

**Calidad de vida en adultos mayores con enfermedad pulmonar
obstructiva crónica**
**Quality of life in elderly people with chronic obstructive pulmonary
disease**

Isis Pedroso Morales^I; Tania Bravo Acosta^{II}; Orisel Bolaños Abrahantes^{III}, Silvia Blanco Aliaga^{IV}; Jorge Enrique Martin Cordero^V; Laura Muñoz Cabello^{VI}

I Especialista en Medicina Física y Rehabilitación. Profesora Auxiliar. Investigadora Agregado. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana, Cuba.

II Especialista en Medicina Física y Rehabilitación. Profesora Auxiliar. Investigadora Auxiliar. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana, Cuba.

III Licenciada en Terapia Física y Rehabilitación. Instructora. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana, Cuba.

IV Licenciada en Cultura Física y Rehabilitación. Instructora. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana, Cuba.

V Especialista en Medicina Física y Rehabilitación. Profesor Asistente Investigador Auxiliar. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana, Cuba.

VI Especialista en Medicina Física y Rehabilitación. Profesora Asociada de la Facultad de Medicina de Córdoba. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción. El objetivo de este trabajo es demostrar la utilidad de un programa de rehabilitación para el mejoramiento de la calidad de vida de los ancianos. **Métodos.** Se realizó un estudio cuasi experimental y prospectivo en ancianos con diagnóstico clínico, radiológico y espirométrico con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica en fase estable, en el período comprendido de enero a agosto del 2010, que acudieron a la consulta de Medicina Física y Rehabilitación del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas independientemente del lugar de residencia. Se entrevistaron 50 pacientes y se les aplicó un cuestionario genérico y otros específicos, como la Escala de Borg con otras variables, comparando los resultados por cada dimensión, globales al inicio y final del tratamiento, correlacionando estos en su aplicación. Se indicó tratamiento físico rehabilitador durante 20 sesiones. **Resultados.** El promedio de edad estuvo comprendido entre 60-69 años; predominó el sexo masculino, en su mayoría casados, de escolaridad preuniversitaria y universitaria, en fase estable y su estado de salud previo, era peor al actual. Se comprobó la correlación de otras variables con los cuestionarios aplicados, para lograrla reincorporación progresiva en las actividades de independización funcional. **Conclusiones.** La rehabilitación modifica la calidad de vida de los ancianos con EPOC; mejorando significativamente la percepción subjetiva de su estado de salud con relación a la disnea y otras variables, al poder realizar las actividades de la vida diaria.

Palabras clave: enfermedad pulmonar obstructiva crónica, envejecimiento, calidad de vida, cuestionarios.

ABSTRACT

Introduction: The objective of this work is demonstrate the usefulness of a rehabilitation program in improving the quality of life for seniors. **Methods:** A quasiexperimental and prospective study in elderly patients with clinical, radiological and spirometry in patients with chronic obstructive pulmonary disease in stable phase in the period from January to August 2010 who attended the consultation of Physical Medicine and Rehabilitation of the

Medical-Surgical Research Centre regardless of place of residence. Fifty patients were interviewed and answered a generic questionnaire and other specific like Borg scale and other variables by comparing the results for each dimension and global at the beginning and end of treatment indicated for 20 physical rehabilitation sessions. Dyspnoea was assessed by correlating questionnaires. **Results:** The mean age was in patients aged 60 -69 years of dominance in males, mostly married, pre-university schooling and university in the stable phase and previous health status was worse at present. They tested the correlation of dyspnea and other variables with questionnaires applied to achieve gradual return to functional daily life activities. **Conclusions:** Rehabilitation modify the quality of life of elderly patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease, significantly improving the self-perceived health status in relation to dyspnea and other variables, being able to perform activities of daily living.

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease, aging, quality of life questionnaires

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es un fenómeno presente a lo largo del ciclo vital, desde el mismo proceso de la concepción hasta la muerte. Sin embargo, a pesar de ser un fenómeno natural conocido por todos los seres humanos, es difícil de aceptar como una realidad innata del ser humano: se produce una serie de cambios a nivel multisistémico, los cuales se ven representados en cada uno de los sistemas corporales y evidenciados en deficiencias en las categorías del movimiento, los que generan deficiencias en las categorías de capacidad aeróbica por alteración en los sistemas cardiovascular y pulmonar, deficiencias en el desempeño muscular y el rango de movimiento, incluyendo la longitud muscular, dadas por alteración en el sistema ósteomuscular y en la integridad sensorial, por alteración en los analizadores de movimiento; a nivel neuromuscular. También se producen cambios que afectan la velocidad de

reacción, la memoria, la capacidad de atención, aprendizaje y su capacidad intelectual en general^{1,2}.

El mundo está experimentando una transformación demográfica: para el 2050, el número de personas de más 60 años aumentará de 600 millones a casi 2000 millones y se prevé que el porcentaje de personas de 60 años o más se duplique, pasando de un 10 % a un 21 %. Ese incremento será mayor y más rápido en los países en desarrollo, donde se prevé que la población anciana se multiplique por cuatro en los próximos 50 años^{1,2}.

