

**PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN  
CARDIOVASCULAR PARA PACIENTES CON SÍNCOPE VASOVAGAL  
UNIDAD DE PREVENCIÓN, REHABILITACIÓN Y ERGOMETRÍA CCRO BARQUISIMETO**

\*Dorelis Colmenarez

---

**RESUMEN**

Se realizó una investigación cuantitativa tipo proyecto factible con el objetivo de elaborar una propuesta de un programa de rehabilitación cardiovascular para pacientes con síncope vasovagal de la Unidad de Prevención, Rehabilitación y Ergometría del Centro Cardiovascular Regional Centro Occidental de Barquisimeto. El estudio comprendió tres fases: una fase diagnóstica, donde se indagó sobre la necesidad de elaborar el programa a una población constituida por 48 miembros del equipo de salud, entre ellos, residentes, especialistas, docentes del postgrado, coordinadores de consulta y del centro, fisioterapeuta, enfermera, nutricionistas; la fase de factibilidad de tipo académico-curricular, técnico-administrativa y social dirigida a los directivos del centro y de la Unidad de Prevención y la tercera fase correspondiente al diseño de la propuesta. La propuesta contiene tres partes: la primera denominada anamnesis, la segunda referente a la actividad física y la tercera parte donde se informan los elementos necesarios para la actividad educativa con enfoque preventivo o motivacional. Los resultados servirán para establecer un diagnóstico diferencial de la patología así como para orientar la atención de calidad fundamentada en un programa de rehabilitación cardiovascular para pacientes con síncope vasovagal.

**Palabras clave:** rehabilitación cardíaca, servicios de rehabilitación, síncope vasovagal, anamnesis, grupo de atención al paciente

---

**PROPOSAL OF A CARDIOVASCULAR REHABILITATION PROGRAM FOR PATIENTS  
WITH VASOVAGAL SYNCOPE. PREVENTION, REHABILITATION AND ERGOMETRY  
UNIT OF THE CCRO BARQUISIMETO**

**ABSTRACT**

A feasible project-type quantitative research was carried out with the aim of developing a proposal for a cardiovascular rehabilitation program for patients with vasovagal syncope of the Prevention, Rehabilitation and Ergometry Unit of the Centro Occidental Regional Cardiovascular Center of Barquisimeto. The study comprised three phases: a diagnostic phase targeted to 48 members of the health team, including residents, specialists, postgraduate teachers, consultation coordinators and center, physiotherapist, nurse, and nutritionists; the feasibility phase, academic-curricular, technical-administrative and social aimed at the directors of the center and the Prevention Unit and the third phase corresponding to the design of the proposal. The proposal contains three parts: the first called anamnesis, the second refers to physical activity and the third part where the elements necessary for educational activity with a preventive or motivational approach are reported. The results will serve to establish a differential diagnosis of the pathology as well as to guide quality patient care based on a cardiovascular rehabilitation program for patients with vasovagal syncope.

**Key words:** cardiac rehabilitation, rehabilitation centers, syncope, vasovagal, medical history taking, patient care team

\*Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Decanato de Ciencias de la Salud, Barquisimeto, Venezuela. [correo electrónico del autor principal: dprelis160688@gmail.com](mailto:dprelis160688@gmail.com)

Recibido: 22/03/2021  
Aceptado: 15/05/2021



Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional

## INTRODUCCIÓN

El síncope se define como la pérdida transitoria de la consciencia debida a una hipoperfusión cerebral caracterizada por un inicio rápido, duración corta y recuperación espontánea completa; es una patología común en la práctica médica, alrededor del 20% de la población ha tenido algún episodio en algún momento de su vida. El síncope constituye del 1% a 3% de todas las consultas de emergencia y es motivo de admisiones hospitalarias entre 1% a 6%<sup>(1,2)</sup>. En otras ocasiones los síntomas sugieren que es inminente pero por el cuadro clínico, que no se da de forma completa, es considerado como presíncope<sup>(2,3)</sup>.

Entre las clasificaciones del síncope está el síncope vasovagal, considerado como síncope reflejo, neurogénicamente mediado, conocido también como desmayo común. Tiene muchas formas de manifestarse y generalmente es desencadenado por emociones desagradables, stress, miedo o dolor, calor en un ambiente cerrado, fiebre de instalación aguda, por estancias prolongadas en posición de pie, situaciones de deshidratación relativa y también en otras circunstancias no tan bien definidas. Es la causa más habitual de síncope y ocurre en personas sin evidencia de enfermedad cardíaca<sup>(4,5)</sup>.

