

Orientación educativa

Orientación educativa

Escrito por: Yesica Fernanda Teycier Chávez y Yahaira Corazón de Jesús Arroyo Briseño

Ejercicios de rehabilitación para mejorar la calidad de vida en personas con artritis reumatoide a través de un servidor web y una app



INICIO JUSTIFICACIÓN TEST EJERCICIOS RECOMENDACIONES MÚSICA EVALUACIÓN



RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La Artritis Reumatoide es una enfermedad crónica degenerativa que provoca la pérdida progresiva de la capacidad funcional, por lo que se diseña una Web App con orientación a ejercicios de rehabilitación.

OBJETIVO: Contribuir a mejorar la calidad de vida de personas con Artritis Reumatoide.

MATERIAL Y MÉTODOS: Por medio de un cuestionario diagnóstico electrónico evaluamos de manera auto reportada con "HAQ" (discapacidad), "FACIT" (fatiga), "DAS28" (actividad de la enfermedad), en 22 personas con AR; con videos de ejercicios de rehabilitación, recomendaciones para mantener una alimentación saludable mientras las opciones musicales pretenden estimular el estado emocional; al final aplicamos el mismo cuestionario para valorar el beneficio, la metodología que se utilizó en esta investigación de Septiembre 2019 a Junio del 2020, es de tipo experimental, descriptivo, longitudinal, el muestreo no probabilístico por conveniencia y un método de análisis de resultados.

RESULTADOS: En el cuestionario obtuvimos el diagnóstico individual y general de la enfermedad, 19 personas (86.4%) del género femenino y 3 (13.6%) masculino, de 20 a 80 años, 6 realizan actividad física (27.3%) diario, 13 (59.1%) algunas veces, 3 (13.6%) Nunca; al término de esta rehabilitación durante 10 días, obtuvimos respuesta de solo 7 con resultados positivos. La encuesta de satisfacción de la Web App de tipo Likert con 22 respuestas se obtuvo 8.36 de calificación final.

CONCLUSIONES: El uso de una Web App de manera constante y dirigida para la rehabilitación física aumenta la capacidad funcional.

Palabras clave: Artritis Reumatoide, Ejercicio físico, Calidad de vida.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Rheumatoid Arthritis is a chronic degenerative disease that causes progressive loss of functional capacity; so that Web App is designed with orientation rehabilitation exercises.

OBJECTIVE: Help to improve the life quality of people with Rheumatoid Arthritis.

MATERIAL AND METHODS: By means of an electronic diagnostic questionnaire we evaluated in a self-reported way with "HAQ" (disability), "FACIT" (fatigue), "DAS28" (disease activity), in 22 people with RA; with videos of rehabilitation exercises, recommendations to maintain a healthy diet while the musical options are intended to stimulate the emotional state, at the end we applied the same questionnaire to evaluate the benefit, the methodology that was used in this investigation from September 2019 to June

2020, is of experimental, descriptive, longitudinal type, the nonprobability sampling for convenience and a method of analysis of results.

RESULTS: In the questionnaire we obtained an individual and general diagnosis of the disease, 19 people (86.4%) of female gender and 3 (13.6%) of male gender, from 20 to 80 years old, 6 do physical activity (27.3%) daily, 13 (59.1%) sometimes, 3 (13.6%) never; at the end of this rehabilitation for 10 days, we obtained answers from only 7 with positive results. The satisfaction survey of the Web App type Likert with 22 answers got 8.36 as a final qualification.

CONCLUSIONS: The constant and directed use of a Web App in a physical rehabilitation increases functional capability.

KEYWORDS: Rheumatoid Arthritis, Physical exercise, Life quality.

