

SUTURA INTRADÉRMICA VERSUS PUNTOS SEPARADOS EN TRATAMIENTO DE HERIDA QUIRÚRGICA ABDOMINAL CONTAMINADA

INTRADERMAL SUTURA VERSUS POINTS SEPARATED POINTS AT TREATMENT OF SURGICAL ABDOMINAL INJURY CONTAMINATED

Emiro Florez¹, Gabriel Villegas¹, Carlos Duran²

RESUMEN

Objetivo. Determinar las características del tratamiento de la herida quirúrgica contaminada en abdomen con sutura intradérmica versus puntos separados en el Hospital General de Barranquilla, periodo enero de 2013 a abril de 2014. **Materiales y métodos:** Estudio analítico de cohorte ambispectivo en pacientes mayores de 18 años sometidos a procedimientos quirúrgicos abdominales, en las que se manejaron heridas clasificadas como contaminadas; se realizó rafia de piel mediante técnicas de cierre intradérmico (Grupo 1: 50 pacientes) o cierre por puntos separados (Grupo 2: 50 pacientes). **Resultados:** En el grupo casos se presentó mayor frecuencia en el sexo femenino con un 56%, contra el 46% en los controles; edad media de $31,5 \pm 6,3$ años en los casos y de $34,6 \pm 5,9$ años en los controles; la incidencia de infección del sitio operatorio en el grupo casos (cierre puntos intradérmicos) alcanzó un 12% frente a 14% en los controles (cierre por puntos separados). **Conclusiones:** La sutura intradérmica es segura y estética en heridas quirúrgicas abdominales, sin aumentar el índice de infección, por lo cual habría que realizarla para disminuir los defectos estéticos de la cicatriz.

Palabras Clave: Sutura intradérmica, Puntos separados, Técnicas de cierre de herida abdominal.

ABSTRACT

Objective: Determine the characteristics of the treatment of abdominal surgical wound contaminated with intradermal suture versus separate points in the General Hospital of Barranquilla, from January 2013 to April 2014. **Materials and methods:** Ambispective analytic cohort study in patients over 18 years undergoing abdominal surgical procedures, in which wounds were handled classified as contaminated; raffia skin performed by intradermal closure techniques (Group 1: 50 patients) or closing separate stitches suture (Group 2: 50 patients). **Results:** In the group 1 most often present in women with 56%, versus 46% in group 2; mean age 31.5 ± 6.3 years for group 1 and 34.6 ± 5.9 years in group 1; the incidence of surgical site infection in the group 1 group (suture intradermal) reached 12% versus 14% in group 2 (separate stitches suture). **Conclusions:** Intradermal suture is safe and aesthetic abdominal surgical wounds without increasing the rate of infection, which should be performed to decrease scar cosmetic defects.

Keywords: Suture intradermal, Separate stitches suture, Abdominal wound closure techniques.

Recibido: Agosto 29 de 2014

Aceptado: Septiembre 19 de 2014

1 MD Residentes, Universidad Libre Seccional Barranquilla.

2 Esp. Cirugía General • MD, Cirugía General, Universidad Libre Seccional Barranquilla • gabriel_villegas@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Desde el inicio de los procedimientos quirúrgicos, ha sido una gran preocupación el problema de la infección de las heridas quirúrgicas. La experiencia ha permitido acumular conocimientos sobre los aspectos físicos, bioquímicos y microbiológicos. La tecnología ha permitido enriquecer los procesos quirúrgicos a través del desarrollo de nuevos componentes tales como: esterilización por vapor, técnicas antisépticas, variedad de antibióticos, electrocauterios. Con el avance de las técnicas y el desarrollo de la anestesia, los cirujanos pudieron realizar cirugías más sofisticadas, planeadas o electivas, pero esto no permitió evitar todas las infecciones quirúrgicas, ya que éstas continuaron presentándose.

A pesar de los conocimientos sobre la técnica quirúrgica y la patogénesis de la infección del sitio operatorio y el uso de antibióticos profilácticos, la infección quirúrgica constituye una causa importante de morbilidad, aumento de la estancia hospitalaria y de costos de atención de los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos. En la patogenia de la infección quirúrgica se encuentran involucrados el agente infeccioso, el huésped susceptible y el medio ambiente, los cuales interactúan con la calidad del cuidado brindado y el tipo y características de los procedimientos que se realizan en el paciente.

Un reciente estudio sobre infección de heridas quirúrgicas en Estados Unidos (Minneapolis Veterans Administration Medical Center), Olson *et al* reportaron reducción en la tasa global de infección de las heridas quirúrgicas hasta 4,2% (1).

