



Original

Análisis de la frecuencia, tipos de complicación y costes económicos en los pacientes ectópicos de cirugía general y digestiva

Juan-Carlos Gomez-Rosado^{a,b,*}, Yun-Hao Li^b, Javier Valdés-Hernández^a, Fernando Oliva-Mompeán^a y Luis-Cristobal Capitán-Morales^{a,b}

^aUnidad de Gestión Clínica de Cirugía General y Digestiva, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España

^bDepartamento de Cirugía, Universidad de Sevilla, Sevilla, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 26 de noviembre de 2018

Aceptado el 3 de enero de 2019

On-line el 10 de febrero de 2019

Palabras clave:

Ocupación de camas
Estancias hospitalarias
Complicaciones postoperatorias
Costos y análisis de costo
Cirugía general
Hospitales públicos

RESUMEN

Introducción: El descenso de camas disponibles y el aumento de la presión de Urgencias provocan que algunos pacientes sean ingresados en salas con camas libres pertenecientes a otros servicios (llamados pacientes ectópicos). El objetivo de este artículo es analizar la frecuencia, los tipos de complicación y los costes en los pacientes ectópicos.

Métodos: Estudio retrospectivo de cohortes de pacientes ingresados a cargo de cirugía general y digestiva durante 2015 (fuente: Conjunto Mínimo Básico de Datos y contabilidad analítica). Comparamos las complicaciones, las estancias, los costes y las consecuencias de las complicaciones en todos los ectópicos, frente a un muestreo aleatorio de tantos pacientes no ectópicos como ectópicos ingresados en la misma fecha y con igual GRD. Se excluyen los 13 ectópicos sin par en los no ectópicos.

Resultados: De un total de 2.915 pacientes, 363 (12,45%) fueron ectópicos. Se analizan un total de 350 ectópicos frente a 350 no ectópicos. No hubo diferencias significativas en las complicaciones (9,4 vs. 8,3%), las estancias (4,33 vs. 4,65 días) ni el coste (3.034,12 vs. 3.223,27€). Los hombres ectópicos presentan un riesgo significativamente mayor de complicaciones respecto a las mujeres (RR = 2,10). Los ectópicos presentaron complicaciones a partir de 2,5 o más días como ectópicos.

Conclusiones: Al necesitar ingresos ectópicos, seleccionando pacientes de baja complejidad, no aumentamos las complicaciones ni sus consecuencias (ingresos en la UCI, reingresos, reintervenciones o mortalidad), estancias o costes. Solo en caso de prolongar la estancia ectópica más de 2,5 días, o en varones, pueden aparecer más complicaciones, por lo que deberían evitarse ectópicos varones, en general, y plantearse su traslado si se prevé una estancia más allá de 2,5 días.

© 2019 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: dr.gomez.rosado@gmail.com (J.-C. Gomez-Rosado).

<https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2019.01.001>

0009-739X/© 2019 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Analysis of frequency, type of complications and economic costs of outlying patients in general and digestive surgery

ABSTRACT

Keywords:

Bed occupancy
Hospital length of stay
Post-operative complications
Costs and cost-analysis
General surgery
Public hospitals

Introduction: The shortage of available beds and the increase in Emergency Department pressure can cause some patients to be admitted in wards with available beds assigned to other services (outlying patients). The aim of this study is to assess the frequency, types of complications and costs of outlying patients.

Methods: Using a retrospective cohort model, we analysed the 2015 general and digestive surgery records (source: Minimum Basic Data Set and economic database). After selecting all outlying patients, we compared the complications, length of stay, costs and consequences of complications against a randomized sample of non-outlying patients with the same DRG and date of episode for every outlying patient, obtaining one non-outlying patient for each selected outlying patient. Thirteen outlying patients with no non-outlying patient pair were excluded from the study.

Results: From a total of 2,915 patients, 363 (12.45%) were outlying patients. A total of 350 outlying patients were analysed versus 350 non-outlying patients. There were no significant differences in complications (9.4 vs. 8.3%), length of stay (4.33 vs. 4.65 days) or costs (€3,034.12 vs. €3,223.27). Outlying patients men presented a significantly higher risk of complications compared to women (RR = 2.10). Outlying patients presented complications after 2.5 or more days.

Conclusions: When outlying admissions become necessary, the selection of patients with less complex pathologies does not increase complications or their consequences (ICU admissions, readmissions, reoperations or mortality), hospital stays or costs. Only in cases of prolonged outlying stays of more than 2.5 days, or in males, may more complications appear. Therefore, male outliers should be avoided in general, and patients should be transferred to the proper ward if a length of stay beyond 2.5 days is foreseen.

© 2019 AEC. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

En los últimos años, debido al descenso del número de camas disponibles¹ y al aumento de la frecuentación y la presión de Urgencias (proporción de ingresos procedentes de Urgencias), algunas unidades de hospitalización se ven obligadas a asumir una ocupación mayor que su asignación en el mapa de camas hospitalario. Esta sobrecarga provoca que algunos pacientes tengan que ser ingresados en camas libres de otras salas². Así, se define al paciente ectópico (PE) o «fuera de área» como aquel que ingresa en salas cuyas camas no están expresamente asignadas para este tipo de ingresos³.

La dispersión de estos pacientes en el hospital genera problemas organizativos al servicio, así como una disminución de la calidad asistencial, fundamentalmente asociada a las diferencias en el nivel de especialización que se hubiera alcanzado con una correcta ubicación inicial, lo que conlleva teóricamente retrasos en la asistencia y el alta hospitalaria y la demanda de más pruebas complementarias o interconsultas a otras especialidades⁴. También se ha publicado un incremento del tiempo medio dedicado por el equipo médico a cada paciente⁵ y un mayor riesgo de reingresos⁶. Si, además, se intenta reubicar a los pacientes realizando traslados internos, el número de PE disminuiría a costa de aumentar los traslados, lo que entorpecería los circuitos de ingreso.

La selección de pacientes «más sanos» para su ingreso ectópico, considerando que tendrán un manejo menos problemático⁷⁻⁹, puede hacer suponer que sean tratados de manera menos prioritaria¹⁰. Por otro lado, parecen ponerse de manifiesto mayores dificultades en los cuidados de una enfermería supuestamente menos capacitada para enfermedades menos habituales en su entorno. Estudios en pacientes traumatológicos¹¹ encontraron diferencias significativas en el tratamiento de aquellos que habían sido ingresados en planta de traumatología y tratados por enfermería especializada frente a aquellos que no, además de la existencia de situaciones de peligro. También destacaba que los PE eran dados de alta más tarde.

Las estancias prolongadas suponen un mayor coste y una mayor probabilidad de complicaciones^{6,12}, lo que genera un conflicto con la intención de disminuir las estancias y el número de camas, así como con la mejora de la calidad.

Se ha teorizado sobre el proceso de toma de decisiones en la admisión de pacientes y parece razonable pensar que la decisión de ingresar PE, a pesar de que sea una solución ante la presión de camas, conlleva asumir problemas como el aumento de complicaciones, readmisiones, costes y presiones psicológicas en pacientes y familiares que deberían ser objeto de estudios en mayor profundidad¹³.

Nuestro objetivo es comparar la frecuencia y los tipos de complicación en los pacientes ingresados a cargo de cirugía

general y digestiva (CGD) en relación con su ubicación ectópica o no, así como su influencia en las estancias y los costes.

Métodos

Estudio retrospectivo de cohortes, que incluye pacientes ingresados a cargo de CGD de un hospital público regional, comparando los PE frente a los pacientes no ectópicos (PnE).

En una base de datos elaborada específicamente, se importaron registros del Conjunto Mínimo Básico de Datos de 2015 y se relacionaron con sus datos económicos obtenidos de la fuente de contabilidad analítica InforCOAN HyD¹⁴.

Definimos como PE todos aquellos pacientes que ingresaron en un área funcional de enfermería diferente a las asignadas a CGD. En el caso de traslado a camas de CGD, se considerarán PE cuando la estancia ectópica haya sido, al menos, la mitad del total.

La selección de casos es mediante un muestreo de casos consecutivos para los PE, y un muestreo aleatorio, de modo que, por cada PE se incluyó de forma aleatoria un PnE entre todos los ingresados en el mismo periodo, con igual GRD al correspondiente PE. En caso de no existir pares simultáneos, se excluye el PE del análisis.

Definimos como «complicación» cualquier desviación del curso postoperatorio normal, sintomática o asintomática; como «secuela», un efecto inherente a la propia cirugía, que se manifiesta tras la misma, y como «fallo», cuando el propósito

último de la cirugía no se consigue¹⁵. Por consiguiente, solamente las complicaciones, y no las secuelas ni los fallos, han sido consideradas como objeto de estudio.

El cálculo de los costes está realizado según la metodología de costes agregados por GRD, y corregido de acuerdo con el índice de utilización de estancias, descrita previamente por Gómez-Rosado et al.¹⁶. El proyecto fue aprobado por el comité ético.

Análisis estadísticos

Tras el análisis descriptivo de las variables demográficas, se evaluaron las medidas de frecuencia (incidencia e incidencia acumulada y riesgo relativo [RR]) para las variables cualitativas, y medidas de tendencia central y dispersión para las cuantitativas, para ambos grupos, comparando entre sí la presencia y/o ausencia de complicaciones. Para las variables cualitativas usamos el test de Chi cuadrado, y para las variables cuantitativas, el análisis de la varianza para muestras no pareadas, ambas con un grado de confianza del 95%. Se aplicó el test de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y, en caso de distribución no normal, se aplicaron test no paramétricos. La homogeneidad de ambas distribuciones se evaluó mediante el test de Chi cuadrado y el test de Levene o la U de Mann-Whitney, según normalidad. También se realizó la curva ROC para el cálculo del número de días como PE asociado a la presencia de complicaciones. Todo ello se llevó a cabo con el software IBM-SPSS Statistics 20.0.0.

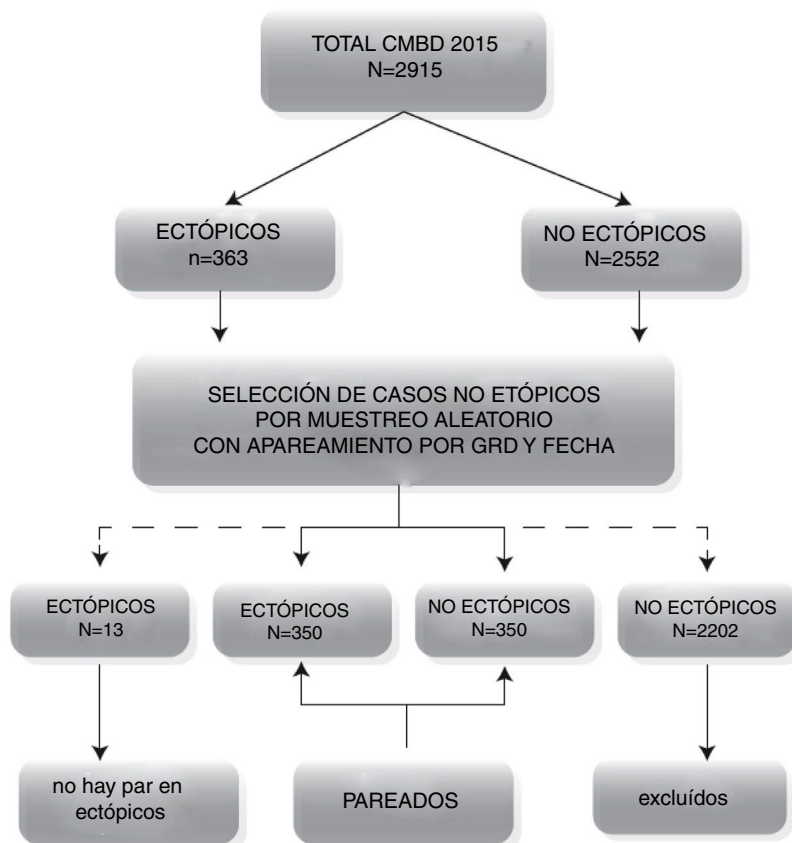


Figura 1 – Diagrama de flujo de selección de pacientes.

Resultados

El Conjunto Mínimo Básico de Datos de 2015 incluye 2.915 altas, de las cuales correspondían 363 (12,4%) a PE ectópicos y 2.552 (87,6%) a PnE. Del total, se descartaron 13 PE por no tener par en los PnE, quedando un total de 350 en cada grupo, según metodología. En la [figura 1](#) queda expresada la distribución de los pacientes, y en la [tabla 1](#), sus características básicas. La [tabla 2](#) detalla los 15 GRD más frecuentes incluidos en el estudio (de un total de 52).

Del total de PE, 17 (4,9%) ingresaron en salas médicas, 114 (32,6%) en salas médico-quirúrgicas y 219 (62,6%) en otras salas quirúrgicas. Fueron urgentes 151 PE (43,1%) y programados 199 (56,9%), mientras que los PnE fueron 140 (40%) urgentes y 210 (60%) programados. Todas las variables (género, edad y circunstancias del ingreso) cumplían las reglas de homogeneidad. Por supuesto, la complejidad es exactamente igual, por el método de muestreo, siendo su valor 1,59.

No se evidenció diferencia ($p = 0,549$) en la estancia media entre ambos grupos ($4,33 \pm 6,7$ vs. $4,65 \pm 7,2$ días para PnE y PE, respectivamente).

La mayoría no presentó complicaciones (91,0%) y la distribución en ambos grupos no mostró diferencias con significación estadística, tanto para la presencia de complicación como para su grado según la clasificación de Clavien-Dindo, como aparece en la [tabla 3](#). Cuando subclasificamos las complicaciones en los 7 tipos descritos en la misma, comprobamos que en todas ellas, excepto en «otras digestivas», son más frecuentes en los PE, pero esta diferencia no tiene significación estadística. Igualmente ocurre con las consecuencias resultantes de las complicaciones (reingreso, ingreso en la UCI, reintervención y mortalidad): no encontramos diferencias con significación estadística ($p > 0,05$).

Cuando analizamos a todos los pacientes, comprobamos que aparece un mayor porcentaje de complicaciones en los hombres, con un RR de 1,979 ($p = 0,007$). Al realizar este análisis por separado, en los PE se produce el mismo fenómeno ($p = 0,042$), es decir: los hombres presentan un riesgo significativamente mayor de complicaciones (RR = 2,102). Sin embargo, en los PnE no existen diferencias estadísticamente significativas en el porcentaje de complicaciones entre

hombres y mujeres ($p = 0,119$). Todo ello se muestra en la [tabla 4](#).

Al estudiar la relación entre el número de días como PE y la presencia de complicaciones mediante una curva ROC, obtenemos significación estadística, y el punto óptimo de corte a partir del cual los PE comienzan a tener complicaciones es de 2,5 o más días ([fig. 2](#)).

Respecto a los costes, observamos que no existen diferencias significativas entre ambos grupos ($p = 0,573$).

Discusión

La proporción de PE puede reflejar la calidad de la gestión de camas y, en cierto modo, la racionalidad del mapa de camas del centro como indicadores de eficiencia¹⁷⁻¹⁹. Nuestra proporción de PE es del 12,45%. No hemos encontrado otros artículos que informen de esta proporción en el ámbito de la CGD. Goulding³ contabiliza un 5,65% de PE, y Cabrera Torres et al.²⁰ llegan al 8,4%. Una razón para explicar esta diferencia puede ser que ambos excluyen el periodo estival, mientras que nosotros incluimos todo el año. Además, incluyeron a pacientes de todas las especialidades.

Alameda y Suárez²¹ consideran que los festivos y los fines de semana pueden ser factores de riesgo para prolongar la estancia hospitalaria y retrasar el diagnóstico para los PE. De hecho, según nuestros datos¹⁶, se confirma que las estancias y los costes de los ingresos en periodos vacacionales son mayores que en el resto de los periodos del año, aunque si se comparan solamente las complicaciones, estas no son ni más costosas ni generan más estancias que las aparecidas en el resto del año.

Normalmente, durante el verano se produce el cierre de algunas alas de hospitalización para mantenimiento, regularización de actividad, etc., y en el invierno existe un pico de demanda de camas médicas por agravamiento de enfermedades respiratorias o cardiopatías, a causa del mal tiempo²², además del envejecimiento de la población, tal y como apunta Goulding³. Aunque no enfoquemos específicamente la frecuencia de PE ingresados durante las vacaciones, hemos observado que no aumenta significativamente el número de PE de nuestra especialidad, probablemente por la adecuada

Tabla 1 – Características básicas de todos los pacientes

	Ectópicos	No ectópicos	Total	%	p
Género, n (%)					0,762
Hombre	159 (45,4)	164 (46,9)	323	46,1	
Mujer	191 (54,6)	186 (53,1)	377	53,9	
Tipo de sala, n (%)					
Médica	17 (4,9)	0	17	2,4	
Médico-quirúrgica	114 (32,6)	0	114	16,3	
Quirúrgica	219 (62,6)	350 (100)	569	81,3	
Circunstancia de ingreso, n (%)					0,443
Urgente	151 (43,1)	140 (40)	291	41,6	
Programado	199 (56,9)	210 (60)	409	58,4	
Edad promedio (años) ± DE	52,6 ± 18,3	52,1 ± 18,7	52,4 ± 18,6		0,839
Estancia global promedio (días) ± DE	4,33 ± 6,7	4,65 ± 7,2	4,49 ± 6,9		0,549
Complejidad	1,59	1,59	1,59		p = 1,000

Tabla 2 – Relación y frecuencia de los 15 GRD más frecuentes incluidos en cada cohorte

GRD	Ectópico	No ectópico
	n (%)	n (%)
494-Colecistectomía laparoscópica sin exploración conducto biliar sin cc	55 (15,7)	55 (15,7)
883-Apendicectomía laparoscópica	55 (15,7)	55 (15,7)
290-Procedimientos sobre tiroides	50 (14,3)	50 (14,3)
158-Procedimientos sobre ano y enterostomía sin cc	34 (9,7)	34 (9,7)
160-Procedimientos sobre hernia excepto inguinal y femoral edad > 17 sin cc	19 (5,4)	19 (5,4)
167-Apendicectomía sin diagnóstico principal complicado sin cc	11 (3,1)	11 (3,1)
585-Procedimientos mayores de estómago, esófago, duodeno, intestino delgado y grueso con cc mayor	11 (3,1)	11 (3,1)
289-Procedimientos sobre paratiroides	8 (2,3)	8 (2,3)
556-Colecistectomía y otros procedimientos hepatobiliares con cc mayor	8 (2,3)	8 (2,3)
149-Procedimientos mayores de intestino delgado y grueso sin cc	7 (2,0)	7 (2,0)
155-Procedimientos sobre estómago, esófago y duodeno edad > 17 sin cc	7 (2,0)	7 (2,0)
148-Procedimientos mayores de intestino delgado y grueso con cc	6 (1,7)	6 (1,7)
493-Colecistectomía laparoscópica sin exploración conducto biliar con cc	6 (1,7)	6 (1,7)
154-Procedimientos sobre estómago, esófago y duodeno edad > 17 con cc	5 (1,4)	5 (1,4)
146-Resección rectal con cc	4 (1,1)	4 (1,1)

gestión de las altas, además de la disminución de la actividad quirúrgica programada, junto con una mayor priorización de casos complejos en dichos periodos, disminuyendo los de menor complejidad, que son los mayores candidatos a PE.

La complejidad de esta serie es de 1,59, igual en ambos grupos por el método de muestreo. Cabrera Torres et al.²⁰ encuentran una diferencia de complejidad estadísticamente significativa entre PE y PnE. Sin embargo, la complejidad es mayor en PnE, los cuales obtienen mejores resultados en su caso. La razón de la menor complejidad en los PE puede ser debida a que, ante aumentos de presión de Urgencias, el servicio de admisión decide la priorización de ingresar a aquellos pacientes con mayores requerimientos en las alas de su especialidad, mientras que los de menor requerimiento queden en salas ectópicas.

La mayoría de los trabajos^{4,20,23} consideran que los PE tienen más riesgo de presentar eventos adversos debido a su estancia hospitalaria más prolongada⁶, la menor capacitación de una enfermería no especializada²¹, unas condiciones de la sala inadecuadas para la enfermedad que presenta el paciente²³, una mala comunicación entre la sala y los médicos de referencia⁵, etc. Sin embargo, en nuestro caso, no hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas en cuanto a las complicaciones, ni en las consecuencias de las mismas.

Al leer los artículos relacionados, el impacto de la calidad de la atención enfermera ha sido uno de los factores más

Tabla 3 – Distribución de tipos y consecuencias de la complicación según la localización ectópica y no ectópica

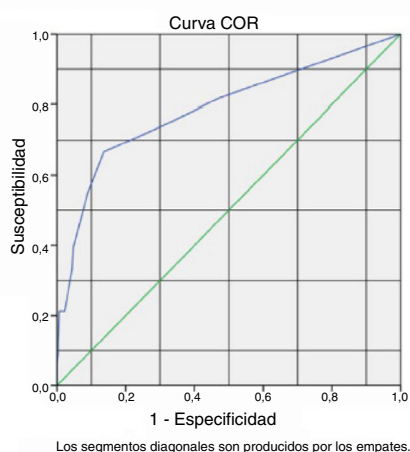
Variable	Ectópicos n (%)	No ectópicos n (%)	Total n (%)	p
<i>Grado de Clavien-Dindo</i>				0,700
Sin complicación	317 (90,6)	320 (91,4)	637	
II	12 (3,4)	7 (2,4)	19	
IIIa	7 (2,0)	9 (2,6)	16	
IIIb	4 (1,1)	4 (1,1)	8	
IVa	9 (2,6)	7 (2,0)	16	
IVb	1 (0,3)	1 (0,3)	2	
V	0 (0,0)	2 (0,6)	2	
<i>Tipo de complicación^a</i>				
Infeciosa	19 (5,4)	14 (4,0)	33	0,476
Hemorrágica	6 (1,7)	4 (1,1)	10	0,752
Respiratoria	2 (0,5)	0 (0,0)	2	0,499
Cardiovascular	4 (1,1)	0 (0,0)	4	0,124
Nefrourológica	2 (0,5)	2 (0,5)	4	1,000
Otra quirúrgica	6 (1,7)	3 (0,8)	9	0,505
Otra digestiva	2 (0,5)	6 (1,7)	8	0,286
<i>Consecuencia de la complicación</i>				
Reingreso	8 (2,2)	8 (2,2)	16	1,000
UCI	15 (4,2)	21 (6,0)	36	0,393
Reintervención	8 (2,2)	9 (2,5)	17	1,000
Mortalidad	0 (0,0)	2 (0,5)	2	0,499
Los porcentajes están calculados del total de pacientes de cada grupo.				
^a Pueden coexistir diversos tipos de complicaciones en un mismo paciente.				

discutidos. Elsayed et al.²⁴ compararon los cuidados realizados por personal de enfermería con y sin entrenamiento en ortopedia con respecto al síndrome compartimental. Los resultados demostraron que quien no había recibido entrenamiento era menos adecuado para cuidar a los pacientes ortopédicos. Hommel et al.¹² refieren que los PE con fractura de cadera pueden tener más complicaciones en su hospitalización. Ambos demuestran que el traslado a salas no especializadas aumenta el riesgo. Consideramos que las razones de sus opiniones no están confirmadas en nuestra investigación, probablemente porque tratan una dolencia muy concreta y con unos cuidados muy específicos, mientras que la nuestra es más general, con cuidados más estandarizados y no tan específicos. Además, el hecho de que solamente 17 pacientes (4,9%) hayan sido tratados en salas médicas, mientras que el resto de los PE lo hayan sido en salas médico-quirúrgicas (114, 32,6%) o quirúrgicas (219, 62,6%) de una especialidad diferente a la CGD, facilita enormemente que los cuidados, aunque no superespecializados, hayan sido administrados mayoritariamente por personal de enfermería con conocimientos quirúrgicos generales.

Igualmente, se ha informado sobre la mayor estancia hospitalaria de los PE^{6,12,20,21}, sin embargo, en nuestro estudio no hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas. Las causas que afectan la estancia son variadas, como retraso en los horarios del turno de visitas, demoras en la tramitación de pruebas diagnósticas, la ausencia de presión de los médicos de otras salas para dar de alta a los PE, etc. Creemos que es muy necesario tener un médico responsable dedicado a los PE, de modo que su asistencia sea prioritaria

Tabla 4 – Complicaciones según el género. Evaluación de riesgos

Variable	Complicación n (%)	No complicación n (%)	Total n	p	RR
<i>En toda la serie</i>					
Hombres	39 (12,1)	284 (87,9)	323	0,007	1,979
Mujeres	23 (6,10)	354 (93,9)	377		
<i>En ectópicos</i>					
Hombres	21 (13,2)	138 (86,7)	159	0,042	2,102
Mujeres	12 (6,3)	179 (93,7)	191		
<i>En no ectópicos</i>					
Hombres	18 (11,0)	146 (89,0)	164	0,119	No sig.
Mujeres	11 (5,9)	175 (94,1)	186		



POSITIVO SI ES MAYOR O IGUAL QUE ^A	SENSIBILIDAD	1 - ESPECIFICIDAD
,00	1,000	1,000
1,50	,818	,473
2,50	,727	,278
3,50	,667	,136
4,50	,545	,088
5,50	,394	,047
6,50	,333	,044
7,50	,212	,022
9,00	,212	,016
10,50	,212	,006
12,00	,121	,003
15,00	,091	,003
18,00	,061	,000
21,00	,000	,000

La variable (o variables) de resultado de contraste: DiasEctópico tiene al menos un empate entre el grupo de estado real positivo y el grupo de estado real negativo.
a. El menor valor de corte es el valor de contraste observado mínimo menos 1, mientras que el mayor valor de corte es el valor de contraste observado máximo más 1. Todos los demás valores de corte son la media de dos valores contraste observados ordenados y consecutivos.

