 Universidad de Santander <small>Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación UDES</small> <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UDES	Fecha: 17/02/2020 Versión: 03

EVALUACIÓN DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN REHABILITACIÓN CARDIACA A TRAVÉS DE WHATSAPP USANDO UN ENSAYO CLÍNICO CONTROLADO ALEATORIZADO

**Ft. Esp. MSc Adriana Marcela Jácome Hortúa
Investigadora Principal**

**Ft. Esp. MSc (c) Zully Rocío Rincón Rueda
Coinvestigadora**


**Ft. Msc, PhD Adriana Angarita
Asesora**

**Ft. PhD Diana Sanchez
Coinvestigadora Externa**

**Ft MSc (c) Carmen Juliana Villamizar
Coinvestigadora Externa**


**Grupo de Investigación
Fisioterapia Integral**

**UNIVERSIDAD DE SANTANDER - UDES
BUCARAMANGA
2020**

 Universidad de Santander <small>Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación</small> <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UDES	Fecha: 17/02/2020 Versión: 03

Criterios de Priorización

Proyecto en trabajo colaborativo con investigadores de universidades o centros de investigación extranjeros (soportado con carta de intención) (20%).	Diana Sanchez University of Manitoban Canada
Proyectos conformados por un investigador de grupos de categoría A1 o A con un investigador de grupos clasificados en categoría B, C o reconocido (20%).	Adriana Angarita Grupo Cliniudes Categoría A Adriana Jacome Hortua Grupo Fisioterapia Integral Categoría C
Proyecto inscrito en el foco de investigación de un instituto y avalado como tal por su director(a) (10%).	Carta Aval del grupo Fisioterapia Integral. Carta Aval Area de Fortalecimiento
Participación de estudiantes de semilleros de investigación, jóvenes investigadores o estudiantes de posgrados (10%).	Carta Semillero Plan de trabajo estudiante de Semillero

 <p>Universidad de Santander <small>Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación</small> <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small></p>	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UDES	Fecha: 17/02/2020 Versión: 03


INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	
Título del proyecto: EVALUACIÓN DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN REHABILITACIÓN CARDIACA A TRAVÉS DE WHATSAPP USANDO UN ENSAYO CLÍNICO CONTROLADO ALEATORIZADO	Objetivo de Desarrollo Sostenible asociado: Salud y Bienestar
Área de conocimiento: Ciencias médicas y de la salud	Especialidad: Educación en Salud, Rehabilitación Cardíaca
Programa o unidad académica principal: Fisioterapia	Facultad: Ciencias de la Salud Campus: Bucaramanga
Grupo de investigación del investigador principal: Fisioterapia Integral: Línea: Percepción movimiento y aprendizaje	Semillero de investigación asociado: Physis
Aliados co-ejecutores nacionales: Profesionales de la Salud.	Aliados co-ejecutores Internacionales: University of Manitoba
El proyecto aplica para contrato de acceso a recurso genético o permiso de colecta (Resolución 01749 Universidad de Santander – Minambiente)	No
Normas de estilo aplicadas:	Vancouver

INVESTIGADORES UDES

	Nombre s y Apellid os	C.C.	Correo electrónico	Teléfono	Grupo de investigaci ón	Programa académico	Campus	Vinculaci ón Laboral *	Horas /semana solicitadas
Investigador Principal	Adriana Marcela Jacome	6356058 5	Ad.jacome@mail.udes.edu u.co	31078990 30	Fisioterapia Integral	Fisioterapia	Bucaraman ga	T.C.	10
Coinvestigad or	Zully Rocío Rincón	6348804 2	Zu.rincon@mail.udes.edu .co	31022895 25	Fisioterapia integral	Fisioterapia	Bucaraman ga	T.C.	8
Asesor (si aplica)	Adriana Angarit a		adriangarita@hotmail.co m		CliniUdes	Fisioterapia	Bucaraman ga	MT	2


COINVESTIGADORES EXTERNOS

	Nombres y Apellidos	Documento de identidad	Correo electrónico	Teléfono	Institución	Tipo de vinculación	Horas /semana
Coinvestigado r	Carmen Juliana Villamiza r	109594356 3	Innovacionprofesionalsalud@gmail.com	318 5852981	Profesionale s de la salud	Externo	8

 Universidad de Santander <small>Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación UDES</small> <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UDES	
	Fecha: 17/02/2020	
		Versión: 03

Coinvestigador	Diana Sanchez	37860146	diana.sanchez-ramirez@umanitoba.ca	431 997-1134	Universidad de Manitoba (Canadá)	Externo internacional	4
-----------------------	---------------	----------	------------------------------------	--------------	----------------------------------	-----------------------	---


ESTUDIANTES VINCULADOS							
	Nombres y Apellidos	C.C.	Programa	Semillero de investigación (si aplica)	Correo electrónico	Teléfono	Tipo de vinculación en el proyecto
Estudiante	Natalia Quintero	1100813506	Fisioterapia	Physis		310 6282447	Actividad de investigación a través de semillero
Estudiante	Adriana Pinto	1095841186	Fisioterapia	Physis	adrianalp16@outlook.com	311 6525113	Actividad de investigación a través de semillero
Estudiante	Estudiante 1		Fisioterapia	Por definir	Por definir		Trabajo de grado "Impacto de la intervención educativa sobre la ansiedad y depresión"

 Universidad de Santander <small>Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación UDES</small> <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UDES	
	Fecha: 17/02/2020	
		Versión: 03

Estudiante	Estudiante 2		Fisioterapeuta				
-------------------	--------------	--	----------------	--	--	--	--

Cumplimiento de criterios de priorización	Señale con una X	
Proyecto en trabajo colaborativo con investigadores de universidades o centros de investigación extranjeros (soportado con carta de intención)	SI	Carta de intención IPS profesionales de la salud Carta de intención Universidad de Manitoba
El proyecto compromete recursos frescos (efectivo) como contrapartida externa	NO	
Proyecto de investigación articulado con investigadores de la red NEXUS, CIB, CINDE o de cualquier red en la que se demuestre la participación activa del investigador principal	NO	
Proyectos conformados por un investigador de grupos de categoría A1 o A con un investigador de grupos clasificados en categoría B, C o reconocidos	SI	La profesora vinculada como asesora pertenece a CliniUdes
Proyecto inscrito en el foco de investigación de un instituto y avalado como tal por su director(a)	NO	
Participación de estudiantes de semilleros de investigación, jóvenes investigadores o estudiantes de posgrados (10%).	SI	Physis

EVALUADORES EXTERNOS SUGERIDOS

 Universidad de Santander <small>Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación UDES</small> <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UDES	
	Fecha: 17/02/2020 Versión: 03	

	Nombres y Apellidos	Correo electrónico	Teléfono	Institución	Grupo de investigación	Observaciones
Evaluator	Eduardo Sarzosa	eduardosarzosavarona@fumc.edu.co	310 4259101	Fundación universitaria Maria Cano, sede Popayán	Fisioter	
Evaluator	Diana Maria Camargo	diana.camargo@shaio.org	300 2094640	Fundación clínica Shaio		




<u>1</u>	<u>RESUMEN</u>	<u>11</u>
<u>2</u>	<u>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, JUSTIFICACIÓN.....</u>	<u>11</u>
2.1	PREGUNTA PROBLEMA:	13
2.2	HIPÓTESIS:	13
<u>3</u>	<u>RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS.....</u>	<u>13</u>
<u>4</u>	<u>PRODUCTOS ESPERADOS</u>	<u>15</u>
4.1	PRODUCTOS MINICIENCIAS	15
4.2	ESTRATEGIA DE DIVULGACIÓN Y DE COMUNICACIÓN DE RESULTADOS	16
4.3	OTROS PRODUCTOS	17
<u>5</u>	<u>OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS</u>	<u>17</u>
5.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
<u>6</u>	<u>ESTADO DEL ARTE Y ANTECEDENTES</u>	<u>17</u>
<u>7</u>	<u>MARCO REFERENCIAL O TEÓRICO; O REFERENTES CONCEPTUALES.....</u>	<u>20</u>
7.1	EDUCACIÓN EN SALUD	20
7.2	FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR	20
7.1	OBESIDAD Y SOBREPESO	20
7.2	PROGRAMAS DE REHABILITACIÓN CARDIACA (PRC)	22
7.3	BENEFICIOS Y ADHERENCIA DE LA REHABILITACIÓN CARDIACA.	23
<u>8</u>	<u>DEPRESIÓN ANSIEDAD:</u>	<u>23</u>
8.1	REDES SOCIALES.....	24
<u>9</u>	<u>METODOLOGÍA, ESTRATEGIAS O TÁCTICAS.....</u>	<u>26</u>
9.1	DISEÑO: ENFOQUE: CUANTITATIVO	26
9.2	POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	26



9.3	CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	26
9.4	TAMAÑO DE MUESTRA	26
9.5	RECLUTAMIENTO	27
9.6	VARIABLES	27
9.7	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	30
9.8	INTERVENCIÓN	33
9.9	ANÁLISIS DE DATOS:.....	35
10	<u>INVESTIGADORES QUE PARTICIPAN EN EL PROYECTO Y TRAYECTORIA</u>	<u>35</u>
11	<u>CONSIDERACIONES ÉTICAS, BIOÉTICAS Y DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA.....</u>	<u>37</u>
11.1	VALORACIÓN DE IMPACTOS NEGATIVOS	39
12	<u>CRONOGRAMA DE TRABAJO</u>	<u>40</u>
12.1	RIESGOS ASOCIADOS AL CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA Y DE LOS OBJETIVOS	42
13	<u>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	<u>43</u>
14	<u>ANEXOS.....</u>	<u>47</u>

Lista de Tablas

Tabla 1: Elementos de la competencia y descripción respectiva.....	32
Tabla 2: Ruta educativa	32
Tabla 3: Consideraciones éticas	37
Tabla 4: Cronograma de trabajo.....	40
Tabla 5: Riesgos del proyecto.....	42

 Universidad de Santander <small>Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación UDES</small> <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UDES	Fecha: 17/03/2020 Versión: 03

1 RESUMEN

Las enfermedades cardiovasculares se encuentran entre las principales causas de muerte y complicaciones a nivel mundial; para su tratamiento la OMS ha propuesto la rehabilitación cardiovascular, programas interdisciplinarios que tienen como pilares fundamentales la realización de actividad física y la educación. Sin embargo, en Colombia se ha visto que pocos programas incluyen todos los aspectos descritos como esenciales para el desarrollo de estos y terminan siendo solo sesiones de actividad física dirigidas por un fisioterapeuta, con educación informal, transmitida en su mayoría a través de folletos educativos¹. Esta podría ser la causa para que los beneficios percibidos dentro de estos programas no perduren a lo largo del tiempo y terminen en recidivas de su enfermedad.

Actualmente, con el uso masivo de WhatsApp, se ha facilitado la transmisión de todo tipo información, captando el interés de personas de todas las edades, por lo cual a través de este proyecto se pretende, realizar un plan de educación estructurada por un grupo interdisciplinario, cuyo principal objetivo es evaluar el impacto de éste, en el conocimiento, los niveles de actividad física, los síntomas de ansiedad y depresión derivados de la enfermedad cardiovascular y la calidad de vida de personas que asisten a un programa de rehabilitación cardíaca.

El estudio se realizará a través de un ensayo clínico controlado aleatorizado, en el cual se conformarán dos grupos de estudio, el grupo control que recibirán el programa convencional de rehabilitación cardíaca de la IPS aliada y adicionalmente, el grupo de intervención que recibirá el tratamiento tradicional más un programa educativo a través WhatsApp con una duración de 4 semanas. Se evaluarán las variables mencionadas en la línea de base, finalizada la intervención, al mes y a los 3, 6 y 12 meses postintervención.


Los resultados esperados son que las personas del grupo intervención mejoren su conocimiento sobre factores de riesgo, el nivel de actividad física, disminuya la prevalencia de ansiedad y depresión y mejoren su calidad de vida y que estos beneficios se mantengan a lo largo del tiempo.

2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, JUSTIFICACIÓN

A nivel mundial, las Enfermedades Cardiovasculares (ECV) son las principales causas de muerte, según la Organización mundial de la salud (OMS), se estima que en el 2015 murieron 17,7 millones de personas y de estas el 31% fueron atribuidas a estas causas; 7,4 millones se debieron a cardiopatía coronaria y 6,7 millones a la enfermedad cerebrovascular². Estas tasas de mortalidad y morbilidad son aún mayores en los países de medianos y bajos ingresos ocasionando aproximadamente un 80% de las muertes totales³.

En Colombia, las ECV, se encuentran dentro de las cinco primeras causas de muerte, siendo el primer lugar para la enfermedad isquémica cardíaca y en el tercer puesto el accidente cerebrovascular⁴.

Dentro de las estrategias propuestas por la OMS para el manejo de la ECV y los factores de riesgo, se encuentra la rehabilitación cardiovascular (RC), la cual es definida como “el conjunto de actividades necesarias para asegurar a las personas con enfermedades cardiovasculares una condición física, mental

 Universidad de Santander <small>Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación UDES</small> <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UDES	Fecha: 17/03/2020 Versión: 03

y social óptima, que les permita ocupar por sus propios medios un lugar tan normal como le sea posible en la sociedad” y es considerada una estrategia de prevención secundaria y terciaria ⁵.

Es así, como la RC promueve cambios en el estilo de vida ⁶, mejorar su capacidad funcional ⁷ disminuir el riesgo de morbilidad ⁸⁹ y de trastornos psicológicos y emocionales ¹⁰. Buscando mejorar el estado tanto fisiológico como psicológico de los pacientes a través de una intervención multidisciplinaria, que tiene como principal pilar de la intervención la prescripción del ejercicio físico y un plan de educación en salud.

No obstante, en la literatura científica no se encuentran claramente definidos los procesos de educación en salud desarrollados en esta población y se cree que la ausencia de ésta o de procesos educativos no formales, podría ser una de las razones para el aumento de la mortalidad y morbilidad a nivel mundial, así mismo del no mantenimiento a largo plazo de los beneficios adquiridos posterior a la finalización del programa a rehabilitación cardíaca ^{11 12}.

La educación en salud, debería ser la base de todas las intervenciones (12), no obstante, en contextos como el colombiano, no tiene la importancia que amerita dentro del abordaje integral de los pacientes, sin embargo, dentro de los programas de rehabilitación cardíaca esta es una competencia transversal durante el tiempo que dure la intervención, aun así, los programas las desarrollan de acuerdo a sus capacidades relacionadas con talento humano, espacio físico y apoyo institucional¹.

La mayoría de las estrategias de educación en salud, se organizan a manera de charlas y conferencias grupales, apoyada de folletos o plegables, en la cual, según la literatura científica las personas aprenden solo el 40% de lo que ven y oyen; y para el caso de la población que asiste a RC debido a su edad, tienen el agravante adicional, que en algunos casos no escuchan ni ven bien la información suministrada, lo que podría afectar la cantidad de información comprendida (14). Del mismo modo, se le ofrece al usuario la educación que es importante para el profesional y no para el paciente¹³.

En concordancia con esta problemática, dentro del programa de fisioterapia, que cuenta con un enfoque comunitario, se ha desarrollado junto con estudiantes, una estrategia de educación en salud a pacientes que asisten a un programa de rehabilitación cardíaca, fase II, utilizando la aplicación de WhatsApp, para abordar y reforzar temas relacionados como: obesidad y sobrepeso, sedentarismo, estrés psicosocial, tabaquismo, dislipidemias, hipertensión arterial, entre otras, esto con el objetivo de impactar sobre la modificación del estilo de vida de los pacientes con ECV ¹². Estudios previos que muestran resultados favorables en cuanto al uso de aplicaciones móviles para brindar educación a través de mensajes, encontrando que entre pacientes con enfermedad coronaria hubo mejoras en los niveles de colesterol, disminución del consumo de tabaco y mejora en otros factores de riesgo cardiovascular y recalando que se hace necesario evaluar si estos resultados permanecen a lo largo del tiempo¹⁴.

