



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

Relación entre injuria renal aguda y metotrexato en pacientes con artritis reumatoide en tratamiento mayor a 5 años del Servicio de Reumatología del Hospital Barranca Cajatambo, Barranca, 2025

Relationship between acute renal injury and methotrexate in patients with rheumatoid arthritis under treatment for more than 5 years at the Rheumatology Service of the Hospital Barranca Cajatambo, Barranca, 2025

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
MEDICINA INTERNA.

AUTOR

JULIO CESAR CHAVEZ PALPA

ASESOR

FAUSTO GILBERT GURBILLON LUZA

LIMA – PERÚ

2025

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

ev.turnitin.com/app/carta/es/?o=2578969692&s=1&ro=103&lang=es&u=1151562268

turnitin

1 de 182: JULIO CÉSAR CHÁVEZ PALPA
Relación entre injuria renal aguda y metotrexato en pacie...

Similitud 24% Marcas de alerta

UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA Facultad de MEDICINA

Relación entre injuria renal aguda y metotrexato en pacientes con artritis reumatoide en tratamiento mayor a 5 años del Servicio de Reumatología del Hospital Barranca Cajatambo, Barranca, 2025

Relationship between acute renal injury and methotrexate in patients with rheumatoid arthritis under treatment for more than 5 years at the Rheumatology Service of the Hospital Barranca Cajatambo, Barranca, 2025

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA INTERNA.

AUTOR
JULIO CESAR CHAVEZ PALPA

ASESOR
FAUSTO GILBERT GURBILLON LUZA

LIMA – PERÚ
2025

Página 1 de 10 2244 palabras 125%

Informe estándar
Informe en inglés no disponible Más información

24% Similitud estándar Filtros

Fuentes
Mostrar las fuentes solapadas

- 1 Internet repositorio.upch.edu.pe 3%
3 bloques de texto 71 palabra que coinciden
- 2 Internet doaj.org 3%
9 bloques de texto 70 palabra que coinciden
- 3 Internet docplayer.es 3%
5 bloques de texto 61 palabra que coinciden
- 4 Internet renati.sunedu.gob.pe 2%
6 bloques de texto 48 palabra que coinciden
- 5 Publicación Samuel Hernández-Baldizon. "¿Cómo hacer t... 3%
Mostrar escritorio

1. RESUMEN

El hecho de usar metotrexato en pacientes que padecen artritis reumatoide genera preocupación debido a su posible nefrotoxicidad aguda. Este estudio tiene como objetivo determinar el incremento de la concentración de creatinina sérica y clasificarla según los criterios KDIGO. Es crucial evaluar y clasificar la función renal con precisión usando parámetros clínicos estandarizados en el consultorio externo de reumatología del Hospital Barranca Cajatambo. La metodología incluye estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal. Se examina la correlación entre el incremento de la creatinina sérica y la duración y dosis de metotrexato en pacientes con más de 5 años de tratamiento, atendidos en el Servicio de Reumatología del Hospital Barranca Cajatambo durante el rango de tiempo indicado, mediante la revisión de historias clínicas y resultados de creatinina sérica, presentados en forma tabular. Este estudio demostrará la eficacia de este método como herramienta de diagnóstico precoz y su viabilidad para el monitoreo de pacientes con artritis reumatoide en consulta externa, con riesgo de desarrollar lesión renal aguda.

Palabras clave: injuria renal aguda, metotrexato, artritis reumatoide.

2. INTRODUCCIÓN

El metotrexato (MTX) fue introducido como fármaco en 1946 y se aplicó por primera vez en el tratamiento de una enfermedad en 1948 (1). Originalmente utilizado como agente quimioterapéutico para tratar neoplasias hematológicas, como las leucemias, el MTX, un antagonista del ácido fólico, también ha mostrado eficacia como antiinflamatorio e inmunomodulador en el manejo de la psoriasis, la artritis reumatoide (AR) y la inflamación intestinal (2, 3).