Planteamiento del Problema

El deterioro de la calidad de vida en personas con Artritis Reumatoide, provoca la disminución en la capacidad funcional para poder realizar actividades habituales, se manifiesta con inflamación, rigidez, atrofia y dolor en las articulaciones, así como sobrepeso, obesidad, depresión, ansiedad y aislamiento social que genera también un gran problema socioeconómico y un gran número de atención médica. El gabinete de Quimioterapia II del Hospital Central Militar, es un área de asistencia externa en donde se atienden pacientes diagnosticados con Artritis Reumatoide (AR), una enfermedad inflamatoria crónica poli articular, sistémica que causa dolor, tumefacción y deformidad, suele producir pérdida de la capacidad funcional y autonomía por lo que se ve afectada la calidad de vida; elaborando un plan de ejercicios autónomos de rehabilitación se diseñó una Web App con la finalidad de que éstos se puedan realizar en la comodidad del hogar de los pacientes y reducir gastos tanto a la Secretaría como a los militares y derechohabientes diagnosticados con esta patología. El personal de Enfermería no tiene al alcance una herramienta que enriquezca el proceso de comunicación, por lo que no le permite desenvolverse adecuadamente en este nuevo contexto socio tecnológico, como son el uso adecuado de las TIC's, el conocimiento, orientación, gestión y difusión de acceso a la información en salud para un nuevo estilo de vida.

Pregunta de investigación

¿Qué beneficios brinda para la calidad de vida el uso de una Web App que proporcione ejercicios de rehabilitación para personas con artritis reumatoide?

Antecedentes

La Artritis Reumatoide (AR) es una enfermedad de naturaleza autoinmune, de curso crónico degenerativo; suele involucrar principalmente articulaciones sinoviales como rodillas, tobillos, codos, hombros, columna, manos, otros órganos como la piel y vísceras, que ocasiona múltiples afectaciones donde destacan la pérdida progresiva de la capacidad funcional, rigidez matinal, fatiga, dolor, nódulos articulares, depresión, además de afectar a las personas emocional y funcionalmente, generando un impacto en la salud, al limitar el autocuidado, el desempeño ocupacional y, por consecuencia, el abandono laboral, el empobrecimiento de la economía y el aislamiento social.

Se presenta predominantemente en Latinoamérica. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) informa que hay 34 millones de personas con discapacidad permanente y 140 millones con discapacidad temporal.

La Sociedad Gallega de Cirugía Ortopédica y Traumatología (2020) afirma que no es una enfermedad hereditaria, la causa se conoce como desconocida. Sin embargo, se han estudiado agentes infecciosos (bacterias, virus etc.) y aunque se han encontrado datos en algunos casos, no hay evidencias que confirmen la implicación de uno en concreto.

La capacidad de defensa ante infecciones es prácticamente normal, el clima y la humedad no tienen nada que ver con el desencadenamiento o mantenimiento de la Artritis Reumatoide. Sin embargo, es cierto que algunos cambios climáticos, y en particular cuando el tiempo va a empeorar, hacen que cualquier articulación dañada por esta o por otra enfermedad sea más dolorosa.

De acuerdo con la Asociación de Internet MX, “Estudio de los Hábitos de los usuarios de Internet en México” 2018, en su décimo quinta edición de julio 31 del 2019 presenta su encuesta “Movilidad en el usuario de Internet Mexicano”, que demuestra que México alcanza un 71% de penetración entre la población de personas de 6 años en adelante, con 79.1 millones de usuarios conectados. El 51% de estos usuarios son del género femenino y el respectivo 49% masculino, haciendo referencia a que el grupo de mayor crecimiento en su usabilidad está entre los 45 a 54 años. Así mismo, en un estudio de “los

hábitos de conexión” se encuentra que en todos los días por igual se conecta hasta un 87%, con un total de 8 horas 20 min por día; el 67% de los internautas en México, se encuentran conectados en internet las 24hrs. Entre los dispositivos más usados se encuentran: el Smartphone (teléfono celular) en un 92%, la Laptop con 76%, mientras que el 76% utiliza el internet desde los distintos navegadores para buscar información. Estos datos nos brindan la base para crear, por medio de un Servidor Web, una App que proporcione información educativa y ejercicios de rehabilitación, con la finalidad de que la población con AR pueda mejorar su calidad de vida.

