

Efectividad de una intervención educativa protocolizada sobre la motivación y adherencia para realizar conductas saludables, y su impacto final en la calidad de vida; en pacientes con insuficiencia cardiaca.

Effectiveness of a protocolized educational intervention on motivation and adherence to perform healthy behaviors, and their final impact on the quality of life; in patients with heart failure.

Autora: Judit Cachero Rodríguez

Tutor: Dr. Miguel Santibáñez Margüello

Co-tutor: Rubén Martín Payo

Universidad de Cantabria
Trabajo fin de Máster. Junio 2017

ÍNDICE

ÍNDICE	1
RESUMEN	3
ABSTRACT	5
INTRODUCCION	7
Epidemiología	9
Dieta	10
Ejercicio físico	11
Calidad de vida y resiliencia	12
Marco conceptual: modelos teóricos de cambio de conductas	14
Justificación	20
HIPÓTESIS	24
MATERIAL y METODO	25
Diseño	25
Población	25
Criterios de inclusión y exclusión	25
Intervención	26
Herramientas de medida:	27
1. Calidad de vida	27
2. Conductas saludables	28
3. Resiliencia: Cuestionario. Capacidad de afrontar situación adversa y superarla	28
Consideraciones sobre la potencia del estudio con el tamaño muestral previsto	29
Análisis estadístico	29
CRONOGRAMA	31

PRESUPUESTO	32
CONSIDERACIONES ÉTICAS	33
LIMITACIONES DEL ESTUDIO	33
ANEXOS	34
ANEXO I: Variables a estudio	34
ANEXO II: Hoja de información al paciente	38
ANEXO III: Consentimiento informado	41
ANEXO IV: EUROQUOL.....	42
ANEXO V: SF-36.....	43
ANEXO VI: Motiva-Diaf	44
ANEXO VII: Brief resilient coping scale (BRCS).....	52
BIBLIOGRAFÍA.....	53

RESUMEN

Introducción: La insuficiencia cardíaca es una enfermedad crónica que afecta a una parte importante de la población adulta y que incrementa su porcentaje a medida que se aumenta la edad. Debido a un estilo de vida poco saludable y un mal manejo de la enfermedad, son muchas las rehospitalizaciones que merman la calidad de vida de estas personas. Una adecuada alimentación y una actividad física de manera regular y moderada, así como una buena educación son claves para una mejora en la percepción de la calidad de vida de estos pacientes y una mejora en su salud. Para adoptar y mantener un estilo de vida saludable es necesario entender y promover la motivación, fomentar la autonomía y un conocimiento adecuado de las conductas poco saludables.

Objetivos: Evaluar la efectividad de una intervención educativa protocolizada sobre: 1) la motivación y adherencia para realizar conductas saludables relacionadas con la alimentación y la actividad física y 2) la calidad de vida; en pacientes diagnosticados de insuficiencia cardíaca en la Fundación Hospital de Jove.

Metodología: Para llevar a cabo los objetivos descritos se pretende realizar un ensayo clínico controlado y aleatorizado (ECA) de dos brazos paralelos:

1. Grupo intervención al que se le realizará una intervención educativa protocolizada enfermera en pacientes diagnosticados de insuficiencia cardíaca.
2. Un grupo control con el que se seguirá el protocolo habitual de actuación.

Se incluirán en el estudio a todos los pacientes diagnosticados de insuficiencia cardíaca, en la Fundación Hospital de Jove (Jove), en el periodo comprendido entre el 1 de septiembre de 2017 y el 31 de agosto de 2019, con un nº estimado de 876 pacientes.

Para medir la calidad de vida como variable resultado principal se utilizará como instrumento el cuestionario EUROQOL-5D. Se comparará la calidad de vida en ambos grupos antes y después de la intervención obteniéndose la variable diferencia post-pre test.

Esta diferencia se comparará finalmente entre grupos usando el test T de Student. Se obtendrá la diferencia de medias ajustada por las principales variables potencialmente confundidoras, usando modelos de regresión lineal múltiple. El análisis se realizará por intención de tratar, y se complementará con una estrategia de análisis por protocolo. Se considerará un nivel de significación estadística de 0,05 para todos los contrastes de hipótesis, y todas las pruebas serán bilaterales.

Palabras clave

Insuficiencia cardíaca, conductas saludables, calidad de vida, resiliencia, motivación.

ABSTRACT

Background: The heart failure is a chronic illness that it affects to an important part of the adult population and that increases its percentage as the age augment. Due to a slightly healthy life style and a bad handling of the illness, there are a lot of rehospitalizations and that reduce the quality of life of these persons. A suitable feeding and a physical activity of a regular and moderate way, as well as a good education, are keys for a progress in the perception of the quality of life of these patients and a progress in its health. To adopt and to maintain a healthy life style it is necessary to understand and to promote the motivation, to encourage the autonomy and a suitable knowledge of the slightly healthy conducts.

Objectives: to evaluate the effectiveness of an educational intervention protocolled on: 1) the motivation an adhesion to realize healthy conducts related to the feeding and the physical activity and 2) the quality of life; in diagnosed heart failure patients in the Foundation Hospital of Jove.

Methodology: to carry out the describe targets one tries to realize a controlled and randomized clinical essay (ECA) of two parallel arms:

1. Group intervention to that nurse will realize a protocolled educational intervention in diagnosed heart failure patients.
2. A group control with the habitual performance protocol will follow.

There will be included in the study all the diagnosed heart failure patients, in the Foundation Hospital of Jove (Jove) in the period understood between 1 September 2017 and 31 August 2019, with an estimated number of 876 patients.

To measure the quality of life as variable main result, there will be used like instrument the questionnaire EUROQOL-5D-5L. The quality of life will be compared in both groups earlier and after the intervention, being obtained it differentiates post-pre test. This difference

will be compared finally between groups using the test T of Student. The exact averages difference will be obtained by the main variables potentially confounders, using models of multiple linear retrogression. The analysis will be realized by intention of treating, and will complement itself with an analysis strategy for protocol. It will be considered to be a level of statistical significance of 0.05 for all the hypothesis contrasts, and all the tests will be bilateral.

Key words

Heart failure, healthy behaviors, quality of life, resilience, motivation.

INTRODUCCION

La insuficiencia cardíaca es un síndrome caracterizado por una serie de signos y síntomas causados por una anormalidad cardíaca estructural y/o funcional dando como resultado un desequilibrio entre las necesidades del organismo y la capacidad del corazón para bombear sangre (1)(2)(3). Esta enfermedad cumple una de las características comunes a todas las enfermedades crónicas que es la combinación de una fase asintomática, durante la cual el paciente se encuentra estable, y una fase de exacerbaciones en las que pueden aparecer los siguientes síntomas:

- Al no llegar la sangre de manera adecuada a los músculos del cuerpo se produce un cansancio frente a esfuerzos que antes no lo causaban. Esto da lugar a la aparición de una disnea de esfuerzo.
- Cuando falta el aire al estar acostado y te obliga a sentarte, acompañado de una respiración fatigosa.
- Sensación de plenitud abdominal.
- Puede llegar a producir mareos, confusión, breves pérdidas de conciencia, debido a que no llega adecuadamente la sangre al cerebro.
- Se puede producir una retención de líquidos al disminuir el flujo de sangre a los riñones. Este acúmulo se localiza frecuentemente en las piernas, tobillos o el abdomen.

Dickstein K et al. en la guía de práctica clínica de la Sociedad Europea de Cardiología (SEC) para el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica (2008)(3), clasifican la insuficiencia cardíaca de la siguiente manera:

Clasificación de la insuficiencia cardíaca

<i>Nueva aparición</i>	Primera presentación Episodio agudo o subagudo
<i>Transitoria</i>	Recurrente o episódica
<i>Crónica</i>	Persistente Estable, empeorada o descompensada

Esta clasificación está basada en la forma de aparición de la enfermedad y se diferencia la IC de nueva aparición (como el primer episodio), la IC transitoria (con un periodo sintomatológico) y finalmente la IC crónica (siendo la forma más frecuente de aparición que requiere hospitalización en un 80% de los casos). A pesar de que existe un abanico de clasificaciones de la IC (aguda, crónica, derecha, izquierda, congestiva, etc.), la SEC elaboró una guía clara y sencilla en la que se unifican los términos y describe mejor el síndrome clínico.

Para diferenciar la IC en función de su gravedad se han utilizado dos clasificaciones que se recogen en la siguiente tabla: una la clasificación funcional de la New York Heart Association (NYHA), basada en los signos y síntomas y la capacidad de realizar ejercicio(3)(4). Se diferencian cuatro estadios de los cuales cobra especial relevancia el Estadio A ya que no se ha desarrollado la enfermedad todavía pero es necesario una buena prevención para evitar su posterior aparición. En la segunda clasificación se recogen los distintos grados de la IC basados en la sintomatología y los cambios estructurales.

Clasificación de la Insuficiencia Cardíaca según la anomalía estructural (ACC/AHA) o según síntomas relacionados con la capacidad funcional (NYHA)

Estadios de la insuficiencia cardíaca según la clasificación ACC/AHA	Clasificación funcional de la NYHA. Signos
Estadio de la insuficiencia cardíaca basada en la estructura y el daño en el músculo cardíaco	Severidad basada en síntomas y actividad física
ESTADIO A: con alto riesgo de insuficiencia cardíaca. Anomalía estructural o funcional no identificada; sin signos ni síntomas	CLASE I: sin limitación de la actividad física. El ejercicio físico normal no causa fatiga, palpitaciones o disnea
ESTADIO B: enfermedad cardíaca estructural desarrollada claramente en relación con insuficiencia cardíaca, pero sin signos ni síntomas	CLASE II: ligera limitación de la actividad física sin síntomas en reposo; la actividad física normal causa fatiga, palpitaciones o disnea

ESTADIO C: insuficiencia cardíaca sin sintomática asociada a enfermedad estructural subyacente	CLASE III: acusada limitación de la actividad física, sin síntomas en reposo: cualquier actividad física provoca la aparición de los síntomas
ESTADIO D: enfermedad cardíaca estructural avanzada y síntomas acusados de insuficiencia cardíaca en reposo a pesar de tratamiento médico máximo	CLASE IV: incapacidad para realizar actividad física: los síntomas de la insuficiencia cardíaca están presentes incluso en reposo y aumentan con cualquier actividad física

EPIDEMIOLOGÍA

Según las guías clínicas la prevalencia de la IC se sitúa entre el 1-3% de la población adulta (1,3) aumentando un 10% al pasar de los 70 años de edad. Si hacemos diferencia en cuanto al sexo en edades más tempranas tiene mayor prevalencia en los varones pero, a medida que aumentamos la media de edad, la diferencia es inexistente. Debido al desarrollo tecnológico, un aumento de la esperanza de vida, la mayor supervivencia de las personas que padecen un evento coronario y una buena prevención secundaria, la prevalencia de la IC en la población mundial está en aumento. De acuerdo con un estudio de ámbito nacional (5) sólo se han realizado dos estudios sobre prevalencia de la IC de base poblacional, PRICE (Prevalencia de Insuficiencia Cardíaca en España) y EPISERVE (Insuficiencia cardíaca en consultas ambulatorias: comorbilidades y actuaciones diagnóstico-terapéuticas por diferentes especialistas). Estas investigaciones reflejan una prevalencia de la IC > 5% frente al 2% citado anteriormente en otros países europeos o a nivel mundial.

A nivel de ingresos hospitalarios debidos a la IC, han ido aumentando en los últimos años siendo en España la primera causa de hospitalización de las personas mayores de 65 años (5). En la Unión Europea y en España, según los datos aportados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el año 2015, las enfermedades cardiovasculares constituyen la principal causa de muerte en función de los grupos de enfermedades,

seguidas por los tumores y las enfermedades respiratorias (6). En el año 2013 se registra en nuestro país la IC como la cuarta causa de muerte con mayor prevalencia en las mujeres que en los hombres.

Según la Organización Mundial de la Salud en su informe “Global Health Risk” (2009) (7) existen seis factores de riesgo que son responsables del 19% de las muertes a nivel mundial y que cobran especial relevancia en las enfermedades cardiovasculares. Estos factores de riesgo son: inactividad física, sobrepeso, poca ingesta de frutas y vegetales, colesterol elevado, y la TA y la glucosa elevada en sangre. Es en Europa donde se recoge la mayor prevalencia de estos seis factores alrededor de los 30 años.

Por todo ello cobra especial importancia mantener un estilo de vida saludable, especialmente en la dieta y la actividad física, en aquellas personas que padecen insuficiencia cardíaca.

DIETA

La malnutrición en los pacientes con Insuficiencia cardíaca crónica está presente hasta en la mitad de los casos y la información que existe hoy en día sobre las necesidades nutricionales para estos pacientes no es muy clara y no existe un método aceptado universalmente para valorar la nutrición. Según un estudio observacional (8) aquellos métodos que son utilizados casi en exclusividad para marcadores bioquímicos e inmunológicos no son los más adecuados, de hecho no todos los instrumentos se acomodan de igual manera a los distintos pacientes. Algunos estudios analizan las deficiencias nutricionales en los pacientes con insuficiencia cardíaca y obtienen resultados y recomendaciones de los distintos micronutrientes que mejoran la sintomatología. Un adecuado estado nutricional pasa por recomendar una ingesta de entre 20-25 kcal/kg/día y, para mejorar la función cardíaca, los suplementos de vitaminas A, B y C y el selenio también son aconsejables (9) junto con los aminoácidos (10). Los suplementos de Vitamina D mejoran la fatiga y el declive funcional en la IC y una ingesta adecuada de hierro reduce el número de hospitalizaciones y mejora la calidad de vida y la capacidad funcional, siendo

considerado como tratamiento en aquellos pacientes en los que sea deficiente (1,10). Sin embargo, se necesitan más estudios que analicen una adecuada suplementación nutricional que abarque los diferentes micronutrientes en su conjunto para los pacientes con insuficiencia cardíaca.

En consonancia a lo que se recoge en las guías clínicas (3), uno de los factores que deterioran la sintomatología de la Insuficiencia cardíaca es la retención de líquidos y su consecuente aumento de peso y. Se recomienda un control diario del peso para observar variaciones del mismo y disminuirlo en aquellas personas que son obesas, lo que mejorará el estado general y previene una progresión de la enfermedad. Estos consejos también se acompañan de la restricción de sal en las comidas que conlleva a una disminución en la retención de líquidos. Esta recomendación también está abalada por la Organización Mundial de la Salud (11) junto con los consejos propios que debe de seguir cualquier persona para mantener una nutrición equilibrada: tomar 5 piezas de frutas y verduras, limitar el consumo de azúcares y que la ingesta de grasas no sea superior al 30% de la dieta. Más concretamente la dieta mediterránea, que consiste en una dieta saludable basada en el consumo de abundante de frutas y verduras, aceite de oliva como fuente principal de grasas, 1-2 copas de vino al día y bajo consumo de carnes rojas, está asociada a una prevención de las enfermedades cardiovasculares (12) y de su mortalidad (13) según diversos estudios.

EJERCICIO FÍSICO

A lo largo de los años se han hecho numerosas investigaciones en las que se ha demostrado que el sedentarismo es un factor de riesgo que potencia el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y que el practicar actividad física de manera activa reduce hasta el 30% de las muertes por este tipo de enfermedades (14). Debido a que vivimos en una sociedad en la que el concepto de prevención de enfermedad no está muy arraigado, una persona no se siente enferma o no ve mermada su salud hasta que se ve con alguna limitación en sus actividades de la vida diaria. Esto hace que en aquellas personas que

presentan enfermedades crónicas, concretamente las que padecen insuficiencia cardiaca, mientras están en un periodo asintomático de la patología, la actividad física es infrecuente y contribuye a la progresión de la enfermedad. Según la Guía de práctica clínica para el tratamiento de la IC (3)(1) se recomienda actividad física diaria, de manera regular y moderada que se va a traducir en una mejora de la calidad de vida y una disminución de la mortalidad y las re-hospitalizaciones. Estas recomendaciones pasan por la valoración de un equipo sanitario que en función de la patología cardiovascular y la sintomatología asociada, te aconseje el tipo de deporte y su intensidad (15,16). Además la práctica de actividad no sólo tiene un beneficio a nivel físico para las personas con insuficiencia cardiaca, sino que también cognitivamente supone una mejora según muestran los resultados de Galioto et al. (17). Es evidente que practicar ejercicio físico supone muchos beneficios en los pacientes con insuficiencia cardiaca (1) y se recomienda realizarlo de manera regular y moderada (3).

CALIDAD DE VIDA Y RESILIENCIA

La calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes que padecen insuficiencia cardiaca está deteriorada(18) y en ocasiones nos centramos en tratar la sintomatología pero nos olvidamos de cómo les afecta padecer esta enfermedad crónica en su rutina diaria. Muchas veces la sensación de estos sujetos es una pérdida de control que se acaba traduciendo en una disminución de la calidad de vida (19) y son los propios pacientes los que prefieren una menor longevidad que disminuir su percepción de calidad (20). La literatura nos indica que dos de los más importantes factores que influyen en la calidad de vida son la ansiedad y depresión(21) siendo este último importante predictor de la mortalidad en este tipo de pacientes según se recoge en la revisión sistemática de Sokoreli et al. (22). Estos aspectos psicológicos se hacen protagonistas del día a día si no se trabajan las estrategias de afrontamiento adecuadas las cuales son las llamadas “coping style” y se ha demostrado que evitarlas tiene una consecuencia negativa directa en la percepción de la enfermedad (23). Son varios los estudios (24)(25) que demuestran que una atención continuada por parte del personal sanitario dirigida a mejorar la dieta, el ejercicio físico y una buena educación acerca de los signos y síntomas de la enfermedad

mejora de manera evidente la calidad de vida de estos pacientes. No es mucha la bibliografía encontrada que hable de la calidad de vida relacionada con la insuficiencia cardíaca en la población española. Es en un estudio reciente (25) donde demuestran el impacto que produce con respecto a otros pacientes crónicos y con respecto al resto de la población española, de hecho obtienen en sus resultados que aquellas personas con peor calidad de vida están asociados a su vez con un peor pronóstico y un empeoramiento de la enfermedad.

Otro factor a tener en cuenta es la “resiliencia” entendiendo por tal la capacidad de sobreponerse a la adversidad, recuperarse y salir fortalecido pese a estar expuesto a un evento psicosocial altamente estresante, como es padecer una enfermedad crónica. Para entender el significado de este término psicológico y ayudar a manejar el impacto de los factores negativos que derivan de los cambios en la salud de las personas que sufren enfermedades crónicas, se ha realizado un estudio cualitativo(26) en el que se ha recogido que los factores personales, como creer en Dios, tener paciencia o esperanza, el apoyo familiar, etc. son importantes en el incremento de la resiliencia para estos pacientes. Estos resultados concuerdan con los de un estudio observacional (27) en el que obtuvieron puntuaciones positivas resilientes en aquellas personas que poseían creencia religiosa y, por el contrario, una relación inversa en cuanto al tiempo de presentación de la enfermedad. Sabemos que las enfermedades crónicas están asociadas con unas condiciones degenerativas que necesitan que la persona se adapte continuamente y aquella que presenta una actitud resiliente tiene también una mayor satisfacción con la vida (28) y por el contrario los que padecen afectaciones psicológicas negativas, como la depresión y/o ansiedad, la capacidad de afrontación se ve mermada (29)(30)(31). Por todo ello y, conociendo que la resiliencia influye en el proceso de la enfermedad, las intervenciones preventivas que la fortalezcan y que mejoren los comportamientos del autocuidado son una consideración importante a tener en cuenta en el tratamiento de esta enfermedad cardiovascular y en la mejora de los resultados de salud(31).

MARCO CONCEPTUAL: MODELOS TEÓRICOS DE CAMBIO DE CONDUCTAS

Para llevar a cabo una intervención eficaz en el cambio de las conductas humanas es importante entender los hábitos y el contexto en el que tienen lugar. Pero no solamente es necesario comprender la conducta si no el cambio que se va a hacer en ella, para lo cual cualquier intervención que se quiera que sea eficaz debería estar basada en una comprensión teórica del cambio de comportamiento (32). Según una revisión sistemática realizada por Davies et al. (33) se analizaron 235 estudios en los que querían ver si utilizaban teorías para realizar cambios en el comportamiento. Sorprendentemente solo un 22.5% de esa muestra las utilizaban y, en la mayor parte, sólo se basaban en una única teoría.

Son varias las teorías que han estudiado los cambios en el comportamiento de las personas, entre ellas cabe destacar la Teoría de la Autoeficacia desarrollada por Bandura(34)(35)(36). El término autoeficacia hace referencia a creer sobre las capacidades personales para llevar a cabo un determinado cambio independientemente del entorno o las circunstancias (37). Es un pilar de la teoría cognitivo-conductual en la que están involucradas tres tipos de expectativas: las ambientales (aquellas que no pueden ser controladas por la conducta humana), las de resultado (en las que una determinada acción conlleva un resultado concreto) y las de autoeficacia (el hecho de creer que posees las habilidades necesarias para llevar a cabo una conducta y obtener unos resultados esperados). En un estudio descriptivo en el que se aplicó la teoría de Bandura en pacientes con diabetes, se obtuvo una asociación significativa entre la autoeficacia y los cambios saludables en las conductas de autocuidado con los factores personales y sociales que se apoyan en la teoría antes descrita (38). De hecho a medida que aumenta en una persona la percepción de autoeficacia (junto con el autoestima y la percepción de salud percibida), paralelamente aumenta su estilo de vida promotor de la salud (39)(40), siendo pues la autoeficacia un importante predictor de la intención y de la conducta: si te sientes capaz de llevar a cabo un cambio en tus conductas, será más factible que las lleves a cabo en un futuro(41)(37) .

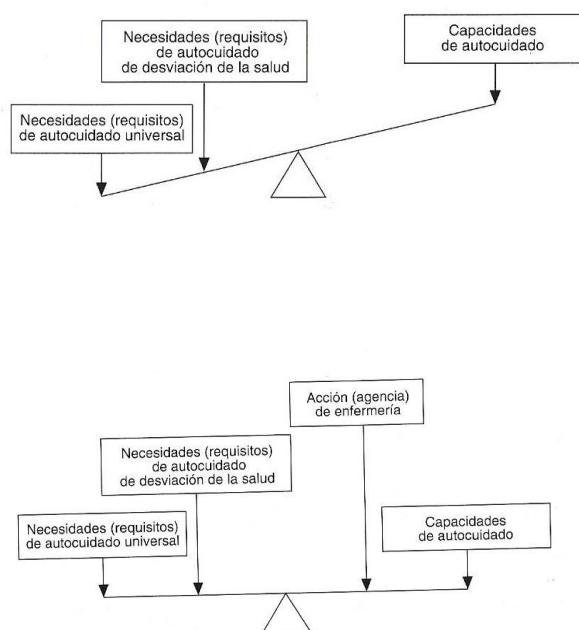
Pero también cabe destacar una de las teorías más relevantes relacionadas con los cambios de comportamiento: la “Teoría de la Autodeterminación” (TAD) de Deci&Ryan (42)(43). Ésta se centra en el proceso a través del cual la persona adquiere la motivación para iniciar una nueva conducta saludable y mantenerla a lo largo del tiempo. Para que perdure el cambio, la persona tiene que internalizar una serie de valores y habilidades y, además sostiene (y es una de los principales pilares de la teoría), que al potenciar la experiencia de autonomía, competencia y relaciones sociales de cara a los cuidados de salud, es más probable que calen en la persona comportamientos saludables y que se mantengan en el tiempo. Estas tres necesidades básicas son imprescindibles para que una persona adquiera la motivación a iniciar una conducta sana (44)(45). De hecho en el marco enfermero, ya Virginia Henderson (46) identificó catorce necesidades básicas como foco principal para el cuidado del paciente las cuales conforman los elementos fundamentales del cuidado enfermero. Por ello, nuestra labor es ayudar a la persona a través de la educación si no es capaz de satisfacer esas necesidades: físicas, mentales, sociales, espirituales, desarrollo y emocionales.

Siguiendo en la línea de la TAD, Deci & Ryan sostienen que la adherencia a una conducta saludable y la obtención de resultados positivos, pasa por proporcionar un buen estado de:

- Autonomía: hace referencia a que la persona tome decisiones y se regule en base a metas que han elegido ellas mismas (42)(44). El centro de esta teoría (47) es una continuidad en la regulación o motivación que va de la heteronomía (regulación externa) a la autonomía o “verdadera autorregulación”, la cual es fundamental para el funcionamiento del bienestar y de la personalidad. Para obtener la necesidad de autonomía (43) una persona tiene que identificarse con la importancia de llevar a cabo una conducta saludable, lo que desarrolla una motivación propia y una forma de ayudar a esto es en la labor educativa: proporcionando información y razonar las ventajas del cambio y no ejercer presión externa que limite la elección.

En consonancia a este concepto en terreno de Enfermería, es el término de Autocuidado, que fue desarrollado por Dorothea Orem (48) (49) definido como la capacidad de un individuo para realizar todas las actividades necesarias para vivir y sobrevivir, incluyendo las necesidades físicas, psicológicas y espirituales. Es ya en este

modelo donde se recoge que, cuando se produce una desviación en el estado de salud, por ejemplo por padecer una enfermedad crónica, la persona necesita buscar ayuda y consejo en aquellas que se lo puedan ofrecer, ya que la demanda total excede la capacidad individual de responder a ella.



Este término se ha ido desarrollando a lo largo del tiempo y se ha demostrado que es imprescindible fomentar el autocuidado para obtener éxito en las intervenciones educativas. Aquellas personas que padecen insuficiencia cardíaca necesitan aprender y adaptar las recomendaciones del autocuidado que se les ofrecen a la rutina diaria (50), labor esencial de la profesión enfermera (3). Debemos de ser capaces de realizar intervenciones que ayuden a los pacientes a tomar decisiones adecuadas en el cambio de conductas, fomentar un mejor autocuidado e independencia dando lugar a un incremento en su calidad de vida (51)(52). Es interesante señalar como aun sabiendo que el conocimiento sobre una enfermedad no es suficiente para cambiar los hábitos de salud, en una revisión de la literatura(53) se recoge un número significativo de intervenciones de enfermería basadas sólo en información y no acompañadas de un fundamento teórico. Es importante destacar que en los estudios en los que se analiza el autocuidado relacionado con resultados saludables, los pacientes presentan menos re-hospitalizaciones(54) al saber

detectar signos y síntomas sobre los que actuar. De igual modo es importante para fomentar el autocuidado y, sobre todo mantenerlo en el tiempo, un buen apoyo social.

- Relaciones: este apoyo social o esta relación que se establece entre el paciente y su alrededor es un importante vehículo para el cambio de una conducta (43). Sentirse respetado, cuidado y entendido es esencial para fomentar una confianza que permita interiorizar el cambio. Una de las principales razones por las que una persona comienza a dar un cambio es porque esa acción es incitada o valorada positivamente por aquellas personas con las que tiene una relación afectiva y que le rodean (55), lo que sugiere que para internalizar una conducta tiene mucha importancia la necesidad de pertenencia o conexión con otros. Por ejemplo, este año se ha publicado un estudio cualitativo (56) en el ámbito rural para determinar cómo influyen las relaciones sociales en la adopción y el mantenimiento de conductas de salud relacionadas con las enfermedades cardiovasculares. Demostraron que las actitudes y las acciones de la familia y de los amigos son piezas clave en las conductas de dieta, actividad física y consumo de tabaco. De igual manera se llevó a cabo un estudio (57) en el que quisieron averiguar el rol que tiene el apoyo social en la relación entre la motivación y la ingesta de frutas y verduras y obtuvieron una asociación significativa entre la motivación autónoma y el apoyo social para la ingesta de frutas y verduras y, por el contrario, una asociación negativa entre la motivación controlada (regulada por recompensas externas o castigos) y la toma de frutas y verduras, atenuada además por un fuerte apoyo social.
- Competencia: estos autores sugieren que la necesidad de competencia lleva a la gente a buscar y vencer retos y que su adquisición resulta de interactuar con estímulos que son desafiantes (42), es decir, creer que eres capaz de realizar determinadas acciones. El apoyo a la competencia se lleva a cabo cuando al paciente se le da las habilidades y destrezas necesarias para el cambio, y se le apoya cuando surgen barreras. Según la teoría de la autodeterminación (43) el logro de la competencia se ve facilitado por la autonomía: una vez que las personas están comprometidas con el cambio y tienen una buena

predisposición a llevarlo a cabo, son entonces más aptas para aprender y aplicar nuevas estrategias y competencias. Es en este punto donde choca un poco con la teoría de la autoeficacia de Bandura (34) ya que afirma que la competencia por sí sola no es suficiente para asegurar la adherencia sino que necesita acompañarse de la autonomía, es decir, siendo uno mismo el comienzo de los cambios de comportamiento.

Otra de las ideas principales que sustenta esta TAD es la motivación (42)(55) que se define como la razón para hacer algo y el entusiasmo por llevarlo a cabo. En el continuo de la autodeterminación se muestran los tipos de motivación con sus estilos regulación y los procesos correspondientes que se puede observar en la siguiente tabla.

Conducta:	No autodeterminada					Auto determinada
Tipo de motivación:	Desmotivación / falta de motivación	Motivación controlada	Motivación ligeramente controlada	Motivación ligeramente autónoma	Motivación autónoma	Motivación intrínseca
Tipo de regulación:	Sin regulación	Regulación externa	Regulación introyectada	Regulación identificada	Regulación integrada	Regulación intrínseca
Locus de causalidad:	Impersonal	Externo	Algo externo	Algo interno	Interno	Interno
Procesos reguladores relevantes:	No intencional No valorado Incompetencia Pérdida de control	Obediencia Recompensas externas Castigo	Autocontrol Implicación ego Recompensas internas Castigo	Importancia personal Valoración Consciente	Congruencia Consistencia Síntesis con uno mismo	Interés Disfrute Satisfacción inherente

La desmotivación hace referencia al estado en que se carece de la intención de actuar por lo que no se le otorga valor a una actividad o bien no se siente competente para llevarla a cabo. La motivación extrínseca se refiere a llevar a cabo una actividad con el fin de obtener algún resultado separable (la cual está compuesta por varios tipos de regulación que van desde: la regulación externa, introyectada, identificada e integrada) y la

motivación intrínseca que se refiere a hacer una actividad por la satisfacción que ocasiona por sí misma. Este tipo de motivación es totalmente autónoma y facilita la internalización de la conducta: *“es una tendencia inherente a buscar la novedad y el desafío, a extender y ejercitar las propias capacidades y a explorar y aprender”* (55). Ng et al.(58) en un meta-análisis sintetizaron los estudios que han utilizado la TAD y las relaciones de apoyo a la autonomía del paciente. Se puede observar el número creciente de investigadores que utilizan esta teoría para entender y promover la motivación para la adopción y el mantenimiento de un estilo de vida saludable.

La motivación además está interrelacionada con la autoeficacia (ya mencionada en la Teoría de la Autoeficacia de Bandura) ya que uno de los factores que motivan a que una persona realice un cambio es que tenga la confianza de que pueda llevarlo a cabo (37). Esta afirmación se ha demostrado en un estudio (40) en el que se realizó una intervención en pacientes obesos para saber los efectos de la misma no sólo a nivel médico sino el perfil motivacional que tenían de cara a la actividad física y la nutrición. Al comienzo del estudio los pacientes mostraban una actitud abierta al cambio y la importancia de estilos de vida saludables. Después de la intervención los factores motivacionales se mantuvieron y la autoeficacia concretamente fue aumentando a medida que los sujetos ganaban confianza tanto en ellos mismos como en la capacidad de lograr el cambio.

Una de las técnicas dirigida a la motivación y la autoeficacia es la entrevista motivacional (44) en la que el personal sanitario explica las desventajas de su estado actual, las ventajas del cambio y el optimismo e intención de cambiar, y una vez la persona está dispuesta a dar el paso se le pregunta qué quiere hacer para llevarlo a cabo y establecen un plan de acción y unas metas, las cuales deben de ser objetivos personales y específicos para que sea más fácil el cambio (37).

JUSTIFICACIÓN

La mayoría de las patologías crónicas que existen tienen en común una serie de factores de riesgo que se pueden modificar, de los cuales la mayor parte derivan de un estilo de vida que es perjudicial para la salud. Las enfermedades crónicas alternan episodios asintomáticos con otros periodos de exacerbación de la sintomatología y esta característica hace que la percepción de enfermedad que tiene el paciente sea en los momentos agudos dejando a un lado los crónicos(35). Todo ello repercute en que el manejo de la enfermedad a largo plazo sea más dificultoso. Para abordar la insuficiencia cardíaca de manera óptima debemos tener en cuenta que una buena adherencia terapéutica no sólo es papel del paciente si no que es una visión multidisciplinar en la que intervienen el equipo y los factores biopsicosociales que le rodean (59)(60)(61). Un equipo multidisciplinar y, concretamente las enfermeras, juegan un papel fundamental en llevar a cabo una educación en este tipo de pacientes (62)(59)(3) cuya intervención supone una mejora en la adherencia al tratamiento, especialmente en las personas más jóvenes y con un fuerte apoyo social (63) . Esta educación llevada a cabo por el equipo en programas centrados en el manejo de la enfermedad supone también una reducción en el número de hospitalizaciones según se muestra en la revisión sistemática de McAlister et al.(61); incluso pequeñas intervenciones educativas (64)(54) como un seguimiento telefónico mantenido en el tiempo mejora las conductas del autocuidado. Además aquellas personas que reciban un apoyo y educación para el autocuidado y la gestión de su enfermedad por parte del personal sanitario muestran una relación positiva con un cambio en sus hábitos saludables (65). Si bien es cierto que la educación para la salud es una parte primordial en el cambio de hábitos, no existen estudios que demuestren que solamente la educación (sin asociarla a otras estrategias) tenga efecto en el cambio de una conducta (59)(66). Por ello no sólo es necesario informar de las consecuencias de mantener una mala conducta, sino la mejoría en la salud al cambiarla(54), establecer un plan en pequeños pasos mantenidos en el tiempo, reconocer las situaciones sociales y las relaciones personales que puedan afectar al cambio, tener estrategias de afrontamiento para evitar las recaídas y compartir los objetivos y metas con otros, según se recoge en una revisión no sistemática de la literatura (37).

Si nos centramos en la actividad física como conducta saludable y la relacionamos con la TAD, una de las razones por la que las personas realizan ejercicio físico es porque encuentran en ello algo interesante, desafiante y divertido, por tanto, están motivados intrínsecamente (45) pero también hay actividades que se realizan porque hay algo que ganas de ellas, lo que hace que te motiven extrínsecamente. Por esto, realizar conductas saludables relacionadas con el deporte requiere imprescindiblemente de la motivación. Pearson y Smart (67) en una reciente revisión sistemática, quisieron cuantificar el efecto del ejercicio físico en pacientes con insuficiencia cardíaca, concretamente el efecto que tiene en la función endotelial. Para ello se realizó una búsqueda en diferentes bases de datos y se incluyeron ensayos controlados aleatorios y ensayos clínicamente controlados de entrenamiento en pacientes con IC que comparan un grupo intervención con ejercicio con otro que o bien no hace ejercicio o le dan la atención habitual. De los 485 estudios iniciales se incluyeron 16 investigaciones que reunían los criterios de inclusión y encontraron que el ejercicio físico en los pacientes con insuficiencia cardíaca mejora la función endotelial y que, la intolerancia al ejercicio, produce una sintomatología que disminuye la calidad de vida demostrándose que el entrenamiento mejora este parámetro. Esto también es demostrable en otras enfermedades crónicas como el cáncer (68) en la que una buena rehabilitación que pasa por planificar de manera adecuada el ejercicio físico produce mejoras en el funcionamiento físico y la mejora de la fatiga y, consecuentemente, mejora en la calidad de vida, funcionamiento físico e incremento del estado de ánimo y la salud mental.

Por otra parte también es muy importante tener en cuenta las intervenciones en cuestión de nutrición y los comportamientos poblacionales. Basándose en la TAD se llevó a cabo un estudio para determinar las diferencias entre hombres y mujeres en el impacto de una intervención nutricional, promoviendo la dieta mediterránea sobre los cambios en la motivación intrínseca o autónoma en la alimentación y la adherencia a la dieta (69). A lo largo de 12 semanas con un programa nutricional participaron en la investigación 64 hombres y 59 mujeres y se realizaron 3 sesiones de grupo, 3 sesiones individuales y 4 seguimientos telefónicos. De acuerdo con la TAD las necesidades básicas (autonomía, competencia y relaciones) fueron potenciadas durante la intervención de cara a incrementar la motivación autodeterminada. Ambos géneros percibieron el apoyo

motivacional como ayuda para la autonomía aunque los hombres obtuvieron más motivación autónoma que las mujeres. Además los hombres tuvieron mayor adhesión a la dieta mediterránea debido a este aumento en la motivación autodeterminada. Las necesidades básicas también fueron reforzadas: la necesidad de competencia se apoyó con las lecciones de comida mediterránea y la información nutricional y la puesta en práctica; la necesidad de relación se basó en la confianza, consideración y colaboración con el dietista y los participantes; y finalmente la autonomía fue apoyada cuando los participantes tenían que describir sus objetivos dietéticos personales y las estrategias de afrontación y de superación. En la línea de las intervenciones nutricionales, Michie S. y Atkins L. (70) realizan un documento para guiar el diseño de las intervenciones dirigidas a cambiar los comportamientos que reúne herramientas teóricas desarrolladas recientemente. Esta guía *“La rueda del cambio de comportamiento”* identifica diferentes tareas de intervención: entender el comportamiento, identificar las opciones de intervención e identificar las opciones de contenido e implementación, para escoger la que sea más óptima en los cambios de comportamiento relacionados con la alimentación. Lo interesante de esta guía es valorar las diferentes opciones y luego seleccionar la más prometedora en función del contexto.

Y combinando los parámetros actividad física y nutrición, se ha llevado a cabo un estudio en un grupo de personas obesas durante tres meses a los que se les impartió un programa intensivo sobre el estilo de vida y se quería medir la motivación para realizar actividad física y alimentación saludable. Demostraron que a lo largo del tiempo los sujetos fueron adquiriendo más confianza en ellos mismos para realizar el cambio en su comportamiento y afirman que es importante medir la motivación antes y durante las intervenciones sobre los estilos de vida con el fin de apoyar y mantener el cambio(40). Pero es importante combinar en las intervenciones educativas Actividad Física y Nutrición para un estilo de vida óptimo y las probabilidades de mantener niveles altos de realización de estos comportamientos saludables pasa por una buena motivación intrínseca. Para ello, reiteramos la importancia de fomentar la autonomía y un conocimiento adecuado de las conductas poco saludables (71)(66) para que pueda tomar decisiones correctamente sobre su salud. En la literatura se muestra que realizando programas educativos no solo se obtiene un mayor conocimiento sino que también se consigue una mayor adherencia al

tratamiento y un impacto positivo en la calidad de vida (63) (72)(73)(74) En aquellos pacientes que presentan enfermedades crónicas, llevar a cabo una adherencia al tratamiento, especialmente el no farmacológico, es un problema importante que repercute y merma su salud. Según un estudio cualitativo los pacientes con insuficiencia cardíaca manifiestan que existen unas barreras que les impiden llevar a cabo el cumplimiento del régimen terapéutico como son la restricción de sal en la dieta, la retención de líquidos y pesarse cada día(62); pero estas características también se recogen en otras investigaciones (63). En la literatura se manifiesta que un mal cumplimiento del tratamiento se asocia con un mayor número de hospitalizaciones y emergencias derivadas de la enfermedad en pacientes que padecen insuficiencia cardíaca (75)(76). Lo mismo que describen M.H.L. van der Wal et al. en una revisión sistemática, haciendo especial mención en el incumplimiento de la dieta y la toma de medicación (63) .

A la hora de realizar una intervención educativa es importante tener en cuenta el concepto de salud y enfermedad que tiene el colectivo a quien te diriges, ya que para modificar los estilos de vida se tienen que cambiar las creencias y, sobre todo, que ellos quieran y se sienten capaces de cambiar como hemos visto anteriormente. Para ello es importante fomentar la autoeficacia y el autoestima(39) y que la persona se sienta con posibilidades de realizar un cambio exitoso en sus conductas. A esto hay que sumarle la importancia de una relación estrecha del personal sanitario con el paciente lo que dará lugar a una mejor y mayor adherencia en las intervenciones, como muestran los resultados de una cohorte multicéntrica realizada en Sevilla(60).

En los procesos crónicos es fundamental la educación para la salud como intervención por parte de enfermería(72) en la que se debe enseñar acerca de su patología y la adaptación a la enfermedad, lo que mejorará su sintomatología y reducirá el número de re-hospitalizaciones y producirá un cambio en los hábitos saludables. Gracias a esto los pacientes que padecen insuficiencia cardíaca obtendrán una óptima calidad de vida que se pueda mantener en el tiempo y fomentará la autonomía, aumentando su capacidad de afrontación de la enfermedad.

HIPÓTESIS

La hipótesis que este estudio trata de contrastar es que una intervención educativa protocolizada, para pacientes diagnosticados de insuficiencia cardíaca en la Fundación Hospital de Jove, mejorará la motivación y la adherencia para realizar conductas saludables relacionadas con la alimentación y la actividad física y la calidad de vida.

OBJETIVOS

OBJETIVO PRINCIPAL

Evaluar la efectividad de una intervención educativa protocolizada sobre: 1) la motivación y adherencia para realizar conductas saludables relacionadas con la alimentación y la actividad física y 2) la calidad de vida; en pacientes diagnosticados de insuficiencia cardíaca en la Fundación Hospital de Jove.

OBJETIVO SECUNDARIOS:

- Evaluar las diferencias en la adherencia y motivación para realizar las conductas a estudio; y la calidad de vida, en cada uno de los grupos a estudio por separado (diferencia pre-post test intragrupo).
- Determinar la relación existente entre las conductas a estudio y la calidad de vida en el post-test.
- Describir (evaluar) la influencia de la resiliencia, sobre las conductas a estudio en pre-test y post-test (antes y después de las intervenciones educativas).
- Estimar la relación existente entre las necesidades psicológicas básicas descritas en el modelo de Autodeterminación y la motivación para la realización de conductas antes (pre-test) y después de la intervención educativa (post-test).
- Estimar la resiliencia y su asociación con las variables conductuales y la calidad de vida, antes y después de la intervención.

MATERIAL y METODO

Diseño

Ensayo clínico controlado y aleatorizado (ECA) de dos brazos paralelos.

Población

La población diana estará constituida por todos los pacientes diagnosticados de insuficiencia cardíaca, en la Fundación Hospital de Jove (Jove), en el periodo comprendido entre el 1 de septiembre de 2017 y el 31 de agosto de 2019. Dado que el número de pacientes diagnosticados de esta patología durante el año 2014-2015 fue de 438 pacientes año, se estima una cifra similar para cada uno de los años del periodo a estudio. Para obtener un tamaño muestral adecuado y teniendo en cuenta el número de pérdidas que podrían tenerse a lo largo del período de estudio, llevaremos a cabo un reclutamiento de dos años y una intervención de uno, con lo que el trabajo de campo será de tres años.

Criterios de inclusión y exclusión

La población a estudio quedara constituida por los pacientes que cumplan los siguientes criterios de inclusión: menores de 70 años de edad, que firmen el consentimiento informado para participar en el estudio, que sea posible su contacto por vía telefónica, que tengan capacidad funcional y cognitiva para cumplimentar los cuestionarios y para realizar las actividades incluidas en la intervención que se plantea en el presente estudio y que tengan apoyo socio-familiar adecuado. Se excluirán aquellos que dejen de ser atendidos en Jove y que, por el contrario, no cumplan los criterios de inclusión antes descritos.

De acuerdo con el tamaño estimado de población, asumiendo un error del 5% y un IC del 95%, se procederá a realizar una aleatorización por bloques en un ratio 1:1 en el momento de la firma del consentimiento informado e inclusión en el estudio, y serán

distribuidos entre dos grupos: grupo de intervención (GI) y grupo de control (GC). El programa empleado para la selección de la muestra y su aleatorización será el *Epidat* 3.1.

Intervención

Se contactará con la población seleccionada en el momento que acudan a la consulta de cardiología por primera vez en Jove. La cardióloga, miembro del equipo de investigación, informará al paciente acerca de la intención y desarrollo del estudio y les solicitará su conformidad para participar. A aquellos pacientes que quieran formar parte de la investigación se les facilitará el consentimiento informado por escrito el cual devolverán, una vez cumplimentado, a la misma profesional. Una vez que vayamos recibiendo los consentimientos se les irá asignando a uno u otro grupo.

El grupo control (GC) no recibirá ninguna intervención diferente de la que se le venía realizando hasta el momento. Se les pasa los cuestionarios Pfeiffer, Barthel y uno sobre calidad de vida junto con las recomendaciones propias de su patología de las que se les informa en la primera consulta y cuando se les vuelve a hacer la revisión a los seis meses. En esta revisión se les pasa de nuevo los cuestionarios antes descritos y uno más sobre el autocuidado.

Los pacientes del grupo intervención (GI) además de continuar con el protocolo habitual, se les cita una semana después a consulta y la directora de enfermería de la planta de cardiología sería la encargada de entregarles las encuestas para cumplimentar y se llevaría a cabo un seguimiento telefónico. Este tipo de intervenciones se ha demostrado que son eficaces no sólo para tener un mayor conocimiento de la enfermedad y de sus características sino para actuar frente a los momentos adversos y así disminuir el número de rehospitalizaciones (77)(64). A lo largo del año nos pondríamos en contacto con ellos tres meses después de la primera visita, a los seis meses y por último a los nueve meses. En estos contactos telefónicos se les preguntaría sobre las conductas saludables y cómo las llevan a cabo, las dificultades que se les presentan y continuar con las recomendaciones. Al cabo del año volveríamos a concertar una cita con los pacientes de cada uno de los grupos

para que realicen de nuevo las mismas encuestas que se les habían facilitado al inicio del estudio.

Herramientas de medida:

1. Calidad de vida

Se considerará como Primary endpoint (variable resultado principal) la calidad de vida determinada a través del cuestionario EUROQUOL de 5 dimensiones (EUROQUOL-5D)(78) (79). Este cuestionario está adaptado transculturalmente en España(80).

Es un cuestionario genérico de uso en adultos para determinar el constructo “Calidad de Vida Relacionada con la Salud o Salud Percibida” que consta de las siguientes dimensiones: movilidad, autocuidado, actividades habituales, dolor o malestar y ansiedad o depresión. Cada una de ellas incluye cinco opciones de respuesta: no hay problemas / leves problemas / problemas moderados / severos problemas / problemas extremos. Por otro lado, contiene una escala visual analógica para que cada participante puntúe la autopercepción de salud (APS) (rango 0= peor estado de salud a 100=mejor estado de salud).

La calidad de vida se determinará complementariamente con el cuestionario genérico SF-36 (81). Este cuestionario está formado por 36 ítems que miden los estados positivos y negativos de la salud y proporciona una información útil para medir evaluar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) aplicable a subgrupos concretos (en este caso a los pacientes diagnosticados de insuficiencia cardíaca). Estos ítems abarcan las siguientes dimensiones: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental. Además el SF-36 incluye un ítem que pregunta sobre el cambio en el estado de salud general respecto al año anterior, el cual no es válido para realizar ningún cálculo pero si nos orienta sobre la percepción de la salud en el último

año. Las escalas del SF-36 están ordenadas de forma que a mayor puntuación mejor es el estado de salud

2. Conductas saludables

El cuestionario Motiva.Diaf (82) se compone de dos partes. La primera está compuesta por 12 ítems relacionados con las conductas a estudio (7 de consejos dietéticos y 5 de actividad física) con 10 categorías ordinales de respuesta organizadas de acuerdo con el tipo de motivación para realización del consejo (4 opciones de respuesta se correspondían con la desmotivación, 4 con cada uno de los tipos de regulación extrínseca y 2 con la motivación intrínseca). Las respuestas fueron codificadas de forma cualitativa (% de personas según tipo de motivación) y de forma cuantitativa (0= desmotivación, 1= regulación externa, 2= regulación introyectada, 3= regulación identificada, 4= regulación integrada y 5= motivación intrínseca). En base a las puntuaciones obtenidas en la codificación cuantitativa, se calcularon dos variables sintéticas “dieta total (DT)” y “actividad física total (AFT)” (rango 0=menor adherencia a la conducta o desmotivación; 5= mayor adherencia o conducta más autodeterminada), resultantes de la media con numerador “suma de las puntuaciones obtenidas en los ítems dieta o actividad física respectivamente” y como denominador el número total de ítems de cada conducta. La segunda parte incluye 12 ítems relacionados con las NPB (6 para cada conducta) con respuesta tipo Likert (rango 0= nunca a 4=siempre). De los 6 ítems 2 miden la competencia, 2 la autonomía y 2 la relación social. La puntuación de estas variables varía entre 0 y 4 puntos, menor y mayor cobertura de NPB respectivamente.

3. Resiliencia: Cuestionario. Capacidad de afrontar situación adversa y superarla

Para obtener la información necesaria para dar respuesta al objetivo referido a la resiliencia se empleará el cuestionario de la versión española del “*Brief Resilient Coping Scale*” (REF)(83) . Este cuestionario consta de 4 ítems con cinco categorías de respuesta tipo Likert: “no me describe en absoluto”, “me describe poco”, “ni poco ni mucho”, “me

describe bastante ” y “me describe muy bien”, que valoran la frecuencia de la estrategia usada y cuya puntuación va desde 1 hasta 5. Las posibles puntuaciones totales fluctúan entre 4 y 20 siendo igual o menor a 13 (baja resiliencia) y mayor a 17 (alta resiliencia). La escala presenta una consistencia interna, estimada mediante el coeficiente alfa de Cronbach, de 0,68 y una fiabilidad test-retest a las seis semanas de 0,71.

Además se realizará el registro de las variables sociodemográficas, las relacionadas con la enfermedad, antropométricas (peso, talla e IMC) y los parámetros analíticos. Las variables a estudio, así como su categorización y naturaleza de las mismas, se detallan en el anexo 1.

Consideraciones sobre la potencia del estudio con el tamaño muestral previsto

Con el tamaño muestral previsto (N=876), nuestro estudio tendría una potencia >90% para detectar como estadísticamente significativos tamaños del efecto (effect sizes) moderados ($d=0,22$) en el cuestionario EUROQOL-5D que es el instrumento elegido para medir la calidad de vida como variable resultado principal (primary endpoint), siguiendo las recomendaciones clásicas de Cohen(84), en base a una T Student bilateral y un riesgo alpha del 5%. Este tamaño del efecto ($d=0,22$) se correspondería con una diferencia mínima clínicamente relevante, en base a las recomendaciones de Norman et al.(85) y Kamper et al. (86).

Análisis estadístico

Se llevará a cabo bajo condiciones de enmascaramiento. La persona encargada del análisis estadístico no sabrá qué persona participa en el grupo intervención y cuál de ellas corresponde al grupo control.

Para las variables categóricas o discretas se estimarán proporciones con sus correspondientes intervalos de confianza al 95% (IC95%) utilizando la prueba ji-cuadrado

de Pearson para realizar comparaciones, o Test exacto de Fisher. Para las variables continuas se estimarán medias con su desviación estándar o medianas y rangos intercuartílicos en caso de distribuciones asimétricas. Se utilizarán los tests de Student o ANOVA para analizar la relación entre variables cuantitativas y variables categóricas con 2 niveles, o variables categóricas con más de 2 niveles, respectivamente.

Respecto a las comparaciones en los resultados de estos test en variables respuesta cuantitativas, se obtendrá la diferencia de medias ajustada por las principales variables potencialmente confundidoras, usando modelos de regresión lineal múltiple. Como medida de asociación para los resultados de las variables respuesta dicotómica, se obtendrán Odds Ratios ajustadas (OR) junto con sus Intervalos de confianza mediante modelos de regresión logística no condicional.

El análisis se realizará por intención de tratar, y se complementará con una estrategia de análisis por protocolo.

Se considerará un nivel de significación estadística de 0,05 para todos los contrastes de hipótesis, y todas las pruebas serán bilaterales. El análisis estadístico de los datos se realizará mediante el programa informático SPSS 22.0.

CRONOGRAMA

ETAPAS	2017	2018	2019		2020					2021
	1 de Sep – 31 de Dic	1 de Ene– 31 de dic	1 de Ene– 31 de ago	1 de Sep – 31 de dic	1 de Ene – 31 de ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Captación de pacientes										
Intervención										
Recogida de todos los datos										
Tabulación de datos										
Redacción del informe										
Presentación del informe final										

PRESUPUESTO

		Costes
Gastos de personal	Análisis estadístico	1000
Gastos de materiales	Llamadas telefónicas	150
	Impresión y fotocopias	320
Gastos de equipamiento	Ordenador	800
	Licencia SPSS	700
Total		2970

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se informará de la realización del estudio al Comité Ético de Investigación Clínica del Principado de Asturias. Así mismo, se solicitará permiso a la dirección del Hospital Fundación Jove.

En todo caso, se respetarán los preceptos de la Declaración de Helsinki. Se solicitará el consentimiento informado a los propios pacientes, se facilitará de forma verbal y por escrito la información relacionada con el estudio y, posteriormente, se les solicitará que firmen el documento de consentimiento informado de participación (anexo 2).

Se respetará la libre voluntad de abandonar la investigación sin que esto ocasione ningún perjuicio en la asistencia sanitaria a la persona. Además, se respetará la confidencialidad de datos de los sujetos participantes en el estudio.

El primer contacto con los participantes lo realizará su cardióloga de la Unidad de Cardiología de Jove, miembro del equipo de investigación. Entregará a los pacientes el documento de consentimiento informado, la hoja informativa del paciente y les explicará el objetivo de la investigación. Aquellas personas que autoricen la participación en el estudio devolverán el documento de consentimiento informado firmado a la misma profesional.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Una de las limitaciones de este estudio son las pérdidas que podemos tener a lo largo de la investigación. No solamente las personas que voluntariamente decidan no participar sino también aquellas que fallezcan a lo largo del proceso. Asumiendo un 20% de pérdidas de nuestro tamaño muestral inicial, sigue siendo adecuado el número de participantes. También es importante tener en cuenta que se dé el sesgo de complacencia en el estudio y, a la hora de rellenar las encuestas, las personas cumplimenten con lo “teóricamente correcto” y no con la realidad de su situación.

ANEXOS

ANEXO I: Variables a estudio

Variable	Categoría	Naturaleza
Sexo	Mujer= 0; Hombre=1	Cualitativa nominal
Nivel de estudios	Ninguno=0; primarios=1; secundarios=2; universitarios=3	Cualitativa ordinal
Edad	Edad en años	Cuantitativa
Otra patología	Patología diagnosticada	Cualitativa nominal
Motivación para realizar recomendaciones dietéticas	% Desmotivación; % regulación externa; % regulación introyectada; % regulación identificada; % regulación integrada; %motivación intrínseca	Cualitativa nominal
Motivación para realizar recomendaciones dietéticas	Rango desde “Desmotivación: 0 puntos” a “motivación intrínseca: 5 puntos”	Cuantitativa
Dieta total	Rango de 0=dieta menos saludable a 5= dieta más saludable	Cuantitativa
Motivación para realizar recomendaciones relacionadas con actividad física	% Desmotivación; % regulación externa; % regulación introyectada; % regulación identificada; % regulación integrada; %motivación intrínseca	Cualitativa nominal

Motivación para realizar recomendaciones relacionadas con actividad física	Rango desde “Desmotivación: 0 puntos” a “motivación intrínseca: 5 puntos”	Cuantitativa
Actividad física total	Rango de 0=más sedentario a 5=menos sedentario	Cuantitativa
Competencia, apoyo social y autonomía para realizar una dieta saludable	Rango de 0=menor adherencia a 4=mayor adherencia	Cuantitativa
Necesidades psicológicas básicas para dieta (total)	Rango de 0=menor adherencia a 4=mayor adherencia	Cuantitativa
Competencia, apoyo social y autonomía para realizar actividad física	Rango de 0=menor adherencia a 4=mayor adherencia	Cuantitativa
Necesidades psicológicas básicas para actividad física (total)	Rango de 0=menor adherencia a 4=mayor adherencia	Cuantitativa
Calidad de vida (EQ-5D-5L)	Porcentaje de gravedad según dimensión	Cualitativa nominal
Calidad de vida (EQ-5D-5L)	Puntuación obtenida en las dimensiones	Cuantitativa

CDV EQ5L-EVA	Percepción subjetiva del estado de salud. Rango de 0= peor estado a 100= mejor estado	Cuantitativa
Brief Resilient Coping Scale (EBR)	No me describe en absoluto=0; me describe poco=1; ni mucho ni poco=2; me describe bastante=3; me describe mucho=4	Cualitativa ordinal
Brief Resilient Coping Scale (EBR)	Rango de puntuación de 0= menor resiliencia a 4=mayor resiliencia	Cuantitativa
Circunferencia del brazo*	Mujer < 24 cm; hombre< 26cm	Cuantitativo
Colesterol total	Rango de normalidad 150 a 200 mg/dl	Cuantitativo
Colesterol total	Alterado=0; Normal=1	Cualitativo nominal
HDL	Rango de normalidad 35 a 55 mg/dl	Cuantitativo
HDL	Alterado=0; Normal=1	Cualitativo nominal
LDL	Rango de normalidad 0 a 190 mg/dl	Cuantitativo
LDL	Alterado=0; Normal=1	Cualitativo nominal
Triglicéridos	Rango de normalidad 40 a 160 mg/dl	Cuantitativo
Triglicéridos	Alterado=0; Normal=1	Cualitativo nominal
Albúmina	Rango de normalidad 3,4 a 5,4 mg/dl	Cuantitativo
Albúmina	Alterado=0; Normal=1	Cualitativo nominal
Tensión arterial sistólica	Valor en mm. Hg.	Cuantitativo

Tensión arterial diastólica	Valor en mm. Hg.	Cuantitativo
Tensión arterial	Alterado=0; Normal=1	Cualitativo nominal
Tipo de Tratamiento	Esquema de tratamiento	Cualitativo nominal
Ingresos	Número de ingresos durante el periodo que dure el estudio motivados por la patología cardiaca	Cuantitativo

ANEXO II: Hoja de información al paciente

TÍTULO: EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN PROTOCOLIZADA SOBRE LA MOTIVACIÓN Y ADHERENCIA PARA REALIZAR CONDUCTAS SALUDABLES, Y SU IMPACTO FINAL EN LA CALIDAD DE VIDA; EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA.

Investigador principal:

A través de la siguiente hoja informativa se le solicita la participación en un proyecto de investigación realizado en personas que padecen insuficiencia cardíaca. La participación en el estudio es totalmente voluntaria: puede decidir no participar sin que conlleve la afectación de presentes o futuros tratamientos y, si decide formar parte del proyecto, puede retirarse en cualquier momento si así lo desea. Lea atentamente la información que se detalla a continuación, no es preciso que responda en este momento. Tómese su tiempo. Esta investigación ha sido aprobada por el Comité Ético de Investigación Clínica del Principado de Asturias.

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO DEL ESTUDIO

La insuficiencia cardíaca es una enfermedad que tiene como consecuencia un desequilibrio entre la sangre que bombea el corazón y las necesidades que tiene el organismo de aportarle oxígeno. Las consecuencias son unas limitaciones en la vida diaria que merman la calidad de vida y que se acrecientan cuando el estilo de vida es poco saludable.

Si no se consigue un buen control de la enfermedad, una detección de los signos y síntomas derivados de la patología y un estilo de vida sano, aumenta considerablemente el empeoramiento general y el número de hospitalizaciones. La nutrición y la actividad física son fundamentales para un buen manejo de la enfermedad y está demostrado que un cambio en estas conductas mejora significativamente la vida de estas personas. Para llevarlas a cabo es imprescindible que exista una motivación y una confianza para llevar a

cabo un cambio en el comportamiento junto con una buena educación acerca de la enfermedad.

Actualmente son pocos los estudios que midan la calidad de vida de estos pacientes relacionada con la motivación para llevar a cabo conductas saludables. Este proyecto de investigación puede aportar resultados interesantes sobre la importancia de una buena educación enfermera para conseguir un cambio en este tipo de comportamientos (concretamente actividad física y alimentación) y que se mantengan a lo largo del tiempo.

En este estudio se pretende comprobar la efectividad de una intervención educativa protocolizada sobre la motivación y adherencia para realizar conductas saludables y su impacto final en la calidad de vida en pacientes con insuficiencia cardíaca.

¿QUIÉN REALIZA LA INVESTIGACIÓN?

El estudio se realiza en la Fundación Hospital Jove, Gijón, con la participación de la directora de enfermería de la planta de cardiología y la cardióloga responsable de la unidad. El investigador principal es:

¿CÓMO SE VA A REALIZAR?

Si usted quiere formar parte de la investigación la cardióloga responsable le facilitará el consentimiento informado por escrito en la consulta, el cual devolverá, una vez cumplimentado, a la misma profesional. Una vez que vayamos recibiendo los consentimientos se les irá asignando a uno u otro grupo de manera aleatoria. Independientemente del grupo al que pertenezca se realizará una evaluación a los seis meses y al cabo de un año. En caso de que pertenezca al grupo que recibirá la intervención, se mantendrá un contacto telefónico trimestral con aporte de información junto con una evaluación a los seis meses y al cabo del año.

PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS DEL PARTICIPANTE

Tanto si finaliza el estudio como si no, sus datos serán confidenciales y se les garantiza que su nombre no será publicado en ningún momento. Todos los resultados obtenidos se harán constar en una base de datos en la que se mantendrán anónimos de forma permanente mediante una codificación. Se reitera el hecho de que puede abandonar el estudio en cualquier momento y revocar su deseo de participar en él. Los datos que recogemos como parte de este estudio serán compartidos con otros investigadores y estudiantes de manera anónima.

DATOS QUE SE VAN A RECOGER

Edad, sexo, nivel de estudios, otras patologías, medidas antropométricas y resultados de cuatro cuestionarios (dos de ellos de calidad de vida, uno de resiliencia y otro de motivación para realizar conductas saludables de actividad física y alimentación). Su nombre y teléfono de contacto se le solicitarán el primer día para poder estar en contacto, sin embargo, como se ha explicado se mantendrán codificados y exclusivamente los conocerá el investigador principal.

PERSONA DE CONTACTO

En caso de duda o necesidad pueden contactar con el investigador principal del estudio a través del teléfono o correo electrónico que se le indica a continuación.

Teléfono:

E-mail:

ANEXO III: Consentimiento informado

TÍTULO DEL ESTUDIO:.....

INVESTIGADOR PRINCIPAL:.....

CENTRO:.....

Yo, _____

(Nombre y apellidos del paciente en MAYÚSCULAS)

Declaro que,

- ✓ He leído y comprendido la hoja de información sobre este estudio.
- ✓ He hablado con el Dr./Dra. con quien he clarificado las posibles dudas.
- ✓ He realizado todas las preguntas que he precisado sobre el estudio.
 - ✓ Comprendo el fin para el que se utilizarán mis datos personales (estudios que cumplan todos los requisitos que exigen la ley y los comités científicos y éticos).
- ✓ Comprendo que mi participación es voluntaria.
- ✓ Comprendo que puedo retirarme del estudio, cuando quiera, sin dar explicaciones y sin que repercuta en mis cuidados médicos.
- ✓ Comprendo que la información personal y familiar que aporte será confidencial y no se mostrará a nadie sin mi consentimiento.

CONSIENTO EN LA PARTICIPACIÓN EN EL PRESENTE ESTUDIO:

SÍ ☐ **NO** ☐

Para dejar constancia de todo ello, firmo a continuación:

Fecha.....Firma.....

Y presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Firma del paciente (o representante legal)

Nombre y apellidos:.....

Fecha:.....

Yo:..... (Investigador responsable de la información al paciente)

APARTADO PARA LA REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Yo,revoco el consentimiento de participación en el proceso, arriba firmado.

Firma y Fecha de la revocación:

ANEXO IV: EUROQUOL

Movilidad

- no hay problemas
- leves problemas
- problemas moderados
- severos problemas
- problemas extremos.

Autocuidado

- no hay problemas
- leves problemas
- problemas moderados
- severos problemas
- problemas extremos.

Actividades habituales

- no hay problemas
- leves problemas
- problemas moderados
- severos problemas
- problemas extremos.

Dolor o malestar

- no hay problemas
- leves problemas
- problemas moderados
- severos problemas
- problemas extremos.

Ansiedad o depresión

- no hay problemas
- leves problemas
- problemas moderados
- severos problemas
- problemas extremos.

TERMÓMETRO EUROQOL DE AUTOVALORACIÓN DEL ESTADO DE SALUD

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en el cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con un 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse

Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY. Por favor, dibuje una línea desde el casillero donde dice «Su estado de salud hoy» hasta el punto del termómetro que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY.

Su estado
de salud
hoy

El mejor estado
de salud
imaginable

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

0

El peor estado
de salud
imaginable

ANEXO V: SF-36

Dimensión	Nº ítems	Peor puntuación 0	Mejor puntuación 100
Función física	10	Muy limitado para llevar a cabo todas las actividades físicas incluido bañarse o ducharse debido a la salud	Lleva a cabo todo tipo de actividades físicas, incluidas las más vigorosas sin ninguna limitación debido a su salud
Rol físico	4	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias debido a salud física	Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física
Dolor corporal	2	Dolor muy intenso y extremadamente limitante	Ningún dolor ni limitaciones debidas a él
Salud general	5	Evalúa como mala la propia salud y cree posible que empeore	Evalúa la propia salud como excelente
Vitalidad	4	Se siente cansado y exhausto todo el tiempo	Se siente muy dinámico y lleno de energía todo el tiempo
Función social	2	Interferencia extrema y muy frecuente con las actividades sociales normales debido a problemas físicos o emocionales	Lleva a cabo las actividades sociales normales sin ninguna interferencia debido a problemas físicos o emocionales
Rol emocional	3	Problemas con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales	Ningún problema con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales
Salud mental	5	Sentimiento de angustia y depresión durante todo el tiempo	Sentimiento de felicidad, tranquilidad y calma durante todo el tiempo
Ítem de transición de salud	1	¿Cree que su salud es mucho peor ahora que hace un año?	¿Cree que su salud general es mucho mejor ahora que hace un año?

ANEXO VI: Motiva-Diaf

A continuación le facilitamos una serie de preguntas relacionadas con su alimentación y actividad física, que nos gustaría que contestase con total sinceridad. La información aportada será tratada de forma anónima. Muchas gracias por su colaboración.

CODIGO

Tres primeras letras de su primer apellido__ __ __ Cifras de su fecha de nacimiento (DD/MM/AA) __ __ __

Para comenzar rellene la siguiente información personal

- Edad: _____ años
- Sexo: ☐ mujer- ☐ hombre
- Estado civil:☐ soltero - ☐ separado, divorciado o viudo - ☐ casado o en pareja
- Nivel de estudios:☐ sin estudios - ☐ primarios - ☐ secundarios - ☐ universitarios
- Peso: _____ Kg.
- Talla: _____ metros

	0	1	2	3	4	5	6	7
Desayunos a la semana fuera de casa								
Comidas a la semana fuera de casa								
Cenas a la semana fuera de casa								

Marque con una X la respuesta con la que más se identifique

1. Una dieta saludable incluye el consumo diario de entre 4 y 6 raciones de los siguientes alimentos: pan, cereales, pasta, arroz y patatas. Una ración de pasta o arroz supone un plato, una ración de cereales supone un cuenco, una ración de pan supone 3 o 4 rebanadas o un panecillo (40- 60 gramos) y una ración de patatas supone consumir una patata grande o dos pequeñas (150- 200 gramos). ¿Sigue usted este consejo?

Recuerde que debe señalar únicamente la que más se identifique con lo que usted piensa.

- ☐ No, porque desconocía esta información
- ☐ No, porque no creo que me sirva de nada

- ☐ No, porque me supondría un gran esfuerzo para mí
- ☐ No, porque no puedo (motivos médicos, alergias, intolerancias...)
- ☐ Sí, porque me obliga mi familia, las personas de mi entorno o el personal sanitario
- ☐ Sí, porque me siento mal si no lo hago
- ☐ Sí, porque sé que es bueno para mi salud
- ☐ Sí, porque lo he hecho durante toda la vida
- ☐ Sí, porque me gustan esos alimentos
- ☐ Sí, porque seguir el consejo me hace sentir bien

2. Una dieta saludable incluye el consumo diario de 3 o más raciones de fruta fresca. Un ejemplo de ración sería una pieza mediana, una taza de cerezas, dos rodajas de melón... (Una ración equivale a 120- 200 gramos). ¿Sigue usted este consejo?

Recuerde que debe señalar únicamente la que más se identifique con lo que usted piensa.

- ☐ No, porque desconocía esta información
- ☐ No, porque no creo que me sirva para nada
- ☐ No, porque me supondría un gran esfuerzo comer así
- ☐ No, porque no puedo (motivos médicos, alergias, intolerancias...)
- ☐ Sí, porque me obligan en casa, en mi entorno o el personal sanitario
- ☐ Sí, porque me siento mal si no lo hago
- ☐ Sí, porque sé que es bueno para mi salud
- ☐ Sí, porque lo he comido durante toda la vida
- ☐ Sí, porque me gustan esos alimentos
- ☐ Sí, porque seguir el consejo me hace sentir bien

3. Una dieta saludable incluye el consumo diario de 2 o más raciones de verduras u hortalizas, crudas o cocinadas sin grasas. Una ración de estos alimentos sería, por ejemplo: un plato de ensalada, un plato de verdura cocida, 1 tomate grande, 2 zanahorias... (Una ración equivale a 150- 200 gramos). ¿Sigue usted este consejo?

Recuerde que debe señalar únicamente la que más se identifique con lo que usted piensa.

- ☐ No, porque desconocía esta información

- ☐ No, porque no creo que me sirva para nada
- ☐ No, porque no puedo (motivos médicos, alergias, intolerancias...)
- ☐ No, porque me supondría un gran esfuerzo comer así
- ☐ Sí, porque me obligan en casa, en mi entorno o el personal sanitario
- ☐ Sí, porque me siento mal si no lo hago
- ☐ Sí, porque sé que es bueno para mi salud
- ☐ Sí, porque lo he comido durante toda la vida
- ☐ Sí, porque me gustan esos alimentos
- ☐ Sí, porque seguir el consejo me hace sentir bien

4. Una dieta saludable incluye el consumo diario de entre 2 y 4 raciones de leche y derivados.

Una ración de estos alimentos supone, por ejemplo una taza de leche (200- 250 ml), 2 yogures (200- 250 gramos) o 3 lonchas de queso (40-60 gramos de queso curado o 80- 125 de queso fresco). ¿Sigue usted este consejo?

Recuerde que debe señalar únicamente la que más se identifique con lo que usted piensa.

- ☐ No, porque desconocía esta información
- ☐ No, porque no creo que me sirva para nada
- ☐ No, porque me supondría un gran esfuerzo comer así
- ☐ No, porque no puedo (motivos médicos, alergias, intolerancias...)
- ☐ Sí, porque me obligan en casa, en mi entorno o el personal sanitario
- ☐ Sí, porque me siento mal si no lo hago
- ☐ Sí, porque sé que es bueno para mi salud
- ☐ Sí, porque lo he comido durante toda la vida
- ☐ Sí, porque me gustan esos alimentos
- ☐ Sí, porque seguir el consejo me hace sentir bien

5. Una dieta saludable incluye el consumo semanal de entre 3 y 4 raciones de pescado, es decir, lo equivalente a un filete individual (125- 150 gramos). ¿Sigue usted este consejo?

Recuerde que debe señalar únicamente la que más se identifique con lo que usted piensa.

- ☐ No, porque desconocía esta información

- ☐ No, porque no creo que me sirva para nada
- ☐ No, porque me supondría un gran esfuerzo comer así
- ☐ No, porque no puedo (motivos médicos, alergias, intolerancias...)
- ☐ Sí, porque me obligan en casa, en mi entorno o el personal sanitario
- ☐ Sí, porque me siento mal si no lo hago
- ☐ Sí, porque sé que es bueno para mi salud
- ☐ Sí, porque lo he comido durante toda la vida
- ☐ Sí, porque me gustan esos alimentos
- ☐ Sí, porque seguir el consejo me hace sentir bien

6. Una dieta saludable incluye el consumo semanal de entre 3 y 4 raciones de carnes bajas en grasa, sin grasa visible y sin piel cuando la carne es de ave. Una ración sería lo equivalente a un filete pequeño, un cuarto de pollo o de conejo (125- 150 gramos). ¿Sigue usted este consejo?

Recuerde que debe señalar únicamente la que más se identifique con lo que usted piensa.

- ☐ No, porque desconocía esta información
- ☐ No, porque no creo que me sirva para nada
- ☐ No, porque me supondría un gran esfuerzo comer así
- ☐ No, porque no puedo (motivos médicos, alergias, intolerancias...)
- ☐ Sí, porque me obligan en casa, en mi entorno o el personal sanitario
- ☐ Sí, porque me siento mal si no lo hago
- ☐ Sí, porque sé que es bueno para mi salud
- ☐ Sí, porque lo he comido durante toda la vida
- ☐ Sí, porque me gustan esos alimentos
- ☐ Sí, porque seguir el consejo me hace sentir bien

7. Una dieta saludable incluye el consumo semanal de entre 3 y 7 raciones de frutos secos. Una ración equivale a un puñado (20- 30 gramos). ¿Sigue usted este consejo?

Recuerde que debe señalar únicamente la que más se identifique con lo que usted piensa.

- ☐ No, porque desconocía esta información

- ☐ No, porque no creo que me sirva para nada
- ☐ No, porque me supondría un gran esfuerzo comer así
- ☐ No, porque no puedo (motivos médicos, alergias, intolerancias...)
- ☐ Sí, porque me obligan en casa, en mi entorno o el personal sanitario
- ☐ Sí, porque me siento mal si no lo hago
- ☐ Sí, porque sé que es bueno para mi salud
- ☐ Sí, porque lo he comido durante toda la vida
- ☐ Sí, porque me gustan esos alimentos
- ☐ Sí, porque seguir el consejo me hace sentir bien

8. Caminar al menos 30 minutos al día a paso ligero es una actividad física saludable ¿Sigue usted este consejo?

Recuerde que debe señalar únicamente la que más se identifique con lo que usted piensa.

- ☐ No, porque desconocía esta información
- ☐ No, porque no creo que me sirva para nada
- ☐ No, porque me supondría un gran esfuerzo realizar esa cantidad
- ☐ No, porque no puedo (motivos médicos...)
- ☐ Sí, porque me obligan en casa, en mi entorno o el personal sanitario
- ☐ Sí, porque me siento mal si no lo hago
- ☐ Sí, porque sé que es bueno para mi salud
- ☐ Sí, porque he realizado esa actividad durante toda la vida
- ☐ Sí, porque me gusta esa actividad
- ☐ Sí, porque seguir el consejo me hace sentir bien

9. Utilizar las escaleras en lugar del ascensor o las escaleras mecánicas es una actividad física saludable ¿Sigue usted este consejo?

Recuerde que debe señalar únicamente la que más se identifique con lo que usted piensa.

- ☐ No, porque desconocía esta información
- ☐ No, porque no creo que me sirva para nada

- ☐ No, porque me supondría un gran esfuerzo realizar esa cantidad
- ☐ No, porque no puedo (motivos médicos...)
- ☐ Sí, porque me obligan en casa, en mi entorno o el personal sanitario
- ☐ Sí, porque me siento mal si no lo hago
- ☐ Sí, porque sé que es bueno para mi salud
- ☐ Sí, porque he realizado esa actividad durante toda la vida
- ☐ Sí, porque me gusta esa actividad
- ☐ Sí, porque seguir el consejo me hace sentir bien

10. Caminar lugar de utilizar medios de transporte, cuando hace desplazamientos cortos, es una actividad física saludable ¿Sigue usted este consejo?

Recuerde que debe señalar únicamente la que más se identifique con lo que usted piensa.

- ☐ No, porque desconocía esta información
- ☐ No, porque no creo que me sirva para nada
- ☐ No, porque me supondría un gran esfuerzo realizar esa cantidad
- ☐ No, porque no puedo (motivos médicos...)
- ☐ Sí, porque me obligan en casa, en mi entorno o el personal sanitario
- ☐ Sí, porque me siento mal si no lo hago
- ☐ Sí, porque sé que es bueno para mi salud
- ☐ Sí, porque he realizado esa actividad durante toda la vida
- ☐ Sí, porque me gusta esa actividad
- ☐ Sí, porque seguir el consejo me hace sentir bien

11. Moverse ligeramente (por ejemplo pasear...) después de las comidas en lugar de reposar (por ejemplo sentarse, tumbarse...) es una actividad física saludable ¿Sigue usted este consejo?

Recuerde que debe señalar únicamente la que más se identifique con lo que usted piensa.

- ☐ No, porque desconocía esta información
- ☐ No, porque no creo que me sirva para nada
- ☐ No, porque me supondría un gran esfuerzo realizar esa cantidad

- ☐ No, porque no puedo (motivos médicos...)
- ☐ Sí, porque me obligan en casa, en mi entorno o el personal sanitario
- ☐ Sí, porque me siento mal si no lo hago
- ☐ Sí, porque sé que es bueno para mi salud
- ☐ Sí, porque he realizado esa actividad durante toda la vida
- ☐ Sí, porque me gusta esa actividad
- ☐ Sí, porque seguir el consejo me hace sentir bien

12. Moverse (por ejemplo levantarse y pasear o levantarse y hacer estiramientos 2 o 3 minutos) cada 30 minutos mientras se realiza alguna actividad sedentaria (por ejemplo ver la televisión, tareas propias del trabajo...) es una actividad física saludable ¿Sigue usted este consejo?

Recuerde que debe señalar únicamente la que más se identifique con lo que usted piensa.

- ☐ No, porque desconocía esta información
- ☐ No, porque no creo que me sirva para nada
- ☐ No, porque me supondría un gran esfuerzo realizar esa cantidad
- ☐ No, porque no puedo (motivos médicos...)
- ☐ Sí, porque me obligan en casa, en mi entorno o el personal sanitario
- ☐ Sí, porque me siento mal si no lo hago
- ☐ Sí, porque sé que es bueno para mi salud
- ☐ Sí, porque he realizado esa actividad durante toda la vida
- ☐ Sí, porque me gusta esa actividad
- ☐ Sí, porque seguir el consejo me hace sentir bien

Efectividad de una intervención educativa protocolizada sobre la motivación y adherencia para realizar conductas saludables, y su impacto final en la calidad de vida; en pacientes con insuficiencia cardiaca.

Rellene con una X en qué medida le describe cada una de las afirmaciones que aparecen en la tabla

En relación con mi dieta:

	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Tengo confianza en mí mismo para realizar una dieta saludable					
Me siento capaz de realizar una dieta saludable					
Mi familia habitualmente realiza una dieta saludable					
Las personas de mi entorno habitualmente realizan una dieta saludable					
Puedo decidir lo que voy a comer					
Soy yo quien preparo mi comida					

En relación con la actividad física:

	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Tengo confianza en mí mismo para realizar actividad física de forma habitual					
Me siento capaz de realizar actividad física de forma habitual					
Mi familia habitualmente realiza actividad física					
Las personas de mi entorno habitualmente realizan actividad física					
Puedo decidir qué actividad física realizar					
Soy yo quien planifico la realización de actividad física					

Para terminar, por favor, califique cómo de fácil o difícil le ha resultado cumplimentar este cuestionario:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Muy fácil									Muy difícil

Gracias por su colaboración!

ANEXO VII: Brief resilient coping scale (BRCS)

A continuación encontrará una serie de afirmaciones que describen su comportamiento y acciones. Valore cada una de ellas en una escala de 1 a 5, marcando una X en el número que mejor refleje su comportamiento.

	No me describe en absoluto	Me describe poco	Ni poco ni mucho	Me describe bastante	Me describe muy bien
1. Busco formas creativas para cambiar las situaciones difíciles.	1	2	3	4	5
2. Independientemente de lo que me suceda, creo que puedo controlar mis reacciones	1	2	3	4	5
3. Creo que puedo crecer positivamente haciendo frente a las situaciones difíciles	1	2	3	4	5
4. Busco activamente formas de superar las pérdidas que tengo en la vida	1	2	3	4	5

BIBLIOGRAFÍA

1. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J*. 2016; 37:2129–2200.
2. Fundación española del corazón [internet]. [actualizado 22 Marzo 2017; citado 27 Marzo 2017]. Disponible en: <http://www.fundaciondelcorazon.com/>.
3. Kenneth D, Cohen-solal A, Filippatos G, McMurray JJ V, Ponikowski P, Alexander P, et al. Guía de práctica clínica de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) para el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica (2008). *Rev Española Cardiol*. 2008; 61:1–70.
4. Villar Bello R. Escala NYHA (New York Heart Association). Valoración funcional de Insuficiencia Cardíaca. *Med Interna*. 1994.
5. Sayago-Silva I, García-López F, Segovia-Cubero, J. Epidemiología de la insuficiencia cardíaca en España en los últimos 20 años. *Rev Esp Cardiol*. 2013; 66:649–56.
6. Instituto Nacional de Estadística (INE). [Internet]. Defunciones según la causa de muerte: Año 2013. [actualizado 27 Febrero 2015]. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np896.pdf>.
7. WHO. Global Health Risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. *Bull World Health Organ* [Internet]. 2009; 87: 646–646. Disponible en: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf.
8. Guerra-Sánchez L, Martínez-Rincón C, Fresno-Flores M. Cribado nutricional en pacientes con insuficiencia cardíaca: Análisis de 5 métodos. *Nutr Hosp*. 2015; 31: 890–9.
9. Jiménez Jiménez FJ, Cervera Montes M, Blesa Malpica AL. Guidelines for specialized nutritional and metabolic support in the critically-ill patient. Update. Consensus SEMICYUC-SENPE : Cardiac patient. *Nutr Hosp* 2011; 26: 76-80.
10. Sciatti E, Lombardi C, Ravera A, Vizzardì E, Bonadei I, Carubelli V, et al. Nutritional deficiency

in patients with heart failure. *Nutrients*. 2016; 8: 442.

11. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Alimentación sana. Nota descriptiva N°394 [actualizado Septiembre 2015; citado 27 Marzo]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/>.
12. D'Alessandro A, De Pergola G. Mediterranean diet and cardiovascular disease: A critical evaluation of a priori dietary indexes. *Nutrients*. 2015; 7: 7863–88.
13. Tong TYN, Wareham NJ, Khaw K-T, Imamura F, Forouhi NG. Prospective association of the Mediterranean diet with cardiovascular disease incidence and mortality and its population impact in a non-Mediterranean population: the EPIC-Norfolk study. *BMC Med*. 2016; 14: 135.
14. InterAmerican Heart Foundation. Declaración sobre la Actividad Física. Promoción de la salud y prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles. Junio 2002.
15. Maron BJ, Chaitman BR, Ackerman MJ, De Luna AB, Corrado D, Crosson JE, et al. Recommendations for physical activity and recreational sports participation for young patients with genetic cardiovascular diseases. [Internet]. *Circulation*. 2004; 109: 2807–16. Disponible en: <http://circ.ahajournals.org/content/109/22/2807>.
16. Fagard RH, Bjørnstad HH, Børjesson M, Carré F, Deligiannis A, Vanhees L. Recommendations for participation in leisure-time physical activities and competitive sports for patients with hypertension. [Internet]. *Eur J Cardiovasc Prev Rehab* 2005; 12: 326-331. Disponible en: <http://cpr.sagepub.com/content/12/4/326>
17. Galioto R, Fedor AF, Gunstad J. Possible neurocognitive benefits of exercise in persons with heart failure. *Eur Rev Aging Phys Act*. 2015;12: 1–7.
18. Nieminen MS, Dickstein K, Fonseca C, Serrano JM, Parissis J, Fedele F, et al. The patient perspective: Quality of life in advanced heart failure with frequent hospitalisations. *Int J Cardiol*. 2015; 191:256–64.
19. Heo S, Lennie TA, Pressler SJ, Dunbar SB, Chung SB, Moser DK. Factors Associated With Perceived Control and the Relationship to Quality of Life in Patients with Heart Failure. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2015 April; 14: 137–144.

20. Kraai IH, Vermeulen KM, Luttik MLA, Hoekstra T, Jaarsma T, Hillege HL. Preferences of heart failure patients in daily clinical practice: Quality of life or longevity? *Eur J Heart Fail*. 2013; 15: 1113–21.
21. Aggelopoulou Z, Fotos N V, Chatziefstratiou AA, Giakoumidakis K, Elefsiniotis I, Brokalaki H. The level of anxiety, depression and quality of life among patients with heart failure in Greece. *Appl Nurs Res* [Internet]. 2017; 34:52–6. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0897189716301367>.
22. Sokoreli I, de Vries JJG, Pauws SC, Steyerberg EW. Depression and anxiety as predictors of mortality among heart failure patients: systematic review and meta-analysis. *Heart Fail Rev*. 2016; 21:49–63.
23. Nahlén Bose C, Elfström ML, Björling G, Persson H, Saboonchi F. Patterns and the mediating role of avoidant coping style and illness perception on anxiety and depression in patients with chronic heart failure. *Scand J Caring Sci*. 2016; 30:704–13.
24. Aguirre Montoya JC, Carmona Heredia AM, Pinedo Iguíñez M, Rius Ferrús LIM, Salmerón Hernández M, De Castro Arizmendi R, et al. Estudio de la calidad de vida en pacientes con insuficiencia cardíaca. *Enferm Cardiol*. 2009; 16:11–6.
25. Comín-Colet J, Anguita M, Formiga F, Almenar L, Manzano L, Muñiz J, et al. Calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes con insuficiencia cardíaca crónica sistólica en España: resultados del estudio VIDA-IC. *Rev Esp Cardiol*. 2016; 69:256–271.
26. Hassani P, Izadi-Avanji FS, Rakhshan M, Majd HA. A phenomenological study on resilience of the elderly suffering from chronic disease : a qualitative study. *Psychol Res Behav Manag*. 2017; 10: 59–67.
27. Böell JEW, Silva DMGV da, Hegadoren KM. Sociodemographic factors and health conditions associated with the resilience of people with chronic diseases: a cross sectional study. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2016; 24: 2786. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692016000100408&lng=en&nrm=iso&tlng=en
28. Limonero JT, Tomas-Sabado J, Fernandez-Castro J, Gomez-Romero M, Ardilla-Herrero A.

Resilient coping strategies and emotion regulation: predictors of life satisfaction. *Behav Psychol Conduct*. 2012; 20:183–96.

29. Lossnitzer N, Wagner E, Wild B, Frankenstein L, Rosendahl J, Leppert K, et al. Resilienz bei chronischer Herzinsuffizienz. *DMW - Dtsch Medizinische Wochenschrift*. 2014; 139:580–4. Disponible en: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0034-1369862>.
30. Liu J-C, Chang L-Y, Wu S-Y, Tsai P-S. Resilience mediates the relationship between depression and psychological health status in patients with heart failure: A cross-sectional study. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2015; 52:1846–53. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020748915002278>
31. Cal SF, Sá LR De, Glustak ME, Santiago MB, Walla P. Resilience in chronic diseases: A systematic review. *Cogent Psychol* [Internet]. 2015; 2:1024928. Disponible en: <http://cogentoa.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311908.2015.1024928>
32. Davis R, Campbell R, Hildon Z, Hobbs L, Michie S. Theories of behaviour and behaviour change across the social and behavioural sciences: a scoping review. *Health Psychol Rev*. 2015; 9:323–44.
33. Davies P, Walker A, Grimshaw J. A systematic review of the use of theory in the design of guideline dissemination and implementation strategies and interpretation of the results of rigorous evaluations. *Implement Sci* [Internet]. 2010; 5:14. Disponible en: <http://www.implementationscience.com/content/5/1/14>
34. Caro I. Revisión Crítica de la Teoría de la Autoeficacia de A. Bandura. *Boletín Psicol Univ Val*. 1987; 16:61–89.
35. Alcaayaga GR, Leiva L. Aspectos psicosociales en enfermedades crónicas: El caso del síndrome de Sjögren. *Psicología y Salud*. 2015; 25:201–11.
36. Olivari Medina C, Urra Medina E. Autoeficacia Y Conductas De Salud. *Cienc y enfermería*. 2007; 13:9–15.
37. Dixon A. Motivation and Confidence: what does it take to change behaviour? King's Fund [Internet]. 2008. Disponible en: https://www.kingsfund.org.uk/sites/files/kf/field/field_document/motivation-

confidence-health-behaviour-kicking-bad-habits-supporting-papers-anna-dixon.pdf

38. Chen MF, Wang RH, Hung SL. Predicting health-promoting self-care behaviors in people with pre-diabetes by applying Bandura social learning theory. *Appl Nurs Res.* 2015; 28:299–304.
39. Cid HP, Merino EJM, Stiepovich BJ. Factores biológicos y psicosociales predictores del estilo de vida promotor de salud. *Rev Med Chil.* 2006; 134:1491–9.
40. Livia B, Elisa R, Claudia R, Roberto P, Cristina A, Emilia ST, et al. Stage of Change and Motivation to a Healthier Lifestyle before and after an Intensive Lifestyle Intervention. *J Obes.* 2016; 7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1155/2016/6421265>
41. Ballester AC, Navarro PG, Llorens RZ, Marzo Campos JC, Buunk AP. Autoeficacia y percepción de control en la prevención de la enfermedad cardiovascular. *Univ Psychol.* 2009; 9:423–32.
42. Ryan RM, Deci EL. Intrinsic Motivation and self-determination in human behaviour. *Perspectives in social psychology.* 1985. DOI 10.1007/978-1-4899-2271-7
43. Ryan RM, Patrick H, Deci EL, Williams GC. Facilitating health behaviour change and its maintenance : Interventions based on Self-Determination Theory. *Eur Heal Psychol.* 2008; 10:2–5.
44. Deci EL, Ryan RM. Self-determination theory in health care and its relations to motivational interviewing: a few comments. *Int J Behav Nutr Phys Act [Internet].* 2012; 9:24. Disponible en: <http://www.ijbnpa.org/content/9/1/24>.
45. Ryan RM, Williams GC, Patrick H, Deci EL. Self-determination theory and physical activity: the dynamics of motivation in development and wellness. *Hell J Psychol.* 2009; 6:107-124.
46. Perry Black B. *Professional Nursing: Concepts & Challenges.* 7th edition. 2014.
47. Ryan RM, Deci EL. Self-regulation and the problem of human autonomy: Does psychology need choice, self-determination, and will?. *J Pers.* 2006; 74:1557–85.
48. Cavanagh SJ. *Modelo de Orem: Aplicación práctica.* Masson – Salvat. 1993
49. Renpenning KM, Susan G T. *Self-Care Theory in Nursinq.* [Springer Publishing Company.](#)

2003.

50. Spaling MA, Currie K, Strachan PH, Harkness K, Clark AM. Improving support for heart failure patients: A systematic review to understand patients' perspectives on self-care. *J Adv Nurs*. 2015; 71:2478–89.
51. Da Costa Pereira FÁ. El autocuidado del paciente con insuficiencia cardíaca a la luz del modelo teórico de Dorothea Orem. *Rev Mex Enferm Cardiol*. 2014; 22:70–7.
52. Sillas Gonzalez DE, Jordán Jinez ML. Autocuidado, elemento esencial en la Práctica de Enfermería. *Desarrollo Cientif Enferm*. 2011; 19: 67-9.
53. Boisvert S, Proulx-Belhumeur A, Goncalves N, Dore M, Francoeur J, Gallani MC. An integrative literature review on nursing interventions aimed at increasing self-care among heart failure patients. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2015; 23:753–68.
54. Barnason S, Zimmerman L, Young L. An integrative review of interventions promoting self-care of patients with heart failure. *J Clin Nurs*. 2012; 21:448–75.
55. Ryan R, Deci E. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *Am Psychol*. 2000; 55:68–78.
56. Sriram U, Morgan EH, Graham ML, Folta SC, Seguin RA. Support and Sabotage: A Qualitative Study of Social Influences on Health Behaviors Among Rural Adults. *J Rural Health*. 2017; 0:1–10.
57. McSpadden KE, Patrick H, Oh AY, Yaroch AL, Dwyer LA, Nebeling LC. The association between motivation and fruit and vegetable intake: The moderating role of social support. *Appetite* [Internet]. 2016; 96:87–94. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2015.08.031>
58. Ng JYY, Ntoumanis N, Thogersen-Ntoumani C, Deci EL, Ryan RM, Duda JL, et al. Self-Determination Theory Applied to Health Contexts: A Meta-Analysis. *Perspect Psychol Sci* [Internet]. 2012; 7:325–40. Disponible en: [10.1177/1745691612447309%5Cnhttp://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psych&AN=2012-17649-002&site=ehost-live%5Cnyxn904@bham.ac.uk%5Cnhttp://pps.sagepub.com/lookup/doi/10.1177/174569](http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psych&AN=2012-17649-002&site=ehost-live%5Cnyxn904@bham.ac.uk%5Cnhttp://pps.sagepub.com/lookup/doi/10.1177/174569)

1612447309

59. Pisano González MM, González Pisano A. La modificación de los hábitos y la adherencia terapéutica, clave para el control de la enfermedad crónica. *Enferm Clin* [Internet]. 2014;24:59–66.
60. García-Morillo S, Bernabeu-Wittel M, Cassani M, Rincón M, Yerro Páez V, Ollero Baturone M. Influencia de los factores biopsicosociales en el grado de empatía de la relación médico-enfermo en una cohorte de pluripatológicos. *Rev Clin Esp*. 2007; 207:379–82.
61. McAlister F a, Lawson FM, Teo KK, Armstrong PW. A systematic review of randomized trials of disease management programs in heart failure. *Am J Med*. 2001; 110:378–84.
62. Van der Wal MHL, Jaarsma T, Moser DK, van Gilst WH, van Veldhuisen DJ. Qualitative examination of compliance in heart failure patients in The Netherlands. *Hear Lung J Acute Crit Care*. 2010; 39:121–30.
63. Van Der Wal MHL, Jaarsma T, Van Veldhuisen DJ. Non-compliance in patients with heart failure; How can we manage it? *Eur J Heart Fail*. 2005; 7:5–17.
64. Köberich S, Lohrmann C, Mittag O, Dassen T. Effects of a hospital-based education programme on self-care behaviour, care dependency and quality of life in patients with heart failure - a randomised controlled trial. *J Clin Nurs*. 2015; 24:1643–55.
65. Cunningham P. Patient perceptions of clinician self-management support for chronic conditions. *Am J Manag Care*. 2016; 22:125–33.
66. Coulter A, Ellins J. Effectiveness of strategies for informing, educating, and involving patients. *BMJ* [Internet]. 2007; 335:24–7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17615222><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC1910640>
67. Pearson MJ, Smart NA. Effect of exercise training on endothelial function in heart failure patients: A systematic review meta-analysis. *Int J Cardiol* [Internet]. 2016; 231:234–43. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28089145><http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0167527316324184>

68. Saggini R, Calvani M, Bellomo RG, Saggini A. Rehabilitation in cancer survivors: Interaction between lifestyle and physical activity. *Eur J Inflamm*. 2008; 6:99–104.
69. Leblanc V, Bégin C, Hudon A-M, Royer M-M, Corneau L, Dodin S, et al. Effects of a nutritional intervention program based on the self-determination theory and promoting the Mediterranean diet. *Heal Psychol Open* [Internet]. 2016; 3:1–11. Disponible en: <http://hpo.sagepub.com/content/3/1/2055102915622094>
70. Atkins L, Michie S. Designing interventions to change eating behaviours. *Proc Nutr Soc* [Internet]. 2015; 74:164–70. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25998679>
71. Rutten GM, Meis JJM, Hendriks MRC, Hamers FJM, Veenhof C, Kremers SPJ. The contribution of lifestyle coaching of overweight patients in primary care to more autonomous motivation for physical activity and healthy dietary behaviour: results of a longitudinal study. *Int J Behav Nutr Phys Act* [Internet]. 2014; 11:86. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=4132211&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
72. Yera-Casas AM, Mateos-Higuera del Olmo S, Ferrero-Lobo J, Páez-Gutiérrez TD. Evaluación de la intervención educativa al paciente anciano con insuficiencia cardíaca, realizada por enfermería a través de un plan de cuidados estandarizado. *Enferm Clin*. 2009; 19:191–8.
73. Cruz FDD, Issa VS, Ayub-Ferreira SM, Chizzola PR, Souza GEC, Moreira LFP, et al. Effect of a sequential education and monitoring programme on quality-of-life components in heart failure. *Eur J Heart Fail*. 2010; 12:1009–15.
74. Morcillo C, Valderas JM, Aguado O, Delás J, Sort D, Pujadas R. Evaluación de una intervención domiciliaria en pacientes con insuficiencia cardíaca . Resultados de un estudio aleatorizado. 2005; 58:30–7.
75. Gandhi J, McCue A, Cole R. Nonadherence in the Advanced Heart Failure Population. *Curr Heart Fail Rep*. 2016; 13:77–85.
76. Fitzgerald AA, Powers JD, Ho PM, Maddox TM, Peterson PN, Allen LA, et al. Impact of medication nonadherence on hospitalizations and mortality in heart failure. *J Card Fail*.

2011; 17:664–9.

77. Cañón Montañez W, Oróstegui Arenas M. Intervenciones educativas de enfermería en pacientes ambulatorios con falla cardíaca. *Enferm Global*. 2013; 31:52–67.
78. The Euroqol Group. [Internet]. [Fundada en 2014, actualizada en 2017]. Disponible en: <http://www.euroqol.org/eq-5d-products/eq-5d-5l.html>.
79. Herdman M, Gudex C, Lloyd A, Janssen M, Kind P, Parkin D, et al. Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L). *Qual Life Res*. 2011; 20:1727-36.
80. Biblioteca de Patient Reported Outcomes (PRO) en español. [Internet]. Disponible en: <http://bibliopro.org/buscador/35/euroqol>.
81. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et al. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit*. 2005; 19:135–50.
82. Martín-Payo R, Suárez-Álvarez J, Amieva Fernández ME, Duaso MJ, Álvarez Gómez E. Adherence to healthy diet and physical activity in clinical patients. *Psicothema*. 2016; 28:457-64.
83. Limonero JT, Tomás-Sábado J, Gómez-Romero MJ, Maté-Méndez J, Sinclair VG, Wallston KA, Gómez-Benito J. Evidence for validity of the Brief Resilient Coping Scale in a young Spanish sample. *Span J Psychol*. 2014; 17:34. doi: 10.1017/sjp.2014.35.
84. Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioural Sciences*. 2nd ed. New Jersey: Lawrence Earlbaum; 1988.
85. Norman GR, Sloan JA, Wyrwich KW. Interpretation of changes in health-related quality of life: The remarkable universality of half a standard deviation. *Med Care*. 2003; 41: 582–592.
86. Kamper SJ, Maher CG, Mackay G. Global rating of change scales: a review of strengths and weaknesses and considerations for design. *J Man Manip Ther*. 2009; 17: 163-70.

