



**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE ENFERMERIA
CATEDRA INSTITUTO TECNOLÓGICO**



CUIDADOS DE LA PIEL EN EL PREOPERATORIO INMEDIATO DE CIRUGÍA

AUTORES:

Br. Antonaccio, Lucía
Br. Diaz, Ledy
Br. Gonzalez, Tatiana
Br. Manassi, Alicia

TUTORES:

Prof. Agda. (s) Lic. Bracco, Alicia

Facultad de Enfermería
BIBLIOTECA
Hospital de Clínicas
Av. Italia s/n 3er. Piso
Montevideo - Uruguay

Montevideo, 2009

“Una de las sorpresas mas agradables que podemos encontrar al comprometernos con algún proyecto específico es que surgen fuerzas y oportunidades que no hubiéramos imaginado hasta entonces”

Anónimo

TRIBUNAL

INDICE

Agradecimientos.....	5
Resumen.....	6
Abreviaturas.....	7
Introducción.....	8
Planteamiento del Problema.....	9
• Objetivo General	
• Objetivos Específicos	
Fundamentación.....	10
Marco Conceptual.....	13
Metodología.....	21
• Tipo de Estudio	
• Universo y Muestra, criterios de inclusión y de exclusión	
• Unidad de análisis	
• Definición y Operacionalización de Variables	
• Métodos, Técnicas, Instrumento de Recolección de Datos	
Resultados.....	25
Interpretación de resultados.....	35
Conclusión.....	36
Bibliografía.....	38
Anexos.....	39

AGRADECIMIENTOS

- **Tutora - Prof. Agdo. Licenciada en Enfermería Alicia Bracco.**

- **Directora Dpto. de Educación del Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela" Lic. Enf. Miriam Gorrasi.**

- **A la División de Enfermería de: Casa de Galicia, CICU, Hospital Pasteur, Hospital de Clínicas, GREMCA, CASMU; por su colaboración en dicha investigación.**

- **Personal de la Biblioteca de la Facultad de Enfermería.**

- **A nuestras familias por el tiempo y el apoyo brindado.**

RESUMEN

La presente investigación fue realizada por cuatro estudiantes Bachilleres de la Facultad de Enfermería, correspondiente a la carrera de Licenciatura en Enfermería.

El objetivo de la misma fue “conocer los procedimientos de asepsia de la piel en el preoperatorio inmediato de cirugía programada, en sala de internación de las instituciones de salud públicas y privadas de Montevideo que prestan servicios de cirugía de adultos, basándonos en las recomendaciones actuales del CDC sobre preparación de la piel facilitando la adopción de medidas preventivas que irán dirigidas a disminuir la posibilidad de contaminación del sitio operatorio para la posterior elaboración de protocolos a futuros estudios”.

El estudio que se realizó fue de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal.

El instrumento para la recolección de datos se basó en la observación estructurada, un instrumento diseñado en base a las recomendaciones actuales de la Guía de Prevención de Enfermedades Nosocomiales del CDC de los Estados Unidos de América. Los datos fueron recabados de distintas fuentes de las instituciones de Salud que participaron de dicha investigación (materiales escritos, manuales, protocolos).

El universo fue materiales escritos de enfermería sobre cuidados de la piel en el preoperatorio inmediato de cirugía programada, en sala de internación, de las instituciones de Salud públicas y privadas de Montevideo que cuentan con servicios de cirugía.

Muestreo a utilizar en la investigación fue no probabilística por criterios.

Se desprende de la investigación que las Instituciones de Salud que participaron del estudio no cumplen en un 100% con las recomendaciones del CDC. No existe un protocolo único abalado y no se realizan actualizaciones periódicas.

ABREVIATURAS

Agdo.: Agregado.

Br.: Bachiller.

CASMU: Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay.

CDC: Centro de Control de Prevención de Enfermedades.

CICU: Centro de Investigación Cardiovascular Uruguayo.

Dpto.: Departamento.

Dr.: Doctor.

EEUU: Estados Unidos.

Enf: Enfermería.

FR%: Frecuencia Relativa porcentual.

GREMCA: Gremial Médica Centro Asistencial.

H: Hospital.

INTEC: Instituto Tecnológico.

ISO: Incisión en el Sitio Operatorio.

IH: Infecciones Intrahospitalarias.

Lic: Licenciada.

MSP: Ministerio de Salud Pública.

NNIS: Sistema de Vigilancia de Infecciones Nosocomiales del CDC.

Prof.: Profesor.

TAC: Tomografía Axial Computarizada.

UDELAR: Universidad de la república.

UFC: Unidades Formadoras de Colonias.

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo de investigación fue realizado por cuatro estudiantes de la Facultad de Enfermería perteneciente a la Universidad de la República, cursantes del cuarto ciclo de la carrera en el marco de la tesis final, que surge como requisito curricular para obtener título de grado de la Licenciatura en Enfermería.

El tema a investigar fue cuidados de la piel en el preoperatorio inmediato de adultos sometidos a cirugía programada, en sala de internación, teniendo en cuenta las recomendaciones actuales del CDC, la cátedra asignada para la investigación fue el INSTEC. En el marco de este tema se decidió analizar los cuidados de la piel ya que evitar la infección del sitio operatorio ha sido preocupación permanente del personal de salud.

El riesgo de infección es variable y depende de varios factores, el conocer estos factores permite elaborar intervenciones para evitarlos como lo son la antisepsia de la piel, en la cual se basa esta investigación, la profilaxis antibiótica, la esterilización.

Nuestro objetivo es conocer los procedimientos de asepsia de la piel en el preoperatorio inmediato de cirugía programada, en sala de internación, de las instituciones de salud públicas y privadas de Montevideo que prestan servicios de cirugía de adultos, (recolección de datos en el período Enero-Febrero 2009), basándonos en las recomendaciones actuales del CDC (que tuvo su último período de modificación en 2006-2007) sobre preparación de la piel facilitando la adopción de medidas preventivas que irán dirigidas a disminuir la posibilidad de contaminación del sitio operatorio para la posterior elaboración de protocolos a futuros estudios.

La metodología utilizada para este trabajo fue de tipo descriptiva, cuantitativa transversal. El instrumento (Ver anexo N° 4) para la recolección de datos se basó en la observación estructurada, un instrumento diseñado en base a las recomendaciones de la Guía de Prevención de Infecciones del CDC de los Estados Unidos De América. Para tener acceso a la información fue necesario entregar una carta a las instituciones de Salud seleccionadas a modo de criterios que se encontraron en la guía telefónica solicitando la autorización para obtener los materiales (Ver Anexo N° 1). Estos se obtuvieron de distintas fuentes (materiales escritos, manuales, protocolos) de las instituciones de Salud que comprendieron los criterios de inclusión del estudio.

Como conclusión destacamos que de las Instituciones de Salud que participaron del estudio no cumplen en un 100% con las recomendaciones del CDC. No existe un protocolo único abalado y no se realizan actualizaciones periódicas.

El personal de enfermería, quirúrgico y clínico y los servicios de apoyos de un hospital deben tomar conciencia de su importancia y comprometerse en el cumplimiento de las distintas pautas para el Control de las Infecciones Quirúrgicas que se diseñen en una Institución.

Dicha investigación ha permitido conocer en profundidad los factores que puedan influir en la aparición de una infección en el sitio operatorio al no aplicarse una asepsia adecuada según la Guía de Prevención de Infecciones Nosocomiales del Centro de Control de Enfermedades aceptados universalmente como una referencia válida, también pudimos conocer como realizan la preparación de la piel los servicios en estudio, y formular propuestas dirigidas a disminuir la posibilidad de contaminación del sitio operatorio para la posterior elaboración de protocolos a futuros estudios.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuales son las recomendaciones científicas actuales del CDC, de asepsia en la piel en el preoperatorio inmediato de adultos sometidos a cirugía programada, en sala de internación, y cuantas instituciones se adecuan a las normas recomendadas por el CDC?

Objetivo general:

Conocer los procedimientos de asepsia de la piel en el preoperatorio inmediato de cirugía programada, en sala de internación de las instituciones de salud públicas y privadas de Montevideo que prestan servicios de cirugía a adultos, (recolección de datos en el período Enero-Febrero 2009) basándonos en las recomendaciones actuales del CDC sobre preparación de la piel facilitando la adopción de medidas preventivas que irán dirigidas a disminuir la posibilidad de contaminación del sitio operatorio para la posterior elaboración de protocolos a futuros estudios.

Objetivos Específicos:

- 1 Realizar una revisión de bases electrónicas actuales del CDC (2006-2007) sobre asepsia en la piel en el preoperatorio inmediato de cirugía programada.
- 2 Conocer los materiales escritos de cuidados de la piel en el preoperatorio inmediato de adultos de los servicios de cirugía programada, en sala de internación de las instituciones de salud públicas y privadas de Montevideo.
- 3 Analizar los datos obtenidos de las instituciones basándonos en las recomendaciones del CDC.

FUNDAMENTACIÓN

La historia de la cirugía³ se inicia en la era mesolítica en la edad de piedra cuando se encontraron las primeras evidencias de intervenciones craneanas.

Las primeras técnicas quirúrgicas se emplearon para el tratamiento de las heridas y traumatismos producidos en el curso de la vida a la intemperie. La combinación de estudios arqueológicos y antropológicos (en tribus cuyo modo de vida remeda al de los primeros seres humanos) ofrece información sobre métodos rudimentarios de sutura, amputaciones, drenajes o cauterizaciones de heridas con instrumentos candentes. Existen numerosos ejemplos: una mezcla de salitre y azufre vertida en las heridas y a la que se prendía fuego, empleada por algunas tribus asiáticas; las técnicas de drenaje de los indios dakota, mediante el empleo de una caña de pluma "conectada" a una vejiga animal para succionar el material purulento; el hallazgo de agujas de la edad de piedra que podrían haberse empleado en suturas (los Masai emplean agujas de acacia con el mismo fin); o el ingenioso método desarrollado por algunas tribus de la India y Sudamérica, sellando las heridas menores mediante la aplicación de termitas o escarabajos a los que, tras morder los bordes aproximados de la herida, se les retuerce el cuello para dejar las cabezas rígidamente enganchadas a modo de grapas.

En esta época no se tenían en cuenta las condiciones sanitarias con las que se realizaban estos procedimientos.

Fue recién con el nacimiento de la profesión Enfermera liderado por Flórense Nightengale que hubo avances significativos en las medidas de control y tratamiento de infecciones, esta gran enfermera instruida en matemáticas recopiló datos estadísticos relacionados con las mejoras sanitarias y las tasas de mortalidad, según ella los cuidados enfermeros se basa en la observación, experiencia y datos estadísticos, estos van dirigidos hacia la persona y su entorno con la intención de mantener y recuperar la salud y controlar las condiciones sanitarias.

En 1862, los experimentos de Luis Pasteur en cuanto a la naturaleza de la putrefacción fueron respaldados oficialmente por la Academia de Ciencias de París, con lo cual se revolucionó el concepto de herida quirúrgica. Años más tarde, Lister demostró el valor de los procedimientos antisépticos en la práctica de la cirugía ortopédica. Con la introducción de los principios de asepsia y antisepsia, unido a la aparición de antibióticos se creyó que surgía la solución definitiva al problema de las infecciones pero esto aun sigue siendo un problema.

