

Comportamiento de las complicaciones en el síndrome adherencial

Complications of adhesion-related disorder

Kelly Viviana Palacios Silva, MD¹*, <https://orcid.org/0000-0002-8988-6092>, Raúl Marcelo León Rodas, MD¹, <https://orcid.org/0000-0003-1793-7708>, Alexandra Elizabeth Palacios Silva, MD², <https://orcid.org/0000-0001-6118-0373>, Juan Alfonso Guzmán Lozada, MD³, <https://orcid.org/0000-0002-8214-5777>

¹Cirujano General. Universidad de Especialidades Espíritu Santo. República del Ecuador.

²Médico. Ministerio de Salud Pública. Hospital Obstétrico Ángela Loayza de Ollague. República del Ecuador.

³Médico Posgradista de Traumatología y Ortopedia. Universidad de Guayaquil. Hospital Luis Vernaza. Guayaquil. República del Ecuador.

*Autor de correspondencia: Kelly Viviana Palacios Silva. Cirujano General. Universidad de Especialidades Espíritu Santo. República del Ecuador. Teléfono: 0997844611
Correo electrónico: kelly_palacios@hotmail.com

Resumen

Introducción: El síndrome adherencial es la principal complicación de la cirugía abdominal, el cual puede a su vez generar otras complicaciones como lo son la obstrucción intestinal, el dolor pélvico crónico y la infertilidad. Es por ello que el objetivo de este estudio fue determinar las complicaciones más frecuentes del síndrome adherencial en nuestra población, así como los factores asociados.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo en 190 pacientes con síndrome adherencial ingresados al Servicio de Cirugía del Hospital Luis Vernaza de Guayaquil, Ecuador. Se efectuó un modelo de regresión logística para estimar el riesgo de desarrollo de complicaciones por el síndrome adherencial ajustado por: sexo, edad, cirugía previa, abordaje previo, clasificación del síndrome adherencial, tiempo quirúrgico y tipo de abordaje. Se consideró un valor de p significativo cuando fue menor de 0,05.

Resultados: El 45,8% ($n=87$) de los pacientes ingresados por síndrome adherencial tuvieron complicaciones. La complicación más frecuente fue la obstrucción intestinal (33,2%) seguida de la isquemia (12,1%), presentándose con prevalencia similar en hombres y mujeres. El grupo etario con más casos de complicaciones fue el de menores de 30 años

con un 36,7% ($\chi^2=6,885$; $p=0,032$), mientras que la cirugía gastrointestinal presentó la mayor prevalencia de complicaciones con 57,3% ($\chi^2=8,994$; $p=0,029$). Por otra parte, el tiempo quirúrgico mayor a 4 horas significó una mayor prevalencia de complicaciones con 80% ($\chi^2=11,106$; $p=0,004$) así como el abordaje abierto en esta segunda intervención con un 59,6% ($\chi^2=41,854$; $p<0,001$). De acuerdo al análisis multivariante, los factores que mostraron mayor influencia para el desarrollo de complicaciones fueron el síndrome adherencial grado II (OR=5,71; IC95%: 2,07-15,68), grado III (OR=4,08; IC95%: 8,64-136,78) y IV (OR=31,08; IC95%: 7,84-123,21); así como el abordaje abierto (OR=7,32; IC95%: 1,83-29,30).

Conclusión: Las complicaciones por síndrome adherencial son frecuentes en nuestra población, destacando especialmente la obstrucción intestinal. Es necesario considerar el abordaje laparoscópico por encima de la laparotomía cuando sea posible, así como minimizar el tiempo quirúrgico para así disminuir la prevalencia de síndrome adherencial y sus complicaciones en nuestros pacientes.

Palabras clave: Síndrome adherencial, obstrucción intestinal, laparoscopia, tiempo quirúrgico.

212

Abstract

Introduction: Abdominal adhesions are the main complication resulting from abdominal surgery. It can cause further complications such as bowel obstruction, chronic pelvic pain and infertility. Therefore, the purpose of this study is to determine the most frequent complications of abdominal adhesions in our population as well as its associated factors.