En Colombia el Ministerio de la Protección Social reportó en 2005, una tasa de infección intrahospitalaria de 9,2%, siendo la infección del sitio operatorio la más involucrada con un 5,8% de éstos (2). En un estudio realizado en el Hospital Universitario del Valle durante 2004 – 2005, se encontró que

los pacientes intervenidos por apendicitis aguda (7,9%) y colecistitis aguda (5,4%), presentaron el mayor porcentaje de infección (3). En el Hospital Universitario de Cartagena (Colombia), en un estudio realizado en el II Semestre de 2005, se presentó un 20,4% de pacientes con sepsis en herida quirúrgica (4).

De acuerdo con la clasificación de las heridas propuesta por el National Research Council I, en 1964, las heridas limpias-contaminadas son heridas de cirugías programadas en donde se involucran órganos o cavidades abiertas o cerradas con un porcentaje de infección del 8% aproximadamente. Las heridas contaminadas son heridas de cirugías no programadas o programadas, complicadas con un porcentaje de infección del 17% aproximadamente (5,6,7).

El entrenamiento quirúrgico es un aprendizaje de técnicas quirúrgicas que pasan de un médico cirujano a otro. A menudo estas técnicas están basadas más en un dogma quirúrgico que en la evidencia científica; es así como en cuanto al cierre de las heridas contaminadas existe menor riesgo de incidencia de infección del sitio operatorio en pacientes con cierre de piel mediante técnica de puntos separados comparado con el cierre intradérmico. Sin embargo no se reporta en la literatura esta comparación y no menos importante es el hecho de que en aquellos pacientes en los que se realiza cierre con puntos separados, la cicatriz deja un problema estético, muchas veces no tolerado y que afecta la calidad de vida de los pacientes.

Es importante conocer la evidencia científica para superar paradigmas adquiridos a lo largo de la preparación quirúrgica que se han transmitido de generación en generación y, en muchos casos no alcanzan el beneficio ni la satisfacción total del paciente. En este contexto, se propuso el estudio sobre las características del manejo de la herida quirúrgica contaminada en abdomen, con sutura intradérmica versus puntos separados.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio analítico de cohorte ambispectivo en pacientes mayores de 18 años sometidos a procedimientos quirúrgicos abdominales, en los que se manejaron heridas clasificadas como contaminadas; se realizó rafia de piel mediante técnicas de sutura intradérmica (Grupo 1: 50 pacientes), o cierre por puntos separados (Grupo 2: 50 pacientes).

Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años.
- Cirugías abdominales con heridas clasificadas como contaminadas.
- Rafia de piel mediante técnicas de cierre intradérmico o cierre por puntos separados.
- Datos completos en historia clínica y registros quirúrgicos de variables en estudio.

Criterios de exclusión

- Pacientes en tratamientos con esteroides y/o inmunosupresores.
- Pacientes inmunocomprometidos.

Una vez referenciado el paciente que cumplía los criterios de inclusión, sus datos se recolectaron en un formulario prediseñado; estos deben incluir valoración de la herida quirúrgica desde el postoperatorio inmediato, seguimiento durante la estancia hospitalaria y, por lo menos 10 días del postoperatorio. La valoración de infección del sitio operatorio se realizó con base en parámetros clínicos de dolor, eritema, aumento de volumen local y salida de material purulento.

La tabulación de la información se realizó en el programa Epi-Info 3.5.3. Se realizó análisis estadístico mediante la valoración de riesgo relativo (RR), intervalos de confianza, (Nivel de confianza del 95%); se consideran diferencias estadísticamente significativas con valor de $p < 0,05$.

RESULTADOS

En el grupo 1 (cierre puntos intradérmicos), se presentó mayor frecuencia en el sexo femenino con un 56%; en el grupo 2 (cierre por puntos separados), la mayor frecuencia fue en el sexo masculino con 54% (Valor de $p= 0,32$). (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución del sexo

SEXO	Grupo 1		Grupo 2		TOTAL
	No	%	No	%	No
Femenino	28	56%	23	46%	51
Masculino	22	44%	27	54%	49
TOTAL	50	100%	50	100%	100

Fuente: Archivos Clínicos Hospitalarios

La distribución de la edad en los grupos en estudio, muestra que se alcanzó mayor prevalencia en el grupo 1 entre los 18 a 30 años con 34% con una media de $31,5 \pm 6,3$ años. En el grupo 2 la mayor prevalencia se presentó entre los 18 a 30 años y 41 a 50 años con idéntico comportamiento (28%) media de $34,6 \pm 5,9$ años (Valor de $p= 0,52$). (Tabla 2).

En el grupo 1, el procedimiento que se realizó con mayor frecuencia fue la apendicectomía (Fase IV) con 46%, le sigue la laparotomía + rafia de órgano 42% y 12% colecistectomía por colecistitis perforada o por perforación iatrogénica. En el grupo 2 el procedimiento que se realizó con mayor frecuencia fue laparotomía + rafia de órgano 54%, le sigue la apendicectomía (Fase IV) con 36% y 10% colecistectomía por colecistitis perforada o por perforación iatrogénica (Valor de $p= 0,31$). (Tabla 3).

Tabla 2. Distribución de la edad

EDAD	Grupo 1		Grupo 2		TOTAL
	N	%	N	%	N
18 – 30 años	17	34%	14	28%	31
31 – 40 años	16	32%	13	26%	29
41 – 50 años	10	20%	14	28%	24
> 50 años	7	14%	9	18%	16
TOTAL	50	100%	50	100%	100

Fuente: Archivos Clínicos Hospitalarios

Tabla 3. Distribución 3 procedimiento quirúrgico

PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO	Grupo 1		Grupo 2		TOTAL
	N	%	N	%	N
Apendicectomía	23	46%	18	36%	41
Laparotomía + rafia de órgano	21	42%	27	54%	48
Colecistectomía	6	12%	5	10%	11
TOTAL	50	100%	50	100%	100

Fuente: Archivos Clínicos Hospitalarios

En los dos grupos en estudio, se presentó mayor frecuencia en tiempo quirúrgico menor de 60 minutos, con un 42% en el grupo 1 media de 73,4 ± 10,1 minutos versus 40% media de 71,9 ± 11,2 minutos en el grupo 2 (RR= 1,08; IC= 0,49 – 2,38; valor de p= 0,84). (Tabla 4).

La incidencia de infección del sitio operatorio en el grupo 1 (Cierre por puntos intradérmicos), alcanzó un 12% frente a 14% en el grupo 2 (cierre por puntos separados), (RR= 0,84; IC= 0,27 – 2,62; valor de p= 0,77), (Tabla 5).

En los dos grupos estudiados la mayor estancia hospitalaria se presentó entre los 4 a 5 días (58%), media de 4,3 ± 0,8 días en el grupo 1 frente al 64% media de 4,5 ± 0,7 días en el grupo 2 (RR= 1,36; IC= 0,55 – 3,34; valor de p= 0,49). (Tabla 6).

Tabla 4. Distribución 4 tiempos quirúrgicos

TIEMPOS QUIRURGICOS	Grupo 1		Grupo 2		TOTAL
	No	%	No	%	No
< 60 minutos	21	42%	20	40%	41
60 – 90 minutos	17	34%	19	38%	36
91 – 120 minutos	8	16%	8	16%	16
> 120 minutos	4	8%	3	6%	7
TOTAL	50	100%	50	100%	100

Fuente: Archivos Clínicos Hospitalarios

Tabla 5. Distribución 5 infección del sitio operatorio

INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO	Grupo 1		Grupo 2		TOTAL
	N	%	N	%	N
Si	6	12%	7	14%	13
No	44	88%	43	86%	87
TOTAL	50	100%	50	100%	100

Fuente: Archivos Clínicos Hospitalarios

Tabla 6. Distribución 6 estancia hospitalaria

ESTANCIA HOSPITALARIA	Grupo 1		Grupo 2		TOTAL
	N	%	N	%	N
≤ 3 días	14	28%	11	22%	25
4 – 5 días	29	58%	32	64%	61
> 5 días	7	14%	7	14%	14
TOTAL	50	100%	50	100%	100

Fuente: Archivos Clínicos Hospitalarios

DISCUSIÓN

Las heridas abdominales cuando se cierran con puntos separados dejan una cicatriz y un problema estético muchas veces no tolerado por el paciente y que interfiere con la calidad de vida de los individuos. Es de la incumbencia de cada cirujano asegurarse que sus técnicas están basadas en la evidencia y no simplemente el resultado de la adhesión a un dogma quirúrgico.

Se sabe que la infección se produce generalmente con gérmenes de la patología que se ha operado, es decir, desde adentro hacia fuera y no a la inversa. Entonces depende mucho más de la técnica cuidadosa que se emplea durante la cirugía, que de los tipos de sutura, así como de los tipos de material que usa para cerrarlas, ya que si el cirujano ha respetado los principios básicos del cuidado de la técnica quirúrgica no tendría aumento significativo de supuraciones de herida por cambiar la técnica de sus cierres.

Esta investigación pretende determinar el comportamiento del manejo de la herida quirúrgica contaminada en abdomen con sutura intradérmica,

versus puntos separados, en el Hospital General de Barranquilla, entre enero de 2013 a abril de 2014; es así como la distribución de acuerdo al sexo mostró mayor frecuencia en las mujeres con un 56% en el grupo 1 (cierre intradérmico), versus 46% en el grupo 2 (cierre por puntos separados); así mismo en el grupo 1 se observó una edad media de $31,5 \pm 6,3$ años contra $34,6 \pm 5,9$ años en el grupo 2; no se mostraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto al sexo y edad entre los dos grupos, lo que los hace comparables.

