperación de la función renal la cual en un estudio de 212 pacientes 52% remitió la proteinuria en 2 años y 22% en un periodo de 5 años, concluyendo que entre mayor sea el rango de proteinuria, el tiempo de respuesta también será prolongado⁽⁷⁾. Algunos reportes de caso de necesidad de hemodiálisis de inicio con mala respuesta ⁽⁸⁾.

Una cohorte que abarcó a 50 pacientes pediátricos, cuyo 50% presentó necesidad de hemodiálisis al momento del diagnóstico ⁽⁹⁾, y de una niña de 12 años que recuperó función renal después de meses de necesitar terapia dialítica ⁽¹⁰⁾.

La recuperación renal es de suma importancia ya que los pacientes tienen mejor sobrevida al disminuir el riesgo de complicaciones cardiovasculares ⁽¹¹⁾. Además, que, valorando el costo de tratamiento, es menor en pacientes sin necesidad de ninguna terapia dialítica ⁽¹²⁾.

Cabe recalcar que a nivel internacional y nacional no se ha realizado estudios de grandes muestras dónde se puede corroborar los diferentes esquemas terapéuticos para los pacientes con nefritis lúpica asociados a falla renal aguda en terapia dialítica tengan el mismo pronóstico y recuperación de la función renal, he aquí la importancia de la realización de estudio en poder identificar diferentes factores que me permitan identificar los factores asociados a recuperación de la función renal.

1.2 Formulación del problema:

¿Cuáles son los factores asociados a recuperación de la función renal en pacientes con nefritis lúpica y falla renal aguda en apoyo de hemodiálisis, en el hospital Edgardo Rebagliati Martins, en el periodo 2010 - 2020?

1.3 Objetivos:

1.3.1 Objetivo general:

Determinar los factores asociados a recuperación de la función renal en pacientes con nefritis lúpica con falla renal aguda en hemodiálisis, Hospital Edgardo Rebagliati 2010-2020

1.3.2 Objetivos específicos

1. Identificar la frecuencia de personas con nefritis lúpica y falla renal aguda
2. Determinar la frecuencia de casos con LES y compromiso renal que requieren hemodiálisis de apoyo.
3. Correlacionar los factores asociados a recuperación de la función renal
4. Determinar la variante anatomopatológica que se relaciona con mejor pronóstico renal
5. Valorar el esquema terapéutico en los pacientes con nefritis lúpica y falla renal aguda en terapia de reemplazo renal

1.4 Justificación

El Lupus Eritematoso Sistémico abarca en un 50% algún tipo de afectación a nivel renal, siendo más frecuente en mujeres, pero con mayor severidad en varones ⁽¹³⁾. Durante las dos últimas décadas no ha habido mayor mejoría en cuanto a la mortalidad, obviamente teniendo en consideración que la tasa de supervivencia en 5 años a partir del año 2000 es de 96% ⁽¹⁴⁾. El estudio GLADEL, realizado con población latinoamericana establece que el varón tiene mayor afectación renal que el sexo femenino (4.1% vs 2.7%) ⁽¹⁵⁾. Basándonos al gran porcentaje de afectación renal de esta enfermedad y la poca evidencia de la eficacia de los diferentes tratamientos en pacientes con necesidad de apoyo dialítico y que en estas condiciones 60% va progresar a estadio enfermedad renal crónica terminal.

Es de suma importancia determinar factores que nos permitan determinar la recuperación de la función renal de nuestros pacientes debido a la falta de estudios en nuestra población y valorar el mejor esquema.

1.5 Limitación

En cuanto a la recolección de datos al ser un estudio retrospectivo se tendrá que validar la información de acuerdo al llenado de la historia clínica, cuyos datos pueden estar incompletos. El servicio de anatomía patológica no cuenta con

microscopio electrónico por lo que no todas las muestras tendrán estos resultados completos. Además, los datos serán propios del HNERM por lo que no pueden extrapolarse de otra realidad.

1.6 Viabilidad

La institución ha autorizado la investigación y cuenta con el apoyo de los especialistas y los recursos económicos para desarrollarla. Se accederá al archivo de historias clínicas del hospital Edgardo Rebagliati Martins a través de la revisión de historias clínicas, sistema informático ESSI y AnaPat.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Su-Jin Moon et al, en un estudio “Predictors of end-stage renal disease and recurrence of lupus activity after initiation of dialysis in patients with lupus nephritis”, que en un periodo de 84 meses el hecho de tener indicación de hemodiálisis de un inicio es predictor independiente de sobrevida de función renal ($p < 0.05$) y lo adecuado es plantear un trasplante renal de manera temprana ⁽¹⁶⁾ .

Vladimir Tesar et al. concluye que las características histopatológicas tienen que ser consideradas para valorar la respuesta al tratamiento del paciente, en especial la evidencia de necrosis fibrinoide, crescénticas y atrofia tubular más fibrosis intersticial. Además de detallar que no hay estudios con grandes poblaciones ⁽¹⁷⁾. Li-Hua Wu, reporto en el 2013 que aquellos pacientes tenían mayo evidencia de daños vascular tenían peor pronóstico en cuanto a sobre vida renal, en especial aquellos con microangiopatía trombótica ($p < 0.01$) ⁽¹⁸⁾.

F. Tamirou et al, en el estudio “MANTAIN NEPHRITIS”, que si dentro del primer año se alcanzaba una remisión en el valor de proteinuria de 700mg/día era un buen predictor de recuperación de función renal ⁽¹⁹⁾. Otro aspecto importante es el uso de la hidroxiclороquina, según Guillermo J. Pons-Este et al, en su estudio de cohorte, estableció que en 203 pacientes aquellos que usaban este medicamento el daño renal en nefritis lúpica clase IV era menor ($p < 0.01$)⁽²⁰⁾.