Figura 2 – Curva ROC. Días como ectópico y complicaciones.

para este médico y no queden en segundo plano, una vez acabada la asistencia de los PnE, previniendo los retrasos de pruebas complementarias no urgentes o la decisión del alta médica. Sin embargo, no hemos entrado en el análisis de esta variable por su dificultad tanto de medición como de registro asociada a un estudio retrospectivo.

La idea inicial de que los PE pueden aumentar las complicaciones y las estancias parece implicar que los costes de estos pacientes también serán más elevados. Sin embargo, los costes reales, ajustados por el índice de utilización de estancias, aunque varían entre ambos grupos, no tienen significación estadística. Por ello, no podemos afirmar que los PE resulten más costosos que los PnE. Consideramos que las razones pueden ser las pocas complicaciones presentadas y la baja complejidad.

Observamos un dato interesante: entre los PE existe un predominio de complicaciones en los hombres frente a las mujeres, con un RR = 1,979. Sin embargo, no hemos encontrado ninguna razón que lo justifique. Según el estudio de Ambe y Köhler²⁵, ser hombre podría ser un factor de riesgo independiente para presentar complicaciones en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, siendo su consumo de tiempo quirúrgico mayor, así como la estancia hospitalaria, y la tasa de conversión, cuando la edad era mayor de los 65 años, aunque dichos resultados no pueden ser extrapolables a nuestro estudio.

Mediante el análisis de la curva ROC observamos que cuando la estancia ectópica ha superado una media de 2,5 días aumentan las complicaciones. No hemos encontrado ningún trabajo que analice este punto y, por tanto, podemos establecer una referencia inicial. Consideramos que es conveniente intentar trasladar a los PE a su sala de referencia antes de cumplir 2,5 días para evitar las complicaciones relacionadas con la condición ectópica. En otro caso, si la estancia prevista es menor de 2,5 días, no tiene mucho sentido generar el traslado, por el consiguiente consumo innecesario de los recursos relacionados con el mismo (tiempo, limpieza, celadores, etc.).

La principal limitación de este trabajo, asociada a su carácter retrospectivo, está en el sesgo que supone la selección de los pacientes que serán ectópicos, a causa de la dinámica del servicio de admisión. En caso de realizar un estudio prospectivo, la opción de aleatorizar la ubicación de los pacientes, una vez decidido su ingreso, probablemente resolvería esta cuestión, pero consideramos que tanto la modificación de las dinámicas de ingreso del hospital como la propia ausencia de camas en los casos en los que esto ocurrió limitaron este diseño, que a priori hubiese sido el adecuado.

Como conclusión final podemos plantear que en caso de necesitar ingresos ectópicos, seleccionando pacientes de baja complejidad, no aumentamos las complicaciones ni sus

consecuencias (ingresos en la UCI, reingresos, reintervenciones o mortalidad), las estancias o los costes. Solo en caso de prolongar la estancia ectópica más de 2,5 días, o en varones, pueden aparecer más complicaciones, por lo que deberían evitarse PE varones, en general, y plantearse su traslado si se prevé una estancia más allá de 2,5 días.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses que puedan modificar los resultados o las conclusiones.

BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Portal estadístico. Área de Inteligencia de Gestión. Consulta Interactiva del SNS [Internet]. 2016 [consultado 14 Feb 2016]. Disponible en: <http://pestatistico.inteligenciadegestion.msssi.es/publicoSNS/comun/ArbolNodos.aspx>
- Lepage B, Robert R, Lebeau M, Aubeneau C, Silvain C, Migeot V. Use of a risk analysis method to improve care management for outlying inpatients in a university hospital. *Qual Saf Health Care*. 2009;18:441-5.
- Goulding L. The quality and safety of healthcare provided to hospital inpatients who are placed on clinically inappropriate wards [Internet]. 2011 [consultado Oct 2017]. pp. 1-345. Disponible en: http://etheses.whiterose.ac.uk/2400/1/Lucy_Goulding_Ph.D._thesis.pdf
- Williamson M, Ghazaly M, Bhatt N, Nehra D. Looking after patients, not looking for patients. *Bulletin*. 2015;97:260-2.
- Creamer GL, Dahl A, Perumal D, Tan G, Koea JB. Anatomy of the ward round: The time spent in different activities. *ANZ J Surg*. 2010;80:930-2.
- Stowell A, Claret PG, Sebbane M, Bobbia X, Boyard C, Genre Grandpierre R, et al. Hospital out-lying through lack of beds and its impact on care and patient outcome. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2013;21:17.
- Cullen S, Park C, Jones L, McMeeking R, Cooper L. Standard operating procedure for outlying patients. [Internet]. 2017 [consultado Oct 2017]. Disponible en: https://www.uhmb.nhs.uk/files/5214/7341/5069/Outlying_Patients_FV2.pdf
- Purse M. Adult Outliers & Buffer Capacity Policy [Internet]. 2009 [consultado 3 Mar 2018]. pp. 1-15. Disponible en: http://www.porthosp.nhs.uk/Downloads/Policies-And-Guidelines/Clinical-Policies/Adult_Outliers_and_Buffer_Capacity_Policy.doc
- Martin N, Roland M, Hemsley Z. Adult outliers policy [Internet]. 2018 [consultado 3 Mar 2018]. pp. 1-16. Disponible en: <http://www.porthosp.nhs.uk/about-us/policies-and-guidelines/policies/Clinical/Adult%20Outliers%20Policy.doc>
- Santamaria JD, Tobin AE, Anstey MH, Smith RJ, Reid DA. Do outlier inpatients experience more emergency calls in hospital? An observational cohort study. *Med J Aust*. 2014;200:45-8.
- Lloyd JM, Elsayed S, Majeed A, Kadambande S, Lewis D, Mothukuri R, et al. The practice of out-lying patients is dangerous: A multicentre comparison study of nursing care provided for trauma patients. *Injury*. 2005;36:710-3.
- Hommel A, Bjorkelund KB, Thorngren K-G, Ulander K. Differences in complications and length of stay between patients with a hip fracture treated in an orthopaedic department and patients treated in other hospital departments. *J Orthop Nurs*. 2008;12:13-25.
- Roemer MI. Bed supply and hospital utilization: A natural experiment. *Hospitals*. 1961;35:36-42.
- Muñiz MM, Santaella Prados M, Serrano Garrido A, Marín Fernández D, López Ruiz A. Coan-hyd. Manual de la aplicación. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud, Consejería de Salud, Junta de Andalucía; 2003.
- Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: A new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg*. 2004;240:205-13.
- Gómez-Rosado JC, Salas-Turrens J, Olry-de-Labry-Lima A. Análisis de los costes económicos asociados a las complicaciones en cirugía general y digestiva. *Cir Esp*. 2018;96:292-9.
- Moreno Domene P, Estévez Lucas J, Moreno Ruiz JA. Indicadores de Gestión Hospitalaria. SEDISA, S. XXI [Internet]. 2010. [consultado 19 Abr 2018]. Disponible en: http://directivos.publicacionmedica.com/spip.php?article381&var_mode=calcul
- Navarro Palenzuela C, Karlsdotter K, Martín Martín JJ, López del Amo González MP, Herrero Tabanera L. Medida de la eficiencia de los hospitales del Servicio Andaluz de Salud mediante técnicas no frontera. Indicadores sintéticos de eficiencia. XVIII Encuentro de economía pública, 2011.
- Ignacio Garcia E. ?Validación de un modelo para medir la calidad asistencial en los hospitales [Tesis doctoral] [Internet]. Cádiz: Minerva Universidad de Cádiz; 2007 [consultado 19 Abr 2018]. Disponible en: <http://minerva.uca.es/publicaciones/asp/docs/tesis/ignaciogarcia.pdf>
- Cabrera Torres E, García Iglesias MA, Santos Jiménez MT, González Hierro M, Diego Domínguez ML. Los ingresos ectópicos y su relación con la aparición de complicaciones y estancias prolongadas. *Gac Sanit*. 2017;21:32-7.
- Alameda C, Suárez C. Clinical outcomes in medical outliers admitted to hospital with heart failure. *Eur J Intern Med*. 2009;20:764-7.
- Donaldson GC, Keatinge WR. Early increases in ischaemic heart disease mortality dissociated from and later changes associated with respiratory mortality after cold weather in south east England. *J Epidemiol Community Health*. 1997;51:643-8.
- Goulding L, Adamson J, Watt I, Wright J. Patient safety in patients who occupy beds on clinically inappropriate wards: A qualitative interview study with NHS staff. *BMJ Qual Saf*. 2012;21:218-24.
- Elsayed S, Cosker TDA, Grant A. Pressure for beds-Does it put our orthopaedic patients at risk? *Injury*. 2005;36:86-7.
- Ambe PC, Köhler L. Is the male gender an independent risk factor for complication in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis? *Int Surg*. 2015;100:854-9.