El fenómeno del envejecimiento poblacional no afecta solo a los países del primer mundo, Cuba presenta una realidad similar en lo que respecta a esta problemática. Según resultados del Censo de Población y Viviendas realizado en septiembre de 2012, la provincia de Villa Clara es la más envejecida del país, en tanto de una población de 791 216 personas, las de 60 años y más representan el 21,9 % del total. Se espera que para el año 2020 alrededor de 400 000 cubanos hayan cumplido los 80 años. Se estima que el porcentaje de adultos mayores alcance el 25 % para el 2025, momento en el que Cuba será el país más envejecido de América Latina y para el año 2050, uno de los más envejecidos del mundo^{1,2}. Entre los años 2000 y 2050, la proporción mundial de personas de más de 65 años se estima que alcance más del doble de la actual: del 6,9 al 16,4 %^{3,4}. La proporción de personas muy mayores (aquellas mayores de 79 años) aumentará durante este período del 1,9 al 4,2 %⁵. La población de personas centenarias en 2050 será 16 veces mayor que en 1998 (2,2 millones frente a 135 000), con la relación hombre-mujer de personas centenarias, bajando a aproximadamente 1 por cada 4^{6,7}.

Las enfermedades crónicas no transmisibles, en Cuba, constituyen la principal causa de muerte en los ancianos, así como su problema de salud más significativo. En ellas se halla el origen de la mayor parte de las discapacidades que padecen los longevos. Los adultos mayores tienen una constelación de problemas de salud distintos a las de las personas jóvenes y es la plurienfermedad un rasgo característico de este grupo o segmento poblacional⁸.

Dentro de las enfermedades que con mayor frecuencia afectan a los ancianos se encuentra la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), que tiene un carácter progresivo e irreversible y está asociada a la triada de la disnea, la

limitación del ejercicio y el evidente deterioro en la calidad de vida⁹. La EPOC se asocia a una disnea incapacitante, intolerancia al ejercicio y una morbilidad y mortalidad significativas. La disnea y la fatiga muscular durante el esfuerzo son los factores fundamentales que determinan la limitación funcional en la EPOC y bajo los que subyacen diversos mecanismos fisiopatológicos implicados: la hiperinsuflación dinámica, la disfunción muscular periférica, la alteración del intercambio gaseoso o el aumento del trabajo respiratorio, por citar los más importantes. Estas alteraciones provocan que el paciente con EPOC evite la actividad física por las molestias que le ocasiona, lo que a su vez le lleva a un mayor de acondicionamiento físico, entrando en la llamada “espiral de inactividad”. Es por ello por lo que el ejercicio físico o entrenamiento muscular, es una parte fundamental de la rehabilitación en los pacientes con EPOC. Pero, además de tener como objetivo revertir la disfunción muscular periférica y el decondicionamiento físico, la rehabilitación intenta mejorar la afectación del estado de ánimo (ansiedad, depresión), las alteraciones nutricionales y la pérdida de masa muscular en los estadios más avanzados de la enfermedad, tratar la deshabituación tabáquica y promocionar un estado de vida saludable, que incluya la práctica habitual del ejercicio y la actividad física, la vacunación, educación para el conocimiento de la enfermedad y la adherencia a la terapia médica, y estrategias de automanejo¹⁰. La reciente normativa de la Sociedad Española de Neumología y la normativa GOLD suponen un punto de apoyo para incrementar el interés sobre esta enfermedad¹¹.

La EPOC es una de las mayores causas de morbilidad y mortalidad en los países desarrollados y constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad. Además, origina una importante carga económica en los sistemas de salud de los países desarrollados, influyendo negativamente en la calidad de vida del individuo asociada a su salud donde se imbrican elementos sociales, familiares y económicos.

La calidad de vida es «la percepción individual de la propia posición en la vida dentro del contexto del sistema cultural y de valores en que se vive y en relación con sus objetivos, esperanzas, normas y preocupaciones. Es un concepto de amplio espectro, que incluye de forma compleja la salud física de la persona, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones

sociales, sus creencias personales y su relación con las características destacadas de su entorno» (OMS, 1994). A medida que las personas envejecen, su calidad de vida se ve determinada en gran medida por su capacidad para mantener su autonomía y su independencia^{12,13,14}.

Muchos expertos coinciden en que no existe un instrumento ideal y único para evaluar todas las aristas de la calidad de vida, a pesar de lo cual, son varias las escalas empleadas actualmente con este fin¹⁵. De las más conocidas pueden mencionarse el Perfil de Salud de *Nottingham* diseñado en Gran Bretaña, validado en nuestro idioma y excelente para medir la salud percibida; el Índice de *Katz* que fue desarrollado básicamente en ancianos con enfermedades crónicas; el Test de Valoración Funcional de *Karnofsky*; el SF-36, el *Sickness Impact Profile* el EUROQuol-5D entre otros muchos^{15,16}.

Los instrumentos de evaluación funcional y de calidad de vida aún no se han diseñado; para nuestra población adoptamos los instrumentos de otros países que han sido validados. En este tipo de afección existen: Cuestionarios sobre aparato respiratorio: Cuestionario Respiratorio *Saint George*, Cuestionario de la Enfermedad Respiratoria Crónica, Cuestionario de Calidad de Vida en el Asma, Inventario Revisado de Conductas Problemáticas Asociadas al Asma, Listado de Síntomas del Asma, Cuestionario de Calidad de Vida en Pacientes Adultos con Asma, Cuestionario SF36, Cuestionario *Nottingham*, Cuestionario de Calidad de Vida para Niños con Asma, Escalas subjetivas de percepción de disnea (EAV), Escala de *Borg* modificada y el Índice de disnea de *Malher* modificada, entre otros^{15,16,17}.

