Artículo original
Ginecol Obstet Mex. 2018 septiembre;86(9):584-589.

Procedimientos diagnósticos y terapéuticos para pacientes con síndrome febril luego de histerectomía total abdominal

Diagnostic and therapeutic approach of febrile syndrome in patients after total abdominal hysterectomy.

María del Consuelo Álvarez-Cabrera,[1] Sebastián Carranza-Lira[2]

Resumen

OBJETIVO: Describir las pruebas paraclínicas y los medicamentos indicados para revertir la fiebre en las pacientes que la tuvieron en las siguientes 48 horas posteriores a la histerectomía total abdominal.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio observacional, transversal, retrospectivo, descriptivo, abierto, no controlado consistente en la revisión de los expedientes de pacientes con histerectomía total abdominal. Se incluyeron pacientes programadas en la consulta externa sólo para histerectomía total abdominal con fiebre en las primeras 48 horas posintervención. De acuerdo con la distribución de cada variable se utilizaron estadística paramétrica y no paramétrica, prueba de Wilcoxon y diferencia de proporciones.

RESULTADOS: De 181 histerectomías practicadas, 34 pacientes tuvieron fiebre en las primeras 48 horas del posquirúrgico (19%). El tiempo quirúrgico fue de 116.7 ± 29.4 minutos y el sangrado de 498.5 ± 221.4 mL. Los leucocitos se incrementaron en 30% luego de la detección de fiebre con respecto a los valores prequirúrgicos; la hemoglobina disminuyó en 14%. El examen general de orina se reportó alterado en 29%. El primer pico febril alcanzó 38.6 ± 0.5 °C a las 32.8 ± 8.3 horas poscirugía con persistencia de 1.5 ± 0.9 días. El 44% de las pacientes recibió un antibiótico luego de la evidencia de fiebre de causa infecciosa; los más indicados fueron: nitrofurantoína y ciprofloxacina.

CONCLUSIONES: Ante la evidencia del primer pico febril es importante efectuar dos pruebas de laboratorio: biometría hemática y examen general de orina y con base en los reportes decidir si es necesaria la prescripción o no de antibiótico.

PALABRAS CLAVE: Fiebre; histerectomía total abdominal; tiempo quirúrgico; leucocitos; hemoglobina.

Abstract

OBJECTIVE: To describe the paraclinical tests and the medications indicated to revert the fever in the patients who had it in the following 48 hours after the total abdominal hysterectomy.

MATERIALS AND METHODS: Observational, cross-sectional, retrospective, descriptive, open, uncontrolled study consisting of the review of the records of patients with total abdominal hysterectomy. Patients scheduled in the outpatient clinic were included only for total abdominal hysterectomy with fever in the first 48 hours post-intervention. According to the distribution of each variable, parametric and non-parametric statistics, Wilcoxon test and proportional differences were used.

RESULTS: Of 181 hysterectomies performed, 34 patients had fever in the first 48 hours after surgery (19%). The surgical time was 116.7 ± 29.4 minutes and the bleeding were 498.5 ± 221.4 mL. The leukocytes were increased by 30% after the detection of fever with respect to the presurgical values; hemoglobin decreased by 14%. The general urine test was reported altered in 29%. The first febrile peak reached 38.6 ± 0.5 °C at 32.8 ± 8.3 hours after surgery with a persistence of 1.5 ± 0.9 days. 44% of patients received an antibiotic after evidence of infectious cause fever; the most indicated were: nitrofurantoin and ciprofloxacin.

[1] Residente de Ginecología y Obstetricia.
[2] Jefe de la División de Investigación en Salud.
Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecoobstetricia 4 Luis Castelazo Ayala, Ciudad de México.

