

# ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN PACIENTE CON EVENTRACIÓN COMPLEJA

## PHYSIOTHERAPEUTIC APPROACH IN PATIENT WITH COMPLEX EVENTRATION

*Lelis Noelia Morales Clemotte\**

### RESUMEN

Los pacientes con hernias complejas, se caracterizan por presentar cambios sistémicos y locales. Las complicaciones respiratorias pueden ser mínimas o podrían ser evitadas con la utilización de un protocolo de atención de fisioterapia respiratoria. Se presenta el caso clínico de una paciente de 53 años con diagnóstico de eventración compleja, Obesidad Mórbida y Diabetes Mellitus tipo II. Recibe el tratamiento de fisioterapia respiratoria en las etapas pre y post operatorias, mediante la evaluación clínica kinésica se pudo comprobar la pronta mejoría, pudiendo lograr su máximo grado de dependencia funcional. Resulta interesante medir dicho avance, dado que existen escasas publicaciones sobre este tema.

**Palabras claves:** Fisioterapia en eventración.

### SUMMARY

Patients with complex hernias, are characterized by systemic and local changes. Respiratory complications can be minimal or could be avoided with the use of a protocol of physiotherapy care. Presented the clinical case of a 53 year old patient with diagnosis of complex eventration, morbid obesity and Diabetes Mellitus type II. Receiving physiotherapy treatment in stages pre and post operative, through evaluation clinical kinaesthetic failed to check the prompt improvement, and can achieve its maximum degree of functional dependence. It is interesting to measure such progress, given that there are little publishing on this topic.

**Key words:** physiotherapy in eventration.

### INTRODUCCIÓN

Los pacientes con hernias con pérdida de domicilio, tienen defectos crónicos de la pared abdominal, que tras el aumento de tamaño, alteran lenta y progresivamente la fisiología normal, produciendo cambios a nivel local (mesenterio, intestinos, tejido celular subcutáneo y piel que circundan a dicho saco), que consisten en disminución del retorno venoso caval y portal al tórax, disminución del retorno venoso y linfático por la compresión que ejerce el anillo o defecto herniario fibrótico sobre las asas que cuelgan fuera de la

cavidad. Todo lo anterior se traduce en un intestino y mesenterio edematoso y de diámetro considerable que dificulta su reducción. La inflamación mecánica que ejerce el anillo sobre las asas origina adherencias de éstas entre sí, el saco y el defecto herniario. El tejido celular subcutáneo se presiona y se desvía lateralmente, atrofiándose el resto por compresión del contenido herniario, lo cual deja a la piel, también distendida en exceso, con poca circulación y con tendencia a la atrofia progresiva, desencadenando en casos avanzados, zonas ulceradas que difícilmente se pueden regenerar y son asiento de bacterias en forma crónica. <sup>(1,8,9,10)</sup>

La técnica del neumoperitoneo progresivo preoperatorio descrita por Goñi Moreno <sup>(7)</sup> permite una adaptación más fisiológica del paciente y de la cavidad abdominal al reintegro de las vísceras al abdomen, lo que permite una reparación quirúrgica adecuada, su objetivo es de aumentar las dimensiones de la cavidad abdominal para los pacientes con hernias con pérdida de dominio y poder así realizar una reducción adecuada del contenido herniario. La introducción de aire ambiental se hace de manera progresiva por medio de un catéter introducido a la cavidad abdominal por vía percutánea, de manera ciega o guiado por pantalla ecográfica, durante un periodo de tiempo variable. Este procedimiento persigue los siguientes objetivos: elevar la presión intra abdominal de manera gradual, estabilizar la función del diafragma, elongación de los músculos y aumento del volumen de la cavidad abdominal, lisis adherencial, mejora la circulación portal, mesentérica e intestinal, produce vasodilatación local reactiva con aumento de los macrófagos con lo cual mejora la respuesta cicatrizal. <sup>(1,5,6,7)</sup>

La reparación de estos defectos puede conllevar varios problemas fisiopatológicos, alterando la mecánica respiratoria, el intercambio gaseoso y los mecanismos de defensa pulmonar, de ahí la importancia de una adecuada preparación que favorezca la readaptación progresiva de todos los sistemas <sup>(9,10)</sup>. Estos pacientes requieren una adecuada planificación de la reparación quirúrgica, porque la mayoría se asocia a una elevada comorbilidad.