Algunos estudios han demostrado que pacientes con la EPOC obtienen beneficios fisiológicos y psicológicos cuando realizan ejercicios de entrenamiento aeróbicos. Los ejercicios de este tipo también proporcionan al paciente un área, donde ellos puedan probar los límites de su capacidad para el ejercicio, así como también aprender las técnicas correctas para controlar la disnea. Además, esto puede mejorar el consumo máximo de oxígeno y la capacidad de trabajo adquirida por medio del ejercicio, mientras que se reduce la ventilación y el pulso cardiaco, lo que se traduce como un mejor acondicionamiento de la función cardiopulmonar. Estos ejercicios también mejoran la sensación de bienestar general en estos pacientes¹⁸.

El estudio de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se plantea como una necesidad de objetivar cómo se ve afectada la vida del paciente por la enfermedad, además de ser un indicador de salud. Los resultados a partir de instrumentos utilizados, pueden sugerir intervenciones para mejorar la calidad de vida en las personas mayores que debe ser ajustada a la esperanza de vida, de lo contrario se convertiría en un incremento de la esperanza de la discapacidad: mientras la tarea central de la ciencia actual es justamente retrasar la aparición de la discapacidad en el anciano¹⁹. Por eso, en este estudio se utilizó la combinación de dos cuestionarios: uno genérico y escalas específicas en la población geriátrica, con el objetivo de demostrar la utilidad de un programa de rehabilitación en el mejoramiento de la calidad de vida de los ancianos con EPOC y hacer su evaluación.

MÉTODOS

Se realizó un estudio cuasiexperimental y prospectivo en pacientes ancianos con diagnóstico clínico, radiológico y espirométrico de EPOC en fase estable de acuerdo a su clasificación, en el período comprendido de enero a agosto del 2010. El universo estuvo formado por todos los pacientes de la tercera edad que acudieron a la consulta de Medicina Física y Rehabilitación del Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas (CIMEQ), independientemente del lugar de residencia. La muestra estuvo formada por 50 pacientes que acudieron a la consulta especializada de Neumología o fueron evaluados por un equipo multidisciplinario (Grupo de Tórax) y fueron remitidos al servicio de Medicina Física y Rehabilitación (Terapia Respiratoria) que manifestaron su deseo de participar en el estudio, mayores de 60 años y con criterios clínicos, radiológicos y espirométricos de EPOC. Se excluyeron los pacientes psicóticos o defectuales, con enfermedades descompensadas o aquellos que su estado de salud le impidió contestar el cuestionario.

Se les realizó a todos los pacientes un interrogatorio y un examen físico y se revisó su evaluación neumológica. En caso de no tener los estudios actualizados o no ser remitidos del servicio de neumología o del Grupo de Tórax del centro, integrado por un equipo multidisciplinario de especialistas relacionados con la afección, se interconsultaron con el neumólogo para su

actualización. Luego de tener un criterio para ser remitidos a nuestra especialidad, se les realizó una ficha clínica fisiátrica donde se recogieron los aspectos sociodemográficos, exploración clínica, psicosocial, determinación del grado de discapacidad, evaluación física del patrón respiratorio, valoración nutricional, exploración complementaria y se analizó el Índice tabáquico: formula según paquetes por años y se les indicó el tratamiento rehabilitador.

A cada paciente se le dio a conocer en lo que consiste el tratamiento y su consentimiento o no, para participar en la investigación (Consentimiento informado). Se realizó test de marcha para medir la distancia recorrida de acuerdo a lo que está establecido, se le aplicó el Perfil de Salud de *Nottingham* (NHP) cuestionario que medirá la salud percibida de los pacientes y consta de 38 ítems, dividido en 6 dimensiones: movilidad física (8 ítems), dolor (8 ítems), sueño (5 ítems), aislamiento social (5 ítems) y reacciones emocionales (9 ítems) y se aplicó la segunda parte del cuestionario referida a preguntas sobre la existencia de limitaciones a causa de la salud en 7 actividades funcionales de la vida diaria, aplicable a este tipo de paciente y las escalas de percepción subjetiva al esfuerzo: *BORG* y *EAV*. Se midió la percepción de su estado de salud del 0 al 10, donde el 0 indicó ausencia de disnea y 10 el máximo de disnea posible, a todos los pacientes y también otras variables como: grado de disnea, niveles de apoyo social percibido y familiar, medidos a través del cuestionario *Duke-unk* y *Apgar* familiar e Índice de *Bode*, con el objetivo de evaluar las diferentes dimensiones de la calidad de vida, relacionada con la salud en pacientes ancianos con esta afección.

Se indicó tratamiento rehabilitador individualizado a cada paciente; en ciclos de 20 sesiones cada uno, de ejercicios de calentamiento–fortalecimiento y readaptación al esfuerzo; se reevaluaron las variables al culminar el 1er ciclo de tratamiento rehabilitador, que nos pudieran aportar información del estado evolutivo del paciente y otras al inicio.