Materials and methods: A descriptive retrospective study with 190 patients with adhesion disorder that were hospitalized in the Surgery Service of the Luis Vernaza Hospital of

Guayaquil, Ecuador, was performed. A logistic regression model was executed in order to estimate the risk of developing complications due to adhesion disorder adjusted by: sex, age, previous surgery, prior surgical method, adhesion syndrome classification, surgical time and type of incision. P value was considered significant when it was lower than 0.05.

Results: 45% ($n=87$) of the patients in the hospital had complications due to adhesion disorder. The most frequent complication was bowel obstruction (33.2%) followed by

ischemia (12.1%), with a similar prevalence in both sexes. The age group with the greatest number of complications was the one with patients under 30 years old with a 36.7% ($\chi^2=6.885$ ($p=0.032$)), whilst gastrointestinal surgery had the greatest prevalence of complications with 57.3% ($\chi^2=8.994$, $p=0.029$). On the other hand, surgery over 4 hours long resulted into a greater number of complications with 80% ($\chi^2=11.106$, $p=0.004$) as well as open surgery during this second intervention 59.6% ($\chi^2=41.854$, $p<0.001$). According to the multivariate factors analysis, the ones that showed the greater influence for complications development were grade II adhesion disorder (OR=5.71; IC95%: 2.07-15.68), grade III (OR=4.08; IC95%: 8.64-136.78) and IV (OR=31.08; IC95%: 7.84-123,21); as well as open surgery (OR=7.32; IC95%: 1.83-29.30).

Conclusions: Complications caused by abdominal adhesions are frequent in our population, with a special prevalence of bowel obstruction. It is necessary to consider the laparoscopic approach over open surgery when it is possible, as well as minimizing surgery length in order to decrease the prevalence of abdominal adhesions and their complications in our patients.

Key words: Abdominal adhesions, bowel obstruction, laparoscopy, surgery length.

Introducción

El síndrome adherencial se define como la formación de tejido cicatricial como respuesta a una injuria intraperitoneal, encontrándose como principal causa de éstas la cirugía abdominal¹. Este síndrome es una de las principales complicaciones de dicho procedimiento, sea el mismo superior o inferior, estimándose una incidencia de entre un 67-93%², calculándose que el 20% de todas las cirugías de emergencia son debido a adherencias abdominales³. Se han desarrollado diferentes técnicas y dispositivos de barrera con el objetivo de disminuir la incidencia de estas adherencias, sin embargo, hasta los momentos los mismos no han sido del todo exitosos⁴.

Esta falta de progreso es de especial interés, considerando que aproximadamente un 75% de las obstrucciones intestinales son causadas por adherencias formadas después de una cirugía previa. Otras complicaciones resaltantes son la infertilidad femenina, estimándose que el 20-40% de los casos se deben a esta patología y el dolor pélvico crónico, que aunque suele ser controvertida su relación con el síndrome adherencial, se ha estimado que éste es responsable del 96% de los casos de dolor crónico abdominal^{5,6}.

Considerando la alta incidencia del síndrome adherencial así como la gravedad de sus complicaciones, cobra especial importancia conocer su comportamiento en nuestra población, por lo cual el objetivo de este estudio fue determinar la frecuencia de complicaciones del síndrome adherencial y los factores que pudieran estar asociados a dicha incidencia en nuestra población.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en aquellos pacientes que presentaron diagnóstico de síndrome adherencial y fueron ingresados en el Servicio de Cirugía del Hospital Luis Vernaza, Ecuador, durante el período de enero de 2016 a noviembre de 2017. La muestra fue estimada mediante la fórmula de cálculo de una muestra a partir del total de casos registrados durante el período de estudio, considerando un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5%. El universo de pacientes que presentaron síndrome adherencial en el Servicio de Cirugía fue de 374 casos; para lo cual se determinó una muestra de 190 pacientes.

Para la selección de las 190 historias clínicas se tomaron en cuenta los siguientes criterios de inclusión: edad mayor a 15 años y hallazgo de adherencias peritoneales en pacientes intervenidos quirúrgicamente de emergencia por cuadro de síndrome adherencial en el Hospital Luis Vernaza de Guayaquil, durante el período de enero del 2016 a noviembre del 2017. Por su parte se excluyeron a los pacientes con adherencias intraabdominales secundarias a radiación o ausencia de registros de importancia para el estudio en la historia clínica.

