

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



**EFFECTIVIDAD DE LOS SCORES CDAI, SDAI Y RAPID-3 COMO CRITERIOS
DE REMISION DE LA ARTRITIS REUMATOIDE**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR: FLORES CECILIO TANIA IVETH

ASESOR:

DR. LEIVA GOICOCHEA JUAN EDUARDO

Trujillo – Perú

2019

**EFFECTIVIDAD DE LOS SCORES CDAI, SDAI Y RAPID-3 COMO CRITERIOS
DE REMISION DE LA ARTRITIS REUMATOIDE**



JURADO CALIFICADOR

**Dr. TOMAS FERNANDO GELDRES ALCANTARA
PRESIDENTE**

**Dr. DAVID EZEQUIEL SEVILLA RODRIGUEZ
SECRETARIO**

**DRA. ROXANA VILLACORTA ACOSTA
VOCAL**

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente al padre Celestial, por darme la fuerza de poder culminar mis estudios y lograr uno de mis objetivos más deseados.

A mis padres, Juanita y Cesar, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, este logro se lo debo a ustedes quienes siempre creyeron en mi capacidad para lograr mis metas, son los mejores padres.

A mi esposo, Alfredo, mi compañero por su cariño y apoyo incondicional en cada paso que doy aconsejándome y animándome para lograr mis sueños.

A mis hermanos, mi gran familia, y amigos que me acompañaron en todo este tiempo de mi preparación profesional, siempre estuvieron pendiente de cada paso que doy.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por bendecir y guiar siempre mi vida, por ser mi fortaleza en horas de debilidades y dificultades, por estar siempre presente.

A mis padres, esposo y toda mi familia por sus consejos, sus oraciones, fue la herramienta más grande para no decaer en los momentos más complicados y lograr con mis objetivos.

A mis docentes de Trujillo, que fueron los que me brindaron sus conocimientos a lo largo de mi preparación profesional, y al Hospital Nacional Dos de Mayo, donde me abrieron la puerta e hicieron de mi internado el mejor año de mi carrera.

A mi asesor, el Dr. Juan Leiva, por su tiempo dedicado para hacer de esta investigación un trabajo de calidad.

Al jefe del servicio del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen y A mi coasesora, Dra. Rocío Gamboa, por su paciencia, tiempo valioso, permitir y apoyar en la ejecución de este trabajo.

A mis buenos amigos, que son como una familia, siempre estuvieron apoyándome en buenos y malos momentos.

RESUMEN

Objetivo: Determinar si los scores CDAI, SDAI Y RAPID-3 son tan efectivos como el score DAS-28 en la evaluación de la remisión en pacientes con artritis reumatoide.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio observacional, analítico, de corte transversal y de pruebas diagnósticas, evaluando a 193 pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide atendidos en el servicio de Reumatología del Hospital Nacional Guillermo Almenara durante el periodo abril – Junio 2019. Se realizó el cálculo de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo, y exactitud diagnóstica de los scores CDAI, SDAI y RAPID 3.

Resultados: De un total de 193 pacientes incluidos en el estudio, un gran porcentaje de pacientes fueron femeninos con 90%. El grupo etario más frecuente fue de 51 a 65 años con un 46%, las comorbilidades más frecuentes en los pacientes con artritis reumatoide fue osteoporosis (26%) y dislipidemia (25%). El tratamiento inmunosupresor que más recibieron fue Leflunomida (52%) y en tratamientos biológicos, Etanercept (7%). La proporción de pacientes con remisión diagnosticados correctamente con SDAI y CDAI fue 100% y con RAPID 3 fue 97%, mientras que la proporción de pacientes con actividad diagnosticados correctamente con CDAI y SDAI fue 41% y 23% con RAPID 3. La probabilidad de que el paciente con AR tuviera algún grado de actividad si el score así lo demostrara fue del 100% en SDAI y CDAI y 81% con RAPID 3; y en cuanto al VPN, la probabilidad de que el paciente con AR se encontrara en remisión si el score lo demostrara así fue del 80% en SDAI y CDAI, y del 75% con RAPID 3. Se reportó una buena concordancia entre SDAI/DAS-28 y CDAI/DAS-28 (k: 0.67 y k:0.63 respectivamente, $p < 0,00$) y concordancia pobre entre RAPID-3/DAS-28 (k: 0.20, $p < 0,00$).

Conclusiones: SDAI y CDAI son instrumentos válidos, comparables con DAS-28 y fueron mucho más efectivas que el RAPID-3 en la clasificación de la remisión respecto al DAS28.

Palabras Clave: actividad de artritis reumatoide, índice de actividad de la enfermedad clínica, índice de la actividad de la enfermedad simplificada, evaluación de rutina de los datos del índice del paciente-3 e índice de la actividad de la enfermedad puntuación- 28 articulaciones.

ABSTRACT

Objective: To determine if the CDAI, SDAI and RAPID-3 scores are as effective as the DAS-28 score in the evaluation of remission in patients with rheumatoid arthritis.

Materials and methods: An observational, analytical, cross-sectional study and diagnostic tests were carried out, evaluating 193 patients diagnosed with rheumatoid arthritis treated at the Rheumatology Service at Hospital Nacional Guillermo Almenara during the period April - June 2019. The calculation of sensitivity, specificity, positive and negative predictive value, and diagnostic accuracy of the CDAI, SDAI and RAPID 3 scores was performed.

Results: Of a total of 193 patients included in the study, a large percentage of patients were female with 90%. The most frequent age group was 51 to 65 years with 46%, the most frequent comorbidities in patients with rheumatoid arthritis was osteoporosis (26%) and dyslipidemia (25%). The immunosuppressant treatment that received the most was Leflunomide (52%) and in biological treatments, Etanercept (7%). The rate of patients with remission correctly diagnosed with SDAI and CDAI was 100% and with RAPID 3 it was 97%, while the rate of patients with activity correctly diagnosed with CDAI and SDAI was 41% and 23% with RAPID 3. The probability of that the patient with RA had some degree of activity if the score so demonstrated was 100% in SDAI and CDAI and 81% with RAPID 3; and regarding the NPV, the probability that the patient with RA was in remission if the score demonstrated this was 80% in SDAI and CDAI, and 75% with RAPID 3. A good agreement was reported between SDAI / DAS -28 and CDAI / DAS-28 (k: 0.67 and k: 0.63 respectively, $p < 0.00$) and poor concordance between RAPID-3 / DAS-28 (k: 0.20, $p < 0.00$).

Conclusions: SDAI and CDAI are valid and comparable instruments with DAS-28 and were much more effective than RAPID-3 in the classification of remission with respect to DAS28.

Key Words: rheumatoid arthritis activity, clinical disease activity index, simplified disease activity index, routine assessment of patient index data 3 and index of disease activity score- 28 joints.

PRESENTACIÓN

Cumpliendo con el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, presento la Tesis titulada “EFECTIVIDAD DE LOS SCORES CDAI, SDAI Y RAPID-3 COMO CRITERIOS DE REMISION DE LA ARTRITIS REUMATOIDE” , la cual tiene como finalidad determinar si los scores CDAI, SDAI y RAPID-3 son tan efectivos como el score DAS-28 en la evaluación de la remisión en pacientes con artritis reumatoide atendidos en consultorio externo del servicio de Reumatología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2019; de esta manera, precisar si los índices clínico analíticos de autorreporte y la clinimetría pueden ser efectivos, válidos y comparables para clasificar la remisión de la enfermedad de una manera no invasiva en el caso de CDAI y RAPID-3, simple y económica, con la finalidad de disminuir tiempo de consulta, minimizar costos para el paciente y/o el seguro y tener decisión terapéutica estandarizada mucho más rápida.

Por lo que, someto a evaluación del Jurado la presente Tesis para obtener el Título de Médico Cirujano.

INDICE

| | |
|--|-----|
| DEDICATORIA..... | i |
| AGRADECIMIENTOS..... | ii |
| RESUMEN..... | iii |
| ABSTRACT..... | iv |
| I. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| II. ENUNCIADO DEL PROBLEMA..... | 7 |
| III. HIPOTESIS..... | 7 |
| IV OBJETIVOS..... | 8 |
| V. MATERIAL Y METODOS..... | 9 |
| 5.1 Diseño de investigación..... | 9 |
| 5.2 Población y muestra..... | 10 |
| 5.3 Operacionalización de variables..... | 12 |
| 5.4 Procedimientos y técnicas..... | 15 |
| 5.5 Análisis de información..... | 18 |
| 5.6 Consideraciones éticas..... | 18 |
| VI. RESULTADOS..... | 19 |
| VII. DISCUSIÓN..... | 26 |
| VIII. CONCLUSIONES..... | 31 |
| IX. RECOMENDACIONES..... | 32 |
| X. LIMITACIONES..... | 33 |
| X. REFERENCIAS..... | 34 |
| XI. ANEXOS..... | 39 |

I. INTRODUCCIÓN

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad sistémica, caracterizada por un síndrome inflamatorio poliarticular simétrico con tendencia a afectar las articulaciones periféricas, y que además, incluye manifestaciones extraarticulares (1,2). En Europa y Norteamérica, su prevalencia es de 0.5-1.0%, afectando mayormente a las mujeres en una proporción de 2-3 a 1, ocurriendo a cualquier edad, aunque el pico de incidencia es a los 50 años (3). La prevalencia para América es 1.25%, con una proyección para aumentar en los próximos años. (4).

En Latinoamérica hay estudios de prevalencia realizados en Brasil y en Cuba donde esta ha sido reportada en el 0,9 y el 0,85%, respectivamente (5,6). En Perú, hay pocos estudios epidemiológicos de artritis reumatoide, encontrándose la prevalencia en 0,5% (7). Esta enfermedad crónica conduce a la discapacidad, la incapacidad para trabajar y el aumento de la mortalidad, observándose una mayor mortalidad en pacientes con enfermedad persistente y altamente activa(8). La etiología es multifactorial. El historial familiar, es un indicador del riesgo genético de desarrollar AR, y es un predictor bien reconocido del inicio de la enfermedad, incrementando el riesgo de tres a cinco veces (9). La heredabilidad de la artritis reumatoide se estima actualmente en un 40–65% para la artritis reumatoide seropositiva, pero menor (20%) para la enfermedad seronegativa (10,11).

La fisiopatología está caracterizada por la infiltración de la membrana sinovial en múltiples articulaciones con células T, células B y monocitos, precedido por la activación de células endoteliales. La neovascularización es otra característica de la sinovitis por AR. La expansión de células de tipo fibroblasto sinovial y de tipo macrófago conduce a una capa de revestimiento sinovial hiperplásica que invade el hueso periarticular en la unión cartílago-hueso y conduce a la erosión ósea y la degradación del cartílago (12). Existen moléculas como el activador del receptor del factor nuclear κ B ligando (RANKL), las prostaglandinas y las metaloproteinasas de la matriz que son inducidas por citoquinas proinflamatorias, incluido el (TNF) y la (IL) -6, que median los signos y síntomas de la enfermedad. La progresión del daño articular está intrínsecamente asociada con la inflamación articular (13,14).

Actualmente no existen criterios diagnósticos para la AR. Sin embargo, los criterios de clasificación de 2010, propuestos por el Colegio Americano de Reumatología (ACR) y la Liga Europea contra el Reumatismo (EULAR), desarrollados principalmente para la identificación de poblaciones de pacientes homogéneas en estudios clínicos de AR, pueden ayudar a establecer un diagnóstico (15). El compromiso articular basado en el examen físico o imagen por ultrasonido o resonancia magnética contribuye hasta 5 puntos; los niveles elevados de factor reumatoideo (FR), anticuerpos antipéptidos citrulinados (ACP) o ambos proporcionan 2 puntos adicionales (o 3 puntos con niveles > 3 veces el límite superior de lo normal); y la respuesta de reactante de fase aguda elevada, como el aumento del nivel de PCR o la tasa de sedimentación de eritrocitos, y la duración de los síntomas (≥ 6 semanas) proporcionan 1 punto adicional cada uno. Estos criterios de 2010 tienen una sensibilidad del 82% y una especificidad del 61% (12).

El objetivo principal del tratamiento farmacológico en la AR es lograr y mantener la remisión, lo que debe lograrse dentro de los 6 meses (12). Para lograr la remisión, los reumatólogos deben controlar la actividad de la enfermedad y en consecuencia ajustar el tratamiento de manera precisa, Por lo tanto la valoración de la actividad y el daño en esta enfermedad es de vital importancia tanto en los ensayos clínicos como en la práctica diaria(16,17). Para esto, existen más de 60 índices para medir la actividad de la enfermedad; sin embargo, el Colegio Americano de Reumatología (ACR) recomienda solo 6 para su uso en la práctica clínica.(18) Estos se dividen en: índices autollenados por el paciente como la *evaluación global del paciente* (PtGA) y la *evaluación de rutina de los datos índice del paciente - 3* (RAPID-3); y índices con información del paciente y del proveedor como el *índice de actividad de enfermedad clínica* (CDAI); e índices con pacientes, proveedores y pruebas de laboratorio (VSG, PCR) como *puntuación de actividad de la enfermedad 28* (DAS 28) o *índice de actividad de enfermedad simplificada* (SDAI) (18).

El DAS 28 ha sido desarrollado basado en la respuesta al tratamiento, propuesto por la Liga Europea contra el Reumatismo (EULAR) para medir la actividad de la enfermedad en la práctica clínica diaria, así como en ensayos clínicos y a nivel individual; combina información de las articulaciones dolorosas e inflamadas (en

total 28 articulaciones), reactante de fase aguda (VSG o PCR) y salud en general (19,20). El DAS-28 fue considerado el gold standard hasta que los métodos simplificados más nuevos se desarrollaron en la última década (21). Sin embargo en la actualidad en nuestro país, en muchos hospitales se sigue utilizando como el gold standard, las puntuaciones simplificadas como SDAI y CDAI se desarrollaron recientemente para medir la actividad de la enfermedad en la AR. Estas nuevas herramientas se han desarrollado para proporcionar a los médicos y pacientes instrumentos simples y más comprensibles, además han demostrado una excelente concordancia, entre ellos y son mucho más estrictos que el DAS28 (22,23).

El SDAI es un método rápido y conveniente para medir la actividad de la enfermedad en pacientes con AR, ya que es una suma simple de algunas variables de la enfermedad y no requiere una calculadora. CDAI es una forma simplificada de SDAI, donde se omiten las variables de laboratorio para el cálculo. El CDAI parece más atractivo que el SDAI en el contexto de los países en desarrollo debido a las condiciones socioeconómicas deficientes y las instalaciones de salud inadecuadas (24,25). El RAPID-3 es un índice desarrollado el 2008 compuesto con información exclusiva del paciente, recopilada a través de un cuestionario autorreportado que incluye tres mediciones: la función física, el dolor y la evaluación global de la enfermedad por el paciente. Es un índice sencillo que puede ser completado en la sala de espera por el paciente, donde se han establecido límites para la baja actividad de la enfermedad ($<6/30$) o alta actividad de la enfermedad ($> 12/30$). (26,27)

Dhaon y col. en el 2018, publicaron en la India una investigación tipo prospectivo, con el objetivo de comparar el rendimiento del puntaje de evaluación de DAS-28-PCR, CDAI y SDAI en pacientes con artritis reumatoide que iban a iniciar tratamiento con metotrexate, considerando al DAS-28 PCR como el gold estándar. Se estudiaron 135 pacientes con AR. La actividad de la enfermedad se evaluó al inicio y al final del estudio y cada 6 semanas durante 24 semanas, donde se usaron estos scores. En la visita inicial hubo una excelente correlación entre DAS-28-PCR y CDAI y entre DAS-28-PCR y SDAI. En la visita final hubo una moderada correlación entre DAS-28-PCR y CDAI, y entre DAS-28-PCR y SDAI, sin embargo, la correlación

entre CDAI versus SDAI siguió siendo excelente al inicio y al final de la visita. Concluyendo que los criterios de remisión basados en SDAI y CDAI parecen ser mejores que los criterios de remisión basados en DAS-28-PCR.(17)

Elissa y col, en el 2017 en Egipto realizaron un estudio de corte transversal, metacéntrico con el objetivo de evaluar el desempeño de los scores de actividad de la enfermedad (DAS) distinta de DAS-VSG en la práctica clínica diaria. Se incluyó 130 pacientes con artritis reumatoide. Hubo una correlación positiva significativa entre el DAS-PCR, SDAI y CDAI con rigidez matutina, VSG y MHAQ; estos hallazgos denotan que los tres puntajes realmente reflejan la actividad de la enfermedad (28)

Sanchez Lopez. En el 2017 publicaron en España un estudio transversal descriptivo con el objetivo de determinar el grado de acuerdo entre los índices de actividad clásicos (DAS28-VSG y DAS28-PCR) con los índices más actuales (SDAI, CDAI) para considerar que la enfermedad está en remisión o en un estado de baja actividad. La población objeto de estudio fueron 272 pacientes diagnosticados de AR. Los resultados muestran que los porcentajes en el índice de actividad alta con las 4 escalas son casi uniformes pero la diferencia es grande en los estados de remisión o actividad baja y dentro de ellos siendo SDAI y CDAI mucho más estrictos que los otros índices para identificar los estados de remisión, en el estudio se concluyó que DAS28-VSG y DAS28-PCR no diferencian bien los estados de remisión y los de baja actividad y por tanto no son válidos para definir el objetivo terapéutico en la AR de reciente comienzo, aunque sí podrían serlo en las formas evolucionadas o que hayan recibido más de un FAME. (29)

Martins FM y col. en Portugal en el 2014 publicaron un estudio con el objetivo de evaluar el nivel de concordancia de los estados de actividad de la Artritis Reumatoide clasificados por puntos de corte entre el DAS28, CDAI y SDAI en la práctica clínica utilizando Reuma.pt, que es el Registro Portugués de Enfermedades Reumáticas. Se incluyeron 14440 visitas de 2795 pacientes. Encontraron una fuerte correlación entre los 3 índices: $r = 0,874$ para DAS28 / CDAI, $r = 0,877$ para DAS28

/ SDAI y $r = 0,984$ para CDAI / SDAI (todos los PCC con $P < 0,0001$). Sin embargo, cuando analizaron la categorización en los diferentes estados de actividad de la enfermedad, las pruebas de Chi Cuadrado, McNemar y los PCC revelaron una discordancia significativa entre los puntos de corte de los tres índices, concluyendo que estos tres índices no transmitían la misma información clínica en estos pacientes.(30)

Horta-Bass y col. en México en el 2017 realizaron un estudio transversal analítico, con el objetivo de evaluar la concordancia entre la autoclinimetría (PAS-II y RAPID-3) y la clinimetría realizada por el médico con estudios de laboratorio (DAS-28 y SDAI) o sin estudios de laboratorio (CDAI), se estudiaron a 126 pacientes con AR, como resultados obtuvieron que la concordancia entre el PAS-II y el CDAI-SDAI fue buena y moderada con el DAS28-VSG, la concordancia entre el RAPID-3 y el CDAI-SDAI y el DAS28-VSG fue moderada. Al categorizar la actividad en remisión/baja actividad frente a actividad moderada/grave la concordancia favoreció al PAS-II; el PAS-II fue más sensible que el RAPID-3 para el diagnóstico correcto de remisión pero menos específico, y la capacidad discriminativa fue mayor con el RAPID-3. En el estudio se concluyó que la buena concordancia entre las pruebas autoclinimétricas apoyan su uso en la práctica clínica, aunque no es equivalente al CDAI/SDAI ya que permite la correcta clasificación de la mayoría de los sujetos (31)

Muñoz et al., en el año 2017 publicaron en Colombia un estudio de tipo prospectivo, el objetivo fue correlacionar el índice de evaluación RAPID-3 con otras herramientas comunes utilizadas en la práctica diaria para medir la actividad de la enfermedad en la artritis reumatoide (AR). Participaron 119 pacientes con AR que acudieron a una clínica ambulatoria entre agosto y diciembre de 2015. Se encontró una alta correlación entre RAPID-3 en comparación con DAS28-VSG, CDAI y SDAI. Concluyendo que RAPID-3 era una confiable y válida herramienta en comparación con otros índices de actividad de la enfermedad bien establecidos., pero que se emplea con un tiempo mucho más corto y no requiere entrenamiento del personal, ni requiere resultados de laboratorio, esta facilidad de su aplicación favorece el uso

rutinario (32). No se halló trabajos similares al nuestro en el Perú, de modo que este sería el primer trabajo de estas características.

Justificación:

Por años el score DAS-28 (índice convencional) fue considerado como el Gold standard para medir la actividad inflamatoria y la respuesta al tratamiento en pacientes con AR. Actualmente existen más de 60 scores, de ellos sólo 6 se aplican. En muchos estudios concluyen que los índices actuales son más exactos y no sobrevaloran los resultados de remisión y otros estudios indican que los parámetros de autorreporte (RAPID-3) tienen alta correlación con las demás escalas, siendo mejor porque son más rápidos y no requieren entrenamiento del personal, ni resultados de laboratorio, esta facilidad de su aplicación favorece el uso rutinario. Por ello es conveniente realizar la presente investigación porque permitirá obtener resultados que determinen la exactitud que existe entre los diferentes índices de actividad de artritis reumatoide, comparándolos con el DAS-28 PCR para verificar si el uso de aquellas escalas que no usan dentro de sus parámetros pruebas analíticas (PCR) resultan ser igual de efectivas en la vigilancia a la respuesta del tratamiento que aquellas que sí usan, ya que de este modo se minimizaría los costos para el paciente y/o el seguro, se tendría un resultado de la actividad de la enfermedad de modo instantáneo y por tanto una decisión terapéutica mucho más rápida. Por otro lado, verificar si la autoclinimetría también es efectiva, lo cual reduciría el tiempo de consulta con el reumatólogo, ya que los parámetros son autollenados por el paciente.

Por el lado teórico, se dará a conocer escalas muy poco utilizados a nivel nacional; con ello se beneficiará el paciente, ya que podrá ser clasificado con más exactitud, y el personal de salud porque podrá tomar medidas oportunas. Por el lado metodológico, el presente trabajo pretende sentar precedente que sirva de modelo para investigaciones futuras en diferentes situaciones hospitalarias y contribuyan al mejor conocimiento sobre los índices de actividad de la enfermedad en pacientes

con artritis reumatoide los cuales pueden ser utilizados en otros establecimientos de salud.

Enunciado del problema:

¿Son los scores de actividad CDAI, SDAI Y RAPID-3 tan efectivos como el score DAS-28 en la evaluación de la remisión en pacientes con Artritis reumatoide?

Hipótesis

- Hipótesis alternativa (Ha):

Los scores CDAI, SDAI Y RAPID-3 son tan efectivos como el score DAS-28 en la evaluación de la remisión en pacientes con artritis reumatoide atendidos en consultorio externo del servicio de Reumatología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2019

- Nula (Ho):

Los scores CDAI, SDAI Y RAPID-3 no son tan efectivos como el score DAS-28 en evaluación de la remisión en pacientes con artritis reumatoide atendidos en consultorio externo del servicio de Reumatología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen 2019

Objetivos:

General:

- Determinar si los scores CDAI, SDAI Y RAPID-3 son tan efectivos como el score DAS-28 en la evaluación de la remisión en pacientes con artritis reumatoide atendidos en consultorio externo del servicio de Reumatología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2019

Específicos:

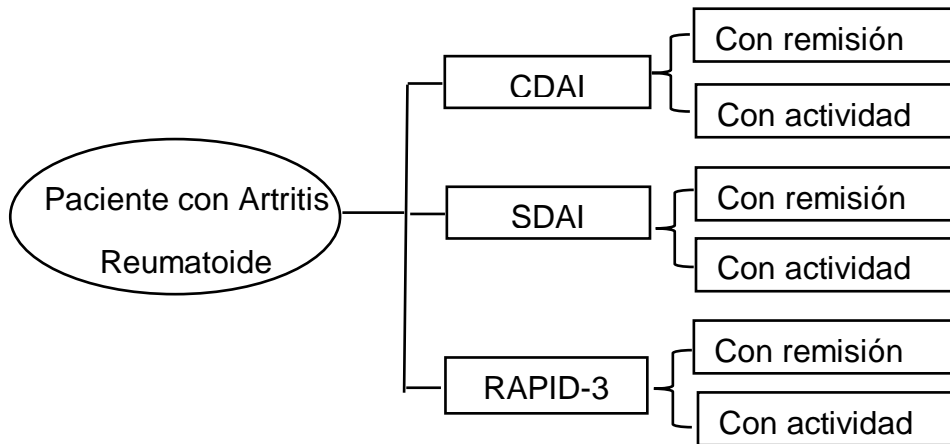
- Determinar la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo del score CDAI en la evaluación de la remisión de la artritis reumatoide.
- Determinar la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo del score SDAI en la evaluación de la remisión de la artritis reumatoide.
- Determinar la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo del score RAPID-3 en la evaluación de la remisión de la artritis reumatoide.
- Determinar la exactitud de las escalas DAS-28, CDAI, SDAI y Rapid-3 en la evaluación de la remisión de la Artritis Reumatoide.
- Determinar la concordancia entre los scores de índice de actividad de la Artritis Reumatoide.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

1. Diseño de investigación:

Tipo de estudio: El presente estudio corresponde a un diseño de tipo observacional, analítico, de corte Transversal y de pruebas diagnósticas.

Diseño específico:



Donde:

DAS-28: Puntuación de la enfermedad: 28 articulaciones.

CDAI: "Índice de actividad de enfermedad clínica".

SDAI: Índice de la actividad de la enfermedad simplificada.

RAPID-3: "Evaluación de rutina del índice de pacientes".

| DAS-28 | | | |
|----------------------------|---------------|--------------|---------------|
| ACTIVIDAD DE LA ENFERMEDAD | | | |
| CDAI o | | Con Remisión | Con actividad |
| SDAI o | Con Remisión | a | b |
| RAPID-3 | Con Actividad | c | d |

Sensibilidad: $a/a+c$

Especificidad: $d/b+d$

VPP: $a/a+b$

VPN: $d/c+d$

2. Población

Población Diana o Universo:

Pacientes mayores de 18 años con Artritis reumatoide diagnosticados según EULAR/ACR 2010 y/o ACR 1987, atendidos en consultorio externo del servicio de Reumatología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, durante el periodo Abril- Junio 2019.

Población de estudio:

Pacientes mayores de 18 años con Artritis reumatoide diagnosticados según EULAR/ACR 2010 y/o ACR 1987, atendidos en consultorio externo del servicio de Reumatología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, durante el periodo Abril- Junio 2019, que cumplan con los criterios de selección..

3. Criterios de selección:

Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años de edad y de ambos géneros, con diagnóstico de Artritis Reumatoide que acuden al consultorio externo del servicio de Reumatología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen durante Abril- Junio 2019 que aceptaron su participación mediante consentimiento informado.
- Pacientes que puedan leer y escribir.
- Pacientes con Diagnóstico de artritis Reumatoide mayor o igual a 6 meses
- Pacientes que cuenten con determinación de Proteína C reactiva (PCR)

Criterios de exclusión:

- Pacientes con coexistencia de otra enfermedad reumática autoinmune.
- Pacientes con presencia de proceso infeccioso
- Pacientes con falla renal crónica grado 5
- Pacientes con diagnóstico de embarazo
- Pacientes con enfermedad psiquiátrica como la esquizofrenia.
- Paciente postquirúrgico mediato

- Paciente Postinfarto Agudo de Miocardio (Post IAM)
- Pacientes con diagnóstico Oncológico concomitante
- Paciente con enfermedad crónica descompensada o no controlada
- Pacientes que no acepten ser parte del estudio

4. Muestra:

Unidad de análisis:

Pacientes con Artritis Reumatoide atendidos en consultorio externo del Servicio de Reumatología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, durante el periodo Abril-Junio 2019, que cumplan con los criterios de selección

Unidad de muestreo:

Cada paciente con diagnóstico de Artritis Reumatoide, atendidos en consultorio externo del servicio de Reumatología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, durante el periodo Abril- Junio 2019, que cumplan con los criterios de selección

Tamaño de la muestra:

Para determinar el tamaño de muestra, se hará uso:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 PQ}{E^2}$$

Resultado: n = 193

Donde:

n: total de muestra para el estudio.

Z_α: 1.96 para una confianza del 95%)

P: 0.853 especificidad del CDAI con respecto al DAS-28 según (33)

Q: (1 – p = 0.147)

E error de tolerancia (5% = 0.05)

Luego la muestra estará conformada por 193 pacientes que serán seleccionados aleatoriamente.

5. Operacionalización de variables

| VARIABLES | TIPO | ESCALA | INDICADORES | INDICES |
|--|--------------|----------|--|--|
| <u>DEPENDIENTE</u> ACTIVIDAD DE LA ENFERMEDAD | Cualitativa | Nominal | Diagnósticos consignados en ficha de recolección de datos medico | Con remisión Con actividad |
| ACTIVIDAD DE LA ENFERMEDAD DAS28PCR | Cualitativa | Nominal | Calculadora Excel | Con remisión Con actividad |
| ACTIVIDAD DE LA ENFERMEDAD CDAI | Cualitativa | Nominal | Calculadora Excel | Con remisión Con actividad |
| ACTIVIDAD DE LA ENFERMEDAD SDAI | Cualitativa | Nominal | Calculadora Excel | Con remisión Con actividad |
| ACTIVIDAD DE LA ENFERMEDAD RAPID-3 | Cualitativa | Nominal | Calculadora Excel | Con remisión Con actividad |
| <u>VARIABLES</u> <u>DEMOGRAFICAS</u> EDAD | Cuantitativa | De razón | Hoja de encuesta para el paciente | Número de Años 18 - 30 31 - 50 51 -65 > 66 |
| GENERO | Cualitativa | Nominal | Hoja de encuesta para el paciente | Femenino |

| | | | | |
|-----------------------|-------------|---------|--|-----------|
| | | | | Masculino |
| TRATAMIENTO | Cualitativa | Nominal | FARMEs: Metotrexate Cloroquina Otros | SI NO |
| | Cualitativa | Nominal | BIOLOGICOS: Adalimumab Infliximab Otros | SI NO |
| COMORBILIDADES | Cualitativa | Nominal | Charlson y no Charlson | SI NO |

Definición operacional:

- **Actividad de la enfermedad de artritis reumatoide** Evidencia clínica y de laboratorio de actividad inflamatoria de la enfermedad crónica de tipo autoinmune que cumple con los criterios de clasificación ACR/EULAR 2010 y ACR 1987.
- **DAS-28: Puntuación de la enfermedad: 28 articulaciones:** Escala de valoración de actividad de la Artritis Reumatoide, consta de 4 componentes que son: recuento de número de articulaciones con inflamación y número de articulaciones dolorosas teniendo en cuenta 28 articulaciones (muñecas, metacarpofalángicas, interfalángicas proximales, codos, hombros, rodillas Y tobillos) realizadas por el médico, evaluación global de la actividad de la enfermedad realizada por el paciente mediante la escala analógica visual y los resultados del PCR, cuyo puntaje será calculado mediante el uso de una calculadora especial con la siguiente fórmula $DAS28 = 0.56 * \sqrt{TAI} + 0.28 * \sqrt{TAD} + 0.14 * SG + 0.36 * \ln(PCR + 1) + 0.96$: (ver Anexo 1)
 - Los rangos de puntuación resultante se interpretan:

- Menos de 2,6: REMISION de la enfermedad
 - De 2,6 hasta < 3,2, actividad de la enfermedad BAJA
 - Entre 3,2 y 5,1: Actividad de la enfermedad MODERADA
 - >5,1: Actividad de la enfermedad ALTA
- Rango de valores posibles de 0-9,4 (29)

- **SDAI: Índice de la actividad de la enfermedad simplificada:** Índice de clinimetría que consta de 5 componentes: conteo articular realizado por el médico, tanto articulaciones dolorosas e inflamadas de las 28 articulaciones a evaluar (interfalángicas, proximales, metacarpofalángicas, muñecas, codos, hombros rodillas y tobillo) valoración global del estado de salud evaluada por el médico, valoración global del estado de salud evaluada por el paciente y PCR en mg/dl., cuyo puntaje será calculado mediante el uso de una calculadora especial con la siguiente fórmula: **SDAI = NAD28 + NAI28 + VGP + VMAE + PCR.**
 - Los rangos de puntuación resultante se interpretan:
 - Menor o igual a 3,3: REMISION de la enfermedad
 - >3,3 hasta 11: , actividad de la enfermedad BAJA
 - >11 hasta 26:: Actividad de la enfermedad MODERADA
 - >26: Actividad de la enfermedad ALTA
 - Rango de valores posibles de 0,1-86 (Ver anexo 3). (29)

- **CDAI: “Índice de actividad de enfermedad clínica”** Escala simplificada del SDAI Contiene 4 componentes. Iguales que los del SDAI, excepto que no incluye la proteína C-reactiva, cuyo puntaje será calculado mediante el uso de una calculadora especial con la siguiente fórmula: **CDAI = NAD+NAI+ VGP/10 +VGM/10**
 - Los rangos de puntuación resultante se interpretan:
 - Menor o igual a 2.8: REMISION de la enfermedad
 - >2.8 hasta 10: , actividad de la enfermedad BAJA
 - >10 hasta 22:: Actividad de la enfermedad MODERADA
 - >22: Actividad de la enfermedad ALTA
 - Rango de posibles valores de 0,1-76. (ver anexo 2) (29)

- **RAPID-3: “Evaluación de rutina del índice de pacientes”.** Es un índice de actividad que incluye 3 medidas autorreportadas por el paciente: la función física, el dolor y la evaluación global por el mismo paciente (Ver anexo 4) (32)
 - Los rangos de puntuación resultante se interpretan:
 - o De 0 A 3: REMISION de la enfermedad
 - o De 3,01 a 6: , actividad de la enfermedad BAJA
 - o De 6,01 a 12:: Actividad de la enfermedad MODERADA
 - o >12: Actividad de la enfermedad ALTA

- **Edad:** espacio de tiempo en años a partir del nacimiento del paciente.
- **Género:** Características físicas y orgánicas que permiten diferenciar a un varón (masculino) y una mujer (femenino).
- **Tratamiento:** Esquema terapéutico encaminado a detener la progresión de la enfermedad: FARMES: Metotrexate Cloroquina / Medicamentos biológicos: Adalimumab Infliximab u otros como glucocorticoides.
- **Comorbilidades:** se considera a las comorbilidades Charlson y las comorbilidades no Charlson que incluye enfermedades cardiovasculares, hipertensión controlada, comorbilidades metabólicas: diabetes mellitus compensada osteoporosis, artrosis, dislipidemia e hipotiroidismo, etc.

6. Procedimientos

Se presentó una solicitud a Dirección de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego para solicitar la inscripción del proyecto de investigación.

Luego de aprobado el proyecto se envió una solicitud al comité de Ética de la Universidad Privada Antenor Orrego, con el permiso correspondiente se envió una solicitud de permiso dirigida al Jefe del Servicio de Reumatología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen para la ejecución del proyecto de investigación (Anexo N°5).

Al obtener la autorización, se solicitó permiso del médico asistente a cargo de la corte de AR para tomar datos de los pacientes con diagnóstico de Artritis

Reumatoide atendidos los días miércoles, jueves y sábados desde Abril a Junio del 2019.

Se capturaron todos los pacientes con artritis reumatoide que acudían a consultorio externo y que cumplían con los criterios de selección para recolectar la información necesaria para la identificación de datos de interés en nuestro estudio, en cada uno de los pacientes.

Previo una explicación detallada del objetivo de estudio y su aceptación mediante la firma del formulario de consentimiento informado a cada paciente se le pidió que antes de la evaluación médica contesten el índice de autoevaluación que era la escala autoclinimétrica (RAPID-3), el cuestionario de “recolección de datos para el paciente” donde también se incluye una escala visual análoga para evaluar la intensidad del dolor, fichas que forman parte del cuestionario de la Cohorte AR del HNGAI.

Luego se obtuvo análisis de sangre total de cada paciente para las determinaciones séricas de proteína C reactiva Ultra sensible, hemograma completo, bioquímica sanguínea, bajo conocimiento y autorización del Laboratorio Clínico del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

Posteriormente, en el momento de la consulta, cada reumatólogo (fueron 3 en total) realizó el conteo articular de las articulaciones dolorosas e inflamadas y dio su calificación de la valoración global del paciente de la actividad de la enfermedad registrándolo en las fichas de AR.

Habiendo obtenido los datos de los pacientes con AR, fueron luego recopilados a una base de datos electrónica elaborada en formato Excel. Los resultados de laboratorio se obtenían 12 horas más tarde de tomada la muestra del sistema de información médica AS-400 disponible en cada computadora del servicio del Hospital completando así la recolección de datos.

Se les calculó la escala DAS- 28, considerada como el Gold Estándar en este estudio, luego se calculó las otras escalas como: CDAI y SDAI y RAPID-3 con las fórmulas establecidas para el puntaje y los niveles de cada score en la hoja de formato Excel; toda la base de datos se elaboró en la hoja de formato Excel.

Los datos obtenidos fueron procesados en una hoja de estadística, Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 23.0 año 2015, y se procedió a realizar el análisis estadístico de los datos.

Se realizó la elaboración de la discusión, conclusiones y recomendaciones.

Por último, se presentaron los resultados en el informe final.

7. Técnica e instrumentos de recolección de datos : Se obtuvo la información a través de fuentes primarias: mediante auto aplicación de la escala RAPID-3 (ANEXO N° 1), como también del Cuestionario de la cohorte AR, de donde se tomaron datos generales como edad, género, tiempo de diagnóstico de la enfermedad, comorbilidades Charlson, no Charlson, tratamiento (ANEXO N°2), las escalas visuales análogas “EVA” y conteo articular (ANEXO 3) y se completó los datos necesarios para el cálculo de escalas clinimétricas (DAS-28 / SDAI / CDAI).

DAS-28: Que Consta de 4 variables, tiene 2 versiones pero se consideró el que evalúa con la proteína C reactiva (PCR) el cual requirió aproximadamente 2-3 min para su cálculo, esta escala asigna puntajes que oscilan de 0 – 9,4; CDAI: está compuesto por 4 variables y requirió aproximadamente 2 min para su cálculo el cual asignó una puntuación entre 0,1-76; SDAI: Está compuesto por 5 variables y requirió aproximadamente de 2-3 min para su cálculo el rango de valores posibles fueron de 0,1-86.

Fórmulas para el cálculo de los índices de actividad

$$DAS28-VSG = 0,56\sqrt{NAD} + 0,28\sqrt{NAT} + 0,70 \ln VSG + 0,014 VGP$$

$$DAS28-PCR = 0,56\sqrt{NAD} + 0,28\sqrt{NAT} + 0,36 \ln(PCR + 1) + 0,014 VGP + 0,96$$

$$SDAI = NAD + NAI + \frac{VGP}{10} + \frac{VGM}{10} + \frac{PCR}{10}$$

$$CDAI = NAD + NAI + \frac{VGP}{10} + \frac{VGM}{10}$$

Y la autoclinimétrica RAPID-3: Está compuesto de 3 variables y requirió aproximadamente de 2-3 min para su cálculo.

8. Procesamiento y análisis estadístico

La información se almacenó en una hoja de cálculo electrónico y se procesó de manera automatizada, para ello se hizo uso de un equipo de cómputo Sony con base operativa Windows 10, que tuvo instalado el programa estadístico SPSS v23.0.

Estadística descriptiva: Se consideró la media, la desviación estándar; además se construyó tablas de distribución de frecuencias de doble entrada para las variables cualitativas.

Estadística analítica: Se usó de la prueba Chi cuadrado de Pearson para las variables cualitativas. Para estimar la concordancia se usará Kappa ponderado. Se estableció como valor de significancia estadística a $p < 0,05$.

Estadígrafos propios del estudio: Se realizó el cálculo de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo y exactitud diagnóstica de los sistemas de puntaje (DAS-28, CDAI, SDAI y RAPID-3) y sus intervalos de confianza del 95%. Para evaluar el grado de actividad de la enfermedad artritis reumatoide.

III.Aspectos éticos:

Este trabajo de investigación tomó en cuenta las consideraciones que en materia de investigación impone la declaración de Helsinki y su modificación en Tokio. El investigador se comprometió en mantener la confidencialidad de los datos recolectados durante el transcurso del estudio así como al final de éste; además de no inventar datos o falsificarlos, considerando así el Art. 64 y 86 del código de ética y deontología del Colegio Médico del Perú. Se solicitó permiso para ejecutar el presente proyecto de investigación al Jefe del Servicio de Reumatología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen y al Comité de Ética Institucional de la Universidad Privada Antenor Orrego.

III. RESULTADOS

Tabla N°01: Género y grupo etario de los pacientes con artritis reumatoide atendidos en consultorio externo del servicio de reumatología del HGAI-2019.

| Características demográficas | | Frecuencia | % |
|------------------------------|-----------|------------|--------|
| Género | Hombre | 18 | 9.3% |
| | Mujer | 175 | 90.7% |
| Grupo etario (años) | 18 – 30 | 2 | 1.0% |
| | 31 – 50 | 31 | 16.1% |
| | 51 – 65 | 90 | 46.6% |
| | 66 > años | 70 | 36.3% |
| Total | | 193 | 100.0% |

Fuente: elaboración propia. HGAI= Hospital Guillermo Almenara Irigoyen

Tabla N°02 Tiempo enfermedad promedio en meses de los de los pacientes con artritis reumatoide atendidos en consultorio externo del servicio de reumatología del HGAI-2019.

| Tiempo de Enfermedad de la AR | N | % | Media |
|-------------------------------|-----|-----|-------------|
| | 193 | 100 | 201 (6-575) |

Fuente: elaboración propia. HGAI= Hospital Guillermo Almenara Irigoyen

Tabla N° 03: Score SDAI en la medida de la actividad de la artritis reumatoide

| SDAI | DAS-28 | | Total | Valor-p |
|----------------------|--------------|---------------|-------|---------|
| | Con Remisión | Con actividad | | |
| Con remisión | 23 | 0 | 23 | 0.000 |
| Recuento % del total | 11.9% | 0.0% | 11.9% | |
| Con actividad | 33 | 137 | 170 | |
| Recuento % del total | 17.1% | 71.0% | 88.1% | |
| Total | 56 | 137 | 193 | |
| Recuento % del total | 29% | 71.0% | 100% | |

Fuente: elaboración propia. HGAI= Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. Chi cuadrado: 44.87
P<0.05 existe asociación

Tabla N° 04: Score CDAI en la medida de la actividad de la Artritis reumatoide

| CDAI | DAS-28 | | Total | Valor p |
|----------------------|--------------|---------------|-------|---------|
| | Con remisión | Con actividad | | |
| Con remisión | 23 | 0 | 23 | 0.000 |
| Recuento % del total | 11.9% | 0.0% | 11.9% | |
| Con actividad | 33 | 137 | 170 | |
| Recuento % del total | 17.1% | 71.0% | 88.1% | |
| Total | 56 | 137 | 193 | |
| Recuento % del total | 29% | 71.0% | 100% | |

Fuente: elaboración propia. HGAI= Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. Chi cuadrado: 44.87 P<0.05 existe asociación

Tabla N° 05: Score RAPID-3 en la medida de la actividad de la Artritis reumatoide

| RAPID-3 | DAS-28 | | Total | Valor p |
|----------------------|--------------|---------------|-------|---------|
| | Con remisión | Con actividad | | |
| Con remisión | 13 | 3 | 16 | 0.0001 |
| Recuento % del total | 6.7% | 1.6% | 8.3% | |
| Con actividad | 43 | 134 | 177 | |
| Recuento % del total | 22.3% | 69.4% | 91.7% | |
| Total | 56 | 137 | 193 | |
| Recuento % del total | 29% | 71.0% | 100% | |

Fuente: elaboración propia. HGAI= Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. Chi cuadrado: 14.83 P<0.05 existe asociación

Tabla N° 06: Utilidad de DAS-28 vs SDAI, CDAI, RAPID-3 en los pacientes con artritis reumatoide atendidos en consultorio externo del servicio de reumatología del HGAI-2019.

| | <i>Sensibilidad (%)</i> | <i>Especificidad (%)</i> | <i>Valor predictivo + (%)</i> | <i>Valor predictivo - (%)</i> | <i>LR+</i> | <i>LR-</i> |
|----------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------|------------|
| SDAI | 41.07 | 100 | 100 | 80.5 | 41.07 | 0.59 |
| CDAI | 41.07 | 100 | 100 | 80.5 | 41.07 | 0.59 |
| RAPID-3 | 23.2 | 97.8 | 81.2 | 75.7 | 10.6 | 0.79 |

Fuente: elaboración propia. HGAI= Hospital Guillermo Almenara Irigoyen

Tabla N° 07: Concordancia de SDAI, CDAI, RAPID-3 con DAS-28 en los pacientes con artritis reumatoide atendidos en consultorio externo del servicio de reumatología del HGAI-2019.

| SCOREs | Kappa ponderado | p | Error típ.^a | Intervalo de confianza asintótico al 95% | |
|------------------|------------------------|----------|-------------------------------|---|-----------------|
| | | | | Límite inferior | Límite superior |
| SDAI y DAS-28 | 0.672 | 0.00 | 0.035 | 0.603 | 0.741 |
| CDAI y DAS-28 | 0.637 | 0.00 | 0.037 | 0.565 | 0.709 |
| RAPID-3 y DAS-28 | 0.292 | 0.00 | 0.041 | 0.211 | 0.373 |

Fuente: elaboración propia. HGAI= Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. P<0.05

Tabla N°08: Interpretación cualitativa de los valores del coeficiente de Kappa

| Valor de Kappa | Grado de Concordancia |
|------------------|-----------------------|
| 0.81-1.00 | Excelente |
| 0.61-0.80 | Buena |
| 0.41-0.60 | Moderada |
| 0.21-0.40 | Pobre |
| <0.20 | Deficiente |

Fuente: Hernández- Sampieri (2018) Metodología de la investigación.

Tabla N° 09: Comparación del área bajo la curva de los scores CDAI, SDAI, RAPID-3 como criterio de Remisión de la Artritis Reumatoide del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen 2019.

| Variables resultado de contraste | Área | Error típ. ^a | Sig. asintótica ^b | Intervalo de confianza asintótico al 95% | |
|----------------------------------|-------|-------------------------|------------------------------|--|-----------------|
| | | | | Límite inferior | Límite superior |
| SDAI | 0,947 | 0,018 | 0,000 | 0,912 | 0,983 |
| CDAI | 0,936 | 0,020 | 0,000 | 0,896 | 0,975 |
| RAPID-3 | 0,801 | 0,033 | 0,000 | 0,736 | 0,866 |

Fuente: elaboración propia. HGAI= Hospital Guillermo Almenara Irigoyen

Grafico N° 1: Comparación del área bajo la curva de los scores CDAI, SDAI, RAPID-3 como criterio de Remisión de la Artritis Reumatoide del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen 2019.

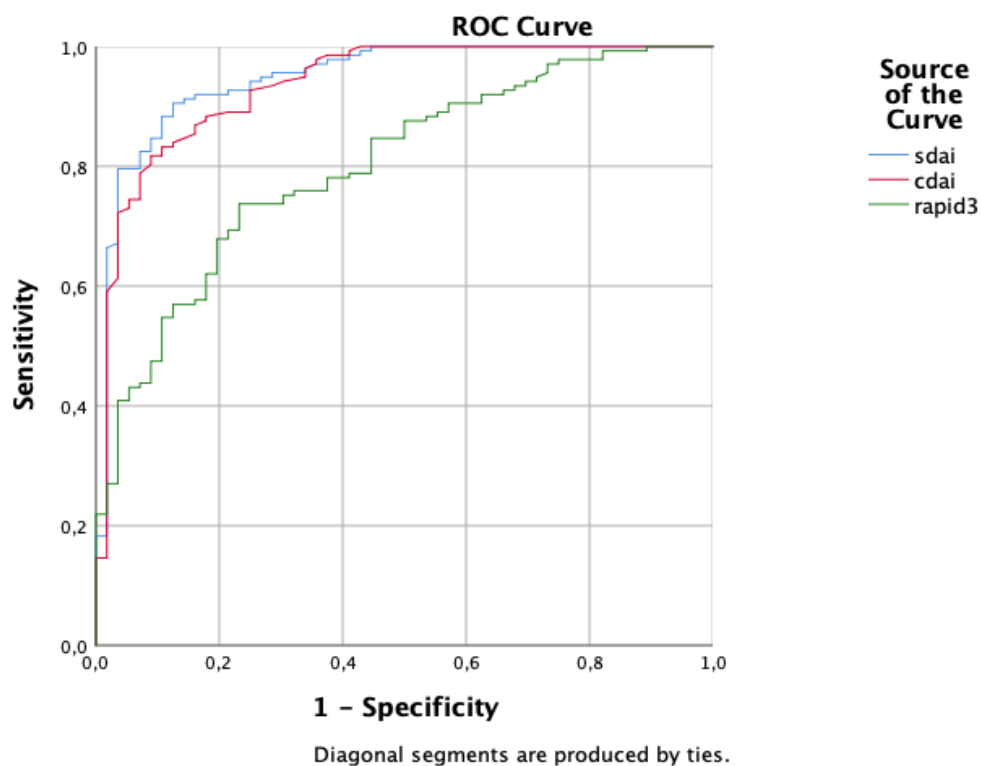


Tabla N° 10: Comorbilidades no Charlson en los pacientes con artritis reumatoide atendidos en consultorio externo del servicio de reumatología del HGAI-2019.

| Comorbilidades no Charlson | | Frecuencia | % |
|----------------------------|----|------------|------|
| HTA | No | 147 | 76% |
| | Si | 46 | 24% |
| Osteoporosis | No | 142 | 74% |
| | Si | 51 | 26% |
| Catarata | No | 187 | 97% |
| | Si | 6 | 3% |
| Gastritis | No | 188 | 97% |
| | Si | 5 | 3% |
| Glaucoma | No | 175 | 91% |
| | Si | 18 | 9% |
| Dislipidemia | No | 144 | 75% |
| | Si | 49 | 25% |
| Hipotiroidismo | No | 161 | 83% |
| | Si | 32 | 17% |
| Otro | No | 171 | 89% |
| | Si | 22 | 11% |
| Total | | 193 | 100% |

Fuente: elaboración propia. HGAI= Hospital Guillermo Almenara Irigoyen

Tabla N° 11 Comorbilidades de Charlson de los pacientes con artritis reumatoide atendidos en consultorio externo del servicio de reumatología del HGAI-2019.

| Comorbilidades de Charlson | | Frecuencia | % | |
|----------------------------|----|------------|-----|-----|
| Depresión | No | 189 | 98% | |
| | Si | 4 | 2% | |
| Diabetes Mellitus | No | 183 | 95% | |
| | Si | 10 | 5% | |
| Enfermedad hepática leve | No | 189 | 98% | |
| | Si | 4 | 2% | |
| | | No | 191 | 99% |

| | | | |
|---------------------------------|----|-----|------|
| Enfermedad renal MOD/SEV | Si | 2 | 1% |
| EPOC | No | 190 | 98% |
| | Si | 3 | 2% |
| EPID | No | 174 | 90% |
| | Si | 19 | 10% |
| Asma | No | 185 | 96% |
| | Si | 7 | 4% |
| ICC | No | 191 | 99% |
| | Si | 2 | 1% |
| Total | | 193 | 100% |

Fuente: elaboración propia. HGAI= Hospital Guillermo Almenara Irigoyen

Tabla N° 12: Tratamientos inmunosupresores (no biológicos) de los pacientes con artritis reumatoide atendidos en consultorio externo del servicio de reumatología del HGAI-2019.

| Tratamientos inmunosupresores (no biológicos) | | Frecuencia | % |
|---|--------------------|------------|--------|
| MTX | Tratamiento pasado | 36 | 19% |
| | Tratamiento Actual | 87 | 45% |
| LEF | Tratamiento pasado | 16 | 8% |
| | Tratamiento Actual | 99 | 52% |
| SSZ | Tratamiento pasado | 35 | 18% |
| | Tratamiento Actual | 50 | 26% |
| HCQ | Tratamiento pasado | 19 | 10% |
| | Tratamiento Actual | 24 | 12% |
| CQ | Tratamiento pasado | 3 | 2% |
| | Tratamiento Actual | 0 | 0% |
| AZT | Tratamiento pasado | 4 | 2% |
| | Tratamiento Actual | 4 | 2% |
| CYC | Tratamiento pasado | 2 | 1% |
| | Tratamiento Actual | 0 | 0% |
| Total | | 193 | 100.0% |

Fuente: elaboración propia. HGAI= Hospital Guillermo Almenara Irigoyen

Tabla N° 13: Tratamientos biológicos de los pacientes con artritis reumatoide atendidos en consultorio externo del servicio de reumatología del HGAI-2019.

| Tratamientos biológicos | | Frecuencia | % |
|--------------------------------|--------------------|-------------------|---------------|
| Infliximab | Tratamiento pasado | 2 | 1% |
| | Tratamiento Actual | 6 | 3% |
| Etanercept | Tratamiento pasado | 7 | 4% |
| | Tratamiento Actual | 13 | 7% |
| Rituximab | Tratamiento pasado | 3 | 2% |
| | Tratamiento Actual | 4 | 2% |
| Total | | 193 | 100.0% |

Fuente: elaboración propia. HGAI= Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.

IV.DISCUSIÓN

La Artritis Reumatoide constituye un problema para la salud en la actualidad, ya que esta enfermedad crónica conlleva a la discapacidad, incapacidad laboral y aumento de mortalidad (8). En muchos ensayos clínicos con fármacos, se demostró retraso de daño articular además de impedir la discapacidad a largo plazo, si se controla la actividad inflamatoria de la AR. Por este comportamiento es que se plantea la estrategia de tratamiento por objetivo dirigido a alcanzar la remisión. En las recomendaciones actualizadas del EULAR para lograr el objetivo terapéutico en la práctica clínica el monitoreo debe ser frecuente, si no hay mejoría a más tardar 3 meses o no se alcanzó el objetivo a los 6 meses, la terapia se ajusta o debe ser cambiada (37). Los índices de actividad de la enfermedad nos facilitan definiciones uniformes para la clasificación y seguimiento del paciente con AR. Estas escalas han ido evolucionado durante años, obteniendo así evaluaciones más confiables y sencillas de aplicar, su uso adecuado para tomar decisiones terapéuticas ha permitido el control de la actividad de la enfermedad que cuando estas no se han usado (38). En las últimas décadas se han propuesto diversas formas para definir remisión, uno de ellos es utilizando los índices de actividad, de los cuales existen de dos categorías: clinimetría (DAS-28, CDAI, SDAI) y autocrinimetría (RAPID-3) y además de los criterios de remisión propuestos por el ACR/EULAR 2010 (38). Siendo que en muchos hospitales a nivel nacional, el score clinimétrico DAS 28 se sigue considerando en sus protocolos de atención para la evaluación de la Actividad de la AR, el propósito de este estudio fue determinar si los otros scores; CDAI, SDAI Y RAPID-3 son efectivos como criterio de remisión en pacientes con artritis reumatoide. Se trabajó con 193 pacientes de la cohorte AR del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Abril a Junio del 2019 en los que se calcularon los 4 scores (3 clinimetrías y 1 de autorreporte)

En el Análisis de las variables sociodemográficas en la Tabla N° 01 y tabla N°02 se compara información general de los pacientes, se describe la distribución de la muestra estudiada según las variables edad y género y promedio del tiempo de enfermedad; observando un predominio contundente en cuanto a la

distribución por sexo por parte del género femenino con 175 pacientes que representa un 90.7% y un total de 18 pacientes que representa un 9.3%; así mismo en relación al grupo etario se evidencia que la distribución fue mayoritaria para el grupo de pacientes con más de 50 años de edad (82.9%); y el tiempo de enfermedad promedio en meses fue 201 estos hallazgos son coincidentes con lo descrito por Dhaon et al. (17) en el 2018, en la India Elissa et al. (28) en el 2017, y en Egipto quienes también registran predominio del sexo femenino y del grupo etario mayor a 50 años en pacientes de sus correspondientes series. Esto se corrobora con la literatura que la AR reumatoide tiene más frecuencia en mujeres y edades adultas(3).

En la tabla N° 03, 04 y 05, se observó que la tasa de remisión vario de manera importante de acuerdo con el índice empleado: 56 (29%) con el DAS-28, 23 (11.9%) con el SDAI y CDAI y 16 (8.3%) con el RAPID-3. A pesar de que el CDAI no empleó los valores de laboratorio, la proporción de pacientes en remisión por criterios CDAI fueron iguales a SDAI, esto es similar a lo reportado en estudios previos por Sanchez S.L: et. al (29). Estudio español donde se evaluó a 272 pacientes, los resultados mostraron significativamente que más pacientes habían alcanzado con el DAS-28 remisión en comparación con SDAI o CDAI (57.8% vs 22.7% y 22.8% respectivamente), estos resultados se pueden contrastar también con Martins F.M. et al (30) por ello, hicieron con los nuevos criterios de remisión ACR/EULAR una comparación y el porcentaje de remisión fue mucho más alto usando el DAS- 28 al igual que con los demás índices de actividad. El Colegio Americano de Reumatología (ACR, por sus siglas en inglés) menciona que la definición de remisión no está totalmente claro, debido a que no existe un Patrón de Oro establecido, no obstante los reumatólogos han tratado de proponer índices que utilicen varias variables para lograr el máximo rendimiento y clasificar correctamente la remisión obteniendo un resultado único. De todos los índices, el más utilizado es el DAS28, sin embargo, con los nuevos criterios ACR se demostró que el DAS-28 sobrevalora la remisión observada hasta en un 20%, y sugiere que muchos pacientes en estado de remisión en realidad tienen un estado de baja actividad o cataloga remisión en mayor número

a los pacientes que tienen actividad residual de la enfermedad, reduciendo así su credibilidad (39), afirmación que concuerda con el estudio realizado por Dhaon P, et al (17). Tomamos como Gold stardar al DAS28 PCR porque es un índice que se sigue usando en la práctica clínica diaria en nuestros hospitales, pero nuestros resultados también corroboran gran diferencia en la clasificación de la remisión.

En la tabla N°6 se describen los valores de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de las 3 escalas en evaluación SDAI, CDAI, RAPID-3; observando la proporción de pacientes con remisión diagnosticados correctamente con SDAI y CDAI es del 100% y con RAPID 3 es del 97%, mientras que la proporción de pacientes con actividad diagnosticados correctamente con CDAI y SDAI es del 41% y del 23% con RAPID 3.

La probabilidad de que el paciente con AR tenga algún grado de actividad si el score así lo demuestra es del 100% en SDAI y CDAI y 81% con RAPID 3; y en cuanto al VPN, la probabilidad de que el paciente con AR se encuentre en remisión si el score lo demuestra así es del 80% en SDAI y CDAI, y del 75% con RAPID 3.

El LR (+) traduce que es 41 veces y 10 veces más verosímil que un paciente con AR presente remisión de la enfermedad y obtenga valores de remisión con SDAI, CDAI y RAPID 3 respectivamente que un paciente sin remisión tenga el mismo resultado.

Una excelente combinación de sensibilidad y especificidad para medir actividad con el score CDAI fue visto en algunos estudios por Grigor C et al y Slama, et al. (1,33) comparado al DAS-28, donde SDAI tenía muy buena sensibilidad pero menor especificidad, llegando a ser moderada. En este estudio se observó que el 100% de pacientes catalogados en remisión (especificidad) por el DAS 28-PCR, también fueron catalogados como tales con CDAI y SDAI; sin embargo, los resultados fueron diferentes al medir la actividad, con una sensibilidad menor al 50%.

De manera casi similar, en diferentes estudios por Singh H et al y Kim SK et al, el RAPID-3 cataloga de forma correcta entre el 50-81% de los pacientes en remisión con referencia al DAS28-PCR (40-41), hecho que contrasta a la alta especificidad que se presenta en este estudio (97%). Estas diferencias están probablemente relacionadas a que en este estudio, el DAS 28-PCR clasificó en remisión a muchos más pacientes (29% vs 8-11%) comparado con los otros índices, hecho que coincide con otros trabajos de investigación de Ballesteros-Muñoz JG et al y P Dhaon et al (32,17).

En la tabla N°07 se muestra una buena concordancia entre SDAI /DAS-28 (k: 0.67) y CDAI/DAS-28 (K: 0.63), en la comparación del número de pacientes en cada categoría de actividad de la enfermedad en pacientes con AR, esto es similar a lo reportado por Slama- Allali et al.(33), pero discrepa a lo reportado por Martins F.M. et al (30) en donde se mostró una excelente concordancia entre CDAI/DAS-28 y SDAI/DAS-28 (K>0,8), esto se pudo deber al mayor número pacientes y seguimientos (2795 y 14440 visitas) que incluyeron en este estudio. La concordancia en nuestro estudio de RAPID-3/DAS28 (K:0.29) es pobre, similar al estudio de G. Horta-Baas G, et al. (31) donde se describe un concordancia débil (K: 0.25), esta discordancia se debió precisamente por la categoría más baja, sin embargo Singh H, et al. (40) evidenció un acuerdo sustancial entre los dos con un valor kappa (k: 0.64). debido a que se encontró un acuerdo sustancial en la categoría de severidad. En tal sentido se observa que los coeficientes de Kappa para estos instrumentos clínicos fueron positivos siendo clínicamente relevantes los valores correspondientes a las escalas SDAI y CDAI; no así el valor alcanzado por la escala RAPID- 3; aun cuando igual se obtiene significancia para los 3 instrumentos.

En la Tabla N° 09 se describe la exactitud de las escalas SDAI, CDAI, RAPID-3; en la predicción de grado de actividad de la enfermedad tomando como referencia el puntaje DAS-28; en tal sentido se observa que las áreas bajo la curva para estos instrumentos clínicos fueron óptimos en todos los casos con valores mayores a 0.70 para las 3 escalas; 0.97; 0.865 y 0.826; siendo superiores los valores correspondientes a las escalas SDAI y CDAI en comparación a la

escala RAPID- 3, lo que concuerda con los estudios realizados por Slama et al.(33) donde se estudió a 103 pacientes en Marruecos, en el cual SDAI y CDAI tuvieron una alta área bajo la curva (SDAI k:0.60 y CDAI k: 0.74) concluyendo que el CDAI es una herramienta válida y comparable al DAS-28.

En cuanto a las covariables en la tabla N°10 y tabla N°11 se obtuvieron las comorbilidades que no se encuentran en el índice de Comorbilidad de Charlson, los más frecuentes en los pacientes con artritis reumatoide fueron: Metabólicos La osteoporosis (26%), la Dislipidemia (25%), e Hipotiroidismo (17%) dentro de las cardiovasculares HTA (24%) Las comorbilidades dentro del índice de comorbilidad de Charlson más frecuentes en los pacientes con artritis reumatoide de nuestro estudio fueron: y EPID (10%). Resultados en contraste con el estudio de Muñoz J.G.B. et al. (32) donde de 119 pacientes, la comorbilidad cardiovascular más frecuente fue la HTA (46,2%), y dentro de las comorbilidades metabólicas fueron en primer lugar la osteoporosis con 21% e hipotiroidismo con 25,2%.

En cuanto a los tratamientos que reciben actualmente los pacientes con artritis reumatoide en este estudio, observados en las tablas N°12 y N°13, los de mayor frecuencia fueron: Leflunomida (52%), Metotrexate (45%), y tratamiento con que en algún momento recibieron de mayor frecuencia fueron: Metotrexate (19%). Al describir los tratamientos biológicos, 22 pacientes (11%) recibieron tratamiento biológico, de los cuales el de mayor frecuencia fue Etanercept, 13 pacientes (7%), tanto en tratamientos actuales como en los pasados.

Existió una gran diferencia en la clasificación de la remisión en las 4 escalas pero entre CDAI y SDAI la clasificación fueron iguales, siendo que CDAI no usa PCR en sus variables lo que sería útil en la práctica clínica en casos no se cuenten con reactantes de fase aguda.

V. CONCLUSIONES

1. Las escalas SDAI, CDAI, RAPID-3 son herramientas efectivas, válidas, y comparables en la predicción de remisión de la artritis reumatoide respecto al DAS-28. Sin embargo los scores CDAI, SDAI tienen mayor efectividad que el score RAPID-3 debido a su mayor capacidad discriminativa, con (LR+: 41.07) para CDAI y SDAI. y LR+:10.6 para RAPID-3.
2. La sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo en la predicción de remisión en pacientes con artritis reumatoide fue para la escala SDAI de 41.07%; 100%; 100%; 80.5%; para la escala CDAI de 41.07%; 100%; 100%; 80.5% y para la escala RAPID-3 de 23%; 97.8%; 67% y 81.2%
3. La exactitud de la escala más alta fue para SDAI con valores del área bajo la curva de: 0.947; mayor en comparación de CDAI y RAPID-3 con áreas bajo la curva de 0.936 y 0.801 respectivamente.
4. -Existe una concordancia positiva y buena entre la escala de SDAI y el puntaje DAS-28 respecto a predicción de la actividad de la artritis reumatoide; existe una concordancia positiva y buena entre la escala de CDAI y el puntaje DAS-28 respecto a predicción de la actividad en artritis reumatoide; existe una concordancia positiva y pobre entre la escala de RAPID-3 y el puntaje DAS-28 respecto a predicción de la actividad de la artritis reumatoide.

VI. RECOMENDACIONES

1.- Las tendencias encontradas debieran ser reconocidas para sustentar la inclusión de las escalas SDAI, CDAI, RAPID-3 en la valoración rutinaria de pacientes con artritis reumatoide en las guías de práctica clínica. El CDAI es una muy buena alternativa en casos no se cuente con PCR y RAPID-3 es significativa lo que podría ser útil aunque no equivalente, al no requerir la evaluación del médico o personal capacitado se hace mucho más factible y rápida ya que incluso en la práctica diaria el médico omite la clinimetría por el tiempo o la demanda de pacientes en sus consultorios.

2.- Es pertinente llevar a cabo nuevos estudios con la finalidad de corroborar nuestros hallazgos tomando en cuenta un contexto poblacional más numeroso ya que hay pocos estudios Latinoamérica y ninguno en el Perú que comparen estas escalas para de este modo poder extrapolar nuestros hallazgos al ámbito regional relacionados a nuestra realidad sociocultural y sanitaria.

3.- Es necesario hacer estudios de comparación de estas escalas con los nuevos criterios de remisión de ACR/EULAR, ya que según nuestros hallazgos la categorización de DAS28 en remisión es alta no obstante los criterios de actividad del DAS28, podrían presentar un número no desdeñable de falsos negativos especialmente en rangos bajos de actividad y remisión.

VII. LIMITACIONES:

Este estudio tuvo algunas limitaciones como la población mayoritariamente femenina que pudo haber influenciado al PCR en las escalas que utilicen esta variable, pudo haber sesgo interobservador por que fueron evaluados por 3 reumatólogos distintos, con respecto a la escala auto reportada la evaluación global puede estar influida por factores culturales y psicológicos sobretodo en la interpretación de su enfermedad y el dolor.

A través de nuestra investigación es posible extrapolar las conclusiones obtenidas en relación con la efectividad de las escalas SDAI, CDAI, RAPID-3 en pacientes con artritis reumatoide en relación a la predicción de remisión de la actividad de la enfermedad únicamente para la población del Hospital en donde se realizó la evaluación; mas no a toda la región a donde pertenece el establecimiento sanitario; para lo cual se necesitaría un estudio multicéntrico.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. J Smolen, D Aletaha, I McInnes. Rheumatoid arthritis. *Lancet* 2016; 388: 2023–38
2. Berman, S., Bucher, J., Koyfman, A., & Long, B. J. Emergent Complications of Rheumatoid Arthritis. *The Journal of Emergency Medicine*. 1–12, 2018
3. Van der Woude D, van der Helm-van Mil AHM, Update on the epidemiology, risk factors, and disease outcomes of rheumatoid arthritis, *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 2018 Elsevier 1521-6942.
4. Rudan I, Sidhu S, Papan A, et al. Prevalence of rheumatoid arthritis in low- and middle-income countries: a systematic review and analysis. *J Glob Health* 2015; 5: 010409
5. Scublinsky D, Venarotti H, Citera G, Messina O, Scheines E, Rillo O, et al. The prevalence of rheumatoid arthritis in Argentina: A capture-recapture study in a city of Buenos Aires province. *J Clin Rheumatol*. 2010;16:317–21.
6. González-Otero Z, Egüez-Mesa J, Fusté-Jiménez C, Reyes-Medina E, Borges-López J, González-Otero L. Caracterización clínico–epidemiológica de pacientes con artritis reumatoide. *Revista Finlay* 2015; 5(4)
7. Gamboa R, Medina M, Acevedo E, Pastor C, Cucho M, Gutierrez C, et al. Prevalence of rheumatic diseases and disability in an urban marginal Latin American population: A community based study using the COPCORD model approaches. *Arthritis Rheum*. 2007;56:S344.
8. Listing J, Kekow J, Manger B, et al. Mortality in rheumatoid arthritis: the impact of disease activity, treatment with glucocorticoids, TNF α inhibitors and rituximab. *Ann Rheum Dis* 2015; **74**: 415–21.
9. Frisell T, Saevarsdottir S, Askling J. Family history of rheumatoid arthritis: an old concept with new developments. *Nat Rev Rheumatol* 2016;12(6):335e43.
10. Jiang X, Frisell T, Askling J, et al. To what extent is the familial risk of rheumatoid arthritis explained by established rheumatoid arthritis risk factors? *Arthritis Rheumatol* 2015; **67**: 352–62.
11. Frisell T, Hellgren K, Alfredsson L, Raychaudhuri S, Klareskog L, Askling J. Familial aggregation of arthritis-related diseases in seropositive and

- seronegative rheumatoid arthritis: a register-based case-control study in Sweden. *Ann Rheum Dis* 2016; 75: 183–89.
12. Aletaha D, Smolen J. Diagnosis and Management of Rheumatoid Arthritis A Review. *Clinical Review & Education JAMA*. 2018;320(13):1360-1372
 13. Wallach D. The cybernetics of TNF: old views and newer ones. *Semin Cell Dev Biol*. 2016;50:105-114.
 14. Ospelt C, Gay S, Klein K. Epigenetics in the pathogenesis of RA. *Semin Immunopathol*. 2017;39 (4):409-419.
 15. Radner H, Neogi T, Smolen JS, Aletaha D. Performance of the 2010 ACR/EULAR classification criteria for rheumatoid arthritis: a systematic literature review. *Ann Rheum Dis*. 2014;73(1):114-123.
 16. Nagy G, Van Vollenhoven RF (2015) Sustained biologic free and drug-free remission in rheumatoid arthritis, where are we now? *Arthritis Res Ther* 17, 181.
 17. Dhaon P, Das SK, Srivastava R, Dhakad U. Performances of Clinical Disease Activity Index (CDAI) and Simplified Disease Activity Index (SDAI) appear to be better than the gold standard Disease Assessment Score (DAS-28-CRP) to assess rheumatoid arthritis patients. *Int J Rheum Dis*. 2018 Nov;21(11):1933-1939
 18. Anderson J, Caplan L, Yazdany J, Robbins ML, Neogi T, Michaud K, Saag KG, O'Dell JR, Kazi S. Rheumatoid arthritis disease activity measures: American College of Rheumatology recommendations for use in clinical practice. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2012; 64:640–647.
 19. Van Riel P, Renskers L. The Disease Activity Score (DAS) and the Disease Activity Score using 28 joint counts (DAS28) in the management of rheumatoid arthritis. *Clin Exp Rheumatol* 2016; 34 (Suppl. 101):S40-S44.
 20. Van Riel PLCM. The development of the disease activity score (DAS) and the disease activity score using 28 joint counts (DAS28). *Clin Exp Rheumatol*. 2014; 32(Suppl. 85):S65–S74.
 21. Prevoo MLL, Van't Hof MA, Kuper HH, van Leeuwen MA, van de Putte LBA, van Riel PLCM. Modified disease activity scores that include twenty-eight-joint counts: Development and validation in a prospective longitudinal study of patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum*. 1995; 38, 44–8.

22. Aletaha D, Smolen J. The simplified disease activity index (SDAI) and the clinical disease activity index (CDAI): a review of their usefulness and validity in rheumatoid arthritis. *Clin Exp Rheumatol*. 2005; 23(Suppl. 39):S100–S108.
23. Fleischmann R, Van der Heijde D, Koenig AS et al. How much does Disease Activity Score in 28 joints ESR and CRP calculations underestimate disease activity compared with the Simplified Disease Activity Index? *Ann Rheum Dis*. 2015; 74:1132–1137.
24. Aletaha D, Nell VP, Stamm T et al. Acute phase reactants add little to composite disease activity indices for rheumatoid arthritis: validation of a clinical activity score. *Arthritis Res Ther*. 2005; 7, 796–806.
25. Chagas Medeirosa MMD, Oliveirab BMGB, Cerqueirac JVM, Raquel Telles de Souza RT, De Oliveirab MX. Correlation of rheumatoid arthritis activity indexes (Disease Activity Score 28 measured with ESR and CRP, Simplified Disease Activity Index and Clinical Disease Activity Index) and agreement of disease activity states with various cut-off points in a Northeastern Brazilian population. *Rev Bras Reumatol*. 2015; 5(6), 477–84.
26. Pincus T, Bergman MJ, Yazici Y, Hines P, Raghupathi K, Maclean R. An index of only patient-reported outcome measures, routine assessment of patient index data 3 (RAPID3), in two abatacept clinical trials: similar results to disease activity score (DAS28) and other RAPID indices that include physician-reported measures. *Rheumatology (Oxford)*. 2008; 47:345–349.
27. Berthelot JM RAPID3? Aptly named! *Clin Exp Rheumatol*. 2014; 32:80– 84 Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25365094>.
28. Eissa M, El Shafey A, Hammad M. Comparison between different disease activity scores in rheumatoid arthritis: an Egyptian multicenter study. *Clin Rheumatol*. 2017; 36(10):2217-24.
29. Sánchez López S. Monitorización de la actividad de la artritis reumatoide en la práctica clínica. 2017 Disponible en: <http://uvadoc.uva.es:80/handle/10324/24412>
30. Martins FM, da Silva JAP, Santos MJ, Vieira-Sousa E, Duarte C, Santos H, et al. DAS28, CDAI and SDAI cut-offs do not translate the same information: results

- from the Rheumatic Diseases Portuguese Register Reuma.pt. En: Rheumatology (Oxford).2015; 54(2):286-91.
31. Baas GH, Bolde-Hernández AP, Hernández-Cabrera MF, Sánchez IV, Figueroa M del SR. Evaluación de la actividad de la artritis reumatoide en la atención clínica habitual. Concordancia entre la autoclimetría y la evaluación clínica con los índices de actividad: DAS28, CDAI y SDAI. Med Clínica. 2017;149(7):293-9.
 32. Muñoz JGB, Giraldo RB, Santos AM, Bello-Gualteros JM, Rueda JC, Saldarriaga EL, et al. Correlation between rapid-3, DAS28, CDAI and SDAI as a measure of disease activity in a cohort of Colombian patients with rheumatoid arthritis. En: Clinic Rheumatology 2017;36(5):1143-8.
 33. Slama IB, Allali F, Lakhdar T, El Kabbaj S, Medrare L, Ngeuleu A, et al. Reliability and validity of CDAI and SDAI indices in comparison to DAS-28 index in Moroccan patients with rheumatoid arthritis. BMC Musculoskelet Disord. 2015; 16:268.
 34. López deullibarrí G. FP. Curvas ROC. CAD ATEN PRIMARIA 1998. Actualizado en el de 2001; 5(4):229-35.
 35. Medina MC. Generalidades de las pruebas diagnósticas, y su utilidad en la toma de decisiones médicas. Revista Colombiana de Psiquiatría. 2011; 40(4):787-97.
 36. Martínez P. Comparación de pruebas diagnósticas desde la curva ROC. Revista Colombiana de Estadística. 2007; 30(2):163-76.
 37. Smolen, J. S., Landewé, R., Bijlsma, J., Burmester, G., Chatzidionysiou, K., Dougados, M van der Heijde, D. *EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs: update. Annals of the Rheumatic Diseases, 2016; 76(6), 960–977.*
 38. Schipper LG, Van Hulst, Grol R, van Riel PL, Hulscher ME, Fransen J. Meta-analysis of tight control strategies in rheumatoid arthritis: protocolized treatment has additional value with respect to the clinical outcome. Rheumatology 2010;49:2154-64.
 39. Balsa A. Definiendo la remisión en la artritis Reumatoide: Nuevos criterios de ACR/EULAR . Reumatol Clin. 2011;6(S3):S12–S15

40. Singh H, Gupta V, Ray S, Kumar H, Talapatra P, Kaur M, et al. Evaluation of disease activity in rheumatoid arthritis by Routine Assessment of Patient Index Data 3 (RAPID3) and its correlation to Disease Activity Score 28 (DAS28) and Clinical Disease Activity Index (CDAI): An Indian experience. *Clin Rheumatol.* 2012;31:1663–9.
41. Kim SK, Park SH, Bae J, Son JT, Choe JY. Performance of Routine Assessment of Patient Index Data 3 (RAPID3) for assessment of rheumatoid arthritis in clinical practice: Differential agreement of RAPID3 according to disease activity categories. *Rheumatol Int.* 2014;34:1311–8.