Las complicaciones respiratorias pueden ser mínimas o

\* Docente de Clínica Kinésica Quirúrgico II – Kinesiología y Fisioterapia UNA  
Contacto: lelis\_morales2@hotmail.com.

se podrían evitar con la utilización de un protocolo de atención de fisioterapia respiratoria. La eficacia de la fisioterapia durante el periodo post operatorio en pacientes sometidos a cirugía abdominal incluye la reversión de atelectasias y la mejoría de la saturación de oxígeno. <sup>(11,12)</sup>

La evaluación kinésica funcional comprende la valoración por aparatos y sistemas, conjuntamente pruebas funcionales, los resultados darán a conocer sobre el plan kinésico fisioterapéutico. <sup>(13)</sup>

Viendo la importancia de acompañar al equipo de salud en miras de la pronta recuperación del paciente, mediante un protocolo de trabajo kinésico pre y post quirúrgico.

Nuestro objetivo es describir el caso clínico de una paciente de 53 años con diagnóstico de eventración sobre cicatriz mediana infra umbilical complicada con pérdida de domicilio, Obesidad Mórbida, Diabetes Mellitus tipo II, Internada en la II Catedra de Clínica Quirúrgica del Hospital de Clínicas, con tratamiento de neumoperitoneo preoperatorio progresivo y posterior reparación de pared abdominal, en la que se realizó un tratamiento kinésico tanto en el pre operatorio como post operatorio, obteniendo buenos resultados en la recuperación del paciente.

### REPORTE DEL CASO

- **Primera valoración kinésica: Pre quirúrgico. Día 16 de internación.**

Estado actual: paciente de sexo femenino, de 53 años, lucida colaboradora ubicada en tiempo y espacio, llama la atención abdomen globuloso asimétrico, distendido a expensa de adiposidad y neumoperitoneo (posterior a una carga de 10.000ml). La paciente realiza la marcha refiriendo leve disnea. (Fig. 1)

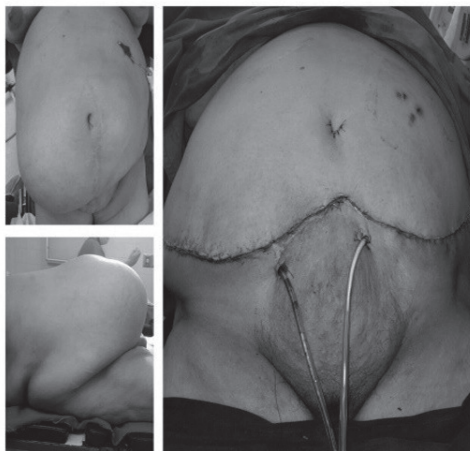


FIG. 1. Neumoperitoneo progresivo pre operatorio

Diagnósticos: Eventración sobre cicatriz mediana infra umbilical complicada con pérdida de domicilio, obesidad mórbida, diabetes mellitus tipo 2.

**Signos Vitales:** PA:130/80mmHg FC:85 por min  
FR:20 por min T:37°

**Aparato Respiratorio:** tórax simétrico, MV conservado en ápice y campo medio y base izquierda. Disminuido en base derecha.

**Escala de Borg Modificada:** 1/10 (muy ligera)

**MRC:** 2/4

**NYHA:** II/IV

**Escala Oxford Handicap:** 2/5 (incapacidad leve)

**Escala de Barthel:** 85/100 (dependencia leve)

MRC: Medical Research Council. NYHA: New York Heart Association

Plan kinésico: Readaptación ante el esfuerzo, mejorar la ventilación en la base pulmonar derecha, recomendaciones y cuidados para el post quirúrgico.

- **Segunda valoración kinésica: Post quirúrgico. Día 23 de internación. Día 1 post operatorio.**

Estado Actual: paciente lucida, poco colaboradora, con facie disneica, en su primer día post operatorio, presenta mascarilla facial con oxigenoterapia a 7 litros por minuto, herida quirúrgica cubierta por apósito y faja de contención abdominal. Adopta la posición decúbito supino.