Criterios de evaluación

Los resultados fueron evaluados de la siguiente forma:

Para la evaluación de la disnea con la escala visual analógica según su intensidad se dio una puntuación de:

- Ninguna disnea = 0
- Disnea ligera = 1-3
- Disnea moderada = 4-6
- Disnea intensa = 7-10

Según la escala de *Borg* se dio una puntuación de:

- Ninguna disnea = 0
- Disnea ligera = 1-3
- Disnea moderada = 4-6
- Disnea intensa = 7-10

Para evaluar el Perfil de Salud de *Nottingham* se tuvo en cuenta que cada dimensión se calificó de 0 a 100 puntos. La puntuación 0, es el mejor estado y la obtiene cuando todas las respuestas de la dimensión son negativas. La puntuación de 100 puntos, peor estado, es cuando todas las respuestas en la dimensión analizada son positivas. Los valores intermedios se hallan dividiendo el número de respuestas positivas entre el número de ítems de la dimensión en cuestión, multiplicado por 100.

Los resultados se hallaron individuales para cada dimensión y globales comparando los resultados al inicio y final del tratamiento.

Los resultados se hallaron globales comparando y correlacionando variables según los resultados al inicio y final del tratamiento y en otros casos como indicadores de su estado de salud inicial.

Recolección de los datos

Se habilitó una ficha clínica y un modelo del Perfil de Salud de *Nottingham* (NHP), la escala de percepción subjetiva de disnea *BORG* y EAV, entre otras variables para cada paciente. Los datos obtenidos de la muestra analizada se representaron en tablas de distribución de frecuencias, se utilizaron números absolutos y porcentajes, como medidas de resumen para los datos cualitativos. Se analizaron las correlaciones entre algunas variables, a través del coeficiente de correlación de *Pearson* para las variables cuantitativas y se aplicó la prueba estadística Ji cuadrado para valorar la independencia o no entre variables cualitativas. De igual forma se utilizó la prueba T para muestras pareadas para comparar los efectos del tratamiento, analizando el comportamiento de las

variables cuantitativas antes y después del PTR. Se utilizó un nivel de significación de 0,05 para todas las pruebas de hipótesis. Se empleó el programa SPSS versión 11.5 para realizar los cálculos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la tabla 1, en el estudio que se realizó, con respecto a la distribución de los pacientes por grupos de edad y sexo, se observó una mayor incidencia en el grupo etario de 60--69 años, con un total de 38 pacientes, seguido por el de 70-79 años con 11 pacientes, siendo más afectado el sexo masculino, con un total de 34 pacientes en total, concordando con autores donde la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es de alta prevalencia y afecta a más del 10,2% de la población española entre 40 y 80 años, siendo actualmente la cuarta causa de muerte en ese país. Como en todas las publicaciones, la prevalencia en hombres es superior a la de las mujeres, el 4,6% y el 1,4 % respectivamente ($p < 0,01$). Una revisión sistemática estima que alrededor del 1% de la población general en todas las edades, sufre EPOC, incrementándose al 8-10% o más en aquellos adultos mayores de 40 años, según *Halberty* colaboradores (2006). En Europa, según los resultados de *Atsou* y colaboradores (2011), varía entre el 2,1% y el 26,1%, dependiendo del país, de los métodos utilizados para la estimación, y de los grupos de población²⁰. Se representa que el 64 % de la muestra se encontraban en el grupo entre I-II con pacientes con limitación de las actividades de la vida diaria relacionado con la disnea entre Ligero: aparece ahogo al realizar pequeños esfuerzos. Se llevan a cabo tareas que requieren pequeños esfuerzos o trabajos más pesados con frecuentes pausas y en más tiempo que la media y moderado o sea de acuerdo a la clasificación: nota ahogo con esfuerzos Moderado: La EPOC leve podría corresponder al paciente con grado de obstrucción con FEV1 mayor o igual al 70%, con disnea de grado 0-1 y sin agudizaciones moderadas o graves en el año previo. A pesar de su levedad presentan mayor afectación de la calidad de vida, mayor disfunción muscular esquelética y menor actividad que el resto de la población. Además, su detección es importante, pues existen medidas terapéuticas que pueden beneficiar a este grupo de pacientes, coincidiendo con autores donde la rehabilitación respiratoria brindó apoyo al tratamiento médico convencional de los pacientes, los que refirieron que luego

de realizar los ejercicios disminuyeron la disnea e incrementaron la capacidad de ejercicios, sobre todo las actividades de la vida cotidiana, las cuales estaban limitadas debido a los síntomas existentes antes de la terapéutica empleada^{21,22,23}.