ANEXOS

ANEXO N°01 CUESTIONARIO DE EVALUACION DEL ESTADO DE SALUD

RAPID-3

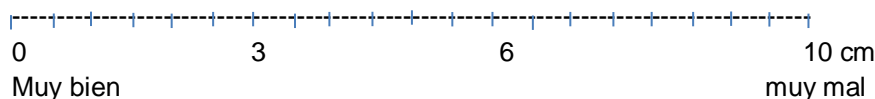
1. Nos interesa saber de qué manera su enfermedad afecta sus capacidades y habilidades para realizar actividades de la vida diaria. Por favor, marque la respuesta que mejor describa su capacidad para hacer las cosas o sus habilidades habituales.

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| A. ¿Vestirse sola(o), incluyendo atarse los cordones de los zapatos, abotonarse y desabotonarse? | | | | |
| B. ¿acostarse y levantarse de la cama? | | | | |
| C. ¿levantar una taza o un vaso lleno para llevarlo a la boca? | | | | |
| D. ¿Caminar fuera de la casa, sobre un terreno plano? | | | | |
| E. ¿Lavarse y secarse el cabello? | | | | |
| F. ¿Agacharse para recoger ropa o algo del piso o el suelo? | | | | |
| G. ¿abrir y cerrar las llaves del agua (grifos, canillas)? | | | | |
| H. ¿subir (meterse) y bajar (salir) de un automóvil? | | | | |
| I. ¿Caminar 3 kilómetros? | | | | |
| J. ¿Participar en juegos y deportes como Ud. quisiera? | | | | |

2. ¿Cuánto dolor ha tenido por su enfermedad durante la última semana, por favor marque en la línea de abajo cuanto dolor a tenido?



3. Considerando todas las formas en las que sus antecedentes o enfermedad le afecta, por favor marque en la línea de abajo lo que mejor describe cómo se siente en estos momentos



ANEXO N°02 DATOS SOCIODEMOGRAFICOS, COMORBILIDADES, CLINICOS Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE

| | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|--|
| FICHA ARTRITIS REUMATOIDE-HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA: VISITA NRO | | | | | | | | | |
| INVESTIGADOR: | | | | | CODIGO PAC | | | | |
| SE REVISO HC <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | | | | | FECHA | | | | |
| 1.1 DATOS GENERALES: FILIACION | | | | | | | | | |
| Nombres y Apellidos _____ Género: <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M _____ NSS _____ | | | | | | | | | |
| DNI _____ | | | | | | | | | |
| Telef (os) fijo _____ Telef celular _____ HCL _____ | | | | | | | | | |
| emall _____ Distrito _____ Provincia _____ | | | | | | | | | |
| Fecha Ingreso _____ Dirección _____ Med tratante _____ | | | | | | | | | |
| Fecha de Nacimiento _____ | | | | | | | | | |
| 1.2 DATOS GENERALES: DEMOGRAFIA | | | | | | | | | |
| Estado Civil <input type="checkbox"/> Solt <input type="checkbox"/> Ca <input type="checkbox"/> Co <input type="checkbox"/> Sep <input type="checkbox"/> Div <input type="checkbox"/> Vd <input type="checkbox"/> Años de Instrucción _____ | | | | | | | | | |
| Raza/etnia | | | | | | | | | |
| Paciente | <input type="checkbox"/> Blanco | <input type="checkbox"/> Mestizo | <input type="checkbox"/> Indig | <input type="checkbox"/> Negro | <input type="checkbox"/> Asiatico | <input type="checkbox"/> Otro | <input type="checkbox"/> Cual | | |
| Padre | <input type="checkbox"/> Blanco | <input type="checkbox"/> Mestizo | <input type="checkbox"/> Indig | <input type="checkbox"/> Negro | <input type="checkbox"/> Asiatico | <input type="checkbox"/> Otro | <input type="checkbox"/> Cual | | |
| Madre | <input type="checkbox"/> Blanco | <input type="checkbox"/> Mestizo | <input type="checkbox"/> Indig | <input type="checkbox"/> Negro | <input type="checkbox"/> Asiatico | <input type="checkbox"/> Otro | <input type="checkbox"/> Cual | | |
| Abuela Pat | <input type="checkbox"/> Blanco | <input type="checkbox"/> Mestizo | <input type="checkbox"/> Indig | <input type="checkbox"/> Negro | <input type="checkbox"/> Asiatico | <input type="checkbox"/> Otro | <input type="checkbox"/> Cual | | |
| Abuelo Pat | <input type="checkbox"/> Blanco | <input type="checkbox"/> Mestizo | <input type="checkbox"/> Indig | <input type="checkbox"/> Negro | <input type="checkbox"/> Asiatico | <input type="checkbox"/> Otro | <input type="checkbox"/> Cual | | |
| Abuela Mat | <input type="checkbox"/> Blanco | <input type="checkbox"/> Mestizo | <input type="checkbox"/> Indig | <input type="checkbox"/> Negro | <input type="checkbox"/> Asiatico | <input type="checkbox"/> Otro | <input type="checkbox"/> Cual | | |
| Abuelo Mat | <input type="checkbox"/> Blanco | <input type="checkbox"/> Mestizo | <input type="checkbox"/> Indig | <input type="checkbox"/> Negro | <input type="checkbox"/> Asiatico | <input type="checkbox"/> Otro | <input type="checkbox"/> Cual | | |
| 1.3 DATOS GENERALES: GINECOLOGICOS | | | | | | | | | |
| Menarquia <input type="checkbox"/> Preterminos Vivos <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | |
| Número de Gestaciones <input type="checkbox"/> Preterminos muertos <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | |
| A termino vivos <input type="checkbox"/> Abortos <input type="checkbox"/> Cual es/fue el Num hijos deseado? _____ | | | | | | | | | |
| A terminos muetos <input type="checkbox"/> Menopausia <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> Fecha _____ | | | | | | | | | |
| 1.4 DATOS GENERALES: HISTORIA FAMILIAR | | | | | | | | | |
| SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | |
| AR | | | EASN | | | LES | | | |
| Padre | <input type="checkbox"/> | | Padre | <input type="checkbox"/> | | Padre | <input type="checkbox"/> | | |
| Madre | <input type="checkbox"/> | | Madre | <input type="checkbox"/> | | Madre | <input type="checkbox"/> | | |
| Abuelo Pat | <input type="checkbox"/> | | Abuelo Pat | <input type="checkbox"/> | | Abuelo Pat | <input type="checkbox"/> | | |
| Abuela pat | <input type="checkbox"/> | | Abuela pat | <input type="checkbox"/> | | Abuela pat | <input type="checkbox"/> | | |
| Abuelo Mat | <input type="checkbox"/> | | Abuelo Mat | <input type="checkbox"/> | | Abuelo Mat | <input type="checkbox"/> | | |
| Abuela Mat | <input type="checkbox"/> | | Abuela Mat | <input type="checkbox"/> | | Abuela Mat | <input type="checkbox"/> | | |
| 1 Hno | <input type="checkbox"/> | | 1 Hno | <input type="checkbox"/> | | 1 Hno | <input type="checkbox"/> | | |
| 2 Hnos | <input type="checkbox"/> | | 2 Hnos | <input type="checkbox"/> | | 2 Hnos | <input type="checkbox"/> | | |
| >2 Hnos | <input type="checkbox"/> | | >2 Hnos | <input type="checkbox"/> | | >2 Hnos | <input type="checkbox"/> | | |
| Tio (a) Pat | <input type="checkbox"/> | | Tio (a) Pat | <input type="checkbox"/> | | Tio (a) Pat | <input type="checkbox"/> | | |
| Tio (a) Mat | <input type="checkbox"/> | | Tio (a) Mat | <input type="checkbox"/> | | Tio (a) Mat | <input type="checkbox"/> | | |
| Otro | <input type="checkbox"/> | | Otro | <input type="checkbox"/> | | Otro | <input type="checkbox"/> | | |
| Cual? | <input type="checkbox"/> | | Cual? | <input type="checkbox"/> | | Cual? | <input type="checkbox"/> | | |

| 4. PATOLOGICOS: A CHARLSON | | Fecha inicio | | Fecha termino | |
|--|-------|--------------|--|---------------|--|
| Angina/Insuf Coronaria | no si | | | | |
| Demencia | no si | | | | |
| Depresión | no si | | | | |
| DM | no si | | | | |
| DM con daño orgánico terminal | no si | | | | |
| Dislipidemia | no si | | | | |
| Enf cerebrovascular | no si | | | | |
| Enfermedad hepática leve | no si | | | | |
| Enf hepatica moderada severa | no si | | | | |
| Enfermedad ulcerosa | no si | | | | |
| Enf renal moderada a severa | no si | | | | |
| Enfermedad Pulmonar crónica | no si | | | | |
| EPOC | no si | | | | |
| EPID | no si | | | | |
| Asma | no si | | | | |
| Enfermedad vasc periférica | no si | | | | |
| Hemiplejia | no si | | | | |
| Hipotiroidismo | no si | | | | |
| Hipertiroidismo | no si | | | | |
| Infarto Agudo Miocardio | no si | | | | |
| ICC | no si | | | | |
| Neoplasia/tumor | no si | | | | |
| Leucemia | no si | | | | |
| Linfoma | no si | | | | |
| Neoplasia de órgano solido | no si | | | | |
| Tumor solido metastasico | no si | | | | |
| SIDA | no si | | | | |
| Trombosis Venosa | no si | | | | |
| Ulcera | no si | | | | |
| 4.1. PATOLOGICOS: OTRAS COMORBILIDADES NO CHARLSON | | | | | |
| HTA | no si | | | | |
| Fractura osteoporotica | no si | | | | |
| Cadera | no si | | | | |
| Columna | no si | | | | |
| Muñeca | no si | | | | |
| Otra | no si | | | | |
| Osteoporosis | no si | | | | |
| Fibromialgia | no si | | | | |
| Arritmia Cardíaca | no si | | | | |
| Catarata | no si | | | | |
| Gastritis | no si | | | | |
| Glaucoma | no si | | | | |
| Cirugia Abd/pelv | no si | | | | |
| Otra comorbilidad | no si | | | | |
| Cual?(es) | | | | | |
| _____ | | | | | |
| _____ | | | | | |
| _____ | | | | | |

