



Enfermería Global

E-ISSN: 1695-6141

eglobal@um.es

Universidad de Murcia

España

Ferreira Lima Gebrim, Cyaná; Morena Rosa Melchior, Lorena; Menezes Amaral, Neyuska; Santos Soares Barreto, Regiane Aparecida; Prado Palos, Marinésia Aparecida
Tricotomía preoperatoria: aspectos relacionados con la seguridad del paciente

Enfermería Global, vol. 13, núm. 2, abril, 2014, pp. 252-263

Universidad de Murcia

Murcia, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=365834853012>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



ADMINISTRACIÓN – GESTIÓN - CALIDAD

Tricotomía preoperatoria: aspectos relacionados con la seguridad del paciente

Tricotomia pré-operatória: aspectos relacionados à segurança do paciente

Trichotomy preoperative: aspects related to patient safety

*Lima Gebrim, Cyanéa Ferreira **Melchior, Lorena Morena Rosa **Menezes Amaral, Neyuska ***Soares Barreto, Regiane Aparecida Santos ***Prado Palos, Marinésia Aparecida

*Máster en Enfermería. Hospital de las Clínicas. E-mail: cyanearlima@gmail.com **Estudiante de Graduación en Enfermería. ***Doctora en Enfermería. Profesora Adjunta de la Facultad de Enfermería. Universidad Federal de Goiás. Brasil.

Palabras clave: Indicadores de Calidad de la Atención de Salud; Seguridad del Paciente; Infección de Herida Operatoria; rasurado; Enfermería Perioperatoria.

Palavras-chave: Indicadores de Qualidade em Assistência à Saúde; Segurança do Paciente; Infecção da Ferida Operatória; Remoção de Cabelo; Enfermagem Perioperatória.

Keywords: Quality Indicators; Health Care; Patient Safety; Surgical Wound Infection; Hair Removal; Perioperative Nursing

RESUMEN

El objetivo del estudio fue analizar los indicadores del proceso de Rasurado en cirugías limpias, en un hospital universitario del Centro-Oeste brasileño. Se trata de un estudio retrospectivo, de corte transversal, analítico. Se analizaron 700 historias clínicas de pacientes sometidos a cirugía limpia, de 2008 a 2010. Evidenció que, 27% (189) los pacientes fueron rasurados y 15,9% desarrolló infección del sitio quirúrgico, dato mayor que el encontrado en la literatura, se asume una tasa de entre 1 y 5%. Entre los indicadores de proceso relacionados al rasurado, 82,5% se realizaron hasta 2 horas antes de la incisión de la piel, 16,9% usaron una cuchilla de afeitar, el método estándar que se utiliza en el servicio y 83,1% de los registros, no había constancia del método utilizado para este procedimiento. Se concluyó que el método de eliminación del vello mostró desacuerdo con los principios de funcionamiento seguro, siendo este un fuerte predictor de la tasa de infección encontrada en el estudio.

RESUMO

O estudo objetivou analisar o indicador de processo Tricotomia em cirurgias limpas em um hospital de ensino do Centro-Oeste brasileiro. Trata-se de estudo retrospectivo do tipo transversal, de natureza

analítica. Analisou-se 700 prontuários de pacientes submetidos à cirurgia limpa, de 2008 a 2010. Evidenciou-se que, 27% (189) dos pacientes foram tricotomizados e 15,9% desenvolveram infecção do sítio cirúrgico, dado superior ao encontrado na literatura, que se admite uma taxa entre 1 e 5%. Dentre os indicadores de processo relacionados à tricotomia, 82,5% foi realizada até 2 horas antes da incisão da pele, 16,9% usaram a lâmina de barbear, método padrão empregado no serviço e 83,1% dos prontuários, não havia o registro do método utilizado para esse procedimento. Concluiu-se que, o método da tricotomia, demonstrou inconformidade com os princípios da cirurgia segura, sendo este, forte preditor da taxa de infecção encontrada no estudo.