El diagnóstico se basa en la anamnesis no necesitándose ningún examen complementario. Sin embargo, si no se obtiene una información suficiente sobre el episodio, puede realizarse un estudio denominado Tilt test (prueba de la tabla basculante). En cuanto al tratamiento, este está dirigido a los que se emplean en el momento del episodio, así como para la prevención, entre otros, el incremento en la ingesta de agua y sal, los ejercicios de inclinación y contrapresión isométrica y ejercicio aeróbico no exhaustivo<sup>(6,7)</sup>.

Es importante señalar que el abordaje a los pacientes con esta patología, en pro de una

recuperación y posible desaparición de la misma, hace que los especialistas de las instituciones especializadas y preocupadas por el tema planteen en lo posible las herramientas que favorezcan al paciente que sufre de síncope vasovagal. En este sentido, en la ciudad de Barquisimeto se cuenta con la sede del Centro Cardiovascular Región Centro Occidental (CCRCO) cuyo objetivo fundamental es apoyar al programa de prevención y control de las enfermedades cardiovasculares en el ámbito regional y nacional.

De manera particular, el CCRCO cuenta con la Unidad de Consulta Externa de Cardiología del adulto, consulta de Cardiología Pediátrica y el Servicio de Electrocardiología, en las cuales un motivo de consulta frecuente lo constituye el síncope, siendo este un síntoma clínico que motiva anualmente numerosos estudios de Tilt Test. Además, se cuenta con la Unidad de Prevención, Rehabilitación y Ergometría donde funciona el servicio de rehabilitación cardiovascular. La preocupación del personal especializado por no contar con un programa de rehabilitación dirigido a estos pacientes, así como un registro de datos actualizados sobre síncope vasovagal, hace que se plantee esta investigación con el objetivo de elaborar una propuesta de un programa de rehabilitación cardiovascular para pacientes con síncope vasovagal que son referidos de las diferentes consultas de CCRCO a la Unidad de Prevención, Rehabilitación y Ergometría.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación en la modalidad cuantitativa tipo proyecto factible que consiste en una investigación mixta apoyada en un estudio de campo que involucra el desarrollo o propuesta de un modelo operativo viable cuyo propósito es la búsqueda de una solución a un problema práctico, planteado, tendente a

satisfacer las necesidades institucionales o sociales<sup>(8)</sup>.

La propuesta elaborada consistió en un programa de rehabilitación cardiovascular para pacientes con síncope vasovagal (SVV) referidos a la Unidad de Prevención, Rehabilitación y Ergometría del Centro Cardiovascular Regional Centro Occidental de Barquisimeto, estado Lara. Esta investigación se desarrolló en tres fases: en la primera, se efectuó el diagnóstico de necesidades del programa de rehabilitación cardiovascular para pacientes con SVV; en la segunda se exploró la factibilidad de aplicación de dicho programa y en la tercera se elaboró la propuesta del diseño del programa antes mencionado.

## **Fases del Estudio**

### **Fase I: Diagnóstica**

En esta fase se realizó un trabajo de campo apoyado en un estudio de carácter descriptivo con el propósito de identificar factores de riesgo de personas que padezcan SVV y así disminuir su recurrencia y evitar sus consecuencias. Para ello, se exploró la necesidad de elaborar un programa de rehabilitación cardiovascular para pacientes con esta patología referidos a la Unidad de Prevención, Rehabilitación y Ergometría del Centro Cardiovascular Regional Centro Occidental de Barquisimeto, estado Lara, Asimismo, se investigaron las recomendaciones educativas dirigidas al paciente y a su familia para que aprenda a prevenir y/o manejar las situaciones que le generen este tipo de problema, identificando de esta manera las circunstancias que favorecen el síncope para que el paciente pueda tomar las precauciones con una adecuada y oportuna atención.

La población estuvo conformada por 48 miembros del equipo de salud que participan en

la atención del paciente entre ellos médicos especialistas, residentes, docentes de postgrado, coordinadores de consulta del CCRCO, además de otros profesionales involucrados en el programa (fisioterapeutas, enfermeras, nutricionistas); esta población fue catalogada como población objetivo, definida como aquella que está delimitada con claridad y precisión en el problema de investigación e interrogante así como en el objetivo general del estudio<sup>(9)</sup>.

Dada las características de la población, la opinión de todos fue considerada importante, para elaborar la propuesta del programa cimentado en las acciones de la Atención Secundaria de Salud del paciente que presente SVV y concurra a la Unidad de Prevención, Rehabilitación y Ergometría del Centro Cardiovascular Regional Centro Occidental, razones por las que no fue necesario estimar el tamaño de la muestra.

Para llevar a cabo esta investigación, se envió comunicación a la coordinación de la Unidad de Prevención, Rehabilitación y Ergometría del Centro Cardiovascular Regional Centro Occidental con la finalidad de dar a conocer los objetivos del estudio y solicitar autorización y colaboración del personal involucrado en su realización.