Escrito desde los años ochenta Coplon et al. Aquellos pacientes que de inicio presentaban creatinina mayor de 4 mg/dl, su tasa de filtración en la evolución post tratamiento no había mejoría ⁽²¹⁾, pero W. Scott Moore et al, reportaba uno de los primeros casos donde un paciente recuperó función renal (>30ml/min/1.73m²) a pesar de haber necesitado hemodiálisis de inicio ⁽²²⁾.

Nossent HC et al reportó que en 55 pacientes durante los años noventa recuperaron función renal en un período de 4 meses con sobrevida de 89% en 5 años ⁽²³⁾.

2.2 Bases teóricas

El lupus eritematoso sistémico es una enfermedad autoinmune compleja con gran variedad de presentación clínica, debido a la formación de auto anticuerpos con posterior depósito de complejos inmunes a nivel de los diferentes tejidos del organismo ⁽²⁴⁾. Siendo el mayor grupo poblacional afectado aquellos entre los 15 y 45 años; con una relación entre mujer y varón de 15 :1⁽²⁵⁾.

Se sabe que el 10% de estos pacientes progresará a una enfermedad renal terminal y que este deterioro dependerá del tipo de daño histológico, siendo el de mayor riesgo la nefritis lúpica – clase, 4 que en 15 años el 44% de pacientes necesitará unos de los tipos de terapia de reemplazo renal ⁽²⁶⁾. Además, se detalla que la mortalidad se da en menor medida en los pacientes sin afectación renal, y aquél que, si tuvo dicho compromiso, pero logra algún grado

de remisión de la enfermedad, mantiene una supervivencia de 90% a los 10 años ⁽²⁷⁾. Algo muy diferente a la era pre corticoide donde la tasa de mortalidad era un 50% en todo paciente lúpico ⁽²⁸⁾.

Se ha estipulado que hay un factor genético para el desarrollo de esta patología, lo que demuestra una mayor incidencia en personas con antecedente africano, y asiático ⁽²⁹⁾. El riesgo genético varía principalmente desde la afectación en la señalización de los linfocitos B, la función de neutrófilos, la desregulación de interferón ⁽³⁰⁾.

La autoinmunidad es dirigida en contra ácidos nucleicos, proteínas relacionadas a la transcripción nuclear, nucleosomas, antígenos de cromatina, proteínas ribosomales ⁽³¹⁾. El depósito de complejos inmunes a nivel del glomérulo es crucial para el desarrollo de esta enfermedad ⁽³²⁾, siendo el ataque dirigido contra el DNA de doble cadena, antígeno Sm, C1q. lo que activa una cascada inflamatoria a nivel de las diferentes zonas del glomérulo renal; la membrana basal glomerular, mesangio, células endoteliales ⁽³³⁾. Esta respuesta autoinmune también afecta la zona túbulo intersticial ⁽³⁴⁾, siendo esta última de gran importancia porque determina la cronicidad de la nefrona y valorar la respuesta o no al tratamiento dado ⁽³⁵⁾.

Clínicamente se presenta proteinuria significativa o síndrome nefrótico, además de un sedimento urinario activo con microhematuria, presencia de eritrocitos dismórficos y/o cilindros hemáticos, como también cuadros más severos como el síndrome nefrítico, microangiopatía trombótica

asociado o no a síndrome antifosfolipídico ⁽³⁶⁾. EL cuadro clínico inicial tiende a relacionarse con los diferentes tipos histopatológicos encontrados biopsia renal ⁽³⁷⁾. Por lo que a través de los años se ha tratado de mejorar los criterios diagnósticos para la detección temprana y correcto tratamiento, siendo la clasificación de EULAR en el 2019 la que detalla de mejor manera los diferentes criterios clínicos como laboratoriales ⁽³⁸⁾.

Los pacientes con LES activo frecuentemente presentan signos y síntomas no específicos; picos febriles baja de peso, rash malar alopecia, artralgias, lesiones dérmicas, como afectaciones neurológicas y psiquiátricas en formas severas, como cardio – pulmonares en 40% ^{(39), (40)}. Cabe recalcar que hay gran variedad de patologías que mimetizan LES y puedan ocultar la afectación renal ⁽⁴¹⁾.

Los estudios inmunológicos son positivos para ANA en 90%, y más específico la detección de anticuerpos anti dsDNA en un 75% en pacientes aún no tratados. Se tiene en cuenta que hay diferentes cuadros reumatológicos que pueden tener reacción cruzada para estos test, así como la determinación de los niveles de complemento ⁽⁴²⁾. Aunque la sospecha de LES es clínica, el tipo de compromiso renal se confirma a través de la biopsia renal.

Las indicaciones de biopsia renal tanto la proteinuria >500mg/gr, hematuria glomerular, GMN rápidamente progresiva, síndrome nefrótico ⁽⁴³⁾, y a pesar del riesgo de complicaciones por el procedimiento ⁽⁴⁴⁾, y más aún con serología positiva para síndrome antifosfolipídico ⁽⁴⁵⁾, es de suma

importancia puesto que nos determina el tipo de tratamiento y el pronóstico de esta ⁽⁴⁶⁾.

La nefritis lúpica es actualmente clasificada en base a los criterios de la sociedad internacional de nefrología (ISN)/Sociedad renal de patología (RPS) que a través de la histología e inmunofluorescencia determina el tipo de lesión renal ⁽⁴⁷⁾. La IFI habitualmente nos muestra predominio de IgG, también reacciona a IgA, IgM, C1q, C3 patrón conocido como “full house” típico de LES, y lo que sugiere gran apoyo diagnóstico es el c1q ⁽⁴⁸⁾. En la actualidad gran ayuda diagnóstica presenta la microscopía electrónica donde se puede detectar borramiento podocitario en muestras donde a la microscopía óptica no hay mayor compromiso y detectar alguna otra variante como las podocitopatías, microangiopatía ⁽⁴⁹⁾.