En todos los casos se evaluaron datos como el sexo, edad, antecedente personal de cirugía previa, abordaje quirúrgico previo, grado de síndrome adherencial, tiempo quirúrgico y tipo de abordaje empleado durante el ingreso. El grado de síndrome adherencial fue clasificado según la escala de Zühlike y colaboradores: Grado I (membranosas y fáciles de separar por disección roma), Grado II (disección roma posible, parcialmente necesario disección cortantes, inicio de vascularización), Grado III (lisis posible por disección cortante, vascularización clara) y Grado IV (lisis posible únicamente por disección cortante, órganos fuertemente unidos con severas adherencias, lesión de órganos difícilmente evitable)⁷.

Los datos se recolectaron de los pacientes sometidos a cirugía abdominal de emergencia en donde se encontraron adherencias peritoneales, mediante la revisión de las historias clínicas y record operatorio de un soporte informático hospitalario (SERVINTE). Esta información fue entregada por el Departamento de Estadísticas, previa autorización mediante las autoridades correspondientes. Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 15, donde las variables cualitativas fueron presentadas como frecuencias absolutas y relativas (porcentajes). La prueba de chi cuadrado fue utilizada para evaluar las asociaciones entre variables y se realizó un modelo de regresión logística para estimar el riesgo de desarrollo de complicaciones por el síndrome adherencial ajustado por: sexo, edad, cirugía previa, abordaje previo, clasificación del síndrome adherencial, tiempo quirúrgico y tipo de abordaje. Se consideró un valor de p significativo cuando fue menor de 0,05.

Resultados

Del total de 190 pacientes estudiados por síndrome adherencial, el 63,2% (n=120) correspondió al sexo femenino y el 36,2% (n=70) al sexo masculino. El grupo etario más frecuente fue el de mayor de 45 años con 66,3% (n=126). El 37,9% de los pacientes presentó un antecedente previo de cirugía gastrointestinal. El abordaje previo más frecuente fue por cirugía abierta con 56,3%. El grado de síndrome adherencial más frecuente fue el Grado I con 40,5%. El 51,6% (n=98) tuvo un tiempo quirúrgico menor de 2 horas y el 74,2% (n=141) tuvo un abordaje laparoscópico en el ingreso por el síndrome adherencial, **Tabla 1**.

Tabla 1. Caracterización de la muestra estudiada

| | n | % |
|-----------------------------|------------|--------------|
| Sexo | | |
| Masculino | 70 | 63,2 |
| Femenino | 120 | 36,8 |
| Grupos etarios | | |
| ≤30 años | 30 | 15,8 |
| 31 a 45 años | 34 | 17,9 |
| >45 años | 126 | 66,3 |
| Cirugía previa | | |
| Ninguna | 75 | 39,5 |
| Ginecoobstétrica | 32 | 16,8 |
| Gastrointestinal | 72 | 37,9 |
| Hepatobiliar | 11 | 5,8 |
| Abordaje previo | | |
| Ninguno | 75 | 39,5 |
| Laparoscópica | 8 | 4,2 |
| Abierta | 107 | 56,3 |
| Síndrome adherencial | | |
| Grado I | 77 | 40,5 |
| Grado II | 48 | 25,3 |
| Grado III | 32 | 16,8 |
| Grado IV | 33 | 17,4 |
| Tiempo quirúrgico | | |
| Menos de 2 horas | 98 | 51,6 |
| 2 a 4 horas | 87 | 45,8 |
| Más de 4 horas | 5 | 2,6 |
| Abordaje | | |
| Laparoscópico | 49 | 25,8 |
| Abierto | 141 | 74,2 |
| Total | 190 | 100,0 |