ABSTRACT

The study is aimed at analyzing the indicators of the process of Trichotomy in clean surgeries in a teaching hospital in Central Brazil. This is a cross-sectional retrospective study, of analytical nature. 700 medical records of patients submitted to clean surgeries from 2008 to 2010 were analyzed. It was shown that 27% (189) of the patients were trichotomized and 15.9% developed surgical site infection, given higher than that found in the literature, which admits a rate between 1 and 5%. Among the indicators of the process related to trichotomy, it became evident that 82.5% performed it until 2 hours before the skin incision, 16.9% used the razor blade, the standard method used in the service and 83.1% of the records, there was no reported the method used for this procedure. It was concluded that the method of hair removal disagreed with the principles of safe surgery, being a strong predictor of the rate of infection found in this study.

INTRODUCCIÓN

Los procedimientos quirúrgicos son utilizados con la finalidad de aliviar incapacidades y reducir el riesgo de muerte causado por algunos problemas de salud. Sin embargo, el paciente está expuesto a numerosos riesgos por posibles fallos humanos y/o sistémicos que pueden causar daños considerables y algunos irreparables⁽¹⁾.

Pacientes en postoperatorio pueden ser atacados por muchos eventos adversos (EA), entre ellos, la infección del sitio quirúrgico (ISQ) se configura como una importante complicación, medida por una tasa de prevalencia de 9 a 11% de los casos^(2, 3).

En Brasil, además de ser la segunda causa más frecuente de evento adverso en ambientes de salud, representa la tercera topografía más importante de infección. Esta a su vez, ha sido la principal causa de morbilidad de los pacientes quirúrgicos, elevando el tiempo de ingreso de siete a nueve días. En los Estados Unidos de América (EUA), los costos adicionales con pacientes diagnosticados con ISC, llegan al orden del 42%, impactando anualmente en US\$ 4.500 a 5.700 millones^(2, 3).

En esta perspectiva, la busca de mecanismos de protección a los usuarios de los servicios de salud fue afianzada por la Alianza Internacional para la seguridad en el ámbito de la asistencia. Esta alianza ha promovido la elaboración de normas y prácticas enfocadas a la seguridad del paciente, buscando la reducción de eventos adversos relacionados con la asistencia insegura⁽²⁾. A partir de esta acción, se desarrollaron otras iniciativas al estilo de la campaña “*Salvando 5 millones de vidas*”⁽⁴⁾.

En el mundo, se estima que se realizan 234 millones de cirugías cada año, de las cuales, aproximadamente siete millones están condenadas a complicaciones en el postoperatorio, de las que cerca de un millón con casos de muerte de los pacientes en el intra o postoperatorio⁽²⁾.

La ISC es considerada EA, ocasionada por la complicación de procedimientos quirúrgicos cuyo diagnóstico puede ser confirmado hasta 30 días después de la cirugía y, en caso de implante de prótesis o similar, en el plazo máximo de 12 meses. Algunos factores intrínsecos al paciente predisponen la ISC, tales como edad, género, estado nutricional, obesidad, tabaquismo, diabetes mellitus, respuesta inmune alterada, infección coexistente en lugar remoto del sitio operado y colonización por *Staphylococcus aureus*. Entretanto, otros factores pueden potenciar el desarrollo de infección de sitio quirúrgico⁽⁵⁾.

De entre los factores exógenos está el procedimiento quirúrgico, calidad del procesamiento del material quirúrgico, higiene ambiental, terapéutica antimicrobiana, el uso de la tricotomía, la antisepsia inadecuada del campo operatorio y el tiempo de duración de la cirugía^(3, 5-7).

En cuanto a la prevención de ese EA, varias son las medidas a ser adoptadas en el perioperatorio. De acuerdo con la campaña “Salvando 5 millones de vidas”, cuatro metas son de extrema importancia: uso racional de antibióticos; control glicémico adecuado a pacientes de cirugía cardiaca (realizar medición a las 6 horas de la mañana); mantenimiento de la normotermia en postoperatorio inmediato para pacientes de cirugía colorrectal, y tricotomía apropiada. Tales metas componen los objetivos de la campaña “Cirugías Seguras Salvan Vidas” de la Organización Mundial de la Salud (OMS)^(2, 4).

Coincidiendo con esa campaña, en Brasil, la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA) publicó una lista con nueve indicadores de proceso para prevención de la infección del sitio quirúrgico. En esos indicadores la tricotomía en el preoperatorio está inserta como un elemento que puede interferir en la calidad de la asistencia del paciente en el perioperatorio⁽⁷⁾.