Investigaciones más recientes, demostraron que a pesar del uso de técnicas asépticas estándares, podía aislarse regularmente *Staphylococcus aureus* del campo quirúrgico. La técnica aséptica puede reducir pero no eliminar la contaminación bacteriana del campo quirúrgico. Incluso en quirófanos con flujo laminar han podido aislarse bacterias de superficie de incisiones al terminar el procedimiento quirúrgico.

Hoy en día se han realizado estudios que estiman que las cifras de infecciones intrahospitalarias es de 5.8% por cada 100 pacientes hospitalizados, 40% se localizan en el tracto urinario, 25% en sitio quirúrgico, 20% respiratorias y 16% otras infecciones.¹

A pesar de los conocimientos sobre la técnica quirúrgica, la patogénesis de la infección del sitio operatorio y el uso de antibióticos profilácticos, la infección quirúrgica constituye una causa importante de la morbimortalidad, aumento de la estancia hospitalaria y de los costos de atención de los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos. Esta incidencia es variable y depende del grupo quirúrgico y la población de pacientes que se considere.

En la patogenia de la infección quirúrgica se encuentran involucrados el agente infeccioso, el huésped susceptible y el medio ambiente, los cuales interactúan con la calidad del cuidado brindado, el tipo y características de los procedimientos que se realizan en el paciente.

Por lo tanto se han desarrollado programas de vigilancia, que han demostrado ser eficaces en la -

detección de infección del sitio operatorio, basados en la supervisión de los pacientes postquirúrgicos la acción directa de los médicos tratantes y la posterior vigilancia de los pacientes egresados.

El NNIS (Sistema de Vigilancia de Infecciones Nosocomiales del CDC) monitoriza la tendencia de las infecciones nosocomiales en hospitales de EEUU.

De esta manera el CDC (*Centro de Control de Prevención de Enfermedades*) formuló en 1999 una Guía para la prevención de la infección en el área de incisión quirúrgica (*Guía de Prevención de Infecciones*) con recomendaciones en la preparación preoperatorio del paciente que tuvo su último período de modificación entre 2006 y 2007.⁴

En el año 1996 en Uruguay se creó la primer comisión asesora de Prevención de Infecciones Intrahospitalarias (IH), dependiente de la Dirección de Epidemiología del MSP con el cometido de asesorar con respecto al control y prevención de las IH.

En la actualidad en Uruguay debido a la relevancia de las infecciones hospitalarias, el contrato suscrito entre la Secretaría de Estado y los prestadores de asistencia médica, están obligados a informar periódicamente al MSP.

En materia de números, el índice de infección del sitio operatorio registrado hasta el momento es de 2,8%, cifra récord en el país. Además, en materia de operaciones por cesárea, el índice es del 2,4%, esto coloca a Uruguay en una posición muy importante a nivel internacional, tal como sostuvo el Director de Salud, señaló que en el momento de la cirugía, la observancia a los protocolos que recomienda el MSP es un factor positivo para disminuir las infecciones hospitalarias y otras complicaciones médicas. Además, dijo que las infecciones no son erradicables, pero con el monitoreo adecuado, pueden disminuir de manera importante.²

Evitar la infección del sitio operatorio ha sido preocupación permanente del personal de salud. Una tasa baja de infección es uno de los principales parámetros universalmente aceptados para medir la calidad de un servicio quirúrgico. La cirugía es una de las modalidades de terapia médicas más importante. Una cirugía es una experiencia estresante ya que implica una amenaza a la integridad del organismo y a veces una amenaza a la vida misma.

El riesgo de infección es variable y depende de varios factores, el conocer estos factores permite elaborar intervenciones para evitarlos como lo son la antisepsia de la piel, en la cual se basa esta investigación, la profilaxis antibiótica, la esterilización.

La antisepsia cutánea en el preoperatorio se realiza para reducir el riesgo de las infecciones de la herida postoperatoria a través de la eliminación de la suciedad y los microorganismos transitorios de la piel. Se cree que la efectividad de la preparación cutánea en el preoperatorio es fundamental y depende tanto del antiséptico utilizado como del método de aplicación. La infección está relacionada con el número de gérmenes que llegan a la herida (cuanto mayor es el número más posibilidades de infección) por esto se deben extremar las medidas de asepsia a fin de que lleguen a la herida menor número posible de microorganismos. También influye negativamente el estado general del paciente y sus deficiencias inmunitarias. Una técnica quirúrgica y asepsia perfecta son la mejor profilaxis contra la infección. Sin embargo aún con los avances de prevención de las infecciones nosocomiales, siguen vigentes.

Por lo dicho anteriormente debemos destacar que la piel es esencialmente importante ya que es la cubierta exterior del organismo que funciona de manera permanente y que cumple funciones, como la de protegernos de las agresiones externas, nos separa y nos pone en contacto con el entorno.

El propósito de nuestro trabajo de investigación fue ahondar acerca del tema "cuidados de la piel en el preoperatorio inmediato de cirugía", delimitando el mismo en el área de adulto por ser de interés grupal ya que cursamos un período importante de la carrera en salas de internación de adultos. Siendo el objetivo del estudio "conocer los procedimientos de asepsia de la piel en el preoperatorio inmediato de cirugía programada, ya que este tipo de cirugía permite llevar a cabo el cumplimiento de cada etapa del proceso prequirúrgico en tiempo y forma en las salas de internación de las instituciones de salud públicas y privadas de Montevideo que prestan servicios de cirugía de adultos, basándonos en las

recomendaciones actuales de la Guía de Prevención de Infecciones del CDC de los Estados Unidos de América sobre preparación de la piel facilitando la adopción de medidas preventivas que irán dirigidas a disminuir la posibilidad de contaminación del sitio operatorio para la posterior elaboración de protocolos a futuros estudios.

- (1) www.msp.gub.uy – 2007
- (2) www.msp.gub.uy -- 2008
- (3) www.es.wikipedia.org, www.futuremedicos.com, www.medigraphic.com
- (4) www.cdc.gov

MARCO CONCEPTUAL

HOMBRE

El hombre es un ser biopsicosocial en relación dialéctica con el medio.

Por su quehacer transformador de la realidad objetiva es un ser histórico que elabora conocimientos acerca de sí mismo y de la realidad, se expresa a través de sus necesidades, que emergen de lo social y psicobiológico, aún cuando lo que él piensa y siente se refleja en forma manifiesta, es sobre la base del develar estas contradicciones que se procesa el desarrollo del hombre.¹

ADULTO

Llegado al término de la adolescencia.²

SERVICIOS DE SALUD

Servicio integrado en una estructura organizada con niveles de atención definidos e interrelacionados cuyo propósito es asegurar cobertura universal, equidad, eficacia y eficiencia.⁷

PROTOCOLO

El protocolo es un documento que contiene, con el máximo posible de detalle, precisión y claridad pertinente, el plan de un proyecto de investigación científica. Incluye sus aspectos y pasos fundamentales, colocados en tiempo y espacio.³

SERVICIOS DE CIRUGÍA

Organización destinada a cumplir necesidades de atención quirúrgica.²

CIRUGIA

La cirugía (del griego, *cheiros*: manos y *ergon*: trabajo) es la rama de la medicina que manipula físicamente las estructuras del cuerpo con fines diagnósticos, preventivos o curativos. Ambroise Paré, cirujano francés del siglo XVI le atribuye cinco funciones: "Eliminar lo superfluo, restaurar lo que se ha dislocado, separar lo que se ha unido, reunir lo que se ha dividido y reparar los defectos de la naturaleza."

Desde que el ser humano fabrica y maneja herramientas ha empleado su ingenio también en el desarrollo de técnicas quirúrgicas cada vez más sofisticadas. Pero hasta la revolución industrial no se vencerían los tres principales obstáculos con los que se encontró esta especialidad médica desde sus inicios: la hemorragia, el dolor y la infección. Los avances en estos campos han transformado la cirugía, de un "arte" arriesgado (y menospreciado por ello), a una disciplina científica capaz de los más asombrosos resultados.⁴

CIRUGÍA PROGRAMADA

Es aquella que comienza con la decisión de efectuar el acto quirúrgico hasta la recepción del paciente en block quirúrgico y permite llevar a delante una preparación general.

Las cirugías comprenden diferentes fases y tipos de estilos y pueden dividirse en las siguientes

- 1 **Fase Preoperatoria:** En este proceso se efectúan todas las preparaciones, tanto administrativas, como clínicas del paciente sometido a una cirugía. El manejo del cuidado del paciente se planifica con base en la historia médica del paciente realizándose una valoración integral para planificar y dar comienzo a las intervenciones.
- 2 **Fase Intraoperatoria:** Comienza cuando se recibe al paciente en el quirófano, y termina cuando se pasa al paciente a la sala de recuperación. Durante este periodo es donde se realiza la anestesia y la cirugía propiamente tal.

- 3 **Fase Postoperatoria:** Comienza con las transferencias del operado a la sala de recuperación y termina con la valoración seriada en la clínica o en el hogar. Esta etapa puede ser variable y su tiempo está relacionado con la complejidad de la cirugía propiamente tal.⁵

TIPOS DE CIRUGIAS

Clasificación: Se pueden clasificar en localización, extensión o propósito.

Localización: Pueden ser externas o internas.

- 1 Las cirugías externas abarcan la piel y los tejidos subyacentes, por ejemplo: las cirugías plásticas.
- 2 Las cirugías internas implican penetración al organismo. Las cirugías internas presentan cicatrices que pueden no ser visibles y pueden crear complicaciones.

Las cirugías también se pueden clasificar en la localización, de acuerdo al sistema o parte que se ve afectado, por ejemplo: cirugías cardiovasculares, cirugías torácicas, cirugías neurológicas, etc.

Extensión

Cirugía menor: Es aquella simple y no presenta ningún riesgo para la vida. Se puede realizar en una clínica, en un pabellón de cirugías menor, como también en el hospital. Se utiliza anestesia local, aunque en algunos casos puede usarse anestesia general. Se debe considerar que aunque el procedimiento es "menor" para el paciente puede no serlo generándoles temores y preocupaciones.

Cirugía mayor: Es la que se lleva a cabo normalmente bajo anestesia general, en una sala hospitalaria. Este tipo de cirugía es mucho más seria y puede implicar un riesgo para la vida.

Propósito: Estas cirugías pueden ser diagnosticadas y sirven para determinar la causa de algunos síntomas, por ejemplo: la obtención de biopsias o las laparotomías exploratorias.

- 1 **Cirugía Curativa:** Su propósito es retirar la parte afectada, ejemplo una apendicetomía.
- 2 **Cirugía Reparadora:** Se utiliza para fortalecer las áreas debilitadas, corregir las deformaciones, unir nuevamente un área separada, por ejemplo: reemplazo válvula mitral, osteosíntesis
- 3 **Cirugías Paliativas:** Se utiliza para calmar los síntomas sin curar la enfermedad, por ejemplo una gastrostomía.
- 4 **Cirugía Cosmética:** El propósito es mejorar la apariencia, por ejemplo: la rinoplastia.

