

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE CIEGO D ÁVILA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
“JOSE ASSEF YARA”

Efectividad del tratamiento con jarabe de Aloe Vera en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica del adulto mayor.
Treatment effectiveness with Aloe Vera syrup in the chronic obstructive pulmonary disease (COPD) of greater adult.

Claudia Alejandra Moreno Torres (1), Delvys Granados Hernández (2), Iván Gutiérrez Rojas (3), Osvaldo Ibáñez González (4).

RESUMEN

En el periodo comprendido entre noviembre de 2011 y abril de 2012 se realizó un estudio experimental en el área centro de la provincia de Ciego de Ávila con el objetivo de determinar la efectividad del tratamiento con jarabe de Aloe Vera en adultos mayores con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. El equipo de trabajo tomó una muestra intencional de 40 pacientes a partir de la población total de los portadores de la enfermedad en el escenario definido, se encontró que el jarabe de Aloe vera al 50% es efectivo y seguro como tratamiento complementario en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica del adulto mayor, no se observó reacciones adversas por el uso de este producto natural.

Palabras clave: FITOTERAPIA, ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA/terapia, LONGEVIDAD, ALOE.

1. Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral
2. Especialista de 2do Grado en Farmacología. Máster en Longevidad satisfactoria. Profesor Auxiliar.
3. Ingeniero Agrónomo. Máster. Investigador Agregado. Profesor Auxiliar.
4. Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral. Profesor Instructor.

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), es un trastorno pulmonar que se caracteriza por una obstrucción de las vías aéreas y en general es una enfermedad subdiagnosticada con tendencia a la cronicidad. En el Segundo Consenso Mexicano para el Diagnóstico y Tratamiento de la EPOC, realizado en el año 2002, la definen como “una enfermedad caracterizada por limitación al flujo aéreo la cual no es modificable significativamente y es usualmente progresiva”. Esta enfermedad agrupa dos trastornos: la bronquitis crónica y el enfisema pulmonar, aunque generalmente, uno de los dos trastornos es dominante (1).

Los signos primarios y los síntomas de la EPOC son: tos leve persistente y disnea. Según progresa la enfermedad, la dificultad para respirar puede limitar la capacidad de la persona para llevar a cabo su actividad diaria. La EPOC puede ser diagnosticada por un médico de atención primaria, basado en los antecedentes personales del paciente y una exploración física. Para confirmar el diagnóstico, se realiza la prueba llamada espirometría y las radiografías (2). Los medicamentos tradicionalmente usados abarcan broncodilatadores, esteroides y antiinflamatorios. Se prescriben antibióticos durante la reagudización de los síntomas, debido a que las infecciones respiratorias bajas pueden hacer que la EPOC empeore (3).

En cuanto al uso de los medicamentos Guerra (5) señala que las personas mayores de 65 años, por efectos del envejecimiento son más vulnerables a las enfermedades. Estos consumen de 2 a 3 veces más medicamentos (polifarmacia) que el promedio de la población general y tienen mayor probabilidad de sufrir reacciones medicamentosas, resultó indispensable evitar el uso excesivo de medicamentos

en esos estratos de edades y encontrar tratamientos tradicionales más efectivos y menos tóxicos y que produzcan menos reacciones adversas. Globalmente, la morbilidad es elevada, aumenta con la edad y es superior en hombres que en mujeres (4).

La prevalencia mundial oscila entre el 5 y el 10%; ha aumentado en las últimas décadas. Se prevé una tendencia en ascenso en el 2020. A partir de los 70 años es dos veces más frecuente en el hombre y desde los 85 años es tres o cuatro veces más frecuente en ese sexo (5). En Cuba la morbilidad por estas enfermedades entre los 70 y 79 años de edad muestra un índice promedio anual de 140,6 por 100000 habitantes en el año 2000, con la mayor incidencia en el año 2010, en el cual se observó un comportamiento epidémico, con un índice de más de 150 por cada 100 000 habitantes (6).