El método de la tricotomía consiste en la eliminación del vello del área circunscrita a la incisión operatoria con ayuda de dispositivos cortantes, en la fase preoperatoria. Las inconformidades en la realización de este procedimiento pueden resultar en EA, entre ellas la infección del sitio quirúrgico^(3, 5, 6, 8).

Discusiones relacionadas con las ventajas y desventajas de la tricotomía son comunes en las instituciones. Este procedimiento, a pesar de ser innecesario en algunas cirugías, aún es utilizado en algunos casos para la mejor visualización del campo operatorio^(8, 9).

Se aboga porque la opción por la tricotomía sea evaluada juiciosamente, cuando recomendada, debe ser realizada hasta dos horas antes de la cirugía, en el período preoperatorio, con tricotomizadores eléctricos o tijeras, considerando el volumen del pelo, lugar de la incisión y el tipo de procedimiento quirúrgico^(2, 3, 5, 7, 8).

Investigaciones confirman que el uso inadecuado de los dispositivos utilizados para tricotomizar pueden causar daños en las capas profundas de la piel, como por ejemplo, microlesiones y sangrías, hasta exudación. Estas, a su vez, favorecen el crecimiento de microorganismos, la colonización y eventual infección^(5, 8).

Por otro lado, la utilización de la tricotomía, debe estar dirigida por protocolos velando por la seguridad de los pacientes. Sin embargo, se observa que esta práctica no está incorporada a los servicios de salud, a pesar de tratarse de una técnica con patrones

definidos por órganos nacionales e internacionales. Por ello, se justifica la realización de estudios que evalúen el uso del método de la tricotomía como factor de riesgo para ISC, en consonancia con los principios de las “Cirugías Seguras Salvan Vidas”.

En esa perspectiva, este estudio quiere fundamentar una discusión necesaria y pertinente en el área de la salud, en especial en la especialidad quirúrgica, en lo que se refiere al uso juicioso de la tricotomía. Se trata de un tema a desarrollar, teniendo en cuenta la escasez de información en la literatura. Ante ello, el presente estudio objetivó analizar el indicador de proceso tricotomía en pacientes sometidos a las cirugías limpias en un hospital de enseñanza de la región Centro-Oeste de Brasil.

MÉTODO

Se trata de un estudio transversal de tipo analítico de carácter retrospectivo, referente al período de enero de 2008 a diciembre de 2010, en un hospital de enseñanza de Goiânia, Goiás. La fuente de datos emergió de los registros de 3.823 historias clínicas de pacientes mayores de 18 años sometidos a cirugía limpia, de enero de 2008 a diciembre de 2010. Este dato se obtuvo por medio de levantamiento junto al Centro Quirúrgico y Núcleo Interno de Regulación de la institución.

La muestra se calculó sobre 626 historias clínicas, considerando precisión de 2,5%, a efecto de diseño de 1,5 e intervalo de confianza de 95%. En función de las posibles pérdidas, se calculó aumento de 11,8% en el tamaño de la muestra, totalizando 700 registros.

La colecta de datos se realizó por medio de busca activa a partir de los registros de los procedimientos quirúrgicos realizados de julio a octubre de 2012, en el Servicio de Archivo Médico e Información en Salud (SAMIS) del referido hospital. Los datos fueron registrados en un instrumento estructurado teniendo como eje norteador la definición de ISC, en que los investigadores buscaron en las historias clínicas, las informaciones relacionadas con el procedimiento quirúrgico, en el período máximo de 30 días después de su realización o de 12 meses en los casos en que incluía el uso de prótesis y similares.

Se incluyeron los registros de pacientes mayores o igual a 18 años, en régimen de ingreso superior o igual a 24 horas. Fueron excluidos aquellos sometidos a más de un procedimiento quirúrgico cuando, al menos uno no era clasificado como limpio y las historias clínicas con registros incompletos o ilegibles para análisis.

Las informaciones obtenidas de historias clínicas fueron registradas en el guión compuesto de cuestiones objetivas sobre los indicadores de proceso para prevención de ISC, relacionadas con el procedimiento quirúrgico, con énfasis en el factor de riesgo, el uso de la tricotomía en el preoperatorio.