Consecutivamente, se estableció la delimitación de la población objetivo del estudio y firma del consentimiento informado; para la recolección de los datos se utilizó un cuestionario dirigido al personal de salud con el objetivo de determinar la necesidad de diseñar la propuesta del programa de rehabilitación cardiovascular para pacientes con SVV. Dichos instrumentos se distribuyeron en la población objetivo.

Este instrumento incluyó veinte (23) preguntas, para ser respondidas en una escala de necesidades con una variación de alternativas de respuesta donde uno (1) significó que el aspecto

es poco necesario (PN) y tres (3) correspondió a la respuesta de máximo valor lo cual indicó que es muy necesario (MN) para que se incluya la propuesta del programa.

Valoración de la Escala	Abreviación	Puntuación
Muy Necesario)	MN	3
Necesario	N	2
Poco Necesario	PN	1

Las preguntas se redactaron de manera afirmativa. Previamente se realizó al cuestionario validez de contenido mediante el juicio de expertos, para verificar la pertinencia y congruencia del contenido de cada pregunta con los objetivos del estudio. Participaron tres (3) expertos, un metodólogo y dos cardiólogos especialistas en rehabilitación cardiovascular y electrofisiología a quienes se les consideró con suficiente criterio y experiencia para evaluar el instrumento. Este tipo de validez consistió en garantizar que un instrumento mida los aspectos de interés para el estudio. La confiabilidad se estableció mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, donde el valor teórico varía entre 0 y 1 lo que significa que a mayor valor de Alfa, mayor es la confiabilidad. El resultado del coeficiente obtenido en este estudio fue de 0,785; este valor está comprendido en el rango de valores 0,61 a 0,80 lo que indica que presenta una magnitud “Alta”, considerada aceptable como medida del grado de homogeneidad de los ítems del instrumento.

Los datos recolectados en esta fase diagnóstica fueron procesados mediante el paquete estadístico SPSS versión 18.0; además, se describieron los resultados y representaron en cuadros y gráficos estadísticos. Finalmente se registraron las conclusiones de la fase diagnóstica.

## **Fase II: Factibilidad**

Por otra parte, la fase de factibilidad de la propuesta del programa se determinó mediante el estudio académico-curricular y técnico-administrativo, utilizando como instrumento una entrevista semiestructurada dirigida a los directivos del Centro Cardiovascular Regional Centro Occidental; la descripción de los resultados se hizo utilizando el método del discurso. Esta fase representa la viabilidad y sostenibilidad de la propuesta.

## **RESULTADOS DE LA FASE I**

En relación a la opinión del personal de salud (médicos especialistas, residentes, docentes de postgrado, coordinadores de consulta, fisioterapeutas, enfermera y nutricionista del CCRCO) sobre la necesidad de diseñar un programa de rehabilitación cardiovascular para pacientes con síncope vasovagal, la mayoría (89,6%) de los miembros del equipo de salud de la Unidad de Prevención, Rehabilitación y Ergometría del Centro Cardiovascular Regional Centro Occidental consideraron que era muy necesario incluir la anamnesis en un programa de rehabilitación cardiovascular, para identificar todo lo relacionado con el episodio de síncope vasovagal que sufren los pacientes referidos a la unidad. Por su parte, 10,4% de los miembros del equipo de salud les parece necesario incluir la exploración clínica. Ningún miembro del equipo de salud consideró que la información a incluir sobre en la anamnesis fuese poco necesario.

En cuanto a la exploración de las características clínicas que se deben incluir en un programa de rehabilitación cardiovascular para pacientes con síncope vasovagal se evidenció en cada característica que hubo un predominio de respuestas de los miembros del equipo de salud hacia la categoría de muy necesario con relación a los síntomas, factores desencadenantes, diagnóstico, tratamiento, entre otras. Por otra parte, 43,8% de los miembros del equipo de

salud consideraron que la característica clínica “causas” es necesario incluirla en la anamnesis del programa; sin embargo 20,8% manifestaron que era poco necesaria. En general se determinó que las características clínicas contempladas en la anamnesis en opinión de los miembros del equipo de salud son necesarias y muy necesarias (cuadro 1).

Anamnesis: características clínicas	Poco Necesario		Necesario		Muy Necesario	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Síntomas	0	0	3	6,2	45	93,8
Causas	10	20,8	21	43,8	17	35,4
Factores desencadenantes	1	2,1	10	20,8	37	77,1
Diagnóstico	0	0	14	29,2	34	70,8
Tratamiento	0	0	16	33,3	32	66,7
Otras	0	0	14	29,2	34	70,8

**Cuadro 1.** Necesidad de incluir la exploración de la anamnesis de las características clínicas en el programa de rehabilitación cardiovascular para pacientes con síncope vasovagal. Unidad de Prevención, Rehabilitación y Ergometría del Centro Cardiovascular Regional Centro Occidental. Barquisimeto, estado Lara.