Cirugía según la urgencia

- 1 **Cirugías inmediatas:** es aquella que es impostergable, generalmente se utiliza para salvar la vida de algún paciente (grandes hemorragias)
- 2 **Cirugías mediatas:** Son las que se realizan entre las 24-30 horas por ejemplo: los cálculos a la vesícula, los quistes, etc.
- 3 **Cirugías necesarias:** Son aquellas que van a ayudar a mejorar la calidad de vida de un paciente y si no se realizan pueden poner en riesgo la vida de este. Se planifican para realizarse en las semanas o meses siguientes.
- 4 **Cirugías electivas:** Son aquellas que pueden hacerse o no y la omisión no tiene consecuencias graves.
- 5 **Cirugías opcionales:** Son aquellas que tienen una preferencia personal.⁶

PIEL

La piel es el órgano más extenso del organismo; en la persona adulta supone una superficie de 1.5-2 m². Es resistente y flexible. Sus funciones básicas son la protección, percepción, termorregulación, secreción, síntesis y almacenamiento.

La piel protege de las acciones físicas, químicas y microbianas procedentes del medio externo. Posee cinco tipos de receptores sensoriales distribuidos por toda la superficie corporal: receptores sensibles al dolor, a la presión, al frío, al calor y al tacto. Proporciona una barrera térmica muy eficaz. Retiene el

calor corporal en las exposiciones al frío y provoca la pérdida de calor mediante vasodilatación, evaporación del sudor, excreción activa o por transpiración insensible.

Está formada por tres capas: epidermis, dermis e hipodermis. La epidermis es la primera barrera de protección del organismo. Está organizada en múltiples capas de células perfectamente estratificadas y no contiene vasos sanguíneos. La capa superficial de la epidermis se denomina capa córnea y está formada por corneocitos, restos celulares sin núcleo adheridos entre ellos por queratina, que se desprenden continua e imperceptiblemente. Estas células han pasado por una maduración específica, perdiendo su núcleo y volviéndose planas, formando finalmente capas finas que se descaman. El espesor de la capa córnea varía según las distintas partes del cuerpo. La más gruesa es aquella que cubre la palma de las manos y la planta de los pies, debido a los roces y otro tipo de fricciones. La piel que cubre las mucosas no contiene queratina y, por lo tanto, no tiene capa córnea. La capa profunda de la epidermis está constituida por células germinativas, que aseguran la renovación continua de la capa córnea, después de la ascensión y de la maduración celular. Se requiere entre cuatro y seis semanas para que la epidermis se renueve en su totalidad. En la capa profunda de la epidermis se encuentran otro tipo de células especializadas, los melanocitos. De ellas depende el color de la piel, ya que son las células que fabrican la melanina.

La dermis es el tejido de sostén de la piel. Sus células especializadas, los fibroblastos, fabrican fibras de colágeno y de elastina. Las fibras de colágeno otorgan la firmeza y resistencia de los tejidos, al formar una trama densa organizada en haces. Las fibras de elastina, que son más finas, le dan a la piel su elasticidad. Progresivamente se vuelven rígidas y acaban desapareciendo. Los dos tipos de fibras se encuentran en un gel rico en ácido hialurónico. Este ácido interviene en la hidratación de la piel, ya que fija moléculas de agua. La dermis contiene numerosos vasos sanguíneos que nutren la epidermis profunda y participan en la regulación térmica. Es particularmente rica en terminaciones nerviosas específicas, sensibles al tacto, al dolor y a la temperatura.

La hipodermis o tejido celular subcutáneo es un tejido adiposo. Representa la reserva energética más importante del organismo gracias al almacenamiento y a la liberación de ácidos grasos.⁶

Flora habitual que coloniza la piel

Los microorganismos están ampliamente distribuidos en la naturaleza, y el ser humano está constantemente expuesto a ellos. La superficie cutánea y las mucosas del organismo son zonas potenciales de colonización, ya que los microorganismos del ambiente pueden acceder fácilmente a estas zonas a través del contacto directo con la piel, por vía respiratoria o por vía digestiva. Así pues, la flora microbiana normal está localizada en la piel y mucosas. El resto del organismo no contiene microorganismos y se considera estéril. La flora habitual del organismo está constituida principalmente por bacterias, a las que siguen por orden de prevalencia hongos, virus y protozoos. El tipo de flora y su prevalencia dependen de factores como la edad, la alimentación, el clima y las condiciones económico-sociales (grado de saneamiento ambiental y de higiene personal).

La mayoría de microorganismos de la flora microbiana normal de la piel y mucosas son comensales; no reportan beneficio para el organismo, pero tampoco lo perjudican. Existen también otros gérmenes mutualistas que ejercen una asociación beneficiosa; algunos de ellos secretan sustancias bactericidas (bacteriacinas y microcinas) que dificultan la colonización de gérmenes patógenos. Estas sustancias son responsables de la inactivación, entre otros, de *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes*.

En condiciones normales (personas sanas) la población bacteriana de la piel sin pelo oscila entre 100 y 5×10^5 unidades formadoras de colonias (UFC)/cm² y se eleva a más de un millón/cm² en el cuero cabelludo. Predomina la flora Gram. positivo, constituida por cocos coagulasa negativos y por bacilos difteromorfos, que por microscopía electrónica se observan formando microcolonias distribuidas irregularmente sobre la superficie de la piel y debajo del estrato córneo. Parte de los microorganismos se localiza en zonas profundas de las glándulas sebáceas y los folículos pilosos. La flora Gram negativa

es escasa y se halla localizada en zonas húmedas, como los dedos de los pies, ingles y axilas.

Las glándulas sebáceas, junto con las sudoríparas, son las responsables de la elaboración de la emulsión grasa protectora. El signo de la emulsión (fase externa acuosa y fase interna oleosa o fase externa oleosa y fase interna acuosa) y la proporción entre las dos fases dependen del individuo. Esta emulsión confiere a la capa córnea de la piel la elasticidad y poder lubricante necesarios para que cumpla las funciones fisiológicas que le son propias.

Origen y eliminación de la suciedad de la piel

Sobre la emulsión elaborada por las glándulas sebáceas y sudoríparas van depositándose partículas extrañas procedentes del medio ambiente. Estas partículas, junto con los productos de la lipólisis del sebo, electrolitos procedentes del sudor, células epiteliales de descamación procedentes de la capa córnea y restos de productos cosméticos o terapéuticos aplicados, constituyen lo que entendemos por suciedad.

La suciedad de la piel está constituida en su mayor parte por sustancias grasas, y por tanto hidrófobas, que el agua por sí misma no puede eliminar. En contacto con el agua la piel adquiere una capa eléctrica negativa, mientras que la suciedad se carga positivamente. Este hecho explica la notable fuerza de adhesión de la suciedad a la piel. Para lograr eliminar esta suciedad es necesario utilizar detergentes. Éstos están compuestos por tensioactivos, moléculas antipáticas (formadas por un grupo polar o hidrófilo y por otro apolar o hidrófobo). La parte hidrófoba de la molécula de tensioactivo tiene afinidad por las partículas de grasa, de modo que varias moléculas de tensioactivo envuelven a las partículas grasas. Este proceso de adsorción del tensioactivo sobre la grasa dura hasta que la partícula de suciedad se recubre por una capa monomolecular de tensioactivo, orientado con sus grupos hidrófilos hacia el exterior. El tensioactivo hace disminuir la superficie de contacto grasa-piel y forma micelas sobre las partículas lipídicas, desprendiéndolas de la piel.⁴

CDC: Centro de Control y Prevención de Enfermedades.

Recomendaciones Científicas del CDC sobre cuidadosa de la piel: Normas diseñadas por el "Centro de Control de Prevención de Infecciones" para la prevención de la infección en el área de incisión quirúrgica.

NNIS (Sistema de Vigilancia de Infecciones Nosocomiales del CDC) Monitoriza la tendencia de las infecciones nosocomiales en hospitales de EEUU. Según sus estudios, las infecciones originadas en el lugar de incisión quirúrgica son la tercera causa más frecuente de infección nosocomial en pacientes hospitalizados (representan el 14-16% de todas las infecciones nosocomiales) y la causa más frecuente de infección en pacientes quirúrgicos, y el aumento de patógenos resistentes a antibióticos explican que las infecciones en el lugar de incisión sigan constituyendo una causa importante de morbilidad y mortalidad entre pacientes hospitalizados, a pesar de la mejora en las técnicas quirúrgicas, en los métodos de antisepsia del paciente y en la desinfección y esterilización del material. Estas infecciones contribuyen a aumentar el costo del tratamiento y el tiempo de estancia en el hospital.

Aproximadamente dos terceras partes de estas infecciones se limitan al lugar de incisión y una tercera parte implica órganos o tejidos más profundos, a los que se accede durante la operación. Según datos del NNIS, el tipo de patógenos aislados con mayor frecuencia en las infecciones del lugar de incisión quirúrgica no ha cambiado marcadamente en la última década. Estos patógenos son *Staphylococcus aureus*, estafilococos coagulasa negativos, *Enterococcus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Enterobacter*. En la actualidad está aumentando la proporción de infecciones causadas por patógenos resistentes a antimicrobianos, como *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina o *Candida albicans*. En muchas infecciones en el lugar de incisión, el origen de los patógenos es la flora endógena de la piel o de las membranas mucosas del paciente. Al producirse una incisión en la piel o en las membranas mucosas, los tejidos expuestos tienen riesgo de contaminarse por esta flora endógena. No obstante, los

microorganismos exógenos (procedentes del personal quirúrgico, de la sala de operaciones o del instrumental) que contactan con el campo estéril durante la operación pueden causar la infección.

De esta manera el CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*) formuló en 1999 una Guía para la prevención de la infección en el área de incisión quirúrgica (*Guidelines for Prevention of Surgical Site Infection*) con recomendaciones en la preparación preoperatorio del paciente que tuvo su último período de modificación entre 2006 y 2007.⁴

INFECCIÓN: Enfermedad o trastorno causado por un virus o microbios.²

PREPARACION PREOPERATORIA

La preparación preoperatorio comprende los siguientes aspectos:

1. Aspectos administrativos
2. Exámenes preoperatorios
3. Preparación preoperatorio inmediata
4. La valoración de enfermería
5. La educación preoperatorio

Generalidades: CDC

Preparación preoperatorio inmediata del paciente

- Es importante identificar y tratar todas las infecciones (aunque sean lejanas al lugar de incisión quirúrgica) previas a la intervención quirúrgica. Debe posponerse la operación de pacientes con infecciones hasta que éstas se resuelvan (categoría IA).

- La estancia hospitalaria preoperatorio ha de ser lo más breve posible (categoría II).

- Deben controlarse los niveles de glucosa en sangre de pacientes diabéticos para evitar la hiperglicemia preoperatorio y postoperatorio (categoría IB). En diferentes estudios niveles de glucosa elevados (>200 mg/dL) en el período postoperatorio inmediato (dentro de las primeras 48 horas) se asociaron a un mayor riesgo de infección en el lugar de incisión.