En la provincia de Ciego de Ávila no existen referencias de estudios de prevalencia de esta enfermedad. En el consultorio No. 70 del policlínico "Antonio Maceo" Área Centro, con un total de población de 1287 habitantes entre ellos 265 adultos mayores de los cuales han sido dispensarizados por ficha familiar 8 casos para esta enfermedad. Actualmente y en contraposición con los avances alcanzados en la creación de nuevos medicamentos en el mundo, la utilización de la Medicina Natural y Tradicional (MNT), cobra cada vez más defensores y ejecutores, debido fundamentalmente a las formas naturales de curación y a la carencia de efectos secundarios de estas terapias (7). Desde 1976 la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha promovido la utilización apropiada de los sistemas tradicionales de medicina como parte de los programas de Atención Primaria de Salud, que comprenden el empleo de plantas medicinales y de la acupuntura (8). Sobre el primero de los tópicos, debe explicarse que la fitoterapia es el estudio del interés terapéutico de las plantas para el tratamiento de diversas enfermedades y que el Ministerio de Salud Pública de Cuba ha promovido la revitalización del uso de plantas medicinales como una de las modalidades terapéuticas económicas que se distinguen por su seguridad (9). El ancestral Aloe Vera, Sábila, Zábida ó Acíbar como se le conoce comúnmente, es una planta perteneciente a la familia de las Liláceas, originaria del Mediterráneo, actualmente extendida y cultivada en diferentes partes del mundo. Es una especie vegetal que ha sido sometida a múltiples pruebas de laboratorio y pruebas clínicas controladas que aseguran la efectividad de sus propiedades curativas (10). Varias investigaciones han comprobado su acción emoliente, cicatrizante, coagulante, hidratante, antialérgica, desinfectante, antiinflamatoria, astringente, colerética y laxante. En ese sentido Qusseem A (11) y Anthonium N, (12) señalan que el Aloe spp. es antibacteriano, antiinflamatorio, antihistamínico, antiulceroso, fungicida, hepatoprotector y digestivo. Se ha comprobado su utilidad en enfermedades respiratorias como el asma, bronquitis, inflamación y en trastornos digestivos y la úlcera péptica. En la provincia de Villa Clara Rodríguez y Hernández (13) comprobaron la mejoría sintomática en la hiperreactividad bronquial en los pacientes que recibieron el jarabe de Aloe al 50%. Por su parte Reyes y Lobaina (14) en una población de adultos mayores, encontraron un 23,0% de casos con EPOC señalan que con el uso de este fitofármaco se logró disminuir el número de ingresos hospitalarios, así como la aparición de complicaciones y reacciones adversas. La importancia de esta entidad respiratoria, la insuficiencia de evidencias sobre el empleo de la Medicina Natural en el tratamiento de la EPOC, así como la significativa morbilidad de esta enfermedad en adultos mayores en la provincia, constituyen el problema de atención y definen la necesidad de la ejecución de la presente investigación dirigida a la determinación de la efectividad del Aloe vera en el tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. A partir de los elementos anteriores se definió como objetivo general la determinación de la efectividad del jarabe de Aloe vera en el tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en adultos mayores atendidos en el consultorio médico de familia No. 70 del policlínico Docente "Antonio Maceo" del Área Centro en el municipio Ciego de Ávila y del Centro Gerontológico del citado municipio.

MATERIALES Y MÉTODOS

El universo de estudio estuvo conformado por pacientes adultos mayores portadores de enfermedad pulmonar obstructiva crónica pertenecientes al consultorio del médico de familia No. 70 del policlínico centro y al centro gerontológico del municipio. La muestra fue tomada de forma probabilística con pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión que dieron su voluntariedad para participar en el estudio. Esta se distribuyó aleatoriamente por bloques permutados en dos grupos, un grupo control y un grupo experimental; que posteriormente fueron evaluados con una frecuencia quincenal, durante

el primer mes y posteriormente de forma mensual durante el periodo que duró el estudio. El total de pacientes fue de 40 distribuidos en dos grupos de 20. Tras aplicar criterios de salida, 5 pacientes quedaron fuera y los grupos quedaron con un total de 18 para el experimental y 17 para el control. Los criterios de inclusión establecieron a los pacientes adultos mayores con diagnóstico de EPOC pertenecientes al CMF No. 70 del Policlínico Centro y al Centro Gerontológico, ambas instituciones, pertenecientes al municipio Ciego de Ávila que estaban de acuerdo en participar en la investigación, así como los residentes permanentes. Los criterios de exclusión definieron los pacientes tratados con otros fitofármacos o productos homeopáticos, pacientes diabéticos, pacientes con Retraso mental moderado o severo, pacientes con reflujo gastroduodenal que comprometa la absorción del medicamento y pacientes con patologías graves que demandaban toma de conciencia. Como criterios de salida fueron establecidos los pacientes que abandonaran el tratamiento, la aparición de reacciones adversas al medicamento, los traslados de domicilio fuera del área de salud o el fallecimiento del paciente.