Para el análisis de este factor de riesgo, se computaron dos indicadores propuestos por la ANVISA⁽⁷⁾. La tricotomía con intervalo ≤ 2 horas y la tricotomía con cliper o tijeras, ambos calculados a partir de las fórmulas, respectivamente:

$$\frac{\text{Nº total de cirugías que realizaron tricotomía con intervalo} \leq 2 \text{ horas}}{\text{Nº total de cirugías que realizaron tricotomía}} \times 100$$

$$\frac{\text{Nº total de cirugías que realizaron tricotomía con cliper o tijeras}}{\text{Nº total de cirugías que realizaron tricotomía}} \times 100$$

Todos los requisitos y determinaciones de la Resolución nº196/96 del Consejo Nacional de Salud fueron seguidos y los datos fueron colectados tras la aprobación del proyecto en el Comité de Ética, protocolo Nº06/2012, Nº 02052912.0.0000.5078 en la Plataforma Brasil.

Los registros fueron insertados en banco de datos del programa *Statistical Package For The Social Science* (SPSS) versión 15.0 para Windows y sometidos al análisis descriptivo, utilizándose frecuencia absoluta y porcentaje, presentados en forma de tabla y figuras.

RESULTADOS

De las 700 cirugías analizadas, 189 (27%) pacientes fueron tricotomizados. La mayoría, 151 (80%) del género masculino, en la faja etaria entre 18 y 101 años, de estos, 128 (67,7%) con edad entre 18 a 60 años. En cuanto a la clasificación de la *American Society of Anesthesiology* (ASA), 130 (68,8%) hubo predominio de ASA ≤ II.

En cuanto a la especialidad quirúrgica se verificó que (43% e 34,3%) de los pacientes fueron sometidos a cirugía ortopédica y vascular respectivamente. Setenta y uno (37,6%) de ellos eran portadores de enfermedades crónicas como diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, insuficiencia renal y obesidad. La infección a distancia se observó en 32 (16,9%), casos. El tabaquismo se registró en 75 (39,6%) y el etilismo en 26 (13,8%) pacientes tricotomizados, sin embargo, en 38 (20,2%) y 81 (42,8%) de ambos casos, los registros eran defectuosos y o inexistentes.

El tiempo de ingreso preoperatorio es un importante indicador para ISC, se constató que en 55 (29,1%) pacientes, este período fue de hasta 24 horas antes de la cirugía. Períodos de ingreso entre 2 a 7 días y superiores a 7 días representaron 85 (45,0%) y 49 (25,9%) respectivamente. Estos datos muestran que 134 (70,9%) pacientes tricotomizados aguardan un período superior a 24 horas para ser sometidos a la intervención quirúrgica.

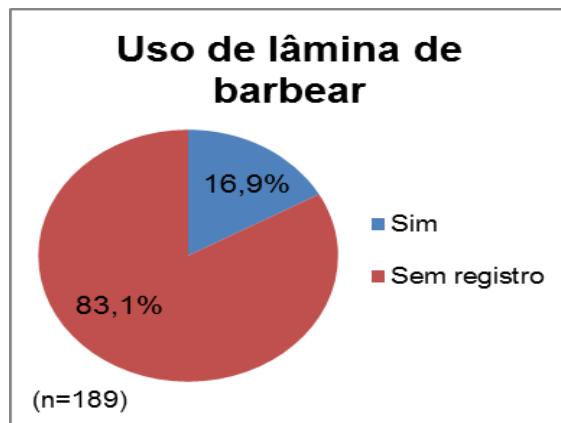
Analizando la tricotomía como indicador de proceso para prevención de ISC, como dispuesto em la figura 1, se detectó que en 156 (82,5%) de los pacientes, este procedimiento se realizó hasta 2 horas antes de la incisión de la piel y 18 (9,5%) en tiempo superior. Es importante recordar que la falta de este registro fue verificada en 15 historias clínicas, representando 8% de los casos evaluados.

Fig.1 Caracterización de la tricotomía en pacientes sometidos a cirugía limpia en un hospital universitario. Goiânia, 2012.



Considerando también la relevancia del método utilizado para tricotomía (Figura 2), el uso de la cuchilla de afeitar fue observado en 32 (16,9%) de los casos. La falta de este registro ocurrió en 157 (83,1%) de los archivos analizados.

Figura 2. Caracterización del material utilizado para tricotomía en pacientes sometidos a la cirugía limpia en un hospital universitario. Goiânia, 2012.