- Es altamente recomendable que el paciente deje el tabaco antes de la intervención; como mínimo debe evitar fumar 30 días antes (categoría IB). Se ha demostrado que la nicotina retrasa la cicatrización de heridas y puede aumentar el riesgo de infección.

-Además de las medidas en el paciente, es fundamental una buena higiene y antisepsia del personal médico en la etapa preoperatorio, durante la operación y en la etapa postoperatorio (lavado de manos del equipo quirúrgico antes de la operación, uso de guantes,...). Es también muy importante la desinfección correcta del material que contacta con el paciente.

-Ante determinadas intervenciones quirúrgicas, el paciente recibe antibiótico con fines profilácticos antes y después de la intervención. Se elige el antibiótico en base a su eficacia frente a los patógenos más comunes que causan infección en el lugar de incisión de esa intervención específica (categoría IA). Se intenta alcanzar una concentración bactericida del antibiótico en sangre en el momento de la incisión. Deben mantenerse niveles terapéuticos de antibiótico en sangre y tejidos durante la intervención quirúrgica y hasta pocas horas después del cierre de la incisión.

Criterios para definir infección del sitio operatorio

Cuando se tiene un programa de vigilancia y control del sitio operatorio, es necesario emplear para su desarrollo una serie de definiciones, con el propósito de usar siempre los mismos criterios. Fue así como en 1992 un grupo de expertos compuesto por miembros de la Sociedad de Epidemiología de los hospitales de América, la Sociedad de Infección Quirúrgica y el Centro para el Control de Infecciones (CDC), modificaron la definición del término infección de la herida quirúrgica por el de infección del sitio operatorio (ISO).

Este cambio se produjo porque la definición clínica de infección de la herida no especificaba la localización anatómica cuando se trataba de una infección en el plano profundo, pues el término herida se refería sólo a la incisión de la piel sin incluir el tejido profundo. Se definió el nuevo término como órgano/espacio, para identificar alguna parte de la anatomía abierta o manipulada durante el procedimiento operatorio.

Hay que combinar los hallazgos clínicos obtenidos del examen directo del paciente o de su historia clínica, con los resultados del laboratorio de microbiología o inmunología, y los estudios de imagen (radiografías, ecografías, TAC, resonancia nuclear magnética o gammagrafía).

- El diagnóstico de infección realizado por el médico, y derivado del examen clínico o de alguna otra prueba diagnóstica, es suficiente salvo que existan datos concluyentes que demuestren lo contrario.

- No debe existir ninguna evidencia de que dicha infección estuviera presente, o se estuviera incubando, en el momento del ingreso.

- Si la infección se detecta después del alta del paciente, hay que analizar cada caso individualmente para que se pueda considerar como una infección nosocomial.

- No se considerarán infecciones nosocomiales aquéllas que sean una complicación o extensión de una infección que estuviera presente en el momento del ingreso, a no ser que se acompañe de un cambio significativo en la sintomatología o en los gérmenes causales que nos haga pensar que se trata de una infección nueva.⁴

HIGIENE Y ANTISEPSIA DEL PACIENTE

La higiene se define como la ciencia que estudia las condiciones y los factores personales o ambientales que influyen en la salud física y mental, tanto los que la favorecen, como los que facilitan la aparición y transmisión de enfermedades (con el objetivo de conocerlos y proponer medidas para evitarlos o mejorarlos).

Desde la perspectiva del individuo, la higiene puede definirse como la necesidad fundamental de la persona de "estar limpio y aseado" (es una de las catorce necesidades básicas y fundamentales que comparten todos los seres humanos identificadas por la enfermera Virginia Henderson y descritas en sus libros sobre cuidados de enfermería).

Asepsia: ausencia de microorganismos que pueden causar enfermedad. Este concepto incluye: la preparación del equipo, la instrumentación y el campo de operaciones mediante los mecanismos de esterilización y desinfección

Antisepsia: empleo de sustancias químicas para inhibir o reducir el número de microorganismos de la piel viva, las membranas mucosas o tejidos abiertos a un nivel en el cual no generen infecciones

Limpieza: es la remoción mecánica por medio del agua y un detergente de toda materia extraña, de las superficies en general. No elimina los microorganismos pero reduce su número.

Desinfección: proceso que elimina la mayoría de microorganismos patógenos y no patógenos de objetos inanimados, exceptuando esporas, mediante el uso de agentes físicos o químicos.

Descontaminación o desgerminación: es la reducción del número de microorganismos de un material que ha estado en contacto con líquidos, fluidos corporales o restos orgánicos de manera que pueda manipularse en forma segura.

Esterilización: es el procedimiento en el cual se utilizan métodos químicos o físicos para eliminar toda posibilidad de vida microbiana, incluidas esporas y bacterias altamente termo resistente. Se utilizará este método en presencia de priones, hasta cuando se encuentre otro método más efectivo para estos casos La higiene y antisepsia del paciente son fundamentales en la prevención de las infecciones nosocomiales. La higiene del paciente debe realizarse con un jabón neutro, ya que se pretende eliminar la suciedad de la piel ejerciendo una detergencia suave. Después de aplicar el jabón la piel debe aclararse y secarse cuidadosamente, sin friccionar las pieles delicadas y con especial atención a los pliegues cutáneos y a las zonas húmedas. Para mantener la piel elástica y en buen estado es importante

aplicar cremas hidratantes y emolientes, ya que el procedimiento de limpieza conlleva una pérdida de grasa y de humedad. Los antisépticos son sustancias químicas con acción biocida (destrucción de los microorganismos) o biostática (inhibición de la proliferación) aplicados sobre la piel o mucosas. La antisepsia de la piel durante la práctica asistencial es necesaria antes de realizar cualquier procedimiento invasivo o técnica estéril para evitar infecciones en el paciente. La elección del antiséptico depende de las características de éste y del propósito para el que será utilizado; en su eficacia influyen muchos factores: presencia de materia orgánica u otras sustancias que inhiben su acción, tiempo de contacto, concentración de uso, etc. La actividad de la mayoría de antisépticos disminuye en presencia de materia orgánica, por lo que es importante la limpieza de la piel con agua y jabón y el aclarado y secado de la zona con una toalla limpia antes de la antisepsia. Gracias a la higiene se consigue la mayor reducción posible de la flora bacteriana de la piel. No es conveniente utilizar disolventes orgánicos como la acetona para la higiene o antisepsia de la piel, ya que pueden absorberse a través de ella y aumentar su permeabilidad, hecho que favorece la absorción de otras sustancias. Además la acetona puede provocar irritación, sequedad y enrojecimiento. Su contacto prolongado o repetido con la piel puede producir dermatitis. Todos estos factores aumentan el riesgo de colonización e infección. Los antisépticos adecuados para la piel intacta son las soluciones alcohólicas de yodo, los derivados yodoformos (povidona yodada), las soluciones de clorhexidina y el alcohol etílico del 70%. Para que los antisépticos sean eficaces es fundamental también dejarlos actuar el tiempo necesario.

Antisépticos más usados:

Alcohol (70%): Es un bactericida. Muy utilizado como antiséptico cutáneo previo a las inyecciones o extracciones sanguíneas. No debe utilizarse en las heridas por su efecto irritativo y porque puede formar un coágulo que protege las bacterias supervivientes. Se inactiva frente a materia orgánica. Produce dolor local en los tejidos.

Clorhexidina: Es un bactericida de amplio espectro. No es irritante y como su absorción es nula, carece de reacciones sistémicas. A diferencia de otros antisépticos, su actividad se ve poco interferida por la presencia de materia orgánica incluida la sangre. Se puede utilizar en embarazadas, neonatos (cordón umbilical) y lactantes.

Povidona yodada: Es bactericida. Se inactiva en contacto con materia orgánica (esfacelos, sangre, tejido necrótico, exudado, pus...). Es citotóxica. En uso sistemático, se ha descrito disfunción renal y tiroidea por su absorción sistémica de yodo. Por su naturaleza de metal pesado inactiva a desbridantes enzimáticos como la colagenasa.⁴

BAÑO DEL PACIENTE PREOPERATORIO

Se recomiendan mínimo 2 duchas o baños con jabón antiséptico, como mínimo la mañana del día de la intervención y la noche antes. De esta forma disminuye la colonización microbiana de la piel. Se utilizan soluciones jabonosas de clorhexidina al 4% o soluciones jabonosas de povidona yodada al 7.5% en algunos casos. Un estudio con más de 700 pacientes comparó la disminución de la flora bacteriana de la piel con los dos antisépticos. Con clorhexidina el número de colonias bacterianas disminuyó 9 veces, mientras que con povidona yodada el número de colonias disminuyó 1.3-1.9 veces. Gluconato de clorhexidina requiere diversas aplicaciones para conseguir su máximo beneficio antimicrobiano; así pues se aconsejan duchas antisépticas con clorhexidina antes de la intervención con el fin de no provocar reacciones alérgicas a la piel. A pesar de la disminución de la flora bacteriana de la piel, las duchas preoperatorios con antisépticos no han demostrado una disminución de la infección en el lugar de incisión quirúrgica.

Se utilizará iodopovidona jabonosa cuando determinadas circunstancias epidemiológicas así lo requieran ya que resultan de gran utilidad en la descolonización de la piel de gérmenes Gram (+), incluyendo el *Staphylococcus aureus*.

Elementos Necesarios:

- Agua tibia (Temperatura corporal).
- Jabón antiséptico.
- Apósitos.
- Tijeras y cepillo de uñas.
- Campo estéril

Procedimiento:

Se enjabona al paciente con el antiséptico, y se realiza fricción suavemente en los pliegues axilares, inguinales, cuello, dedos de pies, manos y especialmente haciendo hincapié en la zona de operatoria. El baño debe incluir el lavado de cabeza, revisando el cuero cabelludo para detectar presencia de Pediculosis o Escabiosis, en cuyo caso antes de ingresar al centro quirúrgico se realizará el tratamiento específico. Las uñas de pies y manos se cortan al ras (cuidando de no producir lastimaduras) y se cepillan suavemente si ha quedado suciedad atrapada bajo las mismas.

Se debe enjuagar bien la piel del paciente para que no queden restos de antisépticos que puedan irritarla. Este procedimiento es RESPONSABILIDAD del o la enfermera/o encargado de la preparación prequirúrgica del paciente. Debe aprovechar la oportunidad que le ofrece la realización del baño para observar la piel del paciente, en busca de lesiones o alteraciones de la piel. En este caso informará dicha detección al médico tratante.

El secado de la piel se realizará con campo estéril a fin de extremar las medidas de antisepsia.

La preparación del zona de Incisión Quirúrgica: se hará en círculos concéntricos y centrífugos, cubriendo un área suficiente para incluir posibles ampliaciones de la incisión o colocación de drenajes.⁴

TRATAMIENTO DEL VELLO CORPORAL

Un reciente estudio de vigilancia realizado en los quirófanos de EEUU reveló que más de la mitad de los intervinientes, aún remueven el vello con rasuradora en el preoperatorio a pesar de la evidencia que demuestra que ésta es una práctica innecesaria. Las normas para la prevención del sitio quirúrgico publicadas por el CDC, aconseja no rasurar o que si el vello debe ser removido debería hacerse con un método que corte el pelo al ras con tijera.