Se puede observar que más de la mitad (66,7%) de los miembros del equipo de salud de la Unidad de Prevención, Rehabilitación y Ergometría del Centro Cardiovascular Regional Centro Occidental consideran que es muy necesario incluir la prescripción de los ejercicios físicos, la frecuencia, el tipo de ejercicio y la monitorización de los mismos para el paciente referido a la unidad con episodio de síncope vasovagal. Por su parte 33,3% lo consideran necesario, y ningún miembro del equipo de salud lo considera poco necesario.

En su mayoría el personal de salud manifestó como necesario y muy necesario la inclusión en el programa las actividades físicas tomando en cuenta el tipo la prescripción y frecuencia del ejercicio físico (70,8%); igualmente, la monitorización como un contenido importante del programa (cuadro 2).

Actividades de Ejercicios físicos	Poco Necesario		Necesario		Muy Necesario	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Prescripción	0	0	22	45,8	26	54,2
Frecuencia	1	2,1	21	43,8	26	54,2
Tipo	1	2,1	13	27,1	34	70,8
Monitorización	8	16,7	23	47,9	17	35,4

**Cuadro 2.** Necesidad de incluir la prescripción, la frecuencia, el tipo y la monitorización de ejercicios físicos en un programa de rehabilitación cardiovascular para pacientes con síncope vasovagal. Unidad de Prevención, Rehabilitación y Ergometría del Centro Cardiovascular Regional Centro Occidental, Barquisimeto, estado Lara.

Se observó que 72,9% de los miembros del equipo de salud de la Unidad de Prevención, Rehabilitación y Ergometría del Centro Cardiovascular Regional Centro Occidental consideran que incluir el impartir educación sobre actividades preventivas y motivacionales al paciente con síncope vasovagal es muy necesario. Por su parte 27,1% lo consideran necesario, y ningún miembro del equipo de salud lo considera poco necesario.

La mayoría del equipo de salud de la Unidad de Prevención, Rehabilitación y Ergometría del Centro Cardiovascular Regional considera que incluir el impartir educación sobre actividades preventivas y motivacionales en un programa de rehabilitación cardiovascular es muy necesario (56,3% y 66,7% respectivamente). Entre 33,3% y 37,5% de los miembros de equipo de salud lo consideran necesario y solo 6,3% considera poco necesario incluir actividades preventivas.

Se puede observar que la mayoría (87,5%) de los miembros del equipo de salud de la Unidad de Prevención, Rehabilitación y Ergometría del Centro Cardiovascular Regional Centro Occidental de Barquisimeto consideran necesario la creación de un programa de rehabilitación cardiovascular para pacientes con síncope vasovagal.

## RESULTADOS DE LA FASE II

### a) Factibilidad académico-curricular

La propuesta del programa de rehabilitación cardiovascular para pacientes con síncope vasovagal está orientada a explorar en el programa de formación del residente de Postgrado de Cardiología elementos básicos para el abordaje de pacientes con este tipo de patología con el objetivo de cimentar las bases para una formación académica innovadora con perspectiva de mantener una atención integral y de calidad al paciente.

En la exploración realizada a los expertos que fueron denominados directivos, en relación a la pregunta **la elaboración de un programa de rehabilitación cardiovascular para pacientes con síncope vasovagal representaría un aporte para la Unidad de Prevención, Rehabilitación y Ergometría del Centro Cardiovascular Regional Centro Occidental?** respondieron “sí” en su totalidad, justificando una alta prevalencia del síncope vagal en la población y entre otros pacientes; la rehabilitación y la aplicación de medidas no farmacológicas mejoraría la calidad de atención del paciente tanto a nivel personal como familiar.

De igual modo se indagó si **la elaboración de una propuesta de un programa de rehabilitación cardiovascular para pacientes con síncope vasovagal afianzaría el conocimiento de los miembros del equipo de salud involucrados para brindar una atención oportuna y preventiva al paciente que asiste a la Unidad**” siendo las respuestas totalmente afirmativas argumentando que mientras más preparado esté el personal de salud en el diagnóstico y manejo del síncope vagal mejor y más adecuado será la ayuda al paciente portador del mismo.

Por otra parte, se consultó el **conocimiento de algún medio o recurso de referencia teórica**

**en el postgrado, para abordar patologías del síncope vasovagal.** En su totalidad (100%) respondieron afirmativamente, razonando que en la institución existe un equipo humano y material para el estudio de pacientes con síncope vasovagal (electrofisiólogos, estudio Tilt, test-mesa basculante).

Además se consultó si **la elaboración de una propuesta de un programa de rehabilitación cardiovascular para pacientes con síncope vasovagal le facilitará a cualquier miembro del equipo de salud establecer criterios objetivos y precisos que le permitan categorizar la atención del paciente con síncope vasovagal** respondiendo en el 100% de los casos que *“mientras más información y preparación tenga el personal de salud, el diagnóstico se hará en mayor proporción y el manejo será más adecuado”*.

En general las respuestas dadas fueron afirmativas (100%) justificando el conocimiento para aplicar una acción o medida no farmacológica como coadyuvante de la atención integral del paciente con síncope vasovagal.

### b) Factibilidad Técnica - Administrativa

En el ámbito institucional se exploró la viabilidad de la propuesta de un programa de rehabilitación cardiovascular para pacientes con síncope vasovagal, encontrándose que los recursos humanos y materiales para su funcionamiento son óptimos en la opinión de los directivos. La elaboración de la propuesta del programa constituye una contribución del estudio académico-curricular y técnico administrativo para el funcionamiento institucional.

La realización del estudio de factibilidad permitió evidenciar que el proyecto tiene viabilidad para su ejecución por parte de los directivos de la Unidad de Prevención,

Rehabilitación y Ergometría del Centro Cardiovascular Regional Centro Occidental.

Seguidamente, con base a los resultados de las fases diagnósticas y de factibilidad se diseñó la propuesta del programa, aunado a los fundamentos teóricos expuestos en la Guía ESC 2018 sobre el diagnóstico y el tratamiento del síncope del Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) además del Consenso de Rehabilitación Cardiovascular y Prevención Secundaria de las Sociedades Interamericana y Sudamericana de Cardiología, entre otros.

### **Fase III: Fase del diseño de la propuesta**

La propuesta de un programa de rehabilitación cardiovascular del paciente con síncope vasovagal se estructuró en base a los contenidos sugeridos en la indagación de las fases diagnóstica y de factibilidad, con el propósito de facilitar la comprensión teórico-práctica y de esta manera la atención y manejo del paciente por parte del personal de salud quienes son los responsables de dirigir y/o coordinar el programa en la Unidad de Prevención, Rehabilitación y Ergometría del Centro Cardiovascular Regional Centro Occidental.

Este programa consta en sus páginas preliminares de una portada, justificación, propósitos, objetivos e índice general. El cuerpo del programa está estructurado en tres (3) capítulos: el primer capítulo comprende la Anamnesis e incluye las características clínicas del síncope vasovagal (síntomas, factores desencadenantes, diagnóstico y tratamiento); el segundo capítulo se refiere a las actividades físicas (prescripción del ejercicio, tipo y frecuencia del ejercicio físico y monitorización) y el tercer capítulo contempla las actividades de educación preventivas y motivacionales.

## **PROPUESTA DEL ESTUDIO DE UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDIOVASCULAR PARA PACIENTES CON SÍNCOPE VASOVAGAL**

### **PARTE I ANAMNESIS**

El síncope se define como una pérdida del estado de la conciencia y del tono postural repentina y temporal como resultado de una disminución transitoria en la perfusión cerebral global con instauración repentina, de corta duración y recuperación completa.

El síncope es una manifestación de diferentes procesos y por lo tanto debe ser visto como un síntoma y no como una enfermedad y debe ser clasificado de acuerdo a la causa de base. Casi 40% de la población general sufre de al menos un episodio de síncope a lo largo de su vida<sup>(10,11)</sup>.

El síncope vasovagal puede ser resultado de algún tipo de estrés emocional (el cual se comporta como gatillo) o cambio de postura tal como el adoptar de forma repentina la posición de pie; generalmente va precedido por sensación de mareo, debilidad, náusea, diaforesis o problemas visuales<sup>(12)</sup>. La persona antes de presentar pérdida del estado de conciencia debido al SVV, podría sentir síntomas previos al desmayo o pérdida de la conciencia entre ellos se destacan piel pálida, aturdimiento, visión de túnel (el campo de la visión se estrecha hasta ver sólo lo que esta frente al paciente), náuseas, sensación de calor, sudor frío y húmedo, bostezos y visión borrosa<sup>(12)</sup>.

En muchos casos el síncope vasovagal no tiene un factor desencadenante específico; no obstante algunos desencadenantes frecuentes son el estar de pie durante períodos prolongados, estar expuesto a una fuente de calor, someterse a una extracción de sangre, tener miedo de sufrir una lesión física, hacer

esfuerzo, por ejemplo en una evacuación intestinal, etc<sup>(13)</sup>.

Actualmente se conoce que el diagnóstico del SVV es principalmente clínico, con una adecuada anamnesis, sin embargo cuando existen dudas al respecto se recomienda la prueba de Diagnóstico de Tilt Test como opción para el diagnóstico del SVV de origen neurocardiogénico recurrente, pues tiene un valor predictivo que facilita su etiología, su tratamiento médico y es de gran especificidad, por eso se recomienda su evaluación<sup>(14)</sup>.

El diagnóstico del SVV a menudo incluye descartar otras posibles causas en especial los problemas relacionados con el corazón. Algunas de estas pruebas son importantes considerarlas como por ejemplo la realización de un electrocardiograma, ecocardiograma, prueba de esfuerzo y análisis de sangre<sup>(13,14)</sup>.

Si la anamnesis no es concluyente para el diagnóstico, en algunos pacientes es necesario desencadenar el síncope bajo vigilancia y monitorización de la presión arterial y frecuencia cardíaca, para descubrir la respuesta cardiovascular que lo provoca, mediante pruebas especiales como la estimulación del seno carotídeo a nivel del cuello y la prueba con mesa inclinada o "tilt test", en donde se mantiene de pie al paciente con una angulación de entre 60 y 70° del suelo durante un período de tiempo determinado<sup>(15)</sup>. Antes de realizar el Tilt Test se debe descartar previamente problemas cardíacos que puedan causar el síncope. Las posibles respuestas a la prueba son las siguientes:

✓ **Respuesta Mixta o Tipo 1:** caracterizada por hipotensión arterial (PAS  $\leq$  70 mm Hg) que precede a una disminución de la FC (> del 10%, pero no menor de 40 lpm por más de 10 seg.)

✓ **Respuesta Cardioinhibidora o Tipo 2:** La FC disminuye a menos de 40 lpm por más de 10 seg y se presenta asistolia por más de 3 seg.

- Tipo 2 A: La PA disminuye antes de la disminución de la FC.
- Tipo 2 B: La PA disminuye después de la disminución de la FC.

✓ **Respuesta vasodepresora o Tipo 3:** caracterizada por una disminución de la PA de un 20 a 30% o descenso mayor de 30 mmHg en la PA sistólica. La FC no varía y si hay disminución, no es mayor del 10%<sup>(15)</sup>.

En la mayoría de los casos, el síncope vasovagal no requiere tratamiento. El médico puede ayudar a identificar qué factores desencadenan el desmayo o pérdida transitoria de la conciencia u orientar al paciente y/o familiar sobre las distintas formas de evitarlos. Sin embargo, si el síncope vasovagal es frecuente e interfiere en la calidad de vida del paciente, el médico debe recomendar tratamiento no farmacológico, este último cimentado en terapias que incluya ejercicios físicos, medias de compresión etc<sup>(13,14)</sup>.

## PARTE II ACTIVIDAD FÍSICA

Actualmente el uso de medidas no farmacológicas como la educación del paciente y la prevención de factores desencadenantes, día a día ha marcado importancia aun cuando existen controversias sobre la efectividad de los agentes farmacológicos con tendencia a la búsqueda de terapias alternativas. Es así como el ejercicio físico ha mostrado ser una medida no farmacológica útil en la prevención de la recurrencia del síncope vasovagal<sup>(13,14)</sup>.

Hoy por hoy se considera que los programas de prevención deben tener en cuenta lo siguiente:

1. Plan de ejercicios físicos.

2. Control de todos los factores de riesgo no cardiológicos (psicológicos, sociales, laborales y pedagógicos).
3. Control y/o supervisión de la tasa de abandono de la actividad física.
4. Divulgación de los beneficios y ventajas de este tipo de programa de prevención secundaria.

Los pacientes con síncope vasovagal deben ser manejados siguiendo la orientación del plan médico tomando en cuenta las siguientes actividades:

- 1) Consulta médica inicial donde se le explique al paciente sobre la naturaleza benigna del síncope vasovagal.
- 2) Una prueba de esfuerzo para evaluar la respuesta del paciente al ejercicio y para determinar las modalidades de entrenamiento.
- 3) Entrenamiento en maniobras de contrapresión física y entrenamiento físico.
- 4) Un programa dietético que consiste en evaluación nutricional y educación del paciente sobre hidratación y alto consumo de sodio.
- 5) La atención psicológica que incluya una evaluación en la escala de ansiedad y depresión hospitalaria, la escala de autoestima de Rosenberg y el historial personal de eventos traumáticos de acuerdo con la clasificación DSM-IV. En caso de trauma psicológico, el paciente debería recibir psicoterapia específica mediante desensibilización y reprocesamiento de movimientos oculares<sup>(16)</sup>.

Algunos ejercicios isométricos (contrapresión) han sido utilizados como abortivos de los episodios que vienen precedidos por un pródromo; están destinados a aumentar rápidamente la resistencia arterial periférica y por lo tanto, prevenir un síncope debido a la caída de la tensión arterial.

Los principales ejercicios de contrapresión son la empuñadura, la tensión de las extremidades superiores uniendo las dos manos y tratando de

separarlas, contracción de las extremidades inferiores, ponerse en cuclillas.

Otro método eficaz para la prevención de nuevos episodios son ejercicios supervisados, donde se permanece en posición ortostática, apoyado en la pared, de duración progresiva, llegando a 30 minutos.

El ejercicio aeróbico regular debe recomendarse porque son casi siempre eficaces en la disminución de los síntomas, ya que aumentan el volumen de sangre, la masa muscular en las extremidades inferiores y mejoran el retorno venoso. La evidencia ha demostrado que un programa regular de ejercicios con actividad aeróbica y ejercicios de resistencia aumenta la sensibilidad de los barorreceptores arteriales en comparación con el tratamiento farmacológico<sup>(17)</sup>.

El plan de ejercicios estará dirigido a pacientes referidos a la Unidad de Prevención, Rehabilitación y Ergometría del Centro Cardiovascular Regional Centro Occidental; el mismo se rediseñó tomando como modelo planes ya elaborados por otras instituciones nacionales para el tratamiento no farmacológico de pacientes con SVV y a partir de allí se realizaron modificaciones pertinentes en base a fundamentos teóricos de estudios realizados. El profesional responsable de la aplicación del plan debe señalar la prescripción y frecuencia, tomando en cuenta días, número de sesiones, hora y duración de la rehabilitación de acuerdo a cada paciente y su tolerancia.

Este plan de actividad física programada comprende ocho fases, de dos semanas cada una, todos los pacientes cumplirán 16 semanas de duración del acondicionamiento físico; asimismo se planificaran tres sesiones por semana con una intensidad progresiva de acuerdo a cada paciente y a su desarrollo psicomotor. La actividad física estará

comprendida por ejercicios de flexibilidad (flexión y extensión) y circuitos de diferentes estaciones con ejercicios variados (trote suave, estiramiento post ejercicio). La duración del tiempo es variable en cada fase y de acuerdo a la necesidad del paciente.

En este plan, también se contempla en la fase de post ejercicios realizar la evaluación del paciente para determinar la frecuencia de aparición de los síntomas tras el acondicionamiento físico programado; en cada sesión se interroga nuevamente al paciente sobre la aparición de síntomas; igualmente debe establecerse los lapsos de monitorización del paciente posterior a la culminación del acondicionamiento físico programado.

### **PARTE III ACTIVIDAD EDUCATIVA**

La actividad educativa del paciente y sus familiares es una medida terapéutica no farmacológica para controlar el síncope vasovagal o neurocardiogénico, conocido como una manifestación susceptible de prevención a través de la práctica de estrategias educativas con enfoque preventivo y motivacional dirigidas al control de los factores desencadenantes.

#### **Acciones preventivas**

El personal de salud debe informar al paciente y familiares:

1. El síncope vasovagal es un mecanismo reflejo que lleva a provocar un marcado descenso de la tensión arterial y/o de la frecuencia cardíaca con lo que se produce una disminución transitoria del riego sanguíneo al cerebro.
2. Reconocer las circunstancias predisponentes y las desencadenantes del síncope para evitarlas entre ellas la

deshidratación, el estrés, el consumo de alcohol, los ambientes cerrados y calurosos además del uso de ropas apretadas. Una medida muy eficaz es aumentar la ingesta de líquidos (bebidas deportivas) y realizar ejercicios moderados de manera habitual (evitar el sedentarismo).

3. Aprender a reconocer los síntomas premonitorios que el paciente suele padecer antes de producirse el síncope; se recomienda realizar maniobras físicas consistentes en realizar contracciones musculares de miembros superiores e inferiores.

#### **Actividades motivacionales**

La motivación es un estado interno que activa, dirige y mantiene la conducta de la persona hacia metas o fines determinados; teniendo en cuenta las características tan complejas que tienen los procesos de motivación hay algunas acciones que el personal de salud puede comunicar al paciente con síncope vasovagal conjuntamente con su familia, con fines de que éste se incorpore a una actividad saludable que permita preservar la salud y mejorar su calidad de vida. Entre las acciones que puede divulgar para motivar al paciente y la familia se mencionan:

- Participar en el desarrollo del plan de actividad física ofrecida en el centro de salud.
- Participar en reuniones de pequeños grupos y tomar decisiones en conjunto con el personal de salud para alcanzar el objetivo independientemente, sea a mediano o largo plazo y hacer énfasis de que esto será una inversión.
- Incentivar al paciente y su familia para que realice actividades físicas en casa.

- Orientar ejercicios de autocontrol haciendo énfasis de que muchas cosas a lo largo del día las hacemos con amor.

## RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones expuestas se realizan las siguientes recomendaciones al personal médico especialista, residentes de postgrados y otros miembros del equipo de salud:

1. A las autoridades de la Unidad de Prevención, Rehabilitación y Ergometría del Centro Cardiovascular Regional Centro Occidental se sugiere implementar la propuesta y realizar evaluación a mediano plazo para establecer correctivos o cambios necesarios, en común acuerdo con el personal de salud que labora en la unidad.
2. De igual forma es conveniente que las autoridades en conjunto con el personal de salud crean conciencia de que la implementación del programa es una herramienta de invaluable valor para que el paciente alcance un nivel funcional óptimo desde el punto de vista físico, mental y social, por medio del cual pueda reintegrarse por sus propios medios a la sociedad.
3. Por otro lado, los directivos deben considerar dentro de la planificación evaluar la unidad de rehabilitación cardiovascular para calificar la existencia adecuada de los espacios físicos dentro de la institución de salud destinada para este fin.
4. Al personal de salud, como integrantes de un equipo multidisciplinario, se recomienda organizar grupos de discusión a objeto de revisar la propuesta para establecer metas dirigidas al paciente a corto y mediano plazo, como una alternativa viable para la atención integral del paciente con síncope

vasovagal. Igualmente, se debe mantener un seguimiento de los pacientes con el fin de constatar el efecto en el tiempo de la terapia.

5. Por otra parte, el diseño del programa se constituirá en una herramienta teórico-práctica que ayudará al personal de salud que labora en la Unidad de Prevención, Rehabilitación y Ergometría del Centro Cardiovascular Regional Centro Occidental, a la toma de decisiones para el manejo del paciente con síncope vasovagal.
6. A la coordinación del postgrado de cardiología, se sugiere incentivar a los residentes de postgrado a realizar estudios sobre el tema con el objeto de incorporar una mayor población a la terapia no farmacológica en el tratamiento del síncope vasovagal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Antoniuk S. Síncope en la infancia y adolescencia. *MEDICINA* 2007; 67(6/1): 639-646.
2. Benditt D. Síncope: revisión diagnóstica y terapéutica. *Rev Urug Cardiol* 2011; 26(1): 38-54.
3. Casanova J. Síncope. *Revista Biomedicina* 2015; 10(1): 66-85.
4. Brignole M, Alboni P, Benditt D, Bergfeldt L, Blanc J, *et al.* Guidelines on management (diagnosis and treatment) of syncope. *Eur Heart J*. 2004; 25(22): 2054-72.
5. Finlay C. Síncope vasovagal como fenómeno médico frecuente. *Rev Cub Med Mil* 2002; 31(4).
6. Militello C, Acunzo R, Albina G, Di Toro D, Tambussi A, *et al.* Consenso para el diagnóstico y tratamiento del síncope.

- Revista Argentina de Cardiología 2012; 80(1):70-90.
7. Moya A, Sutton R, Ammirati F, Blanc J, Brignole M, *et al.* Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo del síncope. Rev Esp Cardiol 2009; 62(12):1466-518.
  8. Mujica M, Cabré S, Zeman, P, Lira N. (2011). Manual para la elaboración y presentación del Trabajo especial de grado, Trabajo de grado y Tesis doctoral del Decanato de Ciencias de la Salud. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.
  9. Arias Fidias. (2006). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. (5º. ed.) Caracas.
  10. Moya A, Lange F, Deharo J, Elliott P, Fanciulli A, Fedorowski A, *et al.* 2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope. Euro Heart J 2018; 39: 1883–1948.
  11. Wieling W, Thijs R, Van Dijk N, Wilde A, Benditt DG, *et al.* Symptoms and signs of syncope: a review of the link between physiology and clinical clues. Brain 2009; 132: 2630-42.
  12. Wieling W, Colman N, Paul Krediet CT, Freeman R. Nonpharmacological treatment of reflex syncope. Clin Auton Res 2004; 14: I/62-I/70.
  13. Kristen R., Navarro L, Arispe E, Avilán J, Olivieri A. (2006). Rehabilitación cardiovascular en síncope vasovagal. Hospital de niños J.M. de los Ríos. En: XL Congreso Venezolano de Cardiología. Caracas, Venezuela.
  14. Reyes M. (2015). Acondicionamiento físico programado en pacientes pediátricos con síncope vasovagal. Servicio de Cardiología. Hospital de niños Dr. “Jorge Lizarraga”.
  15. Araya V. La prueba de inclinación ("Tilt Test"). Rev. costarric. cardiol 2000; 2(3).
  16. Siméon E, Bernard A, Clémenty N, Herault G, El-Hage G, Monpère C, *et al.* Severe recurrent vasovagal syncope and multidisciplinary rehabilitation: A prospective randomized pilot study. Int J Cardiol 2015; 187: 658–659.
  17. López F, Pérez C, Zeballos P, Anchique C, Burdiat G, González K, *et al.* Consenso de Rehabilitación Cardiovascular y Prevención Secundaria de las Sociedades Interamericana y Sudamericana de Cardiología. Rev Urug Cardiol 2013; 28: 189-224.