Se observó que el 45,8% (n=87) de los pacientes ingresados por síndrome adherencial tuvieron complicaciones, de las cuales la más frecuente fue la obstrucción con 33,2% (n=63), seguido de isquemia con 12,1% (n=23), perforación con 8,4% (n=16), abscesos con 5,8% (n=11) y fístula con 1,1% (n=2). En la **Tabla 2** se muestra el comportamiento de la complicación del síndrome adherencial según las variables de estudio, observándose que la edad mostró una asociación significativa-

va ($\chi^2=6,885$; $p=0,032$), cirugía previa ($\chi^2=8,994$; $p=0,029$), grado del síndrome adherencial ($\chi^2=78,783$; $p<0,032$), tiempo quirúrgico ($\chi^2=11,106$; $p=0,004$) y el tipo de abordaje quirúrgico del síndrome adherencial ($\chi^2=41,854$; $p<0,001$). De acuerdo con el análisis multivariante los factores que mostraron mayor influencia para el desarrollo de complicaciones fueron el síndrome adherencial Grado II (OR=5,71; IC95%: 2,07-15,68), Grado III (OR=4,08; IC95%: 8,64-136,78) y Grado IV (OR=31,08; IC95%: 7,84-123,21); así como el abordaje abierto (OR=7,32; IC95%: 1,83-29,30), **Tabla 3**.

Tabla 2. Frecuencia de las complicaciones del síndrome adherencial y su asociación con las variables de estudio

| | Complicación del Síndrome Adherencial | | | | Total | | χ^2 (p)* |
|-----------------------------|---------------------------------------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|-----------------|
| | No | | Si | | | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Sexo | | | | | | | 1,420 (0,233) |
| Masculino | 34 | 48,6 | 36 | 51,4 | 70 | 100,0 | |
| Femenino | 69 | 57,5 | 51 | 42,5 | 120 | 100,0 | |
| Grupos etarios | | | | | | | 6,885 (0,032) |
| ≤30 años | 19 | 63,3 | 11 | 36,7 | 30 | 100,0 | |
| 31 a 45 años | 24 | 70,6 | 10 | 29,4 | 34 | 100,0 | |
| >45 años | 60 | 47,6 | 66 | 52,4 | 126 | 100,0 | |
| Cirugía previa | | | | | | | 8,994 (0,029) |
| Ninguna | 48 | 64,0 | 27 | 36,0 | 75 | 100,0 | |
| Ginecoobstétrica | 17 | 53,1 | 15 | 46,9 | 32 | 100,0 | |
| Gastrointestinal | 30 | 41,7 | 42 | 58,3 | 72 | 100,0 | |
| Hepatobiliar | 8 | 72,7 | 3 | 27,3 | 11 | 100,0 | |
| Abordaje previo | | | | | | | 5,530 (0,063) |
| Ninguno | 48 | 64,0 | 27 | 36,0 | 75 | 100,0 | |
| Laparoscópica | 5 | 62,5 | 3 | 37,5 | 8 | 100,0 | |
| Abierta | 50 | 46,7 | 57 | 53,3 | 107 | 100,0 | |
| Síndrome adherencial | | | | | | | 78,783 (<0,001) |
| Grado I | 68 | 88,3 | 9 | 11,7 | 77 | 100,0 | |
| Grado II | 26 | 54,2 | 22 | 45,8 | 48 | 100,0 | |
| Grado III | 4 | 12,5 | 28 | 87,5 | 32 | 100,0 | |
| Grado IV | 5 | 15,2 | 28 | 84,8 | 33 | 100,0 | |
| Tiempo quirúrgico | | | | | | | 11,106 (0,004) |
| Menos de 2 horas | 64 | 65,3 | 34 | 34,7 | 98 | 100,0 | |
| 2 a 4 horas | 38 | 43,7 | 49 | 56,3 | 87 | 100,0 | |
| Más de 4 horas | 1 | 20,0 | 4 | 80,0 | 5 | 100,0 | |
| Abordaje | | | | | | | 41,854 (<0,001) |
| Laparoscópico | 46 | 93,9 | 3 | 6,1 | 49 | 100,0 | |
| Abierto | 57 | 40,4 | 84 | 59,6 | 141 | 100,0 | |
| Total | 103 | 54,2 | 87 | 45,8 | 190 | 100,0 | |

*Prueba de chi cuadrado de Pearson. Asociación estadísticamente significativa cuando $p<0,05$