Tabla 1.-Estadística descriptiva en pacientes ancianos estudiados

| Variables | | n | % |
|---------------------------|-----------|----------|----------|
| Sexo | femenino | 16 | 32 |
| | masculino | 34 | 68 |
| Edad | 60-69 | 38 | 76 |
| | 70-79 | 11 | 22 |
| | más de 80 | 1 | 2 |
| | | | |
| Grado discapacidad | No tienen | 8 | 16 |
| | Grado I | 14 | 28 |
| | Grado II | 18 | 36 |
| | Grado III | 6 | 12 |
| | Grado IV | 4 | 8 |

En las tablas 2 y 3, en el estudio que se realizó de la efectividad del tratamiento en todas las variables, se obtuvo una diferencia significativa al 1 %, antes y después; se obtiene una fuerte relación negativa entre la distancia recorrida en metros y las escalas de Disnea, tanto la analógica visual como la de *Borg*, es decir, cuando aumenta el valor de la escala disminuye la distancia recorrida por el paciente. Además se observa que la clasificación por la escala analógica visual, está en estrecha relación con la clasificación de la escala de *Borg*, lo

cual habla de que las dos pueden utilizarse para el estudio de un paciente de este tipo. En concordancia con autores que refieren si comparamos varias escalas de medición de disnea en la EPOC, encontramos que los índices de disnea clínica (MRC y CRQ) tienen una buena correlación con la capacidad funcional y entre sí, mientras que las escalas psicofísicas (escala analógica visual y escala de *Borg*), conservando buena correlación entre ellas, no se correlacionan con la capacidad funcional y no son recomendables en la medición de la disnea de las actividades diarias. El coeficiente de correlación de Pearson entre distancia recorrida en metros (Inicial) y (final) la escala analógica visual de disnea (MRC), es negativo²⁴.

Tabla 2: Correlación de Pearson (inicial) en pacientes ancianos estudiados

| | | Distancia Recorrida inicial en metros | Escala Analógica Visual de Disnea Inicial (MRC) |
|---|---------------------|---------------------------------------|---|
| Distancia Recorrida inicial en metros | Pearson Correlation | 1 | -.489(**) |
| | Sig. (2-tailed) | . | .000 |
| | n | 50 | 50 |
| Escala Analógica Visual de Disnea Inicial (MRC) | Pearson Correlation | -.489(**) | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | . |
| | n | 50 | 50 |

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Fuente: Base de datos SPSS

Tabla 3: Correlación de Pearson (al final) en pacientes ancianos estudiados

| | | Distancia Recorrida final en metros | Escala Analógica Visual de Disnea Final (MRC) |
|---|--|---|---|
| Distancia Recorrida final en metros | Pearson Correlation Sig. (2-tailed) n | 1 . 50 | -.437(**) .002 50 |
| Escala Analógica Visual de Disnea Final (MRC) | Pearson Correlation Sig. (2-tailed) n | -.437(**) .002 50 | 1 . 50 |

**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Fuente: Base de datos SPSS

En la tabla 4 se realizó la evaluación de la disnea la EVA, Escala de *Borg* e Índice Basal de *Mahler* (grados) al inicio y final del tratamiento donde todas obtuvieron una $p < 0,000$ altamente significativa. Su cálculo es sencillo, variando su resultado del 0 al 10 (a mayor resultado, peor estado funcional)²⁴.

Tabla 4: Resultados de comparar las variables cuantitativas antes y después del Programa de Tratamiento rehabilitador en pacientes ancianos estudiados

| VARIABLES COMPARATIVAS | | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
|---|---|--------------------|----------------|-----------------|---|---------|--------|----|-----------------|
| | | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | | Lower | Upper | | | |
| distancia recorrida test de marcha de 6 minutos | distancia recorrida inicial - final en metros | -88.18 | 137.560 | 19.454 | -127.27 | -49.09 | -4.533 | 49 | .000 |
| EAV | escala analógica visual de disnea inicial (mrc) - final (mrc) | 3.30000 | 1.681229 | .237762 | 2.82220 | 3.77780 | 13.879 | 49 | .000 |
| ESCALA DE BORG | escala de borg modificada inicial - final | 3.30 | 1.681 | .238 | 2.82 | 3.78 | 13.879 | 49 | .000 |

Fuente: Base de datos SPSS

En la Tabla 5 se observan los valores comparativos del Perfil de Salud de *Nottingham*, antes y después del tratamiento en cada una de sus dimensiones por separado: la movilidad física, dolor, energía y sueño, existiendo valores altamente significativos en la comparación entre estas cuatro variables, lo que refleja que el dolor, la movilidad física, las alteraciones del sueño y la energía son variables, que no se modifican en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica con valores de $p=0,000$ respectivamente, no así en reacciones emocionales con un nivel de $p=0,001$ y aislamiento social, con valores de $p=0,002$, siendo valores altamente significativos pero existiendo diferencias que expresaran su modificación en estos pacientes con esta afección, con las otras dimensiones aunque muy poca representativas.

La elección del NHP vino determinada por tratarse de un instrumento genérico, que permite evaluar distintas áreas, con independencia de las patologías padecidas. Por sus características, brevedad y comprensibilidad, está especialmente recomendado en la población anciana y en estudios de tipo transversal, características que reúne también este estudio. Así mismo, se demostró que los datos recogidos en cada una de las seis dimensiones valoradas son similares a los diferentes estudios, porque no existió cierta uniformidad en encontrar el mayor deterioro en la esfera dolor, movilidad física, alteraciones del sueño y energía y el mayor deterioro correspondió a la esfera de aislamiento social y reacciones emocionales, donde se puede afirmar que en este estudio, en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica la mayor afectación percibida, es el aislamiento social y reacciones emocionales, lo que ocasiona gran discapacidad psicológica y condiciona estados de depresión y angustia, dado por la cantidad de pacientes que al encuestarlos estaban angustiados al inicio del tratamiento y sufrieron modificación al final del tratamiento rehabilitador con la práctica de ejercicios físicos, que le producían el principal síntoma invalidante en esta afección que es la disnea y apoyo de un psicólogo como parte del equipo rehabilitador con seguimiento por el especialista.

