

Characteristics of the pre-surgical preparation of the skin in surgical interventions

Características de la preparación pre-quirúrgica de la piel en intervenciones quirúrgicas

Aparicio VD¹, Baccega FM¹, Navarro HC², Calisaya SL², Miana VV^{2,3} 

¹Facultad de Ciencias Médicas y de la salud. Universidad Abierta Interamericana. Buenos Aires. Argentina.

²Universidad Abierta Interamericana. Facultad de Ciencias Médicas y de la Salud. Buenos Aires, Argentina.

³Centro de Altos Estudios en Ciencias Humanas y de la Salud (CAECIHS). Buenos Aires, Argentina.

Submitted: 08-01-2023

Revised: 15-04-2023

Accepted: 11-07-2023

Published: 12-07-2023

How to Cite: Aparicio VD, Baccega FM, Navarro HC, Calisaya SL, Miana VV. Characteristics of the pre-surgical preparation of the skin in surgical interventions. Interamerican Journal of Health Sciences. 2023; 3:20. <https://doi.org/10.59471/ijhsc202320>

ABSTRACT

Introduction: the pre-surgical bath is indicated prior to any surgery. There are different preparation protocols, with the purpose of removing the bacteria and, thus, reducing the infection of the surgical wound.

Objective: to describe the characteristics of the pre-surgical preparation carried out by the nursing staff in patients undergoing surgery at the Sirio Libanés Hospital in the Autonomous City of Buenos Aires.

Methods: this study has a mixed approach, Observational, descriptive, non-experimental, cross-sectional design and prospective analysis. For the qualitative variables, non-participant observation was used for and a checklist with follow-up of postoperative patients for up to 72 hours, added to a Google Forms survey for the quantitative variable.

Results: they indicated that 76,7 % of professionals perform this procedure the same day of surgery and the most used antiseptic, with 57 %, was 2 % Chlorhexidine cloth, with 38 % presenting surgical site infection. 90 % of staff did not perform hair removal. The heterogeneity of skin preparation protocols and variable compliance rates makes it difficult to isolate preoperative preparation as the main determinant for infection prevention in surgical patients.

Conclusion: currently, there is a lack of research on the influence of pre-surgical skin preparation, the use of chlorhexidine, hair removal and the value of the role of nursing staff, evidencing the importance of having protocols and constant staff training.

KEYWORDS

Preoperative, Presurgical, Chlorhexidine.

RESUMEN

Introducción: el baño prequirúrgico está indicado previo a cualquier cirugía. Existen diferentes protocolos de preparación, teniendo como finalidad, remover las bacterias y, así, disminuir la infección de la herida quirúrgica.

Objetivo: describir las características de la preparación prequirúrgica que realiza el personal de enfermería en los pacientes a cirugía del Hospital Sirio Libanés de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Método: este estudio tiene un enfoque mixto, diseño Observacional, descriptivo no experimental, transversal y análisis prospectivo. Para las variables cualitativas se utilizó la observación no participante para y una hoja de cotejo con seguimiento a los pacientes postoperatorio hasta las 72 horas sumado a una encuesta por Google Forms para la variable cuantitativa.

Resultados: indicaron que el 76,7 % de los profesionales realizan este procedimiento el mismo día de la cirugía y el antiséptico más utilizado, con el 57 %, fue el paño de Clorhexidina al 2 %, presentando el 38 % infección de

sitio quirúrgico. El 90 % del personal no realizó la eliminación del vello. La heterogeneidad de los protocolos de preparación de la piel y las tasas de cumplimiento variables hace que sea difícil aislar la preparación preoperatoria como el principal determinante para la prevención de infecciones en pacientes a cirugía.

Conclusión: en la actualidad, hay carencia de investigaciones acerca de la influencia de la preparación prequirúrgica de la piel, el uso de la clorhexidina, la eliminación del vello y el valor del rol del personal de enfermería, evidenciando la importancia de contar con protocolos y capacitación constante al personal.

PALABRAS CLAVE

Preoperatorio, Prequirúrgico, Clorhexidina.

INTRODUCCIÓN

Las prácticas clínicas seguras son intervenciones diseñadas para prevenir o mitigar todo daño innecesario asociado a la asistencia médica y para mejorar la seguridad de los pacientes. Estas prácticas son especialmente indispensables en procedimientos complejos como las cirugías.⁽¹⁾

Dentro de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria, las infecciones de sitio quirúrgico son aquellas que ocurren después de una intervención quirúrgica en una región del cuerpo donde se produce una alteración en la continuidad de la piel, implicando que la misma, como así también, órganos, tejidos y/o a material implantado, que, según la combinación de signos y síntomas, derivan en una infección. Las infecciones de sitio quirúrgico tienen una alta prevalencia, gravedad, produciendo elevados costos sanitarios que pueden ser directos e indirectos, pero también, existe un gran abanico de medidas preventivas ya probadas para las mismas.⁽²⁾ Es en este plano, donde la enfermería es el principal protagonista, teniendo el papel protagónico para el control y seguimiento de los usuarios en las tres fases del proceso quirúrgico; es decir, es el responsable de la vigilancia pre-intra y postoperatoria.

La infección del sitio quirúrgico es uno de los efectos inesperados dentro de las cirugías, y, sobre todo, las cirugías ortopédicas con implantes de prótesis articulares. Esta infección está motivada por diversos factores, donde se encuentran, la duración del acto quirúrgico, la morbilidad del paciente y la preparación prequirúrgica de la piel del usuario; además constituyen la tercera infección hospitalaria más frecuente.⁽³⁾ Dentro de las medidas preventivas, la preparación de la piel es uno de los elementos fundamentales. Como medida de prevención y control a las infecciones del sitio quirúrgico, es importante mantener una técnica aséptica antes, durante y después del acto quirúrgico. La incidencia de la infección en las cirugías de reemplazo total de cadera en Argentina, es una de las complicaciones más frecuentes representando una variación entre 0,6 al 2 % en centros especializados, requiriendo un abordaje conjunto entre clínica médica, enfermería, infectología y traumatología.⁽⁴⁾ Hoy en día, existen en el mercado, una gran variedad de productos antibacterianos para realizar la preparación de la piel antes de la intervención quirúrgica.

La antisepsia está basada en el conocimiento de que en la piel del paciente reside la flora transitoria y residente, la cual es una fuente de microorganismos patógenos y tiene un potencial riesgo de generar infección. El objeto del baño prequirúrgico es la disminución de dicha flora transitoria e incluye no sólo el área de la incisión, sino un área alrededor de la misma con el fin de limitar la carga de microorganismos de la piel. La solución de Iodopovidona jabonosa y de clorhexidina son antisépticos que destruyen la estructura bacteriana.⁽⁵⁾

El presente trabajo de investigación es de tipo mixto, Observacional, descriptivo de corte transversal, con análisis prospectivo teniendo como finalidad unificar protocolos y poner a prueba la importancia de la preparación prequirúrgica de la piel como factor de prevención a las infecciones del sitio quirúrgico.

La OMS.⁽⁶⁾ recomienda el baño o ducha del paciente previo a la cirugía haciendo hincapié en la variabilidad entre estudios y cita a la Clorhexidina al 4 % como solución jabonosa para realizar el mismo.

Uno de los antecedentes más actuales encontrados, es sobre el rasurado prequirúrgico. Palacin et al.⁽⁷⁾ publican un artículo donde ponen a disposición la información actual en cuanto a las recomendaciones para manejo prequirúrgico del vello. Estos autores aconsejan evitar siempre que sea posible la eliminación del vello por cualquier método de depilación y solamente, cuando esta técnica sea de carácter obligatorio, sugiere realizarlo con máquina de cabezal recambiable. Éste dato se consigna relevante para nuestra investigación, dado que, otros autores encontrados, no aconsejan que los pacientes se rasuren previamente a cualquier intervención quirúrgica e incluso, no realizar esta técnica en el mismo quirófano.⁽⁸⁾

López et al.⁽⁸⁾, publicaron un artículo donde resaltan los puntos más importantes para la prevención de las infecciones asociadas a las cirugías cardiovasculares, con el objetivo de mejorar sus resultados, aumentando la calidad de sus acciones y como consecuencia la seguridad del paciente. Un antecedente importante para nuestra

investigación es que, en este artículo, la Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular, sugiere el baño, tanto, la noche previa, como en el día de la intervención (recomendación condicional- fuerte, evidencia moderada). No resaltan el uso de jabones antisépticos para el uso del baño preoperatorio, ya que refieren falta de evidencia en la disminución de las infecciones del sitio quirúrgico frente a los jabones de uso doméstico.

Luego de realizar una revisión con posterior, se llegó a la conclusión que el baño preoperatorio la noche antes a la cirugía es recomendado por su efectividad.⁽⁹⁾ Pero también se señaló la inconsistencia bibliográfica acerca de la cantidad de duchas antes de la cirugía y acerca del antiséptico recomendado, pero resaltan los autores, que la higiene de la piel reduce la reinternación postoperatoria.

Álvarez et al.⁽¹⁰⁾ proponen una serie de recomendaciones para la antisepsia de la piel antes de la cirugía. Los autores sugieren que el paciente debe realizarse un baño o ducha con un antiséptico la noche previa o el mismo día de la intervención. Consideramos importante para esta investigación, no sólo la implementación de protocolos unificados para la preparación prequirúrgica de la piel, sino también, la capacitación constante del personal involucrado ya sea, para disminuir las infecciones de sitio quirúrgico, como también, consolidar la atención de calidad y seguridad del paciente sometido a cirugía.

En EE. UU, durante 2017, con el fin de brindar normas actualizadas basadas en la evidencia para la prevención de la Infección del Sitio Quirúrgico.⁽¹¹⁾ se realizó una exploración de la literatura en Medline, Embase, Cinahl, y The Cochrane Library desde 1998 a 2014 de 5759 artículos examinados en forma inicial. Después de la revisión sólo se valoraron 170 estudios. Se realizó con dicho análisis, una categorización con 5 niveles de gradación. El baño o ducha de cuerpo entero con jabón antimicrobiano o antiséptico, la noche anterior a la cirugía tiene categoría de recomendación fuerte y práctica aceptada. Así también, no hay recomendación fehaciente sobre el momento óptimo de la ducha, pero sí, tiene fuerte recomendación que el agente antiséptico sea con base alcohólica. Este comité señala que las propuestas nuevas y actualizadas sean un recurso para que todas las organizaciones profesionales elaboren orientaciones de aplicación más detalladas, al igual que devela la presencia de vacíos de evidencia e información que justifican la realización de investigación en el tema, con estudios bien diseñados y de calidad.

En Argentina, durante el año 2015, el Instituto Nacional de Epidemiología (INE), la Sociedad Argentina de Infectología (SADI), a través de su programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias, elaboró un Documento de Consenso.⁽¹²⁾ en la que participaron 165 profesionales de todas las especialidades (desde enfermeros, infectólogos a instrumentadores) y 103 instituciones del país, en el que actualizaron, las medidas de prevención de infecciones del sitio quirúrgico sobre conductas pre, intra y postoperatorias. Uno de los temas que se revisó, fue la preparación prequirúrgica. Los grupos de trabajo estuvieron formados por 4-8 expertos del tema con un coordinador. El grupo analizó la evidencia y respondió a un cuestionario. El 98,9 % de los profesionales, votaron a favor del baño prequirúrgico por lo menos, el mismo día de la cirugía. También señala que no hay evidencia para indicar a la clorhexidina como mejor opción, respecto a otros antisépticos. No existen ensayos ni literatura suficiente, con los que se pueda documentar dicha ventaja.

En el 2015, anestesiólogos de Colombia⁽¹³⁾ desarrollan un manual sobre el manejo clínico de la preparación para el acto quirúrgico y traslado al quirófano del paciente basado en la evidencia. Rincón Valenzuela y Escobar, proponen que los pacientes deben ser alentados a bañarse el día de la cirugía y a no eliminar el vello cerca del sitio quirúrgico. Resaltan, por un lado, que cada institución de salud debe implementar instrucciones para los pacientes que se someten a cirugía con el propósito de prevenir las infecciones y, por el otro, registrar la preparación del paciente en su historia clínica, para que de este modo pueda ser revisado regularmente y documentar nueva evidencia.

Marco Legal y Normativo

La Organización Mundial de la Salud en el 2009, publicó el Manual de Aplicación de la Lista de Verificación de la Seguridad de la Cirugía, bajo el Programa “La Cirugía segura, salva vidas”.⁽¹⁴⁾ Este programa aborda las problemáticas de seguridad en el quirófano teniendo como problema habitual, las infecciones evitables.

En la preparación prequirúrgica de la piel en intervenciones quirúrgicas de la República Argentina, a través del Ministerio de Salud y la Dirección Nacional de Calidad de Servicios de Salud y Regulación Sanitaria, buscan fortalecer e instrumentar la seguridad del paciente en los centros asistenciales. En 2012 por resolución 28/2012 aprueba el Listado de Verificación para Cirugía Segura y su Manual de Uso e Instrucciones dentro del Programa Nacional de Garantía de Calidad de Atención médica.⁽¹⁵⁾ En dicho manual, se menciona la importancia de la preparación prequirúrgica de la piel para reducir el número de microorganismos que pueden provocar el riesgo de la Infección del Sitio Quirúrgico, y reducir las complicaciones prevenibles durante este tipo de intervenciones. En Argentina, se realizó la adaptación del manuscrito y se estipuló que la función de la verificación del paciente previo a la cirugía sea fijada por el/la instrumentador/a quirúrgico, de acuerdo a la Asociación de Instrumentadores Quirúrgicos (AADI). Esta lista es una planilla detallada que permite cumplir, de manera rigurosa y sistemática, con todos los pasos indispensables para poder realizar una cirugía segura. La Ley 14865 de la provincia de Buenos Aires le da a los instrumentadores quirúrgicos la tarea de hacer cumplir las normas de seguridad del

paciente quirúrgico.⁽¹⁶⁾ Surgen preguntas acerca de la aplicación efectiva de la ley y el rol de enfermería en la preparación prequirúrgica de la piel de los pacientes. Es el personal de enfermería, debidamente entrenado, quien controla las variables como: la firma del consentimiento informado, las condiciones de preparación previa a la cirugía (ejemplo, horas de ayuno, retiro de anillos, aros, cadenas etc.), revisa de la historia clínica para determinar antecedentes significativos (como alergias), control de signos vitales del paciente.

En otro sentido, la ley 26529 versa sobre los derechos del paciente y su relación con los profesionales e instituciones de la salud. Su ámbito de aplicación es el ejercicio de los derechos del paciente, en cuanto a la autonomía de la voluntad, la información y la documentación clínica; dentro de la cual está el consentimiento informado.⁽¹⁷⁾

Contexto Local

La Asociación de Beneficencia Hospital Sirio Libanés, ubicado en el barrio de Villa Devoto, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, tiene sus inicios allá por el año 1916. El Reverendo Padre Elías María Gorayeb, Superior del Colegio San Marón, considerando el aumento de inmigrantes de Medio Oriente que llegaban al país, resolvió invitar a un grupo de Damas de Caridad para que se ocuparan de la asistencia de los recién llegados. Lo que comenzó como una asistencia direccionada a la atención de los inmigrantes, hoy en día es una institución centenaria que brinda salud a todos los habitantes de la Argentina.

El Hospital Sirio Libanés cuenta con doscientas camas en sus distintos niveles, modernos quirófanos, unidad de cuidados intensivos, unidad coronaria, servicio de hemodinamia, imágenes y laboratorios de última generación; además cuenta con consultorios externos donde se atienden diversas especialidades. Las residencias médicas para la formación en postgrado en las distintas ramas de la medicina y la escuela de enfermería son otros de los servicios que ofrece la institución para los profesionales de salud. Aproximadamente, doscientos enfermeros y enfermeras, entre auxiliares, universitarios y licenciados, son unos de los pilares fundamentales en la atención de los pacientes que acuden y se atienden en el Hospital Sirio Libanés.⁽¹⁸⁾

Definición del Sitio Quirúrgico

Una infección del sitio quirúrgico es aquella que ocurre luego de una cirugía en la parte del cuerpo donde se realizó la intervención quirúrgica.

Se denomina también, herida quirúrgica (HQ) o infección de localización quirúrgica (ILQ) siendo nombrada Infección del Sitio Quirúrgico (ISQ) desde 1992 por el Centros para el Control y Prevención de Enfermedades.⁽¹⁹⁾ Esta modificación presenta ventajas, porque asocia las infecciones con la anatomía de la piel y el procedimiento realizado.

Las infecciones asociadas al cuidado de la salud (IACS, Infecciones asociadas al cuidado de la salud) son todas aquellas infecciones adquiridas durante una internación hospitalaria que no estaban presentes o que se encuentran en período de incubación al momento de admisión del paciente. Las Infecciones del Sitio Quirúrgico, constituyen dentro de las IACS, una de las más frecuentes que ponen en riesgo a los pacientes llevando al fracaso de la intervención quirúrgica. Son infecciones propias de los pacientes expuestos a procedimientos quirúrgicos, correspondiendo su localización a los lugares sometidos a la cirugía. Las Infecciones del Sitio Quirúrgico se presentan luego del alta, aproximadamente los 30 días posteriores a la cirugía sin implante o en el plazo de un año en aquellas intervenciones con prótesis.⁽¹⁹⁾

Estadística sobre Infecciones del Sitio Quirúrgico

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, las infecciones quirúrgicas en países de bajos y medianos ingresos, el 11 % de los pacientes operados sufren infecciones, pero sólo a EEUU, le representa un costo adicional de US \$900 millones al año.⁽²⁰⁾

En Argentina, el Estudio Nacional de Diagnóstico Institucional y Prevalencia de Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud (2016) manifestó que, de 5490 pacientes adultos testeados en áreas no críticas de 157 Hospitales, el 10,80 % presentó una IACS y siendo causa de infecciones de sitio quirúrgico el 18 %. En áreas críticas, el valor de Infección del Sitio Quirúrgico, baja al 9 %.⁽²¹⁾

Clasificación de las Infecciones del Sitio Quirúrgico

Según los tejidos afectados, las Infecciones del Sitio Quirúrgico, se clasifican en:

- a) Infecciones superficiales de la incisión
- b) Infecciones profundas
- c) Infecciones quirúrgicas de órgano o espacio.

Clasificación de las Infecciones del Sitio Quirúrgico según el Grado de Contaminación

La contaminación microbiana en el sitio quirúrgico, es un riesgo potencial a desarrollar una Infección del Sitio

Quirúrgico.⁽²²⁾ El National Research Council (NRC) junto a CDC elaboró en 1982 un sistema de clasificación del sitio quirúrgico según el grado de contaminación.

Dicho esquema es:

- a) Intervenciones limpias o tipo I: son aquellas heridas en las que se produce escaso trauma tisular, no se abre la vía digestiva, genitourinaria o respiratoria.
- b) Intervenciones limpias-contaminadas o tipo II: son aquellas heridas en las que se penetra el tubo digestivo, vías respiratorias o genitourinarias. También se incluyen las intervenciones donde se ha producido una transgresión leve de la técnica aséptica. Las intervenciones que involucran el tracto de las vías biliar, apéndice, vagina y orofaringe están incluidas dentro de esta categoría, siempre y cuando no exista infección previa. Comprende también, aquellas intervenciones limpias en las que se ha dejado un drenaje mecánico abierto.
- c) Intervenciones contaminadas o tipo III: son aquellas heridas en las que se producen faltas importantes en las normas de asepsia o hay penetración en vísceras huecas con pérdida de contenido; sitios quirúrgicos a través de los cuales se invade el tracto genitourinario con infección urinaria, o tracto de las vías biliares con contenido infectado. También se consideran contaminadas, aquellas heridas traumáticas recientes con un tiempo de evolución menor a 4 horas.
- d) Intervenciones sucias o tipo IV: son aquellas heridas en las que se realizan sobre heridas traumáticas con cuerpos extraños, tejidos desvitalizados, o con más de 4 horas de evolución. También se incluyen en este grupo, aquellas heridas que afectan a tejidos infectados con colecciones purulentas o vísceras perforadas.⁽²³⁾

Criterios Diagnósticos de las Infecciones del Sitio Quirúrgico

Los criterios Diagnósticos según el sistema National Healthcare Safety Network (NHSN) de EEUU.⁽²⁴⁾ Fueron estandarizados para lograr una mayor homogeneización y normalización. Estos son:

Infección superficial de la incisión: la infección ocurre en los 30 días posteriores a la intervención, afecta únicamente a la piel y al tejido subcutáneo y presenta al menos uno de los siguientes criterios:

- a) Secreción purulenta con o sin confirmación microbiológica
- b) Aislamiento de microorganismos en cultivo de líquido o tejido de la herida obtenido bajo asepsia.
- c) Al menos uno de los siguientes signos o síntomas: dolor, tumefacción local, eritema o calor y cuando deliberadamente se retiran puntos de la sutura, aunque el cultivo sea negativo.
- d) Diagnóstico de infección superficial de la herida quirúrgica según criterio clínico del cirujano

No se consideran como infección de la incisión superficial:

- a) Inflamación mínima de los puntos de sutura.
- b) Infección de la episiotomía o de la circuncisión, por considerarse como procedimientos solamente.
- c) Quemadura infectada.

Infección profunda de la incisión: la infección afecta a tejidos profundos de la incisión, como fascia y músculo, y además presenta al menos uno de los siguientes:

- a) Drenaje purulento de la incisión profunda (no incluye drenaje de una cavidad u órgano profundo).
- b) Dehiscencia espontánea de la sutura o retirada de los puntos de la sutura por criterio clínico ante la presencia de signos inflamatorios, como temperatura mayor a 38°C, dolor o hipersensibilidad localizada, aunque el cultivo sea negativo.
- c) Presencia de absceso u otra evidencia de infección profunda en un examen radiológico, histopatológico o en el contexto de una reintervención.
- d) Diagnóstico de infección profunda de la herida quirúrgica según criterio clínico del cirujano.

Infección de órgano o espacio: La infección afecta cualquier parte anatómica, órgano o cavidad del campo quirúrgico, excluyendo la incisión, que haya sido manipulada o abierta durante la cirugía y al menos uno de los siguientes:

- a) Secreción purulenta a través de un drenaje colocado dentro de un órgano o espacio.
- b) Aislamiento de patógenos en un cultivo obtenido de forma aséptica de un órgano o cavidad.
- c) Presencia de un absceso o evidencia de infección que afecte un órgano o cavidad detectado en un examen radiológico, histopatológico o en el contexto de una reintervención.
- d) Diagnóstico de infección quirúrgica de órgano/cavidad según criterio clínico del cirujano.

Argentina, a través del Ministerio de Salud y la Dirección Nacional de Calidad de Servicios de Salud y Regulación Sanitaria busca fortalecer e instrumentar la seguridad del paciente en los centros asistenciales y en 2012 por resolución 28/2012 aprueba el Listado de Verificación para Cirugía Segura y su Manual de Uso e Instrucciones

dentro del Programa Nacional de Garantía de Calidad de Atención médica.⁽²⁵⁾ Acerca de la Infección del Sitio Quirúrgico es mencionada para poder prevenir la misma en dos apartados dentro del Listado de verificación para la cirugía segura (esterilización del instrumental y profilaxis antibiótica). Acerca de los cuidados postquirúrgicos, como en el caso de implantación de prótesis, no hay normativa nacional.

Factores de Riesgo

Múltiples son los factores que influyen en la predisposición a desarrollar una Infección de Sitio Quirúrgico. Algunos autores como Real Ruíz et al.⁽²⁶⁾ realizan una clasificación de estos en:

Factores de riesgos endógenos: son aquellos factores atribuidos al propio paciente como la edad, estado nutricional, diabetes, inmunosupresores y las enfermedades asociadas.

Factores de riesgos Exógenos: son aquellos factores que no dependen del propio paciente sino, aquellos atribuidos al personal o al sistema de salud, como el baño prequirúrgico, la eliminación del vello, lavado de manos, solución que se utiliza para la asepsia de la piel del campo quirúrgico, protectores del sitio quirúrgico, suturas, drenajes, profilaxis antibiótica, temperatura corporal, glucemia, fluidoterapia, técnica quirúrgica, tiempo quirúrgico y la reinternación.

Otros factores: son aquellos factores relacionados con el medio ambiente y a los circuitos del quirófano.

Otros autores, como Insler⁽²⁷⁾ hace referencia a la American Society of Anesthesiologists (ASA), que establece un sistema de clasificación, en donde, relaciona el estado de salud preoperatorio del paciente, como un riesgo esencial de infección:

- a) Paciente saludable.
- b) Paciente con enfermedad sistémica leve.
- c) Paciente con enfermedad sistémica grave que no lo inhabilita.
- d) Paciente con enfermedad grave que lo inhabilita.
- e) Paciente con pronóstico de muerte en las próximas 24 horas, sea o no intervenido

Baño Prequirúrgico

Como mencionamos anteriormente, la predisposición a desarrollar una infección del sitio quirúrgico es multifactorial. Existen factores de riesgos propios del huésped, como así también, factores que se relacionan con el personal sanitario y la cirugía.

El baño prequirúrgico cumple un rol indispensable para prevenir las infecciones del sitio quirúrgico. Esta técnica, tiene como objetivo preparar la piel removiendo de manera mecánica y química la flora transitoria y, de esta manera, disminuir la probabilidad de infección del sitio quirúrgico.

Con respecto a qué solución antibacteriana y concentración de esta a utilizar para la realización, frecuencia y técnica del baño preoperatorio, existe un amplio abanico disponible como evidencia científica.

Como se afirmó con anterioridad, existe a nivel mundial y local multiplicidad de técnicas, el publicado por la Asociación Panamericana de la Salud.⁽²⁸⁾ Declara que “antes de la cirugía los pacientes deben ducharse o bañarse todo el cuerpo con jabón (antimicrobiano o no antimicrobiano) o un agente antiséptico al menos la noche anterior al día de la operación” con un criterio de recomendación fuerte y de práctica aceptada. Así también, como no realiza recomendación acerca del número total de baños, el agente antiséptico utilizado y el uso de paños de clorhexidina. Sólo hace hincapié en que el origen del agente antiséptico debe ser de base alcohólica (recomendación fuerte y evidencia de alta calidad). Se explora en los estudios prequirúrgicos del paciente, en los factores endógenos y exógenos que pueden influir en una futura infección de sitio quirúrgico.

Murray et al.⁽²⁹⁾ publicaron un estudio titulado “Eficacia del uso doméstico preoperatorio de un paño de gluconato de clorhexidina al 2 % antes de la cirugía de hombro”. En el mismo se evaluó la hipótesis que el uso de paños de Clorhexidina al 2 % antes de una intervención quirúrgica de hombro, es más efectiva que la realización de una ducha rutinaria con agua y jabón para disminuir las bacterias de la flora cutánea. Los autores informaron que no se produjo ningún tipo de infección dos meses posteriores a la cirugía.

Por otra parte, los autores Chlebicky et al.⁽³⁰⁾ publicaron “Ducha o baño preoperatorio de Clorhexidina para la prevención de la infección del sitio quirúrgico: un metaanálisis”. Estudio en el que realizaron un análisis sistemático a ensayos controlados prospectivos, para establecer la eficacia del baño prequirúrgico con Clorhexidina, placebo, o ningún baño para disminuir las infecciones del sitio quirúrgico. Los autores concluyeron, que los resultados de los ensayos clínicos disponibles no sugiere ningún beneficio apreciable del baño preoperatorio de clorhexidina de cuerpo entero para la prevención de las infecciones del sitio quirúrgico. Sin embargo, la mayoría de los estudios omitieron detalles de la aplicación del mencionado antiséptico.

En el Hospital Sirio Libanés, situado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en el control prequirúrgico de paciente con cirugía programada, se solicitan los siguientes datos respecto al baño prequirúrgico, siendo responsabilidad de enfermería cumplir con los requisitos:

- a) Baño pre quirúrgico realizado.
- b) Piel seca y limpia.

- c) Cabello limpio y seco.
- d) Rasurado según el tipo de cirugía.
- e) ¿Tiene lesiones en la piel? ¿Cuáles?
- f) Axilas y genitales limpios y secos

Luego se solicita la vacunación antitetánica, si cumplió con el ayuno, retiro de joyas, reloj, documentos, prótesis dental, uñas sin pintar, indagación de alergias medicamentosas o infecciones previas, al igual debe tener, el control de los signos vitales, si se indicó y efectuó premedicación y debe estar con el camisolín descartable y sin ropa interior.

Los servicios de dicha institución no cuentan con manuscritos protocolizados respecto al baño prequirúrgico, uso del antiséptico de elección, ni tiempo previo para la realización de dicho procedimiento. Se dispone para el personal de enfermería Clorhexidina jabonosa al 4 % y paños de Clorhexidina.

Técnica del Baño Prequirúrgico

En la prevención de las infecciones de sitio quirúrgico, la OMS, señala que es una tarea del equipo quirúrgico y este, comienza con enfermería y no está centrado en la figura del cirujano solamente. El objetivo es la seguridad del paciente, minimizando los riesgos con la aplicación de la Lista de verificación sugerida. Será un enfermero quien realice los controles del paciente antes de la intervención.⁽¹⁴⁾

Existe gran variedad de técnicas de baño preoperatorias empleadas, antisépticos utilizados, tiempos de actuación, días de preparación.

El baño preoperatorio es una de las prácticas más recomendadas, sin embargo, falta evidencia para demostrar que sea efectiva para la disminución de las ISQ. La OPS (Organización Panamericana de Salud).⁽²⁸⁾ Dentro de las recomendaciones que realiza para la preparación del paciente, subraya como importantes: no rasurar el vello antes de la cirugía y el requerimiento de que el paciente realice un baño con jabón antiséptico, mínimamente la noche previa a la cirugía, en forma de círculos concéntricos desde el centro a la periferia.

De acuerdo con Álvarez et al.⁽³¹⁾ en las recomendaciones sugeridas para el baño del paciente antes del ingreso a la institución hospitalaria, la ducha con gluconato de clorhexidina al 4 % o paños al 2 % con grado de recomendación media y calidad basado en estudios bien diseñados, nombrando por primera vez la creación de protocolos en las instituciones. Se detalla la técnica en dos momentos: La noche antes de la admisión a la institución hospitalaria con la mitad del volumen (no especificado) de la solución de clorhexidina jabonosa al 4 % en un paño, aplicar en todo el cuerpo dejando actuar un minuto, comenzando desde el cuello (especialmente, ingle, antebrazos, zona genital) evitando las mucosas, Se repite el proceso por segunda vez y enjuagar con toalla seca y limpia. Se recomienda no utilizar lociones ni desodorantes después del baño con el antiséptico y utilizar ropa de cama limpia. El segundo momento es la mañana anterior al ingreso a la institución hospitalaria, repitiendo el proceso anterior. Hace hincapié en no efectuar rasurado la noche anterior o el día de la cirugía.

Según la Sociedad Argentina de Infecciones, recomienda el baño se debe hacer previo a toda cirugía, al menos, un día antes de la misma. En el caso de intervenciones cardíacas y protésicas, la sugerencia es realizar el baño, 3 días antes. En cuanto al producto antiséptico sugerido, no recomienda ninguno en particular por falta de evidencia: tanto el jabón común, la iodopovidona o la clorhexidina 2-4 % reducen la carga microbiana en la piel, pero destaca la variedad de estudios y literatura al respecto. En cuanto a la técnica, se orienta a que en el baño se incluya el lavado del cabello y se inicie de las zonas más limpias a las más colonizadas (comenzando por cuello, brazos, desde dedos hacia las axilas, tórax, abdomen, miembros inferiores, espalda, genitales y periné) optando debido a la practicidad por los paños de clorhexidina, ya que luego del baño, no se enjuagan y sólo se realiza el secado. Se aconseja seguir la siguiente sistemática:

- a) Primer baño: (2 días antes de la intervención). Ducha completa incluyendo el cabello con jabón y shampoo no antiséptico, comenzando desde el cuello hacia el resto del cuerpo. Usar una esponja o gasa impregnada con clorhexidina. Dejar actuar por 3 minutos, secar y enjuagar bien. No utilizar lociones, talcos o cremas.
- b) Segundo baño: (el día de la cirugía) se repite el proceso del primer baño.
- c) Tercer baño: (día de la cirugía) se repite el proceso del primer y segundo baño resaltando que no se utilizan lociones, talcos, desodorantes.⁽¹²⁾

En otras instituciones tanto privadas como públicas del país, hay variaciones respecto al tipo de antiséptico utilizado (uso de paños embebidos en triclosán- paño baño fácil) en pacientes que no se pueden movilizar y si es ambulatorio (baño la noche anterior o mismo día de la internación con iodopovidona en adultos y clorhexidina en niños), como en el Hospital de Alta Complejidad El Cruce que realiza la técnica en caso de cirugía programada, 3 noches previas a la misma, o como mínimo, la noche previa a la intervención o por la mañana, una hora antes del ingreso a quirófano. El hospital menciona que el baño se debe realizar aún si el paciente menciona que lo realizó en su hogar. La técnica consiste en humedecer la piel del paciente con un apósito embebido en agua corriente

y luego, con otro apósito, esta vez, embebido en clorhexidina al 4 % sin diluir se enjabona desde el cuero cabelludo, axilas, ingle, cuello, ombligo, dedos, uñas, espacios interdigitales de pies y manos. Se realiza un enjuague a fondo y se seca con toalla limpia.⁽³²⁾

De la bibliografía consultada, las instituciones coinciden en no realizar el rasurado de la piel. Considerando al antiséptico, las diferentes elecciones llaman la atención. En cuanto a la asepsia de la piel, la ducha o baño al menos en el día anterior es una recomendación común, pero varias instituciones no pudieron aconsejar acerca de la utilización de jabón o agente antiséptico. Cabe destacar que en el hospital Sirio Libanés, no existe protocolo de preparación prequirúrgica de la piel.

Antisépticos

Los antisépticos son sustancias químicas que, por vía tópica sobre piel sana, mucosas o heridas, reducen o eliminan microorganismos que existen en dichas superficies con acción residual. Son muy utilizados en la práctica clínica por su actividad antimicrobiana y se eligen de acuerdo a su latencia o retraso en el inicio de acción, su efecto residual o duración, sus efectos secundarios, e interacción con otros antisépticos además del costo.⁽³³⁾

La Clorhexidina es una biguanida catiónica desarrollada en Inglaterra en 1954. La actividad antimicrobiana es atribuida a su unión y disrupción de la membrana citoplasmática. Es un antiséptico tópico, inodoro y estable a temperatura ambiente. Es efectiva contra bacterias Gram positivas y Gram negativas anaerobias facultativas y aerobias (*Clostridium*, *Corynebacterium*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus*, *Streptococcus*, *Escherichia coli*, *Proteus*, *Salmonella* y *Klebsiella*) y en menor proporción contra hongos y levaduras.⁽³³⁾

La Clorhexidina presenta una actividad residual de hasta seis horas, a diferencia de la Yodopovidona.⁽³⁴⁾ Tiene un inicio de acción rápido y la absorción a través de la piel es mínima. La eliminación es renal o a través de la bilis.

Entre las aplicaciones de la Clorhexidina, está la preparación de la piel que debe estar limpia y sana.⁽³³⁾ En su artículo, destacan que “se trata de una base fuerte, poco soluble en agua, por lo que se utiliza en forma de sal (diacetato, diclorhidrato y digluconato). De las 3, la más soluble en agua y alcoholes es el digluconato de Clorhexidina” por lo que en es preferida en muchas instituciones por ser utilizada sin diluir.

Las presentaciones de la Clorhexidina son: Clorhexidina alcohólica; Clorhexidina acuosa; Clorhexidina jabonosa

Las concentraciones de cada una de las presentaciones varían entre el 0,5-4 %. Existen los enjuagues bucales con concentraciones de 0,12-0,2 % y paños impregnados de clorhexidina.

Posología e indicaciones terapéuticas de la Clorhexidina

Según las fuentes consultadas, la posología e indicaciones para clorhexidina son: 0,5 %: desinfección de la piel, quemaduras, erosión cutánea; 1 %: desinfección de piel, erosiones, pequeñas heridas superficiales, quemaduras leves, rozaduras: máx. 2 aplic. /24 hs.; 4 %: desinfección preoperatoria y lavado antiséptico de las manos: aplicar 5 ml y lavar durante 1 min, enjuagar y secar; repetir dosis durante 2 min en cirugía.^(35,36)

Antisepsia preoperatoria de la piel: día antes, lavar con 25 ml desde el cuello y en sentido descendente, enjuagar y repetir lavado con otros 25 ml incluyendo el cabello; enjuagar y secar. Repetir este procedimiento al día siguiente. Antisepsia postoperatoria de la piel: a partir del 3er día de posquirúrgico, lavar todo el cuerpo excluyendo la zona de cirugía.

5 %: limpieza obstétrica, de heridas y quemaduras, almacenamiento de material quirúrgico: diluir 10 ml hasta 1 Litro con agua. Desinfección preoperatoria de la piel y de urgencia de instrumental: diluir 10 ml con 15 ml de agua hasta 100 ml con alcohol al 95 %.

Entre los efectos secundarios más frecuentes son: irritación de piel o de la mucosa y también hipersensibilidad y hasta fotosensibilidad. Debe ser usada con precaución durante el embarazo y la lactancia, aunque no se cuenta con estudios controlados en humanos. Tampoco se recomienda el uso en menores de 30 meses, como así, evitar el contacto con mucosas, ojos, oídos en altas concentraciones.

Es importante no combinar con derivados aniónicos, por ejemplo, jabones, yodo, sales de metales pesados, ya que al ser catión (+) y como su pH de acción es 5-8, si el mismo es mayor a 8, precipita en presencia de aniones. Su actividad puede ser reducida por algunas sustancias orgánicas pero combinado con el alcohol, aumenta su efectividad.⁽³¹⁾

Paños de Gluconato de Clorhexidina

Existen en el mercado una amplia variedad de marcas que ofrecen los paños de Gluconato de Clorhexidina como opción para la higiene diaria, como así también, para la realización de la preparación de la piel antes de una cirugía. No obstante, no existe suficiente evidencia científica respecto a la mejor forma de utilizar las toallas impregnadas con Clorhexidina sobre la piel del paciente.

MÉTODO

La presente investigación será diseñada bajo el planeamiento metodológico del enfoque mixto, ya que, tiene como objetivo analizar la influencia de la preparación prequirúrgica de la piel que realiza el personal de enfermería para disminuir las infecciones del sitio quirúrgico en los pacientes adultos sometidos a cirugía del Hospital Sirio Libanés de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires durante el periodo julio - agosto 2022.

Se obtuvo el consentimiento informado de todos los sujetos que formaron parte de la muestra. Dejando claro que la participación en este estudio era estrictamente voluntaria y la información que obtenida tiene carácter confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

El Objetivo General fue: Analizar las características de la preparación prequirúrgica de la piel que realiza el personal de enfermería para disminuir las infecciones del sitio quirúrgico en los pacientes adultos sometidos a cirugía en hospitales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires durante el periodo julio - agosto 2022.

Mientras que los Objetivos Específicos fueron:

1. Identificar el tiempo previo a la intervención quirúrgica que los pacientes adultos reciben el baño prequirúrgico por parte del personal de enfermería.
2. Describir el antiséptico que utiliza el personal de enfermería para el baño prequirúrgico de los pacientes adultos.
3. Clasificar la técnica que emplea el personal de enfermería para la preparación prequirúrgica de la piel en los pacientes adultos intervenidos quirúrgicamente.
4. Caracterizar la importancia que tiene rasurado previo a las cirugías en los pacientes adultos.

En este trabajo se incluyó el personal de enfermería con título de pregrado y grado, que se encuentren ejerciendo sus actividades laborales al momento de la preparación prequirúrgica de la piel en los pacientes que se someterán a cirugía, pacientes que se les realizó el baño prequirúrgico y fueron intervenidos quirúrgicamente para evaluación de la herida quirúrgica a través del tiempo y que acepten participar de la investigación.

Se excluyeron a:

1. Los auxiliares en enfermería, personal de enfermería que se desempeñe en consultorios de guardia y externos, personal de enfermería del turno SADOFE (sábado, domingo, feriado) y jefes de servicios.
2. A los pacientes adultos con infecciones del sitio quirúrgico previos y pacientes que no requieran baño prequirúrgico.

La muestra estuvo compuesta por enfermeros y enfermeras profesionales y licenciados y licenciadas en enfermería del Hospital Sirio Libanés que realicen la preparación prequirúrgica de la piel de los pacientes que serán intervenidos quirúrgicamente durante el periodo comprendido entre julio y agosto de 2022. Así mismo, participaron de ésta muestra los pacientes adultos postquirúrgicos para observación de la herida quirúrgica y dicha participación fue voluntaria.

Se utilizó como instrumento la observación dentro de las técnicas cualitativas y la encuesta para la variable cuantitativas. (Google forms), que fue oportunamente validado por expertos.

RESULTADOS

Análisis Cuantitativo

Tabla 1. Personal de enfermería que realiza el Baño Prequirúrgico por nivel de estudio alcanzado

Nivel alcanzado	Nº encuestados	%
Enfermero/a Profesional	17	57
Lic. en Enfermería	13	43
Total (N=30)	30	100

El 57 % de la muestra que realizó el baño prequirúrgico, corresponden a Enfermeras/os profesionales y el 43 % a Licenciados/as en Enfermería. No se incluyen Auxiliares en Enfermería.

Cabe destacar que, el mayor porcentaje (17 %) de la muestra según su antigüedad, corresponden a Enfermeros/as Profesionales con 2 años en la institución, seguido de un 10 % de Lic. en Enfermería con 3 y 7 años, y Enfermeros/as Profesionales con 4 años de antigüedad. No participaron de la muestra Lic. en Enfermería con 5 y 11 años de antigüedad, ni Enfermeros/as Profesionales con 8 años en el Hospital Sirio Libanés.

Tabla 2. Personal de enfermería que realiza el Baño Prequirúrgico por nivel de estudio alcanzado y antigüedad

Antigüedad	Nº encuestados	Enfermero/a Profesional %	Nº encuestados	Lic. en Enfermería %
1 año	1	7	1	3
2 años	5	17	2	7
3 años	3	7	3	10
4 años	3	10	1	3
5 años	1	3	0	0
6 años	2	3	1	3
7 años	1	3	3	10
8 años	0	0	1	3
10 años	0	3	1	3
11 años	1	3	0	0
Total (N=30)	17	56,7	13	43,3

Tabla 3. Tiempo previo que el personal de enfermería realiza el baño prequirúrgico

Tiempo previo de realización del Baño Prequirúrgico	Nº encuestados	%
3 días antes de la intervención quirúrgica	0	0
La noche antes a la cirugía	2	6,7
El mismo día de la cirugía	23	76,7
Una hora antes de la cirugía	5	16,7
Total (N=30)	30	100

Respecto al tiempo previo que el personal de enfermería realiza el baño prequirúrgico, el 76,7 % de los profesionales observados y encuestados lleva a cabo este procedimiento el mismo día de la cirugía, un 16,7 % una hora antes de la cirugía y un 6,7 % lo efectúa la noche antes de la intervención quirúrgica. Ninguno de los participantes, realizó el baño preoperatorio 3 días antes de la cirugía (0 %). En la institución, el personal de enfermería lleva a la práctica la preparación de la piel según prescripción médica.

Tabla 4. Modo de realización del Baño Prequirúrgico

Modo de realización del Baño Prequirúrgico	Nº encuestados	%
Baño en ducha con supervisión	1	3,3
Baño en ducha sin supervisión	0	0,0
Baño en cama	29	96,7
Total (N=30)	30	100

En la tabla 4 puede observarse que el 96,7 % de los pacientes, recibieron el baño prequirúrgico en cama por parte del personal de enfermería del Hospital Sirio Libanés, un 3,3 % se realizó la preparación prequirúrgica de la piel con ducha en baño con supervisión, así mismo, ninguno de los usuarios recibió el baño prequirúrgico en ducha sin supervisión (0 %).

De acuerdo con la tabla 5 dicho baño fue de tipo cefalocaudal en un 96,7 %, mientras que un solo paciente recibió el baño con la técnica primero área quirúrgica y luego resto del cuerpo con un total del 3,3 %.

Tabla 5. Técnica utilizada para la realización del Baño en Cama

Técnica de Realización del Baño en Cama	Nº encuestados	%
Cefalocaudal	29	96,7
Primero área quirúrgica y luego, resto del cuerpo	1	3,3
Ninguna de las anteriores	0	0,0
Total (N=30)	30	100

Tabla 6. Lavado del cabello en la técnica cefalocaudal

Realización del Lavado del Cabello en la Técnica Cefalocaudal	Nº encuestados	%
Sí lavó el cabello	10	33,3
No lavó el cabello	20	66,7
Total (N=30)	30	100

El 66,7 % de los profesionales, no realizó el lavado del cabello al usuario, mientras que a un 33,3 % sí se le efectuó el lavado de este.

Tabla 7. Tiempo previo que el personal de enfermería realiza el baño prequirúrgico

Producto utilizado para realizar el baño prequirúrgico	Nº encuestados	%
Jabón de tocador	0	0
Paño fácil	0	0
Clorhexidina Jabonosa al 4 %	13	43
Paños de Clorhexidina	17	57
Pervinox Solución	0	0
Total (N=30)	30	100

En la preparación preoperatoria de la piel que realiza el personal de enfermería del Hospital Sirio Libanés, los productos que utilizados fueron los paños de Clorhexidina en un 57 % , y luego la Clorhexidina jabonosa al 4 % en el 43 %. Mientras que no se utilizaron jabón de tocador, paño fácil y Pervinox solución.

Tabla 8. Producto utilizado para el Baño Prequirúrgico según el personal de enfermería

	Clorhexidina Jabonosa al 4 %	Paños de clorhexidina	Total general
Enfermero/a profesional	54	59	57
Lic. en enfermería	46	41	43
Total (N=30)	100	100	100

Se observó que los Enfermeras/os Profesionales utilizaron la Clorhexidina jabonosa al 4 % en un 54 % de los casos y los paños de Clorhexidina en un 59 %. Los Licenciados/as en Enfermería, por su parte, utilizaron en un 46 % la Clorhexidina jabonosa al 4 % y paños de Clorhexidina en un 41 % de los casos.

Tabla 9. Modo de uso de clorhexidina al 4 % por parte del personal de enfermería

Modo de uso de la Clorhexidina al 4 %	Nº Encuestados	%
Directo sobre piel húmeda del paciente	2	6,7
Directo sobre piel seca del paciente	0	0,0
La diluyó en agua	12	40,0
No utilizó clorhexidina jabonosa al 4 %	16	53,3
Total (N=30)	30	100

Tabla 10. Volumen de agua utilizado para la dilución de la Clorhexidina jabonosa al 4 %

Volumen de agua para diluir la Clorhexidina jabonosa al 4 %	Nº Encuestados	%
En palangana de 5 litros	10	33,3
En una jarra de 3 litros	2	6,7
No la diluye	3	10,0
No sabe	1	3,3
No utilizó clorhexidina jabonosa al 4 %	14	46,7
Total (N=30)	30	100

El 53,3 % del personal de enfermería no utilizó Clorhexidina jabonosa al 4 %, seguido por el 40 % del personal que empleó la Clorhexidina jabonosa al 4 % la diluyó en agua, mientras que el 6,7 % la aplicó en forma directa sobre la piel húmeda del paciente.

Tabla 11. Volumen de Clorhexidina jabonosa al 4 % en agua para formar una solución acuosa

Volumen de clorhexidina jabonosa al 4 %	Nº Encuestados	%
50-60 ml de clorhexidina jabonosa al 4 %	0	0
30-40 ml de clorhexidina jabonosa al 4 %	0	0
Más de 60 ml de clorhexidina jabonosa al 4 %	0	0
Menos de 30 ml de clorhexidina jabonosa al 4 %	0	0
No sabe	13	43,3
No la diluye	3	10,0
No utilizó Clorhexidina jabonosa al 4 %	14	46,7
Total (N=30)	30	100

El 46,7 % del personal no utilizó clorhexidina jabonosa al 4 %, mientras que el 43,3 % no sabe sobre la preparación de la dilución y el 10 % no diluye la Clorhexidina jabonosa al 4 % en agua.

Tabla 12. Tiempo de acción de la clorhexidina jabonosa al 4 %, previo al enjuague y secado de la solución

Tiempo de actuación de clorhexidina jabonosa al 4 %	Nº Encuestados	%
1 minuto	7	23,3
2-3 minutos	2	6,7
Enjuagado y secado inmediato	7	23,3
No se utilizó Clorhexidina jabonosa al 4 %	14	46,7
Total (N=30)	30	100

Respecto al empleo de la Clorhexidina Jabonosa al 4 %, el 46,7 % de los profesionales no la utilizó. El 23,3 % del personal, efectuó enjuague y secado inmediato de la piel impidiendo de esta manera, que el antiséptico cumpla su función, mientras que un 23,3 % lo dejó actuar 1 minuto y el 6,7 % de los profesionales dejó actuar el antiséptico de 2 a 3 minutos.

Tabla 13. Forma de utilización de paños de clorhexidina al 4 %

Forma de utilizar los paños de Clorhexidina	Nº Encuestados	%
Directo sobre piel húmeda del paciente	6	20,0
Directo sobre piel seca del paciente	2	6,7
Lo moja en agua	9	30,0
No se utilizaron paños de Clorhexidina	13	43,3
Total (N=30)	30	100

En esta institución, no se utilizaron paños de Clorhexidina en 43,3 % sin embargo los paños que fueron utilizados mojóndolos en agua fue del 30 % , el 20 % lo usa sobre la piel húmeda en forma directa del paciente y el 6,7 % lo hizo sobre la piel seca del usuario.

Tabla 14. Cantidad de Paños de Clorhexidina utilizados para realizar el Baño Prequirúrgico

Cantidad de paños de Clorhexidina	Nº Encuestados	%
1 a 2	2	6,7
3 a 4	11	36,7
5 a 6	4	13,3
7 a 8	0	0
No se utilizaron paños de Clorhexidina	13	43,3
Total (N=30)	30	100

La cantidad de paños empleados, no utilizaron paños de Clorhexidina en un 43,3 % y luego los porcentajes según la cantidad utilizada varió de 3 a 4 paños en un 36,7 %, de 5 a 6 paños 13,3 % y de 1 a 2 paños en 6,7 % .Por otro lado el uso de 7 a 8 paños de Clorhexidina en el baño prequirúrgico fue de un 0 %.

Tabla 15. Eliminación de vello previo a la cirugía

Eliminación de Vello previo a la cirugía	N° encuestados	%
Sí se realizó	3	10
No se realizó	27	90
Total (N=30)	30	100

El 90 % de los profesionales del Hospital Sirio Libanés respondieron que no realizaron la eliminación del vello (N= 27 de 30) previo a la cirugía; el 10 % lo efectuó.

Tabla 16. Momento de realización de la eliminación del vello

Momento de Realización de la Eliminación del Vello	N° Encuestados	%
Antes del Baño Prequirúrgico	3	10,0
Durante el Baño Prequirúrgico	2	6,7
Después del Baño Prequirúrgico	0	0
No se realizó	25	83,3
Total (N=30)	30	100

Momento de realización de la eliminación del vello, no se realizó en un 83,3 %. Antes del baño prequirúrgico 10 %, fue llevado a cabo durante el baño preoperatorio en un 6,7 %. Después del Baño en un 0 %.

Tabla 17. Elemento utilizado para eliminar el vello en caso de que la cirugía lo requiera

Elemento utilizado para eliminación de vello	N° Encuestados	%
Máquina eléctrica del paciente	1	3,3
Rasuradora descartable	5	16,7
Crema depilatoria	0	0
Bisturí	0	0
Otro	0	0
No se realizó	24	80,0
Total (N=30)	30	100

El 80 % del personal de enfermería no utilizó ningún elemento para la eliminación del vello. Siendo el elemento elegido en un 16,7 % la rasuradora descartable por sobre la máquina eléctrica del paciente la cual obtuvo un 3,3 %. La eliminación del vello previo a una intervención quirúrgica, el personal de enfermería no elige cremas depilatorias, bisturí u otra alternativa.

Análisis Cualitativo

Luego de la observación a la técnica del baño preoperatorio, que realizó el personal de enfermería, el 90 % de los mismos no cumplen con los requerimientos de una buena técnica del procedimiento para la preparación prequirúrgica de la piel.

Tabla 18. Elemento utilizado para eliminar el vello en caso de que la cirugía lo requiera

	N° de encuestados	%
Buena técnica	3	10,0
Mala técnica	27	90,0
Total (N=30)	30	100

Tabla 19. Elemento utilizado para eliminar el vello en caso de que la cirugía lo requiera

	Nº de pacientes postquirúrgico	%
Se produjo ISQ	10	33
No se produjo ISQ	20	67
Total (N=30)	30	100

Nota: observación de la herida quirúrgica a las 24, 48 y 72 horas postoperatorio. ISQ = Infección del sitio quirúrgico.

Así mismo, se llevó a cabo, un seguimiento a los pacientes que fueron preparados para cirugía por el mismo personal de enfermería, observando la herida quirúrgica a las 24, 48 y 72 horas, dando como resultado que no se produjo ISQ en un 67 %, el 33 % de los usuarios intervenidos quirúrgicamente, desarrollaron una infección del sitio quirúrgico.

Tabla 20. Elemento utilizado para eliminar el vello en caso de que la cirugía lo requiera

		Antiséptico		Total (N= 30)
		Paños de Clorhexidina	Clorhexidina jabonosa al 4 %	
ISQ	Sí	5	5	10
	No	12	8	20

Nota: ISQ = Infección del sitio quirúrgico.

Tabla 21. Relación del antiséptico utilizado según porcentajes de pacientes con y sin ISQ

		Antiséptico		Total (N=30)
		Paño de Clorhexidina	Clorhexidina jabonosa al 4 %	
ISQ	Sí	29 %	38 %	10
	No	71 %	62 %	20

Nota: ISQ = Infección del sitio quirúrgico.

Según el análisis de un total de 17 pacientes que recibieron el baño prequirúrgico por parte del personal de enfermería con paños de clorhexidina, el 29 % de los pacientes desarrollaron ISQ. De igual modo, de los 13 pacientes que recibieron la preparación prequirúrgica de la piel con clorhexidina jabonosa al 4 %, el 38 % de los pacientes presentaron ISQ.

DISCUSIÓN

La heterogeneidad de los protocolos de preparación de la piel y las tasas de cumplimiento variables, hace que sea difícil aislar la preparación preoperatoria como el principal determinante para la prevención de las infecciones del sitio quirúrgico en pacientes adultos sometidos a cirugía en el Hospital Sirio Libanés.

Según los resultados obtenidos en este trabajo consideramos que la influencia de las prácticas de enfermería en forma directa contribuyen a disminuir las infecciones del sitio quirúrgico. Estos resultados guardan relación con López et al.⁽⁸⁾, Álvarez et al.⁽¹⁰⁾, Comité Asesor de Prácticas de Control de Infecciones Sanitarias et al.⁽¹¹⁾ y Chuluyán et al.⁽⁹⁾ que sugieren la ducha, la noche previa y el mismo día de la cirugía. Estos autores, no señalan la cantidad de baños, ni tampoco recomiendan un tipo específico de antiséptico. Resaltan la capacitación permanente del personal, en pos de asegurar la calidad y seguridad del paciente, con recomendación fuerte y de práctica aceptada al baño con antiséptico la noche anterior a la cirugía. Concordamos con los vacíos de información y evidencia de calidad por la falta de investigaciones sobre el tema. Cabe mencionar, que, en esta investigación, los profesionales enfermeros realizan el baño preoperatorio según la prescripción médica del mismo; el 76,7 % de los profesionales observados y encuestados llevan a cabo este procedimiento el mismo día de la cirugía, un 16,7 % una hora antes de la cirugía y un 6,7 % lo efectúa la noche antes de la intervención quirúrgica. Ninguno de los participantes, realizó el baño preoperatorio 3 días antes de la cirugía, ni más de un baño preoperatorio, como se observó en la tabla 3. Los resultados que resaltan de la encuesta, concuerdan con Quirós⁽³⁷⁾, y la SADI Ministerio

de Salud et al.⁽¹³⁾ sobre el antiséptico y la concentración elegida, siendo la Clorhexidina la mejor opción respecto a los otros antisépticos, ya que la baja calidad de los estudios sobre los paños de Gluconato de Clorhexidina al 2 % y la Clorhexidina jabonosa, no permiten que exista una recomendación al respecto. El resultado del trabajo de campo, coincidió con las conclusiones de Quirós⁽³⁷⁾: el 38 % de los pacientes que realizaron la preparación preoperatoria de la piel con clorhexidina al 4 % desarrollaron una Infección del Sitio Quirúrgico. No hay datos acerca del uso de paños de clorhexidina versus clorhexidina jabonosa. En la preparación preoperatoria de la piel que realiza el personal de enfermería del Hospital Sirio Libanés, los productos utilizados fueron los paños de Clorhexidina (57 %) por sobre la Clorhexidina jabonosa al 4 % en un 43 %, como se muestra en la tabla 7. Creemos que, con la creación de un protocolo estandarizado en la institución, se podrá unificar criterios de excelencia y ser una herramienta muy valiosa en la planificación de los cuidados enfermeros en los pacientes sometidos a cirugías. En cuanto a la eliminación del vello, estamos convencidos que esta práctica debe evitarse en todo procedimiento quirúrgico, tal como lo expresa en su manuscrito Álvarez et al.⁽³¹⁾ A excepción con lo expresado anteriormente, ésta técnica debe ser realizada por el cirujano únicamente cuando el vello altere el campo de visión y dificulte el acceso al sitio de incisión. En relación al elemento para la eliminación del vello, se debe realizar con máquina eléctrica cortadora de vello y nunca al ras con máquina rasuradora, ya que este procedimiento incrementa el riesgo de infección del sitio quirúrgico, como lo recomiendan los diplomados universitarios en enfermería de Zaragoza, España, Palacín Nieto et al.⁽⁷⁾ y Álvarez et al.⁽³¹⁾ Con lo expresado en el párrafo anterior, estos datos no concuerdan, en un porcentaje menor (16,7 % de los pacientes, N= 30), ya que, según el análisis de los resultados, es el personal de enfermería quien realiza la eliminación del vello con rasuradora descartable (16,7 %) conforme a las prescripciones del médico cirujano.

CONCLUSIONES

Con la evidencia que presentamos anteriormente, determinamos cuáles son las características de la preparación prequirúrgica de la piel que realiza el personal de enfermería para disminuir las infecciones de sitio quirúrgico.

En la actualidad, en nuestro país, hay una carencia de investigaciones a la fecha, acerca de la influencia de la preparación prequirúrgica de la piel, y sus características asociadas, como el uso de la clorhexidina, la eliminación del vello y el valor del rol del personal de enfermería en la preparación preoperatoria, desconociendo su incidencia y reflejando la importancia de contar con protocolos de procedimientos, capacitación constante al personal, vigilancia y control que permitan mantener estándares de calidad de atención y seguridad del paciente.

En la presente investigación se identificó el tiempo previo a la intervención quirúrgica que los pacientes adultos reciben el baño preoperatorio por parte del personal de enfermería, por lo que concluimos que todo usuario debe recibir, por lo menos, un baño o ducha, la noche previa o el mismo día de la cirugía; con el objetivo de reducir la carga bacteriana de la piel y disminuir el riesgo de adquirir una infección del sitio quirúrgico.

Se describió el antiséptico que utiliza el personal de enfermería para el baño prequirúrgico, siendo la Clorhexidina, ya sea en sus presentaciones de paños como jabonosa al 4 %, la mejor opción por su efecto residual.

Se enfatizó sobre la importancia de no eliminar el vello previo a todo procedimiento quirúrgico, dado que esta práctica incrementa el riesgo predisponente a desarrollar una infección del sitio quirúrgico y sólo, cuando el vello dificulte la cirugía, deberá ser recortado y nunca eliminado al ras. Se observó que no fue buena la técnica empleada para realizar la preparación prequirúrgica de la piel por parte del personal de enfermería y una parte de los usuarios desarrollaron una infección de sitio quirúrgico con el mismo porcentaje que los datos obtenidos a nivel mundial. Los hallazgos de este estudio tienen una serie de implicaciones importantes para la práctica futura y teniendo en cuenta el objetivo principal y objetivos secundarios de esta investigación, recomendamos:

- a) La creación de un protocolo para la preparación prequirúrgica de la piel para el Hospital Sirio Libanés.
- b) Resaltamos la importancia de la realización de capacitaciones continuas al personal de enfermería encargado de realizar la preparación preoperatoria de la piel.
- c) Creemos sumamente necesario llegar a un consenso nacional acerca de la importancia de la preparación prequirúrgica de la piel y el rol del personal de enfermería en esta intervención.

REFERENCIAS

1. Gomis D. Enfermería teoría + práctica. 6th ed. Argentina: Akadia; 2020.
2. J. GRF, J.F FPMYNG. Prevención de la infección del sitio quirúrgico: análisis y revisión narrativa de las guías de la práctica clínica. 2017; 95(9).
3. Castro Solano E. Preparación quirúrgica de la piel con clorhexidina al 2% como factor de prevención de la infección en el sitio quirúrgico. Enfermería Actual en Costa Rica. 2014; 26: p. 1-8.

4. Vedoya SP, Garabano G, Nazur G, Gómez G, Martínez J, Sel Hd. Revisión en dos tiempos del reemplazo total de cadera infectado. *Revista Argentina de ortopedia y traumatología*. 2013.
5. P. Ramirez Galleymore VV. Antisepsia cutánea antes de la cirugía. *Medicina Intensiva*. 2019; 43: p. 18-22.
6. Organización Mundial de la salud. Guía Global de la OMS para la prevención de las Infecciones en las heridas quirúrgicas. OMS. 2016.
7. Nieto LPP, Nieto VP, Elu AB, Ramírez DC. ¿Es recomendable el rasurado prequirúrgico? *Revista universitaria de Investigación*. 2021; 2(3).
8. Jose Lopez LPFFNC. Recomendaciones basadas en la evidencia para la prevención de la infección de herida quirúrgica en cirugía cardiovascular. *Cirugía Cardiovascular*. 2018; 25: p. 31-35.
9. Chuluyan JC, Vila A, Chattas AL, et al. Recomendaciones para la prevención de infecciones asociadas a artroplastia electiva en adultos. *MEDICINA*. ; 77(2): p. 143-157.
10. Álvarez CA, Guevara CE, Valderrama SL. Recomendaciones prácticas para la antisepsia de la piel del paciente antes de cirugía. *INFECTIO*. 2017;: p. 182-191.
11. Organización Panamericana de la Salud. Directrices sobre componentes básicos para los programas de prevención y control de infecciones a nivel nacional y de establecimientos de atención de salud para pacientes agudos. Salud OPdl, editor. Estados Unidos: Organización Panamericana de la Salud; 2017.
12. Sociedad Argentina de Infectología (SADI). Actualización sobre medidas de prevención de infecciones de sitio quirúrgico. En: Buenos Aires; 2015
13. Manual de práctica clínica basado en la evidencia: preparación del paciente para el acto quirúrgico y traslado al quirófano. *Revista Colombiana de Anestesiología*. 2015; 23(32-45).
14. Organización Mundial de la salud. Manual de aplicación de la lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía 2009. Manual de aplicación de la lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía 2009. 2009;(WO178).
15. Ministerio de salud de la nación Argentina. Resolución 28/2012. Listado de Verificación para la Cirugía Segura y su manual de uso e instrucciones. Buenos Aires: Ministerio de salud de la nación Argentina.
16. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Ley 14.865. Establece disposiciones en el ejercicio de la profesión de Instrumentador/a quirúrgico/a en la pcia de Bs. As. La Plata: Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.
17. Honorable Congreso de la República Argentina. Ley 26529. Derechos del Paciente. Ministerio de salud de la Nación Argentina.
18. Hospital Sirio Libanés. Historia del Hospital Sirio Libanés. Buenos Aires: Hospital Sirio Libanés.
19. Compte DV, Pineda BG, Hernández SS, Castillejos A. Infecciones de sitio quirúrgico. De la patogénesis a la prevención. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología*. 2008; 28(1): p. 24-34.
20. Organización mundial de la salud. La OMS recomienda 29 formas de detener las infecciones quirúrgicas y evitar microorganismos multirresistentes. 2016.
21. Ministerio de salud de la Nación Argentina. Estudio Nacional de Diagnóstico Institucional y Prevalencia de Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud. 2015.
22. Izvieta Despaigne Alba IDZRFIMPBGALPyHLMF. Consideraciones actuales sobre las infecciones posoperatorias. *MEDISAN*. 2013; 17(4).
23. Academia Nacional de Cirugía de México. Incidencia de infección nosocomial en sitio quirúrgico. *Cirugía y Cirujanos*. 2009; 77.

24. Ministerio de Salud gobierno de España. Informes Anuales de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Informes Anuales de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). 2016.
25. Ministerio de salud de la Nacion Argentina. Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica. Buenos Aires : Ministerio de salud de la Nacion Argentina.
26. Sergio Rael Ruiz MVLP. Factores de riesgo que contribuyen a la infección del sitio quirúrgico. Metas de Enfermería. 2016; 6(19): p. 14-20.
27. Steven R Insler DIS. Perioperative thermoregulation and temperature monitoring. Anesthesiol Clin. 2006; 4: p. 823-837.
28. Acosta-Gnass SI. Manual de control de infecciones y epidemiología hospitalaria Salud OPdl, editor. Nueva York: Organizacion Panamericana de la Salud; 2011.
29. Murray KA, Retallick RWR, Puschendorf R, Skerratt LF, Rosauer D, McCallum HI, et al. Issues with modelling the current and future distribution of invasive pathogens. 2011; 48(1): p. 177-180.
30. Chlebicky M. P. &SN. Ducha o baño preoperatorio de clorhexidina para la prevención de la infección del sitio quirúrgico. National Library of Medicine. 2013; 41(2): p. 167-173.
31. Álvarez CA, Guevara CE, Valderrama SL, Sefair CF, Cortes JA, Jiménez MF, et al. Recomendaciones prácticas para la antisepsia de la piel del paciente antes de cirugía. Infectio. 2017; 21(3): p. 182-191.
32. Hospital de Alta complejidad del Cruce. Normas para el baño prequirurgico. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Republica Argentina.
33. L Del Río-Carabajo PVC. Types of antiseptics, presentations and rules of use. Med Intensiva (Engl Ed). 2019; 43(1): p. 7-12.
34. Maya JJ, Ruiz SJ, Pacheco R, Valderrama SL, Villegas MV. Papel de la clorhexidina en la prevención de las infecciones asociadas a la atención de la salud. Infecto. 2011; 15(2): p. 98-107.
35. Soledad Cumbreño Barquero FLPH. Clorhexidina 0,05% solución antiséptica. Offarm. 2005; 24(11).
36. Clinica Universidad de Navarra. Clorhexidina. 2022.
37. Rodolfo Q, Vila A, Manzur A, al e. Relación entre desarrollo de los programas para la gestión del uso de antimicrobianos, apropiabilidad y consumo de antibióticos en hospitales de Argentina. Hospital Austral de Buenos Aires. 2021.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERÉS

Ninguno.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Aparicio VD, Baccega FM, Navarro HC, Calisaya SL, Miana VV.

Curación de datos: Aparicio VD, Baccega FM, Navarro HC, Calisaya SL, Miana VV.

Investigación: Aparicio VD, Baccega FM, Navarro HC, Calisaya SL, Miana VV.

Administración del proyecto: Aparicio VD, Baccega FM, Navarro HC, Calisaya SL, Miana VV.

Recursos: Aparicio VD, Baccega FM, Navarro HC, Calisaya SL, Miana VV.

Supervisión: Aparicio VD, Baccega FM, Navarro HC, Calisaya SL, Miana VV.

Redacción – borrador original: Aparicio VD, Baccega FM, Navarro HC, Calisaya SL, Miana VV.