Según Arandojo (2018) el uso y manejo de la tecnología es de vital importancia y de competencia para todos los profesionales de la salud, particularmente para la profesión de enfermería en pleno siglo XXI. Así, debemos adecuarnos a las demandas y necesidades a las que nos enfrenta la situación actual en el mundo. Por tal motivo, los planes de estudio para la obtención de títulos en enfermería tienen como requisito legal, la inclusión de dicha competencia que es aplicar las tecnologías y sistemas de información y comunicación en los cuidados de la salud.

Como menciona Gest (2016) el uso de los avances informáticos y su aplicación en enfermería es una práctica que viene siendo habitual en los últimos años; su efectividad como herramienta de trabajo en el registro de datos, planificación, evaluación y gestión de los cuidados de enfermería está experimentado un creciente desarrollo.

Explica Girbau (2010) que el personal de enfermería debe aceptar los avances tecnológicos, aprender a utilizarlos para conseguir que nuestra profesión avance en el conocimiento científico, sepa adaptarse a los cambios y aprovechar las posibilidades de desarrollo para la profesión.

Este punto rompe con los paradigmas clásicos en salud, ya que la sociabilidad digital actual se realiza en el ámbito de una condición de salud que comparten personas procedentes de entornos muy distintos reunidas por la red y no en lugares físicos clásicos como hospitales, centros de salud, consultas médicas, etc.

Objetivo General

Contribuir a mejorar la calidad de vida en pacientes con Artritis Reumatoide, mediante el uso de una App que brinda ejercicios de rehabilitación por medio de un servidor Web.

Objetivos Específicos

- Elaborar un cuestionario para determinar un diagnóstico, inicial y final, del paciente con Artritis Reumatoide, por medio de la plataforma de Google Form, que se podrá escanear por medio de un código Qr, o por un link, que aparecerán en la Web App.
- Evaluar el nivel de fatiga y funcionalidad, la pérdida o disminución del contacto con la sociedad y sus actividades.
- Identificar qué tanto afecta la discapacidad que produce la AR a la funcionalidad para realizar las actividades diarias.
- Elaborar y validar una encuesta de satisfacción para evaluar la funcionalidad de la Web App de acuerdo a la opinión del usuario.
- Crear por medio de un servidor Web una App y Difundir por medio de ella información para que el paciente conozca más sobre su enfermedad, y contribuya en su rehabilitación.
- Fomentar el ejercicio físico.

Hipótesis

El uso de una App por medio de un Servidor Web para orientar la rehabilitación y estilo de vida, dirigida a personas diagnosticadas con Artritis Reumatoide permite mejorar su Calidad de Vida.

Material y métodos

Tipo de Estudio: Experimental, descriptivo, longitudinal y mixto

Criterios de Inclusión: Personas diagnosticadas con AR de 20 a 80 años de edad que otorguen su consentimiento y tengan la capacidad de hacer ejercicio.

Criterios de exclusión: Personas que no cuenten con un dispositivo electrónico.

Criterios de eliminación: Toda persona que no concluyó con su rehabilitación.

Instrumentos de recolección de datos:

Cuestionario diagnóstico para la Artritis Reumatoide:

Para el mismo, se utilizaron escalas de valoración como HAQ (Health Assessment Questionnaire) un cuestionario de discapacidad, fue desarrollado en 1978 por James F. Fries y sus colaboradores en la Universidad de Stanford. Fue una de las primeras mediciones reportadas por el paciente de su capacidad funcional. Se convirtió en un instrumento habitual en muchas áreas, incluida la artritis reumatoide. La publicación original, de 1980, se ha convertido en el documento más citado de la literatura reumatológica. La versión española del Health Assessment Questionnaire fue traducida y adaptada en 1993 por J. Esteve-Vives y colaboradores. La puntuación resultante del cálculo oscila entre 0 (no incapacidad) y 3 (máxima incapacidad) constituida de 8 secciones, con 22 preguntas en total. Junto con la Escala FACIT de fatiga, la Escala de Evaluación Funcional de Terapia de Enfermedades Crónicas-Fatiga (Escala FACIT-F) es un cuestionario de 13 ítems que evalúa la fatiga auto informada y su impacto en las actividades y funciones diarias. La escala fue desarrollada en 1994-1995, lo que la vuelve fiable y válida. Se basa en una escala tipo Likert de 5 puntos (0 = nada; 1 = un poco; 3 = mucho y 4 = muchísimo). **(FALTA LA MEDIDA 2)** Chang y colaboradores demostraron que esta escala de calificación de “intensidad” es esencialmente equivalente a una escala de calificación de “frecuencia” (es decir, de “ninguna de las veces” a “todo el tiempo”). El período de recuperación para cada pregunta es “durante los últimos 7 días” y este tiempo está bien entendido por los pacientes. Las escalas FACIT se diseñan para que una puntuación alta sea buena. El rango de puntuación posible es de 0 a 52, siendo 0 la peor posible y 52, la mejor. **Así mismo la Medida de la actividad de la enfermedad DAS28 (Disease Activity Score 28) (. Existen) ¿utiliza? varios instrumentos** elaborados a partir de DAS para valorar el grado de actividad de la enfermedad en la artritis reumatoide. DAS28 es un instrumento simplificado y validado que tiene en cuenta 28 articulaciones concretas para realizar el cálculo. Utilizamos el Modo Imagen para identificar las 28 articulaciones. El índice para medir la actividad de la enfermedad DAS se desarrolló durante los años 80 y fue publicado por D. M. Van der Heijde y cols. en 1990. DAS utiliza 44 articulaciones en su recuento. DAS28 es una versión simplificada que utiliza solo 28 articulaciones para el recuento y fue publicada por M. L. L. Prevvo y cols. Los rangos de puntuación resultantes se interpretan:

Menos de 2,6: Remisión 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.

Mayor de 5,1: Actividad de la enfermedad ALTA.

Calculadoras revisadas y validadas por el Dr. José Vicente Moreno.

La Escala Visual Analógica (Valoración del dolor) forma parte de esta sección la que se califica de 1 (sin dolor) a 10 (maximo dolor).

<https://docs.google.com/forms/d/14YcPLqJhwgp2DyypPYL7BSPGKwh9PI1BiGZnebUzAbU/edit?usp=sharing>



Encuesta de Satisfacción de la Web App “Pon en movimiento tu vida”

Este es un formulario con un total de 5 preguntas utilizando una escala de tipo Liker donde evaluamos la satisfacción y facilidad del uso de esta página web, el contenido, la experiencia, la utilidad y si recomendarían el uso de esta Web App. Donde 1 es insatisfacción y 10 satisfacción. La finalidad es canalizar las zonas de oportunidad y mejorarlas. Se establece la validación de la misma por el Comité de Ética en investigación del Centro Especializado en Diabetes, Obesidad y Prevención de Enfermedades Cardiovasculares S.C (CEDOPEC), en su reunión ordinaria del 12 abril 2020, analizó y aprobó por unanimidad la misma.

<https://docs.google.com/forms/d/11ytJ15Duls2-cOt3JmEJsrGyx6obkMd7Lns-3k4h45E/edit>



Estos 2 cuestionarios (5 escalas), información educativa como: qué alimentos benefician al individuo para llevar una dieta saludable, consejos y tips de utensilios que facilitan su funcionalidad, música que tiene como finalidad causar un cambio positivo en el estado de ánimo desde luego todo esto en conjunto con los ejercicios de rehabilitación se seleccionó de la mano de expertos en el tema.

Es importante resaltar que el uso de esta Web App no tiene ningún costo para el usuario; se usaron plataformas como Google, Google Form, You Tube, WhatsApp, Gmail, Play Store, para la comunicación y se crearon códigos Qr que facilitan la divulgación y acceso digital a la información personal también cuenta con un Aviso de Privacidad.

- **Página web:**

<http://www.ponenmovimientotuvida.com.mx/>



- **Play Store:**

https://play.app.goo.gl/?link=https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ponenmovimientotuvida.appartritis&ddl=1&pcampaignid=web_ddl_1

Resultados

Estos resultados obtenidos mediante la aplicación del cuestionario de valoración inicial y en la encuesta de satisfacción por medio de la página web por 22 personas diagnosticadas con Artritis Reumatoide, algunas de ellas pacientes del Hospital Central Militar. Al definir la situación inicial de cada persona y de manera general el beneficio en su calidad de vida, de acuerdo con el análisis de los resultados se cumplieron los objetivos del proyecto de investigación. Se creó una novedosa alternativa de orientación en salud, brindando información de alimentación saludable y actividad física de rehabilitación, con la finalidad de ofrecer un estilo de vida más funcional, activo y menos apartado de la sociedad. El uso de las herramientas electrónicas se convirtió en un gran reto y un avance importante dentro de este ámbito.

En el cuestionario diagnóstico individual y general de la enfermedad (figura 1) se obtuvieron 19 personas (86.4%) del género femenino y 3 (13.6%) masculino, de 20 a 80 años y al término de esta rehabilitación, durante 10 días obtuvimos respuesta de sólo 7 personas ya que se aplicaron los criterios de eliminación de estos mismos, teniendo resultados positivos. En la encuesta de satisfacción de la Web App valorada en escala Likert de 22 respuestas se obtuvo 8.36 de promedio general donde 0 es insatisfacción y 10 satisfacción.

Discusión

El principal enfoque que se debe tener al analizar los resultados no es numérico sino objetivo; las gráficas (Figuras 2 y 3) presentadas son representativas. Los beneficios que se obtuvieron son pocos hablando de porcentajes y numéricas, pero debemos justificar que es una enfermedad crónica degenerativa, sin cura hasta el momento, y para la persona afectada es un gran logro aumentar el arco de movimiento, en general, la funcionalidad de las articulaciones, poder caminar, sentarse, abrir una lata, abrocharse o ponerse una prenda de vestir, barrer, subir y bajar escaleras. Realizar todas estas actividades de una manera más fácil es sin duda significativo y disminuir en la escala del dolor, son beneficios que aportan para una buena calidad de vida.

Conclusiones

Los resultados demostraron que utilizar herramientas electrónicas e implementar medidas estratégicas para el uso de las mismas, se convierte al mismo tiempo en un gran reto para el personal de salud y, de igual manera, para las personas afectadas por la Artritis Reumatoide, aumenta la calidad de vida.

Como sabemos, no hay cura para dicha patología; por lo tanto, mantener una alimentación saludable, una actividad física de rehabilitación, fomentar una vida más funcional, activa y menos apartada de la sociedad, es la principal estrategia de atención.

Los resultados obtenidos en el cuestionario inicial nos dicen que la mayoría no sabe el significado de la enfermedad que padecen, además, que no tienen ningún tipo de rehabilitación física, presentan dificultad para realizar las actividades cotidianas y básicas desde comer hasta realizar una actividad doméstica; pero también, presentan un alto grado en la escala del dolor, lo que muy directamente obliga al aislamiento laboral y social.

La idea de crear una Web App que pueda tener acceso en cualquier servidor de internet y también ser instalada por PlayStore como cualquier App, surgió con la única finalidad de implementar una novedosa manera de atención; debido a que los recursos necesarios por las personas para trasladarse a las instalaciones y recibir una rehabilitación física afecta y perjudica directamente su economía. Por lo tanto, se vuelve una ventaja significativa recibirla por este medio en un horario que al mismo le convenga y en la comodidad de su casa. La satisfacción se obtuvo cuando el proyecto mostró resultados positivos; reafirmó que para la Enfermería el objetivo principal es el cuidado que se puede lograr de distintas maneras y con el apoyo de especialistas; no se debe limitar el uso de las TIC's, ya que nos abren grandes puertas y cumplen tareas como difundir información, generar y ampliar su criterio hacia la vida, aumentar y unir el vínculo entre Personal de Salud-Paciente.