Basada en los hallazgos anatomopatológicos se describen 6 clases de nefritis lúpica la cual marca la severidad del compromiso renal. Cabe recalcar que en 24% hay lesiones asociada como la microangiopatía trombótica ⁽⁵⁰⁾. Importante identificar los índices de actividad y cronicidad a nivel glomerular e intersticial ⁽⁵¹⁾.

Determinar las lesiones proliferativas en los tipos de nefritis lúpica es importante porque el paciente suele presentar mayor deterioro de la función renal y sus esquemas son de inducción y mantenimiento. La primera para minimizar la mortalidad y buscar una temprana recuperación de la función y la segunda etapa para evitar recaídas y manejo a largo plazo de ERC ⁽⁵²⁾.

Si bien es cierto se tiene data durante el primer año de haber iniciado algún esquema de tratamiento sólo del 30 al 40% responden ⁽⁵³⁾, en base a disminución de la proteinuria (<0.5 gr/24hrs), ausencia de hematuria glomerular y normalización de creatinina o TFG ⁽⁵⁴⁾.

Se conoce que para las clases I y II, sólo ameritan tratamiento por manifestaciones extra renales de la enfermedad ⁽⁵⁵⁾. Pero durante la última década se amplió el cuadro diagnóstico por microscopia electrónica: podocitopatías (buena función renal), que para algunos expertos amerita un tratamiento de inducción ⁽⁵⁶⁾. Algo nuevo para lo que históricamente se conocía que los estadios clínicos III, IV y V, solo tenían la indicación de terapia de inducción ⁽⁵⁷⁾.

Dos vertientes ya conocidas, una dada por el “NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH” la cual dictamina pulso de metilprednisolona por 3 días y posterior toma de prednisona(1mg/kg/día) disminuyendo dosis a 7.5 -5 mg en un periodo de 6 meses concomitantemente a 6 pulsos mensuales de ciclofosfamida ⁽⁵⁸⁾. Y el esquema impuesto por EURO LUPUS de 500 mg de ciclofosfamida cada 15 días (3 meses total) ⁽⁵⁹⁾.

Estos dos esquemas en donde en un año se vio mejor resultados en disminuir la proteinuria con EURO LUPUS, pero en el seguimiento a largo plazo ambos esquemas no tuvieron diferencias significativas ⁽⁶⁰⁾. Por otro lado, analizando el grupo poblacional de dichos estudios, el régimen NIH fue el único que considera pacientes con algún grado de

falla renal (valor de creatinina aprox. De 2 mg/dl), eso sí sin apoyo dialítico ⁽⁶¹⁾.

En el 2009 ALMS, teniendo en cuenta la problemática que era para algunos pacientes en edad reproductiva, riesgo de neoplasias, el uso de la ciclofosfamida, por lo que basada en el mecanismo antiproliferativo, el micofenolato de mofetilo se instaura en un nuevo esquema de inducción, en pacientes con buena función renal, teniendo resultados similares a los esquemas habituales ⁽⁶²⁾.

Grupo de expertos en China investigó la respuesta a una triple inmunosupresión (Multitarget), una combinación de tacrolimus, micofenolato y prednisona consiguiendo buenos resultados a corto plazo ⁽⁶³⁾. Recientemente nuevos medicamentos se están implementando en el manejo de nefritis lúpica, el estudio BLISS, randomizado doble ciego, demostró que el grupo que recibió belimumab tuvo una mejor recuperación del compromiso renal y con esto aumentó la sobrevida del paciente en los dos primeros años ⁽⁶⁴⁾. Un aspecto importante al momento de elegir la terapia ideal es valorar globalmente al paciente sobre el riesgo y beneficio de esta, ya que cualquier tipo de inmunosupresión predispone de infecciones ⁽⁶⁵⁾.

Una vez instaurada el tratamiento, la recuperación de la función renal varía como se vio en cohorte de 277 pacientes, se valoró tres grupos (respuesta completa, parcial y no respuesta) en 24 meses, obteniéndose resultados de 72%, 18% y 10% respectivamente ⁽⁶⁶⁾, Lo que se conoce es que al controlar la proteinuria se

minimiza el tiempo de progresar a un estadio terminal (67).

Importante el contexto actual de este problema salud porqué los grandes estudios randomizados no engloban aquellos que el compromiso renal de LES requirió terapia hemodialítica. Por lo que en estudio se abarcará este grupo de pacientes y si presentaron remisión del cuadro, valorando los riesgos de las diferentes terapias.

2.3 Definiciones conceptuales

- **Lupus Eritematoso sistémico:**
Enfermedad autoinmune, que debe cumplir 10 criterios, con un dominio clínico, asociado a un resultado de ANA (1/80)⁽⁶⁸⁾
- **Nefritis lúpica:** Evidencia clínica - patológica de daño renal en el contexto de lupus eritematoso sistémico ⁽⁶⁹⁾
- **Falla Renal aguda:** Aumento de los niveles de creatinina y/o disminución del flujo urinario ⁽⁷⁰⁾
- **Recuperación de función renal:**
Descenso de los valores de proteinuria y estabilización de creatinina y flujo urinario, sin necesidad de hemodiálisis ⁽⁷¹⁾
- **Criterios de Hemodiálisis de apoyo:**
Pericarditis urémica, encefalopatía urémica, sobrecarga hídrica e hipercalemia refractaria a tratamiento, incluido el edema agudo de pulmón ⁽⁷²⁾

2.4 Hipótesis

Si hay factores asociados a recuperación de la función renal en pacientes con nefritis lúpica y falla renal aguda en apoyo de hemodiálisis, en el hospital Edgardo Rebagliati Martín, en el periodo 2010 – 2020

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Tipo de Estudio

- Retrospectivo, observacional, analítico, cuantitativo

3.2 Diseño

Es retrospectivo, debido a que tomará datos de años anteriores, observacional porque no presentará intervención o no se manipulará variables; analítico, ya que demuestra una relación de factores asociados a recuperación de la función renal; cuantitativo porque se expresará numéricamente y hará uso de las estadísticas.

