

Fisioterapia en pacientes con síndrome metabólico en un hospital comarcal. Estudio descriptivo.



Physical therapy in metabolic syndrome´s patients in a regional hospital. Descriptive study.

Silvia Gil Galán | Juan Carlos Rodríguez Blanco jcrbfisio@hotmail.com | Antonia Gallardo Peral. | Alejandra Calvente Martín. | Alberto Arce Saiz.

Fisioterapeutas Hospital Comarcal Santiago Apóstol de Miranda de Ebro (SACYL).

RESUMEN

El "Síndrome Metabólico" (SM), "Síndrome de Reaven" o "Síndrome de resistencia a la insulina"(1) es una asociación de los siguientes problemas de salud: hipertensión arterial., obesidad abdominal., dislipemia aterogénica, intolerancia a la glucosa y sedentarismo.

Se considera que una persona tiene síndrome metabólico si presenta al menos tres de los problemas anteriores.

Los objetivos del estudio son describir los efectos y la eficacia de la fisioterapia así como comprobar si el tratamiento de fisioterapia aumenta la calidad de vida de este tipo de pacientes.

Tras la realización del estudio comprobamos que el porcentaje de participación entre hombres y mujeres es similar y que hay un porcentaje muy alto de abandonos (27%) del estudio quizás por la falta de frecuencia del ejercicio de forma habitual. También observamos que la tensión arterial ha disminuido con la mejora de calidad de vida que esto conlleva para el paciente.

Proponemos a la dirección realizar un estudio a posteriori con una muestra mayor.

Recibido: 6 julio 2018
Aceptado: 3 septiembre 2018
Publicado: 1 enero 2019

Palabras clave: Síndrome metabólico, Síndrome de Reaven, Síndrome de resistencia a la insulina, Fisioterapia.

ABSTRACT

Metabolic syndrome, sometimes known by other names, is a clustering of at least three of the five following medical conditions: central obesity, high blood pressure, high blood sugar, high serum triglycerides, and low serum high-density lipoprotein (HDL).

The aims of this study are to describe physical therapy's benefits and to show if quality of life of these patients get better with physical therapy.

After the study we found that the percentage of participation between men and women is similar and that there is a very high percentage of abandons (27%) of the study, perhaps due to the lack of frequency of exercise. We also observed that blood pressure has decreased with the improvement in quality of life for the patient.

Keywords: *Metabolic syndrome, Reaven's syndrome, Insulin resistance syndrome, physical therapy, physiotherapy.*

INTRODUCCIÓN

El síndrome metabólico se está convirtiendo en uno de los principales problemas de salud pública del siglo XXI. Entendemos este síndrome como un conjunto de factores de riesgo para la diabetes tipo 2 y para las enfermedades cerebrovasculares. Desafortunadamente son enfermedades con un incremento de su prevalencia e incidencia y con morbilidad y mortalidad prematuras. Como personal sanitario nos gustaría conocer más este síndrome e investigar si la fisioterapia puede ser de ayuda para aumentar la calidad de vida en este tipo de pacientes.

MATERIAL Y MÉTODO

Instalaciones y recursos disponibles

- Se utilizará los espacios físicos y material de la sala de fisioterapia
- El servicio de urgencias del Hospital Comarcal estará avisado formalmente de las actividades semanales que se van a realizar.
- Despacho anexo que se utilizará para reuniones.

Criterios de inclusión y exclusión

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Mayor de 18 años.
- Menor de 65 años.
- Pertener como paciente o usuario del sistema sanitario público.
- No deterioro cognitivo previo al estudio.
- Más de 6 meses de cualquier evento cardiaco.
- Tener en el momento de la inclusión al estudio al menos tres de los siguientes factores de riesgo, no será causa de exclusión la toma de medicación de los factores de riesgo.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Enfermedad valvular de grado moderado o severo.
- Fibrilación auricular.
- Diabetes mellitus insulino dependiente.
- Taquicardias auriculares o ventriculares descontroladas.
- Isquemia producida por el ejercicio.
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica moderada o severa.
- Enfermedad renal severa
- No colaboración en el estudio.
- No firma del consentimiento informado tras la explicación del estudio a realizar.

Material

- Usaremos la sala de fisioterapia tanto para hacer las valoraciones iniciales como la intervención.
- Ordenador.
- Pulsímetro.
- Esfingomanómetro.
- Cinta métrica.
- Cintas teraband de color rojo.
- Pelota Klein.
- Camilla.
- Colchoneta.
- Bicicleta estática.
- Tapiz rodante.
- Toallas.
- Sabanillas.
- Folios con cuestionarios impresos.
- Libreta.
- Bolígrafo.

Metodología

Tipo de estudio

Estudio descriptivo.