Agradecimientos

Un factor importante para el buen desarrollo académico de un estudiante es el apoyo de los docentes y de la institución a la que pertenecen, por lo que

agradecemos a nuestra Alma Mater “Escuela Militar de Enfermeras”, al personal del área de Investigación, así como a nuestros asesores el apoyo brindado para que este proyecto se realizara; gracias por el tiempo, la paciencia, la motivación, la guía y la confianza. Es necesario también agradecer a nuestras familias y amigos por esas palabras de aliento, ya que fue una gran motivación para continuar y finalizar con éxito. Citando a Nelson Mandela “La educación es el arma más poderosa para cambiar el mundo”. Tomándolo como base, nosotras queremos cambiar un poquito el mundo de nuestros pacientes, y demostrar que Enfermería es una puerta muy grande para el Bienestar y la orientación en salud.

Referencias

Arandojo, I. (2018). FACULTAD DE ENFERMERÍA, PODOLOGÍA Y FISIOTERAPIA. E- nfermería. Las nuevas tecnologías al servicio de la enfermería en el siglo XXI. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/46268/1/T39552.pdf>

Asociación Mexicana de Internet. (2019, 31 julio). Movilidad en el Usuario de Internet Mexicano. <https://www.asociaciondeinternet.mx/estudios/antiguos>

Barrera, A., et. al. (2010). Catálogo maestro de guías de prácticas clínicas. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA GPC, Diagnóstico y Tratamiento de ARTRITIS REUMATOIDE del Adulto. Disponible en: http://sgm.issste.gob.mx/medica/medicadocumentacion/guiasautorizadas/Reumatolog%C3%ADa%20e%20Inmunolog%C3%ACa/IMSS-195_10_ARTRITIS_REUMATOIDE/IMSS-195-10-GER_ArtritisReumatoide.pdf

¿Qué es la artritis reumatoide? Asociación Coordinadora Nacional de Artritis. (2013, 31 octubre). Coordinadora Nacional de Artritis (Conartritis). <http://www.conartritis.org/todo-sobre-artritis/que-es-la-ar/que-es-la-artritis-reumatoide/>

Cruz, B. (2019, noviembre). IMSS. Atención temprana de artritis reumatoide mejora calidad de vida y reduce probabilidad de daño estructural: IMSS. Disponible en:

<http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201911/482>

Vicente, J. (s. f.). HAQ - Sanofi Genzyme - Sistema de cálculo para la artritis reumatoide. SANOFI GENZYME. Recuperado 1 de julio de 2020, de <http://calc.artritis-il6.es/haq>

Vicente, J. (s. f.-a). Calculadora FACIT-F - Sanofi Genzyme. SANOFI GENZYME. Recuperado 1 de julio de 2020, de <http://calc.artritis-il6.es/facit-f>

Vicente, J. (s. f.). DAS28 - Sanofi Genzyme - Sistema de cálculo para la artritis reumatoide. SANOFI GENZYME. Recuperado 1 de julio de 2020, de: <http://calc.artritis-il6.es/das28>