3.3 Población y muestra

3.3.1 Población

- Pacientes del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, en el periodo 2010 – 2020

3.3.2 Muestra

- Pacientes con nefritis lúpica y falla renal aguda en hemodiálisis en el periodo 2010 – 2020

3.3.2.1 Criterios de inclusión

- Pacientes varones y mujeres mayores de 18 años
- Pacientes con diagnóstico de nefritis lúpica
- Pacientes que no cursaron tratamiento inmunosupresor previamente
- Paciente con falla renal aguda con criterios de terapia reemplazo renal

- Pacientes sin diagnóstico de enfermedad renal crónica previo.

3.3.2.2 Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 18 años
- Pacientes con diagnóstico de nefritis lúpica que cursaron tratamiento inmunosupresor previamente.
 - Pacientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica
 - Paciente con falla renal aguda, no criterios de hemodiálisis

Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACIÓN Y FUERZA	CATERGORÍA O UNIDAD
Edad	Número de años al momento del diagnóstico	Número de años en historia clínica	Razón Discreta	Independiente Cuantitativa	Años cumplidos
Sexo	Género orgánico	Género orgánico en historia clínica	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0=Masculino 1=Femenino
Creatinina (mg/dl)	Producto final del metabolismo de la creatina	Creatinina en mg/dL consignado en la historia clínica	Razón Continua	Independiente Cualitativa	0 = <1.5 1 =1.6 -1.9 2 = 2 -2-9 3= 3 – 3.9 4 = >4
Flujo urinario	Producto de la evacuación vesical a través de la uretra	Diuresis horaria registrada en historia clínica	Razón Continua	Independiente Cualitativa	0= <0.5ml/kg/hr en >6hrs 1= <0.5ml/kg/hr en >12 hrs 2= <0.3ml/kg/hr en >24 hrs 3= Anuria > 12 hrs
Falla renal aguda	Pérdida de la capacidad de los riñones para eliminar toxinas y líquidos	Valores de azoados y balance hídrico registrado en historia clínica	Razón Continua	Independiente Cualitativa	0= AKI I 1= AKI II 2= AKI III 3= AKI III HD
Nefritis lúpica	Afectación del glomérulo, intersticio y vasos renales por Lupus	Resultado de anatomía patológica de biopsia renal registrado en AnaPat	Razón Continua	Independiente Cualitativa	1= CLASE I 2= CLASE II 3=CLASE III 4= CLASE IV 5= CLASE V

	eritematosos sistémico				6= CLASE VI
Terapia de reemplazo renal	Tipo de tratamiento para sustituir el mal funcionamiento de los riñones	Criterios de emergencia de hemodiálisis registrados en historia clínica	Razón Continua	Independiente Cualitativa	0= Sobrecarga hídrica refractaria a tratamiento 1= Hipercalcemia refractaria a tratamiento 2= Acidosis refractaria a tratamiento 3= Encefalopatía urémica
Lupus eritematoso sistémico	Enfermedad autoinmune con afectación multiorgánica	Criterios diagnóstico registrado en historia clínica	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0= NO 1=SI
Recuperación de la función renal	Capacidad de los riñones para volver a eliminar toxinas y exceso de líquidos	Criterios de recuperación función renal de 6 a 12 meses de inicio del tratamiento registrado en historia clínica	Razón Continua	Independiente Cualitativa	0=Proteinuria <500mg/24hrs 1=Creatinina 10-15% de su valor basal

3.5 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos

Para recolectar la información de los registros médicos, utilizamos una ficha de recolección de información de la unidad de Glomerulopatías del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (ver anexo 1).

Para valorar criterios de lupus eritematoso sistémico, utilizaremos los criterios de EULAR, 2019, el cuál considera criterios laboratoriales y clínicos (ver anexo 2). Además de las guías KDIGO según los criterios de AKIN para valorar el grado de falla renal aguda. (ver anexo 3)

La valoración de la biopsia renal, revisado por el servicio de patología según los criterios de la sociedad americana de patología (ver anexo 4)

3.6 Técnicas para el procesamiento de la información

Método y modelo de análisis según el tipo de variables. Se hará en primer lugar un análisis descriptivo de las características de la población. La recuperación de la función de la función renal se realizará usando las curvas de Kaplan Meier. Para valorar la asociación entre las variables categóricas y el tiempo de la recuperación de la función renal se utilizará la prueba de LOG- Rank y se calcularán los HR ajustados usando modelos de regresión de COX. SE considerará un $p < 0.05$ como significativos.

3.7 Aspectos éticos

- Permiso otorgado por la unidad de capacitación, unidad de glomerulopatías del departamento de nefrología y comité de ética del hospital Edgardo Rebagliati Martins

CAPÍTULO IV
RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos

- Recursos materiales: laptop, impresoras, cámara de foto, material de oficina
- Recursos humanos: Investigador y colaboradores
- Recursos financieros: Detallado en punto 4,3

4.2 Cronograma

	DICIEMBRE 2020	ENERO 2021	FEBRERO 2021	MARZO 2021	ABRIL 2021	MAYO 2021	JUNIO 2021
ELABORACION DE PROTOCOLO							
PRESENTACIÓN DEL PROYECTO							
RECOLECCIÓN DE DATOS							
ANALISIS Y PROCEDIMIENTO DE DATOS							
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN							
PRESENTACIÓN DE INFORME FINAL							

4.3 Presupuesto

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	MONTO UNITARIO	MONTO MENSUAL	MONTO TOTAL (6 meses)
Recursos materiales	Software STATA	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00
	Material de oficina	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00
	Fotocopiado, anillado	S/.0.00	S/.20.00	S/.120.00
	Impresiones de informe final	S/.5.00	S/.0.00	S/.15.00
	Comunicación virtual	S/.0.00	S/.250.00	S/.1500
Recursos humanos	Servicio de investigadores	S/.1500	S/.0.00	S/. 1500
	Servicio de análisis estadístico	S/.1200	S/.0.00	S/. 1200
TOTAL	S/. 4335			