El metotrexato (MTX) es el fármaco antirreumático que sirve de modificador de la enfermedad (FAME) más comúnmente empleado en el tratamiento de la artritis reumatoide. Tanto el Colegio Estadounidense de Reumatología (ACR) y la Liga Europea contra el Reumatismo (EULAR) lo recomiendan como opción inicial, ya sea solo o en combinación con otros FAME. Los efectos secundarios más comunes de las dosis bajas de MTX incluyen problemas gastrointestinales y aumento de enzimas hepáticas, seguidos de síntomas neurológicos como vértigo, cefaleas, fatiga y citopenias, en particular leucopenia (4, 5).

Existen distintos tratamientos, particularmente en relación con el ajuste de la dosis terapéutica y la vía de administración. Se sugiere iniciar con una dosis semanal de 7,5 a 10 mg durante un solo día por 4 semanas, acompañada de 5-10 mg de ácido fólico al día siguiente de MTX. Luego, la dosis se aumenta gradualmente en incrementos de 2,5-5 mg cada 2-4 semanas, hasta alcanzar 25 mg en los primeros 3 a 6 meses, ya que las dosis de 25-30 mg semanales son más eficaces como fármacos modificadores de la enfermedad en comparación con las dosis de 10-15 mg (6, 7).

El objetivo del tratamiento de la artritis reumatoide (AR) es alcanzar la remisión o, como mínimo, una baja actividad de la enfermedad ($DAS\ 28 < 3.6$ o $SDAI < 11$). Para ello, es crucial realizar un seguimiento continuo del paciente, ajustando el tratamiento según sea necesario y evaluando los resultados a largo plazo. Los pacientes con AR que presentan un mayor riesgo de progresión radiográfica y una gravedad clínica temprana pueden ser identificados a través de variables clínicas que predicen una evolución más grave, como la positividad para el factor reumatoide, anticuerpos anti-CCP positivos, presencia de erosiones en la evaluación inicial y alta actividad de la enfermedad (8, 9).

La lesión renal asociada con dosis altas de metotrexato es un efecto adverso. A pesar de la existencia de medidas preventivas, esta complicación puede presentarse en hasta el 12% de los casos. Por lo tanto, es fundamental una detección temprana y un tratamiento oportuno para evitar efectos adversos sistémicos (10).

En el contexto nacional, una investigación realizada en Perú se enfocó en evaluar la seguridad, la eficacia, y condiciones de uso de los medicamentos biológicos, los cuales han ganado importancia en el tratamiento de la artritis reumatoide (AR) en los últimos años. Para ello, se efectuó un estudio descriptivo utilizando las bases de datos Tripdatabase y Medline. La muestra estuvo compuesta por 96 artículos. Los resultados mostraron que la eficacia de estos medicamentos ha sido comprobada en ensayos clínicos, aunque se observó la aparición de inmunogenicidad, lo cual provocó una disminución de la eficacia en algunos casos. Asimismo, la seguridad de estos fármacos necesita ser monitoreada, ya que se han reportado efectos que varían desde leves hasta graves en pacientes. En conclusión, se puede personalizar la selección de medicamentos biológicos según las características individuales de los pacientes, garantizando que los beneficios superen los riesgos (11).

Otra investigación realizada en Lima tuvo como objetivo determinar si el tratamiento de rituximab y metotrexato no era inferior al tratamiento combinado de metotrexato y anti-TNF en pacientes con artritis reumatoide que fueron atendidos en el Hospital Rebagliati. Este estudio observacional de cohortes prospectivas incluyó dos grupos: uno de pacientes que recibieron metotrexato junto con anti-TNF, y otro de pacientes tratados con metotrexato y rituximab. La variable fue la respuesta al tratamiento, evaluada según los criterios de mejoría del ACR (20%, 50%, 70%), mientras que la variable independiente fue el tipo de tratamiento. La

población del estudio consistió en 304 pacientes con artritis reumatoide y para analizar los datos, se empleó una regresión de Poisson con varianzas robustas para calcular los riesgos relativos crudos (RR) y ajustados (RRa) (12).