Todas estas herramientas son de valiosa ayuda al momento de la valoración del paciente adulto mayor, para la determinación de su estado funcional y al mismo tiempo, de la calidad de vida de la que goza la persona. La fuerte asociación entre estos conceptos, hace llegar a la conclusión de que, al

presentarse un deterioro de la funcionalidad, llevará al individuo a una disminución en la calidad de vida, ya que la autonomía e independencia del ser humano es lo que determina que grado de calidad de vida tiene²⁵.

Tabla 5.- Valores comparativos del Perfil de Salud de *Nottingham* antes y después del tratamiento

| VARIABLES COMPARATIVAS | | Diferencias de Pares | | | | | t | df | Significación |
|---------------------------|---|----------------------|---------------------|-------------------|----------------------------|----------|-------|----|---------------|
| | | Media | Desviación estándar | Error de la media | 95% Intervalo de confianza | | | | |
| | | | | | menor | superior | | | |
| PSN movilidad física | Inicio y final % de respuestas positivas | 19.250 | 19.4323 | 2.7481 | 13.727 | 24.773 | 7.005 | 49 | .000 |
| PSN dolor | Inicio y final | 11.750 | 20.1667 | 2.8520 | 6.019 | 17.481 | 4.120 | 49 | .000 |
| PSN sueño | Inicio y final | 17.566 | 24.5752 | 3.4755 | 10.582 | 24.550 | 5.054 | 49 | .000 |
| PSN energía | Inicio y final | 20.396 | 32.8613 | 4.6473 | 11.057 | 29.735 | 4.389 | 49 | .000 |
| PSN aislamiento social | Inicio y final | 8.327 | 17.9970 | 2.5710 | 3.157 | 13.496 | 3.239 | 48 | .002 |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------|--------|-------------|------------|-------|------------|-------|----|------|
| PSN reacciones emocionales | Inicio y final | 12.880 | 26.39 17 | 3.732 3 | 5.380 | 20.3 80 | 3.451 | 49 | .001 |
|----------------------------------|-------------------|--------|-------------|------------|-------|------------|-------|----|------|

Fuente: Base de datos SPSS

En la tabla 6 se observan los valores comparativos del Perfil de Salud de *Nottingham* inicial y final, en relación a las limitaciones o problemas que se causan con esta afección, en diferentes actividades de la vida diaria por separado, existiendo valores altamente significativas con un nivel de significación $p=0,001$ para el puesto de trabajo y la vida social y con valores de $p=0,000$ para el resto de las actividades. Por lo que se realizó este programa de rehabilitación una vez conocidas las limitaciones, que encontraron post cuestionario inicial y como se benefició una vez realizada la rehabilitación respiratoria. Resulta conocido que la rehabilitación respiratoria logra mejorar la capacidad física de los enfermos con EPOC, colocándolos en una situación más favorable, para llevar a cabo una mayor actividad física durante su vida diaria^{25,26}.

Tabla 6. Valores comparativos del Perfil de Salud de *Nottingham* inicial

| Perfil de Salud de Nottingham (AVD) | | Puesto de trabajo inicial | | Total |
|--|----|---------------------------|----|-------|
| | | Si | No | |
| Puesto de trabajo final | Si | 23 | 13 | 36 |
| | No | 1 | 13 | 14 |
| Total $p= 0,001$ | | 24 | 26 | 50 |
| | | Vida social inicial | | Total |
| | | Si | No | |
| Vida social final | Si | 21 | 15 | 36 |

| Perfil de Salud de Nottingham (AVD) | | Puesto de trabajo inicial | | Total |
|--|----|---------------------------|----|-------|
| | | Si | No | |
| | No | 1 | 13 | 14 |
| Total p= 0,001 | | 22 | 28 | 50 |
| | | Trabajo doméstico inicial | | Total |
| | | Si | No | |
| Trabajo doméstico final | Si | 18 | 12 | 30 |
| | No | 0 | 20 | 20 |
| Total p=0,000 | | 18 | 32 | 50 |
| | | Vida sexual inicial | | Total |
| | | Si | No | |
| Vida sexual final | Si | 30 | 8 | 38 |
| | No | 0 | 12 | 12 |
| Total p=0,000 | | 30 | 20 | 50 |
| | | Vida familiar inicial | | Total |
| | | Si | No | |
| Vida familiar final | Si | 36 | 2 | 38 |
| | No | 1 | 11 | 12 |
| Total p=0,000 | | 37 | 13 | 50 |
| | | Días de fiesta inicial | | Total |
| | | Si | No | |
| Días de fiesta final | Si | 22 | 11 | 33 |

| Perfil de Salud de Nottingham (AVD) | | Puesto de trabajo inicial | | Total |
|--|----|---------------------------|----|-------|
| | | Si | No | |
| | No | 1 | 16 | 17 |
| Total p=0,000 | | 23 | 27 | 50 |
| | | Tiempo libre inicial | | Total |
| | | Si | No | |
| Tiempo libre final | Si | 39 | 2 | 41 |
| | No | 0 | 9 | 9 |
| Total p=0,000 | | 39 | 11 | 50 |

Fuente: Base de datos SPSS

La tabla 6 representa que en el estudio realizado se realizó una evaluación global donde el grupo de estudio estuvo representado en el Grupo I-II constituyendo el 82 % de la muestra con predominio del grupo I basado en los parámetros que refieren en la revisión bibliográfica.