De los 189 pacientes tricotomizados, 30 (15,9%) desarrollaron ISC, de los que 22 (73,3%) eran de género masculino, 20 (66,7%) pertenecían a la faja etaria adulta, 17 (56,7%) con ASA \geq III y 18 (60,0%) eran portadores de comorbilidades crónicas. En lo que se refiere al estilo de vida de estos pacientes, 17 (56,7%) eran fumadores, por ello esta información no fue registrada en 6 (20%) de los archivos. El alcoholismo fue observado en 6 (20%) y 12 (40%) no tenía anotación. La infección lejos del sitio quirúrgico fue resaltada en 12 (40%) archivos. En cuanto a las especialidades quirúrgicas, la cirugía vascular lideró los casos de ISC en 70%, seguida por la cirugía ortopédica en 20%. El tiempo de hospitalización preoperatoria varió de 0 a > 7 días. Hecho preocupante, ya que 21 (70%) de los pacientes que desarrollaron ISC permanecieron ingresados por un período superior a 48 horas antes de la cirugía (Tabla I).

Tabla I. Características socio-demográficas de pacientes sometidos a tricotomía en el pre-operatorio de cirugía limpia, según el potencial de ISC. Goiânia, 2012.

| Variable | Infección de Sítio Quirúrgico | |
|--|-------------------------------|------------|
| | N | % |
| Edad | | |
| 21 -- 60 | 20 | 66,7 |
| 61 -- 101 | 10 | 33,3 |
| Sexo | | |
| Masculino | 22 | 73,3 |
| Femenino | 8 | 26,7 |
| Dolencias Crónicas (HAS, DM, IRC, Obesidad) | | |
| Si | 18 | 60,0 |
| No | 12 | 40,0 |
| ASA | | |
| ≤ II | 13 | 43,3 |
| ≥ III | 17 | 56,7 |
| Tabaquismo | | |
| Si | 15 | 50,0 |
| No | 7 | 23,3 |
| Ex | 2 | 6,7 |
| Sin registros | 6 | 20,0 |
| Etilismo | | |
| Si | 6 | 20,0 |
| No | 12 | 40,0 |
| Sin registros | 12 | 40,0 |
| Infección a distancia del Sítio Cirúrgico | | |
| Si | 12 | 40,0 |
| No | 18 | 60,0 |
| Especialidad quirúrgica | | |
| Cirugía vascular | 21 | 70,0 |
| Ortopedia | 6 | 20,0 |
| Ginecología | 1 | 3,3 |
| Neurocirugía | 1 | 3,3 |
| Urología | 1 | 3,3 |
| Tiempo de ingreso preoperatorio en días | | |
| 0 -- 1 | 9 | 30,0 |
| 2 -- 7 | 11 | 36,7 |
| > 7 | 10 | 33,3 |
| Total | 30 | 100 |

DISCUSIÓN

El análisis de los 189 informes de pacientes sometidos a tricotomía en el preoperatorio de cirugía limpia demostró que este procedimiento tiene impacto sobre la ISC, ya que este indicador puede estar corroborado con la aparición de este evento adverso en 30 (15,9%) pacientes. Este dato refuerza la discusión entre algunos investigadores de que la eliminación del cabello de la región a ser operada, en tiempo superior a dos horas debe ocurrir de forma juiciosa. Evidencia también que, cuanto

menor sea el tiempo entre la realización de la tricotomía y el acto quirúrgico, menor es el riesgo de colonización de la herida operatoria y eventual infección^(2, 3, 5, 7, 8, 10).

Es importante resaltar que el método utilizado para la realización de la tricotomía, en el servicio investigado es la cuchilla de afeitar, pero recordemos que el método recomendado por las directrices es el cliper eléctrico, pues disminuye los riesgos de microlesiones en la piel del paciente. Estudios afirman que ante la necesidad de eliminar el vello del campo operatorio, el uso del cliper eléctrico y/o de crema depilatoria, reducen las tasas de ISC, lo que no ocurre con la cuchilla de afeitar. Sin embargo, el uso de la crema depilatoria aún es discutido, pues puede ocasionar reacción alérgica en la piel, por lo que el cliper eléctrico es el más indicado^(2, 3, 5, 7, 8, 10).