A nivel internacional, un estudio en Japón se propuso examinar los efectos dosis-dependientes del metotrexato (MTX) respecto de la función renal en pacientes con artritis reumatoide. Se revisaron retrospectivamente 502 pacientes consecutivos con AR a quienes se les recetó MTX durante al menos un año en el Hospital Universitario de Okayama entre 2006 y 2018. Asimismo, el resultado principal fue el cambio en la tasa de filtración glomerular estimada (TFGe) durante un año. Además, se evaluó la relación entre la dosis de MTX (< 8 , $8-12$ y ≥ 12 mg/semana) y el cambio en la TFGe mediante un análisis de regresión lineal múltiple, ajustando por factores como duración de la enfermedad, sexo, edad, peso corporal y comorbilidades, TFGe inicial, tratamiento concomitante y actividad de la enfermedad. El promedio de edad de los pacientes fue de 63 años; 394 (78%) eran mujeres. Además, la duración media de la enfermedad fue de 77 meses, y la dosis media de MTX fue de 8,6 mg/semana. Tras ajustar por factores de confusión, MTX ≥ 12 mg/semana se asoció con una disminución en la TFGe a un año (coeficiente beta: $-2,5$; intervalo de confianza del 95 %, $-4,3$ a $-0,6$; $p = 0,0089$) en comparación con MTX 8-12 mg/semana. Se requiere monitorizar de forma cuidadosa la función renal en pacientes con MTX ≥ 12 mg/semana durante el tratamiento de la AR, independientemente de la duración de la enfermedad (13).

Otro estudio realizado en Estados Unidos tuvo como objetivo analizar el efecto del metotrexato en dosis bajas sobre la tasa de filtración glomerular estimada (TFGe) y los eventos adversos renales. Se llevó a cabo un ensayo controlado con placebo,

doble ciego, aleatorizado y centrado en la reducción de la inflamación cardiovascular. Adultos con enfermedades cardiovasculares y diabetes y/o síndrome metabólico fueron asignados aleatoriamente a recibir metotrexato en dosis bajas (LD-MTX) oral (dosis objetivo de 15 a 20 mg/semana) o placebo, y todos tomaron 1 mg de ácido fólico 6 días a la semana. La muestra incluyó 4786 adultos con enfermedad cardiovascular sin afección reumática sistémica. Del total, 2391 participantes fueron asignados al grupo LD-MTX y 2395 al grupo placebo. Al inicio del estudio, el promedio de edad era de 66 años, el 19% eran mujeres y la TFGe media era de 80,0 ml/min por 1,73 m² (el 54% tenía enfermedad renal crónica en estadio 2 y el 18%, en estadio (14).

Por lo tanto, esta investigación tiene una importancia teórica significativa al proporcionar información sobre los efectos secundarios del metotrexato (MTX), incluyendo toxicidad hepática, pulmonar y nefrotoxicidad. También se abordará los factores de riesgo y la incidencia de insuficiencia renal aguda (IRA) en pacientes con artritis reumatoide (AR) tratados con MTX, destacando problemas como la necesidad de diálisis y el aumento de la mortalidad (15). Comprender la relación entre el uso prolongado de MTX y la IRA en pacientes con AR es esencial para desarrollar estrategias de monitoreo y prevención pueden mejorar los resultados clínicos y reducir las complicaciones asociadas con el tratamiento a largo plazo.

Este estudio también tiene implicaciones prácticas, ya que la artritis reumatoide (AR) afecta a una parte de la población y su tratamiento requiere una gestión cuidadosa. Identificar los riesgos asociados con el uso prolongado de metotrexato (MTX) puede mejorar las prácticas clínicas y reducir la enfermedad en los sistemas de salud. Además, al comprender la relación entre MTX y la insuficiencia renal

aguda (IRA), los médicos pueden ajustar las dosis, implementar estrategias de monitoreo más rigurosas y considerar alternativas cuando sea necesario (16). En consecuencia, la detección temprana de IRA en pacientes que reciben MTX permitirá intervenciones oportunas para prevenir el daño renal irreversible. Así, la contribución al Hospital permitirá obtener datos específicos y relevantes para la población atendida en este centro. Asimismo, los resultados podrían ser extrapolables a otros contextos similares, mejorando la atención a nivel local y aportando al conocimiento global sobre la seguridad del metotrexato (MTX).

3. OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar la relación del uso de metotrexato mayor a 5 años y la injuria renal aguda en pacientes con diagnóstico de artritis reumatoidea que reciben metotrexato, atendidos en Consultorio Externo de Reumatología del Hospital Barranca Cajatambo de enero a diciembre 2023.