El estudio que ofrece la evidencia en este sentido (28) demuestra que en los pacientes que se les quitó el pelo con rasuradora la tasa de infección del sitio quirúrgico fue del 5.6% comparado con un 0.6% en aquellos que el pelo no fue removido o se realizó corte del pelo al ras con tijera. El motivo de estos resultados parecen ser las lesiones microscópicas en la piel, atribuidas al corte con la rasuradora la cual produce un foco de multiplicación microbiana. El rasurado 24 horas antes de la operación comparado con inmediatamente antes de la misma se asoció con un incremento en las tasas de infección del sitio quirúrgico. Si el rasurado se realiza más de 24 horas antes de la cirugía las tasas de infección aumentan más de un 20%.⁴

VESTIMENTA DEL PACIENTE PARA INGRESAR A BLOCK

Zapatones, poncho, gorro estériles.⁴

(1)INDE Plan 93⁷

(2)Diccionario Enciclopédico DANAE

(3) Soto y Menéndez

(4) www.cdc.gov

(5) Fotocopias de C.E.F.R.

(6) Brunner y Suddar, Enfermería Médico Quirúrgico. Volumen II 9ª edición 2002.

(7) Bases Científicas de la Administración, Haydco Ballesteros, primera edición 1997

METODOLOGIA

AREA DE ESTUDIO:

Investigación descriptiva, cuantitativa transversal.

UNIVERSO:

Materiales escritos de enfermería sobre cuidados de la piel en el preoperatorio inmediato de cirugía programada, en sala de internación, de las instituciones de Salud públicas y privadas de Montevideo que cuentan con servicios de cirugía.

MUESTRA:

Materiales escritos de enfermería sobre cuidados de la piel en el preoperatorio inmediato de cirugía programada, en sala de internación, de las instituciones de Salud: Hospital Pasteur, Casa de Galicia, CASMU, CICU, GREMCA, Hospital de Clínicas.

Muestreo a utilizar en la investigación es no probabilístico por criterio.

Las instituciones de salud públicas y privadas que brindan servicios de cirugía a adultos fueron seleccionadas a partir de la guía telefónica, a las cuales se les entregó una carta solicitando autorización para obtener materiales escritos de cuidados de la piel en el preoperatorio para la realización de dicho estudio. El plazo estipulado para la entrega del material fue del 2 de enero al 28 de febrero del 2009.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- 1 Materiales escritos de Enfermería en el preoperatorio inmediato de adultos que incluyan la preparación de la piel de los servicios de cirugía de las instituciones de salud públicas y privadas de Montevideo.
- 2 Instituciones de salud que autoricen el estudio dentro del período estipulado (enero-febrero 2009).

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- 1 Material escrito de enfermería de preoperatorio inmediato que no incluyan la preparación de la piel en adultos.
- 2 Instituciones Materno Infantil con servicios de cirugía.
- 3 Instituciones que realizan solo pequeñas cirugías.
- 4 Instituciones que no se encuentran en la guía telefónica.
- 5 Instituciones que no autoricen la carta para la realización de la investigación.
- 6 Instituciones que dentro del plazo estipulado (enero - febrero del 2009) no respondan.

UNIDAD DE ANÁLISIS: Materiales escritos que contengan cuidados de la piel en el preoperatorio inmediato de cirugía programada, en sala de internación.

VARIABLES

Preparación de la piel del paciente quirúrgico

Tratamiento del vello corporal

Definición conceptual: Procedimiento que se realiza al vello corporal para la preparación preoperatoria.

Definición operativa: Cualitativa nominal.

Categorías: Rasurado completo.

Rasurado parcial.

Sin rasurar o corte con tijera.

Rasurado salvo indicación médica.

Omite información.

Baño preoperatorio

Definición conceptual: Acción y efecto de someter al cuerpo o parte de él al influjo intenso o prolongado a un agente físico con antisépticos, como mínimo la mañana del día de la intervención y la noche antes.

Definición operativa: Cualitativa nominal.

Categorías: Baño con agua y jabón.

Baño con jabón antiséptico.

Baño con yodóforos

Omite información.

Enjuague corporal posterior al baño

Definición conceptual: Procedimiento por el cual se elimina con agua restos de antisépticos de la piel del paciente.

Definición operativa: Cualitativa nominal.

Categorías: Sí.

No.

Omite información.

Soluciones Antisépticas para la realización de asepsia en sitio operatorio.

Definición conceptual: Compuesto que por sus características no tóxicas, se emplea para destruir el desarrollo de microorganismos sobre la superficie cutánea- mucosa de sitio operatorio.

Definición operativa: Cualitativa nominal

Categorías: Halogenados: Solución de Yodo

Yodóforos

Alcoholes: Etilico

Biguanidinas: Clorhexidina.

Materiales para la antisepsia en la sala de internación.

Definición conceptual: Tipo de material que se utiliza para la aplicación de la solución antiséptica.

Definición operativa: Cualitativa nominal.

Categorías: Estéril.

Limpia.

Omite información.

Vestimenta del paciente para ingresar a block quirúrgico.

Definición conceptual: Conjunto de prendas que se utiliza para vestir al paciente para su ingreso a block.

Definición operacional: Cualitativa nominal.

Categorías: Estéril

Limpia

Omite información.

Forma de realizar la asepsia de la piel previo a la cirugía.

Definición conceptual: Procedimiento para la aplicación del antiséptico sobre la superficie corporal.

Definición operacional: Cualitativa nominal.

Categorías: Realizando fricción en todo el cuerpo.

Realizando fricción en todo el cuerpo haciendo hincapié en sito operatorio.

Realizando fricción solamente en sito operatorio.

Omite información.

Secado corporal del paciente posterior al baño.

Definición conceptual: Procedimiento mediante el cual se extrae la humedad de la piel luego de su enjuague.

Definición operativa: Cualitativa nominal.

Categorías: Campo estéril.

Material blanco estéril.

Toallas limpias.

Al aire.

Omite información.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El instrumento para la recolección de datos se basó en la observación estructurada, un instrumento diseñado en base a las recomendaciones actuales de la Guía de Prevención de Enfermedades Nosocomiales del CDC de los Estados Unidos de América. Los datos fueron recabados de distintas fuentes de las instituciones de Salud que participaron de dicha investigación (materiales escritos, manuales, protocolos).

PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el plan de tabulación de datos y análisis de los mismos se utilizó una estadística descriptiva siendo el análisis de carácter cuantitativo, presentando los datos obtenidos en cuadros de frecuencia relativa porcentual.

RESULTADOS

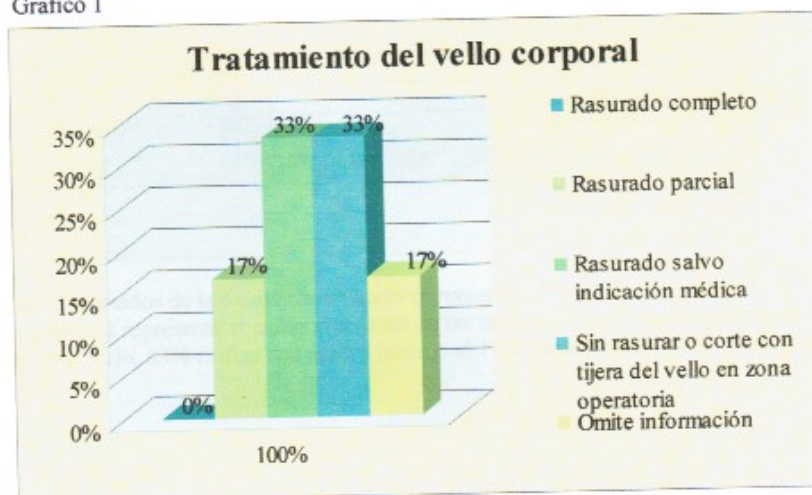
Datos obtenidos de las instituciones de salud: CASMU, CICU, Casa de Galicia, Hospital de Clínicas, GREMCA, Hospital Pasteur, en el período enero – febrero del 2009.

Cuadro 1

Tratamiento del vello corporal	FR	FR%
Rasurado completo	0	0%
Rasurado parcial	1	17%
Rasurado salvo indicación médica	2	33%
Sin rasurar o corte con tijera del vello en zona operatoria	2	33%
Omite información	1	17%
Total	6	100%

Fuente: Observación Estructurada

Grafico 1



Datos extraídos de la fuente: observación estructurada:

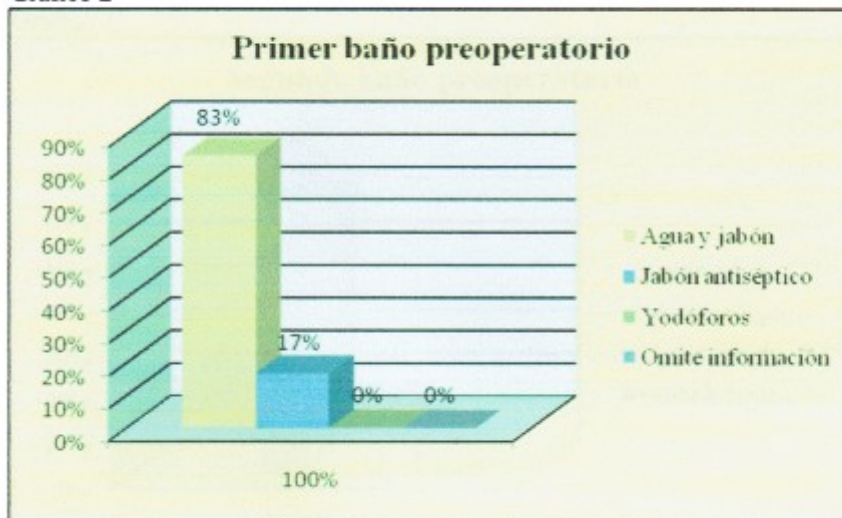
El gráfico 1 representa el porcentaje de instituciones en relación al tratamiento quirúrgico del vello corporal, el 17% omite información al respecto, otro 17% realiza rasurado parcial, 33% realiza rasurado solo por indicación médica y otro 33% no realiza rasurado o solo corte con tijera en zona operatoria.