Participantes

Se reclutarán un total de 11 pacientes como proyecto piloto con los criterios de inclusión establecidos anteriormente. Los pacientes serán derivados desde las consultas de los médicos de familia de los centros de salud al servicio de rehabilitación para que el fisioterapeuta encargado del estudio pueda explicar detenidamente en qué consiste dicho estudio y poder resolver dudas que el paciente pueda tener antes de la realización de éste.

Cumplimentación

Todos los pacientes incluidos en el estudio seguirán el mismo protocolo de fisioterapia.

Método

Pasaremos al paciente el test de Pfeiffer para poder descartar deterioro cognitivo. Tras superar el test, el paciente nos da autorización para comenzar el estudio con él y nos deberá firmar el consentimiento informado y así poder comenzar la realización de éste. En la primera entrevista realizaremos una toma de tensión arterial (TA), frecuencia cardíaca (FC), saturación de oxígeno, realizaremos el test de 6 minutos marcha (6MM) para observar la capacidad aeróbica de cada individuo, tomaremos datos de la analítica (niveles de glucemia, colesterol, triglicéridos), pasaremos el cuestionario SF 12 de calidad de vida.

Antes del comienzo del programa de fisioterapia realizaremos una sesión de motivación en la que explicaremos los efectos beneficiosos que el paciente va a conseguir con este tipo de rehabilitación.

En cada sesión anotaremos las mediciones de TA y FC antes y 10 minutos después de la realización de la fisioterapia cardíaca diaria así como la medición de la escala Borg tras la sesión.

Estas mismas mediciones se realizarán nuevamente al finalizar las 12 semanas del programa de fisioterapia cardíaca para valorar si ha habido variaciones en los parámetros. El proyecto se llevará a cabo por el investigador principal en la sala de fisioterapia, se realizará 3 veces a la semana en la sala de fisioterapia del hospital (lunes, miércoles y viernes) durante 12 semanas y tendrá una duración de una hora aproximadamente. El número máximo de pacientes es de 4 en cada grupo para poder llevar un control individualizado, acudirán con ropa y calzado cómodo, agua y toalla.

Al inicio y al final de cada sesión se controlará la FC, TA, saturación de oxígeno en todos los pacientes que acuden a realizar el estudio. El programa de fisioterapia consistirá en estiramientos y leve potenciación muscular; de unos quince minutos de duración, seguida de entrenamiento sobre bicicleta estática y tapiz rodante y terminará con un enfriamiento o vuelta a la calma.

El tiempo de realización del ejercicio sobre estos aparatos es progresivamente creciente, comenzando con 30 minutos los primeros días, y llegando a 45-50 minutos tras pocas

semanas (2,3). Se preguntará al paciente a lo largo de la prueba sobre la percepción de fatiga mediante la escala de Borg.

Protocolo de fisioterapia

Estará supervisado y guiado continuamente por el fisioterapeuta. Consta de los siguientes ejercicios:

1º) Ejercicios de estiramiento:

- Musculatura posterior y lateral de cabeza y cuello
- Gemelos y Sóleo.
- Isquiotibiales.
- Aductores.
- Cuadricéps.
- Musculatura espinal.

2º) Ejercicios de fortalecimiento: se realizan después de los estiramientos (se repiten de 5 a 10 veces aproximadamente). El paciente realiza algunos de ellos con una pesa de 1 Kg el primer día (una en cada Miembro Superior (MS)), y va aumentando el peso progresivamente según su propia tolerancia (un kilo por semana). Consistirá en:

- Abdominales superiores.
- Abdominales oblicuos.
- Abdominales inferiores.
- Glúteos junto a patrón respiratorio.
- Tríceps braquial
- Pectoral Mayor
- Bíceps, tríceps, deltoides anterior y lateral.
- Trapecio.
- Cuádriceps.
- Tríceps sural.

3º) Ejercicio aeróbico:

- El entrenamiento que vamos a realizar va a ser de tipo continuo y tendremos como referencia la FC de cada paciente.
- Dicha FC se va a ir modificando durante las 3 primeras semanas, aumentando progresivamente, siempre y cuando las condiciones físicas del paciente lo permitan. Durante la primera semana el paciente realiza el programa de ejercicio físico a una intensidad del 75% de la FC máxima obtenida en la prueba de esfuerzo. Al pasar a la segunda semana, y si la evolución es correcta, la intensidad aumenta al 85%.
- Por último, al llegar a la tercera semana, el paciente ya puede entrenar al 100% de la FC obtenida (4,5).

- De forma paralela, además de controlar el nivel de esfuerzo de forma objetiva mediante el seguimiento de la FC del paciente, se emplea una escala subjetiva de nivel de esfuerzo percibido por el paciente, la escala de Borg.

Esta fase tendrá una duración total de 30-35 minutos aproximadamente.