Objetivos Específicos:

Describir las características sociodemográficas de los pacientes con diagnóstico de artritis reumatoidea que reciben metotrexato 5 años a más, atendidos en Consultorio Externo de Reumatología del Hospital Barranca Cajatambo de enero a diciembre de 2023.

Describir la incidencia de procesos infecciosos severos y no severos de en los pacientes con diagnóstico de artritis reumatoidea que reciben metotrexato 5 años a más, atendidos en Consultorio Externo de Reumatología del Hospital Barranca Cajatambo de enero a diciembre de 2023.

Describir la incidencia de injuria renal aguda en los pacientes con diagnóstico de artritis reumatoidea que reciben metotrexato 5 años a más, atendidos en Consultorio Externo de Reumatología del Hospital Barranca Cajatambo de enero a diciembre de 2023.

4. MATERIAL Y MÉTODOS

a) Diseño del estudio

Estudio descriptivo, de tipo longitudinal retrospectivo.

b) Población

Estará compuesta por pacientes diagnosticados con artritis reumatoide, con un tratamiento superior a 5 años con metotrexato, que hayan sido atendidos en el consultorio externo del Servicio de Reumatología del Hospital Barranca Cajatambo, durante enero a diciembre de 2023.

Criterios de inclusión:

- Pacientes diagnosticados con artritis reumatoide con un tratamiento superior a 5 años con metotrexato.
- Pacientes que sean atendidos en Consultorio externo del Servicio de Reumatología del Hospital Barranca Cajatambo durante enero a diciembre de 2023.

Criterios de exclusión:

- Pacientes atendidos en otras áreas que no sea por consultorio externo en el Servicio de Reumatología.

c) Muestra

La muestra estará compuesta por 100 pacientes atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo, específicamente en el consultorio externo del Servicio de

Reumatología. Por lo tanto, se empleará un método de muestreo no probabilístico y la selección se realizará por conveniencia, basándose en los criterios de inclusión y exclusión definidos previamente para este estudio en curso.

d) Definición operacional de variables

Variable	Tipo de variable	Escala	Definición operacional	Forma de registro
Edad	Cuantitativa	De razón	Tiempo transcurrido en la vida de una persona hasta la atención por consulta externa e ingreso al estudio.	En años
Sexo	Cualitativa	Nominal	Género señalado en la historia clínica.	Femenino Masculino
Lugar de procedencia	Cualitativa	Nominal	Señala el lugar de donde viene el paciente a consulta	Lima Provincia
Tiempo de la enfermedad	Cuantitativa	De razón	Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la enfermedad antes de recibir el tratamiento con metotrexato.	En años
Injuria renal aguda	Cualitativa	Ordinal	Compuesto orgánico generado a partir de la creatina. Clasificación según KDIGO y registrada durante la atención por consulta externa e ingreso al estudio.	Estadio 0 Estadio 1 Estadio 2 Estadio 3
Vías de administración	Cualitativa	Nominal	Es la aplicación del metotrexato mediante una vía empleada por el médico hacia el paciente	Subcutánea Intramuscular Intravenosa
Tiempo de uso de metotrexato	Cuantitativa	De razón	Tiempo transcurrido desde el inicio del tratamiento con metotrexato hasta la atención por	En años

			consulta externa e ingreso al estudio.	
Efectos secundarios	Cualitativa	Nominal	Principales efectos secundarios del empleo de metotrexato hasta la atención por consulta externa e ingreso al estudio.	Ninguna Toxicidad medular Toxicidad hepática Toxicidad pulmonar
Comorbilidades	Cualitativa	Nominal	Presencia de una o más enfermedades como Diabetes, Hipertensión arterial, Enfermedades coronarias hasta la atención por consulta externa e ingreso al estudio.	Si No
Terapia renal	Cualitativa	Nominal	Presencia de terapia de reemplazo renal registrada durante la atención por consulta externa e ingreso al estudio.	Si No

e) Procedimientos y técnicas

La investigación utilizará una ficha de recolección de datos validada previamente por el responsable del estudio, asegurando su fiabilidad en la aplicación entre los pacientes. Se iniciará revisando los casos que son atendidos en el consultorio externo del Servicio de Reumatología para seleccionar la muestra destinada a recopilar información a través de las historias clínicas. El tamaño de la muestra se calculará para cumplir con el indicador ponderado, por lo que se seleccionarán 100 historias clínicas del Servicio de Reumatología. Para obtener la autorización necesaria, se presentará una solicitud al Hospital Barranca Cajatambo a través de la red asistencial médica correspondiente. Posteriormente, se clasificará a los pacientes diagnosticados con artritis reumatoide, con un tratamiento superior a 5

años con metotrexato, que hayan sido atendidos en el consultorio externo del hospital, se ingresará la información requerida de cada caso.

f) Aspectos éticos del estudio

Se aplicará el código de ética de la UPCH en este estudio. Dado que la base de datos a utilizar será de acceso público, el riesgo es mínimo, ya que los datos se tomarán de pacientes atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo. La información obtenida de los participantes será codificada por un sistema de numeración y se restringirá el acceso al sistema con la base de datos mediante el empleo de un usuario y clave el cual será de acceso exclusivo del investigador. Lo cual nos permitirá descartar los datos personales de los pacientes en el estudio en el momento del análisis estadístico.

g) Plan de análisis

Los datos se ingresarán y analizarán utilizando el programa SPSS versión 27, donde se calcularán porcentajes, frecuencias y medias de acuerdo con el tipo de variable. Previamente, todos los datos se tabularán y digitalizarán en Microsoft Excel versión 19, y se exportarán al SPSS para consolidar los objetivos generales y específicos.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Malaviya A. Landmark papers on the discovery of methotrexate for the treatment of rheumatoid arthritis and other systemic inflammatory rheumatic diseases: a fascinating story. *International Journal of Rheumatic Diseases*. 2016; 19(9): p. 844-851.
2. Igualada J, Romero G, Tejada F. Metotrexato: toxicidad pulmonar, hepática y hematológica. *Revista Clínica de Medicina de Familia*. 2016; 9(3): p. 159-166.
3. Expósito L, Bethencourt J, Bustabad S. Severe secondary bone marrow aplasia due to methotrexate in a patient with late onset rheumatoid arthritis. *Reumatología Clínica*. 2014; 10(5): p. 344-349.
4. Tornero-Molina J, Andreu J, Martín-Martínez M, Corominas H. Methotrexate in patients with rheumatoid arthritis in Spain: Subanalysis of the AR Excellence project. *Reumatología Clínica*. 2019; 15(6): p. 338-342.

5. Ramsey L, Balis F, O'Brien M, Schmiegelow K, Pauley J, Bleyer A. Consensus Guideline for Use of Glucarpidase in Patients with High-Dose Methotrexate Induced Acute Kidney Injury. *Oncologist*. 2018; 23(1): p. 52-61.
6. Hazlewood G, Barnabe C, Tomlinson G, Marshall D, Devoe D, Bombardier C. Methotrexate monotherapy and methotrexate combination therapy with traditional and biologic disease modifying anti-rheumatic drugs for rheumatoid arthritis: A network meta-analysis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2016; 8: p. CD010227.
7. Hernandez-Baldizon S. How To Effectively Use Methotrexate in Rheumatoid Arthritis? *Reumatología Clínica*. 2012; 8(1): p. 42-45.
8. Cantillo J, Díaz E. Artritis reumatoide y nefropatía membranosa. *Acta Médica Colombiana*. 2016; 31(3): p. 131-135.
9. de Abreu P. Uso de metrotrexato en la artritis reumatoide. *Revista Paraguaya de Reumatología*. 2016; 2(1): p. 120-126.
10. Lampo M, Forrester M. Injuria renal aguda secundaria a metotrexato a altas dosis: Reporte de un caso. *Revista Nefrología Argentina*. 2019; 17(4): p. 1-11.
11. Calderón B. Eficacia y seguridad de los medicamentos biológicos en el tratamiento de la artritis reumatoidea. Tesis de licenciatura. Universidad Católica de Santa María; 2022.
12. Saldaña O. Tratamiento combinado con Metrotexato y Rituximab frente al tratamiento combinado con Metrotexato y anti-TNF en pacientes con Artritis Reumatoide atendidos en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el periodo 2021-2022. Tesis de licenciatura. Universidad Ricardo Palma; 2022.
13. Hayashi K, Sada K, Asano Y, Hiramatsu S, Yamamura Y, Ohashi K, et al. Risk of higher dose methotrexate for renal impairment in patients with rheumatoid arthritis. *Scientific Reports*. 2020; 10: p.15-19.
14. Sparks J, Vanni K, Sparks M, Xu C, Santacroce L, Glynn R, et al. Effect of Low-Dose Methotrexate on eGFR and Kidney Adverse Events: A Randomized Clinical Trial. *Journal of the American Society of Neurology*. 2021; 32(12): p. 3197-3207.
15. López-Olivo M, Siddhanamatha H, Shea B, Tugwell P, Wells G, Suárez-Almazor M. Methotrexate for treating rheumatoid arthritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2014; 10(6): p. 150-162.
16. Sociedad Española de Reumatología. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Artritis Reumatoide Madrid: Guipcar; 2019.

6. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Presupuesto

Código del clasificador MEF	Descripción	Precio Unitario	Cantidad	Precio Total
Materiales				
2.3.1.5.1.2.	Papel bond 80 gr.	15.00	3	45.00
2.3.1.5.1.2.	Hojas Bulking	30.00	1	30.00

2.3.1.5.1.2.	Lápiz	1.00	4	4.00
2.3.1.5.1.2.	Lapicero	2.00	4	8.00
2.3.1.5.1.2.	USB	18.00	1	18.00
2.6.3.2.1.1.	Libros	40.00	4	160.00
2.6.3.2.1.1.	Revistas	12.00	8	96.00
2.6.3.2.1.1.	Laptop Hp Core i5	3.400.00	1	3.400.00
Servicios				
2.1.2.1.2.1.	Luz	0.106	100	480.00
2.1.2.1.2.1.	Internet	45.00	168	90.00
2.1.2.1.2.1.	Transporte	1.00	18	18.00
2.1.2.1.2.1.	Fotocopias	0.01	200	20.00
2.1.2.1.2.1.	Alimentación	10.00	60	600.00
2.1.2.1.2.1.	Impresiones	0.02	400	40.00
2.1.2.1.2.1.	Anillados	6.00	4	24.00
Resumen				
1	Total materiales			3.761.00
2	Total servicios			1.272.00
Total presupuesto monetario				5.033.00

Financiamiento

La presente investigación será autofinanciada por el investigador, por lo que no se tiene ningún estímulo económico externo ni de entidades.

Cronograma

N.º	Actividades	Dic 24				Ene 25				Feb 25				Marz25				Abr25				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Elaboración de la introducción de investigación																					
2	Elaboración del marco teórico de investigación																					
3	Elaboración de la metodología de investigación																					
4	Aprobación del proyecto de investigación																					
5	Recolección de información																					
6	Revisión de la información																					
7	Análisis de la información																					
8	Resultados y discusión de investigación																					
9	Elaboración de las conclusiones y recomendaciones de investigación																					

- Estadio 1 ()
- Estadio 2 ()
- Estadio 3 ()

2.2. Vías de administración

- Subcutánea ()
- Intramuscular ()
- Intravenosa ()

III. ENFERMEDADES ASOCIADAS

3.1. Procesos infecciosos

- Toxicidad medular
[pancitopenia] ()
- Toxicidad hepática
[esteatosis hepática, apoptosis] ()
- Toxicidad pulmonar
[neumonitis, fibrosis intersticial, edema pulmonar] ()

3.2. Comorbilidades

- Diabetes ()
- Hipertensión arterial ()
- Enfermedades coronarias ()
- Otras: _____

3.3. Artritis reumatoide

- Rigidez matutina ()
- Artritis de 3 o más grupos articulares ()
- Artritis simétrica ()
- Nódulos reumatoides ()
- Alteraciones radiológicas ()

IV. TERAPIAS Y LESIONES

4.1. Terapia renal

- Ausente ()
- Presente ()

- En espera ()

4.2. Lesión renal

- Sí ()
- No ()

V. ANOTACIONES GENERALES

.....

.....

.....

.....

.....