Por grupo de investigación fueron utilizados los medicamentos siguientes: En el Grupo control salbutamol (a demanda en un rango de 2-4 aplicaciones por día), teofilina (según necesidad individual de 2-3 tabletas/día) y prednisona 5 mg (según necesidad individual de 1-3 tabletas/día)

En el Grupo experimental salbutamol (a demanda en un rango de 2-4 aplicaciones por día), teofilina (según necesidad individual de 2-3 tabletas/día), prednisona 5 mg (según necesidad individual de 1-3 tabletas/día) y jarabe de Aloe al 50% una cucharada (5 mL cada ocho horas durante el tiempo que duró la investigación).

Se utilizó la revisión de fuentes documentales y la entrevista para la recogida de datos sobre el comportamiento de los indicadores revelados en cada uno de los pacientes seleccionados, así como la observación clínica en la variante de estudio de casos para hacer inferencias de tendencias y regularidades a partir del comportamiento de las relaciones de los indicadores estudiados en cada paciente. Los resultados de las evaluaciones de las variables objeto de estudio fueron procesados estadísticamente mediante la prueba de Mann - Whitney obteniéndose en cada caso la significación asintótica bilateral. El registro de la información incorporó los datos de historias clínicas y libros de dispensarización incluyen antecedentes patológicos personales, hábitos tóxicos, síntomas y signos del paciente, así como edad, sexo, evolución del tratamiento y reacciones adversas. El registro de la información y los tratamientos fueron ejecutados por un sólo observador.

La secuencia de trabajo incluyó la evaluación del adulto mayor en la consulta, el establecimiento del consentimiento informado y la agrupación de los pacientes por asignación aleatoria. A los pacientes asignados al grupo experimental se les realizó tratamiento con el jarabe de Aloe al 50% adicionalmente a su tratamiento convencional, mientras el grupo control recibió solo este último.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En cuanto al género hubo predominio del sexo masculino en ambos grupos de estudio así: masculino 53% contra femenino 47% en el control y masculino 61% contra femenino 39% en el grupo experimental, para un total de 57,1% sexo masculino del total de la muestra y 42,9% sexo femenino (Gráfico No. 1). El anterior señalamiento muestra mayor afectación de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en el sexo masculino, lo cual coincide con estadísticas mundiales (15) y con el estudio realizado por Reyes y Lobaina (16).

En relación a la edad se encontró un predominio del grupo etario comprendido entre los 60-70 años en el grupo control con un 53% frente a un 47% del rango de edad de 71 años y más, mientras que en el grupo experimental cada rango de edades se vio representado con un 50%. En el total de la muestra se encontró menor cantidad de pacientes en el grupo etario de 71 años y más (Gráfico No. 1), pese a ser el que mayor tiempo cronológico comprende, lo cual se encuentra en contraposición a lo hallado en el estudio realizado por Reyes Vaillant (16) al encontrar mayor prevalencia de la enfermedad en pacientes entre los 75-80 años de edad.

En ambos grupos de estudio se encontró que el síntoma predominante en los pacientes fue la tos, presente en un 76,47% del grupo control y en el 100% del grupo experimental, seguido por la disnea que alcanzó un porcentaje de 64,71% en el grupo control mientras en el grupo experimental alcanzó el 38,89%. En orden de frecuencia apareció la expectoración representada en un 50% del grupo

experimental y en un 47,06% del grupo control. Por último, se constató la presencia de estertores pulmonares en un 35,29% del grupo control y en 33,33% del grupo experimental (Gráfico No. 2).