Diagnóstico Post Quirúrgico: Eventroplastia protésica, Abdominoplastia, Hernia Spiegel izquierda. (Fig. 2)

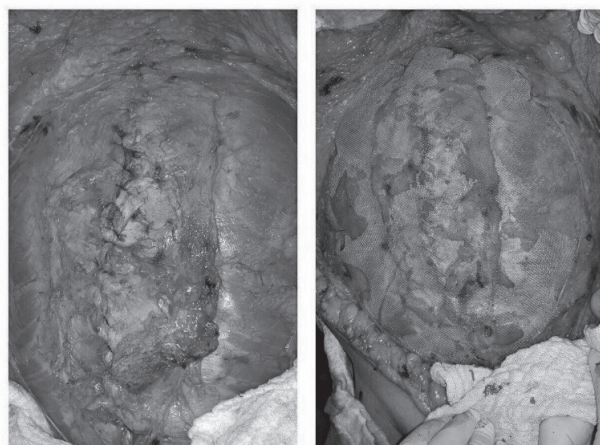


FIG. 2. Eventroplastia protésica

EVALUACIÓN PREVIA A LA SESIÓN DE FISIOTERAPIA	EVALUACIÓN POSTERIOR A LA SESIÓN DE FISIOTERAPIA
<b>Signos vitales:</b> PA: 140/80 FC:91 FR:32 T:37°	PA: 120/80 FC:99 FR:20 T:37°
<b>Ap. Respiratorio:</b> facie disneica, oxigenoterapia con mascarera facial 7l/min. MV conservado en ápice, campo medio, disminuido en ambas bases, crepitantes en base derecha. Tos húmeda productiva funcional.	Auscultación: Mejoría del MV en las bases pulmonares
<b>E. de Borg Modificada:</b> 9/10 (muy, muy intensa) <b>MRC:</b> 4/4 <b>NYHA:</b> IV/IV	<b>E. Borg Modificada:</b> 6/10 (intensa) <b>MRC:</b> 4/4 <b>NYHA:</b> IV/IV
<b>E. Oxford Handicap:</b> 5/5 (incapacidad severa) <b>E. de Barthel:</b> 25/100 (dependencia grave)	<b>E. Oxford Handicap:</b> 5/5 <b>E. de Barthel:</b> 25/100

MRC: Medical Research Council. NYHA: New York Heart Association

Plan Kinésico: desensibilizar la disnea, mediante posicionamiento y estímulos diafragmáticos. Enseñanza de los cuidados de contención de la pared abdominal.

- **Tercera valoración kinésica: post quirúrgico. Día 30 de internación. Día 8 Post quirúrgico. Posterior a 5 días de internación en terapia intensiva**

Estado Actual: paciente lucida colaboradora ubicada en tiempo y espacio, adopta en el lecho decúbito dorsal preferente, no realiza la sedestación, llama la atención hipotrofia muscular en miembros inferiores, herida quirúrgica sin signos de inflamación cubierta por apósitos y faja de contención.

<b>Signos Vitales:</b> PA:130/80 FC:85 FR:20 T:37°
<b>Ap. Respiratorio:</b> tórax simétrico, MV conservado en ápice y campo medio y base izquierda. Disminuido en base derecha.
<b>Escala de Borg Modificada:</b> 2/10 (ligera) <b>MRC:</b> 4/4 (falta de aire al vestirse) <b>NYHA:</b> II/IV (síntomas con actividad ordinaria)
<b>Escala Oxford Handicap:</b> 3/5 (incapacidad moderada) <b>Escala de Barthel:</b> 50/100 (dependencia moderada)

MRC: Medical Research Council. NYHA: New York Heart Association

Plan Kinésico: sedestación progresiva y bipedestación, lograr la mayor independencia, mejorar la ventilación en las bases pulmonares, enseñanza de los cuidados de la herida quirúrgica. (Fig. 3)



FIG. 3. Terapéutica kinésica. Inicio de sedestacion

## DISCUSIÓN

Las hernias con pérdida de dominio o derecho a domicilio, hoy llamadas también hernias complejas, significan un gran desafío para el cirujano, que debe realizar la reconstrucción parietal del abdomen, así como para todo el equipo multidisciplinario que acompaña a la preparación pre quirúrgica y re habilitación post quirúrgica del paciente. (1,2)

La hernia compleja es conceptualizada de diversas maneras, de la Cuadra 2 la define como un defecto de pared abdominal de evolución crónica natural o secundaria a reparaciones quirúrgicas sucesivas con gran pérdida tisular, que por la magnitud del anillo y/o el saco herniario y su localización en el abdomen superior, condiciona una propuesta quirúrgica específica, mientras que Moreno Egea3 lista un grupo de afecciones que por sus características las define como complejas: tamaño superior a 15 cm, hernia multirecidivada (> 3 veces), recidivada con malla previa, ulceración cutánea, ausencia de cubierta de piel estable, infección o exposición de la malla fistula enterocutánea, hernia parestomal asociada, eventración tras cirugía bariátrica.

La función de la pared abdominal es la de retención y protección visceral, ayuda activa de los movimientos del tronco, a la función de evacuación, micción y finalmente en forma por demás importante, a la regulación de los movimientos diafragmáticos para una ventilación pulmonar adecuada. (4,5)

Otro de los cambios originados por estas hernias es la contracción progresiva de los músculos abdominales ante la falta de vísceras que mantengan su tono, lo cual reduce la presión y la capacidad o volumen de la cavidad abdominal. Mientras más intestino salga al saco, la presión intraabdominal disminuirá, abatiéndose los hemidiafragmas, con lo que se altera el equilibrio ventilatorio, con restricción tanto inspiratoria como espiratoria. (1,4,5,6)

Estos pacientes requieren de una adecuada planificación de la reparación quirúrgica, requiriendo el acompañamiento de fisioterapia respiratoria en la etapa pre y post quirúrgica.

En el caso clínico expuesto, en tratamiento en conjunto con el equipo de salud, se realizó neumoperitoneo progresivo preoperatorio, acompañado de fisioterapia durante el pre operatorio y post operatorio, donde mediante la evaluación kinésica funcional se puede demostrar la pronta mejoría en relación a su grado de dependencia funcional.

---

## REFERENCIAS

1. Ferreira R, Cuenca O, Theys L et cols. Aplicación del neumoperitoneo progresivo preoperatorio en las afecciones parietales complejas. An. Fac. Cienc. Méd. 2013; 46 (2):35-44.
2. De la Cuadra R. Hernia abdominal compleja .Rev. Chilena de Cirugía. Vol 57 -Nº 4 2005 ,354-58
3. Moreno -Egea A et cols. *Reformulación conceptual de la técnica de reparación doble: una solución sencilla para defectos muy complejos* cir esp. 2006; 80(2):101-104
4. Carbonell A. Hernia ventral masiva con pérdida de dominio. En Jones DB. Cirugía de la Hernia.ed.Lippincott Williams & Wilkins.2012
5. Mayagoitia JC. Neumoperitoneo progresivo preoperatorio para el manejo de hernias con pérdida de dominio. En Mayagoitia JC. Hernias de la pared abdominal. Tratamiento actual.Ed. Alfill. 2009.
6. *Mayagoitia González JC, Arenas ReyesJC, Suárez FloresD,Díaz de León V, Álvarez Quintero R*Neumoperitoneo progresivo pre-operatorioen hernias de la pared abdominal con pérdida de dominio. CirGeneral 2005;27:280-285.
7. Goñi-Moreno I. Chronic eventrations and large hernias: preoperativetreatment by progressive pneumoperitoneum-original procedure. Surgery 1947; 22: 945-53.
8. Garaulet González M, et cols.Neumoperitoneo en el tratamiento de hernias gigantes. CirEsp.2006;80:220-3.
9. Antúnez S, Rodríguez Z, Pardo E, Ojeda A, Goderich J. Consideraciones actuales sobre las hernias incisionales complejas. 2011.
10. López M, Robres J, López-Cano M, Barri J, Lozoya R, Vasco M, Buqueras M, Subirana H, Jorba R. Neumoperitoneo preoperatorio progresivo en pacientes con hernias gigantes de la pared abdominal. Cir esp.2013; 91(7):444-449.
11. Alvares F, Maki Lopes T, Duarte F, Firpo Medeiros R. Tratamiento fisioterapêutico no pós-operatório de laparotomia. J Health Sci Inst. 2010;28(4):341-4.
12. E.M. Lantarón Caeiro, M.R. Pérez Fernández, B. Novoa Castro, A. González Represas. Protocolo de valoración fisioterápica en cirugía bariátrica. Fisioterapia 2003;25(4):226-32.
13. Nicolsky G, Jelichich C. Bases Teóricas Para La Nueva Ficha de Evaluación Kinésica Funcional. Arch. Neurol. Neuroc.Neuropsiquiatr.2008;16(2) 15-23.

Recibido el 12 de marzo de 2016 y  
aceptado para publicación el 13 de abril de 2016.