| 5. ARTRITIS REUMATOIDE: | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|----|----|----|-------------|-----------------------------------|----------------------|----|----|----|-------------------|
| F Inicio sint | | | | Tiempo s/dx | | m/años | | | | |
| F. Diagnostico | | | | | | | | | | |
| MANIFESTACIONES EXTRA ARTICULARES | | | | | | | | | | |
| RENAL | | | | | NEUROLOGICO | | | | | |
| Amieloidosis Renal | si | no | | | Neuropatia: Mononeuritis multiple | si | no | | | |
| Glomerulonefritis | si | no | | | Neuropatia: Mononeuritis multiple | si | no | | | |
| AMILOIDOSIS | | | | | Sindrome Tunnel Carpo | si | no | | | |
| ANEMIA CRONICA | si | no | | | Nuropatia: Otro | si | no | | | |
| PULMONAR | | | | | SD FELTY | si | no | | | |
| EPID | si | no | | | SLAA | si | no | | | |
| Bronquiolitis Obliterante | si | no | | | SLAA sin mielopatia | si | no | | | |
| Derrame Pleural | si | no | | | SLAA con mielopatia | si | no | | | |
| Neumonia Organizada | si | no | | | VASCULITIS | | | | | |
| Nodulo Reum Pulm | si | no | | | Vasculitis cutanea mayor | si | no | | | |
| Pulmon encogido | si | no | | | Vasculitis sistematica | si | no | | | |
| OCULAR | | | | | Vasculitis Retinal | si | no | | | |
| Episcleritis | si | no | | | CORAZON | | | | | |
| Escleritis | si | no | | | Pericarditis | si | no | | | |
| Queratoconjuntivis sicca | si | no | | | XEROSTOMIA | | | | | |
| Uveitis | si | no | | | SJOGREN | si | no | | | |
| OTRO | si | no | | | NODULO REUMATOIDE | | | | | |
| Cual? | | | | | Fecha termino | si | no | | | |
| | | | | | | | | | | |
| CRITERIOS EULAR ACR 2010 | | | | | Fecha en que cumple criterios | | | | | |
| 1 ART AFECTADA | | | 0 | | FR Y ACPA NEG | | | 0 | | DURACION |
| 2-10 ART GRANDE AFECTADAS | | | 1 | | FR Y/O ACPA (+) BAJO(<3V) | | | 2 | | < 6 SEM |
| 1-3 ART PEQ AFECTADAS | | | 2 | | FR Y/O ACPA (+) ALTO(>3V) | | | 3 | | >ó = 6 SEM |
| 4-10 ART PEQ AFECTADAS | | | 3 | | VSG Y PCR NORMALES | | | 0 | | |
| > 10 ART PEQ AFECTADAS | | | 5 | | VSG Y/O PCR ELEVADOS | | | 1 | | |
| CRITERIOS ACR 87 | | | | | Fecha en que cumple criterios | | | | | |
| RM manos > 1 h | si | no | | | Artritis de manos | si | no | | | Nodulo reumatoide |
| Artritis 3 ó más areas art | si | no | | | Artritis simetrica | si | no | | | FR positivo |
| | | | | | TE > 6 sem | si | no | | | si |
| | | | | | | | | | | no |
| | | | | | | | | | | si |
| | | | | | | | | | | no |
| 6. TRATAMIENTO INMUNOSUPRESOR | | | | | | | | | | |
| CORTICOIDES | | | | | | Prednisona 5mg | | | | |
| Dosis1 (mg/d) | FI | FI | | | FT | Prednisona 5mg | | | | |
| Dosis 2(mg/d) | FI | FI | | | FT | Cortisol 20mg | | | | |
| Dosis 3(mg/d) | FI | FI | | | FT | Hidrocortisona 20 mg | | | | |
| Dosis 4(mg/d) | FI | FI | | | FT | Triamcinolona 4 mg | | | | |
| Dosis 5(mg/d) | FI | FI | | | FT | Betametasona 0,75mg | | | | |
| Dosis 6(mg/d) | FI | FI | | | FT | Deflazacort 6mg | | | | |
| METOTREXATE | | | | | | | | | | |
| Dosis1 (mg/d) | FI | | | | FT | mg/sem | VO | EV | SC | |
| Dosis 2(mg/d) | FI | | | | FT | mg/sem | VO | EV | SC | |
| Dosis 3(mg/d) | FI | | | | FT | mg/sem | VO | EV | SC | |
| Dosis 4(mg/d) | FI | | | | FT | mg/sem | VO | EV | SC | |
| Dosis 5(mg/d) | FI | | | | FT | mg/sem | VO | EV | SC | |
| Dosis 6(mg/d) | FI | | | | FT | mg/sem | VO | EV | SC | |
| LEFLUNOMIDE | | | | | | | | | | |
| Dosis1 (mg/d) | FI | | | | FT | mg/d | | | | |
| Dosis 2(mg/d) | FI | | | | FT | mg/d | | | | |
| Dosis 3(mg/d) | FI | | | | FT | mg/d | | | | |
| Hcq | no | si | FI | | FT | mg/d | | | | |
| CQ | no | si | FI | | FT | mg/d | | | | |
| SSZ | no | si | FI | | FT | mg/d | | | | |
| AZT | no | si | FI | | FT | mg/d | | | | |
| Oro | no | si | FI | | FT | mg/d | | | | |
| D pen | no | si | FI | | FT | mg/d | | | | |
| CycA | no | si | FI | | FT | mg/d | | | | |
| CFA | no | si | FI | | FT | mg/d | | | | |

| DMARDs biológicos | | FI | FT | | | | | | |
|---------------------|----|----|----|----|--|--|-------------|-----|--------|
| INFLIXIMAB | FI | | | FT | | | TOCILIZUMAB | FI | |
| ETANERCEPT | FI | | | FT | | | RITUXIMAB | FI | |
| ADALIMUMAB | FI | | | FT | | | TOFACITINIB | FI | |
| ABATACEPT | FI | | | FT | | | OTRO | FT | |
| 7.7. COMORBILIDADES | | | | | | | | | |
| ACIDO FOLICO | FI | | | FT | | | Dosis | ___ | mg/d |
| ANTIAGR PLAQ ASA | FI | | | FT | | | Dosis | ___ | mg/d |
| ANTIAGR PLAQ-OTROS | FI | | | FT | | | Dosis | ___ | mg/d |
| ANTIABIETICOS | FI | | | FT | | | | | |
| ANTIHIPERTENSIVOS | | | | | | | | | |
| BLOQ ANGIOT II | FI | | | FT | | | Dosis | ___ | mg/d |
| IECAS | FI | | | FT | | | Dosis | ___ | mg/d |
| OTROS | FI | | | FT | | | Dosis | ___ | mg/d |
| BIFOSFONATO EV | | | | | | | | | |
| IBANDRONATO | FI | | | FT | | | | | |
| ZOLEDRONATO | FI | | | FT | | | | | |
| BIFOSFONATO ORAL | | | | | | | | | |
| ALENDRONATO | FI | | | FT | | | Dosis | ___ | mg/sem |
| RISENDRONATO | FI | | | FT | | | Dosis | ___ | mg/sem |
| RALOXIFENO | FI | | | FT | | | Dosis | ___ | mg/d |
| DENOSUMAB | FI | | | FT | | | | | |
| TERIPARATIDE | FI | | | FT | | | | | |
| CALCIO CARBONATO | FI | | | FT | | | Dosis | ___ | mg/d |
| CALCIO CITRATO | FI | | | FT | | | Dosis | ___ | mg/d |
| CALCITRIOL | FI | | | FT | | | Dosis | ___ | ug/d |
| VITAM D : OTRO | | | | | | | | | U/d |
| ESTATINA | | | | | | | | | |
| ATORVASTATINA | FI | | | FT | | | Dosis | ___ | mg/d |
| OTRA | FI | | | FT | | | Dosis | ___ | |
| FIBRATOS | | | | | | | | | |
| GENFIBROZILO | FI | | | FT | | | Dosis | ___ | mg/d |
| OTROS | FI | | | FT | | | Dosis | ___ | |
| HORMONAS | | | | | | | | | |
| LEVOTIROXINA | FI | | | FT | | | Dosis | ___ | |
| OTRA | | | | | | | | | |

ANEXO N°3

EXAMEN FISICO "NUMERO DE ARTICULACIONES DOLOROSAS E INFLAMADAS", EVA MEDICO Y DEL PACIENTE PARA SCORES SDAI, CDAI Y DAS- 28

| | | | | | |
|----------------------------|--|----------|-----------|---------|----|
| Tórax | | Examen | | N | AN |
| Articular | | | | | |
| MIEMBROS SUPERIORES | | | | | |
| DERECHO | | | IZQUIERDO | | |
| Tumefac | | Dolorosa | | Tumefac | |
| P NR | | P NR | | P NR | |
| TM | | | | | |
| HOMBRO | | | | | |
| A-C | | | | | |
| EC | | | | | |
| CODO | | | | | |
| MURECA | | | | | |
| MCF1 | | | | | |
| MCF2 | | | | | |
| MCF3 | | | | | |
| MCF4 | | | | | |
| MCF5 | | | | | |
| IFP1 | | | | | |
| IFP2 | | | | | |
| IFP3 | | | | | |
| IFP4 | | | | | |
| IFP5 | | | | | |
| IFD 2 | | | | | |
| IFD 3 | | | | | |
| IFD 4 | | | | | |
| IFD 5 | | | | | |

| | | | | | |
|----------------------------|--|----------|-----------|----------|--|
| CAD | | Dolorosa | | Dolorosa | |
| | | P NR | | P NR | |
| MIEMBROS INFERIORES | | | | | |
| DERECHO | | | IZQUIERDO | | |
| Tumefac | | Dolorosa | | Tumefac | |
| P NR | | P NR | | P NR | |
| ROD | | | | | |
| TOB | | | | | |
| M-T | | | | | |
| MTF1 | | | | | |
| MTF2 | | | | | |
| MTF3 | | | | | |
| MTF4 | | | | | |
| MTF5 | | | | | |
| IF 1 | | | | | |
| IF 2 | | | | | |
| IF 3 | | | | | |
| IF 4 | | | | | |
| IF 5 | | | | | |

| | | |
|----------------------|----|--------------|
| PROTESIS | | |
| NO | SI | LOCALIZACIÓN |
| | | FECHA |
| | | PROT 1 |
| | | PROT 2 |
| | | PROT 3 |
| | | PROT 4 |
| CIR ART NO PROTESICA | | NO SI CUAL? |
| | | Cirugia 1 |
| | | Cirugia 2 |
| | | Cirugia 3 |
| | | otra |

| | |
|--------------------------------|--|
| NAT _____ /28 NAD _____ /28 | |
|--------------------------------|--|

Siempre sera tumefacta:
 Art infiltrada en ultimo mes
 No entra en el recuento
 Cualquier articulac que tenga una cirugia

EVALUACION DE LA ACTIVIDAD GLOBAL DE LA ENFERMEDAD POR EL MEDICO

VERY GOOD

VERY BAD

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

SITE MEASUREMENT

mm

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

TOTAL LINE LENGTH

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

Physician's Initials

2. EVALUACION GLOBAL DEL CURSO DE LA ENFERMEDAD POR EL SUJETO

Teniendo en cuenta todas las formas en la que usted se siente actualmente afectado a consecuencia de sus males y estado de salud, coloque una marca abajo que indique como se encuentra:

| | | |
|--|-------|--|
| Muy Bien | _____ | Muy Mal |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 |

3. EVALUACION GLOBAL DEL ESTADO DE SALUD POR EL PACIENTE

¿En el transcurso de la semana pasada, cuanto dolor ha sentido a causa de su estado?
Trace una línea vertical abajo para indicar la intensidad del dolor que ha sentido:

| | | |
|--|-------|--|
| Sin Dolor | _____ | Dolor Intenso |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 |

ANEXO N°4

CONSENTIMIENTO INFORMADO

YO, _____

Identificado con DNI N°: _____ he sido, informado/informada para la alumna Tania Iveth Flores Cecilio sobre el Trabajo de investigación titulada “EFECTIVIDAD DE LOS SCORES CDAI, SDAI Y RAPID-3 COMO REMISION DE LA ARTRITIS REUMATOIDE” el cual es asesorado por el Dr. Leiva Goicochea, Juan Eduardo. El presente trabajo se realizara en consultorio exterbo de Reumatología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Abril a Julio del 2019.

Firma del paciente o responsable legal

ANEXO N°5
SOLICITUD AL SERVICIO

**ASUNTO: PERMISO PARA EJECUTAR
PROYECTO DE INVESTIGACION**

DR: Risto Alfredo Perich Campos

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE REUMATOLOGIA DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN.

Yo, Tania Iveth Flores Cecilio, identificada con DNI N° 43964553, y domiciliado en calle venus N° 1110, del Distrito Cercado de Lima, con número celular 962552889, bachiller de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo, con el debido respeto me presento ante usted para brindarle mi cordial saludo y a la vez solicitarle lo siguiente:

Que, habiendo culminado la carrera profesional de Medicina Humana, solicito a usted permiso para realizar el trabajo de investigación en su institución o en efecto poder tener acceso a los datos de los pacientes para poder culminar el proyecto que lleva como título: **“EFECTIVIDAD DE LOS SCORES CDAI, SDAI Y RAPID-3 COMO CRITERIOS DE REMISION DE LA ARTRITIS REUMATOIDE”**

Por lo expuesto a usted Dr., ruego encarecidamente acceda a mi solicitud, no sin antes mostrarle mis afectos de estima personal.

Lima 03 de Abril 2019

Tania Iveth Flores Cecilio
DNI: 43964553