Tabla 3. Regresión logística para la presencia de complicaciones en el síndrome adherencial

| | OR ajustado (IC95%) | P |
|-----------------------------|----------------------------|------------------|
| Sexo | | |
| Masculino | 1,00 | - |
| Femenino | 1,78 (0,72-4,43) | 0,209 |
| Grupos etarios | | |
| ≤30 años | 1,00 | - |
| 31 a 45 años | 2,36 (0,47-11,67) | 0,291 |
| >45 años | 2,04 (0,61-6,74) | 0,242 |
| Cirugía previa | | |
| Ninguna | 1,00 | - |
| Ginecoobstétrica | 1,64 (0,47-5,70) | 0,433 |
| Gastrointestinal | 0,85 (0,31-2,27) | 0,749 |
| Hepatobiliar | 0,36 (0,04-3,02) | 0,348 |
| Abordaje previo | | |
| Ninguno | 1,00 | - |
| Laparoscópica | 0,24 (0,03-1,65) | 0,149 |
| Abierta | 0,50 (2,15-20,14) | 0,500 |
| Síndrome adherencial | | |
| Grado I | 1,00 | - |
| Grado II | 5,71 (2,07-15,68) | 0,001 |
| Grado III | 34,08 (8,64-136,78) | <0,001 |
| Grado IV | 31,08 (7,84-123,21) | <0,001 |
| Tiempo quirúrgico | | |
| Menos de 2 horas | 1,00 | - |
| 2 a 4 horas | 0,97 (0,42-2,26) | 0,959 |
| Más de 4 horas | 0,52 (0,04-6,18) | 0,602 |
| Abordaje | | |
| Laparoscópico | 1,00 | - |
| Abierto | 7,32 (1,83-29,30) | 0,005 |

*Modelo de regresión logística ajustado por sexo, edad, cirugía previa, abordaje previo, clasificación del síndrome adherencial, tiempo quirúrgico y tipo de abordaje

Discusión

El síndrome adherencial es una patología que se da principalmente como consecuencia de una intervención quirúrgica abdominal y que puede causar un gran número de complicaciones graves para el paciente. En el presente estudio, se identificó una prevalencia de complicaciones de cerca de la mitad de los pacientes, con un 51,4% en el caso de los hombres y un 42,1% en las mujeres sin que hubiese asociación significativa para ninguno de los dos sexos. Esto se corresponde con lo observado en un estudio realizado en Ghana que incluyó a 335 mujeres, en el cual el 38% de ellas presentaron adherencias, de las que el 100% tenían antecedente de algún tipo de cirugía abdominal⁸.

La complicación más común en nuestro estudio fue la obstrucción intestinal con un 33,2%. Esto se corresponde con lo

reportado por la literatura a nivel mundial, en la cual la obstrucción intestinal es una de las principales consecuencias de la formación de adherencias. En el estudio realizado por Pauccara en Perú, se observó que el 37,7% de las mujeres del estudio presentó obstrucción intestinal, siendo el porcentaje mayor en caso de los hombres con un 62,3%, pudiendo esta diferencia deberse a la mayor incidencia de traumas abdominales en este género y por tanto, mayor historia de cirugía abdominal⁹.

La segunda complicación más frecuente en nuestro medio fue la isquemia con un 12,1%, muy inferior a lo reportado por Guataquira en una población colombiana, en la cual la isquemia fue el hallazgo más frecuente con un 54,1% de prevalencia. En esto influyen diferentes factores, siendo uno de los principales el tiempo de evolución del paciente, así como la localización de las adherencias. Por otra parte, en el estudio al que se hace referencia, todos los pacientes presentaban concomitantemente obstrucción intestinal, lo cual explica la alta prevalencia de isquemia¹⁰.

Existen complicaciones que están relacionadas al procedimiento quirúrgico que busca eliminar las adherencias, entre las cuales se encuentra la perforación. En nuestra población hubo una prevalencia de perforación intestinal del 8,4%, lo que supera el porcentaje determinado en una meta-análisis que incluyó un total de 2565 procedimientos, según el cual la incidencia de perforación intestinal fue del 5,8%. Se estima que esta incidencia puede estar determinada por el tipo de cirugía que se realiza y la zona anatómica involucrada, ya que en aquellas que implican el tracto gastrointestinal directamente, suele haber más riesgo de que la adherencia en cuestión contenga a una parte del intestino¹¹. La formación de abscesos intraabdominales en nuestra población fue la tercera complicación más frecuente con un 5,8%, similar a lo reportado por López Lorenzo en una población peruana en la cual el 6,12% de los pacientes desarrollaron abscesos posterior al procedimiento de adherenciólisis¹². Esto puede deberse a diferentes causas, resaltando en ocasiones aquellos pacientes con mayor tiempo de evolución o en los cuales el intestino se vio gravemente comprometido.