Ante la necesidad de la tricotomía, se debe intentar para dos indicadores: período máximo de dos horas antes de la cirugía y utilizar el tricotomizador eléctrico. Estas son medidas imprescindibles para promover la seguridad del paciente ante la intervención quirúrgica, reduciendo los riesgos de la infección del sitio quirúrgico^(2, 3, 5, 7, 8, 10, 11).

Otro indicador importante revelado en ese estudio fue la tasa 15,9% ISC, valor superior al encontrado en la literatura. Este resultado es preocupante, teniendo en cuenta que al tratarse de cirugías limpias, esta tasa debe permanecer entre 1 y 5%. Este resultado puede sugerir una predicción asociada a la tricotomía y la tasa de infección de sitio quirúrgico⁽⁵⁾.

En cuanto a las características de los pacientes que presentaron ISC, predominó el género masculino, hecho aceptable, dado que el hombre tiene mayor cantidad de pelo. Además, la mayor parte de las cirugías realizadas en este grupo de pacientes, ocurrió en sujetos, con la realización destacada de la tricotomía con hoja de afeitar, en detrimento del uso del tricotomizador eléctrico, recomendado por las directrices^(5, 6).

Las enfermedades crónicas son preocupantes, pues muchas afectan a la función inmunitaria del paciente perjudicando la cicatrización. Tales patologías tornan las condiciones de la piel inapropiadas para la realización del rasurado, debido a las pequeñas lesiones, con diminución de la sensibilidad, retraso de la cicatrización y dificultad de oxigenación. Estas situaciones pueden ser una importante puerta de entrada de microorganismos virulentos de interés para infección de sitio quirúrgico. A ello se suma también la vulnerabilidad inmunológica del huésped (paciente) en combatir la infección^(3, 5, 9, 12-14).

Los resultados de este estudio refuerzan la premisa de que los pacientes portadores de enfermedades crónicas como diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, insuficiencia renal y obesidad, son candidatos en potencia para adquirir infección de sitio quirúrgico^(3, 12-14).

Otro factor de riesgo identificado en los registros se refiere a la clasificación de la ASA, que cuando comparado con la literatura, presentó escore más elevados, potencializando como un predictor para infección^(3, 5).

Este factor fue seguido por los hábitos de los pacientes de fumar e ingerir bebidas alcohólicas. Aclarándose que al tratarse de tabaquismo, el uso prolongado de nicotina puede ser causa de algunas enfermedades y tiene una gran repercusión en el sistema vascular. Es un potente vasoconstrictor llevando a una reducción de la oxigenación de

los tejidos, debido a la dificultad de cambios gaseosos en los pulmones. La disminución de la circulación en los tejidos genera una dificultad de cicatrización de la piel tras la cirugía y predispone al paciente a la ISC. La tricotomía con cuchilla de afeitar potencializa la posibilidad de desarrollar ISC debido a las condiciones fisiológicas de la piel derivada del déficit de oxígeno en la corriente sanguínea del paciente^(3, 5, 9).

Con relación al alcoholismo crónico, algunos estudios lo han relacionado como factor de riesgo significativo para infección del sitio quirúrgico^(15, 16). Se sabe que el etanol es un potente depresor del Sistema Nervoso Central (SNC), además de ocasionar la supresión del sistema inmunitario. Otros efectos deletéreos de la ingestión crónica de alcohol incluyen la desnutrición, hipotermia, disminución de la función y número de plaquetas, induciendo la reducción del fibrinógeno y, consecuentemente, el compromiso de la cicatrización de la herida⁽¹⁷⁾.

Estudio reciente, con el objetivo de evaluar el efecto del alcoholismo en el proceso de cicatrización intestinal y sus complicaciones postoperatorias en ratones, evidenció que, en el grupo tratado con etanol a 30%, ocurrió mayor número de complicaciones postoperatorias, proceso de desnutrición, empeoramiento en la cicatrización intestinal y mayor incidencia de muertes⁽¹⁸⁾.

El tabaquismo y el etilismo fueron significativos para la ISC en este estudio, por ello vale resaltar la laguna de estos registros en las historias clínicas analizadas, tratándose de factor de riesgo importante para ISC según las evidencias científicas^(3, 11).