Cuadro 2

Primer baño preoperatorio	FR	FR%
Agua y jabón	5	83%
Jabón antiséptico	1	17%
Yodóforos	0	0%
Omite información	0	0%
Total	6	100%

Fuente: Observación Estructurada

Gráfico 2



Datos extraídos de la fuente: observación estructurada:

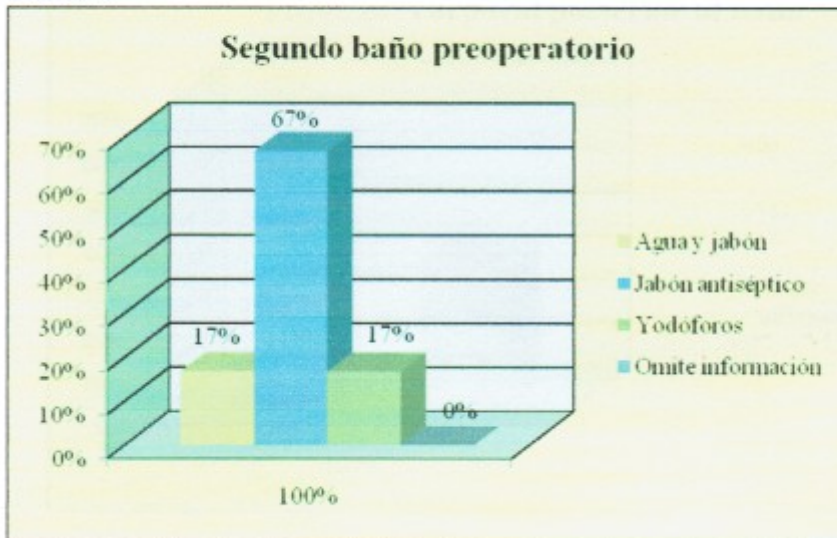
El gráfico 2 representa el comportamiento de las instituciones en relación al primer baño preoperatorio, 83% realiza con agua y jabón y el 17% restante con jabón antiséptico.

Cuadro 3

Segundo baño preoperatorio	FR	FR%
Agua y jabón	1	17%
Jabón antiséptico	4	67%
Yodóforos	1	17%
Omite información	0	0%
Total	6	100%

Fuente: Observación estructurada

Grafico 3



Datos extraídos de la fuente: observación estructurada:

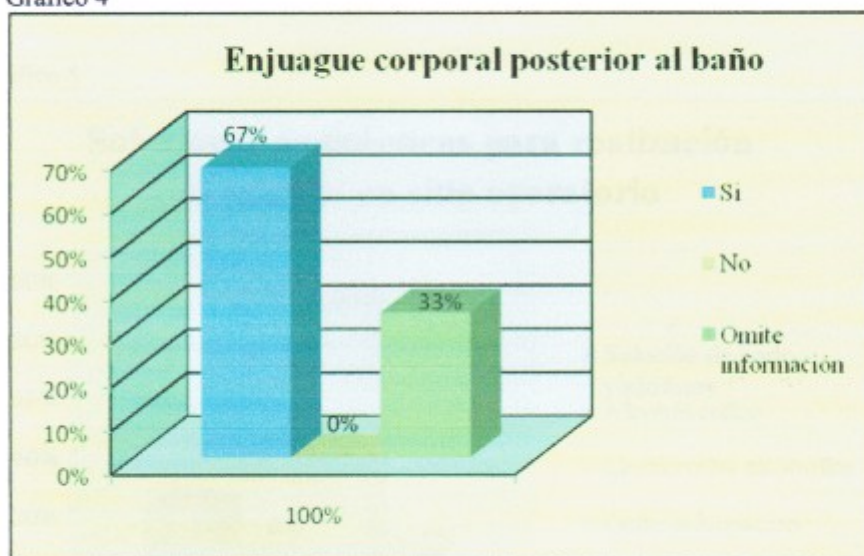
El gráfico 3 representa el comportamiento de las instituciones en relación al segundo baño preoperatorio, el 17% de las instituciones realiza el segundo baño con agua y jabón, otro 17% con yodóforos y un 67% lo realiza con jabón antiséptico.

Cuadro 4

Enjuague corporal posterior al baño	FR	FR%
Si	4	67%
No	0	0%
Omite información	2	33%
Total	6	100%

Fuente: Observación Estructurada

Grafico 4



Datos extraídos de la fuente: observación estructurada:

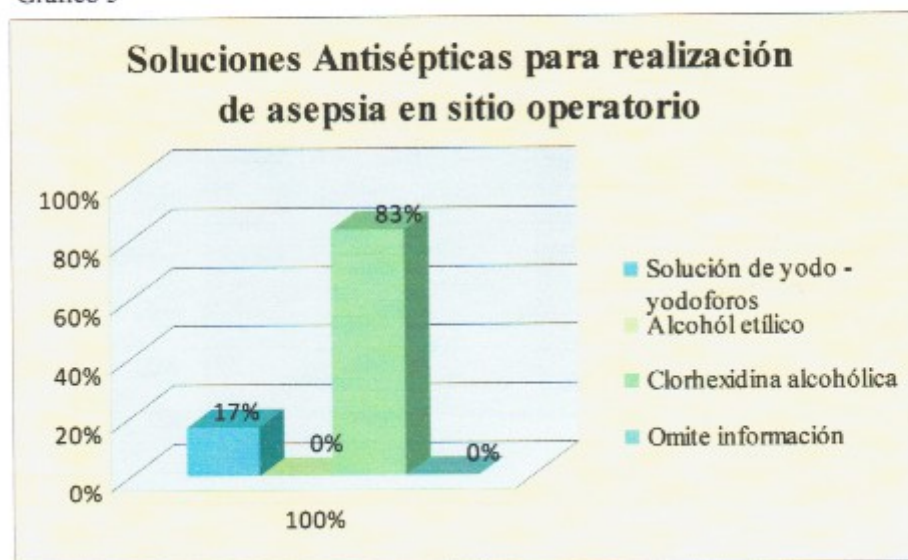
El gráfico 4 expresa el porcentaje de las instituciones que realizan el enjuague corporal posterior al baño, 67% realiza enjuague corporal y 33% no expresa su comportamiento ante esta variable.

Cuadro 5

Soluciones Antisépticas para realización de asepsia en sitio operatorio	FR	FR%
Solución de yodo - yodóforos	1	17%
Alcohol etílico	0	0%
Clorhexidina alcohólica	5	83%
Omite información	0	0%
Total	6	100%

Fuente: Observación Estructurada

Gráfico 5



Datos extraídos de la fuente: observación estructurada:

El gráfico 5 expresa el porcentaje del tipo de soluciones antisépticas que utiliza cada Institución para la realización de la asepsia en el sitio operatorio. El 83% utiliza clorhexidina alcohólica y un 17% utiliza yodóforos.

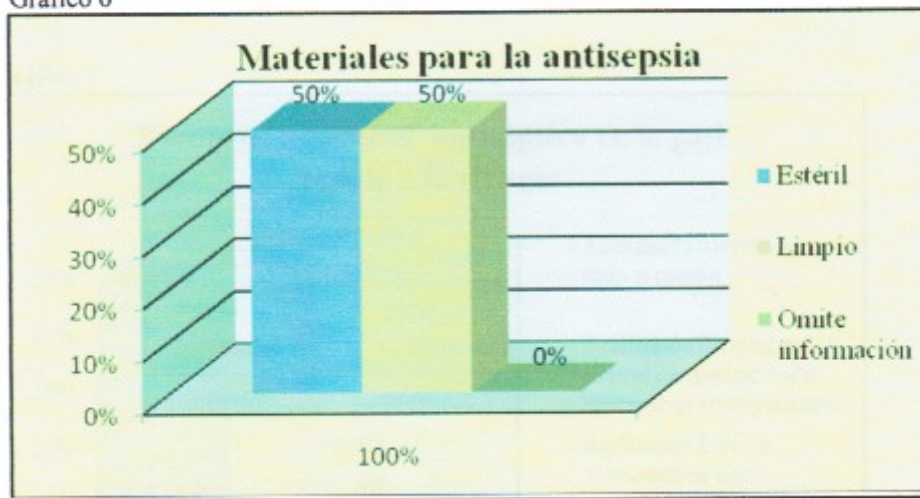
Facultad de Enfermería
 BIBLIOTECA
 Hospital de Clínicas
 Av. Italia s/n 3er. Piso
 Montevideo - Uruguay

Cuadro 6

Materiales para la antisepsia	FR	FR%
Estéril	3	50%
Limpio	3	50%
Omite información	0	0%
Total	6	100%

Fuente: Observación Estructurada

Gráfico 6



Datos extraídos de la fuente: observación estructurada:

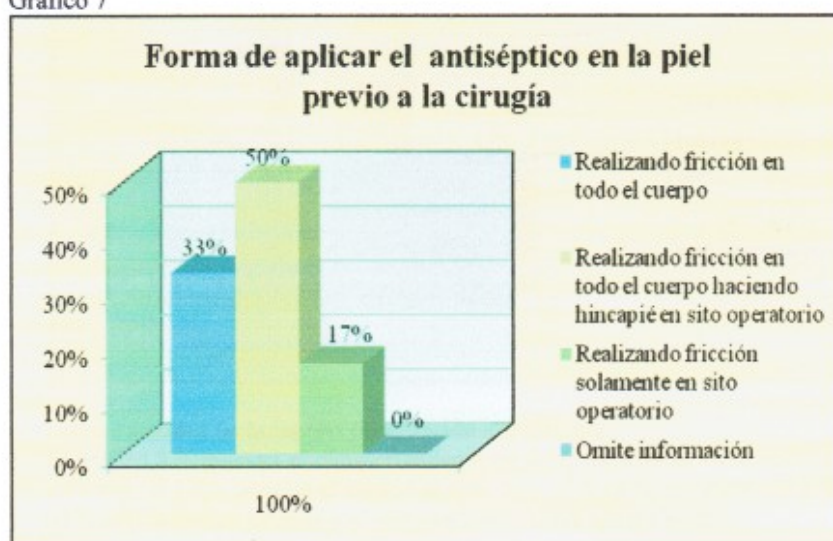
Gráfico 6 representa el tipo de material más utilizado para la antisepsia de la piel, el 50% de las Instituciones utilizan material estéril y el 50% restante utiliza material limpio.

Cuadro 7

Forma de aplicar la asepsia de la piel previo a la cirugía	FR	FR%
Realizando fricción en todo el cuerpo	2	33%
Realizando fricción en todo el cuerpo haciendo hincapié en sitio operatorio	3	50%
Realizando fricción solamente en sitio operatorio	1	17%
Omite información	0	0%
Total	6	100%

Fuente: Observación Estructurada

Gráfico 7



Datos extraídos de la fuente: observación estructurada:

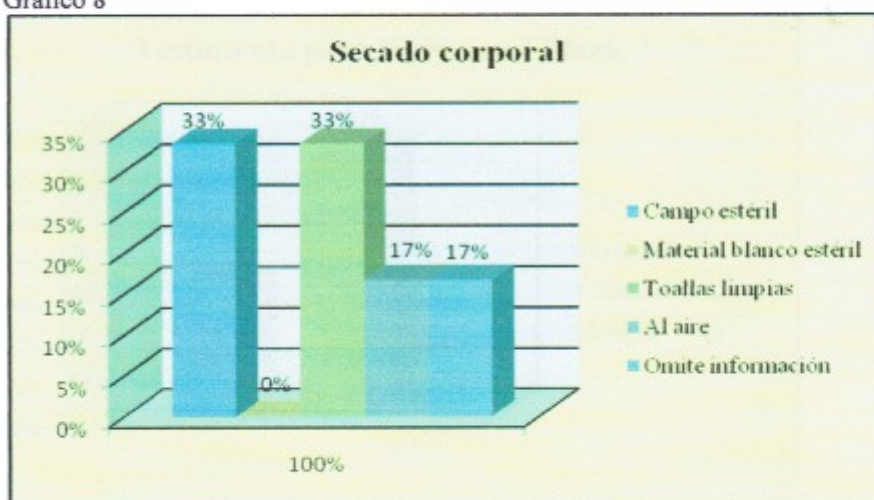
Gráfico 7 hace referencia a la forma de realizar la asepsia de la piel previo a la cirugía, el 17% de las Instituciones lo aplica realizando fricción solamente en el sitio operatorio, 33% lo aplica realizando fricción en todo el cuerpo y un 50% realiza la aplicación del antiséptico en todo el cuerpo pero haciendo hincapié en sitio operatorio.