Recibido: mayo 2018

Aceptado: junio 2018

Correspondencia
María del Consuelo Álvarez Cabrera
alvarezconsuelo09@gmail.com
sebastian.carranza@imss.gob.mx

Este artículo debe citarse como
Álvarez-Cabrera MC, Carranza-Lira S. Procedimientos diagnósticos y terapéuticos para pacientes con síndrome febril luego de histerectomía total abdominal. Ginecol Obstet Mex. 2018 septiembre;86(9):584-589.
DOI: https://doi.org/10.24245/gom.v86i9.2253

CONCLUSIONS: Given the evidence of the first febrile peak, it is important to perform two laboratory tests: blood count and urinalysis, and based on the reports, decide whether the prescription of antibiotics is necessary.

KEYWORDS: Fever; Total abdominal hysterectomy; Surgical time; Leukocytes; Hemoglobin.

ANTECEDENTES

La fiebre es la complicación posquirúrgica más común de la histerectomía.[1] El estudio multicéntrico CREST (Collaborative Review of Sterillization) de 1982 reportó fiebre en 32.3% de las pacientes, lo que ubica a este signo entre los principales a tomar en cuenta en la evaluación posquirúrgica.[2]

La fiebre documentada en las primeras 72 horas posteriores a la intervención quirúrgica se manifiesta en alrededor de 25% de los pacientes, sin que esté relacionada con procesos infecciosos; tanto la inflamación como la fagocitosis de los macrófagos de la sangre extravasada son eventos benignos posoperatorios comunes, implicados en los picos febriles.[3,4] Las causas infecciosas van de 10 a 30%.[1]

Los factores de riesgo de fiebre modificables en las pacientes a quienes se efectuará histerectomía son: el acceso quirúrgico (más frecuente posterior a la laparotomía que al acceso laparoscópico),[5] la prescripción, el tiempo de administración del antibiótico profiláctico, el de intervención prolongada, el antecedente de intervenciones quirúrgicas y la paridad.[6-9] También son relevantes los procesos malignos y las pérdidas mayores a 750 mL.[6] Entre los factores predisponentes estudiados destaca un incremento de 6% en el riesgo por aumento de cada unidad de índice de masa corporal, más allá del parámetro de normalidad.[10]

En el Hospital de Ginecoobstetricia 4 se llevan a cabo diversas intervenciones para excluir la causa infecciosa de la fiebre. Existe evidencia de la disminución significativa de los costos cuando de manera justificada se indican los estudios paraclínicos requeridos ante la sospecha de origen infeccioso.[11]

El objetivo del estudio consistió en: describir las pruebas paraclínicas y los medicamentos indicados para revertir la fiebre en las pacientes que la tuvieron en las siguientes 48 horas posteriores a la histerectomía total abdominal.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, transversal, retrospectivo, descriptivo, abierto, no controlado consistente en la revisión de los expedientes de pacientes con histerectomía total abdominal efectuada en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecoobstetricia Luis Castelazo Ayala entre el 1 de julio y el 31 de diciembre de 2016. Criterios de inclusión: pacientes programadas en la consulta externa para histerectomía y con fiebre en las primeras 48 horas posteriores a la intervención. El análisis estadístico se procesó

en el programa SPSS V. 20 para Windows, dependiendo de la distribución de cada variable se utilizaron estadística paramétrica y no paramétrica. Los resultados se expresan en medidas de tendencia central y dispersión (medias y desviación estándar o medianas y mínimos y máximos). Las variables leucocitos y hemoglobina pre y posoperatorios se compararon con la prueba de Wilcoxon. Se calculó la diferencia de proporciones entre la toma del antibiótico con los días con fiebre.

RESULTADOS

Se estudiaron 181 pacientes a quienes se efectuó histerectomía total abdominal como único procedimiento indicado por patología benigna; de éstas, solo 34 tuvieron fiebre en las primeras 48 horas posteriores a la intervención (19%).

La edad promedio de la población estudiada fue de 45.3 ± 5.9 años, con índice de masa corporal de 29.9 ± 3.8. La comorbilidad más frecuente fue la diabetes mellitus en 27% (n = 9), seguida de hipertensión arterial en 12% (n = 4) y en tercer lugar la asociación de ambas en 6% (n = 2). **Cuadro 1**

Por lo que se refiere a los reportes prequirúrgicos de laboratorio, la hemoglobina fue de 11.9 ± 1.5 g/dL y los leucocitos de 8.3 ± 1.8 mL/mm^3. En el protocolo de estudio 53% (n = 18) de los urocultivos no reportaron crecimiento bacteriano y a 27% (n = 9) no se le efectuó ese examen. **Cuadro 2**

El procedimiento quirúrgico duró, en promedio, 116.7 ± 29.4 minutos. El sangrado estimado fue de 498.5 ± 221.38 mL y el diagnóstico posquirúrgico más frecuente fue de miomatosis uterina en 68% (n = 23) seguido por el de miomatosis uterina sumado al de endometriosis en 24% (n = 8).

En estas pacientes la evaluación consistió en la toma de examen general de orina y biometría hemática (**Cuadro 3**). Hubo un incremento de 30% en la cuenta de leucocitos posterior a la detección de fiebre con respecto a los valores preoperatorios. Además, se observó una disminución de 14% en la cifra de hemoglobina posterior al procedimiento quirúrgico. En relación con el examen general de orina se encontró

Cuadro 1. Comorbilidad previa a la intervención quirúrgica

Comorbilidad	% (n)
Ninguna	37 (13)
Diabetes mellitus	27 (9)
Hipertensión arterial	12 (4)
Hipotiroidismo	9 (3)
Diabetes e hipertensión arterial	6 (2)
Artritis reumatoide	3 (1)
Asma	3 (1)
Dermatitis atópica	3 (1)

Cuadro 2. Reportes de laboratorio previos a la intervención quirúrgica

Urocultivo	% (n)
Sin desarrollo bacteriano	53 (18)
Sin estudio	27 (9)
Escherichia coli	18 (5)
Klebsiella pneumoniae	6 (2)
Exudado vaginal	
Microbiota normal	59 (20)
Gardnerella vaginalis	17 (6)
Sin estudio	15 (5)
Candida albicans	6 (2)
Streptoccocus faecalis	3 (1)

Cuadro 3. Cuenta de leucocitos y hemoglobina previa a la cirugía y posterior a la detección de fiebre

	Previa a la cirugía	Posterior a la detección de fiebre	p
Leucocitos	8.3 ± 1.8	10.9 ± 2.9	< 0.001
Hemoglobina	11.9 ± 1.5	10.3 ± 1.4	< 0.001

Los resultados representan media y desviación estándar.

DOI: https://doi.org/10.24245/gom.v86i9.2253

un resultado anormal en 29%, consistente en leucocitos, bacterias y nitritos. De las causas identificables de fiebre, la infección de vías urinarias ocupó el primer lugar con 27% (n = 9) y en 59% (n = 20) no se identificó la causa de la fiebre.

La temperatura promedio del primer pico febril fue de 38.6 ± 0.5 °C y sucedió a las 32.8 ± 8.3 horas de la intervención quirúrgica, el promedio de picos febriles fue de 1.8 ± 0.9 y la fiebre persistió durante 1.5 ± 0.9 días.

Al analizar las cifras de hemoglobina y leucocitos de la biometría hemática previa y posterior a la intervención quirúrgica se encontró disminución de la hemoglobina e incremento de leucocitos; el cambio fue estadísticamente significativo para ambos ($p < 0.001$). **Cuadro 3**

A 29% (n = 10) de las pacientes se les prescribió antibiótico en el posoperatorio inmediato, a la mayoría 3 dosis de metronidazol 15% (n = 5). El 44% (n = 15) recibió tratamiento antibiótico posterior a la evidencia de fiebre de causa infecciosa; la más común fue la de origen urinario 27% (n = 9) y los antibióticos más prescritos fueron nitrofurantoína y ciprofloxacina en 15% (n = 5) para cada uno y solo 9% (n = 3) ameritó cambio en el tipo de antibiótico. **Cuadro 4**

La combinación analgésica de ketorolaco con clonixinato de lisina fue la que más se indicó en el posoperatorio en 65% (n = 22) de los casos, seguida por ketorolaco y metamizol en 21% (n = 7).

Se analizó la prescripción de antibiótico en el posoperatorio en caso de fiebre y leucocitosis con permanencia de la prescripción en 67% de las pacientes mientras que en quienes no se observó esta elevación la indicación de antibiótico se limitó al 32% ($p < 0.05$).

Cuadro 4. Antibióticos prescritos, causa de la fiebre y antibiótico por causa de la fiebre

Tipo de antibiótico posquirúrgico	% (n)
Metronidazol 3 dosis	15 (5)
Metronidazol	12 (4)
Cefotaxima	3 (1)
Causa de la fiebre	
Ninguna	58 (20)
Infección de vías urinarias	27 (9)
Faringitis	6 (2)
Cervicovaginitis	3 (1)
Diarrea aguda	3 (1)
Pielonefritis	3 (1)
Tipo de antibiótico por causa de la fiebre	
Nitrofurantoína	15 (5)
Ciprofloxacina	15 (5)
Amoxicilina	6 (2)
Metronidazol	6 (2)
Dicloxacilina	3 (1)
Amikacina-clindamicina	3 (1)

DISCUSIÓN

La aparición de fiebre en las primeras 48 horas luego de la histerectomía total abdominal por patología benigna en la población de estudio fue de 19%, porcentaje que contrasta con el descrito en el estudio CREST y el efectuado por Dicker y colaboradores,[2] que obliga a esclarecer si las características de las pacientes de este hospital comparten los factores de riesgo de otras poblaciones.

Peipert y su grupo[1] colocan a las causas infecciosas como el origen de la fiebre en 10 a 30% en la población estudiada; nosotros identificamos a la infección de vías urinarias como la de mayor frecuencia (27%), quizá debido a que en esta unidad se busca, intencionadamente, el origen infeccioso.

En la búsqueda bibliográfica *ex profeso* no se encontró ningún protocolo para el establecimiento del diagnóstico de fiebre en las primeras horas

posteriores a la intervención quirúrgica. Los estudios solicitados fueron: biometría hemática y examen general de orina en búsqueda de foco infeccioso. La leucocitosis es un dato clínico relevante cuando se encuentran más de 11,000 por mm^3; en la población estudiada la media fue de 10,860.

En 29% de los casos el examen de orina permitió determinar el origen infeccioso, mientras que en el protocolo de estudio prequirúrgico solo en 7 pacientes se evidenció infección; en 27% de las pacientes no se llevó a cabo un escrutinio al respecto. La fiebre permanece sin una causa identificable incluso en 76% de los casos, como lo reportan Chirdchim y colaboradores.[12] En nuestra población sucedió en 59% de las pacientes. Estos investigadores concluyeron que los principales factores de riesgo de fiebre luego de la histerectomía fueron el sangrado mayor de 750 mL y los procesos malignos; esto no fue lo que sucedió en nuestro grupo de estudio, pues la media estimada de sangrado fue de 498.5 mL y la patología fue benigna. Esto sugiere que en la población estudiada hubo otros factores de mayor relevancia.

Acerca de la indicación de antibiótico, llama la atención que en 44% de las pacientes ésta se inició para tratar el síndrome febril y fueron nitrofurantoína y ciprofloxacina los más prescritos (15%, respectivamente) y correspondieron a los propuestos en las guías de práctica clínica de infección de vías urinarias.

En la población estudiada la fiebre se manifestó más allá de las primeras 24 horas del posoperatorio en contraste con lo descrito en la bibliografía, en donde el mayor porcentaje de casos de fiebre es de aparición más temprana; además, la temperatura reportada estuvo entre 38 y 39°C, sin persistencia no mayor a 36 horas por lo que la estancia hospitalaria promedio no se prolongó más de 24 horas.

En casi la mitad del grupo de pacientes se inició el tratamiento con antibiótico enseguida de la evidencia de fiebre atribuida a una causa infecciosa; esto sugiere acierto en la elección del esquema empírico porque solo 9% requirió cambio del antimicrobiano originalmente prescrito.

CONCLUSIONES

La frecuencia de fiebre en las primeras 48 horas posteriores a la histerectomía total abdominal fue de 19%, porcentaje menor al documentado en la bibliografía universal. En la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecoobstetricia 4 Luis Castelazo Ayala, ante la evidencia del primer pico febril se efectúan dos pruebas de laboratorio: biometría hemática y examen general de orina. En 59% de los casos no pudo identificarse el foco de la fiebre, ni la causa de la infección; la infección de vías urinarias fue la más frecuente. Todas las pacientes recibieron antibiótico profiláctico y, en caso de infección, nitrofurantoína y ciprofloxacina fueron los más indicados, conforme a la causa infecciosa más frecuente.

REFERENCIAS

1. Peipert JF, et al. Risk factors for febrile morbidity after hysterectomy. doi: 10.1097/01.AOG.0000109219.24211.30
2. Dicker RC, et al. Complications of abdominal and vaginal hysterectomy among women of reproductive age in the United States. The Collaborative Review of Sterilization. https://doi.org/10.1016/0002-9378(82)90362-3
3. Lesperance R, et al. Early postoperative fever and the "routine" fever work-up: results of a prospective study. https://doi.org/10.1016/j.jss.2010.03.009
4. Wortel CH, et al. Interleukin-6 mediates host defense responses nduced by abdominal surgery. Surgery 1993;114(3):564-70.
5. Lachiewicz MP, et al. Infection prevention and evaluation of fever after laparoscopic hysterectomy. doi: 10.4293/JSLS.2015.00065
6. Pothinam S, et al. Febrile and infectious morbidity after abdominal hysterectomy at Srinagarind Hospial. J Med Assoc Thai 1992;75(3):178-83.
7. Mittendorf R, et al. Avoiding serious infections associated with abdominal hysterectomy: A meta-analysis of

DOI: https://doi.org/10.24245/gom.v86i9.2253

antibiotic prophylaxis. https://doi.org/10.1016/0002-9378(93)90266-L

8. Shapiro M, et al. Risk factors for infection at the operative site after abdominal or vaginal hysterectomy. DOI: 10.1056/NEJM198212303072701
9. Duff P. Antibiotic prophylaxis for abdominal hysterectomy. Obstet Gynecol 1982;60(1):25-29.
10. Rybak EA, et al. Explained compared with unexplained fever in postoperative myomectomy and hysterectomy patients. doi: 10.1097/AOG.0b013e31816baea8.
11. Schwandt A, et al. Prospective analysis of a fever evaluation algorithm after major gynecologic surgery. DOI: 10.1067/mob.2001.115227
12. Chirdchim W, et al. Risk factors for febrile morbidity after abdominal hysterectomy in a university hospital in Thailand. DOI:10.1159/000115843

CITACIÓN ACTUAL

De acuerdo con las principales bases de datos y repositorios internacionales, la nueva forma de citación para publicaciones periódicas, digitales (revistas en línea), libros o cualquier tipo de Referencia que incluya número DOI (por sus siglas en inglés: Digital Object Identifier) será de la siguiente forma:

REFERENCIAS

1. Shamah-Levy T y col. http://dx.doi.org/10.21149/8815
2. Beheiry HM, et al. Correlations of complete blood count, liver enzyme and serum uric Acid in Sudanese pre-eclamptic cases. http://dx.doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20181322
3. Pérez-García GE. Carcinogénesis de los tumores serosos: implicaciones quirúrgicas, avances recientes y futuros retos para su diagnóstico y tratamiento. DOI: https://doi.org/10.24245/gom.v86i6.1974
4. Treviño-Báez JD, y col. Exactitud diagnóstica del índice de riesgo de malignidad II en mujeres posmenopáusicas con tumor anexial. https://doi.org/10.1016/j.circir.2015.10.007