La infección a distancia aumenta significativamente el riesgo de ISC, ocasionado por el desplazamiento hematológico de las bacterias, llevando a infección de la cicatriz quirúrgica, lugar más comprometido inmunológicamente en el postoperatorio. De este modo, la existencia de infección en lugares distantes del sitio quirúrgico contraindica la realización de cirugía electiva derivada de la propagación bacteriana hematogénica^(3, 5, 14, 19).

Las especialidades quirúrgicas que presentaron mayor ocurrencia de ISC fueron la cirugía vascular y ortopédica, tal resultado se justifica por el hecho de que estas especialidades presentaron como campo quirúrgico los miembros que anatómicamente presentan mayor cantidad de pelo y, por tanto, tienen necesidad de realizar la tricotomía en el preoperatorio. Ha de considerarse también, el hecho de que el servicio tenía como norma el uso de la cuchilla de afeitar, conforme referido anteriormente.

El que el tiempo de ingreso preoperatorio haya sido superior a 48 horas es preocupante, pues estudios muestran que la estadía preoperatoria está frecuentemente asociada al aumento de infección del sitio quirúrgico. Períodos prolongados de ingreso favorecen la colonización de la piel por la microbiota hospitalaria, así, los pacientes se colonizan por microorganismos resistentes a los antimicrobianos que invaden los tejidos y la corriente sanguínea, contribuyendo a la cadena epidemiológica de la infección local o sistémica^(3, 5, 8).

Cuando el tiempo de ingreso es superior a siete días, aumenta dos veces la posibilidad de desarrollar ISC, además de que la tricotomía con hoja de afeitar proporciona puerta de entrada para estos patógenos^(3, 5, 8). También, la colonización

bacteriana de las mucosas y de la piel es, frecuentemente, el primer paso en la patogénesis de las infecciones relacionadas con la asistencia a la salud⁽²⁰⁾.

CONCLUSIÓN

Los análisis evidenciaron que:

El indicador de proceso tricotomía fue identificado en 189 (27%) de los registros estudiados, de estos 15% desarrollaron ISC, dato superior al encontrado en la literatura, en relación a la clasificación de cirugía limpia, que se admite entre 1 y 5%. Sin embargo, los resultados advierten de que el método y la indicación inadvertida de la tricotomía comprometen las metas para la seguridad del paciente.

Con relación a la eficacia de este procedimiento, constató que fue realizado ≤ 2 horas antes de las cirugías, mas este dato puede no mostrar la realidad, ya que la falta de ese registro fue observada en 15 historias clínicas, representando 8% de los casos.

Por ello, en cuanto al método adoptado, constató la hoja de afeitar como uso estandar del servicio. Lo que estaba en contra de las diectrices, dado que el método preconizado es el uso del tricotomizador eléctrico o de la tijera. No obstante, este registro no fue realizado en 157 (83,1%), de los registros analizados.

El estudio recomienda otras investigaciones, abordando los indicadores de proceso, mirando a la adaptación de la prevención de la ISC, de los patrones de control y monitoramiento de rutina y la implementación de programas de educación continuada. Entendidos como herramientas indispensables para la caída de las tasas de ISC, de la mortalidad postoperatoria y consecuentemente de los costos hospitalarios.

Los resultados de los análisis evidenciaron la necesidad de cambios y de más inversiones en la política organizativa del servicio, a fin de que profesionales de salud y gestores incorporen los principios de la cirugía segura en conformidad con la Organización Mundial de la Salud. Toda vez que estos principios buscan la actualización técnico-científica de la *práxis*, en pro de la mejora de la calidad de la asistencia a los pacientes sometidos a intervención quirúrgica.

REFERENCIAS

1. Figueiredo NMA, Silva CRL, Tonini T, Machado D. Cirurgia e Centro Cirúrgico. In: Viana DL, Leão ER, Figueiredo NMA, editors. Especializações em Enfermagem: Atuação, Intervenção e Cuidados de Enfermagem. 1. São Paulo: Yendis; 2012. p. 1148.
2. Organização Mundial da Saúde (OMS). Segundo desafio global para a segurança do paciente: Cirurgias seguras salvam vidas (orientações para cirurgia segura da OMS). Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana da Saúde; Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2009 [cited 2012 jan 31]. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_paciente_cirurgia_salva_manual.pdf.
3. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Surgical site infection: prevention and treatment of surgical site infection. London: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists; 2008 [cited 2013 jan 31]. Available from: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG74FullGuideline.pdf>.