Cuadro 8

Secado corporal	FR	FR%
Campo estéril	2	33%
Material blanco estéril	0	0%
Toallas limpias	2	33%
Al aire	1	17%
Omite información	1	17%
Total	6	100%

Fuente: Observación Estructurada

Gráfico 8



Datos extraídos de la fuente: observación estructurada:

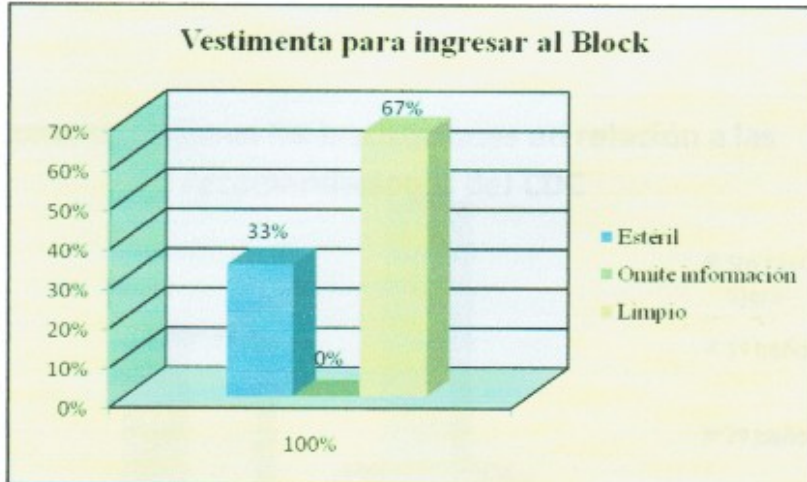
El gráfico 8 demuestra el comportamiento de las Instituciones en relación a la variable secado corporal; el 17% permite el secado al aire, otro 17% no hace referencia ante esta variable, 33% utiliza toallas limpias y el restante 33% utiliza campo estéril.

Cuadro 9

Vestimenta para ingresar al Block	FR	FR%
Estéril	2	33%
Limpio	4	67%
Omite información	0	0%
Total	6	100%

Fuente: Observación Estructurada

Gráfico 9



Datos extraídos de la fuente: observación estructurada:

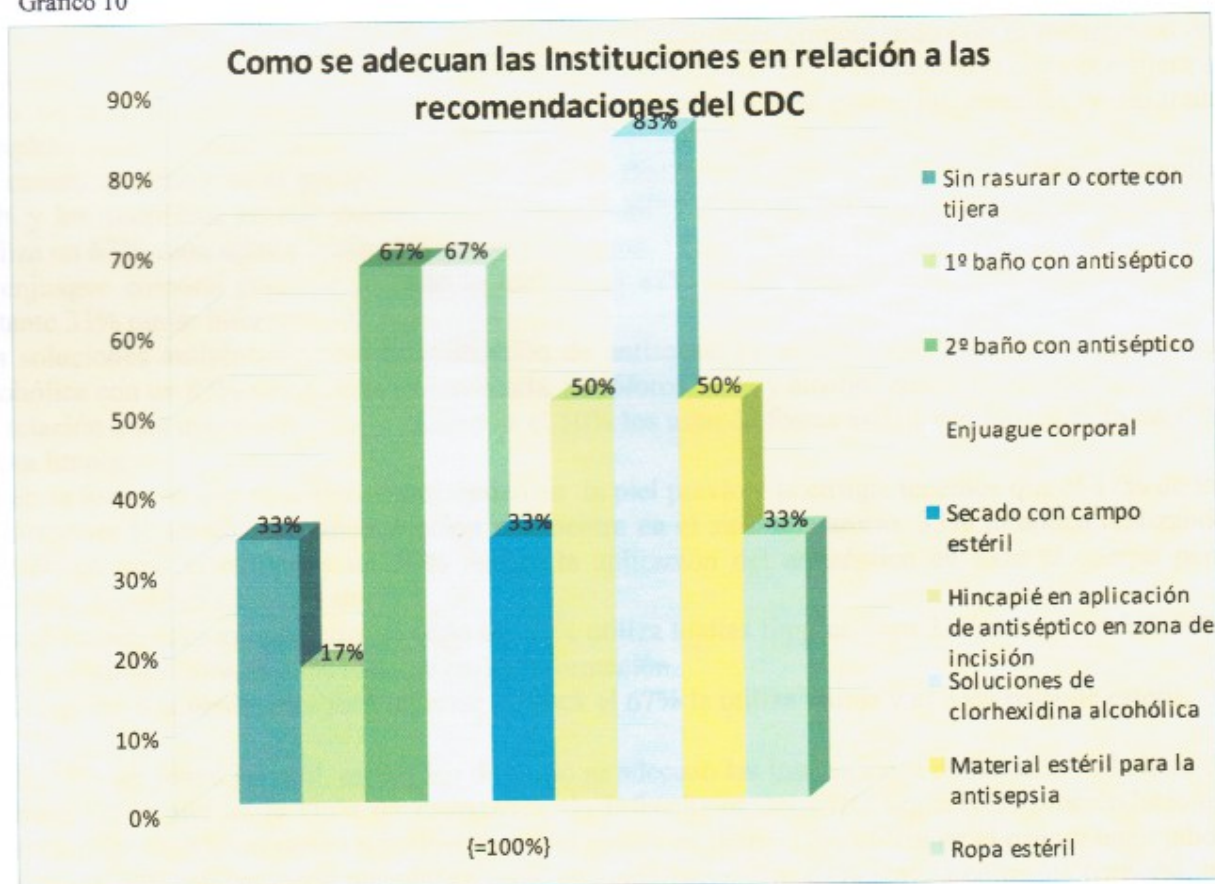
El gráfico 9 nos indica el porcentaje en cuanto al tipo de vestimenta* utilizada para ingresar a block quirúrgico; un 33% utiliza ropa estéril y un 67% ropa limpia.

(*): poncho, chiripá, gorro y zapatones

Cuadro 10

Recomendaciones del CDC en relación a los cuidados de la piel en el preoperatorio	Cuántas Instituciones de Salud cumplen
	FR%
Sin rasurar o corte con tijera	33%
1º baño con antiséptico	17%
2º baño con antiséptico	67%
Enjuague corporal	67%
Secado con campo estéril	33%
Hincapié en aplicación de antiséptico en zona de incisión	50%
Soluciones de clorhexidina alcohólica	83%
Material estéril para la antisepsia	50%
Ropa estéril	33%

Gráfico 10



Datos extraídos de la fuente: observación estructurada:

El último gráfico hace referencia al comportamiento de las Instituciones estudiadas en relación a las recomendaciones del CDC; el 33% no rasura o realiza corte del vello con tijera, 17% utiliza en el primer baño jabón antiséptico, 67% utiliza jabón antiséptico en el segundo baño, otro 67% realiza enjuague corporal, un 33% utiliza para el secado del cuerpo campo estéril, el 50% de las Instituciones aplica el antiséptico en la piel haciendo incapié en zona de oncisión, el 83% utiliza como antiséptico la clorhexidina alcohólica, utilizando material estéril para su aplicación un 50% y solo un 33% utiliza ropa estéril para ingresar al paciente a block.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La interpretación de los resultados es de forma sistemática siendo nuestra investigación un estudio descriptivo de tipo cuantitativo. La muestra fue seleccionada por criterios, tomando en cuenta las Instituciones de Salud públicas y privadas que se encontraron en la guía telefónica y comprendieron los criterios de inclusión y exclusión de la investigación.

La recolección de datos tuvo como punto de partida la selección de variables, estas surgieron de una extensa revisión bibliográfica de bases electrónicas basándonos en las recomendaciones de la Guía de Prevención de Infecciones del Centro de Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos de América.

Las variables seleccionadas fueron: tratamiento del vello corporal, baño preoperatorio, enjuague corporal posterior al baño, soluciones antisépticas para la asepsia en el sitio operatorio, materiales para la antisepsia, forma de realizar la asepsia en el sitio operatorio, secado corporal, vestimenta para ingresar a block.

El N= 6, es el número de Instituciones de Salud que participaron en el estudio.

Según la observación estructurada de las variables seleccionadas comenzando con el tratamiento del vello corporal, un 33% realiza rasurado según indicación médica, 33 % sin rasurar o corta con tijera el vello de la zona operatoria, 17% realiza rasurado parcial, 17 % omite información, y rasurado completo no se registran datos.

En cuanto al primer baño preoperatorio un 83% lo realiza con agua y jabón, con jabón antiséptico 17% y los yodóforos no son usados. En el segundo baño se puede ver que con jabón antiséptico lo realiza un 67%, con agua y jabón 17%, con yodóforos 17%.

El enjuague corporal posterior al baño lo realiza el 67% de las instituciones, cabe destacar que el restante 33% omite información.

Las soluciones antisépticas para la realización de antisepsia en el sitio operatorio son clorhexidina alcohólica con un 83% siendo esta la mas usada, yodóforos 17% y alcohol etílico no es usado.

En relación a los materiales para la antisepsia el 50% los usan de forma estéril y el otro 50% lo hace de forma limpia.

Según la forma en que se aplica el antiséptico en la piel previo a la cirugía tenemos que el 17% de las Instituciones lo aplica realizando fricción solamente en el sitio operatorio, 33% lo aplica realizando fricción en todo el cuerpo y un 50% realiza la aplicación del antiséptico en todo el cuerpo pero haciendo hincapié en sitio operatorio.

Para el secado corporal posterior al baño un 33% utiliza toallas limpias, otro 33% campo estéril, 17% permite secado al aire, el 17% restante omite información.

Con respecto a la vestimenta para ingresar al block el 67% la utiliza limpia y el 33% restante estéril.

Realizando un paneo general específico de cómo se adecuan las Instituciones de Salud a cada ítem de cuidados de la piel de la Guía de Prevención de Infecciones del CDC según sus recomendaciones decimos que: el 33% no rasura o realiza corte del vello con tijera, 17% utiliza en el primer baño jabón antiséptico, 67% utiliza jabón antiséptico en el segundo baño, otro 67% realiza enjuague corporal, un 33% utiliza para el secado del cuerpo campo estéril, el 50% de las Instituciones aplica el antiséptico en la piel haciendo hincapié en zona de incisión, el 83% utiliza como antiséptico la clorhexidina alcohólica, utilizando material estéril para su aplicación un 50% y solo un 33% utiliza ropa estéril para ingresar al paciente a block.

CONCLUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación nos permitió conocer los procedimientos de asepsia en la piel en el preoperatorio inmediato de cirugía programada actualmente recomendados por la Guía de Prevención de Infecciones del CDC de los EE.UU universalmente aceptado, logrando enriquecernos como futuros profesionales de la Salud, destacando la necesidad de actualizarnos constantemente para tratar de mejorar la calidad de los cuidados brindados al usuario.