Otra complicación postoperatoria que puede observarse es la formación de fístulas. En nuestro estudio representa el 1,1% de las complicaciones que presentaron los pacientes con síndrome adherencial. Es importante considerar que estos suelen ser pacientes que han tenido una cirugía previa y, por tanto, son más propensos a sufrir una dehiscencia anatómica o una lesión entérica, ambos reconocidos como factores involucrados en la formación de fístulas¹³.

Entre los factores analizados que pudieran influir en el desarrollo de estas complicaciones se consideró el grupo etario, viendo mayor prevalencia de las mismas en el grupo etario menor a 30 años con 36,7%, existiendo una asociación estadísticamente significativa y correspondiéndose con lo reportado en una población peruana en la cual se observa que el 36,6% de su población con dicha complicación tenía menos de 30 años, a pesar de no ser éste el grupo etario con mayor prevalencia de dicha complicación¹⁴. Ambos resultados

pueden explicarse debido a la alta prevalencia de cirugías infantiles en poblaciones latinoamericanas, especialmente por casos de apendicitis, por lo cual se pueden formar adherencias desde temprana edad. Asimismo, a mayor edad mayores probabilidades de haber tenido algún evento quirúrgico en el pasado, así como de formación de hernias que, junto con las adherencias, aumentan exponencialmente el riesgo de padecer este tipo de complicaciones.

En el presente estudio, los pacientes que tuvieron cirugía gastrointestinal previa mostraron el mayor porcentaje de complicaciones, seguido por aquellas pacientes con antecedente de cirugía gineco-obstétrica. Esto se corresponde con lo expuesto anteriormente, considerando que las adherencias pueden involucrar parte del intestino delgado, asimismo, en este meta-análisis realizado por Broek y cols., se reporta el mismo orden de prevalencia, según el tipo de cirugía, que fue encontrado en este estudio, existiendo una asociación estadísticamente significativa¹¹.

En lo referente al tipo de abordaje previo, resultados contradictorios han sido reportados en lo referente al tipo de técnica quirúrgica que implica más riesgo de desarrollar adherencias. En el presente estudio, aquellos con antecedente de cirugía abdominal abierta presentaron una prevalencia del 53,3% de complicaciones por síndrome adherencial. Eso se corresponde con lo reportado por Barmparas y cols., quienes comparando entre el abordaje abierto y el laparoscópico para diferentes tipos de cirugía en 446.331 pacientes, hallaron en la mayoría de éstas una diferencia estadísticamente significativa en la formación de adherencias, siendo mayor en el caso del abordaje abierto excepto en el caso de la apendicitis donde no hubo diferencia significativa¹⁵.

En lo referente a la clasificación del síndrome adherencial, se observó que el 87,5% de los pacientes con Grado III de esta patología presentaron algún tipo de complicación, seguidos en prevalencia por aquellos con Grado IV de la enfermedad, lo cual presentó una asociación estadísticamente significativa. Asimismo el Grado II (OR=5,71; IC95%: 2,07-15,68), Grado III (OR=4,08; IC95%: 8,64-136,78) y Grado IV (OR=31,08; IC95%: 7,84-123,21); así como el abordaje abierto (OR=7,32; IC95%: 1,83-29,30) mostraron una ocurrencia elevada de presentar complicaciones. Esto sugiere que a medida que el grado de síndrome adherencial tenga mayor gravedad, las probabilidades de complicaciones serán más elevadas por lo que los pacientes con grados mayores deberán tener un seguimiento más estricto.

Por otra parte, el tiempo quirúrgico ha sido establecido como un factor que puede influir en el desarrollo de complicaciones de síndrome adherencial considerando que, a mayor tiempo quirúrgico, mayor manipulación de las vísceras, así como mayor exposición de las mismas. Esto se puede corroborar con los resultados de la presente investigación en la cual, a mayor tiempo quirúrgico, mayor prevalencia de complicaciones por síndrome adherencial, con el menor porcentaje en aquellos con cirugías menores a 2 horas (34,7%) y el mayor porcentaje en cirugías mayores a 4 horas (80%), existiendo una asociación estadísticamente significativa.

Por último, fueron estudiadas las complicaciones según el tipo de abordaje realizado en esta segunda intervención, encontrando que el 59,6% de los pacientes con abordaje abierto presentaron complicaciones, a diferencia de un 6,1% de los casos con abordaje laparoscópico, incluso los pacientes con abordaje abierto tuvieron 7,32 veces más riesgo de complicaciones comparado con aquellos con abordaje laparoscópico. Esto puede deberse a que, por ser una incisión de menor tamaño que implica menor traumatismo y menor sangrado, la laparoscopia se traduce en menor riesgo de complicaciones vasculares e infecciones¹⁶.

Son numerosos los factores que pueden estar asociados al desarrollo de complicaciones en un paciente con síndrome adherencial, por ello es necesario considerar con especial cuidado a aquellos pacientes con clínica de obstrucción intestinal, interrogando siempre en referencia a cirugías previas realizadas. Asimismo, el tipo de cirugía, tanto por la localización como por la técnica quirúrgica empleada, deben ser factores a considerar, tanto por las complicaciones que se puedan presentar como por las consecuencias que pueda tener en una segunda intervención¹⁷⁻²⁰.

Por último, se recomienda la intervención laparoscópica por encima de la laparotomía siempre que sea posible y en situaciones clínicas que puedan permitir un abordaje laparoscópico. Se resalta lo anterior debido a que se ha observado una menor prevalencia de complicaciones para nuestra población en caso de utilizarse esta técnica quirúrgica, y se sugiere en la medida de lo posible, minimizar el tiempo de la intervención, considerando que en la actualidad son pocas las opciones verdaderamente efectivas para evitar el síndrome adherencial, mientras que sus complicaciones son a menudo graves y riesgosas para la vida del paciente.

Referencias

1. Brüggman D, Tcharchian G, Wallwiener M, Münstedt K, Tinneberg HR, Hackethal A. Intra-abdominal adhesions: definition, origin, significance in surgical practice, and treatment options. *Dtsch Arztebl Int* 2010; 107: 769-775.
2. Beyene RT, Kavalukas SL, Barbul A. Intra-abdominal adhesions: Anatomy, physiology, pathophysiology, and treatment. *Curr Probl Surg.* julio de 2015;52(7):271-319.
3. Catena F, Di Saverio S, Coccolini F, Ansaloni L, De Simone B, Sartelli M, et al. Adhesive small bowel adhesions obstruction: Evolutions in diagnosis, management and prevention. *World J Gastrointest Surg.* 27 de marzo de 2016;8(3):222-31.
4. ten Broek RPG, Stommel MWJ, Strik C, van Laarhoven CJHM, Keus F, van Goor H. Benefits and harms of adhesion barriers for abdominal surgery: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet.* enero de 2014;383(9911):48-59.
5. Correa-Rovelo JM, Cleva Villanueva-López G, Medina-Santillan R, Carrillo-Esper R, Díaz-Girón-Gidi A. Obstrucción intestinal secundaria a formación de adherencias postoperatorias en cirugía abdominal. Revisión de la literatura. *Cir Cir.* julio de 2015;83(4):345-51.
6. Okabayashi K, Ashrafian H, Zacharakis E, Hasegawa H, Kitagawa Y, Athanasiou T, et al. Adhesions after abdominal surgery: a systematic

review of the incidence, distribution and severity. Surg Today. marzo de 2014;44(3):405-20.