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Boumpas DT, Austin HA, Vaughn EM, Klippel JH, Steinberg AD, Yarboro CH, et al. Controlled trial of pulse methylprednisolone versus two regimens of pulse cyclophosphamide in severe lupus nephritis. *Lancet Lond Engl.* 26 de septiembre de 1992;340(8822):741-5.
2. Sinclair A, Appel G, Dooley MA, Ginzler E, Isenberg D, Jayne D, et al. Mycophenolate mofetil as induction and maintenance therapy for lupus nephritis: rationale and protocol for the randomized, controlled Aspreva Lupus Management Study (ALMS). *Lupus.* 2007;16(12):972-80.
3. Zhang H, Liu Z, Zhou M, Liu Z, Chen J, Xing C, et al. Multitarget Therapy for Maintenance Treatment of Lupus Nephritis. *J Am Soc Nephrol.* diciembre de 2017;28(12):3671-8.
4. Zhu D, Qu Z, Tan Y, Yu F, Zhao M-H. Acute kidney injury in Chinese patients with lupus nephritis: a large cohort study from a single center. *Lupus.* diciembre de 2011;20(14):1557-65.
5. Pons-Estel BA, Catoggio LJ, Cardiel MH, Soriano ER, Gentiletti S, Villa AR, et al. The GLADEL multinational Latin American prospective inception cohort of 1,214 patients with systemic lupus erythematosus: ethnic and disease heterogeneity among «Hispanics». *Medicine (Baltimore).* enero de 2004;83(1):1-17.
6. Zúñiga K. Comparación de la evolución de pacientes con compromiso renal inicial y nefritis silente en pacientes con Lupus eritematoso sistémico [Internet]. <http://repebis.upch.edu.pe/cgi-bin/wxis.exe/iah/scripts/?IsisScript=iah.xis&lang=es&base=lipecs&nextAction=Ink&exprSearch=NEFRITIS%20LUPICA&indexSearch=MH#refine>. 2003 [citado 11 de julio de 2021]. Disponible en: <http://repebis.upch.edu.pe/cgi-bin/wxis.exe/iah/scripts/?IsisScript=iah.xis&lang=es&base=lipecs&nextAction=Ink&exprSearch=NEFRITIS%20LUPICA&indexSearch=MH>
7. Touma Z, Urowitz MB, Ibañez D, Gladman DD. Time to recovery from proteinuria in patients with lupus nephritis receiving standard treatment. *J Rheumatol.* abril de 2014;41(4):688-97.
8. Arbel O, Pizov G, Ben-Yehuda A, Rubinow A, Naparstek Y, Amital H. Hyperacute renal failure as the initial presentation of systemic lupus erythematosus. *Lupus.* 2005;14(4):331-3.
9. Benseler SM, Bargman JM, Feldman BM, Tyrrell PN, Harvey E, Hebert D, et al. Acute renal failure in paediatric systemic lupus erythematosus: treatment and outcome. *Rheumatol Oxf Engl.* febrero de 2009;48(2):176-82.
10. Ross S, Benz K, Sauerstein K, Amann K, Dötsch J, Dittrich K. Unexpected recovery from longterm renal failure in severe diffuse proliferative lupus nephritis. *BMC Nephrol.* 6 de agosto de 2012;13:81.
11. Grassmann A, Gioberge S, Moeller S, Brown G. ESRD patients in 2004: global overview of patient numbers, treatment modalities and associated

- trends. *Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc - Eur Ren Assoc.* diciembre de 2005;20(12):2587-93.
12. Makhele L, Matlala M, Sibanda M, Martin AP, Godman B. A Cost Analysis of Haemodialysis and Peritoneal Dialysis for the Management of End-Stage Renal Failure At an Academic Hospital in Pretoria, South Africa. *PharmacoEconomics - Open.* diciembre de 2019;3(4):631-41.
 13. Parikh SV, Almaani S, Brodsky S, Rovin BH. Update on Lupus Nephritis: Core Curriculum 2020. *Am J Kidney Dis.* 1 de agosto de 2020;76(2):265-81.
 14. Ocampo-Piraquive V, Nieto-Aristizábal I, Cañas CA, Tobón GJ. Mortality in systemic lupus erythematosus: causes, predictors and interventions. *Expert Rev Clin Immunol.* diciembre de 2018;14(12):1043-53.
 15. Yu ASL, Chertow GM, Luyckx V, Marsden PA, Skorecki K, Taal MW. *Brenner y Rector. El riñón. Elsevier Health Sciences; 2021. 3545 p.*
 16. Moon S-J, Park HS, Kwok S-K, Ju JH, Kim H-Y, Park S-H. Predictors of end-stage renal disease and recurrence of lupus activity after initiation of dialysis in patients with lupus nephritis. *Clin Exp Rheumatol.* febrero de 2013;31(1):31-9.
 17. Tesar V, Hruskova Z. Understanding Histopathologic Characteristics to Predict Renal Outcomes in Lupus Nephritis. *Clin J Am Soc Nephrol CJASN.* 8 de mayo de 2017;12(5):711-2.
 18. Wu L-H, Yu F, Tan Y, Qu Z, Chen M-H, Wang S-X, et al. Inclusion of renal vascular lesions in the 2003 ISN/RPS system for classifying lupus nephritis improves renal outcome predictions. *Kidney Int.* abril de 2013;83(4):715-23.
 19. Tamirou F, Lauwerys BR, Dall'Era M, Mackay M, Rovin B, Cervera R, et al. A proteinuria cut-off level of 0.7 g/day after 12 months of treatment best predicts long-term renal outcome in lupus nephritis: data from the MAINTAIN Nephritis Trial. *Lupus Sci Med.* 2015;2(1):e000123.
 20. Pons-Estel GJ, Alarcón GS, McGwin G, Danila MI, Zhang J, Bastian HM, et al. Protective Effect of Hydroxychloroquine on Renal Damage in Patients with Lupus Nephritis: Data from LUMINA, a Multiethnic U.S. Cohort. *Arthritis Rheum.* 15 de junio de 2009;61(6):830-9.
 21. Copleton N, Siegel R, Fries J. Hemodialysis on end-stage lupus nephritis. *Trans - Am Soc Artif Intern Organs.* 1973;19:302-4.
 22. Moore S. Diffuse Proliferative Lupus Glomerulonephritis: Recovery From Prolonged Renal Failure | JAMA | JAMA Network [Internet]. [citado 11 de julio de 2021]. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/370562>
 23. Nossent HC, Swaak TJ, Berden JH. Systemic lupus erythematosus: analysis of disease activity in 55 patients with end-stage renal failure treated

- with hemodialysis or continuous ambulatory peritoneal dialysis. Dutch Working Party on SLE. *Am J Med.* agosto de 1990;89(2):169-74.
24. 2019 European League Against Rheumatism/American College of Rheumatology Classification Criteria for Systemic Lupus Erythematosus - Aringer - 2019 - *Arthritis & Rheumatology* - Wiley Online Library [Internet]. [citado 11 de julio de 2021]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/art.40930>
 25. 2019 update of the EULAR recommendations for the management of systemic lupus erythematosus | *Annals of the Rheumatic Diseases* [Internet]. [citado 11 de julio de 2021]. Disponible en: <https://ard.bmj.com/content/78/6/736>
 26. Tektonidou MG, Dasgupta A, Ward MM. Risk of End-Stage Renal Disease in Patients With Lupus Nephritis, 1971-2015: A Systematic Review and Bayesian Meta-Analysis. *Arthritis Rheumatol* Hoboken NJ. junio de 2016;68(6):1432-41.
 27. Chen YE, Korbet SM, Katz RS, Schwartz MM, Lewis EJ, Collaborative Study Group. Value of a complete or partial remission in severe lupus nephritis. *Clin J Am Soc Nephrol CJASN.* enero de 2008;3(1):46-53.
 28. Dörner T, Furie R. Novel paradigms in systemic lupus erythematosus. *Lancet Lond Engl.* 8 de junio de 2019;393(10188):2344-58.
 29. Morris DL, Sheng Y, Zhang Y, Wang Y-F, Zhu Z, Tomblinson P, et al. Genome-wide association meta-analysis in Chinese and European individuals identifies ten new loci associated with systemic lupus erythematosus. *Nat Genet.* agosto de 2016;48(8):940-6.
 30. Munroe ME, James JA. Genetics of Lupus Nephritis: Clinical Implications. *Semin Nephrol.* septiembre de 2015;35(5):396-409.
 31. Rahman A, Isenberg DA. Systemic lupus erythematosus. *N Engl J Med.* 28 de febrero de 2008;358(9):929-39.
 32. Pedersen HL, Horvei KD, Thiyagarajan D, Seredkina N, Rekvig OP. Murine and Human Lupus Nephritis: Pathogenic Mechanisms and Theoretical Strategies for Therapy. *Semin Nephrol.* septiembre de 2015;35(5):427-38.
 33. Birmingham DJ, Hebert LA. The Complement System in Lupus Nephritis. *Semin Nephrol.* septiembre de 2015;35(5):444-54.
 34. Goilav B, Putterman C. The Role of Anti-DNA Antibodies in the Development of Lupus Nephritis: A Complementary, or Alternative, Viewpoint? *Semin Nephrol.* septiembre de 2015;35(5):439-43.
 35. Clark MR, Trotter K, Chang A. The Pathogenesis and Therapeutic Implications of Tubulointerstitial Inflammation in Human Lupus Nephritis. *Semin Nephrol.* septiembre de 2015;35(5):455-64.

36. Trotter K, Clark MR, Liarski VM. Overview of Pathophysiology and Treatment of Human Lupus Nephritis. *Curr Opin Rheumatol.* septiembre de 2016;28(5):460-7.
37. Parikh SV, Malvar A, Song H, Alberton V, Lococo B, Vance J, et al. Characterising the immune profile of the kidney biopsy at lupus nephritis flare differentiates early treatment responders from non-responders. *Lupus Sci Med.* 18 de noviembre de 2015;2(1):e000112.
38. Otón T. Nuevos criterios de clasificación de lupus eritematoso sistémico. *MPG J* [Internet]. 9 de octubre de 2019 [citado 11 de julio de 2021];2(46). Disponible en: <https://mpgjournal.mpg.es/index.php/journal/article/view/316>
39. Wolfe F, Petri M, Alarcón GS, Goldman J, Chakravarty EF, Katz RS, et al. Fibromyalgia, systemic lupus erythematosus (SLE), and evaluation of SLE activity. *J Rheumatol.* enero de 2009;36(1):82-8.
40. Fortuna G, Brennan MT. Systemic lupus erythematosus: epidemiology, pathophysiology, manifestations, and management. *Dent Clin North Am.* octubre de 2013;57(4):631-55.
41. Chasset F, Richez C, Martin T, Belot A, Korganow A-S, Arnaud L. Rare diseases that mimic Systemic Lupus Erythematosus (Lupus mimickers). *Joint Bone Spine.* 1 de marzo de 2019;86(2):165-71.
42. Moroni G, Radice A, Giammarresi G, Quaglini S, Gallelli B, Leoni A, et al. Are laboratory tests useful for monitoring the activity of lupus nephritis? A 6-year prospective study in a cohort of 228 patients with lupus nephritis. *Ann Rheum Dis.* febrero de 2009;68(2):234-7.
43. Moroni G, Depetri F, Ponticelli C. Lupus nephritis: When and how often to biopsy and what does it mean? *J Autoimmun.* 1 de noviembre de 2016;74:27-40.
44. Poggio ED, McClelland RL, Blank KN, Hansen S, Bansal S, Bomback AS, et al. Systematic Review and Meta-Analysis of Native Kidney Biopsy Complications. *Clin J Am Soc Nephrol.* 6 de noviembre de 2020;15(11):1595-602.
45. EULAR recommendations for the management of antiphospholipid syndrome in adults | *Annals of the Rheumatic Diseases* [Internet]. [citado 12 de julio de 2021]. Disponible en: <https://ard.bmj.com/content/78/10/1296>
46. Zampeli E, Klinman DM, Gershwin ME, Moutsopoulos HM. A comprehensive evaluation for the treatment of lupus nephritis. *J Autoimmun.* 1 de marzo de 2017;78:1-10.
47. Bajema IM, Wilhelmus S, Alpers CE, Bruijn JA, Colvin RB, Cook HT, et al. Revision of the International Society of Nephrology/Renal Pathology Society classification for lupus nephritis: clarification of definitions, and modified National Institutes of Health activity and chronicity indices. *Kidney Int.* 1 de abril de 2018;93(4):789-96.