En el grupo 1 el procedimiento que se realizó con mayor frecuencia fue la apendicectomía (Fase IV), con un 46%, le sigue la laparotomía + rafia de órgano 42% y 12% colecistectomía por colecistitis perforada o por perforación iatrogénica. En el grupo 2 el procedimiento que se realizó con mayor frecuencia fue la laparotomía + rafia de órgano 54%, le sigue la apendicectomía (Fase IV) con 36% y 10% colecistectomía por colecistitis perforada o por perforación iatrogénica; al comparar estadísticamente los grupos de acuerdo al procedimiento, no se muestran diferencias estadísticamente significativas (Valor de $p= 0,31$), lo que hace igualmente comparables los grupos.

En cuanto a los tiempos quirúrgicos, se observó una media para el grupo 1 de $73,4 \pm 10,1$ minutos contra $71,9 \pm 11,2$ minutos en el grupo 2 (Valor de $p= 0,84$), esto demostraría al igual que lo descrito por Eslava (8) y por Perencevich (9), que la técnica de cierre no altera significativamente los tiempos quirúrgicos, por lo que se sabe que éste es dependiente de la destreza del cirujano.

La presentación de infección del sitio operatorio, punto central para evaluar las dos técnicas en esta investigación, mostró que la incidencia de infección del sitio operatorio en el grupo 1 (cierre con puntos intradérmicos), alcanzó 12% frente a 14% en el grupo 2 (cierre por puntos separados), (RR= 0,84; IC= 0,27 – 2,62; valor de $p= 0,77$); comprobándose en esta investigación que la técnica de cierre en

heridas quirúrgicas abdominales, clasificadas como contaminadas no se asocia a la incidencia de infección del sitio quirúrgico, y por el contrario el cierre por puntos separados se asocia a insatisfacción por parte del paciente en cuanto a resultados estéticos se refiere; Escallon (10), evidenció un comportamiento similar a lo descrito en esta investigación.

En cuanto a la estancia hospitalaria, no se mostraron diferencias estadísticamente significativas (Valor de $p= 0,49$), con una media para el grupo 1 de $4,3 \pm 0,8$ días y de $4,5 \pm 0,7$ días para el grupo 2.

CONCLUSIONES

La sutura intradérmica es segura en heridas quirúrgicas abdominales, sin aumentar el índice de infección, ni la estancia hospitalaria, por lo cual habría que realizarla para disminuir los defectos estéticos de la cicatriz.

Se recomienda la realización de estudios en diferentes instituciones, en especial las que se referencien como centro de preparación para cirujanos; ya que estos pueden ser dependientes de la curva de aprendizaje; sin embargo, la incidencia de infecciones del sitio operatorio no parecen ser un riesgo real si el cirujano realiza una buena técnica quirúrgica bajo las medidas de asepsia y antisepsia indicadas para todo acto operatorio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Olson MM, Lee JT. Continuos, 10 year wound infection surveillance. Arch Surg. 2001; 21: 321-329
2. Pérez C. ISO Problemática en Colombia. Inf 2006 Ministerio de la Protección Social. 2006; 12; 9-11
3. Peralta J. Infección intrahospitalaria en el Hospital Universitario del Valle 2004 – 2005. Rev de Cirugía General. 2006; 11: 34-7

4. Méndez, Navarro. Sepsis en Cirugía, Factores Involucrados. Rev de Cirugía General. 2006; 12: 111-18
5. Sawyer RG, Preutt TL. Wound infections. Surg Clin North Am 1994; 15: 415-24
6. Arias CA, Quintero GA, Vanegas BE, et al. Surveillance of surgical site infection: a decade of experience at a tertiary care center. World J Surg. In press. 2009; 12: 130-38
7. Dellinger EP. Surgical Infections. Mulholland M, Lillemoe KD, Doherty GM, Maier RV, Upchurch GR. Greenfield's Surgery. Scientific Principles and Practice. Fourth Edition 2006: 12: 19-36
8. Eslava J, Saavedra C, Cuervo S, Quemba J. Infección de sitio quirúrgico: factores relacionados en una institución de segundo nivel de atención. Infectio. 2002; 6: 95
9. Perencevich E. Health and economic impact of surgical site infections diagnosed after hospital discharge. Emerging Infectious Diseases. 2003;9: 196-202
10. Escallón MJ, Lombardi SJ, Lerma AC, Quintero HG, Ferraz E, et al. Herida e infección quirúrgica. Curso avanzado para cirujanos. Santa Fé de Bogotá: Federación Latinoamericana de Cirugía. 1999; 16: 4- 67