Figuras

Figura 1

Evaluación general de las 4 escalas

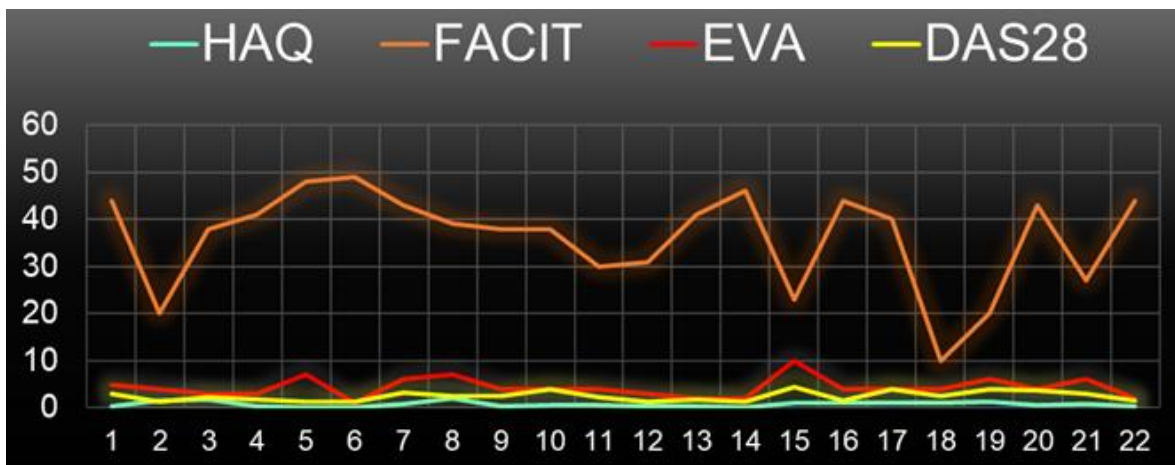


Figura 2

EVALUACIÓN INICIAL

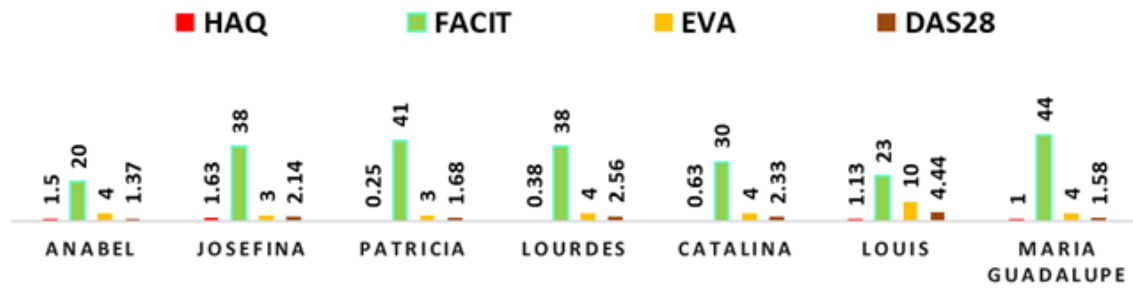
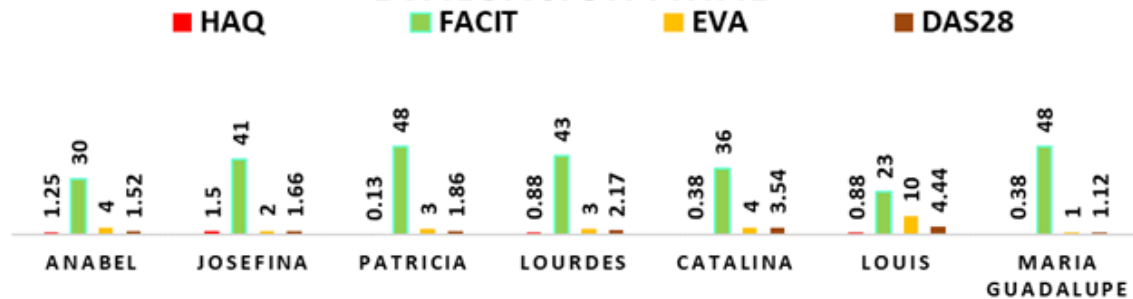


Figura 3

EVALUACIÓN FINAL



Nota: Representa los resultados de las 4 escalas, se tomaron solo las 7 personas que terminarían correctamente el estudio.

Asesora: Edna Marcela Barrios Gómez

<https://palido.deluz.com.mx/numero-121/121-orientacion-educativa/120-ejercicios-de-rehabilitacion-para-mejorar-la-calidad-de-vida-en-personas-con-artritis-reumatoide-a-traves-de-un-servidor-web-y-una-app>