7. Zühlke HV, Lorenz EMP, Straub EM, Savvas V. Pathophysiologie und Klassifikation von Adhäsionen. Langenbecks Arch Chir Suppl II (Kongressbericht 1990): 1009-1016.
8. Nuamah MA, Browne JL, Öry AV, Damale N, Klipstein-Grobusch K, Rijken MJ. Prevalence of adhesions and associated postoperative complications after cesarean section in Ghana: a prospective cohort study. Reprod Health. diciembre de 2017;14(1):143.
9. Puma Paucara B. Obstrucción intestinal por bridas y adherencias en el servicio de cirugía general del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa 2011-2015. Tesis previa la obtención del título de Médica. Universidad Nacional de San Agustín. Perú. 2016.
10. Guataquirá Sierra N. Factores asociados a tratamiento quirúrgico en pacientes con obstrucción intestinal por adherencias. Tesis previa la obtención del título en especialista en cirugía general. Universidad del Rosario. Bogotá-Colombia 2015.
11. ten Broek RPG, Issa Y, van Santbrink EJP et al. Burden of adhesions in abdominal and pelvic surgery: systematic review and meta-analysis. BMJ 2013; 347: f5588.
12. López Lorenzo R. Características clínico epidemiológicas de pacientes intervenidos por obstrucción intestinal por bridas y adherencias en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo, durante el año 2016. Tesis previa la obtención del título de médico cirujano. Universidad Nacional del Centro de Perú. Huancayo-Perú. 2017.
13. Vélez J, Pachecho C. Fístula enterocutánea secundaria a adherencias intestinales + resección de segmento intestinal por laparotomía con anastomosis de término terminal por isquemia intestinal + abdomen congelado. Tesis previa la obtención del título de médico general. Universidad Técnica de Ambato. Ecuador. 2018.
14. Pereira G. Obstrucción intestinal en el Hospital Regional de Loreto Felipe Santiago Arriola Iglesias de enero 2014 a diciembre 2015. Tesis previa la obtención del título en medicina general. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Perú. 2016.
15. Barmparas G, Branco BC, Schnüriger B, Lam L, Inaba K, Demetriades D. The incidence and risk factors of post-laparotomy adhesive small bowel obstruction. J Gastrointest Surg. 2010;14(10):1619-28.
16. Bartels SA, Vlug MS, Hollmann MW, Dijkgraaf MG, Ubbink DT, Cense HA, et al. Small bowel obstruction, incisional hernia and survival after laparoscopic and open colonic resection (LAFA study). The British Journal of Surgery. 2014;101(9):1153-9.
17. Fortin CN, Saed GM, Diamond MP. Predisposing factors to post-operative adhesion development. Hum Reprod Update. agosto de 2015;21(4):536-51.
18. Cano J, Awad A A, Prado A, Cano C, Guerra E, Parra B, et al. El óxido nítrico como marcador de trauma abdominal sin lesión intraabdominal. AVFT – Arch Venez Farmacol Ter. 2015;34(1):11-5.
19. Rojas Chica RD, Ordoñez Cumbe JC, Calle Crespo AP, Vicuña Yumbra AM, Rojas Vallejo RD, Sinchi Suquilanda JC, et al. Laparoscopia como método diagnóstico en pacientes con trauma abdominal, en un hospital de segundo nivel durante los años 2007-2017. AVFT – Arch Venez Farmacol Ter. 2017;36(5):206-10.
20. Tabibian N, Swehli E, Boyd A, Umbreen A, Tabibian JH. Abdominal adhesions: A practical review of an often overlooked entity. Ann Med Surg. 31 de enero de 2017;15:9-13.

Manuel Velasco (Venezuela) **Editor en Jefe** - Felipe Alberto Espino Comercialización y Producción
Reg Registrada en los siguientes índices y bases de datos:

SCOPUS, EMBASE, Compendex, GEOBASE, EMBiology, Elsevier BIOBASE, FLUIDEX, World Textiles,

OPEN JOURNAL SYSTEMS (OJS), REDALYC (Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal),

Google Scholar

LATINDEX (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal)

LIVECS (Literatura Venezolana para la Ciencias de la Salud), LILACS (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud)

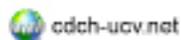
PERIÓDICA (Índices de Revistas Latinoamericanas en Ciencias), REVENCYT (Índice y Biblioteca Electrónica de Revistas Venezolanas de Ciencias y Tecnología)

SABER UCV, DRJI (Directory of Research Journal Indexing)

CLaLIA (Conocimiento Latinoamericano y Caribeño de Libre Acceso), EBSCO Publishing, PROQUEST



Esta Revista se publica bajo el auspicio del
Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico
Universidad Central de Venezuela.



cdch-ucv.net



publicaciones@cdch-ucv.net

www.revistahipertension.com.ve

www.revistadiabetes.com.ve

www.revistasindrome.com.ve

www.revistaavft.com.ve