4º) Fase de enfriamiento o vuelta a la calma:

En esta fase podremos:

- Caminar por el suelo realizando ejercicios de estiramiento a la vez.
- Ejercicios respiratorios y de relajación en la camilla junto a ejercicios de estiramiento de grupos musculares grandes.

Esta fase tendrá una duración de 5-10 minutos.

Aquí volveremos a realizar la medición de FC y TA.

Es importante instruir al paciente en la correcta hidratación antes y después del programa de fisioterapia cardíaca.

Protocolo en caso de urgencia

El equipo de urgencias del Hospital Comarcal estará al corriente del horario en la que se va a efectuar el estudio de fisioterapia para que estén preparados en caso de que hubiera alguna complicación durante la realización del mismo. También se hará una relación de las personas que están realizando el estudio que será dada a los médicos de familia para que estén informados.

RESULTADOS / CONCLUSIONES

- Esta patología afecta por igual a ambos sexos.
- Un alto porcentaje (64%) de los participantes que comenzaron el estudio no lo terminaron. Nos indica una mala adherencia al tratamiento.
- El 86% de los sujetos a estudio disminuyeron su tensión arterial en 10-12 mmHg.
- Los niveles de colesterol se mantuvieron en el 80% de los pacientes.
- Se necesitaría una mayor muestra para poder generalizar los resultados a la población.

AGRADECIMIENTOS

Al hospital Comarcal Santiago Apostol por prestarnos las instalaciones y el material utilizado.

A los pacientes que quisieron colaborar en el estudio por el esfuerzo realizado. Gracias

REFERENCIAS

1. Síndrome metabólico. Instituto del Corazón de Texas (Texas Heart Institute) (Internet). 2012 (Actualizado 12/2014; Acceso 30/08/2015). Disponible en: http://www.texasheartinstitute.org/HIC/Topics_Esp/Cond/metabolic_sp.cfm
2. Maroto Montero, José María. Prados Cabiedas, C. Rehabilitación cardíaca. Historia. Indicaciones. Protocolos. En: Maroto Montero, José María. De Pablo Zarzosa, Carmen. Rehabilitación Cardiovascular. 1ª Edición. Madrid: Panamericana: 2011. 3-16.
3. Maroto Montero, José María. Programa de rehabilitación cardíaca. Protocolos. Unidades Multidisciplinares de Rehabilitación Cardíaca. 230-242.
4. Ilaraza, H. Quiroga, P. Planificación del entrenamiento físico. En: Maroto Montero, José María. De Pablo Zarzosa, Carmen. Rehabilitación Cardiovascular. 1ª Edición. Madrid: Panamericana: 2011. 301-318.
5. Artigao Ramírez, Rosario. Planificación del Entrenamiento Físico. Unidades Multidisciplinares de Rehabilitación Cardíaca. 271-286.
6. Bello Rodríguez B, Sánchez Cruz G, Campos Ferreira Pinto A, Báez Pérez EG, Fernández Morín J, Achiong Estupiñán F. Síndrome metabólico: un problema de salud con múltiples definiciones. Rev Méd Electrón (internet). 2012 mar-abr (acceso 29/08/2015); 34(2). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v34n2/tema09.pdf>.
7. Boraita A., Baño A., Berrazueta J.R., "Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología sobre la actividad física en el cardiópata". Revista Española de Cardiología. Volumen 53. Mayo 2000; 684-726.
8. Cabezas G, Lares M, Velasco M, Rodríguez H, Albiarez I, Castro J, et al. Evaluación de marcadores antropométricos, bioquímicos y endoteliales de riesgo cardiovascular en individuos con síndrome metabólico, comparados con grupo control. síndrome cardiometabólico. 2012; 11(1):P6
9. Espinosa Caliani J.S., Bravo Navas J.C., "Rehabilitación Cardíaca y Atención Primaria". Ed. Médica Panamericana.
10. Ilaraza, H. Quiroga, P. Planificación del entrenamiento físico. En: Maroto Montero, José María. De Pablo Zarzosa, Carmen. Rehabilitación Cardiovascular. 1ª Edición. Madrid: Panamericana: 2011. 301-318.
11. O. Hue, M. Simoneau, J. Marcotte, F. Berrigan, J. Doré, P. Marceau. Body weight is a strong predictor of postural stability. Gait Posture, 26 (2007), pp. 32-38 <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaitpost.2006.07.005>
12. Maroto JM, De Pablo C. Rehabilitación cardíaca en España. Unidades de cardiología preventiva. Rev Esp Cardiol 1998; 51 (Supl. 6): 45-53.
13. Sosa V., Wilke M., Velasco J.A., "Guía del ejercicio físico en Rehabilitación Cardíaca". Grupo de trabajo de Rehabilitación Cardíaca, Sociedad Española de Cardiología. □