En Colombia, es escasa la literatura científica que respalda el uso de las redes sociales y en especial WhatsApp para brindar educación en salud (15), es por ello, que si se tiene en cuenta que se trata de una aplicación que facilita la comunicación y que debido a su practicidad permite que los adultos accedan de manera fácil al contenido que por este medio es compartido, esta puede constituir un mecanismo para realizar un proceso educativo estructurado, por tal motivo nuestra investigación busca utilizar una red

social tecnológica de bajo costo y de uso masivo por la población de todas las edades, para potencializar los procesos de educación. Este proyecto busca articular las necesidades tradicionales con la revolución tecnológica, lo cual aunado a los tiempos de pandemia que vive el mundo, que ha hecho que el uso de la tecnología al servicio de la salud se masifique en toda la población gracias a las ventajas relacionadas con movilidad, oportunidad y disponibilidad de contenidos ^{12 15}. Por esta razón este proyecto busca evaluar el impacto de una intervención educativa estructurada a través de WhatsApp en usuarios que asisten a un programa de rehabilitación cardiaca fase II.

Basado en lo expuesto anteriormente es necesario transformar los medios y las formas de educar en salud, esto implica que los profesionales reconozcan la importancia de formarse en estrategias y didácticas pedagógicas que permitan enseñar y generen aprendizajes significativos en los usuarios del servicio, para así dar cumplimiento a uno de los objetivos prioritarios de los programas de rehabilitación cardiaca, por lo cual el perfil de formación de fisioterapia, debería contener dentro de su plan de estudios actividades que permitan desarrollar estas competencias y adaptar el conocimiento a las necesidades y manejo actual del usuario.

2.1 Pregunta problema:

¿Cuál es el efecto de una intervención educativa estructurada a través de WhatsApp en personas que asisten a un programa de rehabilitación cardiaca ambulatorio?

2.2 Hipótesis:

Las personas que reciben la intervención educativa estructurada a través de WhatsApp mostrarán mejores resultados en la valoración post intervención de manera inmediata y estos beneficios permanecerán hasta 12 meses después.

3 RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

N°	RESULTADOS		IMPACTOS ESPERADOS				
	Línea base o situación actual	Resultado esperado	Ámbito del resultado y del impacto	Relación con objetivo de desarrollo sostenible	Impacto esperado a mediano y largo plazo	Indicador cuantitativo	Plazo de concreción del impacto
1	No hay programas educativos estructurados que apoyen los procesos	Creación de una ruta educativa en salud, para pacientes que asisten a	Académico, Social, Económico, Tecnológico.	Este proyecto se articula con el tercer objetivo	Mediano Plazo Generar cambios de los conocimientos sobre la enfermedad,	# personas que recibieron la intervención/ # que esta	12 meses.



	de rehabilitación cardiaca	un programa de rehabilitación Contenido digital de apoyo a la rehabilitación cardiaca en fase II		de desarrollo sostenible (salud y bienestar) propuesto por el programa de las naciones unidas para el desarrollo.	actividad física, manejo farmacológico. Largo Plazo Generar cambios en los estilos de vida de los usuarios que asisten a un programa de rehabilitación cardiaca.	propuesta la intervención	
2	Promover la generación de conocimiento científico	Publicación de artículo científicos en revistas indexadas.	Ámbito científico.	Tercer objetivo de desarrollo sostenible: Salud y bienestar.	Difundir a la comunidad científica los resultados la implementación en la rehabilitación cardiaca con las TIC para el cumplimiento del objetivo general de los programas de rehabilitación cardiaca.	1 artículo científicos.	12 meses.
		Desarrollo de contenido digital	Ámbito científico.	Tercer objetivo de desarrollo sostenible: Salud y bienestar.	Desarrollo contenido digital: Audiovisual, visual y audio como apoyo en procesos de educación en salud en pacientes que asistente a un programa de rehabilitación cardiaca.	Piezas digitales	12 meses.

3	Fortalecer comunidad académica	Formación de talento humano en salud	Ámbito académico.	Tercer objetivo de desarrollo sostenible: Salud y bienestar.	Fortalecer las competencias investigativas de los estudiantes. stigativo de los estudiantes.	1 trabajos de grado. Articulación en semilleros	18 meses.
4	Fortalecer la apropiación social de conocimiento	Presentación de los resultados de la investigación. en un evento científico.	Ámbito científico.	Tercer objetivo de desarrollo sostenible: Salud y bienestar.	Dar a conocer los resultados de la investigación con el propósito de generar nuevas investigaciones.	1 ponencia en evento científico.	12 meses.
		Diseño una ruta educativa para pacientes que asisten a los programas de rehabilitación cardiaca	Ámbito social.	Tercer objetivo de desarrollo sostenible: Salud y bienestar.	Validación técnica del material educativo	1 pagina WEB	12 meses.

4 PRODUCTOS ESPERADOS

4.1 Productos Minciencias

A continuación, se presenta los productos que se esperan generar de esta investigación

PRODUCTOS ESPERADOS ASOCIADOS AL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN			
Tipo de producto	Nombre del producto según tipología Minciencias	Título tentativo del producto	Validación de calidad del producto

Generación del nuevo conocimiento	ART_B ART B	DESARROLLO DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA ESTRUCTURADA EN REHABILITACIÓN CARDIACA	Q3- REVISTA IATREIA Q3- REVISTA DE CARDIOLOGIA
Apropiación social del conocimiento	GC	GENERACIÓN DE CONTENIDO, AUDIOVISUAL, VISUAL Y AUDITIVO CIRCULACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO	CERTIFICACIÓN IPS PROFESIONALES DE LA SALUD.
Formación del recurso humano para la CTel	TP_B	TRABAJO DE GRADO DE PREGRADO- FISIOTERAPIA “Impacto de la intervención educativa sobre la ansiedad y depresión”	ACTAS DE TRABAJO DE GRADO
Comunicación social del conocimiento	EC_A	CONGRESO DE FISIOTERAPIA/ CONGRESO DE CARDIOLOGÍA	CERTIFICACIÓN DE PRESENTACIÓN EN CONGRESO

4.2 Estrategia de divulgación y de comunicación de resultados

Para la divulgación y comunicación de los resultados obtenidos con esta investigación se realizarán las siguientes acciones.

1. Se socializarán los resultados de la investigación con los participantes que ejecutan el programa de rehabilitación cardiaca, a través de una actividad dirigida especialmente para ellos “Tipo Coctel”
2. Los resultados se socializarán con los directivos y profesionales de las IPS profesionales de la salud y Instituto de Corazón, que son la entidad de contrapartida y remitente respectivamente.
3. Se socializará ante el comité de investigaciones, comité curricular del programa de fisioterapia y con el comité curricular del departamento de salud pública, con el objetivo de actualizar los temas contemplados en los cursos de educación en salud, salud pública, evaluación e intervención fisioterapéutica en el sistema cardiopulmonar y practicas formativas entre otros.

Grupo social/ entidad	Actividad o producto	Indicador de cumplimiento cuantitativo	Evidencias entregables
Pacientes	Reunión con los participantes	#pacientes que asisten a la actividad/ # total de pacientes	Fotografías y lista de asistentes

		que conformaron la muestra del estudio.	
Profesionales y directivos	Reunión con los directivos y profesionales a cargo del programa	# personas que asistieron /# personas invitadas	Fotografías y lista de asistencia
Comités	Participación en comité de investigación y curricular del programa, departamento de salud pública	Nivel de satisfacción con la propuesta planteada	Acta del comité Formato de satisfacción.

4.3 Otros productos

Tipo Producto	Título o Nombre del Producto	Objetivo relacionado
Contenido virtual en página Web	Estrategia educativa para el paciente con enfermedad cardiovascular	Objetivos generales

5 OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS


Evaluar el impacto de una intervención educativa estructurada a través de WhatsApp en usuarios que asisten a un programa de rehabilitación cardiaca fase II.

5.1 Objetivos Específicos

- Caracterizar la muestra que asiste a un programa de rehabilitación cardiaca ambulatorio de acuerdo con el grupo de estudio.
- Explorar el conocimiento pre y post intervención y un mes después, de los participantes en cuanto a los diferentes aspectos incluidos en la estrategia educativa.
- Determinar los cambios en el nivel de actividad física, la ansiedad-depresión y la calidad de vida una vez finalizada la intervención educativa y al mes post-intervención.
- Determinar el impacto de la estrategia educativa en el conocimiento, el nivel de actividad física, la ansiedad-depresión y la calidad de vida a los 3, 6 y 12 meses post-intervención. (segunda fase del proyecto)

6 ESTADO DEL ARTE Y ANTECEDENTES

Las investigaciones sobre el campo de la rehabilitación cardiaca presentan un cuerpo de investigación importante que ha evolucionado fuertemente durante estos últimos años en el ámbito mundial, sin

 Universidad de Santander <small>Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación UDES</small> <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UDES	Fecha: 17/03/2020 Versión: 03

embargo, es importante resaltar que esta es una intervención que en Colombia se inicia aproximadamente en los años 90.

El Comité Interamericano de Prevención y Rehabilitación Cardiovascular de la Sociedad Interamericana de Cardiología, en posición conjunta con la Sociedad Sudamericana de Cardiología, han demostrado su interés en el desarrollo de estrategias, medidas e intervenciones en prevención y rehabilitación cardiovascular para ser implementadas en Latinoamérica como política de salud regional y nacional de los países miembros, a fin de promover la salud cardiovascular y disminuir la morbimortalidad cardiovascular. En las últimas cuatro décadas se ha reconocido a la rehabilitación cardiovascular como un componente importante en el cuidado de los pacientes con enfermedades cardiovasculares ¹⁶.

En la actualidad los programas de rehabilitación cardiaca presentan un nivel de evidencia científica A1, y la literatura es concluyente sobre los efectos en la salud sobre calidad de vida ^{17,18}, morbimortalidad ⁶⁸, depresión y ansiedad ¹⁰, y capacidad funcional principalmente.


Del mismo modo, diversos autores han planteado la importancia de desarrollar programas educativos formales dentro del proceso de RC, debido a que estos pueden incidir positivamente sobre la calidad de vida y los índices de depresión y ansiedad ¹¹.

Es así como Pinson y cols ¹³, declaran que los procesos de educación en los pacientes cardiovasculares favorecen la adherencia del paciente al programa de RC, disminuye la ansiedad, facilita el proceso de recuperación y evita la progresión de la enfermedad, no obstante, es importante que estos procesos educativos sean adaptados a las necesidades a través de modelos que expliquen el aprendizaje del adulto, tal como lo postula Malcom Knowles y cols; quienes ha estudiado desde la psicología y sociología estas experiencias planteando que el adulto se involucra en identificar sus necesidades de aprendizaje y evaluar la calidad del programa educacional, así mismo, que no sean manejados como niños y que no se evalúen en público¹⁹.

Es por ello, que Stromberg y Molina ^{12,20}, indican que los pacientes cardiovasculares están interesados en comprender su diagnóstico, síntomas, tratamiento, actividad física, alimentación, factores psicosociales entre otros. Es por esto que los programas de educación no deben estar formulados desde lo que el personal de salud siente que es importante enseñar, si no por el contrario debe estar enfocado en los temas de interés de ellos ¹³.

Por otra parte, el uso de la tecnología como apoyo de los procesos en salud, ha tenido un desarrollo importante en la última década, debido a que permite la interacción con las personas y permite proveer información fácilmente. Tang y col ²¹, midieron el efecto de los mensajes de texto en pacientes con factores de riesgo y enfermedades cardiovasculares sobre la adherencia a estilos de vida saludable, encontrando que el uso de este tipo de estrategias incrementó los conocimientos y la conciencia de los pacientes sobre los factores de riesgo y la enfermedad lo cual genera un efecto positivo sobre su estilo de vida.

En concordancia con lo anterior, Muntaner y col ²², midieron el efecto de una intervención a través de WhatsApp sobre actividad física y estilos de vida en adultos mayores, la principal razón por la cual ellos utilizaron esta aplicación, se basó en que esta es usada por más de 700 personas en todo el mundo, así

 Universidad de Santander <small>Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación</small> UDES <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UDES	Fecha: 17/03/2020 Versión: 03

mismo permite compartir diferentes tipos de contenidos digitales como mensajes de texto, audio, video y documentos. Esta investigación concluyó que el uso de esta aplicación es fácil y puede contribuir significativamente en modificación de hábitos, incremento en los niveles de actividad física, factores de riesgo entre otros.


En la universidad de Santander UDES, específicamente en el programa de Fisioterapia, dentro de los grupos de investigación de Fisioterapia Integral y CLINIODES se ha establecido una subcategoría dentro de la línea de investigación de enfermedades crónicas no transmisibles, relacionados con rehabilitación cardiaca.

En esta área, se han generado tres proyectos de investigación, dos convocatorias internas denominadas "Evaluación de la confiabilidad de la versión español de la escala de barreras para la rehabilitación cardiaca en población colombiana 2014, prueba piloto", "Confiabilidad de la escala de barreras para la rehabilitación cardiaca en población colombiana" y convocatoria externa "Efecto de 8 y 12 semanas de ejercicio físico sobre la capacidad aeróbica en sujetos sometidos a revascularización percutánea por síndrome coronario agudo" que ha favorecido la generación de productos de nuevo conocimiento como lo son los artículos de investigación denominados: "Validez de contenido de la escala de barreras para la rehabilitación cardiaca"²³, "Barreras para la participación a los programas de rehabilitación cardiaca en pacientes sometidos a revascularización percutánea en un hospital de Bucaramanga"²⁴ y "Confiabilidad de la escala de barreras para la rehabilitación cardiaca"²⁵.

Del mismo modo, para la formación de talento humano en fisioterapia, se han derivado de estas convocatorias los siguientes trabajos de grado: "Barreras para la participación a los programas de rehabilitación cardiaca en pacientes sometidos a revascularización percutánea en un hospital de Bucaramanga" "Conocimientos y prácticas de los fisioterapeutas egresados UDES Bucaramanga, sobre prescripción del ejercicio en pacientes con cardiopatías adquiridas 2016" "Efectos de la rehabilitación cardiaca fase I en pacientes sometidos a cirugía de revascularización miocárdica y cambios valvulares: revisión sistemática"²⁶ "calidad de vida en personas que asisten o no a un programa de rehabilitación cardiaca después de haber sido sometidas a revascularización percutánea en los comuneros hospital universitario 2014-2015" "Efectos de la rehabilitación cardiaca fase 3 y 4 en pacientes cardiopatas: revisión sistemática, 2015-2016 universidad de Santander"²⁷, "Percepciones sobre barreras y facilitadores para la participación en los programas de rehabilitación cardíaca en usuarios, familiares y terapeutas en dos centros ambulatorios de Bucaramanga y su área metropolitana"²⁸, "Efecto de un programa de rehabilitación cardiaca de 8 semanas comparado con uno de 12 semanas sobre la percepción de la calidad de vida en personas con revascularización percutánea", Relación entre prevalencia de ansiedad y depresión con adherencia y barreras en el dominio comorbilidades y estado funcional en un programa de rehabilitación cardiaca".

Asimismo, se ha participado en diferentes eventos académicos como seminarios, encuentros, congresos para la socialización de estos nuevos conocimientos.

Basado en la experiencia descrita anteriormente, se plantea la necesidad de explorar esta nueva área de intervención, como lo es la educación en salud, la cual se encuentra en concordancia con el enfoque Comunitario que plantea el perfil profesional del egresado de fisioterapia UDES. En donde no se han

 Universidad de Santander <small>Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación UDES</small> <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UDES	Fecha: 17/03/2020 Versión: 03

desarrollado este tipo de experiencias, no obstante, en la revisión a nivel internacional se evidencia un impacto de este tipo de intervenciones.