En la evaluación del paciente con EPOC, en el contexto de un Programa de Rehabilitación Pulmonar, es fundamental una herramienta de medida multidimensional, el BODE, que integra diversos aspectos del efecto de la enfermedad sobre el paciente, como son: el grado de obstrucción con el VEF1sg, el estado nutricional con el IMC, la tolerancia al ejercicio con la prueba de 6 minutos. En el estudio realizado se refleja la importancia de esta medida para una evaluación y evolución integral y poder tomar acciones e indicar de acuerdo a la fase, grado y estado en que se encuentra este paciente. Además autores plantean con estudios más profundos que predice mejor supervivencia de estos pacientes, que la gravedad de la enfermedad, la inactividad física y el mayor riesgo de mortalidad y evalúa riesgos clínicos de forma organizada y dando un seguimiento. En conclusión la rehabilitación pulmonar en pacientes con EPOC mejora sustancialmente la distancia

recorrida en el test de caminata de los seis minutos, mejorando directamente el índice BODE y BODEX, sin embargo, existen variables como el IMC que no se modifican sustancialmente, debido a que durante el programa no se tuvo control de aspectos específicos de esta variable en el estudio de estos pacientes²⁷⁻³³.

CONCLUSIONES

La rehabilitación modifica la calidad de vida de los ancianos con EPOC, mejorando significativamente la percepción subjetiva de su estado de salud con relación a la disnea y otras variables, al poder realizar las actividades de la vida diaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.-Alvarado García Alejandra María, Salazar Maya Ángela María. Análisis del concepto de envejecimiento. Gerokomos [Internet]. 2014 Jun [citado 2018 Feb 08] ; 25(2): 57-62. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2014000200002&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2014000200002>
- 2 .-Arencibia Díaz, LeidyLaura Estudio de las necesidades asociadas al envejecimiento activo de adultos mayores de Consejos Populares en el municipio de Santa Clara Trabajo de Diploma presentado en opción al Título de Licenciado en Psicología 2015-07-23 <http://dspace.uclv.edu.cu:8089/handle/123456789/2006>
- 3.-.Alonso Galván P, SansotSoberat FJ, Díaz Canel Navarro AM; Carrasco García M; Oliva T: Envejecimiento poblacional y fragilidad en el adulto mayor. Rev Cubana Salud Pública 2007; 33(1)
- 4.- Kalache A, Keller I: El envejecimiento de la población. Un reto global y una realización integral. Revista Española de Geriátría y Gerontología.2001; 36:13-5.
- 5.-Investigación del envejecimiento: un reto para la salud pública y para la sociedad.Revista Española de Geriátría y Gerontología. 2001; 36 (3):43 – 4.

- 6.-Martínez Queroll C; Pérez Martínez VT: Longevidad: estado cognoscitivo, validismo y calidad de vida. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2006;22(1)
- 7.- A. Martín Zurro: Claves diagnósticas en Medicina de Familia, atención al paciente con asma y EPOC en la consulta del médico de familia. Editorial Masson S.A. 2002, ISBN 84-458-1236-X
- 8.- II Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento. Foro Mundial de ONG sobre el Envejecimiento: Declaración final y Recomendaciones. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*. 2002; 37 (2):66 – 72.
- 9.-Shag CAC, Ganz PA, Polinsky ML, et al: Characteristics of women at risk for psychosocial distress in the year after breast cancer. *J ClinOncol* 1993; 11(4): 783-93.
- 10.-Cejudo Ramos P, Ortega Ruiz F. Rehabilitación respiratoria en la EPOC. *MonogrArchBronconeumol*. 2016;3(8):199-206
<http://www.separcontenidos.es/revista/index.php/revista/article/view/164/323>
11. -. Xavier M.C., Ernst G., Young P, Salvado A. Calidad de vida en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Una mirada desde el campo de la actividad física y la salud . *Fronteras en Medicina* 2016; X1(3):84-86 (31),
- 12.-Tuesca R: La calidad de vida, su importancia y cómo medirla. *Salud Uninorte. Barranquilla (col)* 2005.21:76-86
- 13.- Carmona J: Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes ancianos en atención primaria. *Atención primaria*.2001, 28 (3): 167-74
- 14.- Badia X, García AF. La medición de la calidad de vida relacionada con la salud y la preferencia en estudios de la investigación de resultados en Salud: La investigación de resultados en salud. Barcelona: EDIMAC; 2000. p. 61-78.
- 15.- Sánchez Sotelo J. Instrumentos de valoración del estado de la salud en traumatología y Cirugía Ortopédica. *RevOrtopTraumatol* 2004; 48: 304-14.
- 16.-Lugo J, Bacallao J, Rodríguez G. Validez de contenido de su cuestionario para medir calidad de vida en pacientes con cáncer de mama. *Rev Cubana Oncol* 2000; 2(16): 100-6.
- 17.- PegasusHealthcare International en asociación con el Colegio Interamericano de Médicos y Cirujanos. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica1999.