Fue un aporte invaluable el contar con la autorización y el apoyo de las instituciones que nos permitieron llevar a cabo el estudio, a lo largo de la investigación pudimos observar que algunas instituciones cuentan con protocolos, otras cuentan con manuales e instructivos, algunos de los cuales no están actualizados.

Como ya lo mencionamos anteriormente en el año 1996 en Uruguay se creó la primer comisión asesora de Prevención de Infecciones Intrahospitalarias (IH), dependiente de la Dirección de Epidemiología del MSP con el cometido de asesorar con respecto al control y prevención de las IH, a nivel Nacional no se han creado normas que rijan a las instituciones para que todas cumplan con la misma técnica de asepsia en la piel en el preoperatorio y que deban ser actualizadas periódicamente. Es por esto que se desprende de la investigación que las Instituciones de Salud que participaron del estudio no cumplen en un 100% con las recomendaciones del CDC.

Debemos considerar lo que es útil y lo que es eficaz para luchar contra la infección hospitalaria, esto es, las medidas de eficacia probadas; lo que jurídicamente puede considerarse "la prueba", aquello que está probado que es útil. Resultan medidas de eficacia probadas: la asepsia; la esterilización; el lavado de manos; limpieza. Esto está probado ante un comité científico, es decir, tiene garantía de que es eficaz en la lucha contra la infección hospitalaria. Por lo cual hacemos hincapié, no deben ahorrarse esfuerzos en las estrategias de control de infecciones quirúrgicas. Estas deben involucrar el cumplimiento de las normas diseñadas para su control en el preoperatorio.

El personal de enfermería y los servicios de apoyos de un hospital deben tomar conciencia de su importancia y comprometerse en el cumplimiento de las distintas pautas para el Control de las Infecciones Quirúrgicas que se diseñen en una Institución, realizándolo con dedicación, compromiso y responsabilidad.

SUGERENCIAS

La realización de este estudio nos permitió analizar la adecuación de las instituciones participantes de la investigación a las sugerencias del CDC en lo que respecta al tema investigado, de dichas conclusiones a modo de sugerencias se desprende:

- Que el estudio facilite al INSTEC y a la Facultad de Enfermería al desarrollo de estrategias educativas en la preparación de los estudiantes en la práctica, y que sea punto de partida para la posterior elaboración de protocolos a futuros estudios.
- Sería beneficioso que cada institución de Salud tanto pública como privada y a nivel nacional contara con un protocolo de preparación prequirúrgico, facilitando la adopción de medidas preventivas que irán dirigidas a disminuir la posibilidad de contaminación de sitio operatorio siendo este único y abalado.
- Implementar normas de actualización de protocolos periódicamente.
- Continua actualización del personal de enfermería de las Instituciones, desarrollando

estrategias de educación a fin de disminuir los riesgos y complicaciones, siendo esto uno de los grandes desafíos de los profesionales de la salud.

- Incentivar a Licenciadas en Enfermería operativas a realizar investigaciones en su servicio para así mejorar la calidad asistencial.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pineda, E. Alvarado, F. Canales. Metodología de la Investigación. Segunda Edición 1994.
2. R. Hernández, C. Fernández, P. Baptista. Metodología de la investigación. Primera Edición 1991.
3. Ander Egg, E. Técnicas de Investigación Social. Tercera Edición. Buenos Aires 1993.
4. Polit, D. y Hungler, B. Investigación Científica en Ciencias de la Salud. Sexta Edición. México 2000.
5. Haydee B. Bases Científicas de la Administración. Primera Edición 1997.
6. Materiales escritos de Metodología Científica. Fotocopias de C.E.F.E.
7. Brunner y Suddar. Enfermería Médico Quirúrgico. Volumen II 9ª Edición 2002.
8. Páginas web:- www.msp.gub.uy
-www.vigilancia_cpi@msp.gub.uy.
9. Buscador Google- CDC. - www.cdc.gov
- www.acici.net/pdf/2008/es/higiene%20prequir
- www.uaq.mx/medicina/programas.pdf
10. Historia de la Cirugía. - www.es.wikipedia.org
- www.futuremedicos.com
- www.medigraphic.com
11. Trabajos de Investigación. Biblioteca Nacional de Enfermería
12. Diccionario Enciclopédico DANAE. Edición Julio 1980.

ANEXOS

ANEXO N° 1

CARTAS DE AUTORIZACIÓN

Montevideo, 29 de

Diciembre 2009

División de Enfermería del Hospital de Clínicas
Jefe de Enfermería Miriam Costabel

Somos un grupo de estudiantes de Licenciatura en Enfermería llevando a cabo el trabajo de Investigación Final.

Por intermedio de la presente, nos dirigimos a usted con la finalidad de solicitarle autorización para ingresar a los servicios de cirugía con el fin de obtener materiales escritos, necesarios para el trabajo de Investigación Final "Cuidados de la Piel en el Preoperatorio inmediato de Cirugía"; bajo la tutoría de la Licenciada Alicia Bracco.

Los materiales recogidos serán: Protocolos, manuales elaborados por el servicio relacionado con dicho tema.

Por último solicitamos de ser posible obtener su autorización en el mes de Enero para poder cumplir con los tiempos estipulados de la investigación.

Desde ya muchas gracias
Saludan atentamente

Lic. Alicia Bracco

ANEXO N° 2

RECURSOS HUMANOS:

4 estudiantes de la carrera de Lic. En Enfermería de la Facultad de Enfermería de UDELAR.

RECURSOS MATERIALES:

- Computadoras
- Impresora
- Cartucho
- Hojas A4
- Sobres
- Cuadernolas
- Marcadores
- Lapiceras
- CD
- Pendrive
- Teléfonos
- Celulares
- Tarjeta de celular
- Carpetas
- Disquetes
- Locomoción
- Cañón
- Libros
- Fotocopias

RECURSOS FINANCIEROS

Recursos materiales	Precio por unidad	Cantidad	Recursos financieros
Cartucho	\$150	2	\$300
Hojas A4	\$1	500	\$500
Sobres	\$9	22	\$198
Cuadernolas	\$25	4	\$100
Marcadores	\$30	4	\$120
CD	\$10	14	\$140
Pendrive	\$800	2	\$1600
Teléfonos	\$3 por computos	200	\$600
Celular	\$1 por sms	800	\$800
Carpetas	\$15	11	\$165
Disketes	\$10	1	\$10
Locomoción Urbana	\$14	300	\$4200
Locomoción Interdepartamental	\$24	60	\$1440
Impresiones	\$2	1000	\$2000
Fotocopias	\$1,50	60	\$90
Libros	\$300	6	\$1800
Lapicera	\$15	10	\$150
Ciber café	\$14 por hora	20	\$280
TOTAL PRESUPESTO \$14493			

ANEXO N° 3

CRONOGRAMA DE GANTT

Actividades	Mar/Abr 2008	May/Jun 2008	Jul/Ago 2008	Set/Oct 2008	Nov/Dic 2008	Ene/Feb 2008	Mar/Abr 2009
Revisión bibliográfica	→						
Elección del tema		→					
Formulación del problema			→				
Formulación de objetivos y marco conceptual			→				
Elaboración de Protocolo		→					
Aprobación Del Protocolo					→		
Entrega de permisos a las instituciones de salud					→		
Autorización de las instituciones					→	→	
Recolección de datos						→	
Tabulación y análisis de datos							→
Conclusiones y sugerencias							→
Entrega del informe final							→
Presentación y defensa de la investigación							→
Elaboración tesis de grado	→						

ANEXO N° 4

INSTRUMENTO

Tratamiento del vello corporal

Instituciones	Rasurado completo	Rasurado parcial	Sin rasurar o corte con tijera del vello en la zona operatoria	Rasurado salvo indicación médica	Omite información
---------------	-------------------	------------------	--	----------------------------------	-------------------

CASMU					
GREMCA					
Casa de Galicia					
CICU					
H. PASTEUR					
Hospital de Clínicas					

Primer baño preoperatorio

Instituciones	Baño con agua y jabón	Baño con jabón antiséptico	Baño con yodóforos	Omite información
---------------	-----------------------	----------------------------	--------------------	-------------------

CASMU				
GREMCA				
Casa de Galicia				
CICU				
H.PASTEUR				
Hospital de Clínicas				

Segundo baño preoperatorio

Instituciones	Baño con agua y jabón	Baño con jabón antiséptico	Baño con yodóforos	Omite información
---------------	-----------------------	----------------------------	--------------------	-------------------

CASMU				
GREMCA				
Casa de Galicia				
CICU				
H.PASTEUR				
Hospital de Clínicas				

Materiales para la antisepsia en sala de internación

Instituciones	Estéril	Limpio	Omite información
CASMU			
GREMCA			
Casa de Galicia			
CICU			
H.PASTEUR			
H. Clínicas			

Vestimenta del paciente para ingresar a block quirúrgico.

Instituciones	Estéril	Limpio	Omite información
CASMU			
GREMCA			
Casa de Galicia			
CICU			
H.PASTEUR			
H. Clínicas			

Secado corporal del paciente posterior al baño

Instituciones	Campo estéril	Material blanco estéril	Toallas limpias	Al aire	Omite información
CASMU					
GREMCA					
Casa de Galicia					
CICU					
H.PASTEUR					
H. Clínicas					

Enjuague corporal posterior al baño

Instituciones	Si	No	Omite información
CASMU			
GREMCA			
Casa de Galicia			
CICU			
H.PASTEUR			
H. Clínicas			

Forma de realizar la asepsia de la piel previo a la cirugía.

Instituciones	Realizando fricción en todo el cuerpo	Realizando fricción en todo el cuerpo haciendo hincapié en sitio operatorio	Realizando fricción solamente en sitio operatorio	Omite información
---------------	---------------------------------------	---	---	-------------------

CASMU				
GREMCA				
Casa de Galicia				
CICU				
II.PASTEUR				
H. Clínicas				

Soluciones Antisépticas Para realización de asepsia en sitio operatorio

Instituciones	Halogenados: Solución de Yodo Yodóforos	Alcoholes: Etilico	Biguanidinas: Clorhexidina	Omite información
---------------	---	-----------------------	-------------------------------	-------------------

CASMU				
GREMCA				
Casa de Galicia				
CICU				
H.PASTEUR				
H. Clínicas				

ANEXO N° 5

EVIDENCIA CIENTÍFICA DE LAS RECOMENDACIONES DEL CDC

- **Categoría IA:** claramente soportadas por estudios clínicos, experimentales o epidemiológicos bien diseñados, por lo que se recomienda su aplicación en todos los hospitales.
- **Categoría IB:** tienen un fuerte soporte racional y están sustentadas por algunos estudios clínicos, experimentales o epidemiológicos no definitivos, son consideradas como eficaces por parte de los expertos, por lo que también se recomienda su aplicación en todos los hospitales.
- **Categoría II:** están sostenidas por sugerentes estudios clínicos o epidemiológicos.
- Tienen un fuerte soporte racional, teórico o sustentado por estudios definitivos pero no aplicables en todos los hospitales.