


**Investigación original**

# Modificaciones en el autocuidado, calidad de vida y adherencia terapéutica en pacientes con artritis reumatoide durante la pandemia por SARS-CoV-2 atendidos por telesalud



Sandra Milena Hernández-Zambrano<sup>a,\*</sup>, Ruth-Alexandra Castiblanco-Montañez<sup>a</sup>,  
 Angie Marcela Valencia Serna<sup>a</sup>, Valentina Nonzoque Toro<sup>a</sup>,  
 María Paula Sánchez Camargo<sup>a</sup>, Leidy Natalia Restrepo Rodríguez<sup>a</sup>,  
 Gabriel-Santiago Rodríguez-Vargas<sup>b</sup>, Laura Villareal<sup>b</sup>, Jaime-Andrés Rubio-Rubio<sup>b</sup>,  
 Elías Quintero-Muñoz<sup>b</sup>, María Alejandra Gómez Pineda<sup>b</sup>, Josefina Chávez-Chavéz<sup>b</sup>,  
 Diana Rivera-Triana<sup>b</sup>, Rosangela Casanova<sup>b</sup>, Adriana Rojas-Villarraga<sup>b</sup>  
 y Pedro Santos-Moreno<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Facultad de Enfermería, Grupo de Investigación Perspectivas del Cuidado, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS), Bogotá, Colombia

<sup>b</sup> Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS), Bogotá, Colombia

<sup>c</sup> Biomab IPS, Bogotá, Colombia

**INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO**
**Historia del artículo:**

Recibido el 1 de octubre de 2021

Aceptado el 1 de marzo de 2022

On-line el 5 de mayo de 2022

**Palabras clave:**

Artritis reumatoide

Telesalud

Calidad de vida

Autocuidado y adherencia al  
tratamiento

COVID-19

**R E S U M E N**

**Introducción:** La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad autoinmune caracterizada por una inflamación crónica que produce dolor y rigidez articular. El SARS-CoV-2 aumenta la vulnerabilidad clínica en pacientes con AR, lo que ha conllevado la implementación o el desarrollo de la telesalud.

**Objetivo:** Describir los cambios en el nivel de adherencia terapéutica, la calidad de vida y la capacidad de autocuidado durante el periodo de seguimiento, en un grupo de pacientes con AR vinculados con un modelo de consulta multidisciplinaria no presencial, en el curso de la pandemia por SARS-CoV-2.

**Metodología:** Estudio de cohorte descriptiva (julio a octubre del 2020). Descripción del nivel de adherencia terapéutica (*Test Morisky Green*), calidad de vida (*EuroQOL-5-Dimensions-3-Level-version*) y capacidad de autocuidado (*Escala ASA-R*) en el contexto de un modelo de telesalud. Se realizó análisis univariado y bivariado (*software Stata*<sup>®</sup>, valor de p considerado < 0,05).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [smhernandez3@fucsalud.edu.co](mailto:smhernandez3@fucsalud.edu.co) (S.M. Hernández-Zambrano).

<https://doi.org/10.1016/j.rcreu.2022.03.009>

0121-8123/© 2022 Asociación Colombiana de Reumatología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

**Resultados:** De 71 pacientes atendidos en modalidad de telesalud, el 85,9% fueron mujeres, la mediana de la edad fue de 63 (33-86) años. La comorbilidad más prevalente fue la hipertensión (35,2%). La calidad de vida no tuvo cambios durante el seguimiento, al igual que la adherencia al tratamiento, excepto en uno de los ítems (los pacientes no dejaron de tomar la medicación cuando se encontraban bien;  $p = 0,029$ ). En la capacidad de autocuidado hubo mejoras significativas en 5 dimensiones ( $p < 0,05$ ), sin diferencias significativas en el puntaje global.

**Conclusión:** Los pacientes con AR evaluados en el contexto de la telesalud, en un periodo de pandemia, no presentaron cambios significativos en la calidad de vida, la adherencia al tratamiento y la capacidad de autocuidado; se mantuvieron en niveles similares a los valores basales cuando asistían a valoración tradicional presencial.

© 2022 Asociación Colombiana de Reumatología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Modifications in self-care, quality of life and therapeutic adherence in patients with rheumatoid arthritis during the SARS-CoV-2 pandemic treated by telehealth

### A B S T R A C T

#### Keywords:

Rheumatoid arthritis  
Telehealth  
Quality of life  
Self-care and treatment adherence  
COVID-19

**Introduction:** Rheumatoid arthritis (RA) is an autoimmune disease characterized by chronic inflammation, causing pain and stiffness in the joints. SARS-CoV-2 increases the clinical vulnerability of the population with RA and has led to the implementation and/or development of telemedicine.

**Objective:** To describe changes in level of therapeutic adherence, quality of life and capacity for self-care agency, during the follow-up period of a group of patients linked to a non-face-to-face multidisciplinary consultation model during the SARS-CoV-2 pandemic.

**Methodology:** Descriptive cohort study (July to October 2020). Description of the level of therapeutic adherence (Morisky Green Test), quality of life (EuroQOL-5-Dimensions-3-Level-version) and self-care capacity (ASA-R Scale) in the context of a telehealth model. A univariate and bivariate analysis was performed (Stata Software, Considered  $p$ -value  $< 0,05$ )

**Results:** Of 71 patients treated under the telehealth model, 85.9% were women, the age range was between 33 and 86 years with a median of 63. The most prevalent comorbidity was arterial hypertension (35.2%). Quality of life did not change during follow-up nor did adherence to treatment, apart from in one item [the patients did not stop taking the medication when they were well ( $P = 0,029$ )]. In self-care capacity, there were significant improvements in five dimensions ( $P < 0,05$ ), without significant differences in the global score.