- 18.- Ramírez-Vélez R, Agredo RA, Jerez AM, Chapal LY: Calidad de Vida y Condiciones de Salud en Adultos Mayores no Institucionalizados en Cali, Colombia. Rev. salud pública 2008; 10 (4):529-36.
- 19- Mezdri.-I et al. Calidad de vida y actividad física en personas de la tercera edad con apoyo de la Estrategia de Salud Familiar en Itajaí, SC, Brasil Rev Bras Ativ Fís Saúde 2016;21(1):45-54 DOI: 10.12820/rbafs.v.21n1p45-54
- 20 -Navarro Rilo JC, GarciaGarcia S, CarazoFernandez L Estudio Leonpoc :La Enfermedad obstructiva Crónica (EPOC) en León.-2016-buleriaurileon.es
- 21- Rodríguez González-Moro JM et al. EPOC LEVE Y CALIDAD DE VIDA Monogr Arch Bronconeumol. 2015;2(6A):220-238 : <http://www.separcontenidos.es/revista/index.php/revista/article/view/83/170>
- 22- Aladro Vega N , Gómez Torre FD, Vega González I, Dallas Veranes I B, Fuentes González Y. Utilidad de la fisioterapia respiratoria en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica Rev Inf Cient. 2017; 96(4):675-684 ISSN 1028-9933
- 23- Ayala-Méndez C, González-Quñones J. Revisión de tema: EPOC. Carta Comunitaria [revista en Internet]. 2017 Oct 26; [citado 2018 Feb 4]; 25(145):[aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://revistas.juanncorpas.edu.co/index.php/cartacomunitaria/article/view/233>
- 24 - Cruz Rueda J.J., Fulgencio Delgado A ,. Sáez Roca G .Valoración del paciente con disnea. Escalas de medición https://www.neumosur.net/files/publicaciones/ebook/21-DISNEA-Neumologia-3_ed.pdf
- 25-Maria T.F, Lucia F.G, Héctor M.M. Escala funcional de la Cruz Roja. Escalas de valoración funcional en el anciano. Galicia Clin. 2011. Disponible en: <http://www.galiciaclinica.info/PDF/11/225.pdf>
- 26-García RioF. La actividad física cotidiana: un nuevo parámetro en la evaluación de la EPOC. Medicina respiratoria 2015, 8 (2): 7-16 <file:///D:/epoc%20y%20cvrs%202016-2017/R82-2.pdf>
- 27-Ávila-Valencia J.C; Muñoz-Erazo B.E; Sarria V; Benavides Córdoba V; Betancourt-Peña J. Cambios en el bode-bodex REV. COL. REH 2016 || Volumen 15 || Páginas 40 - 47 || <file:///D:/epoc%20y%20cvrs%202016-2017/7-48-2-PB.pdf>

28- Araya Aquilar K. Rehabilitación Pulmonar en el Adulto Mayor con Neumopatía Crónica Obstructiva y/o Intersticial en el Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, Dr. Raúl Blanco Cervantes de Mayo del 2012 a Junio del 2013 .Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR – HSJDAño 2017 Vol 7 No IVORIGINAL 2017:
file:///C:/Users/user/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/31631-92296-1-SM.pdf
www.revistaclinicahsjd.ucr.ac.cr

29- Sánchez-SalcedoP, de Torres TajésJ P .El índice BODE: un buen marcador de calidad de vida en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica:Archivos de bronconeumología: Órgano oficial de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica SEPAR y la Asociación Latinoamericana de Tórax (ALAT), ISSN 0300-2896, Vol. 51, Nº. 7 (Julio), 2015, págs. 311-312
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5136427>

30- Nájera Castellón R, Contreras E, Tapia Mórales C .Manejo Ambulatorio de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica . Revista Volumen 19 No. 01 Enero- Abril 2015: Asociación de Medicina Interna de Guatemala pág. ~ 40 ~
<http://asomigua.org/wp-content/uploads/2015/03/articulo-7.pdf>31- Uribe Echevarría María Elisa. Últimos registros y recomendaciones de trasplante pulmonar en enfisema. Rev. am. med. respir. [Internet]. 2016 Mar [citado 2018 Feb 04] ; 16(1): 101-102. Disponible en:
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-236X2016000100015&lng=es.

32- Manríquez Villarroel, P, Colines Rodríguez, Y, Poblete Vega, F, Otárola Bravo, J, Paredes Barrera, C, Acuña Cabrera, AM. Implementación de la rehabilitación respiratoria en las comunas de Valparaíso, Viña del Mar, Quilpué y Villa Alemana durante el año 2013. Nutrición Hospitalaria [Internet]. 2015;31(3):1381-1385. Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309235369052>

33- Palomino Valentín. I. Tabaquismo-Epoc: fisioterapia respiratoria:Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología) Serie Trabajos de Fin de Grado. 8 (1):

465-500,

2016

ISSN:

1989-5305

<http://www.revistareduca.es/index.php/reduca->

Isis Pedroso Morales

Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. Calle 216 esquina a 11b.
Siboney. Playa. La Habana, Cuba.

Teléfono: 7 858 1000

Correo electrónico: isispedroso@infomed.sld.cu