7 MARCO REFERENCIAL O TEÓRICO; O REFERENTES CONCEPTUALES

7.1 Educación en salud

La educación es definida como un proceso en el cual se desarrollan las potencialidades del individuo. La educación en salud es un proceso en él se busca mejorar la salud a través del fomento de la motivación, las habilidades personales y la autoestima del individuo, por medio de información que incluye las condiciones sociales, económicas y ambientales, así como también sobre factores de riesgo y comportamientos de riesgo²⁹.


Este proceso promueve en las personas la toma de conciencia de todos aquellos aspectos que pueden ser una amenaza para su salud y su calidad de vida, además fomenta la creación y el cambio de condiciones que sean favorables para su salud. La educación para la salud se puede entender como un proceso en donde se busca facilitar la adquisición, elección y mantenimiento de comportamientos saludables los cuales permiten mejorar el estado de salud para de esta forma disminuir los factores de riesgo, esto se realiza a través de procesos sistemáticos y planificados los cuales tienen como base la pedagogía de enseñanza-aprendizaje y las estrategias de promoción para la salud³⁰.

La declaración del consenso de la Asociación Americana del Corazón, la Asociación Americana de Rehabilitación Cardiopulmonar y el Colegio Americano de Cardiología (AHA/AACVPR/ACC)(14), un programa de RCV comprende el cuidado integral de pacientes con ECV e insuficiencia cardíaca crónica (evidencia clase I). La RCV debe incluir un abordaje multidisciplinario consistente no solamente en ejercicios, sino concentrando también sus esfuerzos en la labor educativa a fin de lograr el control de los factores de riesgo mediante una modificación del estilo de vida y la adherencia a hábitos de vida saludables^{11,13}.

7.2 Factores de riesgo cardiovascular

7.1 Obesidad y sobrepeso

La obesidad es un factor de riesgo cardiovascular demostrado ampliamente, no obstante, la prevalencia continúa aumentando a pesar de las diferentes estrategias de educación en salud planteadas para sensibilizar a la población. En el estudio INTERHEART realizado en Latinoamérica, el factor de riesgo cardiovascular más prevalente es la obesidad abdominal, 48,6% en América Latina. El aumento de la grasa se asocia a un incremento de los ácidos grasos libres, hiperinsulinemia, resistencia a la insulina, DM, HTA y dislipidemia.³¹ En Colombia, en el estudio realizado por Ruiz y col, encontraron 60% de sobrepeso en hombres y 54% en mujeres; 19,3% de obesidad en hombres y 18,6% en mujeres³².

 Universidad de Santander <small>Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación UDES</small> <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UDES	Fecha: 17/03/2020 Versión: 03

7.1.1 Sedentarismo (inactividad física)

En América, 43,0 % de la población es inactiva, la cual se acentúa mayoritariamente en mujeres varía entre 17,0 % en Guatemala y 70,9 % en Argentina, y entre 15,3 y 65,8 % en los hombres en estos mismos países. En Colombia, la prevalencia nacional sobre el cumplimiento de las recomendaciones fue de 53,5 % en el 2010³³. Las personas sedentarias tienen mayor riesgo de muerte y un riesgo dos veces mayor de padecer enfermedades cardiovasculares comparándolas con personas físicamente activas. conozcan¹⁶.

7.1.2 Estrés psicosocial y estados depresivos

El estrés se encuentra asociado con el IAM, del mismo modo, este aumenta la probabilidad de sufrir un evento cerebral. El estrés se considera en la actualidad un factor de riesgo tan importante como la HTA, el tabaquismo o las dislipidemias. Datos del estudio INTERHEART mencionan que la prevalencia de estrés crónico en Latinoamérica es de 6,8% y la prevalencia de depresión en estos países es de 36,7%³¹. Las respuestas al estrés producen aumento de la actividad autonómica por activación del sistema simpático y liberación de catecolaminas ocasionando un aumento de la frecuencia cardíaca, la contractilidad, el volumen minuto y la resistencia periférica. Además de inhibir la secreción de insulina, aumento en la liberación de glucosa hepática y ácidos grasos al torrente sanguíneo¹⁶.

7.1.3 Tabaquismo


El tabaquismo es un factor de riesgo independiente de la ECV, así mismo, es considerado como una de las principales causas de mortalidad evitable en el mundo. Según la OMS, un fumador es una persona que ha fumado diariamente durante el último mes cualquier cantidad de cigarrillos, incluso uno. El fumador pasivo, por otro lado, se define como la exposición al humo del tabaco en sus diferentes vías tales como pipa, cigarrillo u otros.³⁴³⁵ Para el abordaje de este factor de riesgo el consenso latinoamericano¹⁶, sugiere realizar cuestionario rutinario sobre hábitos de fumar, si es fumador acompañar en el proceso para que dejen de fumar y generar intervenciones que permitan avanzar al paciente en las fases de interés de abandono del cigarrillo.

7.1.4 Dislipidemia

La dislipidemia hace referencia a las concentraciones alteradas de lípidos sanguíneos a un nivel que implica riesgos en cuanto a la salud. Dentro de las opciones para el manejo se encuentran las medidas no farmacológicas que incluyen el ejercicio de tipo aeróbico de intensidad moderada es considerado de mayor impacto sobre los niveles de triglicéridos, en menor medida sobre el HDL y menos aún sobre el LDL¹⁶

7.1.5 Hipertensión arterial

Esta determinada por el incremento sostenido de la presión arterial sistólica, diastólica o de ambas, y se asocia directamente con el riesgo de presentar enfermedades vasculares. La severidad de la HTA se relaciona con la alta morbilidad y mortalidad³⁶. En la revisión sistemática realizada por Zunrique- Sanchez y col, se encontró que la literatura científica reporta en adultos entre 18 y 24 años una prevalencia de

 Universidad de Santander <small>Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación UDES</small> <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UDES	Fecha: 17/03/2020 Versión: 03

4.6%, en menores de 50 años una prevalencia del 22.33%, pero en mayores o iguales a 50 años aumenta hasta el 51.62% de la población³⁷.

7.1.6 Diabetes mellitus

La diabetes mellitus (DM) a un desorden metabólico de múltiples etiologías caracterizado por hiperglicemia crónica con disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas que resulta en defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina. La principal causa de muerte de la persona con DM tipo 2 es cardiovascular y, por lo tanto, prevenir la ECV implica un manejo integral de todos los factores de riesgo¹⁶. En Colombia, la literatura reporta una prevalencia aproximadamente de 7,4% en hombres y 8,7% en mujeres mayores de 30 años³⁸.

7.2 Programas de rehabilitación cardiaca (PRC)

Es un programa integral encargado de asegurar a los pacientes un estado de salud óptimo en las áreas física, mental y social, consta de una intervención multidisciplinaria que aborda actividad física, educación, evaluación clínica, evaluación nutricional, evaluación psicológica, entre otras; cuyo objetivo es modificar el estilo de vida y controlar los factores de riesgo modificables¹⁶.

La educación de los PRC es un proceso continuo, desarrollado desde el primer momento en que el paciente llega a rehabilitación, entre los aspectos que se incluyen en los procesos educativos se encuentran, manejo de la enfermedad, tratamiento, control factores de riesgo, adopción de estilos de vida saludables, y cumplimiento de recomendaciones de actividad física³⁹.

Los PRC constan de varias fases que se describen a continuación^{16,39}:


7.2.0 Fase I Hospitalaria

Se inicia después de la estabilización de la enfermedad, incluye realización de actividades que pueden incluir ejercicios respiratorios y físicos desde pasivos a activos y caminata de baja intensidad, que se incrementarán individualmente hasta el alta hospitalaria.

7.2.1 Fase II Ambulatoria

En esta fase, el paciente necesita supervisión y atención individualizada se lleva a cabo después del alta y es realizado en un centro de rehabilitación, se recomienda su realización de al menos 3 sesiones semanales durante 12 semanas, teniendo como actividades principales la realización de actividad física y educación.

La prescripción de la actividad física debe incluir el tipo, intensidad, duración y frecuencia de los ejercicios, los cuales deben iniciarse a baja intensidad y bajo impacto durante las primeras semanas, para la adaptación inicial y la prevención de lesiones musculoesqueléticas. El objetivo de esta fase es mejorar la

 Universidad de Santander <small>Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación UDES</small> <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UDES	Fecha: 17/03/2020 Versión: 03

capacidad funcional del paciente, lograr cambios en los factores de riesgo, restaurar la autoconfianza de los pacientes después del evento cardíaco, con el fin de lograr condiciones físicas y psicológicas adecuadas.

7.2.2 Fase III Mantenimiento temprano y fase IV mantenimiento tardío

La primera va desde los 3 hasta los 6 meses, en ella el paciente realiza sus actividades de manera independiente con supervisiones más espaciadas, con el fin de afianzar su nuevo estilo de vida. La fase IV su terminación es indefinida y su frecuencia depende del estado clínico, la enfermedad y la evolución de cada paciente quien desarrolla las actividades sin supervisión del equipo de rehabilitación y puede conformar grupos o clubes cooperativos con sus pares. El objetivo de estas fases es mantener un estilo de vida saludable.⁴⁰

7.3 Beneficios y adherencia de la rehabilitación cardíaca.

Entre los principales beneficios de los programas de rehabilitación cardíaca, se pueden encontrar: reducción de índices de mortalidad, mejoría de la adaptación al ejercicio físico, manejo de los factores psicosociales, disminución de peso, control de los factores de riesgo, mantenimiento de la independencia, aumento de nivel de actividad física, mejoría de la calidad de vida, disminución de las afecciones cardíacas, entre otras⁴¹.


La adherencia es definida por la OMS como el grado en que una persona se acoge a un tratamiento y cumple con las recomendaciones del mismo, lo cual implica obediencia y expectativa para que se sigan las ordenes otorgadas por el prestador de salud, se destaca por el mantenimiento de la conducta de salud como producto de la participación activa y de manera directa. Se ha establecido que existe adherencia a un PRC con el cumplimiento de al menos el 80%, valor con el cual los beneficios percibidos pueden adjudicarse al tratamiento y no al azar^{23,24}.

8 DEPRESIÓN ANSIEDAD:

Son alteraciones de tipo mental, emocional, cognitivo o de comportamiento en los cuales se ven comprometidos los procesos psicológicos primordiales, en muchos casos son silenciosas y no se evidencian signos de alarma o indicios específicos que permitan identificar dichas alteraciones⁴².

La depresión se trata de un trastorno psíquico, habitualmente recurrente, que causa una alteración del estado de ánimo, a menudo acompañado de ansiedad, en el que pueden darse, además, otros síntomas psíquicos de inhibición, sensación de vacío y desinterés general, disminución de la comunicación y del contacto social, alteraciones del apetito y el sueño, agitación o enlentecimiento psicomotor, sentimientos de culpa y de incapacidad, ideas de muerte e incluso intento de suicidio, etc. así como síntomas somáticos diversos⁴².

Los trastornos de ansiedad se muestran con preocupaciones y miedos intensos, excesivos y persistentes sobre situaciones de la vida diaria, los síntomas pueden empezar en la infancia o la adolescencia y

 Universidad de Santander <small>Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación UDES</small> <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UDES	Fecha: 17/03/2020
		Versión: 03

continuar hasta la edad adulta. Entre los signos y síntomas más comunes se evidencian sensación de nerviosismo, agitación o tensión, peligro inminente, pánico o catástrofe, aumento de la frecuencia cardiaca, respiración acelerada, sudoración, temblores, cansancio, entre otros ⁴².

7.5. Actividad física

El ejercicio físico, hace referencia a un tipo de AF, que se realiza de forma estructurada, repetitiva, organizada y con el objetivo de mejorar algún componente de la aptitud física (flexibilidad, fuerza, resistencia muscular, capacidad aeróbica, entre otras)⁴³.

Por su parte los dominios se definen según el contexto en el cual se practica AF divididos para la población adulta como: Actividades domésticas, laborales, de desplazamiento/transporte, de tiempo libre/ocio.


Las recomendaciones internacionales sobre la práctica de AF establecen requerimientos mínimos para mejorar la condición física, mental y social de las personas. A la luz de la salud pública, el cumplimiento o no de las recomendaciones permite determinar algunos riesgos de las enfermedades no transmisibles. Según las recomendaciones de AF para el año 2018, los adultos deben invertir mayor cantidad de tiempo en moverse y menor tiempo en estar sentado a lo largo del día. Es así como los adultos deberían hacer por lo menos 150 minutos (2 horas y 30 minutos) a 300 minutos (5 horas) de AF moderada por semana o 75 minutos (1 hora y 15 minutos) a 150 minutos (2 horas y 30 minutos) de AF vigorosa por semana, o pueden realizar una combinación equivalente de actividad aeróbica de intensidad moderada a vigorosa⁴³.

8.1 Redes sociales

El auge de las redes sociales genero el cambio de panorama tecnológico donde el aumento en el ancho de banda y la llegada de las tarifas económicas ha hecho accesible a todos los ciudadanos, de todas las clases sociales. Esto ha permitido que los usuarios interaccionen directamente con los elementos Web ⁴⁴.

En Colombia, similar a lo ocurrido en otros países, los gobiernos han apostado por la inserción de las TIC en el desarrollo de la acción colectiva y movilización, como herramientas destinadas a la comunicación y transmisión de contenidos para completar los procesos de interrelación tradicionales con los ciudadanos, es así como la Ley 1978 de 2019 busca la modernización del sector de las tecnologías de la información y comunicación destacando dentro de sus principales objetivo a mejorar la conectividad de los ciudadanos del territorio colombiano ⁴⁵.

Es importante reconocer que actualmente los ciudadanos invierten mucho tiempo en su teléfono móvil desarrollando actividades relacionadas con la comunicación social. Como consecuencia de ello, las aplicaciones más descargadas durante 2013 fueron WhatsApp, Facebook y Twitter. En este sentido, se puede afirmar que la participación social se ha convertido en una actividad clave con relación a los usos de Internet a nivel mundial ⁴⁴.

 Universidad de Santander <small>Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación UDES</small> <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UDES	Fecha: 17/03/2020 Versión: 03


Aunque su naturaleza no es la de un ambiente de aprendizaje, es importante reconocer que contiene características que favorecen el desarrollo gracias a los sistemas comunicación sincroniza independiente demente del tiempo y la ubicación geográfica, así mismo permite el intercambio de contenido multimedia ⁴⁶.

8.1.0 WhatsApp

La aplicación fue creada en enero de 2009 principalmente por Jan Koum, y el 19 de febrero de 2014 fue comprada por la empresa Facebook por 19 millones de dólares (Catalina Larrondo G.). Consta con más de un billón de usuarios en todo el mundo ya que ha tenido mucho éxito por ser de gran utilidad ^{46,47}.

En la actualidad la literatura científica ha reportado el uso de esta red social como una herramienta educativa segura, utiliza la opción bidireccional para todos los usuarios, permite el monitoreo de la actividad de los usuarios y la lectura de mensajes, y tiene un cifrado de extremo a extremo ⁴⁸. Del mismo modo como principal ventaja sobre otras aplicaciones el usuario no es necesario registrarse previamente y no requiere de un gran ancho de banda para su funcionamiento ⁴⁶. Así mismo, es posible utilizarlo en diferentes sistemas como blackberry, apple, Android, Windows entre otros ⁴⁹.

En la revisión sistemática realizada por Coleman y col. Encontraron que dieciséis de los veintitrés estudios incluidos habían utilizado la creación de grupos en la aplicación el Whatsapp con el propósito de generar aprendizajes en entornos universitarios y hospitalarios ^{22,47,49-51}, demostrando el efecto positivo sobre la motivación y el pensamiento debido a través de estos se generan discusiones pedagógicas que favorecen estos procesos de aprendizaje ⁵².

 Universidad de Santander <small>Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación UDES</small> <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UDES	Fecha: 17/03/2020 Versión: 03

9 METODOLOGÍA, ESTRATEGIAS O TÁCTICAS

9.1 Diseño: Enfoque: cuantitativo

Diseño: Ensayo clínico controlado aleatorizado: Se eligió este tipo de diseño teniendo en cuenta que las acciones realizadas en la población objeto son de tipo individual y no colectivas⁵³.

9.2 Población de estudio

Estará conformada por una muestra a conveniencia de hombres y mujeres mayores de 50 años, remitidos al programa de rehabilitación cardíaca de la IPS Profesionales de la Salud, que residan en Bucaramanga y su área metropolitana, quienes serán asignados de manera aleatoria a los grupos de intervención y grupo control.

9.3 Criterios de Selección

9.3.0 Criterios de inclusión:

- Capacidad cognitiva preservada, evaluada mediante el Mini-Mental Test, con un puntaje >24
- Poseer smartphone con plan de datos o acceso a red Wi-Fi
- Conocer y contar con la aplicación WhatsApp
- Demostrar dominio básico en el uso de la aplicación (revisar contenido audiovisual y responde pregunta por la aplicación).
- Tener prescripción de mínimo 20 sesiones de rehabilitación cardíaca

9.3.1 8.3.2. Criterios de exclusión:

- Haber realizado previamente un programa de rehabilitación cardiovascular
- Tener diagnóstico previo de depresión y ansiedad

9.4 Tamaño de muestra

El cálculo del tamaño de muestra se calculó, teniendo en cuenta la variable de salida principal, basados en los datos obtenidos en el estudio realizado por Tang y col (2018), en el cual se analizó la efectividad de las aplicaciones de mensajería móvil en el conocimiento de los pacientes sobre los factores de riesgo de enfermedad arterial coronaria, aplicando un poder del 80%, un nivel de significancia del 5% y una razón 1:1, usando el test para comparación de medias, más la desviación estándar y duplicando esta cantidad por las posibles pérdidas durante el seguimiento. El cálculo se realizó mediante el software estadístico y de análisis de datos STATA IC 14.0 (85). El resultado obtenido fue de 16 participantes por grupo de estudio.

9.5 Reclutamiento

El reclutamiento de los participantes se realizará a través del contacto directo con ellos una vez sean remitidos al programa de rehabilitación cardiaca y verificando los criterios de selección.

9.6 Variables

9.6.0 Variables Dependientes

Variable dependiente principal:

Conocimiento sobre hábitos saludables: medida a través de un test diseñado de acuerdo al programa de educación estructurada que se aplicará en la intervención.

Variables dependientes secundarias:

Nivel de actividad física: Medida mediante el IPAQ versión corta.

Ansiedad y depresión: Medida a través de la escala hospitalaria de ansiedad y depresión (HAD)

Calidad de vida: Media a través del SF-36 Versión corta

9.6.1 Variables Independientes

Variable independiente principal:

Grupo de estudio: Control e intervención.

Variables independientes secundarias:

Sexo: Femenino o Masculino.

Edad: años cumplidos según su fecha de nacimiento.

Factores de riesgo cardiovascular

Tratamiento farmacológico: tipo de medicamento y dosis (para evaluar cómo se modifica como parte de los resultados)

Patología cardíaca: Considerada como enfermedad coronaria, enfermedad valvular, enfermedad vascular periférica, falla cardíaca, cardiopatía congénita y trasplante cardíaco.

Nivel educativo: Considerado como el grado de escolaridad (primaria, secundaria, Técnico/tecnólogo, pregrado/posgrado)

Estado laboral: teniendo en cuenta si trabaja o no trabaja actualmente

Estado civil: Soltero, casado, divorciado, unión libre, viudo

Tabla de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operativa	Clasificación	Instrumento
----------	-----------------------	----------------------	---------------	-------------



Conocimiento sobre hábitos saludables	información adquirida por una persona a través de la experiencia o la educación, en este caso de hábitos saludables	1 a 5 donde 1 es la menor calificación y 5 la mayor	Dependiente Cuantitativa De razón	Cuestionario de conocimiento
Nivel de actividad física	Volumen de actividad producida por el movimiento corporal	Leve Moderada Vigorosa	Dependiente Cualitativa Ordinal	IPAQ versión corta
Ansiedad y depresión	La ansiedad se relaciona con la prevención de una persona respecto al futuro. La depresión, tiene que ver con una tristeza profunda	0-7 no indica caso. 8-10 caso dudoso ≥ 11 probable caso	Dependiente Cualitativa Ordinal	Escala hospitalaria de ansiedad y depresión (HAD)
Calidad de vida	Es el conjunto de factores que da bienestar a una persona	0-100, donde entre mayor sea el número obtenido mejor es la condición de salud relacionada con la CV	Dependiente Cuantitativa De razón	SF-36
Grupo de estudio	Grupo de intervención: personas que reciben el programa de rehabilitación cardiaca de la IPS y a quienes se envía la estrategia educativa vía Whatsapp Grupo control: personas que reciben el programa de rehabilitación cardiaca de la IPS	Intervención Control	Independiente Cualitativa Dicotómica	Asignación por sobre sellado Formato de recolección de información
Sexo	Característica biológicas y fisiológicas que definen al hombre y la mujer	Femenino Masculino	Independiente Cualitativa Dicotómica	Formato de recolección de información

Edad	Tiempo transcurrido desde el momento del nacimiento hasta la actualidad	Número de años	Independiente Cuantitativa De razón	Formato de recolección de información
Factores de riesgo cardiovascular	son los factores que se asocian a una mayor probabilidad de sufrir una enfermedad cardiovascular	Diabetes Dislipidemia Hipertensión arterial Tabaquismo	Independiente Cualitativa Nominal	Formato de recolección de información
Tratamiento farmacológico	Medicamentos que tienen el objetivo de tratar los síntomas de una enfermedad	Tipo de medicamento y dosis	Independiente Cualitativa Nominal	Formato de recolección de información
Patología cardiaca	Variedad de enfermedades que afectan el corazón o sus vasos sanguíneos	Enfermedad coronaria, Enfermedad valvular, Enfermedad vascular periférica, Falla cardíaca, Cardiopatía congénita, Trasplante cardiaco	Independiente Cualitativa Politómica, Nominal	Formato de recolección de información
Nivel educativo	Se relaciona con el grado de educación más alto que una persona ha terminado	Primaria Secundaria Técnico/Tecnólogo o Pregrado Posgrado Ninguna	Independiente Cualitativa Ordinal	Formato de recolección de información
Estado laboral	Situación en la que se encuentran las personas en edad laboral en relación con el mercado de trabajo	Indagar si labora o no	Independiente Cualitativa Dicotómica	Formato de recolección de información
Estado civil	Situación de convivencia administrativamente reconocida	Soltero Casado Unión libre Divorciado	Independiente Cualitativa Politómica, Nominal	Formato de recolección de información

		Viudo	
--	--	-------	--

9.7 Recolección de la información

9.7.0 Prueba Piloto

Se iniciará con una prueba piloto que se realizará en 5 personas con factores de riesgo cuyo principal objetivo será estandarizar la intervención y los instrumentos de medición. Las evaluadoras son dos Fisioterapeutas Magíster, con más de 10 años de experiencia y con un entrenamiento previo en los procedimientos de evaluación mencionados.

9.7.1 Procedimiento

9.7.1.1 Fase I

Aplicación de criterios de selección

La IPS aliada remitirá a los pacientes que cumplan los criterios de selección, una vez remitidos, estos serán contactados vía telefónica por un auxiliar de investigación indagará acerca de los criterios de selección y acordará el encuentro con el paciente.

Si el paciente acepta participar en el estudio, se valorará en la semana en que inicia su tratamiento y el día de la evaluación se citará 30 minutos antes de la terapia, para explicar los alcances del estudio y su rol dentro del mismo, si el paciente está de acuerdo, se procederá con la firma del consentimiento informado, y se iniciará la recolección de los datos, diligenciando el formato de recolección de información, la evaluación de conocimientos, los niveles de actividad física, el tamizaje de ansiedad y depresión y la medición de la calidad de vida.

Finalizada la evaluación, se procederá a realizar la aleatorización a través de sobre sellado, los participantes de ambos grupos seguirán el programa de rehabilitación cardiaca de acuerdo con el plan de tratamiento establecido por la IPS Profesionales de la Salud.

El cual consiste sesiones diarias de ejercicio físico dirigidas por una Fisioterapeuta, con una duración de 60 minutos por sesión, donde se incluyeron 5 minutos de calentamiento, 40 minutos de trabajo en banda sin fin y/o cicloergómetro, a una intensidad entre el 50% y 70% de la frecuencia cardiaca máxima o con una percepción del esfuerzo entre 3-6 según la escala de Borg modificada y finaliza con una fase de vuelta a la calma de 5 minutos. Además, se incluyen ejercicios de entrenamiento de resistencia muscular a una intensidad moderada (3-5 Borg modificada) durante 10 minutos, el cual se puede realizar con bandas elásticas, donde de acuerdo con el color de banda se ofrecen diferentes resistencias (ligera, moderada o fuerte), de acuerdo con la evolución del participante. Cada ejercicio se realiza entre 8-10 Repeticiones.

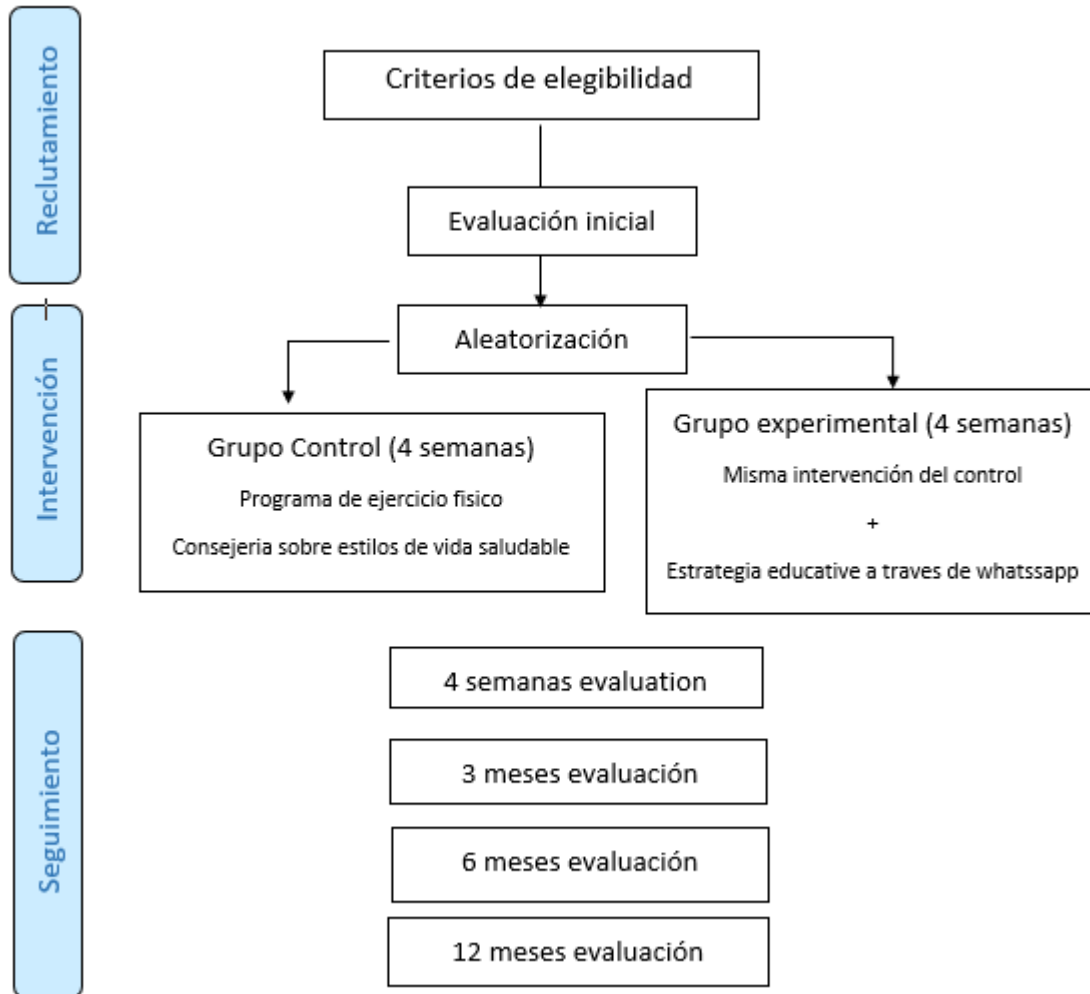


Figura 1: Flujograma de intervención 1:

9.7.1.2 Fase II

Adicional al tratamiento de Profesionales de la Salud, si el paciente es asignado al grupo de intervención, se incluirá en un grupo de WhatsApp, el cual se creará con los pacientes que se recluten cada semana y será denominado “Programa de educación RC” seguido del número 1, 2, 3 etc., de acuerdo con la cantidad de grupos que sean necesarios hasta completar la muestra de estudio y serán moderados por la investigadora principal y la coinvestigadora.

Los participantes del grupo control, recibirán solo el tratamiento descrito en la fase I y no se vincularán a ningún grupo de WhatsApp.

9.7.1.3 Fase III

Durante 4 semanas las moderadoras enviarán a través del grupo de WhatsApp, cada uno de los recursos del contenido planeado para cada día, estos mensajes serán generados de lunes a viernes en el horario de 7 a 9 de la mañana y los participantes podrán plantear preguntas acerca de cada tema expuesto, las cuales deben ser formuladas a través de mensaje de voz o de texto al interior del grupo de WhatsApp y serán resueltas por la investigadora principal y la coinvestigadora. En la tabla 1 se presenta la competencia pedagógica y en la tabla 2 la estrategia pedagógica y la distribución de recursos que se realizará cada día de la intervención

Tabla 1: Elementos de la competencia y descripción respectiva

Elementos de la competencia	Descripción
Desde el saber	-El paciente reconoce su patología y las consecuencias que esta le puede generar. -Reconoce los alimentos que debe consumir. -Comprende los beneficios de la actividad física. -Reconoce las condiciones de riesgo en relación con la práctica de hábitos inadecuados.
Desde el ser	Reconoce el impacto que tiene sus decisiones sobre los cambios en su estilo de vida, los cuales pueden producir efectos positivos o negativos en su proceso de rehabilitación.
Desde el hacer	-Cumple con las recomendaciones de alimentación saludable -Tiene la capacidad de establecer los parámetros de actividad física. -Participa en programas educativos donde obtiene las herramientas necesarias para modificar su estilo de vida.

Competencia: *Modificar los conocimientos sobre la enfermedad, tratamiento farmacológico, nutrición y actividad física en pacientes que asisten a un programa de rehabilitación cardiaca, para lograr cambios significativos en los estilos de vida, mediante las recomendaciones y orientaciones brindadas a través de imágenes, audios y videos.*

Tabla 2: Ruta educativa

Semana	Día	Tema	Subtema	Tipo de material
Semana 1	1	Hipertensión Arterial	Fisiopatología	Visual
	2		Farmacología	Visual
	3		Recomendaciones Nutricionales	Audiovisual
	4		Recomendaciones de actividad física	Audiovisual
	5		Motivacionales	Visual

Semana 2	6	Diabetes Mellitus	Fisiopatología	Visual
	7		Farmacología	Visual
	8		Recomendaciones Nutricionales	Audio- Visual
	9		Recomendaciones de actividad física	Audiovisual
	10		Motivacionales	Visual
Semana 3	11	Tabaquismo	Fisiopatología	Visual
	12		Farmacología	Visual
	13		Recomendaciones Nutricionales	Sonoro
	14		Recomendaciones de actividad física	Audiovisual
	15		Motivacionales	Visual
Semana 4	16	Dislipidemias	Fisiopatología	Visual
	17		Farmacología	Visual
	18		Recomendaciones nutricionales	Sonoro
	19		Recomendaciones de actividad física	Audiovisual
	20		Motivacionales	Visual

El diseño de la estrategia educativa fue sometida por a una validación técnica por expertos en las ciencias de la salud (n=7) a través de un método cualitativo y cuantitativo lo cual arrojó la versión final de este. Actualmente se encuentra en proceso de validación con público objetivo.

9.7.1.4 Fase IV

Pasadas las cuatro semanas de la intervención educativa se aplicarán nuevamente los instrumentos de evaluación en los dos grupos de estudio.

9.7.1.5 Fase V


Seguimiento: A partir de los tres meses se contactarán nuevamente los participantes de ambos grupos para aplicar los instrumentos de medición ofreciendo diferentes alternativas como llamada telefónica, encuentro virtual o visita en el domicilio, este mismo procedimiento será desarrollado nuevamente a los 6 y 12 meses.

9.8 Intervención

La intervención que se realizará de acuerdo con el grupo de asignación es:

9.8.1 Grupo Control:

Los pacientes realizarán la sesión de ejercicio físico que consiste en 5 minutos de calentamiento, 40 minutos de entrenamiento aeróbico organizados de la siguiente manera; 20 minutos en banda, 20 minutos en bicicleta, 5 minutos ejercicios de fuerza y coordinación y 5 de vuelta a la calma y flexibilidad, como

 Universidad de Santander <small>Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación UDES</small> <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UDES	Fecha: 17/03/2020 Versión: 03

programa educativo recibirá el primer día los folletos sobre recomendaciones generales de Actividad física, recomendaciones nutricionales y enfermedad coronaria, así mismo, estará acompañada por una consejería personalizada realizada por la fisioterapeuta del servicio de rehabilitación.

9.8.2 Grupo Experimental:

Se realiza la misma rutina de ejercicio físico, el programa educativo descrito para el grupo control y adicionalmente, se incluirá en un grupo de WhatsApp donde de lunes a viernes durante 4 semanas se enviará información a través de contenido digital: sonoro, visual y audiovisual, al interior del grupo se plantearán preguntas sobre la información brindada y se resolverán inquietudes de los participantes.

9.8.3 Aleatorización

De acuerdo con los criterios de inclusión establecidos, se asignarán de forma aleatoria simple con grupos de igual tamaño, al grupo control y al grupo experimental, a través del método de sobre sellado, por uno de los auxiliares de investigación que no participará en las intervenciones ni en la evaluación.

9.8.4 Enmascaramiento

Del paciente, por la naturaleza de la intervención no es posible enmascararlos.

Del fisioterapeuta, el que hace la intervención no se encuentra enmascarado

Del evaluador: SI

Del estadístico: SI

9.8.5 Instrumentos de evaluación

Duración: 30 minutos

Instrumento sociodemográfico (Anexo A)

Contiene las preguntas relacionadas con las características sociodemográficas y clínicas de la población.


Prueba de conocimientos inicial

Este cuestionario, se encuentra en construcción y se basa en la estrategia educativa.

Cuestionario Internacional de Actividad física IPAQ (Anexo B): el cual muestra una reproducibilidad test re-test con una correlación de Spearman de $r = 0,95$, lo que indica buena estabilidad entre las mediciones⁵⁴.

Escala de depresión y ansiedad hospitalaria (Anexo C), con una reproducibilidad interevaluador coeficiente de correlación Intraclass > 0.85 ⁵⁵.

Calidad de vida Sf-36 (Anexo D), cuya reproducibilidad interevaluador muestra un coeficiente de correlación intraclass de $0,80$ ⁵⁶.

 Universidad de Santander <small>Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación UDES</small> <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UDES	Fecha: 17/03/2020 Versión: 03

9.9 ANÁLISIS DE DATOS:

Para el análisis univariado se realizará estadística descriptiva, a través de medias y desviaciones estándar para las variables cuantitativas y tablas de frecuencia para las variables categóricas.

El análisis bivariado se realizará para evaluar las diferencias de las variables medidas al interior de cada grupo y entre los grupos de estudio, teniendo en cuenta que las variables dependientes son categóricas, se hará a través de la prueba de Chi².

Para evaluar los cambios a través del seguimiento se aplicará un análisis de varianza de mediciones repetidas.

10 INVESTIGADORES QUE PARTICIPAN EN EL PROYECTO Y TRAYECTORIA

Investigador Principal

Investigadora Junior- Minciencias

Fisioterapeuta de la Universidad Industrial de Santander (UIS), Especialista en Rehabilitación Cardiopulmonar de la Universidad del Rosario y Magíster en Educación de la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB).

Siete años de experiencia docente de la Universidad de Santander (UDES) y 10 años como rehabilitadora en la Fundación Cardiovascular de Colombia.

Ha publicado 5 artículos en revistas indexadas y actualmente es investigadora reconocida por Colciencias.

Dentro de sus responsabilidades en el presente proyecto se encuentran:

Participación en el diseño de la propuesta y elaboración del documento

Participación en el proceso de reclutamiento y recolección de la información

Participación en la dirección de proyecto de grado a nivel de pregrado

Participación en el análisis de los datos, presentación de resultados y discusión

Participación de la elaboración de los productos de la presente investigación

Coinvestigador Interno

Fisioterapeuta de la Universidad industrial de Santander (UIS), Especialista en Neurorehabilitación de la Escuela Colombiana de Rehabilitación y Especialista en docencia universitaria de la Universidad Santo Tomas, candidata a magister en Fisioterapia de la Universidad Industrial de Santander.

Cuatro años de experiencia docente, dos de ellos en la Universidad de Santander y 16 años de experiencia profesional en el área asistencial, 13 de los cuales laboró en la Fundación Cardiovascular de Colombia.


En su trayectoria investigativa, ha sido evaluadora de proyectos en el área cardiovascular, ha dirigido dos proyectos de grado y ha publicado un artículo en revista indexada.

Dentro de sus responsabilidades en el presente proyecto se encuentran:

Participación en el diseño de la propuesta y elaboración del documento

Participación en el proceso de reclutamiento y recolección de la información

Participación en la dirección de proyecto de grado a nivel de pregrado

 <p>Universidad de Santander Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación UDES VIGILADA MINEDUCACIÓN</p>	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UDES	Fecha: 17/03/2020 Versión: 03

Participación en el análisis de los datos, presentación de resultados y discusión
 Participación de la elaboración de los productos de la presente investigación

Asesora

Investigadora Senior Minciencias

Fisioterapeuta egresada de la Universidad industrial de Santander, Mg en Epidemiología (UIS), Magister en estadística (Universidad de Valparaíso), Doctorado(c) Community and Population Health Sciences, Universidad De Saskatchewan,

Docente del programa de Fisioterapia de la UDES, Editora de la revista de la facultad de ciencias de la salud, 17 años de experiencias profesional. Autora de 45 artículos científicos en revistas de todos los cuartiles.

Dentro de sus responsabilidades en el presente proyecto se encuentran:

Participación en el diseño de la propuesta y elaboración del documento
 Participación en el análisis de los datos, presentación de resultados y discusión
 Participación de la elaboración de los productos de la presente investigación

Coinvestigadora externa

Profesora Asistente, Colegio de Ciencias de Rehabilitación

Universidad de Manitoba. MB, Canadá

Fisioterapeuta (Universidad Industrial de Santander), Master en salud pública (Universidad de Copenhagen & Universidad de Granada), Doctora en ciencias biomédicas (Universidad libre (VU) de Amsterdam & Universidad Católica (KU) de Leuven) con formación Post-doctoral (Universidad de Alberta).

Dentro de sus responsabilidades en el presente proyecto se encuentran:

Participación en el diseño de la propuesta y elaboración del documento
 Participación en el análisis de los datos, presentación de resultados y discusión
 Participación de la elaboración de los productos de la presente investigación

Coinvestigadora Externa

Fisioterapeuta egresada de la Universidad del Rosario, administradora de empresas de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, Candidata a magister en administración de empresas, directora del departamento de investigación, desarrollo e innovación de la IPS Profesionales de la Salud y Cia. Asiste en proyectos de investigación en la Universidad del Rosario.

Ha participado en convocatorias internas como contrapartida.


Dentro de sus responsabilidades en el presente proyecto se encuentran:

Participación en el diseño de la propuesta y elaboración del documento
 Participación en el proceso de reclutamiento y recolección de la información
 Participación en el análisis de los datos, presentación de resultados y discusión
 Participación de la elaboración de los productos de la presente investigación

11 CONSIDERACIONES ÉTICAS, BIOÉTICAS Y DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

Tabla 3: Consideraciones éticas

Seleccione si el proyecto involucra alguno de los siguientes:		Señale (X)
Población	Mujeres en embarazo	
	Menores de edad	
	Estudiantes	
	Personas sometidas a alguna forma de detención o prisión	
	Militares	
	Personas pertenecientes a minorías o colectivos	
	Personas en situación de vulnerabilidad	
	Animales, plantas, virus y microorganismos	
Intervención	Uso de datos personales	X
	Microorganismos y organismos silvestres	
	Personas con limitaciones en sus capacidades funcionales (Movimiento, visión, audición, entre otros)	
	Medicamentos	
	Dispositivos médicos	
	Ejercicio físico	
	Cambios en el estilo de vida	X
	Instrumentos	
	Animales domésticos	
	Utilización de agentes biológicos de riesgo para la salud humana, animal, vegetal o medioambiental	
Programas o estrategias temporales psicológicas o sociales		
Instrumentos de recolección de información	Dispositivos generadores de radiaciones ionizantes y electromagnética	
	Utilización de muestras biológicas humanas o información genética	
	Grabaciones de audio	
	Grabaciones en video	
	Cuestionarios que aborden preguntas sensibles (cuyo uso puedan generar discriminación como origen étnico, afiliación política, creencias religiosas)	
	Estrategias participativas, comunitarias para recolección de la información: talleres, grupos de discusión, construcción de diagnósticos, campañas.	

	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UDES	Fecha: 17/03/2020 Versión: 03

Este estudio se clasifica como una investigación sin riesgo, en el marco del artículo 11 de la resolución 8430 de 1993 para investigación en seres humanos. La población de estudio dará su consentimiento por escrito para participar en la investigación, la cual será aprobada previamente por el comité de ética de la Universidad de Santander (Anexo F).

Este estudio emplea procedimientos comunes como la aplicación de cuestionarios relacionados con conocimientos sobre estilos de vida saludables, actividad física, depresión-ansiedad y calidad de vida, previa verificación de los criterios de selección, aclarando que la intervención realizada no interferirá con el plan de tratamiento que reciben los participantes, propuesto por la IPS,

La pertinencia social del proyecto radica en cubrir la necesidad que existe en las personas que asisten a los programas de rehabilitación cardíaca, de hacer que el efecto de este tratamiento recibido perdure en el tiempo y mejore la calidad de vida a largo plazo, disminuyendo el riesgo de nuevos eventos cardiovasculares, por lo cual se busca a través de la educación y empleando una red social de uso masivo, transmitir información verídica, válida y adecuada para tal fin.


Los datos recolectados en el estudio serán tratados y protegidos de acuerdo a la ley 1581 del 2012, garantizándole al titular de la información los derechos establecidos por la legislación colombiana. Es importante precisar que, a través del consentimiento informado se le solicitará a cada participante autorización para el tratamiento de la información obtenida, la cual será usada con fines académicos y codificada para garantizar su anonimato. Esta información será almacenada por cinco años en la Universidad de Santander (UDES) bajo la responsabilidad del investigador Principal.

A cada uno de los sujetos elegibles se les explicará que su participación es voluntaria, sin compensación monetaria y la posibilidad de retirarse del protocolo en cualquier momento sin afectar la atención que pueda estar recibiendo por su condición de salud. Por otra parte, los sujetos participantes pueden o no beneficiarse con el tratamiento recibido, sin embargo, la información que se obtendrá será de utilidad para conocer más acerca de los efectos de la intervención sobre su condición de salud y eventualmente podría beneficiar en la posteridad a otras personas con su misma condición.

Finalmente, es importante precisar que a cada uno de los participantes serán tratados con respeto y se les garantizarán los principios bioéticos de la siguiente manera:

-Justicia: Todos los participantes tendrán igualdad de oportunidades de acceder al grupo de intervención por la distribución aleatoria a través de la estrategia de sobre sellado, la cual se realizará de manera equitativa entre los dos grupos al momento del reclutamiento y la intervención impartida constituye una estrategia complementaria al tratamiento que provee la IPS a todos sus usuarios, por lo cual no se verá afectado el servicio recibido por parte de Profesionales de la Salud, independiente del grupo de estudio al que pertenezca.

-Autonomía: Se garantizará la participación voluntaria de cada participante, así como la decisión de retirarse en el momento que así lo desee, condición que se enfatiza al momento de firmar el consentimiento informado.

 Universidad de Santander <small>Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación</small> UDES <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UDES	Fecha: 17/03/2020 Versión: 03

-Beneficencia: La participación en este proyecto no afectará el beneficio que reciben los pacientes con respecto al programa de rehabilitación en el cual los dos grupos reciben el mismo plan de entrenamiento y el componente educativo impartido por la IPS. Adicionalmente, con el proyecto se pretende evaluar el beneficio adicional que pueda llegar a traer impartir un plan de educación estructurado.

-No maleficencia: A través de la intervención educativa no se producirá daño alguno, ni habrá riesgo de causar dolor, sufrimiento o incapacidades, ya que se trata de un contenido previamente validado por expertos y con público objetivo, lo que asegura que el contenido impartido es apropiado y de alta calidad, adicionalmente, los participantes del grupo control no percibirán daño alguno ya que se encuentran recibiendo el plan de tratamiento completo instaurado por la IPS.

11.1 Valoración de impactos negativos

Según el artículo 11 de la Resolución 8430 de 1993, esta investigación se clasifica como “Sin riesgo”, debido a que la intervención educativa estructurada, consta de contenido audiovisual que se enviará a través de mensajes de WhatsApp que el participante puede visualizar desde su hogar y los procedimientos de evaluación están compuestos por cuestionarios que no implican riesgo alguno para su diligenciamiento y la información podrá ser recolectada de manera personal o vía remota.

12 CRONOGRAMA DE TRABAJO

Tabla 4: Cronograma de trabajo

Objetivos	Actividades	Productos o evidencias	MES											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<ul style="list-style-type: none"> Caracterizar a la población que asiste al programa de rehabilitación cardiaca ambulatorio. 	Prueba piloto	Instrumentos	X	X										
	Aplicar criterio de selección	Lista de Chequeo			X									
	Aplicar Instrumentos de caracterización de la población	Instrumentos			X									
<ul style="list-style-type: none"> Determinar el conocimiento pre y post intervención de los participantes en cuanto a los diferentes aspectos incluidos en la estrategia educativa. 	Encuesta de conocimientos inicial			X	X	X	X	X	X	X				
	Encuesta de conocimiento final					X	X	X	X	X	X			
	Entrega del informe parcial						X							
<ul style="list-style-type: none"> Evaluar el impacto de la estrategia educativa post intervención y después de 1 mes de tratamiento. a lo largo del tiempo a los 3 y 6 meses post intervención. (otro proyecto) 	<u>Evaluación inicial</u>			X	X	X	X	X	X	X				
	Aplicación de la estrategia educativa			X	X	X	X	X	X	X				
	Evaluación post intervención				X	X	X	X	X	X	X			
	Evaluación a los tres meses						X	X	X	X	X			
	Digitación de los datos									X	X			
	Análisis de resultados												X	



Vicerrectoría de Investigaciones

discusión PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO COMUNITARIO, INNOVACIÓN O CREACIÓN		Fecha: 17/03/2020										X					
Entrega del informe final																	X
Sometimientode articulo científico																	x X
Presentación en Congreso												x	x	x			X

12.1 Riesgos asociados al cumplimiento del cronograma y de los objetivos

Tabla 5: Riesgos del proyecto

Ámbito del riesgo	Nivel del riesgo			Descripción del riesgo identificado
	Bajo (0-50%)	Medio (51-80%)	Alto (81-100%)	
Económicos y financieros	x			Que el paciente no cumpla con su tratamiento por no poder cubrir los pagos relacionados con el servicio de acceso a internet o daño del equipo celular.
Políticos	x			Que los participantes no reciban la autorización por parte de su EPS, de las sesiones de terapia requeridas, por lo cual se dificultará la recolección de la muestra.
Sociales		X		La baja adherencia a los programas de rehabilitación cardiaca, descrita en la literatura, lo cual, podría interferir en el cumplimiento de la totalidad de la intervención (1 mes) y la recolección de la totalidad de la información.
Ambientales	x			El curso que pueda tomar la contingencia por COVID-19, que puede afectar la recolección de la muestra
Tecnológicos		X		El proyecto contempla el uso de la tecnología con teléfonos inteligentes y conexión a internet estos pudieran fallar en los pacientes, así mismo teniendo en cuenta que es una plataforma gratuita podría interrumpir su servicio.
Internos	x			Decisiones administrativas de la universidad derivadas de la contingencia COVID-19
Otro				



13 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Anchique C V, Orduz JP, Briceño CF, Espejo S, Barrera S, Reyes P. Características de los programas de rehabilitación cardiaca en Colombia. Rev Colomb Med Física y Rehabil [Internet]. 2009;19(1):21–9. Available from: <http://www.revistacmfr.org/index.php/rcmfr/article/view/42>
2. Sisti L, Dajko M, Campanella P, Shkurti E, Ricciardi W, C. W. The Effect of Multifactorial Lifestyle Interventions on Cardiovascular Risk Factors: A Systematic Review and Meta-Analysis of Trials Conducted in the General Population and High Risk Groups. Prev Med. 2018;109:82–97.
3. Uthman O, Hartley L, Rees K, Taylor F, Ebrahim S, Clarke A. Cochrane Review: multiple risk factor interventions for primary prevention of cardiovascular disease in low- and middle-income countries (Review) summary of findings for the main comparison. 2015;1(8):1–78.
4. Ministerio de salud y protección Social. Enfermedades Cardiovasculares [Internet]. 2020. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Enfermedades-cardiovasculares.aspx>
5. WHO Expert Committee on Rehabilitation of Patients with Cardiovascular Diseases & World Health Organization. La rehabilitación en las enfermedades cardiovasculares : informe de un Comité de Expertos de la OMS.
6. Naranjo-Estupiñan NF, Díaz-Quijano FA, García RG. Influencia de la rehabilitación cardíaca sobre la tasa de re-hospitalización en pacientes con infarto agudo de miocardio, Santander, Colombia. Rev Salud Publica. 2012;14(5):831–41.
7. Alvarez N, Dominguez A, Lapresta C, Numancia R. Reinserción laboral tras infarto agudo de miocardio (IAM): tratamiento rehabilitador frente a tratamiento convencional tras IAM. Rehabilitación. 2008;42(5):224–30.
8. Goel K, Lennon RJ, Tilbury RT, Squires RW, Thomas RJ. Impact of cardiac rehabilitation on mortality and cardiovascular events after percutaneous coronary intervention in the community. Circulation. 2011;123(21):2344–52.
9. Hedback B, Perk J WP. Long-term reduction of cardiac mortality after myocardial infarction: 10-year results of a comprehensive rehabilitation programme. European Heart Journal. Eur Heart J. 1993;14:831–83.
10. Sharif F, Shoul A, Janati M, Kojuri J, Zare N. The effect of cardiac rehabilitation on anxiety and depression in patients undergoing cardiac bypass graft surgery in Iran. BMC Cardiovasc Disord. 2012;12(2008).
11. Arantes E de C, Dessotte CAM, Dantas RAS, Rossi LA, Furuya RK. Educational program for coronary artery disease patients: results after one year. Rev Bras Enferm. 2018;71(6):2938–44.
12. Molina D, Valencia S, Agudelo L. La educación a pacientes y su corresponsabilidad como herramientas terapéuticas. Rev Colomb Cardiol. 2017;24(2):176–81.
13. Guerra Pinzon A. Educación del paciente cardiovascular en los programas de rehabilitación cardiaca. Rev Mex Enfermería Cardiológica. 2000;8(1–4):25–30.
14. Chow CK, Redfern J, Hillis GS, Thakkar J, Santo K, Hackett ML, et al. Effect of lifestyle-focused text messaging on risk factor modification in patients with coronary heart disease: A randomized clinical trial. JAMA - J Am Med Assoc. 2015;314(12):1255–63.
15. Lunde P, Bye A, Bergland A, Grimsmo J, Jarstad E, Nilsson BB. Long-term follow-up with a smartphone application improves exercise capacity post cardiac rehabilitation: A randomized controlled trial. Eur J Prev Cardiol. 2020;



16. Lopez F, Perez C, Zeballos P, Anchique C, Burdiat G, Gonzales G, et al. Consenso de Rehabilitación Cardiovascular y Prevención Secundaria de las Sociedades Interamericana y Sudamericana de Cardiología Sociedad. *Rev urug cardiol.* 2013;28(2):189–224.
17. Chockalingam P, Rajaram A, Maiya A, Contractor A. A multicentre retrospective study on quality and outcomes of cardiac rehabilitation programs in India. *Indian Heart J [Internet].* 2020;72(1):55–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ihj.2020.03.002>
18. Anchah L, Hassali MA, Lim MSH, Ibrahim MIM, Sim KH, Ong TK. Health related quality of life assessment in acute coronary syndrome patients: The effectiveness of early phase I cardiac rehabilitation. *Health Qual Life Outcomes.* 2017;15(1):1–15.
19. Knowles, Malcolm Shepherd; Holton EFSRA. *ANDRAGOGIA : EL APRENDIZAJE DE LOS ADULTOS.* OXFORD University Press, editor. 2001. 338 p.
20. Strömberg A. The crucial role of patient education in heart failure. *Eur J Heart Fail.* 2005;7(3 SPEC. ISS.):363–9.
21. Tang YH, Chong MC, Chua YP, Chui PL, Tang LY, Rahmat N. The effect of mobile messaging apps on cardiac patient knowledge of coronary artery disease risk factors and adherence to a healthy lifestyle. *J Clin Nurs.* 2018;27(23–24):4311–20.
22. Muntaner-Mas A, Vidal-Conti J, Borràs PA, Ortega FB, Palou P. Effects of a Whatsapp-delivered physical activity intervention to enhance health-related physical fitness components and cardiovascular disease risk factors in older adults. *J Sports Med Phys Fitness.* 2017;57(1–2):90–102.
23. Sanchez Delgado JC, Jacome Hortua AM, Pinzón S, Angarita-Fonseca A. Validez de contenido de la escala de barreras para la rehabilitación cardíaca. *Univ salud [Internet].* 2015;17(2):170–6. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072015000200003%0Ahttp://document/view/7mq67
24. Sánchez-Delgado JC, Angarita-Fonseca A, Jácome Hortúa A, Malaver-Vega Y, Schmalbach-Aponte E, Díaz-Díaz C. Barriers for the participation in cardiac rehabilitation programmes in patients undergoing percutaneous revascularisation due to a coronary disease. *Rev Colomb Cardiol.* 2016;23(2).
25. Sánchez Delgado JC, Jácome Hortúa A, Larios Martínez B, Pinzón S, Angarita Fonseca A. Reliability of the barriers scale for cardiac rehabilitation. *Rev Colomb Cardiol [Internet].* 2018;25(1):84–91. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2017.08.014>
26. Méndez Medina, J; Martínez Fontecha, Y; Vega Capacho, N.; Jácome Hortúa A. Efectos de la rehabilitación cardíaca fase I en adultos sometidos a cirugía de revascularización miocárdica, angioplastia y cambios valvulares. *Revisión sistemática 2017.* Universidad de Santander; 2018.
27. Camargo Sepúlveda D, Cardona Zapata, Adalgiza; Franco Pico, Mayra; Santos Blanco, Lina; Sánchez Delgado JC. Efectos de la rehabilitación cardíaca fase 3 y 4 en pacientes cardiopatas. *Revisión sistemática, 2015-2016 [Internet].* Universidad de Santander; 2016. Available from: <http://repositorio.udes.edu.co/handle/001/101>
28. Lagos Peña KM, Molano Tordecilla M, Peñuela Arévalo, Yesica Paola Jácome Hortúa A. Percepciones sobre barreras y facilitadores para la participación en los programas de rehabilitación cardíaca en usuarios, familiares y terapeutas en dos centros ambulatorios de Bucaramanga y su área metropolitana [Internet]. 2019. Available from: <https://repositorio.udes.edu.co/handle/001/4469>
29. Choque R. Comunicación y educación para la promoción de la salud [Internet]. *Razón y Palabra.* 2005. 18 p. Available from: <http://www.razonypalabra.org.mx/libros/libros/comyedusalud.pdf>



30. Luengo J. La educación como objeto de conocimiento. El concepto de educación. In: Teorías e instituciones contemporáneas de educación [Internet]. 2004. p. 45–60. Available from: <http://www.ugr.es/~fjrrios/pce/media/1-EducacionConcepto.pdf>
31. Lanas F, Potthoff S, Mercadal E, Santibáñez C, Lanas A, Standen D. Riesgo individual y poblacional en infarto agudo del miocardio: Estudio INTERHEART Chile. *Rev Med Chil.* 2008;136(5):555–60.
32. Ruiz ÁJ, Aschner PJ, Puerta MF, Alfonso-Cristancho R. Estudio IDEA (international day for evaluation of abdominal obesity): Prevalencia de obesidad abdominal y factores de riesgo asociados en atención primaria en Colombia. *Biomedica.* 2012;32(4):610–6.
33. González S, Sarmiento OL, Lozano Ó, Ramírez A, Grijalba C. Niveles de actividad física de la población colombiana: Desigualdades por sexo y condición socioeconómica. *Biomedica.* 2014;34(3):447–59.
34. Abrams D, Combes A, Brodie D. Extracorporeal membrane oxygenation in cardiopulmonary disease in adults. *J Am Coll Cardiol* [Internet]. 2014;63(25):2769–78. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2014.03.046>
35. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2017: monitoring tobacco use and prevention policies [Internet]. World Health Organization. 2017. 1–263 p. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255874/9789241512824-eng.pdf>
36. Lopez X. *Fisiopatología Médica en Esquemas*. Segunda ed. Editor T, editor. 2016. 375 p.
37. Zurique-Sánchez MS, Zurique-Sánchez C, Camacho-López PA, Sánchez-Sanabria M, Hernández-Hernández SC. Prevalencia de hipertensión arterial en Prevalence of arterial hypertension in. *Acta medica Colomb* [Internet]. 2019;44(4):1–15. Available from: <http://www.actamedicacolombiana.com/anexo/articulos/2019/04-2019-08.pdf>
38. Aschner P. *Diabetología*. 2010;95–100.
39. Coronel PP. *Rehabilitación Cardíaca Integral*. Primera. Medicas C, editor. Habana: C; 2009. 189 p.
40. Herdy A, López-Jiménez F, Terzic CP, Milani M, Stein R, de Carvalho T, et al. South american guidelines for cardiovascular disease prevention and rehabilitation. *Arq Bras Cardiol.* 2014;103(2):1–31.
41. Fardy P, Yanowitz F. *Rehabilitación cardíaca, la forma física del adulto y las pruebas de esfuerzo*. Primera. Paidotribo, editor; 2003. 411 p.
42. Asociación Americana de Psiquiatría (APA). Actualización del DSM-5® septiembre 2016. Man diagnóstico y estadístico Trastor Ment [Internet]. 2016;15–21. Available from: http://psychiatryonline.org/pb-assets/dsm/update/Spanish_DSM5Update2016.pdf
43. Azar A. Physical activity guidelines for Americans. Vol. 32, *The Oklahoma nurse*. 2008. 1–117 p.
44. Benito JEC. Las redes y los movimientos sociales ¿una acción colectiva o marketing viral? *Rev ICONO14 Rev científica Comun y Tecnol emergentes.* 2015;13(1):125–50.
45. Gobierno de Colombia. Ley N°1978 25 julio 2019 [Internet]. 2019. Available from: http://micrositios.mintic.gov.co/ley_tic/pdf/ley_tic_1978.pdf
46. Coleman E, O'Connor E. The role of WhatsApp® in medical education; A scoping review and instructional design model. *BMC Med Educ.* 2019;19(1).
47. Díaz Jatuf J. El Whatsapp como herramienta de intervención didáctica para fomentar el aprendizaje cooperativo. *X Jornadas Mater Didáctico y Exp Innovadoras en Educ Super.* 2014;1–9.
48. Whatsapp Inc. Whatsapp [Internet]. 2020. Available from: <https://www.whatsapp.com/>
49. Cayuela C. Whatsapp Como Herramienta Pedagógica En El Desarrollo De Habilidades Diagnósticas Frente Al Cáncer Y Precáncer Whatsapp As a Pedagogical Tool in the Development of Diagnostic



- Skills Against. *Int J Inf Syst Softw Eng Big Co.* 2018;5(1):79–85.
50. Salina V. Efectos de la aplicación de WhatsApp en la participación y motivación de los estudiantes de cursos en línea. *III Congr Int innovación Educ.* 2016;(January):7.
 51. Muntaner, A; Vidal-Conti, J; Borràs, P.A. Cantallops, J. Ponseti. Uso de WhatsApp para la disminución de factores de riesgo cardiovascular en personas mayores A. *Rev Andal Med Deport.* 2014;8(c):1–43.
 52. Gomez Garcia, F; Lopez Jornet, P; Hergueta Castillo, A; Cayuela C. Whatsapp Como Herramienta Pedagógica En El Desarrollo De Habilidades Diagnósticas Frente Al Cáncer Y Precáncer Whatsapp As a Pedagogical Tool in the Development of Diagnostic Skills Against. *Int J Inf Syst Softw Eng Big Co.* 2018;5(1):79–85.
 53. Villa Romero A, Moreno Altamirano L, García de la Torre GS. Ensayo clínico aleatorizado. In: *Epidemiología y estadística en salud pública.* Mexico D.F: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES; 2011.
 54. Benedetti TRB, Antunes PDC, Rodriguez-añez CR. Reproducibility and validity of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) in elderly men. *Rev Bras Med do Esporte.* 2007;13(1):9–13.
 55. Quintana, J. M; Padierna, A; Esteban, C; Arostegui , I. Bilbao; Ruiz I. Evaluation of the psychometric characteristics of the Spanish version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand.* 2003;107(3):216–21.
 56. Lugo A, Helena L, García G, Iván H, Gómez R. Confiabilidad del cuestionario de calidad de vida en salud sf -36 en Medellín , Colombia. *Red Rev Científicas América Lat Caribe, España y Port.* 2006;24(2):37–50.



14 ANEXOS

Anexo A

Instrumentos de características sociodemográficas




EVALUACIÓN DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN REHABILITACIÓN CARDIACA A TRAVÉS DE WHATSAPP USANDO UN ENSAYO CLÍNICO CONTROLADO ALEATORIZADO

CODIGO SUJETO	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
FECHA:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
1. SEXO:	0 <input type="checkbox"/>	FEMENINO	1 <input type="checkbox"/>	MASCULINO			<input type="text" value="1"/>
2. LUGAR DE PROCEDENCIA	0 <input type="checkbox"/>	RURAL	1 <input type="checkbox"/>	URBANO			<input type="text" value="2"/>
3. EDAD(Años cumplidos)							<input type="text" value="3"/>
4. ESTADO CIVIL	0 <input type="checkbox"/>	SOLTERO	4 <input type="checkbox"/>	CASADO			<input type="text" value="4"/>
	1 <input type="checkbox"/>	DIVORCIADO	5 <input type="checkbox"/>	VIUDO			
	3 <input type="checkbox"/>	NO RESPONDE	6 <input type="checkbox"/>	UNION LIBRE			
5. ESTRATO SOCIECONÓMICO	0 <input type="checkbox"/>	ESTRATO 1	4 <input type="checkbox"/>	ESTRATO 5			<input type="text" value="5"/>
	1 <input type="checkbox"/>	ESTRATO 2	5 <input type="checkbox"/>	ESTRATO 6			
	2 <input type="checkbox"/>	ESTRATO 3	6 <input type="checkbox"/>	SIN ESTRATO			
	3 <input type="checkbox"/>	EATRATO 4	7 <input type="checkbox"/>	NO RESPONDE			
6. A QUÉ REGIMEN DE SALUD PERTENECE	0 <input type="checkbox"/>	SUBSIDIADO	3 <input type="checkbox"/>	PREPAGADA			<input type="text" value="6"/>
	1 <input type="checkbox"/>	CONTRIBUTIVO	4 <input type="checkbox"/>	NO SABE			
	2 <input type="checkbox"/>	REGIMEN ESPECIAL					
7. ¿CUÁL ES LA SITUACIÓN LABORAL?							<input type="text" value="7"/>
	0 <input type="checkbox"/>	ESTUDIANTE	4 <input type="checkbox"/>	JUBILADO			
	1 <input type="checkbox"/>	EMPLEADO	5 <input type="checkbox"/>	PENSIONADO POR DISCAPACIDAD			
	2 <input type="checkbox"/>	ESTUDIA Y TRABAJA	6 <input type="checkbox"/>	DESEMPLEADA			
	3 <input type="checkbox"/>	HOGAR	7 <input type="checkbox"/>	NINGUNA			
SI EN LA PREGUNTA ANTERIOR SU RESPUESTA FUE EMPLEADO ESPECIFIQUE SU OCUPACIÓN							
	7.1	OFICINA	0 <input type="checkbox"/>	NO	1 <input type="checkbox"/>	SI	
	7.2	TRANSPORTE	0 <input type="checkbox"/>	NO	1 <input type="checkbox"/>	SI	
	7.3	AGRICULTURA	0 <input type="checkbox"/>	NO	1 <input type="checkbox"/>	SI	
	7.4	DOCENCIA	0 <input type="checkbox"/>	NO	1 <input type="checkbox"/>	SI	
	7.5	HOGAR	0 <input type="checkbox"/>	NO	1 <input type="checkbox"/>	SI	



**Universidad
de Santander**
Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación
UDES
VIGILADA MINEDUCACIÓN

Vicerrectoría de Investigaciones

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO
TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN
VII-FT-004-UDES**

Fecha: 17/03/2020

Versión: 03




SI EN LA PREGUNTA ANTERIOR SU RESPUESTA FUE EMPLEADO ESPECIFIQUE SU OCUPACIÓN							
7.1	OFICINA	0	<input type="checkbox"/>	NO	1	<input type="checkbox"/>	SI
7.2	TRANSPORTE	0	<input type="checkbox"/>	NO	1	<input type="checkbox"/>	SI
7.3	AGRICULTURA	0	<input type="checkbox"/>	NO	1	<input type="checkbox"/>	SI
7.4	DOCENCIA	0	<input type="checkbox"/>	NO	1	<input type="checkbox"/>	SI
7.5	HOGAR	0	<input type="checkbox"/>	NO	1	<input type="checkbox"/>	SI
7.6	CONSTRUCCIÓN	0	<input type="checkbox"/>	NO	1	<input type="checkbox"/>	SI
7.7	OTRO, CUAL: _____						
8. QUE NIVEL DE ESCOLARIDAD TIENE:							
0	ED. BÁSICA PRIMARIA	4	<input type="checkbox"/>	NIVEL TECNOLÓGICO			<input type="text" value="8"/>
1	ED. BÁSICA SECUNDAR	5	<input type="checkbox"/>	NIVEL PROFESIONAL			
2	ED. MEDIA	6	<input type="checkbox"/>	POSGRADO			
3	NIVEL TÉCNICO	7	<input type="checkbox"/>	NINGUNO			
9. ACTUALMENTE VIVE CON:							<input type="text" value="9"/>
0	SOLO	3	<input type="checkbox"/>	FAMILIARES			
1	ESPOSO(A)	4	<input type="checkbox"/>	AMIGOS			
2	HIJOS		<input type="checkbox"/>				
ASPECTOS GENERALES							
10. ¿CUAL FUE SU DIAGNÓSTICO CON EL QUE INGRESO AL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA?							<input type="text" value="10"/>
0	IAM/Síndrome Coronario Agudo	Cual Arteria?	_____				
1	Cx Bypass Coronario	Cuantos Puentes?	_____				
2	Angioplastia Coronaria	Cuantos Stent?	_____				
3	Reparacion o reemplazo Valvula	Cual Valvula?	_____				
4	Trasplante Cardíaco						
5	Otro:	_____					
11. ¿DE LOS SIGUIENTES FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR CUALES POSEE?							<input type="text" value="11"/>
11.1	<input type="checkbox"/>	HIPERTENSION ARTERIAL					
11.2	<input type="checkbox"/>	DIABETES MELLITUS					
11.3	<input type="checkbox"/>	DISLIPIDEMIAS					
11.4	<input type="checkbox"/>	TABAQUISMO					
11.5	<input type="checkbox"/>	SEDENTARISMO					
11.6	<input type="checkbox"/>	SOBREPESO/OBESIDAD					
12. ¿CUÁL? _____							<input type="text" value="12"/>
13. ¿CUANTAS SESIONES DE REHABILITACIÓN CARDÍACA LE FUERON PRESCRITAS POR SU MEDICO?							<input type="text" value="13"/>



13. ¿CUANTAS SESIONES DE REHABILITACIÓN CARDÍACA LE FUERON PRESCRITAS POR SU MEDICO?						13	
	0	1 A 11		3	36		
	1	12 A 23		4	OTRO _____		
	2	24 A 34					
14. ¿QUE MEDICAMENTOS LE FUERON FORMULADOS ACTUALMENTE?						14	
14.1 ANTICOAGULANTE	0 NO	1 SI	Cual _____	Dosis: _____			
14.2 ANTIHIPERTENSIVO	0 NO	1 SI	Cual _____	Dosis: _____			
14.3 HIPOGLICEMICO	0 NO	1 SI	Cual _____	Dosis: _____			
14.4 ESTATINAS	0 NO	1 SI	Cual _____	Dosis: _____			
14.5 ANTIAGREGANTE	0 NO	1 SI	Cual _____	Dosis: _____			
14.7 ¿OTRO ¿Cuál?							
POST INTERVENCIÓN							
15. ¿ DE LOS MEDICAMOS PRESCRITOS AL COMIENZO DE LA INTERVENCIÓN, ALGUNO FUE MODIFICADO, CUAL ES SU PRESCRIPCIÓN ACTUAL?							
15.1 ANTICOAGULANTE	0 NO	1 SI	Cual _____	Dosis: _____			
15.2 ANTIHIPERTENSIVO	0 NO	1 SI	Cual _____	Dosis: _____			
15.3 HIPOGLICEMICO	0 NO	1 SI	Cual _____	Dosis: _____			
15.4 ESTATINAS	0 NO	1 SI	Cual _____	Dosis: _____			
15.5 ANTIAGREGANTE	0 NO	1 SI	Cual _____	Dosis: _____			
15.6 ¿OTRO ¿Cuál?							
TRES MESES INTERVENCIÓN							
PRESCRIPCIÓN ACTUAL?							
15.1 ANTICOAGULANTE	0 NO	1 SI	Cual _____	Dosis: _____			
15.2 ANTIHIPERTENSIVO	0 NO	1 SI	Cual _____	Dosis: _____			
15.3 HIPOGLICEMICO	0 NO	1 SI	Cual _____	Dosis: _____			
15.4 ESTATINAS	0 NO	1 SI	Cual _____	Dosis: _____			
15.5 ANTIAGREGANTE	0 NO	1 SI	Cual _____	Dosis: _____			
15.6 ¿OTRO ¿Cuál?							
17. ¿ FINALIZO TODAS LAS TERAPIAS QUE EL MEDICO LE ENVIÓ?							
	0 NO	1 SI					

Anexo B

Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ

NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS USUARIOS DEL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA		No.

A continuación, realizaremos una serie de preguntas relacionadas con sus niveles de Actividad Física, entendida como cualquier movimiento corporal producido por el sistema músculo-esquelético que exija gasto de energía.

AF 1	De las siguientes opciones, ¿Cuál describe mejor su nivel de Actividad Física cuando asiste al programa de rehabilitación cardíaca?	Vigorosamente Activo	2	Suda y aumenta los latidos del corazón y la respiración de tal forma que no puede hablar, durante al menos 30 min.	
		Moderadamente Activo	1	Suda y aumentan los latidos del corazón y la respiración, pero puede continuar hablando.	
		Rara vez Activo	0	Prefiere actividades sedentarias, como sentarse en un banco o silla para descansar, leer, conversar con las personas o cuidar a los niños.	
AF 2	En comparación con otras personas de su misma edad, usted cree que es:				
	Más Activo	3	Casi igual de activo	2	Menos Activo

INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE - IPAQ
ACTIVIDAD FÍSICA RELACIONADA CON LA RECREACIÓN, EL DEPORTE Y EL TIEMPO LIBRE

AF 3. Vamos a indagar sobre las actividades que se hacen en el tiempo libre o de recreación. Le recordamos que tiempo libre, es el tiempo que se tiene para uno mismo, el tiempo en el que usted define voluntariamente que hacer. Por favor, no incluya las actividades que usted ya mencionó anteriormente.

AF 4. Durante los últimos 7 días, ¿Caminó por lo menos 10 minutos seguidos, por recreación, deporte, o en su tiempo libre?

- Si..... () 1
 No..... () 2 → Pose a la Pregunta AF 7
 NS/NR..... () 3 → Pose a la Pregunta AF 7

La información relacionada con las dos siguientes preguntas (AF 5 y AF 6) debe ser registrada en la tabla adjunta. Por favor lee y revise el calendario que se muestra en el soldo.

AF 5. ¿Cuáles días caminó por lo menos 10 minutos seguidos, por recreación, deporte, o en su tiempo libre? (Indique con una x en la tabla siguiente)

AF 6. ¿Cuánto tiempo caminó por recreación, deporte, o en su tiempo libre por lo menos 10 minutos seguidos y en cada uno de esos días? (Añade en la tabla siguiente)

¿Cuáles días?	Día	Nº de horas	Nº de minutos
	Lunes		
	Martes		
	Miércoles		
	Jueves		
	Viernes		
	Sábado		
	Domingo		

AF 7. Ahora, piense en actividades físicas que usted haya hecho en su tiempo libre, que requieren un esfuerzo físico moderado. Recuerde que las actividades moderadas hacen que usted respire algo más fuerte de lo normal y pueden incluir: montar bicicleta a paso regular, trotar a un ritmo suave, bailar, practicar yoga o tai Chi, entre otras.

AF 8. Durante los últimos 7 días, ¿realizó actividades físicas moderadas en su tiempo libre, por lo menos 10 minutos seguidos?

Si..... () 1 → ¿Cuáles? _____

No..... () 2 → *Pase a la Pregunta AF 11*

NS/NR () 3 → *Pase a la Pregunta AF 11*

La información relacionada con las dos siguientes preguntas (AF 9 y AF 10) debe ser registrada en la tabla adjunta. Por favor lee y revise el calendario que se muestra en el soldo.

AF 9. ¿Cuáles días realizó actividades físicas moderadas en su tiempo libre, por lo menos 10 minutos seguidos? (Indique con una x en la tabla siguiente)

AF 10. ¿Cuánto tiempo realizó actividades físicas moderadas en su tiempo libre y en cada uno de esos días, por lo menos 10 minutos seguidos? (Anotar en la tabla siguiente)

¿Cuáles días?	Día	Nº de horas	Nº de minutos
	Lunes		
	Martes		
	Miércoles		
	Jueves		
	Viernes		



	Sábado		
	Domingo		

AF 11. Ahora piense sobre actividades vigorosas que requieren un gran esfuerzo físico que usted haya realizado en su tiempo libre. Recuerde que las actividades vigorosas hacen que usted respire mucho más fuerte de lo normal y pueden incluir: hacer aeróbicos, correr, pedalear rápido bicicleta, nadar rápido, jugar fútbol, jugar basketball, voleyball, escalar, deportes de combate y hacer spinning, entre otros.

AF 12. Durante los últimos 7 días, ¿realizó actividades físicas vigorosas en su tiempo libre, por lo menos 10 minutos seguidos? **No incluya** actividades que usted ya mencionó anteriormente.

Si..... () 1 → ¿Cuáles? _____

No..... () 2 → **Usted ha terminado la encuesta. Gracias por su participación**

NS/NR.....() 3 → **Usted ha terminado la encuesta. Gracias por su participación**

La información relacionada con las dos siguientes preguntas (AF 13 y AF 14) debe ser registrada en la tabla adjunta. Por favor lea y revise el calendario.

AF 13. ¿Cuáles días realizó actividades físicas vigorosas en su tiempo libre, por lo menos 10 minutos seguidos? (indique con una x en la tabla siguiente)

AF 14. ¿Cuánto tiempo realizó actividades físicas vigorosas por lo menos 10 minutos seguidos, en su tiempo libre y en cada uno de esos días? (Anote en la tabla siguiente)

¿Cuáles días?	Día	Nº de horas	Nº de minutos
	Lunes		
	Martes		
	Miércoles		
	Jueves		
	Viernes		
	Sábado		
	Domingo		

La última pregunta es acerca del tiempo que pasó sentado en días entre semana en el trabajo, en la casa, haciendo tareas de la escuela o universidad y en su tiempo libre. Esto incluye el tiempo que pasó sentado frente a un escritorio, visitando amigos, leyendo, viajando en bus o viendo televisión sentado o acostado.

CS 1. Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo en total pasó sentado comúnmente en un día entre semana?




_____ horas _____ minutos

Observaciones:

En nombre del programa de Fisioterapia de la Universidad de Santander, quiero agradecerle su amable participación, que tenga un buen día.

HORA FINAL: [____]: [____]

 <p>Universidad de Santander <small>Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación</small> VIGILADA MINEDUCACIÓN</p>	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UES	Fecha: 17/03/2020 Versión: 03

Anexo D

Escala de depresión y Ansiedad Hospitalaria



Código
 Iniciales



**HAD: HOSPITAL, ANSIEDAD Y DEPRESIÓN
 (AUTOADMINISTRADA)**

Este cuestionario ha sido confeccionado para ayudar a que se médico sepa cómo se siente usted afectiva y emocionalmente. Lea cada pregunta y subraye la respuesta que usted considere que coincide con su propio estado emocional en la última semana. No es necesario que piense mucho en cada respuesta, en este cuestionario las respuestas espontáneas tienen más valor que las que se piensan mucho.

A.1 Me siento tenso/a o nervioso/a: 3. Casi todo el día. 2. Gran parte del día 1. De vez en cuando 0. Nunca
D.1 Sigo disfrutando de las cosas como siempre: 0. Ciertamente, igual que antes. 1. No tanto como antes. 2. Solamente un poco. 3. Ya no disfruto con nada.
A.2 Siento como una especie de temor, como si algo malo fuera a suceder: 3. Sí, y muy intenso. 2. Sí, pero no muy intenso. 1. Sí, pero no me pregunta. 0. No siento nada de eso.
D.2 Soy capaz de reírme y ver el lado gracioso de las cosas: 0. Igual que siempre. 1. Actualmente, algo menos. 2. Actualmente, mucho menos. 3. Ya no disfruto con nada.
A.3 Tengo la cabeza llena de preocupaciones: 3. Casi todo el día. 2. Gran parte del día. 1. De vez en cuando. 0. Nunca.
D.3 Me siento alegre: 0. Nunca . 1. Muy pocas veces. 2. En algunas ocasiones. 3. Gran parte del día.
A.4 Soy capaz de permanecer sentado/a tranquilo/a y relajado/a: 0. Siempre. 1. A menudo. 2. Raras veces. 3. Nunca.
D.4 Me siento lento/a y torpe: 3. Gran parte del día. 2. A menudo. 1. A veces. 0. Nunca.



<p>A.5 Experimento una desagradable sensación de "nervios y hormigueos" en el estómago:</p> <ul style="list-style-type: none">0. Nunca.1. Sólo en algunas ocasiones.2. A menudo.3. Muy a menudo.
<p>D.5 He perdido el interés por mi aspecto personal:</p> <ul style="list-style-type: none">3. Completamente.2. No me cuido como debería hacerlo.1. Es posible que no me cuido como debiera.0. Me cuido como siempre lo he hecho.
<p>A.6 Me siento inquieto/a como si no pudiera parar de moverme:</p> <ul style="list-style-type: none">3. Realmente mucho.2. Bastante.1. No mucho.0. Nunca.
<p>D.6 Espero las cosas con ilusión:</p> <ul style="list-style-type: none">0. Como siempre.1. Algo menos que antes.2. Mucho menos que antes.3. En absoluto.
<p>A.7 Experimento de repente sensaciones de gran angustia o temor:</p> <ul style="list-style-type: none">3. Muy a menudo.2. Con cierta frecuencia.1. Raramente.0. Nunca.
<p>D.7 Soy capaz de disfrutar con un buen libro o con buen programa de radio y televisión:</p> <ul style="list-style-type: none">0. A menudo.1. Algunas veces.2. Pocas veces.3. Casi nunca.

Valoración: Se considera que entre 0 y 7 no indica caso, 8 y 10 sería un caso dudoso y las puntuaciones superiores a 11 son probablemente casos de cada una de las subescalas.



Anexo E
 Calidad de Vida



CUESTIONARIO SF-36 SOBRE SU ESTADO DE SALUD (ESPAÑOL, COLOMBIA), VERSIÓN 1.2				
iniciales				Cédula
<p>Instrucciones: las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales. Conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más cierto.</p> <p>Nota: ENCIERRE EN UN CIRCULO LA RESPUESTA DEL ENCUESTADO</p>				
Criterio				
1. En general, ¿diría usted que su salud es: (encierre el número)	Excelente			1
	Muy buena			2
	Buena			3
	Regular			4
	Mala			5
2. ¿Cómo calificaría usted su estado general de salud actual, comparado con el de hace un año? (encierre el número)	Mucho mejor ahora que hace un año			1
	Algo mejor ahora que hace un año			2
	Más o menos igual ahora que hace un año			3
	Algo peor ahora que hace un año			4
	Mucho peor ahora que hace un año			5
3. Las siguientes preguntas se refieren a actividades que usted puede hacer durante un día normal ¿Su estado de salud actual lo/la limita en estas actividades? Si es así, ¿cuánto? (Encerrar el número en cada línea.)				
Criterio	Si, me limita mucho	Si, me limita poco	No, no me limita para nada	
Actividades intensas, tales como correr, levantar objetos pesados, participar en deportes agotadores	1	2	3	
Actividades moderadas, tales como mover una mesa, empujar una aspiradora, trapear, lavar jugar fútbol, montar bicicleta	1	2	3	
Levantar o llevar las bolsas de compras	1	2	3	
Subir varios pisos por las escaleras	1	2	3	
Subir un piso por la escalera	1	2	3	
Agacharse, arrodillarse o ponerse en cuclillas	1	2	3	
Caminar más de un kilómetro (10 cuadras)	1	2	3	
Caminar medio kilómetro (5 cuadras)	1	2	3	
Caminar cien metros (1 cuadra)	1	2	3	
Bañarse o vestirse	1	2	3	



4. Durante las últimas cuatro semanas, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas en su trabajo u otras actividades diarias normales a causa de su salud física? (Encerrar un número en cada línea.)		
Criterio	SI	NO
¿Ha disminuido usted el tiempo que dedicaba al trabajo u otras actividades?	1	2
¿Ha podido hacer menos de lo que usted hubiera querido hacer?	1	2
¿Se ha visto limitado/a en el tipo de trabajo u otras actividades?	1	2
¿Ha tenido dificultades en realizar su trabajo u otras actividades 2 (por ejemplo, le ha costado más esfuerzo)?	1	2
5. Durante las últimas cuatro semanas, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con su trabajo u otras actividades diarias normales a causa de algún problema emocional (como sentirse deprimido/a o ansioso/a)? (Encerrar un número en cada línea.)		
Criterio	SI	NO
¿Ha disminuido el tiempo que dedicaba al trabajo u otras actividades?	1	2
¿Ha podido hacer menos de lo que usted hubiera querido hacer?	1	2
¿Ha hecho el trabajo u otras actividades con menos cuidado de lo usual?	1	2
6. Durante las últimas cuatro semanas, ¿en qué medida su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales normales con su familia, amigos, vecinos u otras personas (encierre un solo número.)	Nada en absoluto	1
	Ligeramente	2
	Moderado	3
	Bastante	4
	Extremadamente	5
7. ¿Cuánto dolor físico ha tenido usted durante las últimas cuatro semanas? (encierre un solo número.)	Ninguno	1
	Muy poco	2
	Poco	3
	Moderado	4
	Mucho	5
	Muchísimo	6
8. Durante las últimas cuatro semanas, ¿cuánto ha dificultado el dolor su trabajo normal (incluyendo tanto el trabajo fuera del hogar como las tareas domésticas)? (encierre un solo número.)	Nada en absoluto	1
	Un poco	2
	Moderadamente	3
	Bastante	4
	Extremadamente	5



9. Las siguientes preguntas se refieren a cómo se siente usted y a cómo le han salido las cosas durante las últimas cuatro semanas. En cada pregunta, por favor elija la respuesta que más se aproxime a la manera como se ha sentido usted. ¿Cuánto tiempo durante las últimas cuatro semanas (Encierre un número en cada línea.)

Criterio	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
¿Ha sentido lleno/a de vitalidad?	1	2	3	4	5	6
¿Ha estado muy nervioso/a?	1	2	3	4	5	6
¿Se ha sentido con el ánimo tan decaído/a que nada podría animarlo/a?	1	2	3	4	5	6
¿Se ha sentido tranquilo/a y sereno/a?	1	2	3	4	5	6
¿Ha tenido mucha energía?	1	2	3	4	5	6
¿Se ha sentido desanimado/a y triste?	1	2	3	4	5	6
¿Se ha sentido agotado/a?	1	2	3	4	5	6
¿Se ha sentido feliz?	1	2	3	4	5	6
¿Se ha sentido cansado/a?	1	2	3	4	5	6


10. Durante las últimas cuatro últimas cuatro semanas, ¿cuánto tiempo su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales (como visitar amigos, parientes, etc.)? (Encierre un solo número.)	Siempre	1
	Casi siempre	2
	Algunas veces	3
	Casi nunca	4
	nunca	5

11. ¿Cómo le parece cada una de las siguientes afirmaciones (Encierre un número en cada línea.)

Criterio	Totalmente cierta	Bastante cierta	No se	Bastante falsa	Totalmente falsa
Me parece que me enfermo más fácilmente que otras personas	1	2	3	4	5
Estoy tan sano/a como cualquiera.	1	2	3	4	5
Creo que mi salud va a empeorar	1	2	3	4	5
Mi salud es excelente	1	2	3	4	5


MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

Anexo F
Consentimiento informado



Iniciales Código

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

	<p>Nombre del Estudio: EVALUACIÓN DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN REHABILITACIÓN CARDIACA A TRAVÉS DE WHATSAPP USANDO UN ENSAYO CLÍNICO CONTROLADO ALEATORIZADO.</p> <p>Patrocinador del Estudio / Fuente Financiamiento: Universidad de Santander. Profesionales de la Salud IPS Universidad Manitoba</p> <p>Investigador Responsable: Adriana Marcela Jacome Hortua Móvil: 3157207661</p> <p>Programa: Fisioterapia (UDES).</p>
---	--

Introducción y propósito del estudio.


El propósito de esta información es ayudarlo a tomar la decisión de participar o no, en el estudio titulado "Evaluación de una intervención educativa en rehabilitación cardiaca a través de WhatsApp usando un ensayo clínico controlado aleatorizado". Tome el tiempo que requiera para decidirse, lea cuidadosamente este documento y hágale las preguntas que desee al personal del estudio.

Esta investigación está siendo financiada por la Universidad de Santander y su objetivo es, evaluar el impacto de una intervención educativa estructurada a través de WhatsApp en usuarios que asisten a un programa de rehabilitación cardiaca fase II. A través de este estudio se espera obtener información valiosa acerca de la importancia de articular un proceso de educación en salud estructurado, usando una aplicación de uso masivo, junto con el ejercicio físico, ofrecido en el programa de rehabilitación cardiaca, buscando con ello incrementar los beneficios que perciben las personas con cardiopatía tras asistir a estos programas, en diferentes aspectos relacionados con su manejo integral y mejora de la calidad de vida.

1- Porqué ha sido seleccionado:

Usted ha sido seleccionado(a) porque cumple con los criterios de elegibilidad del estudio que son: capacidad cognitiva preservada, poseer smartphone con plan de datos o acceso a red Wi-Fi, conoce y utiliza la aplicación de WhatsApp y tiene una prescripción médica de mínimo 20 sesiones de rehabilitación cardiaca.

2- Procedimientos del estudio:

 <p>Universidad de Santander Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación UES VIGILADA MINEDUCACIÓN</p>	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UES	Fecha: 17/03/2020 Versión: 03



mide sus niveles de actividad física y un tamiza para detectar riesgo de depresión y ansiedad, posteriormente. Posteriormente, a través de un sobre sellado, se realizará el proceso de aleatorización con el cual usted será derivado a uno de los dos grupos; es importante precisar que los dos grupos tendrán la misma prescripción del ejercicio y la educación a través de folletos y consejería, el grupo experimental adicionalmente recibirá de lunes a viernes y durante 4 semanas mensajes con contenido educativo a través de un grupo de whatsapp.

Es importante precisar que a la semana cuatro y a la doceava semana post intervención educativa, se le contactara de manera telefónica, virtual o presencial, y se aplicara nuevamente los instrumentos de medición.

Finalmente, los resultados obtenidos aportarán información valiosa para su condición de salud, además, se explicarán los hallazgos y se darán las recomendaciones necesarias.

3- Confidencialidad:

La información recolectada en este estudio será usada con fines académicos y ni su nombre ni sus características personales serán publicados de manera individual. Los resultados obtenidos serán almacenados por cinco años, en la facultad de Salud de la Universidad Santander la responsabilidad del investigador Principal, Adriana Marcela Jacome Hortua. Adicionalmente, se le tomarán algunos registros fotográficos o de video durante la prueba si usted lo permite.

4- Riesgos y beneficios:

Este estudio se clasifica como una investigación sin riesgo, en el marco del artículo 11 de la resolución 8430 de 1993 para investigación en seres humanos. Este estudio emplea procedimientos comunes como la aplicación de cuestionarios relacionadas con conocimientos sobre estilos de vida saludables, actividad física, depresión-ansiedad y calidad de vida.

Usted puede o no beneficiarse con el tratamiento recibido, sin embargo, la información que se obtendrá será de utilidad para conocer más acerca de los beneficios de los programas educativos en los programas de rehabilitación cardiaca, eventualmente podría beneficiar en la posteridad a otras personas con su misma condición.

5- Voluntariedad, costos y compensaciones:

Su participación es completamente voluntaria y no recibirá pago o compensación alguna. En caso de no querer participar, la atención que recibe para el tratamiento de su enfermedad no se verá afectada y aún si decide participar en este estudio y firma el presente consentimiento informado, podrá retirarse en el momento que así lo desee y sus resultados o información obtenida hasta el momento podrá ser utilizada siempre asegurando su confidencialidad.

6- Preguntas:

En caso de requerirlo, siéntase en la libertad de hacer cualquier pregunta si hay algo que no haya entendido. Si tiene preguntas acerca de esta investigación puede contactar o llamar a:



Adriana Jácome Hortúa Ft. MSc, Investigador Principal del estudio al móvil: 3107899030
Zully Rincon; Ft. MSc, co-investigadora al móvil: 310 2289525

7- Declaración del participante:

- Se me ha explicado el propósito de esta investigación, los procedimientos, los riesgos, los beneficios y los derechos que me asisten y que me puedo retirar de ella en el momento que lo desee.
- Firmo este documento voluntariamente, sin ser forzado a hacerlo.
- No estoy renunciando a ningún derecho que me asista.
- Se me comunicará de toda nueva información relacionada con el estudio y que pueda tener importancia directa para mi condición de salud.
- Se me ha informado que tengo el derecho a reevaluar mi participación en esta investigación según mi parecer y en cualquier momento que lo desee.
- Yo autorizo al investigador responsable y sus colaboradores a acceder y usar los datos contenidos en mi ficha clínica para los propósitos de esta investigación médica.
- Conozco que se protegerán mis datos personales y no serán divulgados, según la ley estatutaria 1581 de 2012 (**octubre 17**) [reglamentada parcialmente por el decreto nacional 1377 de 2013](#), por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
- Al momento de la firma, se me entrega una copia firmada de este documento.

Si usted es mayor de edad y acepta participar, por favor escriba su nombre y firme en el espacio a continuación.


Nombre: _____ Firma: _____
Cédula de ciudadanía: _____ de: _____
Dirección: _____ Teléfono: _____

Acepto que realicen registros fotográficos o de video: Sí _____ No _____

Nombre del testigo: _____ Firma: _____
Cédula de ciudadanía: _____ de: _____
Dirección: _____ Teléfono: _____

Declaración del investigador: Certifico que yo o algún miembro de mi grupo de investigación le ha explicado a la persona cuyo nombre aparece registrado en este formulario, sobre esta investigación y que esta persona entiende la naturaleza, propósito del estudio y los posibles riesgos y beneficios asociados con su participación en el mismo. Todas las preguntas que esta persona ha hecho le han sido contestadas.

Firma: _____
Cédula de ciudadanía: _____ de: _____
Dirección: _____ Teléfono: _____
Fecha ____ / ____ / ____

 Universidad de Santander <small>Personería Jur. 810 de 12/03/96 Min.Educación UDES</small> <small>VIGILADA MINEDUCACIÓN</small>	Vicerrectoría de Investigaciones	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, INNOVACIÓN O CREACIÓN VII-FT-004-UDES	Fecha: 17/03/2020 Versión: 03

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	RESPONSABLE	FECHA DE APROBACIÓN
00	Versión de prueba	Sonia Milena Pineda Rodríguez	07/02/2019
01	Ajustes Consideraciones Bioéticas: - Ajuste tabla - Cuatro principios bioéticos. - Declaración de riesgo según Ley 8430 de 1993.	Mónica Dueñas Gómez	23/08/2019
02	Inclusión de productos investigación + creación en tabla de productos Colciencias	Sonia Milena Pineda Rodríguez	27/08/2019
03	Ajuste estructural	Sonia Milena Pineda Rodríguez	17/03/2020