4. McCannon CJ, Hackbarth AD, Griffin FA. Miles to go: an introduction to the 5 Million Lives Campaign. *Jt Comm J Qual Patient Saf.* 2007;33(8):477-84.
5. Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar (APECIH). Prevenção de infecção de sítio cirúrgico. 3 ed. São Paulo: APECIH; 2009.
6. Berenguer CM, Ochsner-Jr MG, Lord SA, Senkowski CK. Improving Surgical Site Infections: Using National Surgical Quality Improvement Program Data to Institute Surgical Care Improvement Project Protocols in Improving Surgical Outcomes *J Am Coll Surg.* 2010;210(5):737-41.
7. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Sítio cirúrgico: Critérios nacionais de infecções relacionadas à assistência à saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
8. Tanner J, Norrie P, Melen K. Preoperative hair removal to reduce surgical site infection (Review). *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2011 [cited 2013 feb 04]; (11). Available from: <http://anipio.it/allegati/41/Preoperative%20hair%20removal%20and%20SSI%20Cochrane%202011.pdf>.
9. Perrando MS, Beuter M, Brondani CM, Roso CC, Santos TM, Predebon GR. O Preparo Pré- operatório na Ótica do Paciente Cirúrgico. *R Enferm UFSM.* 2011;1(1):61-70.
10. Health Protection Scotland. Targeted literature review: What are the key infection prevention and control recommendations to inform a surgical site infection (SSI) prevention quality improvement tool? NHS - National Services Scotland [Internet]. 2012 [cited 2012 apr 29]; 1:[44 p.]. Available from: <http://www.documents.hps.scot.nhs.uk/hai/infection-control/evidence-for-care-bundles/literature-reviews/ssi-review.pdf>.
11. SIS-LA. Surgical Infection Society-Latin America. Manual Latino-americano de Guias Baseadas na Evidência: Estratégias para a Prevenção da Infecção Associada ao Atendimento na Saúde—ESPIAAS. Bogotá: Gustavo A Quintero; 2009.
12. HosseiniRezaei H, Rafiei H, Amiri M. Incidence and risk factors of sternal wound infection at site of incision after open-heart surgery. *J Wound Care.* 2012;21(8):408-11.
13. Whitmore RG, Stephen J, Stein SC, Campbell P, Yadla S, Harrop JS, et al. Patient comorbidities and complications after spinal surgery: a societal-based cost analysis. *Spine.* 2012;37(12):1065-71.
14. Lee JS, Terjimanian MN, Tishberg LM, Alawieh AZ, Harbaugh CM, Sheetz KH, et al. Surgical site infection and analytic morphometric assessment of body composition in patients undergoing midline laparotomy. *J Am Coll Surg.* 2011;213(2):236-44.
15. Daneman N, Lu H, Redelmeier DA. J Hosp Infect. Discharge after discharge: predicting surgical site infections after patients leave hospital. 2010;75(3):188-94.
16. Bonnevialle P, Bonnomet F, Philippe R, Loubignac F, Rubens-Duval B, Talb A, et al. Early surgical site infection in adult appendicular skeleton trauma surgery: a multicenter prospective series. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2012;98(6):684-9.
17. Parsa CJ, Luckey AE, Christou NV, Harken AH. Risk Stratification, Preoperative Testing, and Operative Planning. In: Souba WW, Fink MP, Jurkovich GJ, Kaiser LR, Pearce WH, Pemberton JH, et al., editors. ACS Surgery: Principles & Practice. 6^a ed. Chicago: B.C. Decker; 2007. p. 1952.

18. Pereira RSC, Hasimoto CN, Pelafsky L, Llanos JC, Cataneo DC, Spadella CT, et al. Intestinal healing in rats submitted to ethanol ingestion. *Acta Cir Bras.* 2012;27(3):236-43.
19. Buja A, Zampieron A, Cavalet S, Chiffi D, Sandonà P, Vinelli A, et al. An update review on risk factors and scales for prediction of deep sternal wound infections. *Int Wound J.* 2012;9(4):3723-86.
20. Anderson DJ, Kaye KS, Classen D, Arias KM, Podgorny K, Burstin H, et al. Strategies to Prevent Surgical Site Infections in Acute Care Hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2008;29 Suppl 1:S51-61.

ISSN 1695-6141

© COPYRIGHT Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia