

# FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA INFECCIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO EN CIRUGÍA DEL RAQUIS

Simón Pérez, V; Morales Valencia, JM; Rubio Belmar, PA; Pérez Vergara, S; Bas Hermida, T  
HOSPITAL UNIVERSITARIO Y POLITÉCNICO LA FE

## •INTRODUCCIÓN:

La infección del sitio quirúrgico (ISQ) en el ámbito de la cirugía de columna supone una complicación postoperatoria grave. La tasa de ISQ, tanto superficial como profunda, oscila entre el 0,2 y 17%, con importantes repercusiones a nivel de la morbilidad, mortalidad, duración de la estancia hospitalaria y costes asociados (médicos, económicos y sociales). Su manejo es complejo y necesita de un abordaje multidisciplinar. El uso de antibióticos prolongados, múltiples cirugías de revisión o reconstrucciones complejas de tejidos blandos son algunas de las herramientas necesarias para poder hacerle frente. Muchos estudios han tratado de identificar los principales factores de riesgo relacionados con esta problemática.

## •OBJETIVO:

Buscar asociaciones entre todos los factores de riesgo posibles en pacientes intervenidos de cirugía de columna en nuestro centro entre el año 2015 y 2019.

## • MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio de casos y controles con 57 pacientes sometidos a procedimientos de columna entre el 2015 y 2019.

En ambos grupos se analizaron factores relacionados con el paciente y factores relacionados con la intervención quirúrgica.

Se analizó la evolución postquirúrgica de cada grupo para detectar la existencia de ISQ y del patógeno causante.

Los resultados estadísticos se obtuvieron a partir del análisis de las variables por medio del software informático de R.

A partir de estos datos se ha analizado la relación de los factores de riesgo de cada paciente con la infección a través de un modelo de regresión logística con Odds ratio y del p valor.

PARÁMETRO	CONTROL	CASO	PARÁMETRO	CONTROL	CASO
<b>Sexo:</b>			<b>Cirugía:</b>		
Hombres	17	3	Revisión	17	3
Mujeres	32	5	Inicial	32	5
<b>Patología de base:</b>			<b>Espondilolistesis</b>	8	1
Estenosis	7	4	Cifosis	5	0
Escoliosis	12	1	Espondilolistesis sin listesis	5	0
Espalda fallida	12	2			
<b>Reintervención:</b>			<b>Reingreso hospitalario:</b>		
Si	6	4	Si	2	2
No	43	4	No	47	6
<b>Hipertensión arterial:</b>			<b>Fumador/a:</b>		
Si	13	4	Si	12	1
No	36	4	No	37	7
<b>Dislipemia:</b>			<b>Obesidad:</b>		
Si	8	0	Si	14	5
No	41	8	No	35	3
<b>Diabetes Mellitus:</b>			<b>Infección herida quirúrgica:</b>		
Si	5	2	Si	0	8
No	44	6	No	49	0

Características del grupo control (izquierda) y del grupo de casos (derecha)

FACTOR RIESGO	MEDIA	MEDIA i	MEDIANA	MEDIANA i	SD	SD i	IQR	IQR i
EDAD	50.65	57.88	54.00	61.50	18.82	19.62	29	21.00
IMC	27.54	31.28	28.13	32.62	4.47	4.13	7.25	7.98
PROFILAXIS ATB	2	1.75	2	2.00	0.91	0.46	0	0.25
ASA	1.67	1.88	2	2.00	0.55	0.64	1	0.25
GRADO CONTAMINACIÓN	1.02	1.00	1	1.00	0.14	0	0	0
TIEMPO INTERVENCIÓN	420.5	420.6	425.0	382.5	157.77	141.16	210	113.25
ESTANCIA HOSPITALARIA	12.37	27.88	9	11.00	7.62	31.46	4	23.75
DÍAS EN REA	1.12	0.62	1	1.00	0.63	0.51	0	1
GLUCOSA	126.1	109.75	112.5	101.50	40.62	29.79	53.2	16
CREATININA	0.78	0.75	0.72	0.73	0.23	0.21	0.33	0.26
HEMOGLOBINA	12.81	12.85	12.90	13.20	2.13	2.32	3	2.35
LEUCOCITOS	10.14	8.24	8.21	6.14	4.88	5.27	6.67	4.56
PLAQUETAS	212.6	211.6	215.0	212	67.97	31.90	105	42.25

Comparación de los factores de riesgo en el grupo control (izquierda) y casos (derecha)

## •RESULTADOS:

Se ha encontrado una correlación significativa entre la existencia de ISQ con factores como el ASA, la edad, los días de estancia hospitalaria, el tabaco, el IMC, la obesidad o la necesidad de reintervención.

No se encontró correlación significativa en el resto de factores de riesgo analizados.

FACTOR RIESGO	ODDS RATIO	P VALOR
CIRUGÍA	0.156250	0.000113
ASA	<b>0.05156947</b>	<b>0.0272</b>
CREATININA	0.2178030	0.296
DIA EN REA	0.7937486	0.7545
DL	0.19512195121951	0.0000236
DM	0.1363636	0.00000469
EDAD	<b>0.04757047</b>	<b>0.0248</b>
ESTANCIA HOSPITALARIA	<b>0.06522883</b>	<b>0.00000732</b>
FUMADOR/A	<b>0.1891892</b>	<b>0.0000535</b>
GLUCOSA	0.8674251	0.926
GRADO CONT	4.347600	0.996
HB	0.1439992	0.409
HTA	0.1111111	0.0000306
IMC	<b>0.0003410445</b>	<b>0.0121</b>
LEUCOCITOS	0.4010484	0.321
OBESIDAD	<b>0.08571429</b>	<b>0.0000443</b>
PLAQUETAS	0.1721987	0.186
PROFILAXIS ATB	0.4028355	0.445
REINGRESO	0.1276596	0.0000020
REINTERVENCIÓN	<b>0.09302326</b>	<b>0.00000554</b>
SEXO	0.1764706	0.00561
TIEMPO INTERVENCIÓN	0.1628096	0.104

Regresión logística entre los factores de riesgo del grupo de casos y del grupo control

## •CONCLUSIÓN:

La ISQ se relaciona con una gran diversidad de factores de riesgo que pueden estar relacionados con el paciente o con la cirugía.

Algunos de estos factores pueden llegar a ser modificables. Esta situación permite tenerlos en cuenta en la planificación prequirúrgica, con el objetivo de optimizar y mejorar la evolución postquirúrgica de los pacientes.

La reducción de la obesidad, conseguir un IMC óptimo o el abandono del hábito tabáquico durante los meses previos a la cirugía son pilares fundamentales en dicha planificación.

El buen control pre y postquirúrgico de determinados valores analíticos (hemoglobina, creatinina, glucosa, albúmina, plaquetas o leucocitos) y de comorbilidades como la diabetes mellitus, la dislipemia o la hipertensión arterial, ayudarían en la prevención de complicaciones postquirúrgicas.

## •BIBLIOGRAFÍA:

Bagga RS, Shetty AP, Sharma V, Vijayanand KSS, Kanna RM, Rajasekaran S. Does preventive care bundle have an impact on surgical site infections following spine surgery? An analysis of 9607 patients. Spine Deform. 2020 Aug;8(4):677-684.  
Yao R, Zhou H, Choma TJ, Kwon BK, Street J. Surgical Site Infection in Spine Surgery: Who Is at Risk?. Global Spine J. 2018;8(4 Suppl):5S-30S.  
Pull ter Gunne AF, Mohamed AS, Skolasky RL, van Laarhoven CJ, Cohen DB. The presentation, incidence, etiology, and treatment of surgical site infections after spinal surgery. Spine (Phila Pa 1976). 2010 Jun 1;35(13):1323-8.  
Schimmel JJP, Horsting PP, de Kleuver M, Wonders G, van Limbeek J. Risk factors for deep surgical site infections after spinal fusion. Eur Spine J. 2010;19:1711-1719.  
Pull ter Gunne AF, Cohen DB. Incidence, prevalence, and analysis of risk factors for surgical site infection following adult spinal surgery. Spine (Phila Pa 1976). 2009;34(13):1422-28.