En cuanto a la tos durante el tiempo que duró el estudio el grupo control manifestó mejoría sintomatológica a partir de los 15 días de tratamiento en un 23,08% del total de los pacientes. En el primer mes alcanzó el 30,77% y al finalizar el segundo y tercer mes de tratamiento el porcentaje máximo de mejoría alcanzado para los dos periodos fue de 46,15%. Por su parte se encontró una mejoría clínica en el 50% de los pacientes del grupo experimental a partir de 15 días de tratamiento, al mes se alcanzó un porcentaje de mejoría de 72,22% y al finalizar el segundo mes de tratamiento se alcanzó la cifra máxima de mejoría que coincidió también para el tercer mes y correspondió al 88,89% de los pacientes de este grupo en contraposición al 46,15% de mejoría alcanzada en el grupo control (Gráfico No. 3). Este resultado coincide con lo encontrado por Rodríguez Rivas (17) cuyos pacientes presentaron mejoría sintomatológica a partir de los 15 días de tratamiento.

Sobre el comportamiento de la expectoración al concluir los primeros 15 días de tratamiento en el grupo control no se observaron variaciones. Cuando se cumplió el primer mes de estudio se presentó mejoría en el 12,5% de los pacientes y al finalizar el segundo mes se alcanzó el máximo de mejoría clínica para este síntoma que ascendió a un 37,5% se comportó de igual forma hasta el fin del experimento.

En el grupo experimental, se observó que a partir del primer mes de tratamiento continuo con jarabe de Aloe vera el 55,56% de los pacientes reportó mejoría sintomática en la variable citada y en adelante con el uso ininterrumpido del fitofármaco se apreció evolución clínica favorable en el 88,89% de los pacientes al finalizar el segundo mes y se alcanzó una cifra del 100% de mejoría al concluir el tercer mes de tratamiento; resultado muy superior en comparación con lo alcanzado en el grupo control en igual período (Gráfico No. 4).

Con respecto a los estertores pulmonares se encontró que en los primeros quince días no hubo respuesta favorable en ninguno de los pacientes, fue necesario reajustar la dosis de esteroides (prednisona) en dos de los mismos. Al finalizar el primer mes de tratamiento se obtuvo mejoría clínica en el 50% de este grupo, pero al realizar el seguimiento terminado el segundo mes del estudio, se encontró una involución clínica que desplazó el porcentaje de mejorado a un 33,33% establemente hasta el final del experimento. Se presume que este resultado tuvo relación con los cambios climáticos que se presentaron durante los meses de marzo y abril del presente año en los que la temperatura descendió, con la consecuente exacerbación de esta enfermedad. Adicionalmente, se observó una mejoría clínica de este signo con porcentajes superiores en la medida que se continuó el uso del jarabe; a los 15 días de tratamiento mejoró en el 16,67% del grupo, al finalizar el primer mes se elevó al 50% de pacientes mejorados posteriormente al cumplir los dos meses de tratamiento se observó evolución clínica favorable en el 66,67% del grupo para finalmente registrarse una mejoría en el 100% de los pacientes. Sobre estos resultados debe significarse que el jarabe de Aloe vera posee propiedades antialérgicas, antiasmáticas, y antiinflamatorias al actuar sobre bronquios de mediano y pequeño calibre según demuestran diferentes reportes (15-16). Durante el tiempo en que se desarrolló el experimento no fue necesario el incremento de dosis en los tratamientos convencionales para ninguno de los casos de este grupo (Gráfico No. 5).

En cuanto al comportamiento de la disnea comenzó a aparecer mejoría clínica en el grupo control en un 18,18% de los pacientes al cumplir los 15 días de tratamiento, al finalizar el primer mes se alcanzó mejoría para un 27,27% del grupo, porcentaje que se elevó a 45,45% tras concluir el segundo mes para alcanzar su valor máximo de 54,55% de pacientes mejorados al concluir el experimento.