48. Rijnink EC, Teng YKO, Kraaij T, Dekkers OM, Bruijn JA, Bajema IM. Validation of the Systemic Lupus International Collaborating Clinics classification criteria in a cohort of patients with full house glomerular deposits. *Kidney Int.* 1 de enero de 2018;93(1):214-20.
49. Oliva-Damaso N, Payan J, Oliva-Damaso E, Pereda T, Bomback AS. Lupus Podocytopathy: An Overview. *Adv Chronic Kidney Dis.* 1 de septiembre de 2019;26(5):369-75.
50. Song D, Wu L, Wang F, Yang X, Zhu D, Chen M, et al. The spectrum of renal thrombotic microangiopathy in lupus nephritis. *Arthritis Res Ther.* 15 de enero de 2013;15(1):R12.
51. Fanouriakis A, Kostopoulou M, Cheema K, Anders H-J, Aringer M, Bajema I, et al. 2019 Update of the Joint European League Against Rheumatism and European Renal Association-European Dialysis and Transplant Association (EULAR/ERA-EDTA) recommendations for the management of lupus nephritis. *Ann Rheum Dis.* junio de 2020;79(6):713-23.
52. Hu WX, Chen YH, Bao H, Liu ZZ, Wang SF, Zhang HT, et al. Glucocorticoid with or without additional immunosuppressant therapy for patients with lupus podocytopathy: a retrospective single-center study. *Lupus.* septiembre de 2015;24(10):1067-75.
53. Parikh SV, Rovin BH. Current and Emerging Therapies for Lupus Nephritis. *J Am Soc Nephrol JASN.* octubre de 2016;27(10):2929-39.
54. Dall'Era M, Cisternas MG, Smilek DE, Straub L, Houssiau FA, Cervera R, et al. Predictors of long-term renal outcome in lupus nephritis trials: lessons learned from the Euro-Lupus Nephritis cohort. *Arthritis Rheumatol Hoboken NJ.* mayo de 2015;67(5):1305-13.
55. Menez SP, El Essawy B, Atta MG. Lupus Nephritis: Current Treatment Paradigm and Unmet Needs. *Rev Recent Clin Trials.* 2018;13(2):105-13.
56. Kraft S. Glomerular Podocytopathy in Patients with Systemic Lupus Erythematosus | American Society of Nephrology [Internet]. 2005 [citado 12 de julio de 2021]. Disponible en: <https://jasn.asnjournals.org/content/16/1/175>
57. Chen Y, Sun J, Zou K, Yang Y, Liu G. Treatment for lupus nephritis: an overview of systematic reviews and meta-analyses. *Rheumatol Int.* julio de 2017;37(7):1089-99.
58. ACCESS Trial Group. Treatment of lupus nephritis with abatacept: the Abatacept and Cyclophosphamide Combination Efficacy and Safety Study. *Arthritis Rheumatol Hoboken NJ.* noviembre de 2014;66(11):3096-104.
59. Houssiau FA, Vasconcelos C, D'Cruz D, Sebastiani GD, Garrido Ed E de R, Danieli MG, et al. Immunosuppressive therapy in lupus nephritis: the Euro-Lupus Nephritis Trial, a randomized trial of low-dose versus high-dose intravenous cyclophosphamide. *Arthritis Rheum.* agosto de 2002;46(8):2121-31.

60. Houssiau FA, Vasconcelos C, D'Cruz D, Sebastiani GD, de Ramon Garrido E, Danieli MG, et al. The 10-year follow-up data of the Euro-Lupus Nephritis Trial comparing low-dose and high-dose intravenous cyclophosphamide. *Ann Rheum Dis.* enero de 2010;69(1):61-4.
61. Illei GG, Austin HA, Crane M, Collins L, Gourley MF, Yarboro CH, et al. Combination therapy with pulse cyclophosphamide plus pulse methylprednisolone improves long-term renal outcome without adding toxicity in patients with lupus nephritis. *Ann Intern Med.* 21 de agosto de 2001;135(4):248-57.
62. Appel GB, Contreras G, Dooley MA, Ginzler EM, Isenberg D, Jayne D, et al. Mycophenolate Mofetil versus Cyclophosphamide for Induction Treatment of Lupus Nephritis. *J Am Soc Nephrol.* 1 de mayo de 2009;20(5):1103-12.
63. Imai Y, Ikeuchi H, Suwa J, Ohishi Y, Watanabe M, Nakasatomi M, et al. Sat0177 Multitarget Therapy with Tacrolimus and Mycophenolate Mofetil for Treatment of Lupus Nephritis Presented with Rapidly Progressive Glomerulonephritis. *Ann Rheum Dis.* 1 de junio de 2020;79(Suppl 1):1030-1030.
64. Two-Year, Randomized, Controlled Trial of Belimumab in Lupus Nephritis | *NEJM* [Internet]. [citado 12 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2001180>
65. Singh JA, Hossain A, Kotb A, Wells G. Risk of serious infections with immunosuppressive drugs and glucocorticoids for lupus nephritis: a systematic review and network meta-analysis. *BMC Med.* 13 de septiembre de 2016;14(1):137.
66. Medina-Rosas J, Fung WA, Su J, Touma Z. Effect of complete or partial proteinuria recovery on long-term outcomes of lupus nephritis. *Semin Arthritis Rheum.* 1 de febrero de 2018;47(4):557-64.
67. Koo HS, Kim S, Chin HJ. Remission of proteinuria indicates good prognosis in patients with diffuse proliferative lupus nephritis. *Lupus.* enero de 2016;25(1):3-11.
68. Kiriakidou M, Ching CL. Systemic Lupus Erythematosus. *Ann Intern Med.* 2 de junio de 2020;172(11):ITC81-96.
69. Yu F, Haas M, Glassock R, Zhao M-H. Redefining lupus nephritis: clinical implications of pathophysiologic subtypes. *Nat Rev Nephrol.* agosto de 2017;13(8):483-95.
70. Aspelin P. KDIGO- Acute kidney failure. *Kidney Int Suppl.* marzo de 2012;2(1):1.
71. Hanaoka H, Iida H, Kiyokawa T, Takakuwa Y, Kawahata K. Early achievement of deep remission predicts low incidence of renal flare in lupus nephritis class III or IV. *Arthritis Res Ther.* 2 de mayo de 2018;20(1):86.