**Conclusion:** Patients with RA evaluated in the context of telehealth in a period of pandemic did not present significant changes in quality of life, adherence to treatment, or capacity for self-care, and remained close to baseline values when they attended a traditional face-to-face assessment.

© 2022 Asociación Colombiana de Reumatología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad autoinmune, crónica, inflamatoria y multisistémica<sup>1</sup>. Esta condición afecta al 1% de la población a escala mundial; para el año 2018, según el cuestionario Community Oriented Program for Control of Rheumatic Diseases (COPCORD), en Colombia<sup>2</sup> se estimó una prevalencia de AR del 1,49%, lo que la convierte en la enfermedad reumática inflamatoria más prevalente.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), debido a los niveles alarmantes de propagación y la gravedad del virus

SARS-CoV-2, declaró que la enfermedad por coronavirus 19 (COVID-19) constituía una pandemia<sup>3</sup>. En Colombia, como respuesta a la declaración de la emergencia sanitaria, se adoptaron medidas específicas como el aislamiento preventivo obligatorio y la restricción de acceso a los centros de salud de manera presencial, para mitigar la rápida propagación del virus. Por lo anterior, se definieron estrategias como la telesalud, que se basa en el servicio a distancia por medio de tecnologías de la información y la telecomunicación<sup>4-6</sup>. Los pacientes diagnosticados con AR suelen presentar mayor riesgo de infección, si se compara con la población general, debido al deterioro del sistema inmunológico, sumado al

efecto iatrogénico generado por los diferentes medicamentos que controlan la enfermedad<sup>7</sup>. Teniendo en cuenta que dichas características alteran la respuesta inmune ante enfermedades infecciosas, se puede considerar que los pacientes con AR se encuentran más vulnerables a la covid-19 y, por tanto, la estrategia de la telesalud ayudaría a mitigar el riesgo de contagio.

Con respecto a la telesalud en población con AR, una revisión sistemática de la literatura reveló una alta viabilidad y buen nivel de aceptación, con una efectividad demostrada superior o igual a la consulta convencional<sup>8</sup>. En el contexto de la emergencia sanitaria por covid-19, en China se reportó la experiencia de implementación de telesalud en pacientes con AR, y se concluyó que el acceso a los servicios médicos por medio de herramientas en línea evita la saturación de los servicios ambulatorios y reduce las infecciones cruzadas, al restringirse la presencialidad durante la pandemia<sup>9</sup>. En esta misma línea, una investigación desarrollada en Bogotá (Colombia) identificó que no hubo incidencia de infección por COVID-19 en una cohorte de pacientes atendidos por telemedicina al inicio de la pandemia, y se encontró que casi el 75% de los pacientes estaban bien controlados<sup>10</sup>. Previamente al periodo de pandemia, Cajas et al.<sup>11</sup> llevaron a cabo un estudio descriptivo, entre agosto del 2017 y marzo del 2020, en el que determinaron el funcionamiento de la telesalud sincrónica en varias ciudades del país, incluyendo 479 pacientes con AR. Al realizar la medición de actividad de la enfermedad (por medio del DAS-28), hallaron una disminución en la proporción de los pacientes que se encontraban con actividad alta de la enfermedad de hasta el 57%, lo que demostró la eficacia clínica de la telesalud.

Algunas de las dimensiones fundamentales para el seguimiento de la atención en salud, y en este caso telesalud, son: la evaluación de agencia de autocuidado, descrita por Dorothea Orem como un conjunto de acciones intencionadas que realiza la persona para controlar factores internos o externos que pueden comprometer su vida<sup>12</sup>; la calidad de vida, definida por la OMS como la percepción que tiene el individuo de su posición en la vida con respecto a la cultura y los sistemas de valores que lo rodean<sup>13</sup>; por último, la adherencia al tratamiento, entendida como el grado de conducta de un paciente, relacionado con la toma de medicamentos y el seguimiento de hábitos saludables<sup>14</sup>. Estas 3 dimensiones permiten entonces evaluar de manera integral los aspectos físicos, sociales y emocionales en pacientes con enfermedades crónicas, como la AR, puesto que las manifestaciones clínicas impactan en la disminución de la calidad de vida y el desempeño de sus actividades cotidianas<sup>15</sup>.

Ahora bien, en la literatura no se encuentran estudios que describan el efecto de la telesalud en los desenlaces de capacidad de agencia de autocuidado, y se encuentran muy pocos estudios que evalúen la adherencia al tratamiento en este contexto en los pacientes con AR. El objetivo del presente estudio fue describir los cambios sobre el nivel de adherencia terapéutica, la calidad de vida y la capacidad de agencia de autocuidado, durante un periodo de seguimiento, a un grupo de pacientes con AR vinculados con un modelo de consulta multidisciplinar no presencial en el curso de la pandemia por COVID-19.

## Metodología

### Diseño del estudio y población del estudio

El presente estudio es un subanálisis del proyecto de investigación titulado «Evaluación de un modelo de atención en salud multidisciplinario no presencial en una población con AR, altamente vulnerable al SARS-CoV-2/COVID-19, en una situación de emergencia sanitaria». Corresponde a un estudio de cohorte descriptiva en un periodo de seguimiento de 12 semanas, comprendido entre julio y octubre del 2020. Se hizo la descripción del nivel de adherencia terapéutica, la calidad de vida y la capacidad de autocuidado, la cual se midió utilizando cuestionarios estructurados. Dichos cuestionarios se llevaron a cabo por medio de atención por telesalud (telemedicina sincrónica), de acuerdo con la normatividad vigente en el país en el que se realizó el estudio, para lo cual se hizo una llamada telefónica, en el contexto de una atención multidisciplinaria no presencial, en una institución prestadora de salud (IPS) ubicada en Bogotá, Colombia. La población estuvo conformada por pacientes con AR, altamente vulnerables al SARS-CoV-2, que tenían la potestad de migrar voluntariamente entre el modelo no presencial y el presencial durante el seguimiento.

Se incluyeron pacientes mayores de 18 años con diagnóstico confirmado de AR y acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por medio de teléfono. Se excluyeron pacientes que no aceptaron ingresar al estudio, pacientes que no tuvieran acceso a la llamada telefónica y aquellos que por sus condiciones cognitivas no tenían la capacidad de brindar la información fidedigna necesaria para el desarrollo del estudio.

### Variables evaluadas

Se recolectó información de variables sociodemográficas y clínicas a partir de la extracción de datos de las historias clínicas.

Para la evaluación de posibles cambios en la calidad de vida, la adherencia al tratamiento y la capacidad de autocuidado, en el marco de la atención por telesalud, se realizaron dos mediciones: una al inicio del seguimiento (semana 0) y la otra al final (semana 12), mediante llamadas telefónicas por parte del grupo investigador, el cual estuvo conformado por profesionales de salud expertos en cada área y en la aplicación de estas escalas. En la misma llamada telefónica durante la atención, los profesionales de la salud aplicaron los tres cuestionarios de las escalas medidas.

Para la evaluación de la calidad de vida se utilizó la escala validada al español *European Quality of Life 5 Dimensions 3 Levels (EQ-5D-3L)*<sup>16,17</sup>. Los resultados se presentan como los cambios en cada una de sus 5 esferas al comparar la medición final con la inicial. Adicionalmente, para la EQ-5D-3L se calculó una puntuación de índice general (en inglés *overall index score*), que mide desde la puntuación más baja (peor) hasta la más alta (mejor) para cada paciente y punto de tiempo. Asimismo, empleamos la técnica de valoración *time trade-off* (TTO), basada en la lista de conjuntos de valores de preferencias disponibles actualmente para el EQ-5D-3L para cada

**Tabla 1 – Características sociodemográficas y antecedentes clínicos**

Variable	n = 71	%
<b>Edad</b>		
Mediana 63 (mín. 33/máx. 86)		
<b>Sexo</b>		
Femenino	61	85,9
Masculino	10	14,1
<b>Estado civil</b>		
Soltero	22	30,9
Casado	31	43,6
Divorciado	4	5,6
Viudo	10	14,1
Unión libre	4	5,6
<b>Estrato socioeconómico<sup>a</sup></b>		
1	6	8,5
2	37	52,1
3	21	29,6
4	5	7,0
5	1	1,4
6	1	1,4
<b>Procedencia</b>		
Bogotá	50	70,4
Fuera de Bogotá	21	29,6
<b>Ocupación</b>		
Actividades intelectuales o de oficina	10	14,1
Actividades manuales	15	20,1
Hogar	31	43,7
Pensionado	9	12,7
Independiente	3	4,2
Cesante	3	4,2
<b>Escolaridad</b>		
Primaria	33	46,5
Secundaria	19	26,8
Técnico	14	19,7
Universitario	4	5,6
Posgrado	1	1,4
<b>Antecedentes patológicos generales al inicio del estudio</b>		
Variable	n	%
<b>Edad de diagnóstico de AR</b>		
Mediana 50 (mín 16/máx 77)		
<b>Erosividad (n = 67)</b>		
Sí	35	47,8
<b>Antecedentes patológicos (n = 71)</b>		
Hipertensión arterial	25	35,2
Diabetes mellitus	6	35,2
Enfermedad renal	1	1,4
Cardiopatía isquémica	3	4,2
Infección	4	5,6
Osteoartrosis	58	82,9
Fibromialgia	1	1,4
Hipotiroidismo	18	25,4
Osteoporosis	23	32,4
Otras cardiovasculares	3	4,2
Otras osteomusculares	10	14,1
Metabólicas	4	5,6
Respiratorias	5	7,0
Neoplasias	1	1,4
Dermatológicas	2	2,8
Gastrointestinales	6	8,4

**– Tabla 1 (continuación)**

Variable	n = 71	%
Psiquiátricas	1	1,4
Renales	4	5,6
Oftalmológicas	2	2,8

<sup>a</sup> Sistema tarifario de servicios públicos e impuestos de Colombia, que se administra mediante la estratificación socioeconómica, basada en características de las viviendas y su entorno; el estrato 1 se define como el más bajo y el 6 como el más alto.  
Fuente: tabla elaborada por los investigadores.

estado de salud, obtenidos a partir de estudios en población general. Este es un índice que puede oscilar entre el valor 1 (mejor estado de salud) y el 0 (la muerte). Para este cálculo, se eligieron los conjuntos de valores de España, ya que en la actualidad no hay ninguno disponible para Colombia. Por último, el estado de salud también se midió con la escala de valoración global (VAS global) con puntuación de 0 a 100, donde puntuaciones más altas equivalen a un mejor estado de salud.

Para la evaluación de la adherencia al tratamiento se aplicó la escala *Morisky Green Levine Medication Adherence Scale* (MGLS)<sup>18,19</sup>, y se obtuvieron 2 niveles de adherencia a la medicación, con base en la puntuación MGLS: adherencia alta (adherente) y baja (no adherente), con 0 y 1-4 puntos, respectivamente. Se analizaron los cambios en la puntuación de cada ítem del final con respecto al inicio, así como el cambio del estado de adherente y no adherente.

A fin de valorar la capacidad de autocuidado se utilizó la escala *Appraisal of Self-care Agency Scale-Revised* (ASA-R) adaptada al español<sup>12</sup>. Esta escala tiene un total de 15 preguntas en 3 áreas, y cada pregunta se desarrolla a partir de una escala Likert de 5 puntos; el área que carece de capacidad de autocuidado se codifica al revés. Se analizaron los cambios en la proporción de respuestas por cada pregunta, de acuerdo con los 5 ítems, y a su vez el puntaje total; una puntuación total más alta se interpretó con un nivel más alto de capacidad de autocuidado.

### Recolección de datos y análisis estadístico

La recolección de datos se llevó a cabo en el periodo comprendido entre julio y octubre del 2020, se registró en el software Redcap (<https://www.project-redcap.org/>) y después se exportó al programa Stata<sup>®</sup> 13 para los respectivos análisis estadísticos.

El cálculo del tamaño de la muestra se describe de forma detallada en el **anexo**, disponible en el archivo suplementario 1. El análisis se reportó mediante frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas y promedios con desviación estándar o medianas, con valores mínimo y máximo o rango intercuartil (RIQ), para las cuantitativas, de conformidad con la distribución de los datos. Para evaluar los posibles cambios (desde la medición inicial hasta la medición final) en la calidad de vida, la adherencia al tratamiento y la capacidad de autocuidado, cuando se analizaron las categorías (variables cualitativas dicotómicas) se utilizó la prueba de McNemar, y se empleó la prueba de Wilcoxon cuando se analizaron las

**Tabla 2 – Cambios en la variable de calidad de vida al inicio y al final del seguimiento**

Escala	Inicio n = 71		Final n = 71		Valor de p*
	n	%	n	%	
<b>Movilidad</b>					0,486
No problemas	38	53,5	33	46,5	
Algunos problemas	29	40,9	35	49,3	
Incapacidad	4	5,6	3	4,2	
<b>Cuidado personal</b>					0,574
No problemas	54	76,1	51	71,8	
Algunos problemas	16	22,5	19	26,8	
Incapacidad	1	1,4	1	1,4	
<b>Actividades diarias</b>					0,535
No problemas	40	56,3	36	50,7	
Algunos problemas	27	38,1	31	43,7	
Incapacidad	4	5,6	4	5,6	
<b>Dolor/malestar</b>					0,564
No problemas	20	28,2	14	19,7	
Algunos problemas	44	62,0	53	74,7	
Incapacidad	7	9,9	4	5,6	
<b>Ansiedad/depresión</b>					0,438
No problemas	39	54,9	42	59,1	
Algunos problemas	28	39,4	29	40,9	0,1153
	4	5,6	0	0	0,411
<b>Incapacidad</b>	Mediana	(RIQ)	Mediana	(RIQ)	0,4294
EQ5-VAS global	70	(50-80)	70	(60-80)	
EQ5-TTO	0,7	(0,6-0,9)	0,7	(0,6-0,9)	
EQ5- puntuación de índice general	0,7	(0,5-0,8)	0,7	(0,5-0,8)	

EQ-5D-3L: *European Quality of Life 5 Dimensions 3 Levels* (EQ-5D-3L); RIQ: rango intercuartílico; TTO: técnica de valoración *time trade-off*; VAS: *Visual Analogue Scale*, escala de valoración global.

\* Prueba de Wilcoxon. Fuente: tabla elaborada por los investigadores.

variables no dicotómicas. Se determinó que las diferencias estadísticas eran significativas con valores de  $p < 0,05$ .

### Consideraciones éticas

La investigación se desarrolló bajo criterios éticos legales, teniendo en cuenta la Resolución 8430 de 1993, la cual clasifica la investigación como de riesgo mínimo. Se solicitó autorización para el uso de datos personales, de acuerdo con la Ley 1581 del 2012. Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación con Seres Humanos HSJ-FUCS (CEISH) 0235-2019 del Hospital de San José. Se obtuvo consentimiento informado verbal telefónico del ámbito clínico, en el cual se explicaron los procedimientos realizados dentro del modelo de telesalud instaurado por la IPS.

### Resultados

Se invitaron e incluyeron 100 individuos que cumplieron los criterios de inclusión y brindaron el consentimiento informado. Durante el seguimiento del estudio, 29 pacientes evaluados por medio de telesalud migraron voluntariamente al modelo presencial, razón por la cual se analiza la cohorte descriptiva de 71 individuos que permanecieron en la modalidad de telesalud durante todo el estudio. No se presentan ni analizan los datos de los individuos que prefirieron continuar

la atención presencial. El 86% fueron mujeres ( $n = 61$ ), el rango de edad estuvo entre 33 y 86 años, con una mediana de 63 años (tabla 1). Las comorbilidades más prevalentes fueron la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, cada una con el 35,2% (tabla 1).

En cuanto a la calidad de vida, evaluada por medio de las categorías de las 5 preguntas del EQ-5D-3L, así como el VAS global, el TTO y la puntuación de índice general evaluados empleando la misma escala, no se observaron diferencias estadísticamente significativas (tabla 2).

En relación con la adherencia al tratamiento, aunque no hubo diferencias estadísticamente significativas en la adherencia total, se observó una disminución en los pacientes que no eran adherentes, de un 45,1% a un 32,2% entre las 2 medidas. La única dimensión que demostró una diferencia significativa fue la de «cuando se encuentra bien, deja de tomar la medicación» ( $p = 0,0253$ ) (tabla 3).

En lo que respecta a la capacidad de autocuidado, se observaron mejoras significativas al final del seguimiento en las siguientes dimensiones: «Cuando tengo que tomar un nuevo medicamento, me informo de los efectos secundarios para cuidarme mejor» ( $p = 0,0028$ ); «en el pasado, he cambiado algunos hábitos con el fin de mejorar mi salud» ( $p = 0,0442$ ); «habitualmente tomo medidas para garantizar mi seguridad y la de mi familia» ( $p = 0,0003$ ); «En mí día a día, apenas tengo tiempo para cuidar de mí mismo/a» ( $p = 0,0025$ ); «Pocas veces tengo tiempo para mí» ( $p = 0,0213$ ). Sin embargo, cuando se

**Tabla 3 – Cambios en las variables adherencia terapéutica al inicio y al final del seguimiento**

MGLS	n	%	n	%	Valor de p*
Adherente	39	54,9	48	67,6	0,060
No adherente	32	45,1	23	32,4	
<b>Análisis ítem por ítem</b>					
<i>Olvida alguna vez tomar los medicamentos</i>					
No	55	77,46	59	83,1	0,205
Sí	16	22,54	12	16,9	
<i>Toma los medicamentos a las horas indicadas</i>					
No	14	19,7	9	12,7	0,165
Sí	57	80,2	62	87,3	
<i>Cuando se encuentra bien, deja de tomar la medicación</i>					
No	66	93,0	71	100	0,025
Sí	5	7,0	0	0	
<i>Si alguna vez le sienta mal. Deja usted de tomarla</i>					
No	57	80,3	56	78,9	0,818
Sí	14	19,7	15	21,1	

MGLS: Morisky Green Levine Scale.  
 \* Prueba de McNemar.  
 Fuente: tabla elaborada por los investigadores.

evaluó el puntaje total, no se encontraron diferencias significativas en la capacidad de autocuidado al final, cuando se comparó con el inicio del seguimiento (tabla 4).

## Discusión

En el presente estudio se describen los hallazgos de la evaluación de un grupo de pacientes con AR evaluados en el contexto de la telesalud en un periodo de pandemia, sin que se encontraran cambios significativos en la calidad de vida, la adherencia al tratamiento y la capacidad de autocuidado, que se mantuvieron similares a los valores basales cuando asistían a atención presencial. Las características sociodemográficas de la población estudiada son similares a las descritas en otras poblaciones evaluadas en el contexto de telesalud en pandemia o en población colombiana en el contexto de atención tradicional<sup>20,21</sup>. Se analizaron también las comorbilidades más frecuentemente asociadas con AR, y se encontraron semejanzas con otros estudios<sup>22</sup>.

En cuanto a la telesalud, estudios como el de Song et al. han implementado modelos de evaluación clínica en pacientes con AR empleando telemedicina<sup>14</sup>. Las investigaciones desarrolladas por Chew et al. y por Ferucci et al. utilizaron herramientas para evaluar la actividad de la enfermedad en pacientes con AR, en un modelo de seguimiento por telesalud, previamente a la pandemia<sup>23,24</sup>. Durante esta, un estudio diseñado por Zhang et al. divulgó la experiencia de 76 pacientes con esta enfermedad que participaron en un programa de valoración de telesalud para disminuir los efectos del contagio. Como resultado, se demostró satisfacción en la experiencia con la gestión virtual y se obtuvo como puntuación media 4,6 sobre 5 en la evaluación de la satisfacción de estos pacientes<sup>9</sup>, lo que demuestra que la telesalud es útil para condiciones crónicas que requieran un seguimiento estricto.

A propósito de las variables de interés en la población con AR, no se encontraron cambios significativos en la

adherencia al tratamiento del grupo total, lo que demuestra que no hubo una disminución en la adherencia, pero tampoco un aumento. Ello sugiere que la telesalud no induce la reducción de la ingesta de medicamentos. Con respecto al efecto final del seguimiento en el presente estudio, se evidenciaron mejoras, ya que el 100% de la población estudiada demostró no interrumpir la continuidad de su tratamiento durante los periodos que manifestaban tener plenitud de su estado de salud general, a diferencia de la línea de base, en la que el 7% decidió dejar de tomar la medicación al encontrarse bien.

Varios estudios consideran que la evidencia actual sobre el autocuidado de la AR es limitada y que los factores que influyen en la capacidad de autocuidado en estos pacientes son insuficientes<sup>25,26</sup>. Es de resaltar que la mayoría de estos estudios que evalúan la capacidad de autocuidado se ha realizado en pacientes con AR valorados de manera presencial. No existe reporte de estudios que hayan evaluado la agencia de autocuidado con el instrumento ASA-R en pacientes con AR bajo el modelo de telesalud durante una pandemia, lo cual es un aspecto novedoso del presente estudio. Si bien, no se demostraron diferencias significativas en la capacidad de autocuidado durante el seguimiento, sí se advirtieron mejoras en las dimensiones mencionadas. Así pues, el autocuidado durante la emergencia sanitaria se mantuvo constante durante el periodo de seguimiento y mejoró en algunas esferas, contribuyendo así, muy probablemente, al bienestar y la funcionalidad personal e interpersonal de los pacientes evaluados.

Son pocos los estudios que han medido la calidad de vida en el contexto de telesalud con el instrumento EQ-5D-3L en pacientes con AR. En la investigación de Munchey et al., desarrollada en un contexto de atención presencial, la dimensión más comúnmente reportada fue dolor/malestar (66,1%), donde la puntuación de utilidad EQ-5D obtuvo una mediana de (IQR) 0,65 (0,5-0,73) y una puntuación mediana EQ-VAS de 70, semejante a lo presentado en nuestro caso<sup>27</sup>. En el presente estudio, no se encontraron diferencias significativas en

**Tabla 4 – Cambios en las variables de capacidad de autocuidado al inicio y al final del seguimiento**

Capacidad de autocuidado	n	%	n	%	Valor de p*
1. A medida que cambian mis circunstancias voy haciendo los ajustes que necesito para mantenerme sano/a					0,2782
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0	
En desacuerdo	2	2,9	0	0	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	2,9	6	8,4	
De acuerdo	55	78,6	46	64,8	
Totalmente de acuerdo	11	15,7	19	26,8	
2. Si tengo problemas para moverme o desplazarme hago los ajustes necesarios					0,9465
Totalmente en desacuerdo	1	1,5	0	0	
En desacuerdo	3	4,3	3	4,2	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	10,1	11	15,5	
De acuerdo	45	65,2	41	57,8	
Totalmente de acuerdo	13	18,8	16	22,5	
3. Cuando es necesario, establezco como nuevas prioridades las medidas más adecuadas para mantenerme sano/a					0,4467
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0	
En desacuerdo	1	1,5	0	0	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	7,3	4	5,6	
De acuerdo	41	59,4	41	57,8	
Totalmente de acuerdo	22	31,8	26	36,6	
4. A menudo me faltan las fuerzas necesarias para cuidarme como sé que debería					0,7113
Totalmente en desacuerdo	10	14,1	5	7,1	
En desacuerdo	24	33,8	30	42,3	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	7,1	4	5,6	
De acuerdo	23	22,4	22	31,0	
Totalmente de acuerdo	9	12,7	10	14,1	
5. Busco mejores formas de cuidarme					0,1478
Totalmente en desacuerdo	1	1,4	1	1,4	
En desacuerdo	1	1,4	1	1,4	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	1,4	5	7,1	
De acuerdo	54	76,1	38	53,5	
Totalmente de acuerdo	14	19,7	26	36,6	
6. Si lo necesito encuentro tiempo para cuidarme					0,3492
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0	
En desacuerdo	3	4,2	2	2,8	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	2,8	2	2,8	
De acuerdo	48	67,6	44	62,0	
Totalmente de acuerdo	18	25,4	23	32,4	
7. Cuando tengo que tomar un nuevo medicamento, me informo de los efectos secundarios para cuidarme mejor					0,0028
Totalmente en desacuerdo	11	15,5	1	1,4	
En desacuerdo	14	19,7	19	26,8	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	14,1	3	4,2	
De acuerdo	28	39,4	24	33,8	
Totalmente de acuerdo	8	11,3	24	33,8	
8. En el pasado he cambiado algunos hábitos con el fin de mejorar mi salud					0,0442
Totalmente en desacuerdo	5	7,1	0	0	
En desacuerdo	5	7,1	5	7,1	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0	4	5,6	
De acuerdo	49	69,0	38	53,5	
Totalmente de acuerdo	12	16,9	24	33,8	
9. Habitualmente tomo medidas para garantizar mi seguridad y la de mi familia					0,0003
Totalmente en desacuerdo	1	1,4	0	0	
En desacuerdo	2	2,8	1	1,4	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	1,4	3	4,2	
De acuerdo	51	71,8	28	39,4	
Totalmente de acuerdo	16	22,5	39	54,9	
10. Habitualmente evalúo si las cosas que hago para mantenerme sano/a funcionan					0,3429
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0	
En desacuerdo	6	8,5	8	11,3	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	14,1	8	11,3	

- Tabla 4 (continuación)

Capacidad de autocuidado	n	%	n	%	Valor de p*
De acuerdo	47	66,2	39	54,9	
Totalmente de acuerdo	8	11,3	16	22,5	
11. En mí día a día, apenas tengo tiempo para cuidar de mí mismo/a					0,0025
Totalmente en desacuerdo	11	15,5	5	7,1	
En desacuerdo	46	64,8	35	49,3	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	4,2	5	7,1	
De acuerdo	8	11,3	24	33,8	
Totalmente de acuerdo	3	4,2	2	2,8	
12. Soy capaz de encontrar la información que necesito cuando mi salud se ve amenazada					0,2080
Totalmente en desacuerdo	2	2,8	1	1,41	
En desacuerdo	4	5,6	11	15,5	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	8,5	4	5,6	
De acuerdo	53	74,7	35	49,3	
Totalmente de acuerdo	6	8,5	20	28,2	
13. Busco ayuda cuando no puedo cuidar de mí mismo/a					0,3329
Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0	
En desacuerdo	7	9,9	4	5,6	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	1,4	3	4,2	
De acuerdo	33	46,5	28	39,4	
Totalmente de acuerdo	30	42,3	36	50,7	
14. Pocas veces tengo tiempo para mí					0,0213
Totalmente en desacuerdo	18	25,7	2	2,8	
En desacuerdo	36	51,4	50	70,4	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	10,0	7	9,9	
De acuerdo	8	11,4	12	16,9	
Totalmente de acuerdo	1	1,4	0	0	
15. No siempre puedo cuidarme como me gustaría					0,2869
Totalmente en desacuerdo	8	11,4	2	2,8	
En desacuerdo	13	18,6	19	26,8	
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	15,7	9	12,7	
De acuerdo	34	48,6	31	43,7	
Totalmente de acuerdo	4	5,7	10	14,1	
ASAS-R Puntaje total	Mediana	(RIQ)	Mediana	(RIQ)	0,1481
	65	(60-69)	67	(63-71)	

RIQ: rango intercuartílico.  
 \* Prueba de Wilcoxon.  
 Fuente: tabla elaborada por los investigadores.

las dimensiones evaluadas antes y después del seguimiento de dicha variable, lo que podría indicar que los pacientes mantienen los mismos niveles de dolor/malestar durante el periodo evaluado, sin deteriorar su calidad de vida.

### Limitaciones

Puesto se encuentran muy pocos estudios que hayan utilizado las escalas Morisky Green, EQ-5D-3L y ASA-R en investigaciones que incluyen a pacientes con AR en el contexto de la telesalud, fue difícil contrastar los resultados con otros estudios similares. Existe un riesgo elevado de sesgos de selección en el presente estudio, debido a sus características metodológicas. Para evitar que se presentaran algunos de ellos se tuvo rigurosidad sobre el cumplimiento de los criterios de inclusión previamente mencionados. Una debilidad del estudio es la falta de análisis de los desenlaces de actividad de la enfermedad (e. g., DAS28) y de respuesta, así como de la tipificación de los tratamientos recibidos. Es de aclarar que no se realizó porque no era nuestro objetivo. Se podría considerar igualmente una debilidad el corto periodo de seguimiento, sin embargo,

fue ajustado a los periodos de cuarentena estricta, de acuerdo con los ritmos de la pandemia por COVID-19. Además, en algunos escenarios se podría considerar una debilidad el uso de una herramienta exclusivamente telefónica para valorar a los pacientes en este modelo de telesalud, empero, consideramos que los aportes del presente estudio pueden ser valiosos, considerando que en muchas oportunidades en nuestro país no se dispone de otro tipo de TIC que involucren videos o pantallas para dicha atención. En el presente estudio no se evaluó el impacto de la telesalud sobre la dimensión económica en el sistema de salud, ni tampoco se realizaron análisis multivariados para evaluar la relación de la calidad de vida, la adherencia y la capacidad de autocuidado con las variables propias de la AR, a fin de analizar el desenlace de actividad de la enfermedad. Por último, por el tipo de diseño del presente estudio, se incurre en factores de confusión muy importantes dado que se excluyeron pacientes con dificultades para usar el servicio de telemedicina con alteraciones cognitivas o que no tenían acceso a tecnología, lo cual podría estar relacionado con la escolaridad y el estrato socioeconómico, y no se hicieron análisis multivariados para eliminar dicho sesgo.

## Conclusiones

Por medio del presente estudio del tipo cohorte descriptiva, se demuestra que, en un periodo muy corto de seguimiento, en condiciones particulares como la pandemia por covid-19 y cuarentena, en pacientes con AR evaluados por medio de telesalud no se presentan mayores cambios en sus niveles de calidad de vida, adherencia y capacidad de autocuidado, y se mantiene la estabilidad durante la intervención por telesalud.

En el contexto de la pandemia, la telesalud se ha apoyado en las TIC y ha logrado un intercambio de información válida para el diagnóstico, el tratamiento, la prevención, la investigación y la evaluación de la enfermedad, lo que ha posibilitado implementar esta estrategia para la atención a los pacientes con AR mediante modelos mixtos (presenciales y no presenciales). Es posible que este tipo de atención permita el acercamiento a la valoración multidisciplinaria de los pacientes con AR que viven en poblaciones dispersas y de difícil acceso a la consulta presencial, posibilitando así el acceso de manera oportuna. Se considera necesario continuar implementando estrategias para evaluar y potenciar la adherencia al tratamiento y la capacidad de autocuidado de la población atendida en telesalud que padezca patologías reumatológicas crónicas.

## Financiación

El comité de investigación institucional de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS) financió este estudio mediante una convocatoria de promoción de investigación del 2020, ley número DI-I-0362-20 (US 7204), y por la Asociación Colombiana de Reumatología (Asoreuma), por medio de la convocatoria de proyectos de Asoreuma, número de acta 15-3-21 (US 2768). No hubo participación en el diseño, la recolección, el análisis y la interpretación de datos por parte de las fuentes de financiación.

## Autoría

Todos los autores contribuyeron significativamente en este estudio, SH-Z y RC-M desde la concepción y el diseño del estudio; DR-T, JC-C y R-C participaron en los análisis estadísticos, así como en el diseño del estudio, A-V, V-N, M-S y L-R, desde el análisis y la interpretación de datos; GR-V, JR, E-Q y M-G, en la adquisición de los datos y la revisión crítica del contenido intelectual, PS-M y AR-V participaron de todas las fases desde la planeación hasta la escritura del manuscrito. Los autores aprueban la publicación del presente artículo.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses en la elaboración de este artículo.

## Agradecimientos

Al equipo de atención en salud multidisciplinario que realiza la evaluación cotidiana de estos pacientes.

## Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.rcreu.2022.03.009](https://doi.org/10.1016/j.rcreu.2022.03.009).

## BIBLIOGRAFÍA

- González ML, Rueda J, González H, Cantor E, Martínez A. Artritis reumatoide temprana: resultados clínicos y funcionales de una cohorte en un centro de alta complejidad, Cali-Colombia. *Rev Colomb Reumatol.* 2016;23:148-54.
- Londoño J, Peláez Ballesteros I, Cuervo F, Angarita I, Giraldo R, Rueda JC, et al. Prevalencia de la enfermedad reumática en Colombia, según estrategia Copcord-Asociación Colombiana de Reumatología. Estudio de prevalencia de enfermedad reumática en población colombiana mayor de 18 años. *Rev Colomb Reumatol.* 2018;25:245-56.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). Cronología de la actuación de la OMS 11 de marzo del 2020 [actualización 29 jun 2020; consultado 22 Jun 2020] Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline-covid-19>.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución número 385 del 12 de marzo de 2020 por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus, covid-19 y se adoptan medidas para hacerle frente el virus. Boletín oficial del Estado [consultado 20 May 2020]. Disponible: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Resolución No. 385 de 2020.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución%20No.%20385%20de%202020.pdf)
- Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 521 del 28 de marzo de 2020 por la cual se adopta el procedimiento para la atención ambulatoria de población en aislamiento preventivo obligatorio. Boletín oficial del Estado [consultado 22 Ago 2020]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/RID/resolucion-521-de-2020.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2654 de 2019 [consultado 22 Ago 2020]. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad.Nuevo/Resolución No. 2654 del 2019.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad.Nuevo/Resolución%20No.%202654%20del%202019.pdf)
- Favalli EG, Ingegnoli F, Cimaz R, Caporali R, de Lucia O, Cincinelli G. Covid-19 infection and rheumatoid arthritis: Faraway, so close! *Autoimmun Rev.* 2020;19:102523, <http://dx.doi.org/10.1016/j.autrev.2020.102523>.
- Piga M, Cangemi I, Mathieu A, Cauli A. Telemedicine for patients with rheumatic diseases: Systematic review and proposal for research agenda. *Semin Arthritis Rheum.* 2017;47:121-8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.semarthrit.2017.03.014>.
- Zhang Y, Wang J, Zhao L, Xiao J, Shi Z. Online management of rheumatoid arthritis during covid-19 pandemic. *Ann Rheum Dis.* 2021;80:e4, <http://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2020-217548>.
- Santos-Moreno P, Chavez-Chavez J, Hernández-Zambrano SM, Rivera-Triana DP, Castiblanco-Montañez RA, Aza A, et al. Experience of telemedicine use in a big cohort of patients with rheumatoid arthritis during covid-19 pandemic. *Ann Rheum Dis.* 2021;80:e65, <http://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2020-218165>.

11. Cajas Santana LJ, López JG. Descripción de un servicio de telerreumatología en una institución colombiana. *Rev Colomb Reumatol.* 2021;28:161-70, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcreu.2020.08.002>.
12. Alhambra-Borrás T, Durá-Ferrandis E, Garcés-Ferrer J, Sánchez-García J. The appraisal of self-care agency scale-revised (ASA-R): adaptation and validation in a sample of Spanish older adults. *Span J Psychol.* 2017;20:E48, <http://dx.doi.org/10.1017/sjp.2017.52>.
13. Martinec R, Pinjatela R, Balen D. Quality of life in patients with rheumatoid arthritis - A preliminary study. *Acta Clin Croat.* 2019;58:157-66, <http://dx.doi.org/10.20471/acc.2019.58.01.20>.
14. Song Y, Reifsnider E, Zhao S, Xie X, Chen H. A randomized controlled trial of the effects of a telehealth educational intervention on medication adherence and disease activity in rheumatoid arthritis patients. *J Adv Nurs.* 2020;76:1172-81, <http://dx.doi.org/10.1111/jan.14319>.
15. Matcham F, Scott IC, Rayner L, Hotopf M, Kingsley GH, Norton S, et al. The impact of rheumatoid arthritis on quality-of-life assessed using the SF-36: A systematic review and meta-analysis. *Semin Arthritis Rheum.* 2014;44:123-30, <http://dx.doi.org/10.1016/j.semarthrit.2014.05.001>.
16. Cabasés JM. El EQ-5D como medida de resultados en salud The EQ-5D as a measure of health outcomes. *Gac Sanit.* 2015;29:401-3, <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.08.007>.
17. Senanayake S, Mahesh PKB, Gunawardena N, Graves N, Kularatna S. Validity and internal consistency of EQ-5D-3L quality of life tool among pre-dialysis patients with chronic kidney disease in Sri Lanka, a lower middle-income country. *PLoS One.* 2018;14:e0211604, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0211604>.
18. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care.* 1986;24:67-74, <http://dx.doi.org/10.1097/00005650-198601000-00007>.
19. Guarín-Loaiza GM, Pinilla-Roa AE. Adherencia al tratamiento antihipertensivo y su relación con la calidad de vida en pacientes de dos hospitales de Bogotá, D.C. 2013-2014. *Rev la Fac Med.* 2016;64:651, <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v64n4.52217>.
20. Tornero-Molina J, Sánchez-Alonso F, Fernández-Prada M, Bris-Ochaita ML. AS-G y JV-F. Telerreumatología en tiempos de crisis durante la pandemia por covid-19. *Reumatol Clin.* 2022;18:157-63, <http://dx.doi.org/10.1016/j.reuma.2020.10.004>.
21. Bautista-Molano W, Fernández-Avila D, Jiménez R, Cardozo R, Marín A, Soler M, del P, et al. Perfil epidemiológico de pacientes colombianos con artritis reumatoide evaluados en una clínica especializada de atención integral. *Reumatol Clínica.* 2016;12:313-8 [consultado 4 Abr 2019] Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1699258X15002041>.
22. Luque Ramos A, Redeker I, Hoffmann F, Callhoff J, Zink A, Albrecht K. Comorbidities in patients with rheumatoid arthritis and their association with patient-reported outcomes: Results of claims data linked to questionnaire survey. *J Rheumatol.* 2019;46:564-71, <http://dx.doi.org/10.3899/jrheum.180668>.
23. Chew LC, Xin X, Yang H, Thumboo J. An evaluation of the virtual monitoring clinic, a novel nurse-led service for monitoring patients with stable rheumatoid arthritis. *Int J Rheum Dis.* 2019;22:619-25, <http://dx.doi.org/10.1111/1756-185X.13436>.
24. Ferucci ED, Holck P, Day GM, Choromanski TL, Freeman SL. Factors associated with use of telemedicine for follow-up of rheumatoid arthritis. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2020;72:1404-9, <http://dx.doi.org/10.1002/acr.24049>.
25. Shao JH, Yu KH, Chen SH. Feasibility and acceptability of a self-management program for patients with rheumatoid arthritis. *Orthop Nurs.* 2020;39:238-45.
26. Sok SR, Ryu JS, Park SH, Seong MH. Factors Influencing self-care competence in Korean women with rheumatoid arthritis. *J Nurs Res.* 2020;39:238-45, <http://dx.doi.org/10.1097/NOR.0000000000000676>.
27. Munchey R, Pongmesa T. health-related quality of life and functional ability of patients with rheumatoid arthritis: A study from a tertiary care hospital in Thailand. *Value Heal Reg Issues.* 2018;15:76-81, <http://dx.doi.org/10.1016/j.vhri.2017.08.012>.