En el grupo experimental se observó mejoría sintomática a partir de los 15 días de tratamiento con Aloe vera en un 71,43% de los pacientes y al concluir el primer mes se elevó esta cifra a 85,71% para alcanzar el máximo de mejoría en el 100% de los pacientes a partir de los 60 días de tratamiento, lo que se mantuvo constante hasta el final del experimento; también es importante señalar que a partir del segundo mes de administrarse el jarabe de Aloe Vera dos de los pacientes de este grupo disminuyeron la utilización de salbutamol spray hasta en dos frecuencias diarias. Sobre estos resultados y acerca del efecto inmunomodulador de este fitofármaco Rodríguez Rivas (17) señala su similitud con el nedocromil sódico, el que inhibe la liberación de mediadores por las células inflamatorias lo que logra así atenuar el broncoespasmo inducido por alérgenos, realización de ejercicio físico e inhalación de aire frío.

En cuanto a la presencia de reacciones adversas derivadas de la utilización del jarabe de Aloe Vera, no se constataron efectos indeseables en ninguno de los pacientes del grupo experimental durante el transcurso del estudio, hecho que coincidió con lo encontrado por Rodríguez y Hernández (17) en su estudio realizado en la provincia de Villa Clara, coincide también con los hallazgos de Reyes y Lobaina (15) en el Hogar de Ancianos de Santiago de Cuba.

CONCLUSIONES

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica aparece con mayor frecuencia en pacientes del sexo masculino que se encuentran entre los 60-70 años de edad.

El jarabe de Aloe vera al 50% es efectivo como tratamiento complementario en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica del adulto mayor.

El tratamiento de la EPOC con el jarabe del Aloe Vera contribuye al mejoramiento de los síntomas y signos asociados a esta entidad nosológica, disminuye las recaídas, así como la aparición de complicaciones.

Durante el tiempo en que se realizó el estudio no se observaron reacciones adversas relacionadas con el uso del jarabe de Aloe vera.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Enfermedades: EPOC [Internet]. 2010 [actualizado 9 Ago 2010; citado 23 Abr 2011] [aprox. 10 pantallas]. Disponible en: <http://www.dmedicina.com/enfermedades/respiratorias/epoc>
2. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica [Internet]. 2011 [citado 24 Abr 2011] [aprox. 7 pantallas]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000091.htm>
3. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica [Internet]. 2011 [citado 24 Abr 2011] [aprox. 7 pantallas]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000091.htm>
4. O'Donnell DE, Hernandez P, Kaplan A, Aaron S, Bourbeau J, Marciniuk D, et al. Canadian thoracic society recommendations for management of chronic obstructive pulmonary disease. Highlights for primary care. *Can Respir J*. 2008; 46:54.
5. Rocabruno Mederos TC, Prieto Ramos O. Gerontología y Geriátrica clínicas. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1992.
6. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadística. Anuario Estadístico [Internet]. 2010 [citado Nov 2011]; [aprox. 174 p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/dne/files/2011/04/anuario-2010-e-sin-graficos1.pdf>
7. Vellón Leyva S, Aldama Vellón Y, Echarry Cano O. Actualización terapéutica en la aplicación de la Medicina Natural y Tradicional en Estomatología [Internet]. 2007 [citado 14 Mar 2011]; [aprox. 11 pantallas]. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pdvedado/actualiz_mnt__estomat.pdf
8. Soler Cardoso BA, Porto Verdecia M. Experiencia cubana en el estudio y aplicación de medicamentos herbarios. *Rev Cubana Plant Med* [Internet] 1997 [citado 23 Feb 2011]; 2(1): 30-34. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102847961997000100007&lng=es&nrm=iso
9. Prevención de salud [Internet]. 2007 [actualizado 7 Jul 2007; citado 14 Feb 2011] [aprox. 13 pantallas.]. Disponible en: <http://www.aloetrade.com.ar/taxonomy/term/30/0/feed>
10. ¿Cómo puede ayudarle el *aloe vera*? [Internet]. 2008 [citado 14 Abr 2011] [aprox. 18 pantallas]. Disponible en: <http://www.ellas.cl/cualidades.htm>
11. Qusseem A. Diagnosis and management of stable chronic obstructive pulmonary disease: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Ann Int Med*. 2007; 147: 623-638.
12. Anthonium N. Chronic obstructive pulmonary disease. En: Cecil Medicine. Philadelphia: Saunders; 2007. p. 88- 94.
13. Rodríguez Rivas M, Hernández Parets M. Acción antiasmática del aloe vera en pacientes. *Rev Cubana Plant Med*. 2004; 9(1): 22-9.

14. Reyes Vaillant Y, Lobaina Feria E. Aplicación de la Medicina Alternativa en el adulto mayor. Hogar de Ancianos "América Labadí Arce". MEDISAN [Internet]. 2002 [citado 24 Mar 2011]; 6(3):4-7. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol6_3_02/san02302.pdf
15. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) [Internet]. 2011 [actualizada Feb 2011; citado 23 Abr 2011]; [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs315/es/index.html>
16. Algunos usos medicinales del Aloe vera. Bol Científ [Internet]. 2007 [citado 18 May 2010]; 5: [aprox. 1 p.]. Disponible en: <http://www.aloeysalud.com/boletin5.htm>
17. Gómez Calvo AM. El *aloe vera* en Medicina [Internet]. 2003 [citado 25 Abr 2011]; 29(7): 384-6. Disponible en: http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.go_fulltext_o_resumen?esadmin=si&pident=13049779

ANEXOS

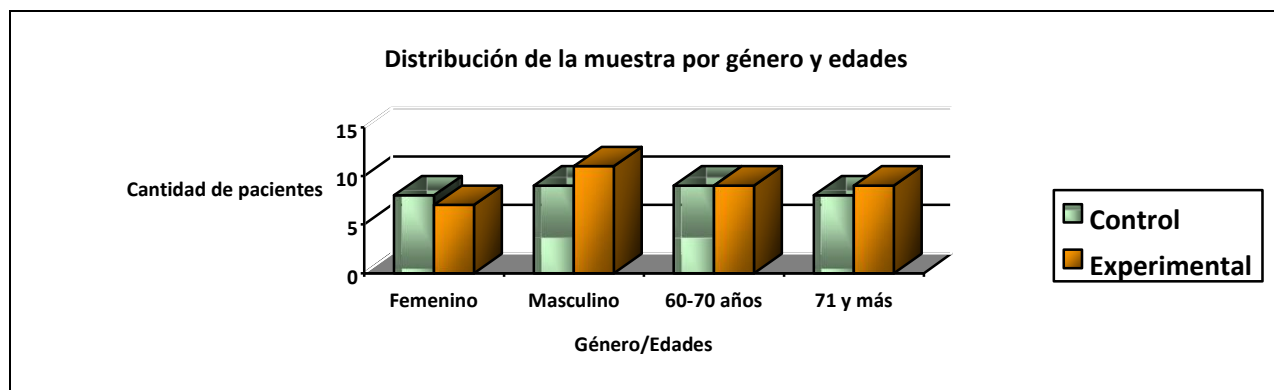


Gráfico No. 1. Composición de la muestra por género y estratos de edades

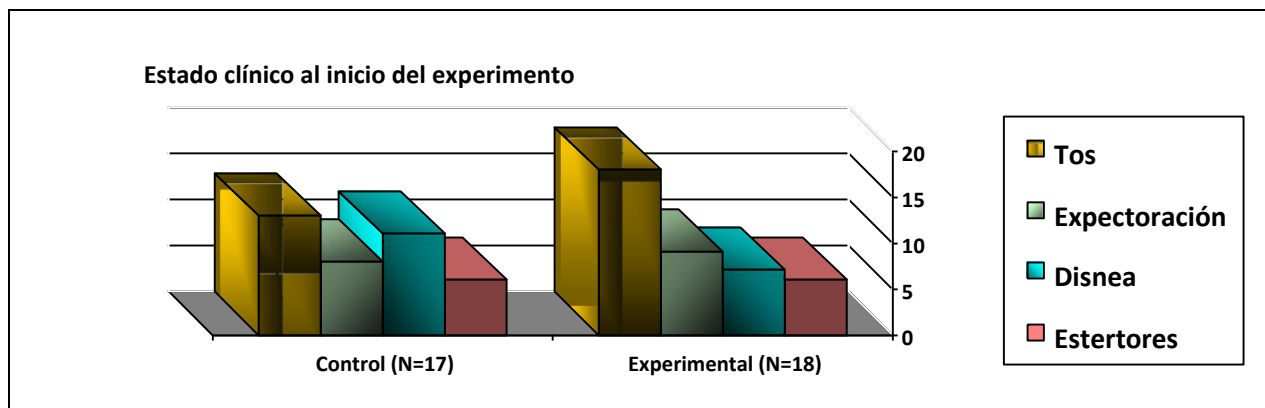


Gráfico No. 2. Comportamiento de los síntomas y signos clínicos en ambos grupos al inicio del experimento.

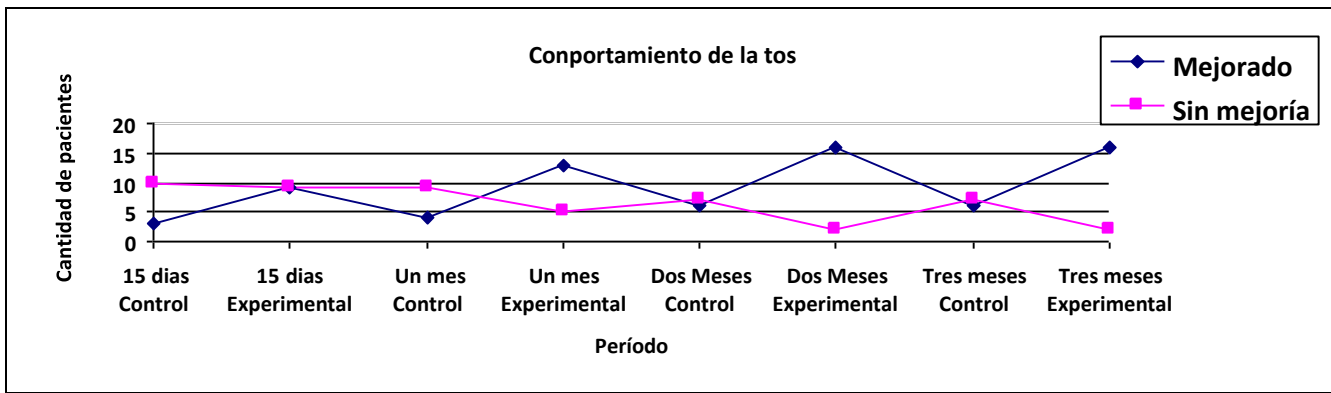


Gráfico No.3. Registros de manifestaciones de la tos en los pacientes incluidos en el estudio. N=13 (Control) N=18 (Experimental) $p = 0,000$

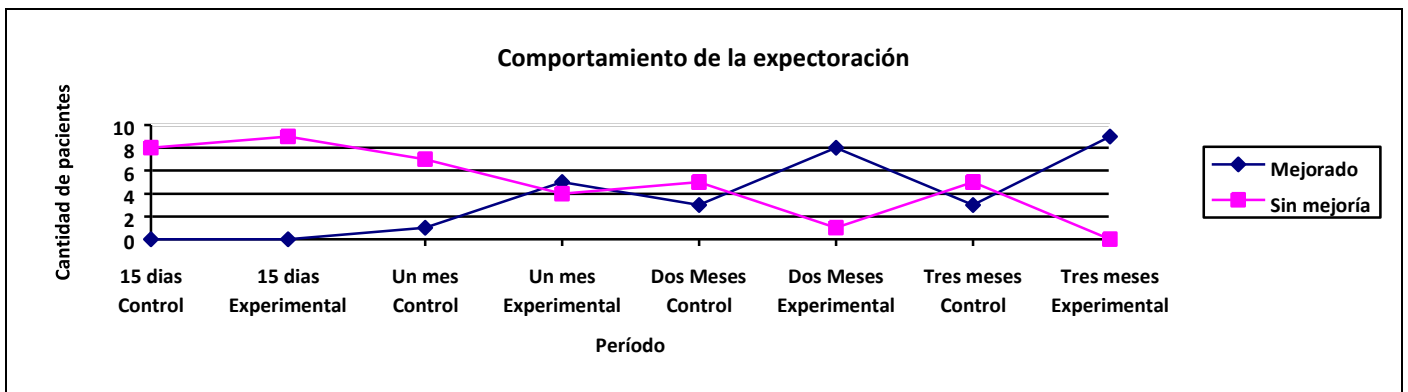


Gráfico No.4. Registros de manifestaciones de la expectoración en los pacientes incluidos en el estudio. N=8 (Control) N=9 (Experimental) $p = 0,002$

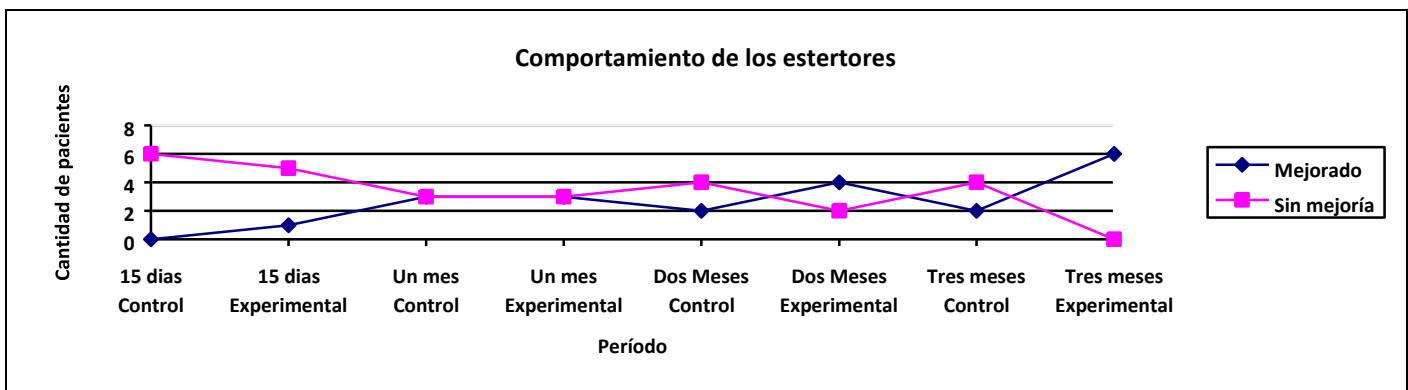


Gráfico No.5. Registros de manifestaciones de estertores en los pacientes incluidos en el estudio N=6 (Control) N=6 (Experimental) $p = 0,060$

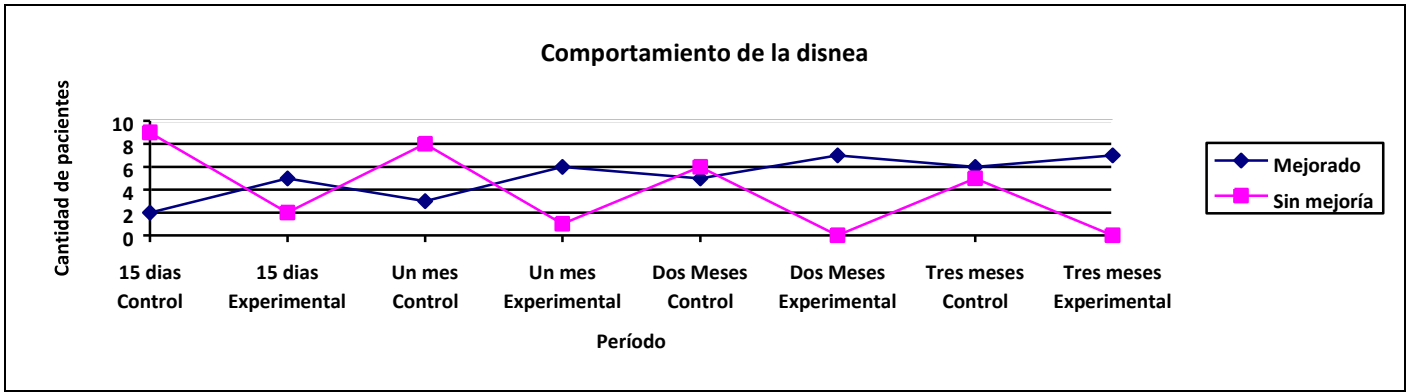


Gráfico No.6. Registros de manifestaciones de la disnea en los pacientes incluidos en el estudio. N=11 (Control) N=7 (Experimental) $p=0,000$