72. KDOQI Clinical Practice Guideline for Hemodialysis Adequacy: 2015 Update - American Journal of Kidney Diseases [Internet]. [citado 12 de julio de 2021]. Disponible en: [https://www.ajkd.org/article/S0272-6386\(15\)01019-7/fulltext](https://www.ajkd.org/article/S0272-6386(15)01019-7/fulltext)

ANEXOS

ANEXO 01: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

FICHA DE REGISTRO DE GLOMERULOPATIAS					
Fecha de Ingreso al Hospital/Consultorio _____					
NOMBRES _____			AUTOGENERADO _____		
EDAD _____		SEXO _____		TELEFONO _____	
ANTECEDENTES					
HTA _____		Tiempo de Enfermedad _____		Tratamiento _____	
DM _____		Tiempo de Enfermedad _____		Tratamiento _____	
TBC _____		Fecha _____		Localización _____	
Hepatitis _____		Fecha _____		Tipo _____	
Tiempo de Enfermedad (meses) _____					
Cuadro Clínico					
		Síndrome Nefrotico _____		Síndrome Nefritico _____	
Efusión Pelural _____		Efusión Pericardica _____		Ascitis _____	
Proteinuria gr/24h _____				Albumina _____	
Hematuria _____				Colesterol _____	
Glucosuria _____				Triglicéridos _____	
Creatinina _____		TFG _____		HB _____	
Proteinograma Electroforetico en Sangre _____				Pico _____	
Proteinograma Electroforetico en Orina _____				Selectiva _____	
				Pico _____	
ECOCARDIOGRAMA					
HVI _____				FE _____	
ECOGRAFIA RENAL					
RD					
LONG _____		RI _____		LONG _____	
CM _____				CM _____	
ANA _____		Patron _____		Anti DNA _____	
ANCA _____		MPO _____		PR3 _____	
AntiCardiolipina _____		IgM _____		IgG _____	
Anticoagulante Lupico _____				B2GP _____	
C3 _____		C4 _____		FR _____ PCR _____	
VHC _____		Anticuerpo _____		Carga Viral _____	
VHB _____		AgSup _____		Carga Viral _____	
HIV _____		HTLV I-II _____			
TORCH IgM _____					
CA125 _____					
Marcadores Tumorales					
T3 _____		T4 _____		TSH _____ HbA1C _____	
BIOPSIA RENAL					
Glomerulos _____		Esclerosis Global _____		% Semilunas _____	
Atrofia _____		Fibrosis _____		Epitelial _____	
Vasos engrosados _____				Fibro-Epitelial _____	
				Fibrosa _____	
INMUNOFLORESCENCIA					
IgA _____		IgG _____		IgM _____ Rojo Congo _____	
C3 _____		C1q _____		Kappa _____ Lambda _____	
DIAGNOSTICO ANATOMO PATOLOGICO _____					
TRATAMIENTO					
Pulsos de MTP _____		Dosis mg/kg/d _____		Numero _____	
Prednisona mg/kg/d _____					
Ciclofosfamida _____		VO mg/kg/d _____		IV gr/m2SC _____	
Ciclosporina _____				CO _____	
Tacrolimus _____				Dosaje _____	
Micofenolato _____		Mofetil _____			
		Sodico _____			
Otro _____		Plasmaferesis _____		Rituximab _____	

ANEXO 02: MODELO DE SOLICITUD PARA EVALUACIÓN DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

Dr. Federico Martín Malpartida Quispe

Jefe de IEAI del OD/OP

Presente. -

Asunto: Solicitud de evaluación y aprobación de protocolo de investigación

De mi consideración

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a su vez solicitarle la evaluación y aprobación del protocolo de investigación denominado: "FACTORES ASOCIADOS A RECUPERACIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL EN PACIENTES CON NEFRITIS LÚPICA CON FALLA RENAL AGUDA EN HEMODIÁLISIS, HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI 2010-2020" por parte del comité de investigación y el comité institucional de ética en investigación, así como la autorización respectiva de la gerencia dirección

Sin otro particular hago propicia la ocasión para renovar mi especial consideración

Atentamente

Dr. Javier Honorio Vásquez

Investigador principal

Médico residente de nefrología

DNI: 70653421

CMP: 73644

Lima 18 de noviembre del 2020

“FACTORES ASOCIADOS A RECUPERACIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL EN PACIENTES CON NEFRITIS LÚPICA CON FALLA RENAL AGUDA EN HEMODIÁLISIS, HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI 2010-2020”

INFORME DE ORIGINALIDAD

11%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	6%
2	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	2%
3	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	idoc.pub Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo