



UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
INSTITUTO TECNOLÓGICO



¿CUÁLES SON LAS TÉCNICAS DE ASEPSIA DE LA PIEL RECOMENDADA EN LAS DIFERENTES FUENTES BIBLIOGRÁFICAS, PARA LA PREPARACIÓN DE LA PIEL EN LA COLOCACIÓN DE UNA VÍA VENOSA PERIFÉRICA EN USUARIOS ADULTOS?

AUTORES:

Br. Sánchez, Fernando
Br. Silva, Mario
Br. Soares Netto, Ximena
Br. Zapata, Carolina
Br. Zugarramurdi, María

TUTORES:

Lic. Enf. Bracco, Alicia
Prof. Mgtr. Rocha, Fanny

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

Montevideo, 2006

ÍNDICE DE CONTENIDOS

▪ Introducción	Pág. 3
▪ Problema	Pág. 4
▪ Objetivo general y Objetivos específicos	Pág. 4
▪ Marco teórico	Pág. 5
▪ Reseña histórica	Pág. 5
▪ Enfermería	Pág. 6
▪ Modelo de cuidados de enfermería de Virginia Henderson	Pág. 6
▪ Características de la piel	Pág. 8
▪ Funciones de la piel	Pág. 9
▪ Asepsia y antisépticos	Pág. 9
▪ Antisépticos y su política de uso	Pág. 10
▪ Lavado de manos	Pág. 13
▪ Contaminación bacteriana fúngica y de partículas	Pág. 14
▪ Preparación de la piel (CDC)	Pág. 15
▪ Diseño metodológico	Pág. 19
▪ Tipo de estudio	Pág. 19
▪ Universo	Pág. 19
▪ Técnica de muestreo	Pág. 19
▪ Criterios de inclusión	Pág. 19
▪ Criterios de exclusión	Pág. 19
▪ Control de recolección de datos	Pág. 20
▪ Análisis de las variables	Pág. 21
▪ Variables en Estudio	Pág. 21
▪ Recursos	Pág. 23
▪ Cronograma	Pág. 23
▪ Resultados obtenidos por unidades de análisis	Pág. 24
▪ Resultados obtenidos para la unidad de análisis 1	Pág. 24
▪ Resultados obtenidos para la unidad de análisis 1	Pág. 30
▪ Análisis de los datos	Pág. 36
▪ Conclusiones	Pág. 38
▪ Sugerencias	Pág. 40
▪ Referencias y bibliografía	Pág. 41
▪ Apéndices	Pág. 42
▪ Apéndice 1 : Descripción del instrumento	Pág. 43
▪ Apéndice 2 : Instrumento	Pág. 44
▪ Apéndice 3 : Tablas y gráficas de los datos analizados	Pág. 49
▪ Apéndice 4 : Descripción de los datos recabados	Pág. 65

INTRODUCCIÓN:

El presente estudio responde a requisitos curriculares de la carrera de Licenciatura en Enfermería, dictada en la Facultad de Enfermería de la Universidad de la República, la misma establece la realización de un estudio de investigación previo a la obtención del título.

Este fue llevado a cabo por cinco estudiantes de dicha institución, más concretamente en el Instituto Tecnológico de Enfermería (INSTECH de la F. De E.).

Entre los objetivos del INSTECH de la F. De E se encuentra la protocolización de las técnicas de enfermería, y como aporte a las investigaciones allí realizadas, según la protocolización de la técnica de colocación de las vías venosas periféricas, por lo cual realizamos esta investigación.

El uso de dispositivos intra vasculares es indispensable en la mayoría de los tratamientos médicos, ya que están indicados para la administración de soluciones endovenosas, medicamentos, sangre y derivados, nutrición parenteral y para la monitorización del estado hemodinámico del paciente crítico.

A través de toda nuestra experiencia práctica en segundo y tercer nivel de atención casi en la totalidad de los pacientes internados tuvieron la necesidad de colocación de un dispositivo intra vascular en algún momento de su estadía.

Desde el lanzamiento del primer catéter intra vascular en 1945, se hicieron evidentes los riesgos que su uso implica, entre ellos el de las infecciones del torrente sanguíneo. Estas tienen gran importancia en el contexto de las infecciones hospitalarias por su alto costo, el aumento en los días de estadía (de 9 a 14 días) y principalmente por la mortalidad atribuida, que según algunos estudios varía entre 14 a 38 %.¹

Según estos estudios, las infecciones del torrente sanguíneo relacionadas al uso de dispositivos intra vasculares, se podrían prevenir en un 15 a 35 % si se contara con un programa de prevención y control.

También se identificó que existen criterios dispares para dicho procedimiento y mantenimiento, no existiendo una norma impartida por el MSP, por lo que cada institución se responsabiliza de elaborar sus propias normas².

Por estos motivos y porque es un procedimiento de competencia e interés de Enfermería, es indispensable actualizar los aspectos técnicos y las normas de prevención de infecciones, en la utilización de catéteres en base a recomendaciones del CDC.³

Las normas establecidas por el CDC sobre la técnica de asepsia de la piel, nos sirvió de referencia al compararlas con las diferentes fuentes documentales.

¹ Regeiro.M.A, Santo Rodriguez .B.; Catéteres venosos periféricos. Incidencia de flebitis y sus factores determinantes. Revista de Enfermería Rol 2003, 28(10) 21-28).

² Fuente: Anchordoqui, H. (1998): "Permeabilidad de los circuitos cerrados en el servicio de medicina del HCFEAA". Montevideo. Facultad de Enfermería.

³ (Center for Disease Control, Atlanta, EEUU) y diversas revisiones bibliográficas. (Infecciones Hospitalarias. Prevenção e Controle. Campos Rodriguez y col. Ed .Sarvier. SaoPaulo. Brasil, 1997. Hospital Epidemiology and Infection Control. Glen May hall. Ed. William y Wilkins 1996).

Dentro del procedimiento de colocación de VVP (Vías venosas periféricas) priorizamos la técnica de asepsia para la preparación de la piel, ya que al introducir un catéter I/V, este rompe la barrera natural defensiva de la piel, proporcionando así una puerta de entrada a los microorganismos. La flora cutánea ha sido considerada un foco de contaminación de los catéteres. Por lo tanto, una correcta asepsia de la piel, podría prevenir posibles e importantes complicaciones.

Para la realización de la revisión documental, se consultó bibliografía relacionada al tema, técnicas de colocación de vías venosas periféricas de instituciones públicas y privadas, artículos de publicaciones periódicas y bases electrónicas.

Por lo mencionado anteriormente surgió como área problema, la temática sobre vías venosas periféricas, de la cual se desprendió el siguiente:

PROBLEMA:

¿Cuáles son las técnicas de asepsia de la piel recomendada en las diferentes fuentes bibliográficas, para la preparación de la piel en la colocación de una vía venosa periférica en usuarios adultos?

OBJETIVOS:

Objetivo general:

- Recabar información sobre las diferentes técnicas de colocación de vías venosas periféricas, para aportar información sobre la técnica de asepsia de la piel al Instituto Tecnológico de Enfermería en la elaboración de un protocolo.

Objetivos específicos:

- Realizar una revisión documental y de bases electrónicas sobre la asepsia de la piel, para la colocación de vías venosas periféricas.
- Comparar los diferentes procedimientos de asepsia de la piel recomendados en la colocación de vías venosas periféricas.
- Contrastar los datos obtenidos con las normas del Center for Disease y aportar información de datos recabados sobre la asepsia en la piel para la colocación de vías venosas periféricas.

MARCO TEÓRICO

RESEÑA HISTÓRICA:

Según la Revista⁴ "Rol de Enfermería", en su artículo "Terapia intravenosa"; el propósito de utilizar los vasos sanguíneos con fines terapéuticos se remonta cientos de años atrás.

Desde que William Harvey descubriera en 1628 la circulación de la sangre, la idea de utilizarla como vehículo transportador de sustancias y alimentos, cautivó a la comunidad científica del siglo XVII. Ya en 1656 Christopher Wewn introdujo vinagre y opio en el sistema venoso de un perro, valiéndose de una pluma de ganso unida a una vejiga de cerdo.

Pocos años después, en 1667, Jean B. Denis utilizó la vía venosa para administrar a través de ella sangre de cordero en tres jóvenes voluntarios. La primera transfusión de sangre entre humanos no llegó hasta el año 1818.

La terapia intravenosa con fines curativos no se inició hasta el siglo XIX en 1831. El cirujano francés Charles Pravaz inventó una jeringuilla con aguja hueca; ese mismo año Thomas Latta trató a un paciente deshidratado, afectado de cólera, con una solución de agua y sal. También durante este siglo se planteó por primera vez la utilización de la vía endovenosa con fines nutritivos. Claude Bernard, en 1843 administró azúcares por vía venosa en animales de experimentación y, en 1887, se describe la utilidad de las soluciones con glucosa para hidratar y nutrir los pacientes.

En el siglo XX, Yakamawa administró, en 1923, una solución de emulsión de grasas por vía endovenosa.

En 1929, el médico alemán Werner Forssmann experimenta en su propio organismo un catéter cardíaco, que introduce a través de una vena del brazo, haciéndolo avanzar mediante control radiológico hasta el ventrículo derecho.

A partir de 1935, se inicia la era de los productos plásticos, siendo posible en los años siguientes disponer de catéteres sintéticos, destinados a ser introducidos en el interior del torrente circulatorio. En 1945, un cirujano francés consiguió por primera vez, colocar un catéter sintético en territorio venoso central.

El abrumador desarrollo tecnológico acaecido entre 1950 y 1960 permitió disponer de agujas y catéteres con los que acceder rápidamente a la circulación venosa, no solo para administrar soluciones y medicamentos, sino también para mantener canalizada una vena y evitar la punción repetida del paciente. Gracias a ello en 1967, Dudrick y Rhoads demostraron la posibilidad de alimentar a un ser humano, por un largo período de tiempo utilizando solo un catéter venoso.

Los tratamientos por vía endovenosa se universalizaron durante los años 60, siendo hoy día insustituible en la clínica práctica moderna.

⁴ Salas L. Terapia intravenosa Revista Rol de enfermería (España) 2005; 28 (11): 9 - 10

Su uso generalizado ha dependido del correcto conocimiento de la anatomía venosa, pero también de la disponibilidad de materiales adecuados, con los que realizar, con el mínimo riesgo posible, la punción y canalización de la vena así como la percusión de líquidos y fármacos, siendo importantes la viabilidad y compatibilidad de las sustancias a infundir.

Para finalizar en 1977 Maki dijo: *“sin duda la terapia endovenosa, se a convertido en una modalidad terapéutica indispensable en la medicina actual. Probablemente haya salvado más vidas que todos los antibióticos hasta ahora descubiertos”*.

Con el fin de introducirnos en el tema, definimos primero La Enfermería. La misma es una disciplina científica, encaminada a fortalecer la capacidad reaccional de personas, familias, grupos, poblaciones. Realiza la atención a través de un proceso integral, humano, continuo, interpersonal, educativo y terapéutico en los diferentes niveles de atención.

La enfermería es una profesión que brinda “un servicio especializado, caracterizado por la competencia, la responsabilidad y que responde a los objetivos sociales”; también la podemos ver como “una construcción, ocupación o disciplina de la cual se aplica el arte de entender los símbolos a través de los cuales pensamos.”

A través del tiempo la enfermera ha ido adquiriendo un rol protagónico mas allá del solo “cuidado de los enfermos”. La enfermera profesional cumple funciones de Asistencia (Consulta de enfermería, participación en programas de salud, visita domiciliaria, y estimular la conformación de un equipo multidisciplinario.)

Pero no sólo trabaja en el campo de lo asistencial, sino que ha adquirido un rol docente, al elaborar programas de promoción y prevención de hábitos saludables de vida, así como también las medidas higiénicas que eleven la calidad de vida de la comunidad; y por supuesto, en lo que nos vemos envueltos hoy: la tarea de investigación, que consiste en contribuir a formar la base científica de esta profesión. Así pues es evidente que se precisan estudios más profundos, para determinar los efectos de la investigación y la asistencia de las enfermeras.

Sin tales investigaciones, la disciplina no llegará a considerarse como ciencia, ni se generarán fundamentos científicos para modificar la práctica de la actividad. Es responsabilidad de todos los enfermeros, participar en la investigación de su profesión, es decir aceptar su función como investigadores

Lo más importante es que los enfermeros utilicen los hallazgos de las investigaciones en el ejercicio de su profesión.

Modelo de cuidados de enfermería de Virginia Henderson

Para nuestra investigación nos basamos en la Teoría de Enfermería de Virginia Henderson, ya que la misma plantea la importancia de que enfermería debe basar sus cuidados a través de un “plan de cuidados de enfermería”.

Más que un modelo, su obra se considera como una filosofía definitoria de la profesión enfermera; definiendo a la Enfermería como un arte y una ciencia, que tiene un papel importante en la prevención, como en el restablecimiento de la salud, así como evitar al paciente

padecimientos a la hora de su muerte. La función de la enfermera consiste en asistir a la persona en aquellas actividades, que contribuyen a su salud y a su independencia.

Henderson nos muestra estas actividades, que en si, son los componentes básicos de los cuidados que deben brindar los enfermeros, los denomina como las 14 necesidades. Estos cuidados básicos se aplican a través de un plan de cuidados de enfermería, elaborado en razón de las necesidades detectadas en el paciente.

Al leer y analizar “plan de cuidados” que Enfermería debe llevar a cabo, consideramos de suma importancia que el enfermero profesional pueda entender la relevancia que tiene su actuar diario, favoreciendo el cuidado y la salud de los enfermos. Para ello, y desde el punto de vista del cual hoy nos toca trabajar, al realizar una correcta asepsia de la piel, estamos cuidando y protegiendo, donde esto nos lleva a la prevención de complicaciones que traen más enfermedad.

Al conocer cuál es la asepsia más recomendada en la preparación de la piel para la colocación de la vía venosa periférica en usuarios adultos, podremos actuar en forma profesional, ofreciendo comodidad, intimidad, seguridad y un entorno limpio a los enfermos; actuando así bajo un plan de cuidados integrales.

Según “Guía de cuidados en accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica”, publicada por la revista *Evidentia*⁵ y elaborada en el Complejo hospitalario de Jaén, enfoca el proceso desde el punto de vista de las responsabilidades y citando a Henderson:

“Tan importante como crear un marco conceptual –*Virginia Henderson Adaptado*– es desarrollar los procedimientos con los cuales actuar en la práctica clínica, con especificación en cada uno de ellos, de los objetivos que le dan fundamento, los recursos y materiales necesarios para llevarlos a cabo, la secuencia de pasos y el desarrollo de las actuaciones que han de seguir los profesionales cuando los realizan y las consideraciones que amplían aspectos destacados del procedimiento, *fundamentadas en la evidencia disponible.*”

En el más mínimo detalle como es la asepsia de la piel para la colocación de una vía venosa periférica, aspecto técnico de enfermería, estamos promoviendo la salud como también realizando prevención de enfermedades consecuentes de una asepsia deficitaria de la piel en la colocación de una vía venosa periférica.

Por lo tanto es de gran interés basarnos en una teoría de Enfermería la cual establezca condiciones adecuadas y necesarias que favorezcan la práctica clínica homogénea, permitiendo a los enfermeros ofrecer cuidados de excelencia en la colocación de vías venosas periféricas.

Algunos conceptos a tener en cuenta:

Consideramos de suma importancia poder brindar información y tener en claro, los conceptos con los cuales vamos a estar trabajando en el correr de esta investigación

⁵ Guía de cuidados en accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica. *Evidentia* 2006; 3(9) [ISSN: 1697-638X]

Para ello hicimos una breve reseña sobre las características de la piel, órgano en el cual se va a estar trabajando directamente, al realizarse la asepsia de la misma, para la colocación de un catéter venoso.

Debemos entender entonces que la piel es el órgano más extenso del cuerpo, al que recubre en su totalidad. Además de actuar como "escudo protector" contra el calor, la luz, lesiones e infecciones, la piel también cumple estas funciones: regula la temperatura corporal, almacena agua y grasa, es un órgano sensorial, evita la pérdida de agua, previene la entrada de bacterias.

Las características (es decir, el grosor, el color, la textura) de la piel no son uniformes en todo el cuerpo. Por ejemplo, la cabeza presenta más folículos pilosos que cualquier otra parte, mientras que la planta de los pies no tiene ninguno. Además, la piel de la planta de los pies y de la palma de las manos es más gruesa.

La piel está compuesta por las siguientes capas, cada una de ellas desempeña distintas funciones:

1.- Epidermis: Es la capa externa delgada de la piel, compuesta por las tres partes siguientes:

- a) **Estrato córneo:** (capa córnea) Esta capa consiste en queratinocitos completamente maduros que contienen proteínas fibrosas (queratinas). La capa más externa se renueva constantemente. El estrato córneo previene la entrada de la mayoría de las sustancias extrañas y la pérdida de fluidos corporales.
- b) **Queratinocitos:** (células escamosas) Esta capa, que se encuentra debajo del estrato córneo, contiene queratinocitos activos (células escamosas), que maduran y forman el estrato córneo.
- c) **Capa basal:** Es la capa más profunda de la epidermis que contiene células basales. Estas se dividen continuamente, formando nuevos queratinocitos que reemplazan a los antiguos que se desprenden de la superficie cutánea.

La epidermis también contiene melanocitos, que producen melanina (el pigmento de la piel).

2.- Dermis: Es la capa media de la piel. La dermis está compuesta por: vasos sanguíneos, vasos linfáticos, folículos pilosos, glándulas sudoríparas, fibras de colágeno, fibroblastos, nervios. La dermis se mantiene unida por una proteína denominada colágeno, compuesta por fibroblastos. En esta capa se encuentran los receptores del dolor y del tacto.

3.- Hipodermis o capa subcutánea: Es la capa más profunda de la piel. Está compuesta por una red de células de colágeno y grasa, que ayuda a conservar el calor corporal y protege el cuerpo contra lesiones puesto que amortigua los impactos.

Elementos de la piel

En las tres capas de la piel, que acabamos de describir, se implantan los elementos que forman parte de ella, conformándola como un todo:

Pelo: Presenta dos partes, una raíz o folículo piloso, y el tallo, o pelo propiamente dicho, que es la parte externa o visible. Las células de la raíz se dividen sin cesar y es lo que contribuye al crecimiento del pelo.

Uñas: Son láminas corneas semitransparentes y proceden del endurecimiento de la capa superficial de la epidermis. La uña queda engastada en la dermis y verifica su crecimiento desde atrás hacia

delante. El extremo libre avanza constantemente.

Glándulas sudoríparas: Están extendidas por toda la superficie corporal, siendo más abundantes en la palma de las manos, las plantas de los pies y las axilas. La parte más significativa, la que segrega el sudor, queda alojada en la dermis y se denomina "glomérulo"; su tubo secretor atraviesa la piel, abriéndose paso hasta el orificio externo que es el poro.

Glándulas sebáceas: Mientras que las glándulas sudoríparas son subdérmicas, las sebáceas se alojan más superficialmente, en la parte superior de la dermis, y su tamaño es proporcionalmente inverso al pelo al que se adhiere. Su misión consiste en segregar grasa o sebo, de modo que lubrica la piel e impide que ésta se reseque. La secreción sebácea se inicia en la infancia, aumentando durante la pubertad; alcanza su máximo nivel en el adulto y disminuye progresivamente con el paso de los años, siendo responsable del aspecto apergaminado de la ancianidad.

Funciones de la piel

Función protectora: La condición de la piel, externa y visible, la convierte en protectora de los órganos internos, y en un amortiguador de las agresiones y presiones exteriores (un objeto contundente resbala sobre la piel). Cuando se efectúa un frotamiento continuo sobre la misma zona la epidermis se endurece, formando unas callosidades protectoras más gruesas y resistentes (los vulgarmente llamados "callos").

Opone un verdadero obstáculo, tanto mecánico como bioquímico, contra la penetración de los líquidos; el agua no consigue penetrar por los poros ni los orificios de las glándulas, y así podemos mantenernos durante largo tiempo sumergidos en un baño, sin que la piel pierda por ello su cualidad de impermeable (a pesar del contacto continuo con el agua, el interior del organismo no se moja). Permite, sin embargo, la absorción de variadas sustancias y el ejemplo más claro lo constituyen los cuerpos grasos, cuya penetración se ve favorecida si se le añade el efecto mecánico de fricciones o masajes.

Otra de las funciones se refiere a la pantalla que la piel supone contra la acción del Sol, pues si bien se deja penetrar en diferente medida por las diversas radiaciones, existe un papel protector de los servicios vasomotores que, según las necesidades, regulan la vasoconstricción o vasodilatación de la dermis.

Respiración de la piel: La respiración de la piel consiste, como en todos los tejidos, en absorción de oxígeno y exhalación de ácido carbónico. Aún cuando la función respiratoria en los humanos, es infinitamente pequeña, es necesaria.

Regulación térmica: La temperatura del cuerpo se mantiene constante, en las condiciones que sean, lo mismo si una persona camina por zonas polares, o por un caluroso desierto. Esto es debido a la intervención de la piel en la regulación térmica del organismo, al oponerse a una irradiación excesiva. La capa córnea es la encargada de regular la evaporación del agua.

Asepsia y antisépticos:

Al presentar las características de la piel, es importante conocer por que es necesaria la aplicación de un antiséptico para realizar la asepsia de la misma, para la colocación de un catéter intra venoso.

Como hemos mencionado, la piel es una estructura que constituye una barrera entre el medio externo y el organismo. Impide por tanto el paso al interior del organismo de gérmenes de todo tipo.

La flora normal de la piel está integrada por microorganismos transitorios y permanentes. Entre los transitorios se encuentran habitualmente los *estafilococos aureus* y los *bacilos gramnegativos*. La flora permanente la forman los *micrococos*, *estafilococos epidermidis* y el *propionibacterium acnes*.

Debido a esto, es necesario realizar una acción, que permita eliminar de la piel éstos microorganismos, es decir aplicar una correcta técnica de asepsia de la piel.

Entendemos por **asepsia** la ausencia de microorganismos patógenos, es el estado libre de gérmenes y al conjunto de procedimientos que impiden la llegada de microorganismos a un medio.

Al hablar de **antisépticos** debemos entender que se tratan de sustancias germicidas para la desinfección de los tejidos vivos, son sustancias que hacen inocuos a los microorganismos.

A continuación haremos una reseña sobre los diferentes **antisépticos y su política de uso:**

Se basara en:

- 1) valoración adecuada de la actividad anti microbiana.
- 2) efectividad en su acción.
- 3) seguridad en su manejo y/o empleo para el operador.
- 4) costo.

Una política racional contempla: La utilización de un pequeño grupo de productos para uso general en todos los procedimientos de la unidad hospitalaria.

Alcoholes:

Composición: etanol o Isopropanol.

Nivel de desinfección: mediano.

Mecanismo de acción: Desnaturalización proteica por inhibición de la producción de metabolitos esenciales. Esta acción se cumple en presencia de agua, por lo que se explica que el alcohol a 70 ° es mas efectivo que a 95°.

Acción germicida: Son activos contra formas vegetativas de microorganismos Gram. + y Gram.- no son esporicidas.

Aplicaciones: Antisepsia de la piel, desinfección de superficies lisas, Antisepsia de manos del personal con el agregado del 1% de glicerina. Desinfección de termómetros 5min previa limpieza por liberación de materia orgánica. Pre antisepsia de otros germicidas (clorhexidina, iodados, etc.).

Ventajas: Bajo costo. Escasa acción sobre los metales.

Desventajas: Inflamable. Su uso repetido puede provocar sequedad de la piel.

Concentraciones de uso:

- ETANOL (alcohol etílico) 70°
- ISOPROPANOL (Alcohol isopropílico) 70°

Concentraciones de uso:

Solución a obtener	A partir de	Volumen alcohol	Volumen agua	Volumen obtenido
Alcohol 70° *	Alcohol etílico Off.95° (codex francés,1965)	700 ml	300 ml	1000 ml
Isopropanol 70°		700 ml	300 ml	1000 ml

* Esta concentración corresponde al alcohol eucaliptado y se mide en grados alcohólicos.

Observaciones: El alcohol isopropílico posee actividad germicida superior al etanol, por una acentuada disminución de la tensión superficial de la célula bacteriana.

No actúan en presencia de materia orgánica (baja penetración) por lo que deben usarse en desinfección de superficies limpias. Deben tomarse precauciones por ser inflamables.

Compuestos iodados:

Composición: Corresponde al yodo molecular y a los compuestos que resultan de su disolución. Los solventes pueden ser agua, alcohol, surfactantes o pueden actuar en un transportador, que permita liberación a medida que se consume.

Nivel de desinfección: mediano.

Mecanismo de acción: El yodo actúa sobre el metabolismo de los ácidos nucleicos y las proteínas.

Acción germicida: Actúa sobre bacterias Gram + y Gram -, hongos y protozoarios.

Su acción se caracteriza por ser muy rápida, en concentraciones adecuadas, puede matar el 90% de las bacterias en 90 segundos.

Aplicaciones: Los compuestos iodados pueden aplicarse como desinfectantes y antisépticos.

Antisepsia de piel (preparación quirúrgica, previa a inyecciones, transfusiones, extracciones de sangre). Antisepsia del perineo previo al parto. Antisepsia de quemaduras, heridas, manos del personal de block quirúrgico. Desinfección de termómetros y otros. Potabilización de agua 10 gotas de tintura de yodo al 10%

Ventajas: Acción potente y rápida. Baja toxicidad en relación con su potencia germicida. Las tinturas con su vehiculización alcohólica, facilitan la diseminación y penetración del yodo. Los yodofornos son menos irritantes y no colorean la piel.

El yodo en presencia de sangre, suero y esputos es más eficiente que el cloro, pues tiene baja actividad frente a las proteínas y es independiente del pH.

Desventajas: Pueden desencadenar reacciones de sensibilidad en la piel, pero son poco frecuentes. Son inestables en presencia de materia orgánica y calor.

Las tinturas tienen olor desagradable, tiñen la ropa, piel y mucosas, y pueden ser irritantes. Su uso prolongado corroe metales y altera los plásticos.

Conservación: En recipientes de vidrio, cerrados y de color caramelo.

Concentraciones de uso de las soluciones de yodo:

TIPO	NOMBRE	CONCENTRACION	USOS
Soluciones acuosas	Lugol Fuerte	Yodo 1%, yoduro de potasio 2%	Heridas quemaduras
	Lugol Débil	Yodo 0.15%, yoduro de potasio 0.30%	Irrigaciones vaginales
Soluciones Alcohólicas	Alcohol Iodado	Yodo 1% en alcohol al 70%	antiséptico
	Tintura de yodo	Iodo 2% + Alcohol 95° (50ml) + yoduro de sodio 2.5 + Agua (100ml.)	antiséptico

Concentraciones de uso de los yodóforos:

Conc. inicial De yodo disponible	Conc. de la Solución a preparar	Dilución Partes de iodopovidona al 10%	Partes de agua	Conc. final de Yodo disponible	USOS
Soluciones de yodo povidona al 10% en vehículo acuoso	10%	puro	--	1%	Antiséptico de piel, heridas, quemaduras, toques Bucofaríngeos. Desinfección de objetos.
	2%	20ml	80ml	0.2%	Soluciones de limpieza
	1%	10ml	90ml	0.1%	Irrigadores, Vaginales, tópicos, baños
	0.5%	5ml	95ml	0.05	

En general los yodóforos deben usarse de acuerdo a las indicaciones que establece el fabricante, sin embargo existen diferencias en el rotulado de los preparados en plaza, por lo que es importante aclarar que no deben usarse en diluciones inferiores al 0.1% de yodo disponible.

Biguanidina:

Composición: Biguanidina catiónica, con cloro en anillo fenólico.

Nivel de desinfección: bajo.

Mecanismo de acción: Disgregación de la membrana celular y pérdida de su contenido.

Acción germicida: Altamente efectivo contra organismos Gram +. Menos activo contra Gram - Inhibe mico bacterias. Inactiva virus de cubierta lipídica. Es inactivo contra esporos bacterianos.

Aplicaciones: Antisepsia de la piel. Servicios quirúrgicos, preparación preoperatorio del cirujano y paciente. Neonatología (baño de neonatos) Tratamiento de infecciones quirúrgicas de la piel,

quemaduras, acne vulgaris, colutorio. Desinfección de material quirúrgico (limitado por su alto costo)

Concentraciones de uso:

Solución acuosa al 4%

Solución alcohólica al 5% en etanol o Isopropanol al 70°

Conservación: Debe conservarse en envases de polietileno, pues el vidrio lo absorbe y baja su concentración.

Ventajas: Acción rápida sobre flora transitoria (15seg)y residentes 30(seg.)

Adherencia sobre la piel con baja absorción dérmica, con persistencia de 1 o 2 días de duración.

Bajo potencial de sensibilización por uso prolongado y baja toxicidad.

Importante acción para la eliminación de los cocos Gram. (+) de manos del personal de la salud.

Desventajas: Se han descrito sobre infección por cepas pseudomonas, incluso en sus soluciones han desarrollado cepas de pseudo monas maltophilia. Costo elevado.

Precauciones de uso: Incompatible con jabones y detergentes aniónicos.

La actividad depende del ph(optimo 5.5 a 7) No se debe almacenar mucho tiempo, pues el

almacenamiento aumenta el ph y disminuye su acción. No instilar en oído medio o interno pues da sordera.

Consideraciones: Su alto costo condiciona su uso, reservándolo para áreas específicas.

Se han registrado numerosos casos de contaminación e infecciones, causadas por una incorrecta asepsia de la piel para la colocación de un dispositivo intravenoso.

Lavado de manos:

No sólo debemos cuidar la piel a la cual se le aplicará el procedimiento de asepsia, sino que nosotros debemos aplicar medidas en nosotros mismos, que ayuden a la no propagación de infecciones

En 1948, Ignaz Semmelweis (médico húngaro), demostró la importancia del lavado de manos y antisepsia en la prevención de infecciones hospitalarias, disminuyendo los casos de muerte por fiebre puerperal, cuando exigió su cumplimiento por parte de los médicos antes de atender a las parturientas. Sin embargo, resulta que los profesionales de salud generalmente se lavan las manos con mucho menos frecuencia de lo que deberían.⁶

Se considera a la **higiene o lavado de manos** al procedimiento de descontaminación de las manos por medio del lavado de manos, o la fricción con productos alcohólicos.

El objetivo es reducir la flora residente (entendiendo por esta la flora cutánea de las manos y antebrazos normal del individuo y puede estar conformada por microorganismos patógenos como S. Aureus) y también remover las bacterias transitorias (entendiendo por esta los microorganismos que se adquiere por contaminación con el medio ambiente y esta generalmente constituida por organismos no patógenos)

Según la guía de "Higiene de manos", para el personal de salud del Colegio de Enfermeras del Uruguay, el lavado de manos para la inserción de un catéter venoso, es el "lavado de manos clínico con antisépticos", que consiste en:

⁶ Guía para el personal de salud. "Higiene de manos". Colegio de enfermeras del Uruguay. (Uruguay) 2004

Lavado con abundante agua y jabón antiséptico (de preferencia líquido), en forma vigorosa, con una duración no menor a 15 segundos, prestando especial atención a las uñas y espacios interdignales, sin descuidar las demás superficies de la mano.

La técnica recomendada⁷ consiste en: humedecer primero las manos con agua, aplicar una cantidad del producto (jabón antiséptico) recomendado por el fabricante y frotar las manos una con otra vigorosamente al menos 15 segundos, cubriendo todas las superficies de manos y dedos. Enjuagar las manos con agua y secar cuidadosamente con una toalla descartable. Usar una toalla para cerrar la canilla. Evitar el uso de agua caliente porque repetidas exposiciones a esta pueden incrementar el riesgo de dermatitis.

Contaminación bacteriana fúngica y de partículas:

Según un estudio de A. L. Plumer⁸, "Principios y práctica del Tratamiento" de ABBOT; avances científicos, tecnológicos y médicos, han extendido las posibilidades curativas de la terapéutica intravenosa. No obstante, pese a estos avances, la morbilidad y mortalidad asociadas con la terapéutica intravenosa, continúan aumentando.

La literatura está repleta de advertencias concernientes a los líquidos intravenosos y a los equipos de administración, como vehículos potenciales de transmisión de infecciones, en los hospitales. Varios tipos de septicemia y fungemia, han sido atribuidos directamente a contaminación de los aparatos intravenosos en uso, y de las soluciones.

En 1969, se estudiaron 33 pacientes con septicemia fúngica por un periodo de 18 meses en un hospital universitario. Esta complicación fue la causa primaria de muerte en 13 pacientes. Se encontró una correlación con una cateterización intravenosa prolongada.

Desde 1970 a 1971, se produjeron 150 casos de bacteriemia asociada con tratamiento intravenoso, en ocho hospitales de Estados Unidos.

Estos casos presentaron el denominador común de haberse usado en todos ellos soluciones intravenosas de un fabricante principal; se encontraron bacterias gram negativas contaminando el equipo estéril, como resultado de ello, el Center for Disease Control (CDC) realizó un estudio de todos los sistemas intravenosos comerciales, que se usaban en los hospitales.

El estudio demostró un predominio mínimo del 6% de contaminación dentro de los tubos y botellas, después de haber usado el equipo de infusión. Se observó que existían determinadas condiciones que podían contribuir a la contaminación: las características del propio aparato y las manipulaciones de los equipos y de las soluciones por el personal del hospital.

Se observó también que dicho personal carecía de una comprensión real de la asepsia y que por tanto, no realizaba una técnica aséptica.

Las infecciones asociadas con las infusiones *"pueden ser minimizadas si los médicos, las enfermeras y el resto del personal hospitalario se suman a las técnicas establecidas de control de las infecciones cuando administran líquidos intravenosos"*.

⁷ Por la Guía para el personal de salud. "Higiene de manos". Colegio de enfermeras del Uruguay. (Uruguay) 2004

⁸ A.L. Plumer. Principios y práctica del Tratamiento I.V. ABBOT. Salvat Editores. Barcelona: España. 1978.

Una de las formas de protegernos y proteger es a través de la utilización de guantes, equipos de protección con el que se pretende preservar la integridad de las manos del trabajador, existiendo diferentes prestaciones y diseños en función de las necesidades del trabajo.

Los guantes sirven de barrera física contra los microorganismos potencialmente infecciosos que se encuentran en la sangre, en otros líquidos corporales y en los desperdicios.

Preparación de la piel: según recomendaciones Center for Disease Control (CDC)

A continuación se destacan recomendaciones del CDC que se relacionan con la asepsia de la piel en la actualidad:

Como se mencionó con anterioridad, en la piel del ser humano se albergan numerosos tipos de microorganismos: Staphilococcus, bacterias gram negativas, como Acinetobacter y Micrococcus, y hongos. Estos microorganismos viven en la superficie de la piel, así como en el interior de los folículos pilosos y de los conductos sebáceos. Algunos de los microorganismos que se pueden encontrar de manera transitoria en la piel, son las Cándidas, Echerichia Coli y S Aureus.

Se debe tener en cuenta también que los microorganismos se encuentran también en las manos del personal hospitalario, contribuyendo esto a la transmisión de infecciones. Demasiado a menudo se producen fallos en la técnica estéril, no lavándose las manos antes de aplicar un catéter venoso.

Para mantener la asepsia, el CDC recomienda que se efectúe una higiene adecuada de las manos mediante lavado con agua y jabón, o con una solución de base alcohólica, antes o después de palpar los sitios de inserción del catéter, y que se lleven guantes estériles, durante la inserción de la cánula intravenosa.

La preparación adecuada y segura de la piel del paciente y el mantenimiento de la asepsia, son imperativos cuando se usa un catéter intravenoso. La piel, la primera barrera de defensa del cuerpo, se rompe, proporcionando una entrada vulnerable para la migración de las bacterias.

La flora cutánea ha sido considerada un foco de contaminación de los catéteres. En un estudio practicado en 118 pacientes que recibían terapéutica intravenosa, a través de un catéter permanente de polivinilo, se vio que 53 catéteres estaban contaminados con bacterias; en 28 de ellos, los microorganismos fueron comparables a los que se cultivaron de la piel del paciente, antes de que la piel fuese limpiada con yodo.

A menudo se plantea la cuestión de si es necesario rasurar la piel, dicho procedimiento no esta avalado por ninguna evidencia científica; los antisépticos usados para limpiar la piel también limpian el pelo. El rasurado facilita la eliminación del esparadrapo, pero puede producir abrasiones que favorecen la proliferación de las bacterias.

Se suele emplear alcohol al 70% para preparar el sitio donde se practicara la punción venosa. ¿es fiable el alcohol?. Los estudios demuestran que el alcohol etílico al 70%, es un efectivo germicida para la piel cuando se aplica en fricciones durante un minuto. Es igual de efectivo que 12 minutos de restregado, y reduce en un 75% el recuento bacteriano.

El yodo y los desinfectantes que contienen yodo, aún son los agentes mas fiables para preparar la piel para una punción venosa ya que producen una actividad bactericida, funguicida, y esporicida.

Debido a las ocasionales alergias de los pacientes frente al yodo, antes de su uso se debe investigar la posibilidad de que sean sensibles.

El propio torniquete puede constituir un foco de infección cruzada y de contaminación, puesto que es usado repetidamente en uno y otro paciente, por lo que hay que desinfectar periódicamente el torniquete.

Una vez que se ha completado la punción venosa, se debe fijar firmemente; los movimientos del catéter en la herida, pueden irritar la íntima de la vena e introducir bacterias cutáneas en la misma.

También hay que pensar en la posible contaminación de la cinta adhesiva que se usa para fijar la cánula. Los rollos de esparadrapo se usan durante mucho tiempo y pueden constituir un foco de contaminación; se transportan de una habitación a otra, se depositan encima de camas y en las mesas de los pacientes, y a menudo caen al suelo. Además se cortan trozos fijándolos sobre la cama, la mesa, o el uniforme.

Estos hechos deben ser recordados cuando se aplica la cinta adhesiva alrededor del catéter y encima de la herida de la punción. Dicha herida debe ser considerada una herida abierta, en la que hay que mantener la asepsia.

Que hacer para disminuir la incidencia de infecciones relacionadas con el catéter:

Muchos son los factores que pueden causar una posible infección durante la colocación de un dispositivo intravenoso, en nuestro estudio nos centraremos, como se mencionó anteriormente en la asepsia de la piel.

Según la revista Nursing 2003⁹, los dispositivos intravenosos pueden causar múltiples infecciones, tanto en la zona de inserción del catéter, en la vía de entrada, en el recipiente de entrada y en el torrente sanguíneo. Datos allí mencionados nos indican que hay alrededor de un 12 a un 25 % de pacientes que fallecen anualmente a causa de infecciones provocadas por esto.

A través de la revisión bibliográfica realizada, intentaremos mostrar cuál es la técnica de la asepsia de la piel mas recomendada, contribuyendo así, disminuir estos índices tan elevados. Es sabido que algunos de los factores que dan lugar a un aumento del riesgo de infección están fuera de nuestro control, como ser los propios del paciente. De igual forma como profesionales de enfermería, podemos llevar a cabo actos que favorezcan la disminución de éstos factores.

El acto, que a nuestro entender, es uno de los factores preponderantes en la disminución de agentes infecciosos, es la preparación de la piel antes de la inserción del catéter, y es algo en lo cual nosotros podemos trabajar

Debemos considerar por lo tanto, los dos componentes que actúan en la preparación de la piel para la colocación de un catéter venoso: La solución a aplicar y la técnica que se utiliza para colorar esta solución.

⁹ Técnicas de Vías Venosas Periféricas. Revista Nursing; mayo 1996; 38-42.

Debemos elegir la solución correcta para preparar la piel. Según un reporte mencionado por la revista Nursing, se ha demostrado que el gluconato de clorhexidina disminuye la incidencia de infecciones, cuando se utiliza para la asepsia de la piel antes de la inserción de un catéter venoso. Según la Guideline for Prevention of Intravascular Catheter – Related Infection de los CDC, en la actualidad, la clorhexidina representa el mejor agente antiséptico cutáneo.

Esto se debe a que la clorhexidina presenta un amplio espectro de actividad frente a las bacterias, a la mayor parte de los virus y algunos hongos; esta solución rompe la membrana celular de los microorganismos, dando lugar a la precipitación de su contenido. Otro de los efectos beneficiosos es su poder acumulativo, uniéndose a las células de la piel, provocando esto la prolongación de su acción microbicida, durante horas luego de su aplicación.

Como segunda variable se considera la técnica adecuada para la aplicación de la solución antiséptica. Donde primero que nada se debe efectuar la limpieza de la piel, lavándola con agua y jabón. Según recomendaciones de la Revista Nursing, al aplicar las soluciones antisépticas, tanto como el alcohol, yodo o yodóforos, los mismos deben ser aplicados efectuando círculos concéntricos desde el punto de inserción del catéter hacia el exterior. Al tratarse de la clorhexidina, la misma debe ser aplicada realizando movimientos de adelante hacia atrás (teniendo en cuenta el prospecto del producto).

En ambos casos la aplicación debe realizarse en forma suave, para eliminar la mayor cantidad posible de microorganismos residentes. Luego de su aplicación, a la clorhexidina y al alcohol se les debe dejar secar y actuar durante 30 segundos, mientras que a los yodóforos 2 minutos.

Como profesionales de enfermería debemos tener los conocimientos necesarios sobre las diferentes técnicas de implantación de catéteres, cuidados y mantenimiento de los mismos, así como las complicaciones potenciales derivadas de su uso.

Las guías y recomendaciones de los CDC ayudan a garantizar la calidad de atención de los servicios que se prestan, unificando criterios y aportando mayor responsabilidad y autonomía en el trabajo, consiguiendo la disminución de las complicaciones. Por ello es necesario reflexionar sobre cómo y qué vías utilizar con el objetivo final de mejorar la prevención de infecciones nosocomiales en nuestros hospitales.

Hemos estado mencionando que deseamos realizar una correcta asepsia de la piel para la colocación de un catéter venoso, el cual será utilizado para llevar a cabo la terapia intravenosa. La misma puede definirse como aquel procedimiento que tiene por finalidad utilizar una vía venosa con fines terapéuticos, limitando las complicaciones sobre el enfermo y obteniendo el máximo rendimiento curativo. Es un procedimiento enfermero cuyas intervenciones al respecto quedan reflejadas en la clasificación de Intervenciones de Enfermería.

Enfermería debe tener en cuenta que, las complicaciones asociadas a la terapia intravenosa pueden reducirse considerablemente aplicando cuidados de calidad sobre el punto de inserción, sobre la piel, sobre el catéter y sobre los equipos de infusión.

Por último, la terapia intravenosa también lleva asociada la observancia estricta de cuidados destinados no solo a controlar la infección, sino también a proteger al enfermo frente a la misma.

La indicación más común de la terapia intravenosa, es la administración de un tratamiento que no puede realizarse por vía oral o digestiva, o cuando es preciso obtener efecto inmediato de un determinado medicamento.

También puede utilizarse la vía intravenosa con fines diagnósticos, ya sea para administrar medios de contraste, para monitorizar presiones intra vasculares, para obtener muestras de sangre o para biopsias.

En otras ocasiones, la terapia intravenosa, puede utilizarse para depurar sustancias de la sangre o para obtener un efecto curativo directo (colocación de un electro catéter, flebotomía y exanguinotransfusión, tratamiento de várices, etc.).

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio: El siguiente estudio de investigación es de tipo descriptivo, cuantitativo, transversal y retrospectivo.

Universo: Manuales de procedimientos técnicos de enfermería de las instituciones públicas y privadas de la ciudad de Montevideo, que posean manuales escritos y a los cuales tengamos accesibilidad; bases electrónicas de hospitales universitarios de procedimientos técnicos de enfermería y fuentes bibliográficas de procedimientos técnicos de enfermería, de la biblioteca de la Facultad de Enfermería de Montevideo.

Muestra: Manuales de procedimientos técnicos de enfermería que incluyan la técnicas de colocación de vías venosas periféricas en adultos, de las instituciones públicas y privadas de la ciudad de Montevideo. Manuales de procedimientos técnicos de enfermería que incluyan la técnicas de colocación de vías venosas periféricas en adultos, de bases electrónicas de hospitales universitarios. Manuales de procedimientos técnicos de enfermería que incluyan la técnicas de colocación de vías venosas periféricas en adultos de fuentes bibliográficas de la biblioteca de la Facultad de Enfermería de Montevideo.

Las fuentes documentales serán de América Latina y España, y las mismas deberán haber sido editadas entre el 2 de enero del 2000 al 31 de diciembre del 2005.

Técnica de muestreo:

La técnica de muestreo a utilizar, será de tipo no probabilística y la selección de la muestra dependerá del criterio de los investigadores.

Criterios de inclusión:

- A. Los manuales de procedimientos técnicos de enfermería, que incluyan la técnicas de colocación de vías venosas periféricas en adultos de las instituciones públicas y privadas de la ciudad de Montevideo, serán aquellos a los cuales se tenga acceso y que hallan sido editados entre el 2 de enero del 2000 y el 31 de diciembre del 2005, en América Latina y España
- B. Los manuales de procedimientos técnicos de enfermería que incluyan la técnicas de colocación de vías venosas periféricas en adultos de las fuentes bibliográficas de Enfermería (libros y publicaciones periódicas), serán de la biblioteca de la Facultad de Enfermería de Montevideo y cuyas ediciones se encuentren en el periodo comprendido entre el 2 de enero del 2000 y el 31 de diciembre del 2005, en América Latina y España.
- C. Los manuales de procedimientos técnicos de enfermería, que incluyan la técnicas de colocación de vías venosas periféricas en adultos de las bases electrónicas, serán de hospitales universitarios y que hallan sido editadas entre el 2 de enero del 2000 y el 31 de diciembre del 2005, en América Latina y España

Criterios de exclusión:

- A. Los manuales de procedimientos técnicos de enfermería que incluyan la técnicas de colocación de vías venosas periféricas en adultos, que no contengan la bibliografía básica para justificarla.
- B. Los manuales de procedimientos técnicos de enfermería que incluyan la técnicas de colocación de vías venosas periféricas en adultos, y que no contengan la técnica de colocación de vías venosas periféricas

- C. Los manuales de procedimientos técnicos de enfermería de las fuentes bibliográficas, que no contengan la técnica de colocación de vías venosas periféricas en adultos.

Control de recolección de datos:

Luego de obtenido el consentimiento informado por parte de las instituciones de salud públicas y privadas se procedió a aplicar el instrumento para la recolección de datos.

La metodología a utilizar para la recolección de datos fue la lectura de las fuentes documentales recabadas. El procedimiento a seguir fue el análisis documental y el instrumento para recolectar y registrar la información, fue un formulario con las diferentes unidades de análisis y sus categorías.

Unidad de Análisis:

Para poder realizar la recolección de los datos en forma organizada y sistemática para su posterior análisis se dividieron las fuentes documentales en dos unidades de análisis:

- Unidad de análisis 1
- Unidad de análisis 2.

A su vez, cada unidad de análisis (la unidad 1 y 2), se clasifico en categorías:

- La unidad de análisis 1 en :
 - Categoría A
 - Categoría B
- La unidad de análisis 2 en:
 - Categoría A
 - Categoría B
 - Categoría C

A continuación se detallan las unidades de análisis con su categorías:

Unidad de análisis 1:

- **Categoría A:** Técnicas de colocación de vías venosas periféricas en adultos de instituciones públicas
- **Categoría B:** Técnicas de colocación de vías venosas periféricas en adultos de instituciones privadas

Unidad de análisis 2:

- **Categoría A:** Técnicas de colocación de vías venosas periféricas en adultos de libros
- **Categoría B:** Técnicas de colocación de vías venosas periféricas en adultos de bases electrónicas
- **Categoría C:** Técnicas de colocación de vías venosas periféricas en adultos de publicaciones periódicas.

Análisis de las variables:

A cada unidad de análisis, junto con sus categorías, se le aplicó el instrumento de medición (la descripción del instrumento y el instrumento se encuentran en el Apéndice 1 y 2 respectivamente) con las variables seleccionadas. A través de este instrumento se obtuvieron los datos para su posterior análisis.

Los datos obtenidos fueron analizados mediante tablas de distribución de Frecuencia Absoluta, Frecuencia Relativa y Frecuencia Relativa Porcentual. Los resultados obtenidos luego de su análisis, se los presento en histogramas.

Variables en Estudio:

Higiene de manos:

Definición conceptual: Es la limpieza mecánica de las manos con agua y jabón por medio de la fricción.

Definición operacional: cualitativa nominal

Categoría analítica:

- agua y jabón
- Con solución a base alcohólica
- Omite información

Utilización de guantes:

Definición conceptual: Barrera física contra los microorganismos potencialmente infecciosos que se encuentran en la sangre, en otros líquidos corporales y en los desperdicios.

Definición operacional: cualitativa nominal

Categoría analítica:

- estériles
- De higiene
- Sin guantes
- Omite información

Soluciones antisépticas:

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

Definición operacional: Cualitativa nominal

Categoría analítica:

- Halogenados
 - Soluciones de yodo
 - Yodóforos
- Alcoholes
 - Etilico
 - Isopropilico
- Biguanidinas
 - Clorhexidina

Forma de realizar la asepsia en la piel:

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

Definición operacional: Cualitativa nominal

Categoría analítica:

- Centrífuga
- De arriba hacia abajo
- Omite información.

Materiales para la aplicación:

Definición conceptual: Tipo de material que se utiliza para la aplicación del antiséptico.

Definición operacional: Cualitativa nominal

Categoría analítica:

- Esteril
- No estéril

Tiempo para que actúe el antiséptico:

Definición conceptual: Tiempo que demora en actuar el antiséptico luego de su aplicación en la piel.

Definición operacional: Cuantitativa continua.

Categoría analítica:

- < 30 seg.
- 31 - 60 seg.
- 91- 120 seg.
- >120 seg.
- Omite información

Análisis de los datos:

Una vez finalizada la recolección de los datos se procedió al procesamiento de los mismos, mediante tablas de distribución de frecuencia absoluta, frecuencia relativa y frecuencia relativa porcentual. A su vez éstas se representaron a través de histogramas.

Para darle autenticidad se anotó el registro del código bibliográfico, de la fuente de que se recolectaron los datos.

Recursos:

- **Recursos Humanos:**
 - cinco estudiantes de Licenciatura en Enfermería:
- **Recursos Materiales:**
 - De Uso:
 - ✓ computadora
 - ✓ impresora
 - De Consumo:
 - ✓ carpetas
 - ✓ hojas
 - ✓ fotocopias
- **Recursos Financieros: \$U 5.000:**
 - ✓ transporte
 - ✓ ciber
 - ✓ papelería
 - ✓ impresión
 - ✓ llamadas telefónicas

CRONOGRAMA:

ACTIVIDADES	TIEMPO (año 2005- 2006)												
	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Agos.	Set.	Oct.	Nov.
Planificación	XXXXX		Vacaciones										
Organización						XXXXXX							
Elaboración del protocolo						XXXXXX	XX						
Aprobación del protocolo								XXX					
Ejecución									XX				
Análisis										XX			
Informe											XX		
Defensa													X
tutorías						13/3	3/4			26/6			

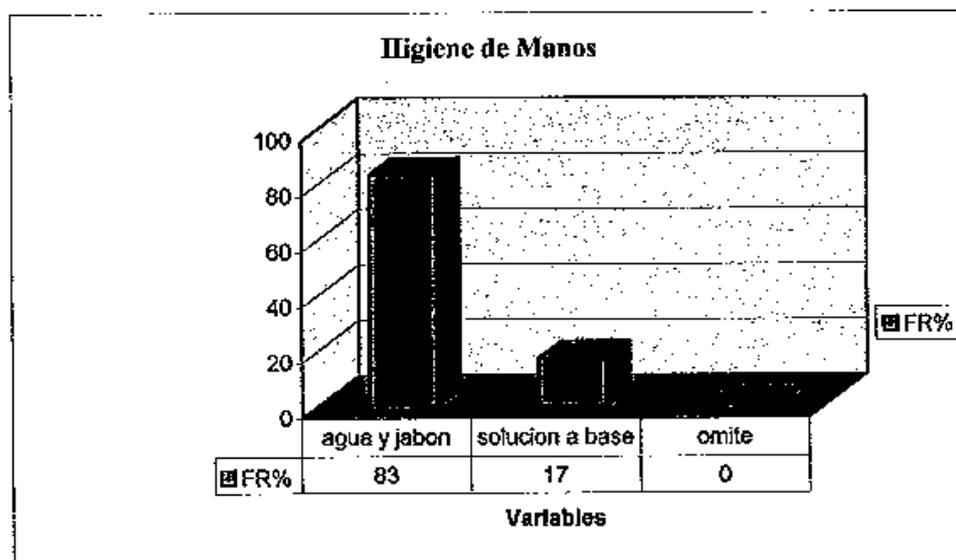
RESULTADOS OBTENIDOS POR UNIDADES DE ANÁLISIS (1 Y 2)
 (Ver tablas con sus gráficas correspondientes y la descripción de los datos recabados
 en los Apéndices 3 y 4 respectivamente)

RESULTADOS OBTENIDOS PARA LA UNIDAD DE ANÁLISIS 1:

UNIDAD DE ANÁLISIS 1

VARIABLE: Higiene de Manos

HIGIENE DE MANOS			
UNIDAD DE ANÁLISIS 1	FA	FR	FR%
agua y jabón	5	0,83	83
solución a base alcohólica	1	0,17	17
omite información	0	0	0
N	6	1	100

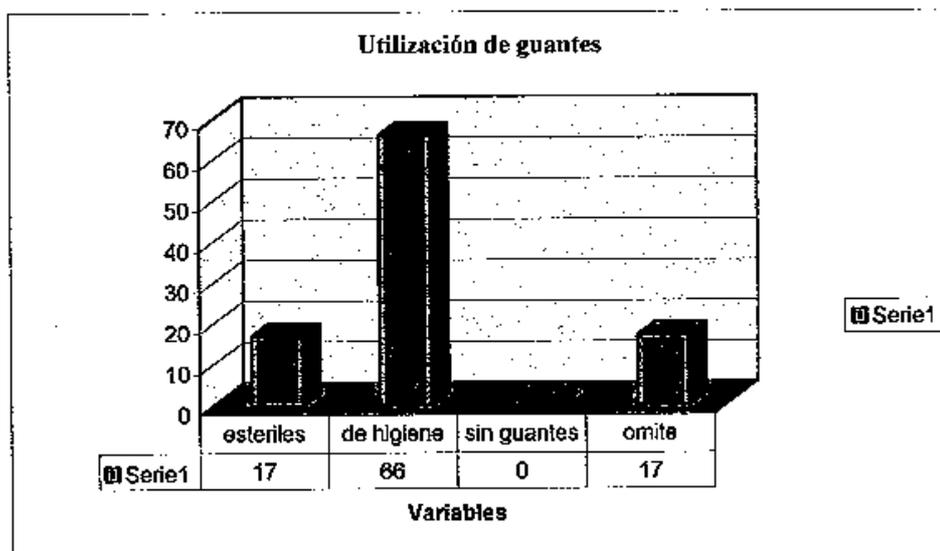


Comentario: para la higiene de manos el 83% recomienda realizarlo con agua y jabón, mientras que el 17% recomienda realizarlo con solución a base alcohólica.

UNIDAD DE ANÁLISIS 1

VARIABLE: Utilización de guantes

UTILIZACIÓN DE GUANTES			
UNIDAD DE ANÁLISIS 1	FA	FR	FR%
estériles	1	0,17	17
de higiene	4	0,66	66
sin guantes	0	0	0
omite información	1	0,17	17
N	6	1	100

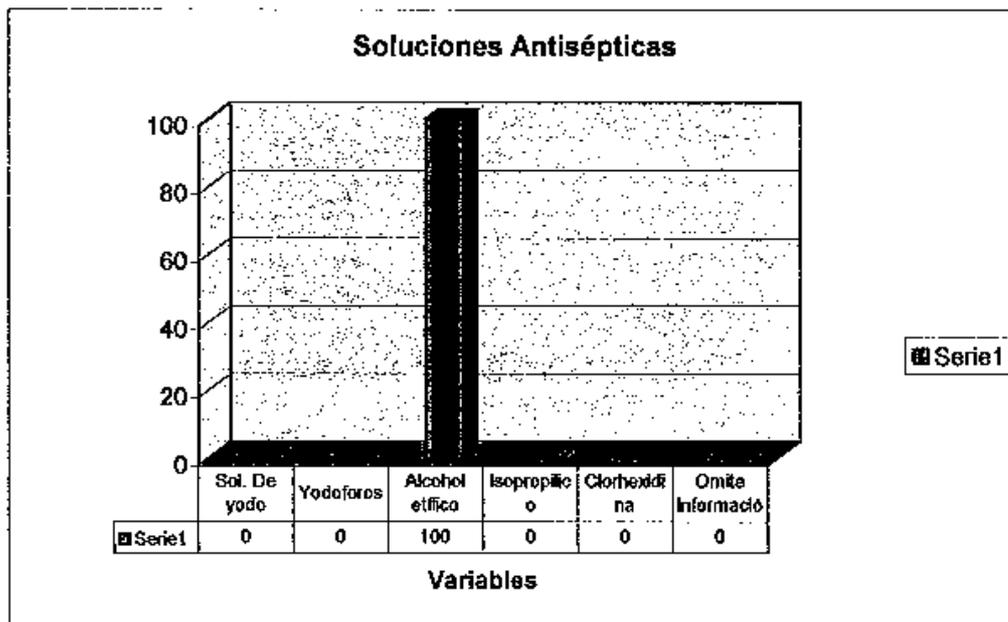


Comentario: en el 66% de las técnicas se recomienda la utilización de guantes de higiene, el 17% recomienda la utilización de guantes estériles, igual porcentaje omite información en sus técnicas.

UNIDAD DE ANÁLISIS 1

VARIABLE: Soluciones antisépticas

Soluciones antisépticas			
Unidad de análisis 1	FA	FR	FR%
Sol. De yodo	0	0	0
Yodoforos	0	0	0
Alcohol etílico	6	1	100
Isopropílico	0	0	0
Clorhexidina	0	0	0
Omite información	0	0	0
- N	6	1	100

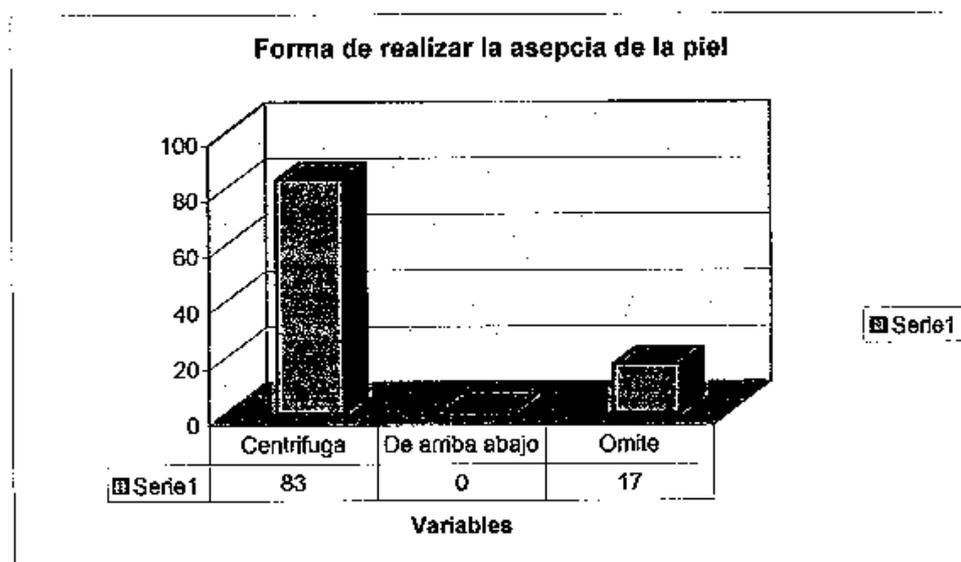


Comentario: en la totalidad de las técnicas se recomienda como antiséptico el alcohol etílico al 70%.

UNIDAD DE ANÁLISIS 1

VARIABLE: Forma de realizar la asepsia de la piel

Forma de realizar la asepsia de la piel			
UNIDAD DE ANÁLISIS 1	FA	FR	FR%
Centrifuga	5	0,83	83
De arriba abajo	0	0	0
Omite información	1	0,17	17
N	6	1	100

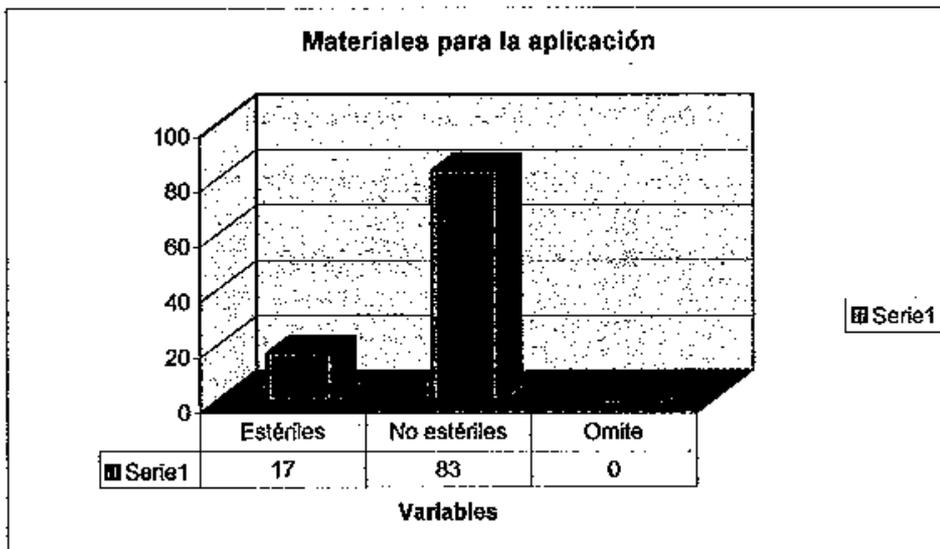


Comentario: el 83% de las técnicas recomiendan realizar la asepsia de la piel de forma centrifuga, el restante 17% omite información en sus técnicas.

UNIDAD DE ANÁLISIS 1

VARIABLE: Materiales para la aplicación

Materiales para la aplicación			
UNIDAD DE ANÁLISIS 1	FA	FR	FR%
Estériles	1	0,17	17
No estériles	5	0,83	83
Omite información	0	0	0
N	6	1	100

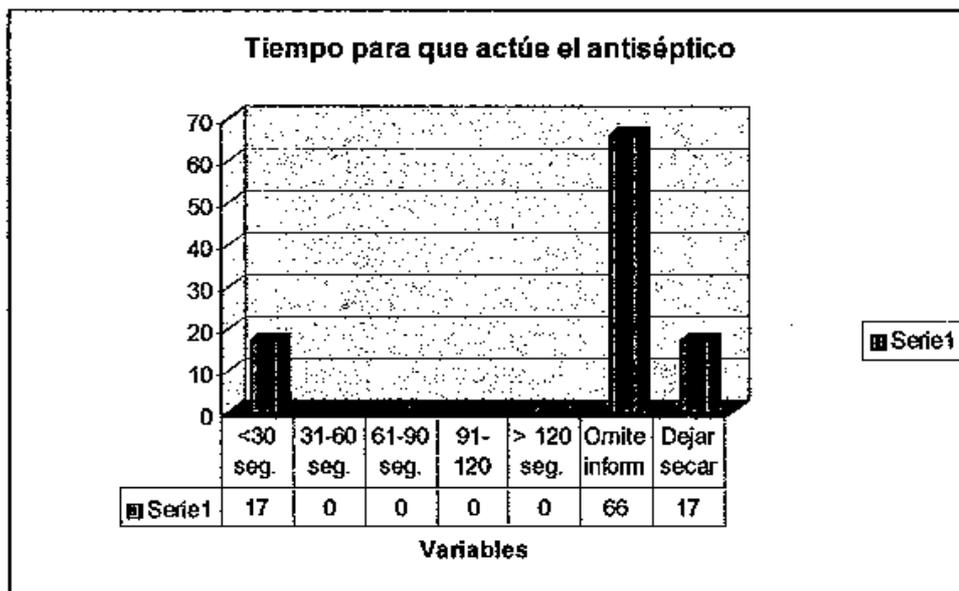


Comentario: el 83% de las técnicas recomiendan material no estéril para la aplicación del antiséptico, el 17% restante recomienda material estéril para la aplicación del antiséptico.

UNIDAD DE ANÁLISIS 1

VARIABLE: Tiempo para que actúe el antiséptico

Tiempo para que actúe el antiséptico			
UNIDAD DE ANÁLISIS 1	FA	FR	FR%
<30 seg.	1	0,17	17
31-60 seg.	0	0	0
61-90 seg.	0	0	0
91-120 seg.	0	0	0
> 120 seg.	0	0	0
Omite información	4	0,66	66
Dejar secar	1	0,17	17
N	6	1	100



Comentario: el 66% de las técnicas omiten información, un 17% recomienda dejar secar para que actúe el antiséptico, igual porcentaje recomienda dejar < de 30 seg. Para que actúe el antiséptico.

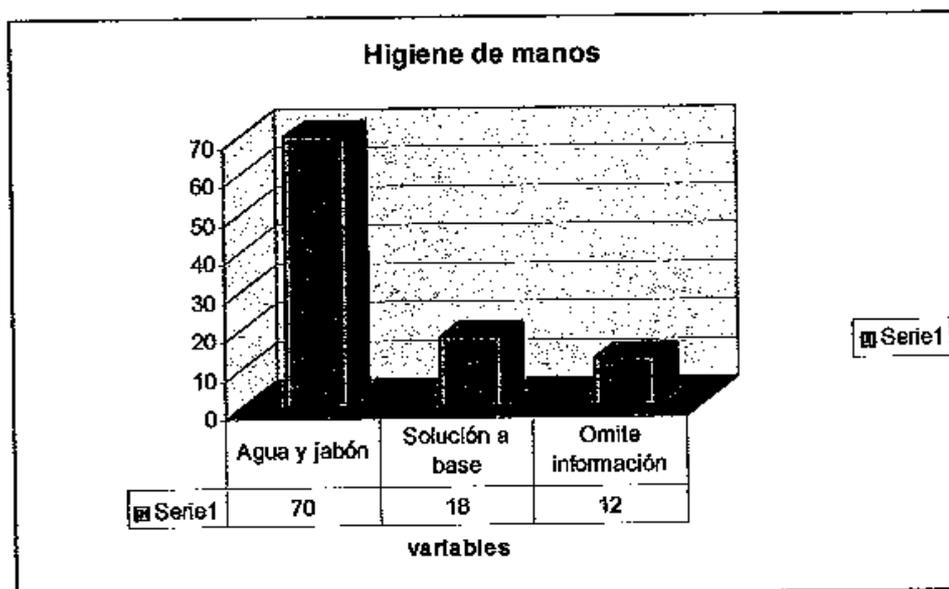
Facultad de Enfermería
 BIBLIOTECA
 Hospital de Clínicas
 Av. Italia s/n Bar. Piso
 Montevideo - Uruguay

RESULTADOS OBTENIDOS PARA LA UNIDAD DE ANÁLISIS 2

UNIDAD DE ANÁLISIS 2

VARIABLE: Higiene de Manos

Higiene de manos			
Unidad de análisis 2	FA	FR	FR%
Agua y jabón	12	0,7	70
Solución a base alcohólica	3	0,18	18
Omite información	2	0,12	12
N	17	1	100

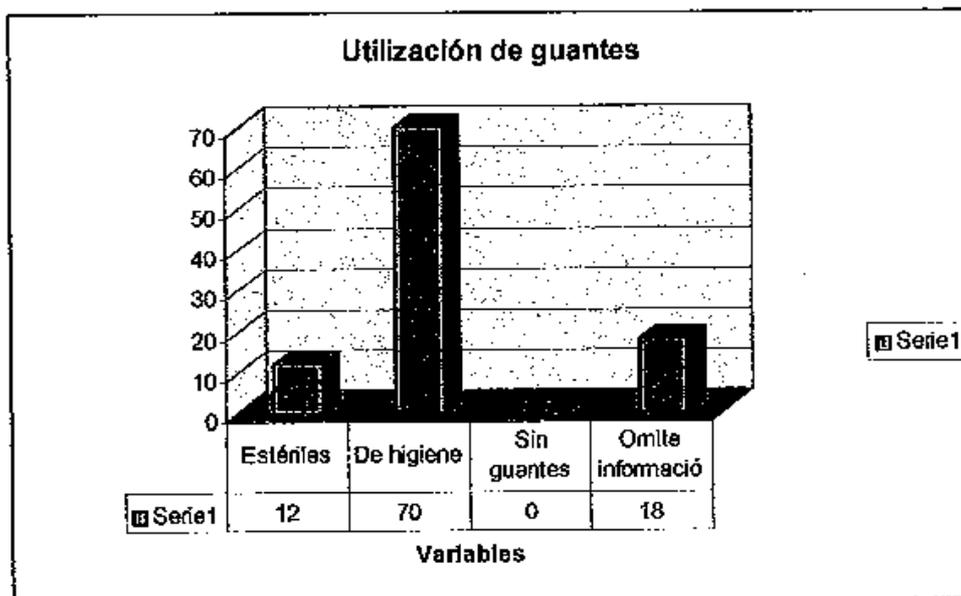


Comentario: el 70% de las técnicas recomiendan el lavado de manos con agua y jabón, el 18% con solución a base alcohólica, el restante 12% omite información en sus técnicas.

UNIDAD DE ANÁLISIS 2

VARIABLE: Utilización de guantes

Utilización de guantes			
Unidad de análisis 2	FA	FR	FR%
Estériles	2	0,12	12
De higiene	12	0,7	70
Sin guantes	0	0	0
Omite información	3	0,18	18
N	17	1	100

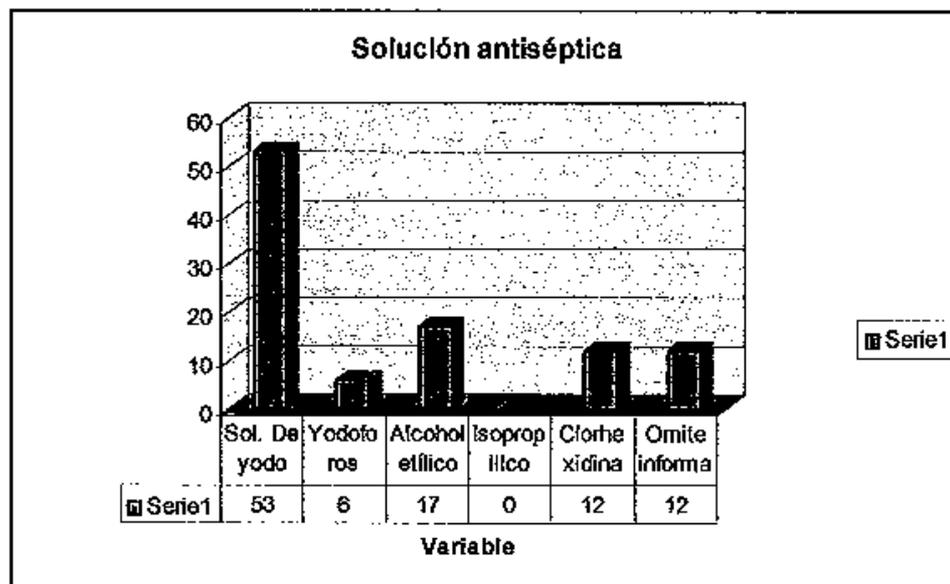


Comentario: la mayoría de las técnicas recomiendan el uso de guantes de higiene, un 12% guantes estériles, mientras que el 18% omite información en sus técnicas.

UNIDAD DE ANÁLISIS 2

VARIABLE: Soluciones antisépticas

Soluciones antisépticas			
Unidad de análisis 2	FA	FR	FR%
Sol. De yodo	9	0,53	53
Yodoforos	1	0,06	6
Alcohol etílico	3	0,17	17
Isopropílico	0	0	0
Clorhexidina	2	0,12	12
Omite información	2	0,12	12
N	17	1	100

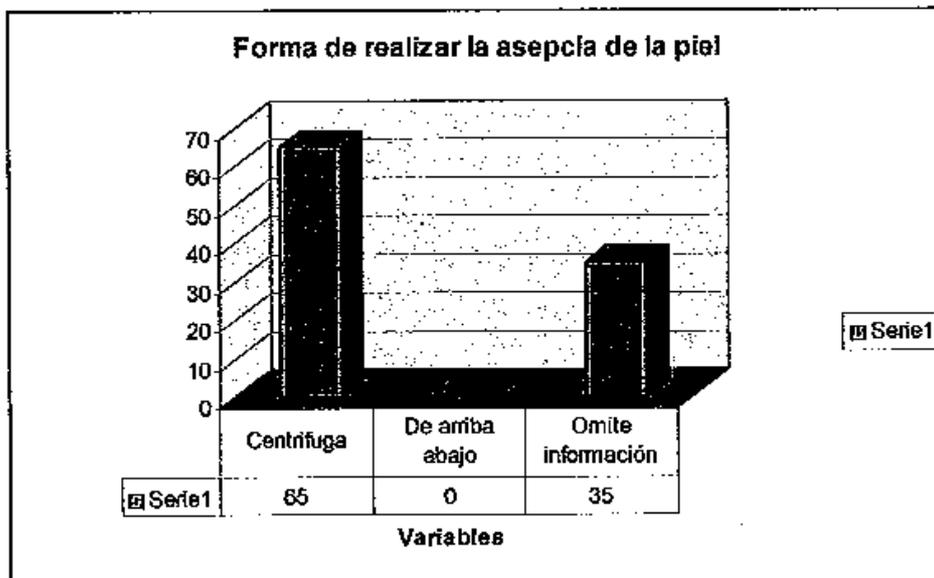


Comentario: mas de la mitad de las técnicas recomiendan el uso de solución de yodo 53%, un 17% recomienda alcohol etílico, un 12% clorhexidina, de igual porcentaje omite información en sus técnicas.

UNIDAD DE ANÁLISIS 2

VARIABLE: Forma de realizar la asepsia de la piel

Forma de realizar la asepsia de la piel			
Unidad de análisis 2	FA	FR	FR%
Centrifuga	11	0,65	65
De arriba abajo	0	0	0
Omite información	6	0,35	35
N	17	1	100

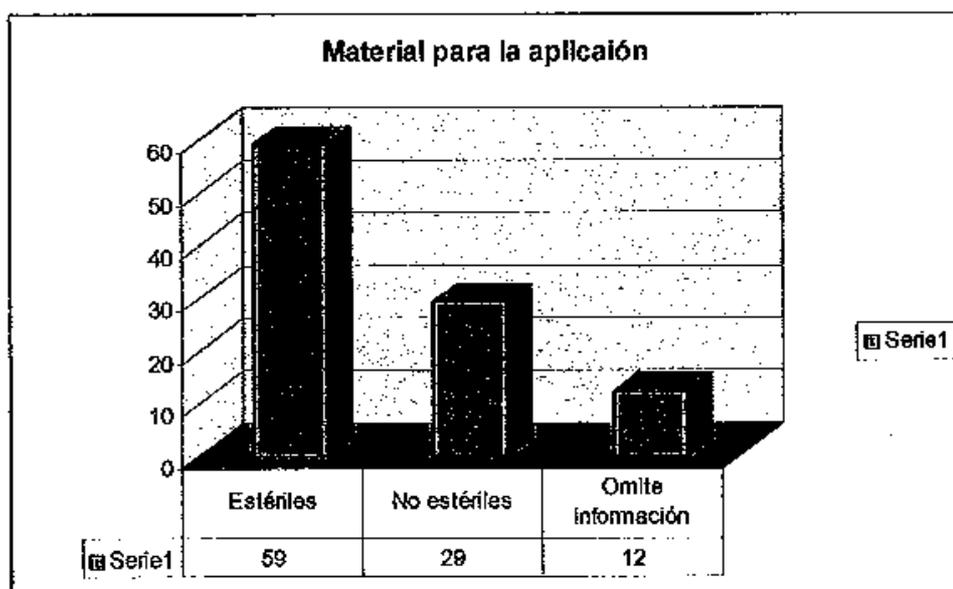


Comentario: el 65% recomienda realizar la asepsia de la piel de forma centrifuga, el restante 35% omite información en sus técnicas.

UNIDAD DE ANÁLISIS 2

VARIABLE: Materiales para la aplicación

Materiales para la aplicación			
Unidad de análisis 2	FA	FR	FR%
Estériles	10	0,59	59
No estériles	5	0,29	29
Omite información	2	0,12	12
N	17	1	100

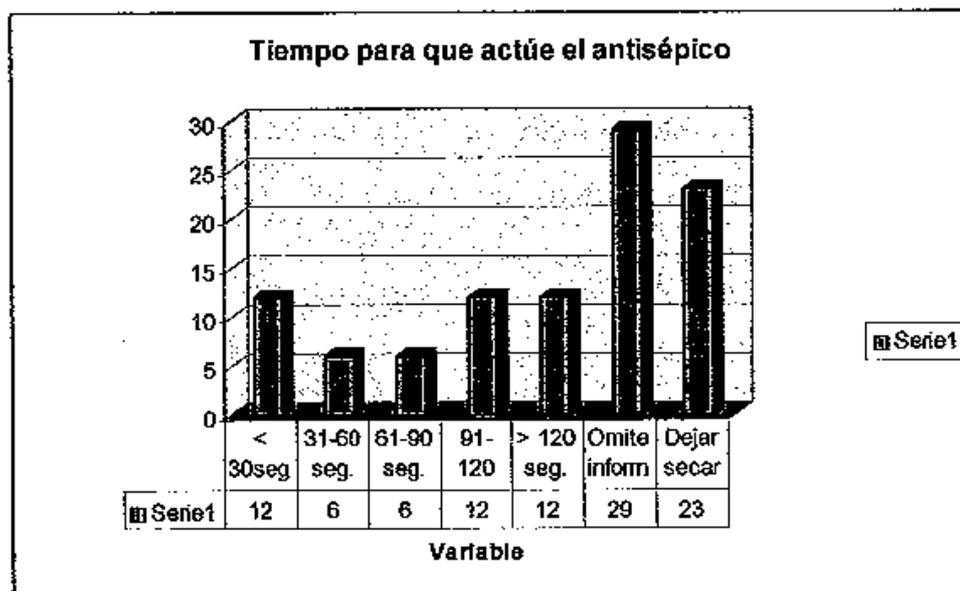


Comentario: el 59% recomienda la utilización de material estéril para la aplicación del antiséptico, el 29% recomienda material no estéril, el restante 12% omite información en sus técnicas.

UNIDAD DE ANÁLISIS 2

VARIABLE: Tiempo para que actúe el antiséptico

Tiempo para que actúe el antiséptico			
Unidad de análisis 2	FA	FR	FR%
< 30seg	2	0,12	12
31-60 seg.	1	0,06	6
61-90 seg.	1	0,06	6
91-120 seg.	2	0,12	12
> 120 seg.	2	0,12	12
Omite información	5	0,29	29
Dejar secar	4	0,23	23
N	17	1	100



Comentario: el 29% de las técnicas omiten información, el 23% recomiendan dejar secar, 12% dejar mas de 2 min., 12% dejar de 91-120 seg., 12% dejar < de 30 seg., 6% dejar de 61-90 seg. E igual porcentaje dejar de 31-90 segundos para que actúe el antiséptico.

ANÁLISIS DE LOS DATOS

La muestra de nuestro estudio de investigación fue dividida en dos unidades de análisis principales; unidad de análisis I, que se subdivide en dos categorías: en A que corresponde a técnicas de colocación de vías venosas periféricas en adultos de instituciones públicas y en B técnicas de colocación de vía venosas periféricas en adultos de instituciones privadas, las mismas suman un N total de 6 técnicas descriptas correspondientes al 26% del N total de la muestra en estudio (N total = 23 técnicas).

La unidad de análisis II se subdivide en tres categorías: en A que corresponde a técnicas de colocación de VVP en adultos de libros, en B que corresponde a técnicas de colocación de VVP en adultos de bases electrónicas y en C que corresponde a técnicas de colocación de VVP en adultos de publicaciones periódicas, las mismas suman un N total de 17 técnicas descriptas correspondientes al 74% del total de la muestra en estudio (N total = 23 técnicas).

En la unidad de análisis I, con un N total de 6 técnicas recabadas (26%), con respecto a la variable higiene de manos, como procedimiento presente en la técnica, la utilización de agua y jabón en esta estuvo representada por 83.3 % y el 16.7 % restante estuvo representada por solución alcohólica utilizada en dicho procedimiento. Lo que se ve reflejado con nuestro marco teórico, según las recomendaciones descriptas por el Center For Disease Control (CDC), donde la utilización del agua y jabón o solución a base alcohólica en el procedimiento del lavado de manos para el mantenimiento de la asepsia, son imperativos cuando se coloca un catéter intravenoso.

Con respecto a la utilización de guantes; la recomendación del uso de guantes de higiene estuvo representada por 66,6% , mientras que la utilización de guantes estériles fue de 16.7%, siendo de igual porcentaje aquellas técnicas que omiten información. El CDC en cambio recomienda a diferencia de estos resultados la utilización de guantes estériles.

En lo referente a la utilización del antiséptico, encontramos que el 100% de las técnicas recomiendan el uso de alcohol etílico al 70%. Este resultado no concuerda con las recomendaciones del CDC ya que las mismas en la actualidad recomiendan el uso de clorhexidina al 2% como antiséptico por excelencia.

En cuanto a la forma de realizar la asepsia de la piel, la forma más frecuente de realizar la misma fue centrífuga con un 83,3% y el resto omitió información un 16,7%. Relacionado a la normas del CDC, estas recomiendan para cada antiséptico diferentes formas de aplicación; para los alcoholes, yodo o yodoforos recomienda aplicarlo de forma centrífuga, para la clorhexidina recomienda aplicarlo con movimientos de adelante hacia atrás (teniendo en cuenta el prospecto del producto).

En lo referente al uso de materiales para la aplicación del antiséptico, los materiales no estériles estuvieron representados por un 83,3%, el resto 16,7% recomienda el uso de material estéril para la aplicación del antiséptico, en el total de los procedimientos descriptos. El CDC no especifica en sus recomendaciones el uso de material estéril, pero si el uso de guantes estériles, por lo cual el material debe de ser estéril para poder mantener el estado de esterilidad.

En cuanto a la variable tiempo para que actué el antiséptico, en un 66,6% de las técnicas omiten la información, un 16,7% < a 30 segundos y otro 16,7% refiere dejar secar, lo que no concuerda con nuestro marco teórico ya que el CDC recomienda que depende el antiséptico

utilizado será el tiempo de espera para lograr la asepsia de la piel, en el caso de los antisépticos a base alcohólica y la clorhexidina recomienda dejar secar durante 30 segundos, y en el caso de los yodoforos dejar actuar durante 2 minutos.

Con respecto a la unidad de análisis II, con un N total de 17 correspondiente al 74% de la muestra total en estudio. De las técnicas recabadas se desprende que en la variable higiene de manos como procedimiento presente en la técnica, la utilización de agua y jabón en esta estuvo representado por el 70%, el 18% fue por lavado de manos con solución alcohólica y el 12% restante de las técnicas omiten información. La mayoría de las técnicas concuerdan con las normas del CDC.

Con respecto a la utilización de guantes, el uso guantes de higiene correspondió a un 70%, mientras que un 18% omite información y el restante 12% recomienda la utilización de guantes estériles en sus técnicas. Corresponde la misma explicación que la unidad de análisis I para la misma variable.

En lo referente a la utilización del antiséptico más frecuente, un 53% recomienda en sus técnicas el yodo, mientras que un 18% recomienda alcohol etílico al 70%, 12% recomienda clorhexidina y el restante 2% omite información en sus técnicas. De acuerdo con las normas del CDC el yodo es el antiséptico más fiable, pero debido a que produce ocasionales alergias a los pacientes debe investigarse la posibilidad de las mismas, por lo tanto se recomienda la clorhexidina como antiséptico por excelencia, está demostrado que disminuye la incidencia de infecciones cuando se utiliza para la asepsia de la piel antes de la inserción de un catéter venoso.

En cuanto a la forma de realizar la asepsia de la piel, un 64,7% recomienda de manera centrífuga y el restante 35,3% de las técnicas omiten información en cuanto a esta variable. Relacionado a las recomendaciones del CDC expresamos la misma explicación que en la unidad de análisis 1 para esta variable, la forma de aplicación del antiséptico depende del tipo de antiséptico utilizado.

En lo referente al uso de materiales para la aplicación el antiséptico, un 59% recomienda el uso de material estéril, un 29% recomienda el uso de material no estéril y el resto de las técnicas omiten información, un 12%. Dicho resultados concuerdan en su mayoría con las recomendaciones del CDC.

Relacionado a la variable tiempo para que actué el antiséptico en dicha técnica; un 30% omite información, un 28% recomienda dejar secar para que actué el antiséptico, un 12% recomienda dejar más de 2 minutos, igual porcentaje recomienda dejar de 91 a 120 segundos, un 6% dejar de 61 a 90 segundos y un restante 6% recomienda de 31 a 60 segundos. De acuerdo a las recomendaciones del CDC estos tiempos se diferencian según el antiséptico a utilizar explicado en la unidad de análisis I para la misma variable.

CONCLUSIONES

En la investigación realizada nos planteamos como problema sobre cuáles son las técnicas de asepsia de la piel recomendada en las diferentes fuentes bibliográficas, para la preparación de la piel en la colocación de una vía venosa periférica en usuarios adultos.

De dicho problema se desprendieron los objetivos de recabar información sobre las diferentes técnicas de colocación de vías venosas periféricas, para aportar información sobre la técnica de asepsia de la piel al Instituto Tecnológico de Enfermería en la elaboración de un protocolo.

El mismo se llevó a cabo mediante una revisión documental parcial y de bases electrónicas sobre la asepsia de la piel para la colocación de vías venosas periféricas.

Podemos concluir que se logró llevar a cabo la revisión documental, aportando datos de las variables seleccionadas y su posterior análisis.

Esta revisión documental dejó al descubierto varias carencias con respecto a la técnica de colocación de vías venosas periféricas, mas concretamente en la asepsia de la piel en nuestro medio.

Dejando al descubierto así la disparidad de criterios a la hora de realizar una punción venosa.

Con respecto a la realidad de las instituciones públicas de la ciudad de Montevideo, en su mayoría, no cuentan siquiera con manuales técnicos de procedimientos de enfermería que contengan la técnica de colocación de vías venosas periféricas.

Teniendo en cuenta también que en un porcentaje considerable los manuales técnicos de procedimientos de enfermería no pudieron ser utilizados por no entrar en los criterios de inclusión establecidos (en su mayoría se encontraban fuera del rango de años establecidos para el estudio).

En las instituciones privadas, la realidad es similar a la mencionada en las instituciones públicas, destacándose si, que en algunos casos no se pudo obtener la información requerida pues las instituciones se negaron a brindarnos la información solicitada.

Una de las cosas a destacar, es que en sólo una de las instituciones privadas se toman en cuenta en parte las normas de CDC.

Con respecto a las técnicas de colocación de una vía venosa periférica en usuarios adultos recabadas a nivel internacional (especificados en la muestra), recabadas de las diferentes fuentes documentales, las recomendaciones mencionadas se asemejan en muchas de las variables utilizadas por las normas recomendadas por el CDC.

Al comparar las unidades de análisis uno y dos, podemos destacar que ambos recomiendan la utilización de agua y jabón para la higiene de manos, cumpliendo así con las normas recomendada por el CDC.

Con respecto a la utilización de guantes y materiales estériles, a nivel de las instituciones públicas y privadas de Montevideo, no se recomienda la utilización de guantes ni material estéril para la colocación de vías venosas periféricas.

A nivel internacional, si bien no se recomienda la utilización de guantes estériles, mas de la mita de las técnica recomiendan la utilización de material estéril en la preparación de la piel para la colocación de vía venosa periférica.

Cabe destacar que ni las instituciones públicas ni las privadas cumplen con las recomendaciones del CDC con respecto a la utilización del antiséptico, como tampoco se tiene en cuenta el tiempo que se debe dejar actuar el antiséptico luego de su aplicación para cada caso en particular.

Si bien el CDC recomienda la utilización de clorhexidina para la asepsia de la piel para la colocación de un catéter venoso, se menciona entre sus recomendaciones al yodo y las soluciones yodadas como agentes fiables al prepara la piel, siendo este antiséptico el mas recomendado en la bibliografía recabada a nivel internacional.

Una de las cosas a resaltar, es que en ninguna de las técnicas revisadas, se especifica que los antisépticos deben ser aplicados en forma suave según las recomendaciones realizadas por el CDC. Tampoco se tiene en cuenta recomendar, en la mayoría de las técnicas de colocación de vías venosas periféricas, de las instituciones públicas y privadas, el tiempo que se debe dejarse de actuar un antiséptico. Se destaca también que el tiempo planteado en las mismas es menor al recomendado por mas normas de CDC.

Por otro lado, en las recomendaciones de las técnica recabadas a nivel internacional, el tiempo que se debe dejar actuar el antiséptico coincide con el recomendado por el CDC para cada antiséptico en particular. Igualmente un porcentaje considerable omite información con respecto a esto.

A modo de resumen, podemos concluir que las recomendaciones realizadas para la preparación de la piel para la colocación de una vía venosa periférica por la bibliografía recabada a nivel internacional está mas acorde con los realizados por el CDC.

Siendo esto muy diferente a la realidad de la bibliografía recabada a nivel de las instituciones públicas y privadas de Montevideo. Tan sólo la recomendación del lavado de manos coincide con las recomendadas por el CDC.

SUGERENCIAS

- Que esta investigación sea el puntapié inicial que se lleve adelante investigaciones futuras con respecto a este tema tan importante como es la colocación de una vía venosa periférica.
- Que a través de esto se pueda llegar a la protocolización de una de las técnicas de enfermería más utilizadas a nivel hospitalario.
- Que las instituciones puedan llevar a cabo investigaciones del costo beneficio que implica la no utilización de guantes y material estéril al realizar una punción venosa.
- Que se puedan investigar el beneficio que se podría lograr al utilizar un antiséptico con mayor espectro antiséptico, llevando esto a la reducción de posibles complicaciones por infecciones, re cambio del circuito (aún más costoso).

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- A.L. Plumer. Principios y práctica del Tratamiento I.V. ABBOT. Salvat Editores. Barcelona: España. 1978.
- Bellido Vallejo JC, "Guía de cuidados en accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica". Evidentia 2006; 3(9)
- Brunner-Suddarth. Enfermería Médico Quirúrgica. 9º Ed., Vol. 1. Interamericana. Madrid. 2002.
- Casanova S. Recomendaciones del CDC. Revista Rol de enfermería (España) 2005; 28 (11): 16
- Dr. Pierce, E. Scranton. "La Práctica de la Punción Venosa". Ed. Interamericana. 1979.
- Guía para el personal de salud. "Higiene de manos". Colegio de enfermeras del Uruguay. (Uruguay) 2004
- Hadaway. L.C. Que hacer para disminuir la incidencia de infecciones relacionadas con el catéter. Revista Nursing (España) 2003; 21 (4): 30-32.
- Hernández, Metodología de la Investigación. 1ª edición. Mc Graw-Hill; México. 1996.
- Mariner A. Modelos y teorías de enfermería. 1ª Ed. Barcelona: Rol S.A.; 1989
- Normas de Calidad de Enfermería, Método de Elaboración. Ed Doyma.
- Sañas L. Terapia intravenosa Revista Rol de enfermería (España) 2005; 28 (11): 9 - 10
- Smith.S.F, Duell.D.J. Enfermería Básica y Clínica. Ed. Manual Moderna: 1ªEd.
- Técnicas de Enfermería, Manual Ilustrado. McGraw Hill. 3ª Ed.
- Técnicas de Vías Venosas Periféricas. Revista Nursing; mayo 1996; 38-42.
- West. R.S. "Terapéutica Intravenosa en Enfermería" Nursing Photo Book. Doyma; 1986.

APÉNDICES

APÉNDICE 1

Descripción del instrumento:

El objetivo del mismo fue registrar los datos de la técnica de asepsia de la piel, para la colocación de vías venosas periféricas, recabadas de los manuales de procedimientos técnicos de enfermería de las instituciones públicas y privadas, libros, publicaciones periódicas y de bases electrónicas.

El instrumento consistió en un formulario estructurado en la cual estaban contenidas las seis variables en estudio; higiene de manos, utilización de guantes, soluciones antisépticas, forma de realizar la asepsia de la piel, materiales para la aplicación, y tiempo para que actué el antiséptico. Cada una de las variables en estudio, contendrá las diferentes posibilidades de respuesta para un correcto registro de la información. Se indicó con una cruz si la respuesta era positiva.

A su vez, a cada una de las fuentes documentales se las precodificó para facilitar el registro y su análisis posterior.

La técnica que se utilizó para la recolección de los datos fue la lectura de las fuentes documentales anteriormente mencionadas.

Se realizó una tabla igualmente estructura para cada unidad de análisis, con sus categorías, es decir 5 tablas que corresponden a:

1. Unidad de Análisis 1 _ Categoría A _ Instituciones publicas
2. Unidad de Análisis 1 _ Categoría B _ Instituciones privadas.
3. Unidad de análisis 2 _ Categoría A _ Libros
4. Unidad de análisis 2 _ Categoría B _ Bases electrónicas
5. Unidad de análisis 2 _ Categoría C- _ Publicaciones periódicas.

La recolección y análisis de los datos fue llevada a cabo por los investigadores pertinentes luego de la correspondiente aprobación del presente informe.

APÉNDICE 2

Instrumento

UNIDAD DE ANÁLISIS 1		Categoría A	Instituciones públicas						
VARIABLES:		Higiene de manos:		Utilización de guantes:					
Instituciones públicas		Agua y jabón	Solución a base alcohólica	Omitir informador	Estériles	De higiene	Sin guantes	Omitir informador	
Código A	1	1	1	1	1	1	1	1	
Código B	1	1	1	1	1	1	1	1	
Código C	1	1	1	1	1	1	1	1	
Código D	1	1	1	1	1	1	1	1	
Código E	1	1	1	1	1	1	1	1	
Código F	1	1	1	1	1	1	1	1	
Total de Categorías: 2		2	0	0	0	0	1	0	1
UNIDAD DE ANÁLISIS 1		Categoría A		Instituciones públicas					
VARIABLES:		Forma de realizar la asepsia en la piel:		Materiales para la aplicación:					
Instituciones públicas		Centrífuga	De arriba hacia abajo	Omitir informador	Estériles	No Estériles	Omitir información		
Código A	1	1	1	1	1	1	1		
Código B	1	1	1	1	1	1	1		
Código C	1	1	1	1	1	1	1		
Código D	1	1	1	1	1	1	1		
Código E	1	1	1	1	1	1	1		
Código F	1	1	1	1	1	1	1		
Total de Categorías: 2		2	0	0	0	2	0		
UNIDAD DE ANÁLISIS 1		Categoría A		Instituciones públicas					
VARIABLES:		Soluciones antisépticas:		Forma de realizar la asepsia en la piel:					
Instituciones públicas		Halogenados	Yodoforos	Alcoholes	Etilico	Isopropilico	Biganidinas	Omitir información	
Código A	1	1	1	1	1	1	1	1	
Código B	1	1	1	1	1	1	1	1	
Código C	1	1	1	1	1	1	1	1	
Código D	1	1	1	1	1	1	1	1	
Código E	1	1	1	1	1	1	1	1	
Código F	1	1	1	1	1	1	1	1	
Total de Categorías: 2		2	0	2	0	0	0	0	
UNIDAD DE ANÁLISIS 1		Categoría A		Instituciones públicas					
VARIABLES:		Forma de realizar la asepsia en la piel:		Forma de realizar la asepsia en la piel:					
Instituciones públicas		< 30 seg.	31 - 60 seg.	61 - 90 seg.	91 - 120 seg.	> 120 seg.	Omitir informador	Dejar secar	
Código A	1	1	1	1	1	1	1	1	
Código B	1	1	1	1	1	1	1	1	
Código C	1	1	1	1	1	1	1	1	
Código D	1	1	1	1	1	1	1	1	
Código E	1	1	1	1	1	1	1	1	
Código F	1	1	1	1	1	1	1	1	
Total de Categorías: 2		2	0	0	0	0	1	1	

APÉNDICE 2

Instrumento

UNIDAD DE ANÁLISIS 1	Categoría B	Instituciones Privadas														
Categoría B Instituciones Privadas	VARIABLES:															
	Código A	1									1	1				
	Código B	1									1	1				
	Código C										1	1				
	Código D	1									1	1				
	Código E															
	Código F															
Total de Categorías: 4		3									1	3	0	0		
Categoría B Instituciones Privadas	VARIABLES:															
	Soluciones de yodo															
	Halogenados															
	Yodóforos															
	Soluciones antisépticas:															
	Alcoholes															
	Etilico															
Isopropílico																
Biguanidinas																
Clorhexidina																
Omitir																
Información																
Total de Categorías: 4		0									1	1	1	1	0	0
Categoría B Instituciones Privadas	VARIABLES:															
	Forma de realizar la asepsia en la piel:															
	Centrifuga															
	De arriba hacia abajo															
	Omitir información															
	Materiales para la aplicación:															
	Estériles															
No Estériles																
Omitir																
Información																
Total de Categorías: 4		3									1	1	1	3	0	0
Categoría B Instituciones públicas	VARIABLES:															
	Tiempo para que actúe el antiséptico:															
	< 30 seg.															
	31 - 60 seg.															
	61 - 90 seg.															
	91 - 120 seg.															
	> 120 seg.															
Omitir																
Información																
Dejar secar																
Total de Categorías: 4		1									0	0	0	0	3	0

APÉNDICE 2

Instrumento

UNIDAD DE ANÁLISIS 2		Categoría A		Libros																		
Categoría A	VARIABLES:	Agua y jabón	Solución a base alcohólica	Omitir información	Estériles	De higiene	Sin guantes	Omitir información														
		Código A	1																			
		Código B	1																			
		Código C	1																			
		Código D	1																			
		Código E	1																			
		Código F	1																			
Total de Categorías: 5		5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2		
Categoría A	VARIABLES:	Soluciones de yodo		Halogenados		Alcoholes		Soluciones antisépticas:		Etilico		Isopropilico		Biguanidinas		Omitir información						
			Yodóforos		Yodóforos		Etilico		Etilico		Isopropilico		Clorhexidina		Omitir información							
		Código A			1																	
		Código B			1																	
		Código C			1																	
		Código D			1																	
		Código E			1																	
Código F			1																			
Total de Categorías: 5		3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Categoría A	VARIABLES:	Forma de realizar la asepsia en la piel:		Centrifuga		De arriba hacia abajo		Omitir información		Materiales para la aplicación:		Estériles		No Estériles		Omitir información						
		Código A			1				1													
		Código B			1																	
		Código C			1																	
		Código D			1																	
		Código E			1																	
Código F			1																			
Total de Categorías: 5		4	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Categoría A	VARIABLES:	Tiempo para que actúe el antiséptico:										Omitir información		Dejar secar								
		< 30 seg.		31 - 60 seg.		61 - 90 seg.		91 - 120 seg.		> 120 seg.		Información		Dejar secar								
		Código A																				
		Código B																				
		Código C																				
		Código D																				
Código E																						
Código F																						
Total de Categorías: 5		0	0	0	1	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1					

APÉNDICE 2

Instrumento

UNIDAD DE ANÁLISIS 2	Categoría C	Publicaciones periódicas
----------------------	-------------	--------------------------

Categoría C		Publicaciones periódicas		Soluciones antisépticas:		De higiene		Sin guantes		Omitir información			
VARIABLES:		Aguja y jabón	Solución a base alcohólica	Omitir información	Alcoholes	Etilico	Isopropilico	Clorhexidina	Omitir información	Estériles	De higiene	Sin guantes	Omitir información
Publicaciones periódicas													
Código A		1							1				
Código B													
Código C													
Código D													
Código E													
Código F													
Total de Categorías: 1		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Categoría C		Publicaciones periódicas		Soluciones de yodo		Halogenados		Yodóforos		Etilico		Alcoholes		Isopropilico		Clorhexidina		Omitir información	
Publicaciones periódicas																			
Código A																			
Código B																			
Código C																			
Código D																			
Código E																			
Código F																			
Total de Categorías: 1		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Categoría C		Publicaciones periódicas		Forma de realizar la asepsia en la piel:		Materiales para la aplicación:		Omitir información	
VARIABLES:		Centrífuga	De arriba hacia abajo	Omitir información	Estériles	No Estériles	Información	Omitir información	Omitir información
Publicaciones periódicas									
Código A		1					1		
Código B									
Código C									
Código D									
Código E									
Código F									
Total de Categorías: 1		1	0	0	0	0	1	0	0

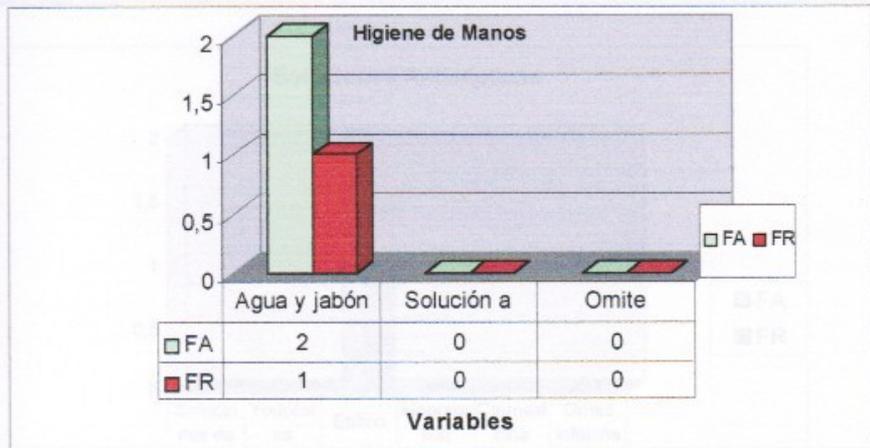
Categoría C		Publicaciones periódicas		Tiempo para que actúe el antiséptico:		Omitir información		Dejar secar	
VARIABLES:		< 30 seg.	31 - 60 seg.	61 - 90 seg.	91 - 120 seg.	>120 seg.	Información	Omitir información	Dejar secar
Publicaciones periódicas									
Código A									
Código B									
Código C									
Código D									
Código E									
Código F									
Total de Categorías: 1		0	0	0	0	0	0	0	1

APÉNDICE 3

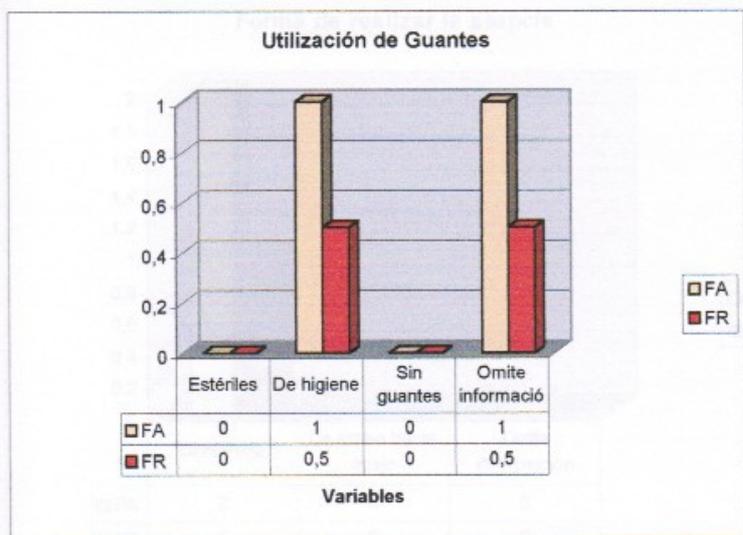
**Tablas y gráficas de los datos
analizados
(de la página 50 a la 64)**

UNIDAD DE ANÁLISIS 1	Categoría A	Instituciones públicas
----------------------	-------------	------------------------

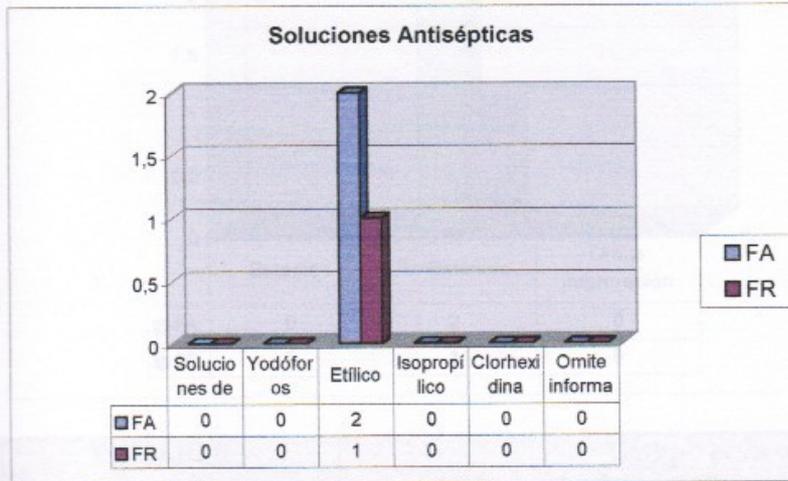
VARIABLES	Higiene de manos		
	FA	FR	FR %
Agua y jabón	2	1	100
Solución a base alcohólica	0	0	0
Omite información	0	0	0
TOTAL	2	1	100



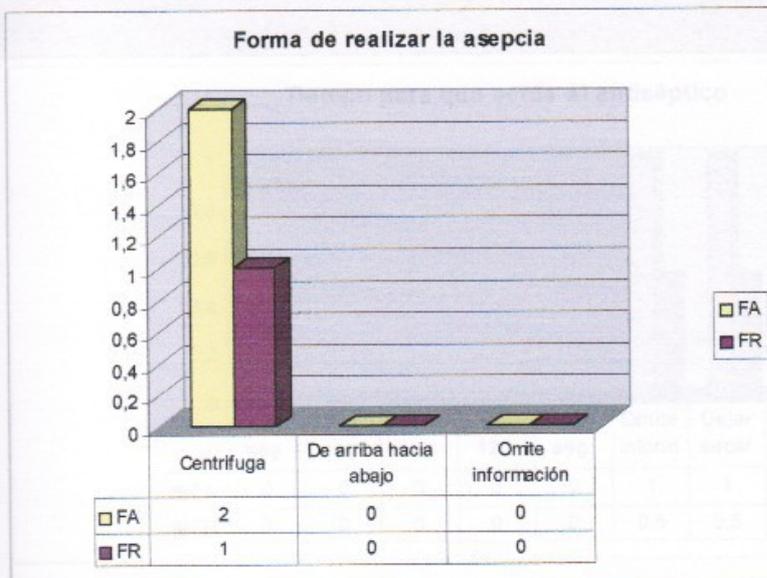
VARIABLES	Utilización de guantes:		
	FA	FR	FR %
Estériles	0	0	0
De higiene	1	0,5	50
Sin guantes	0	0	0
Omite información	1	0,5	50
TOTAL	2	1	100



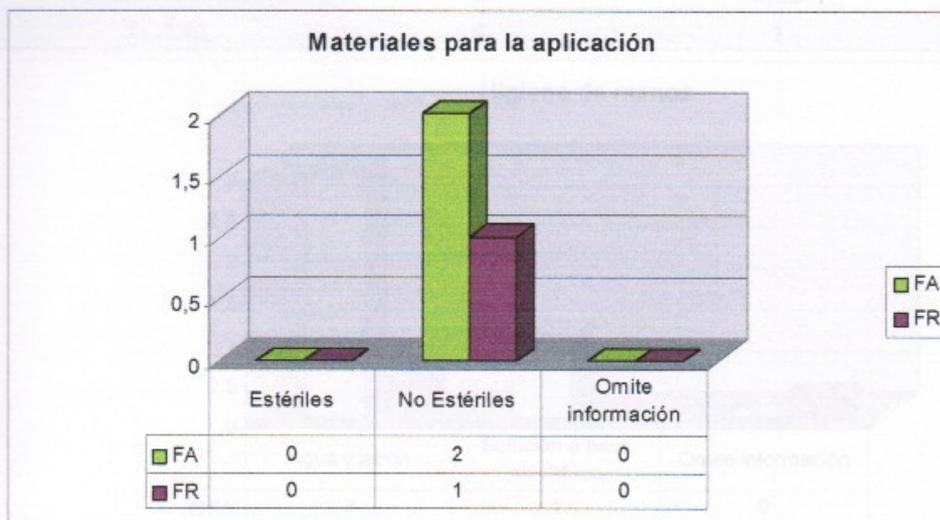
VARIABLES	Soluciones antisépticas		
	FA	FR	FR %
Soluciones de yodo	0	0	0
Yodóforos	0	0	0
Etílico	2	1	100
Isopropílico	0	0	0
Clorhexidina	0	0	0
Omite información	0	0	0
TOTAL	2	1	100



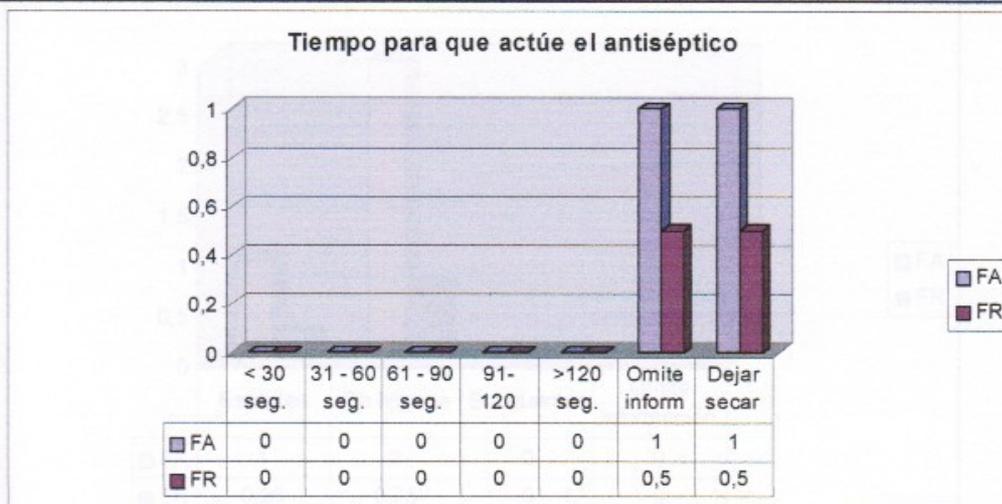
VARIABLES	Forma de realizar la asepsia en la piel:		
	FA	FR	FR %
Centrifuga	2	1	100
De arriba hacia abajo	0	0	0
Omite información	0	0	0
TOTAL	2	1	100



VARIABLES	Materiales para la aplicación:		
	FA	FR	FR %
Estériles	0	0	0
No Estériles	2	1	100
Omite información	0	0	0
TOTAL	2	1	100

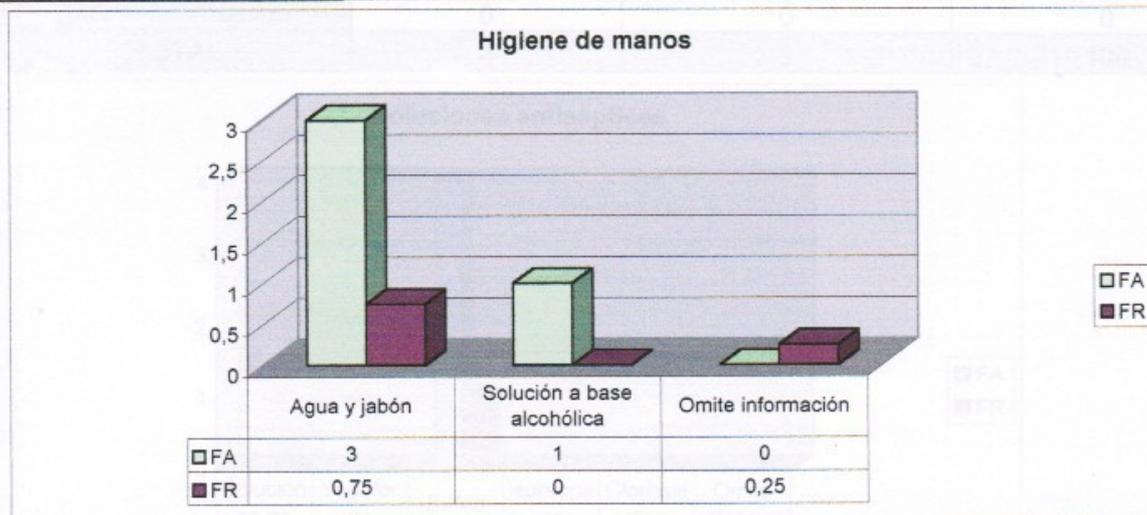


VARIABLES	Tiempo para que actúe el antiséptico:		
	FA	FR	FR %
< 30 seg.	0	0	0
31 - 60 seg.	0	0	0
61 - 90 seg.	0	0	0
91 - 120 seg.	0	0	0
>120 seg.	0	0	0
Omite información	1	0,5	50
Dejar secar	1	0,5	50
TOTAL	2	1	100

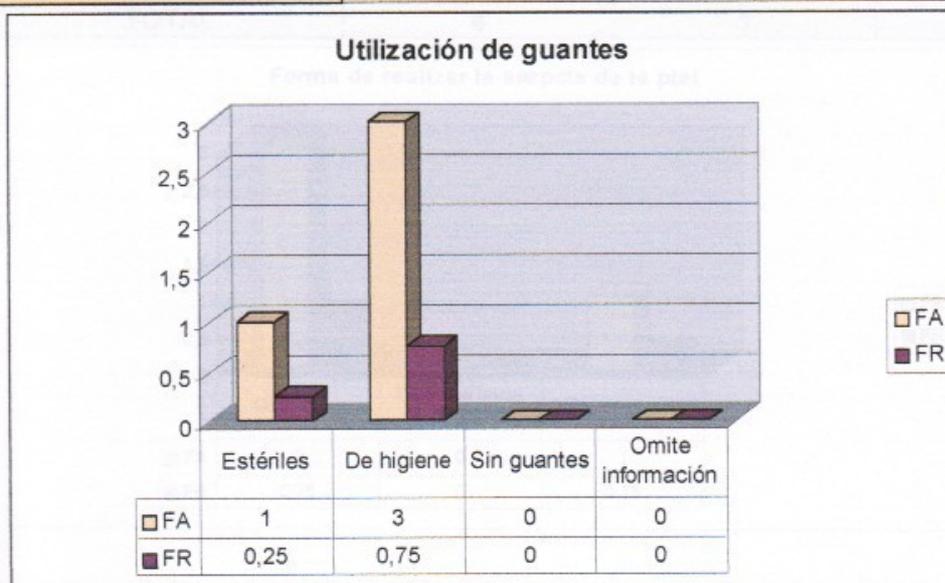


UNIDAD DE ANÁLISIS 1	Categoría B	Instituciones Privadas
-----------------------------	--------------------	-------------------------------

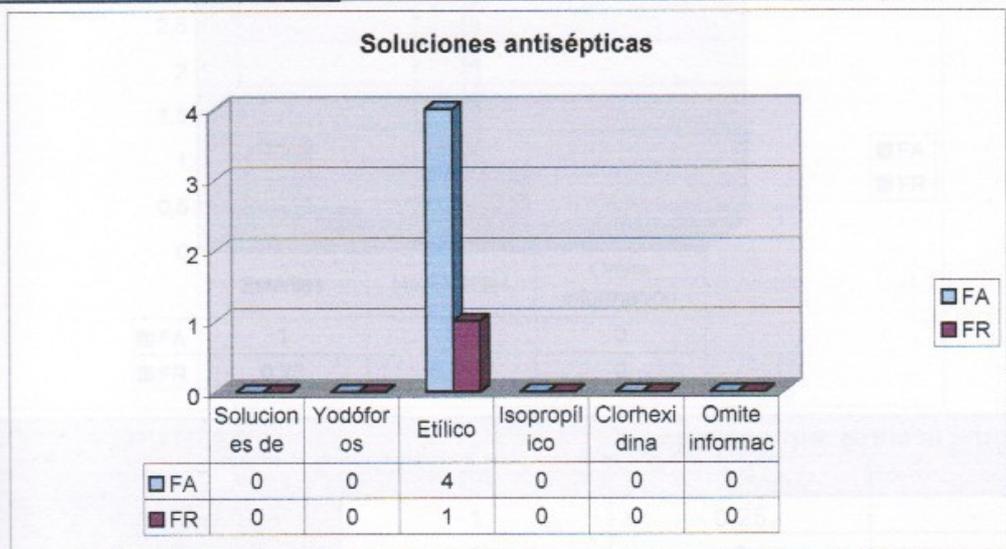
VARIABLES	Higiene de manos		
	FA	FR	FR %
Agua y jabón	3	0,75	75
Solución a base alcohólica	1	0	0
Omite información	0	0,25	25
TOTAL	4	1	100



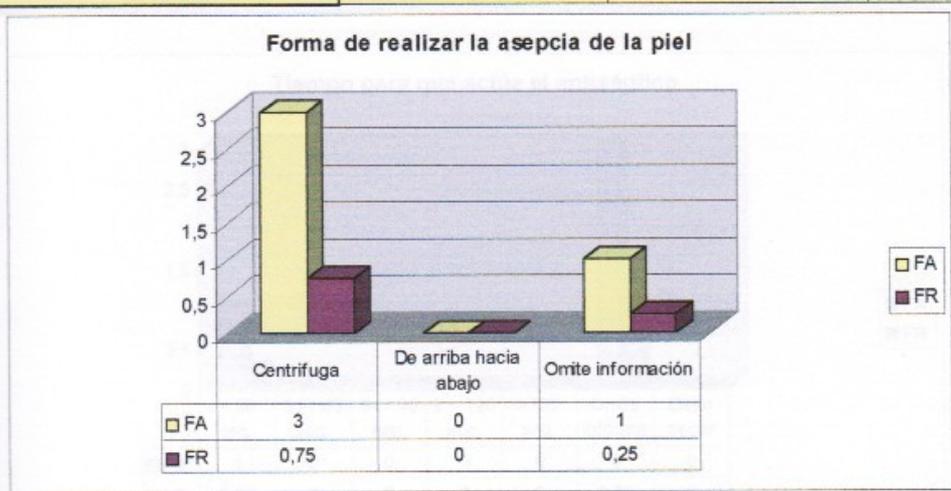
VARIABLES	Utilización de guantes:		
	FA	FR	FR %
Estériles	1	0,25	25
De higiene	3	0,75	75
Sin guantes	0	0	0
Omite información	0	0	0
TOTAL	4	1	100



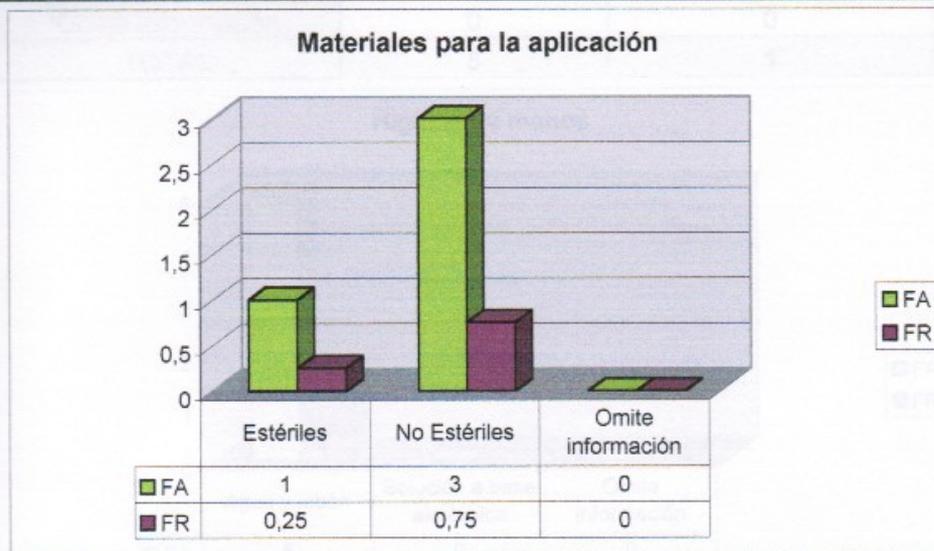
VARIABLES	Soluciones antisépticas		
	FA	FR	FR %
Soluciones de yodo	0	0	0
Yodóforos	0	0	0
Etilico	4	1	100
Isopropílico	0	0	0
Clorhexidina	0	0	0
Omite información	0	0	0
TOTAL	4	1	100



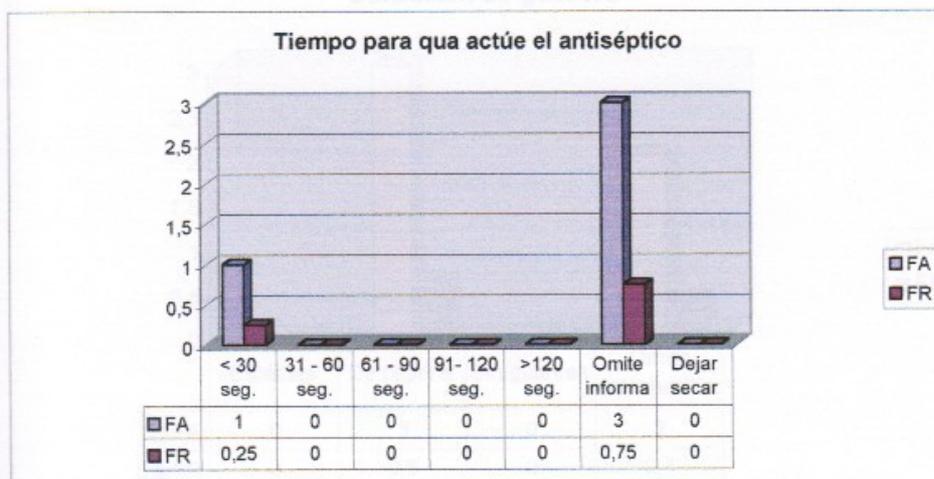
VARIABLES	Forma de realizar la asepsia en la piel:		
	FA	FR	FR %
Centrifuga	3	0,75	75
De arriba hacia abajo	0	0	0
Omite información	1	0,25	25
TOTAL	4	1	100



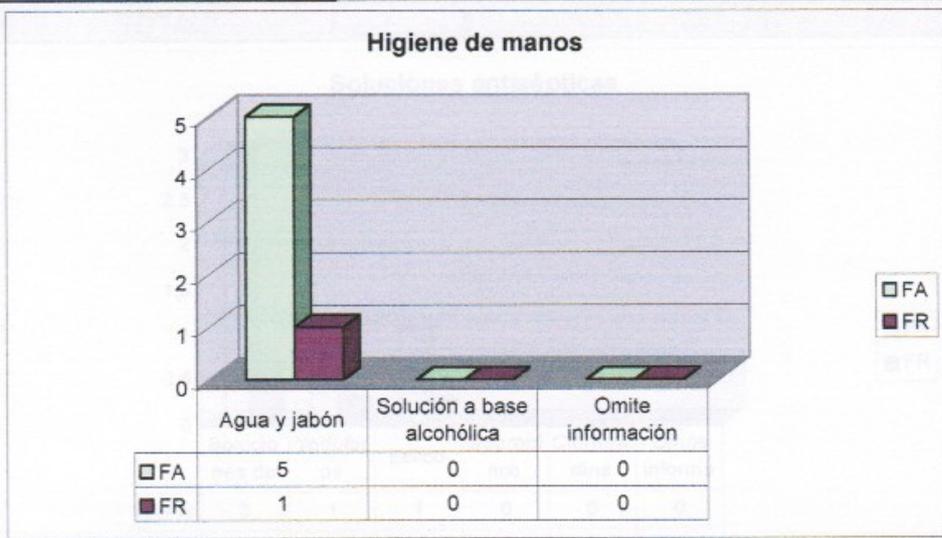
VARIABLES	Materiales para la aplicación:		
	FA	FR	FR %
Estériles	1	0,25	25
No Estériles	3	0,75	75
Omite información	0	0	0
TOTAL	4	1	100



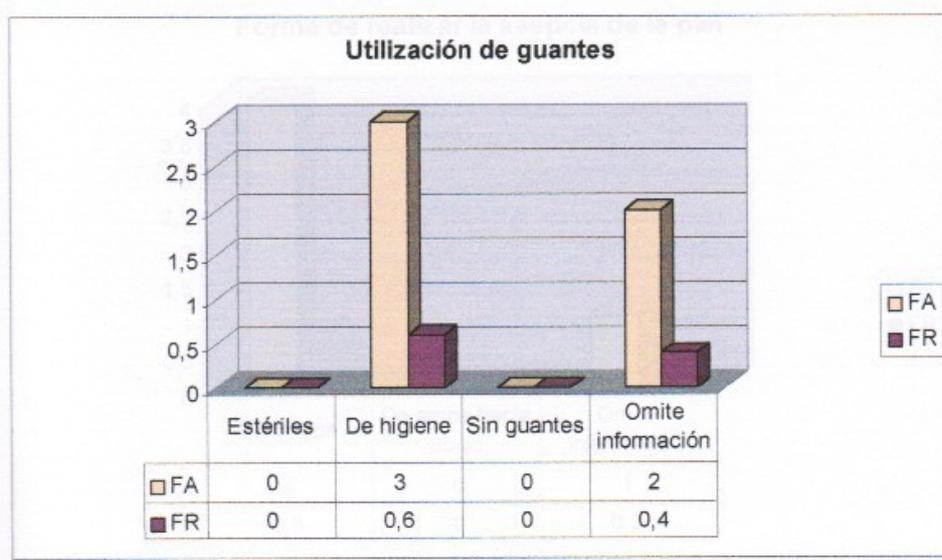
VARIABLES	Tiempo para que actúe el antiséptico:		
	FA	FR	FR %
< 30 seg.	1	0,25	25
31 - 60 seg.	0	0	0
61 - 90 seg.	0	0	0
91- 120 seg.	0	0	0
>120 seg.	0	0	0
Omite información	3	0,75	75
Dejar secar	0	0	0
TOTAL	4	1	100



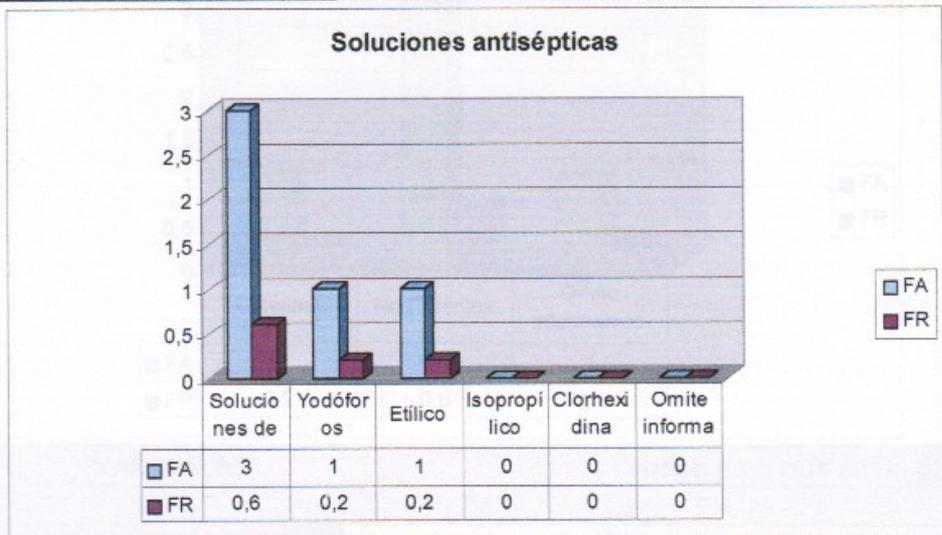
VARIABLES	Higiene de manos		
	FA	FR	FR %
Agua y jabón	5	1	100
Solución a base alcohólica	0	0	0
Omite información	0	0	0
TOTAL	5	1	100



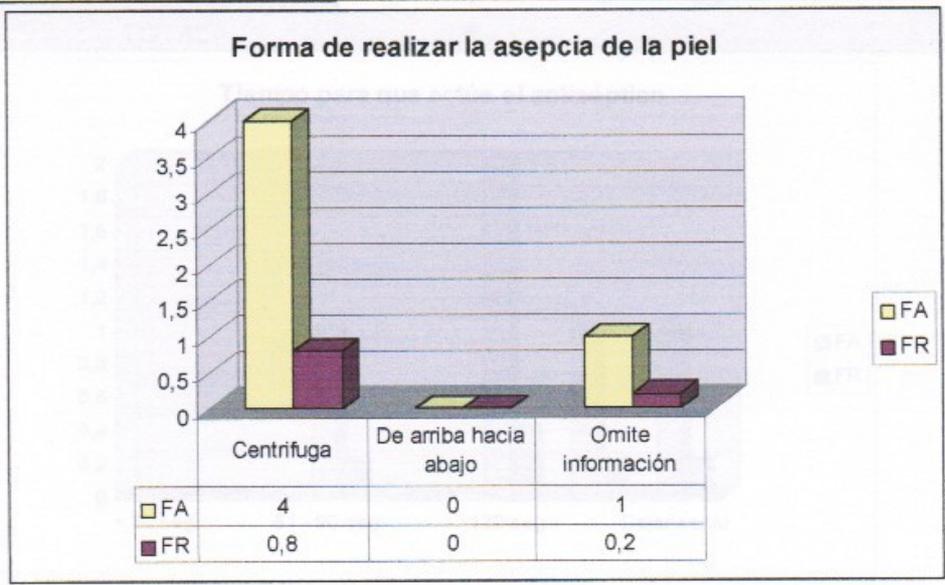
VARIABLES	Utilización de guantes:		
	FA	FR	FR %
Estériles	0	0	0
De higiene	3	0,6	60
Sin guantes	0	0	0
Omite información	2	0,4	40
TOTAL	5	1	100



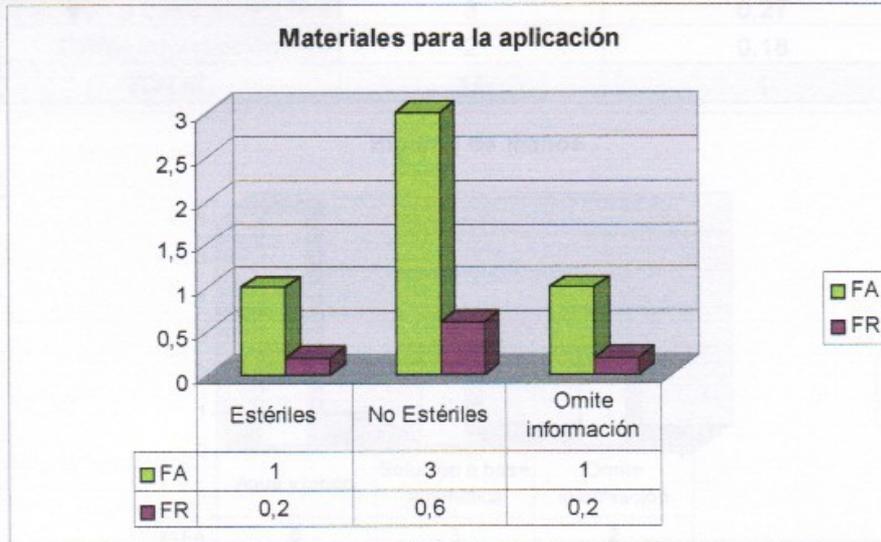
VARIABLES	Soluciones antisépticas		
	FA	FR	FR %
Soluciones de yodo	3	0,6	60
Yodóforos	1	0,2	20
Etílico	1	0,2	20
Isopropílico	0	0	0
Clorhexidina	0	0	0
Omite información	0	0	0
TOTAL	5	1	100



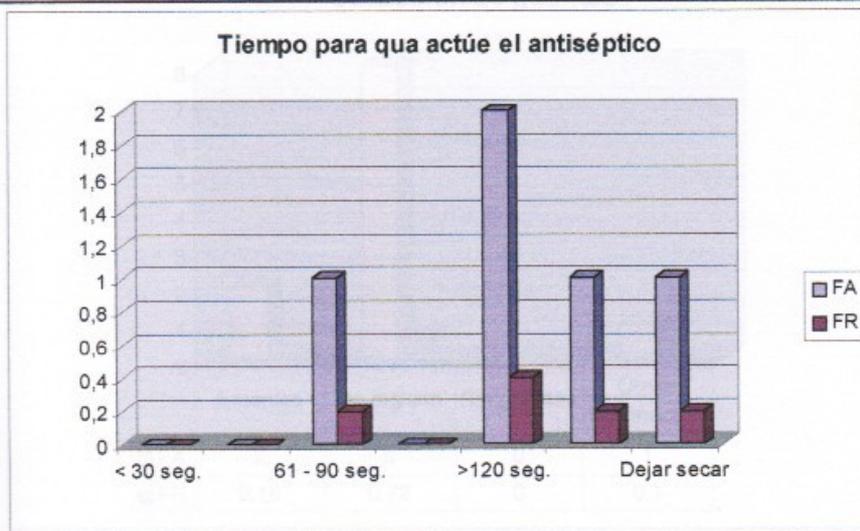
VARIABLES	Forma de realizar la asepsia en la piel:		
	FA	FR	FR %
Centrifuga	4	0,8	80
De arriba hacia abajo	0	0	0
Omite información	1	0,2	20
TOTAL	5	1	100



VARIABLES	Materiales para la aplicación:		
	FA	FR	FR %
Estériles	1	0,2	20
No Estériles	3	0,6	60
Omite información	1	0,2	20
TOTAL	5	1	100

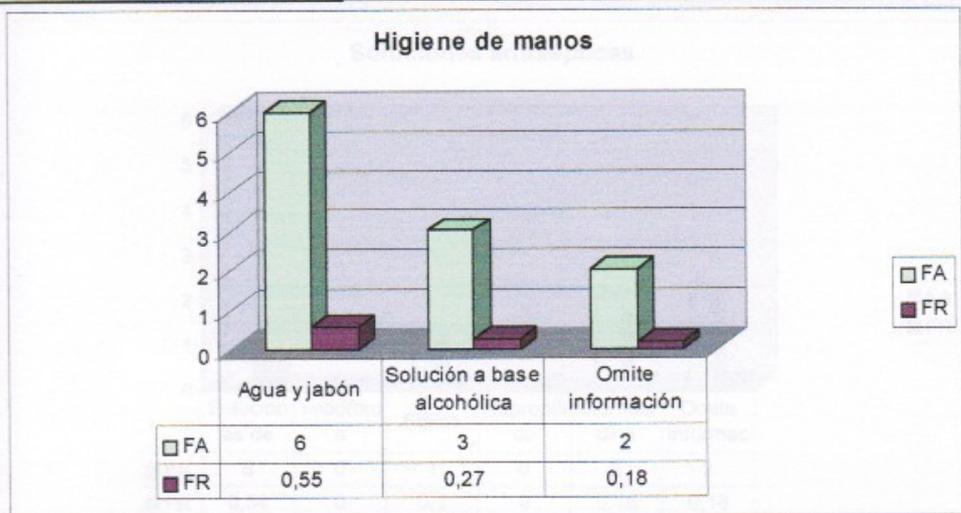


VARIABLES	Tiempo para que actúe el antiséptico:		
	FA	FR	FR %
< 30 seg.	0	0	0
31 - 60 seg.	0	0	0
61 - 90 seg.	1	0,2	20
91- 120 seg.	0	0	0
>120 seg.	2	0,4	40
Omite información	1	0,2	20
Dejar secar	1	0,2	20
TOTAL	5	1	100

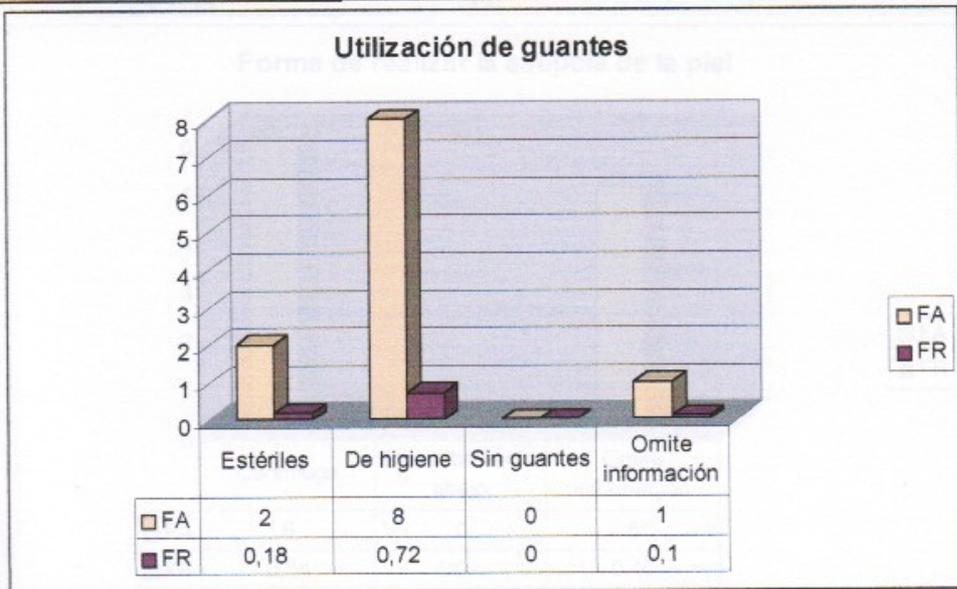


UNIDAD DE ANÁLISIS 2	Categoría B	Bases Electrónicas
----------------------	-------------	--------------------

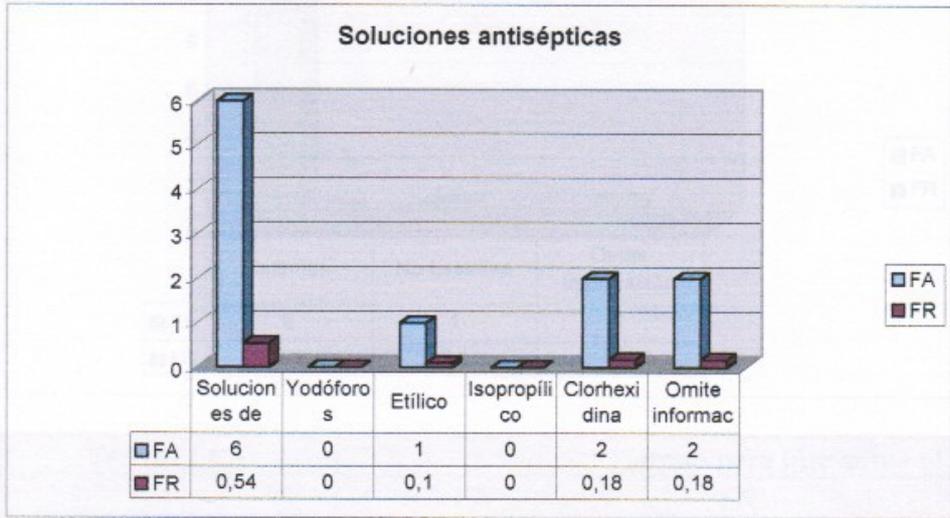
VARIABLES	Higiene de manos		
	FA	FR	FR %
Agua y jabón	6	0,55	55
Solución a base alcohólica	3	0,27	27
Omite información	2	0,18	18
TOTAL	11	1	100



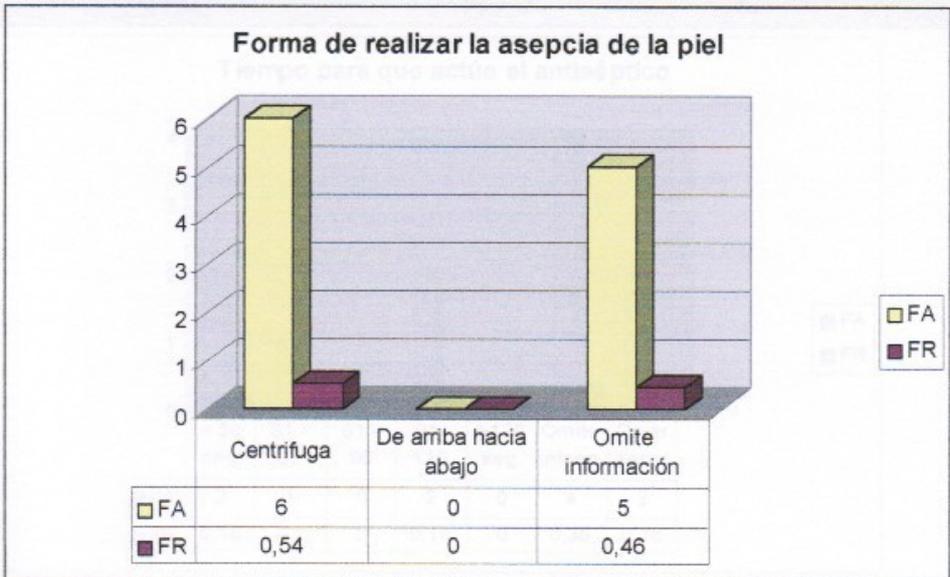
VARIABLES	Utilización de guantes:		
	FA	FR	FR %
Estériles	2	0,18	18
De higiene	8	0,72	72
Sin guantes	0	0	0
Omite información	1	0,1	10
TOTAL	11	1	100



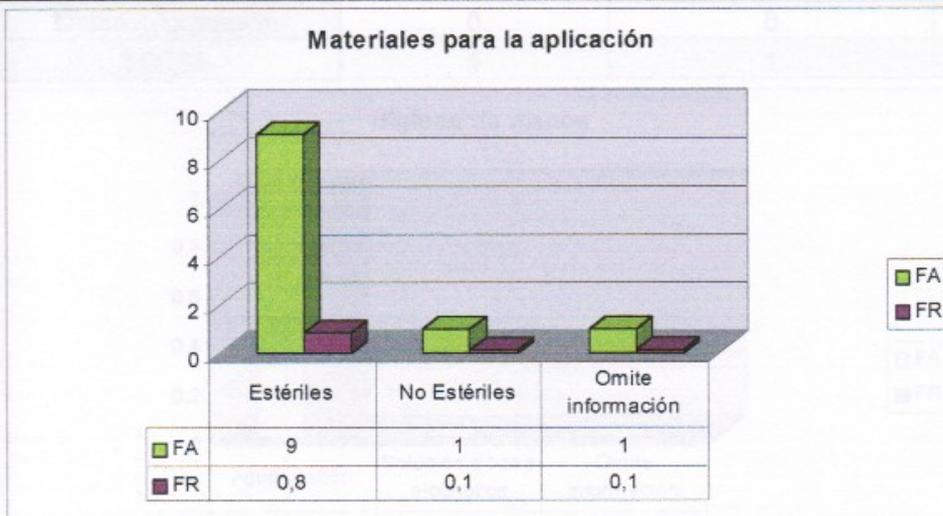
VARIABLES	Soluciones antisépticas		
	FA	FR	FR %
Soluciones de yodo	6	0,54	54
Yodóforos	0	0	0
Etilico	1	0,1	10
Isopropílico	0	0	0
Clorhexidina	2	0,18	18
Omite información	2	0,18	18
TOTAL	11	1	100



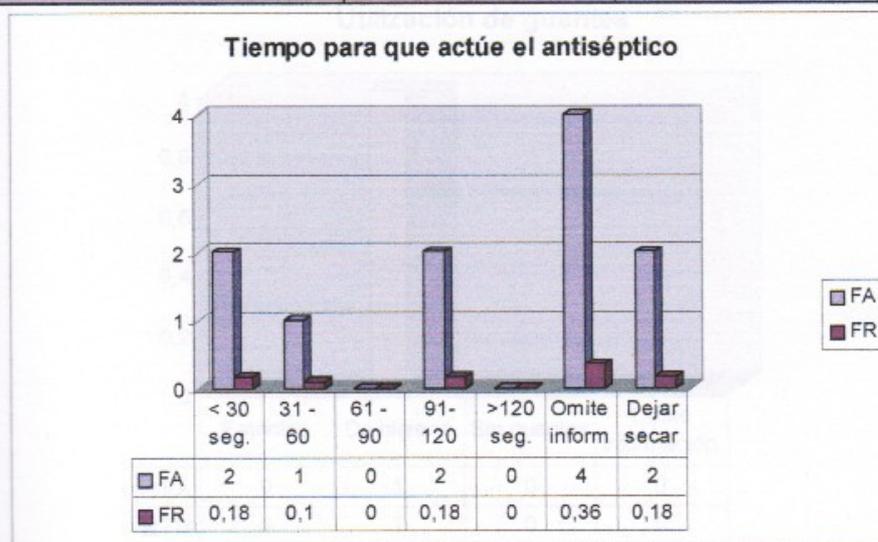
VARIABLES	Forma de realizar la asepsia en la piel:		
	FA	FR	FR %
Centrifuga	6	0,54	54
De arriba hacia abajo	0	0	0
Omite información	5	0,46	46
TOTAL	11	1	100



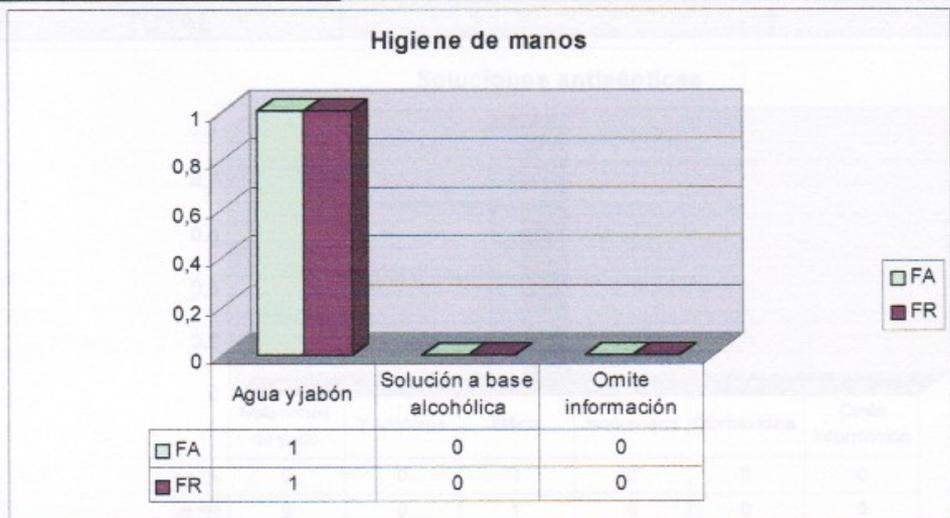
VARIABLES	Materiales para la aplicación:		
	FA	FR	FR %
Estériles	9	0,8	80
No Estériles	1	0,1	10
Omite información	1	0,1	10
TOTAL	11	1	100



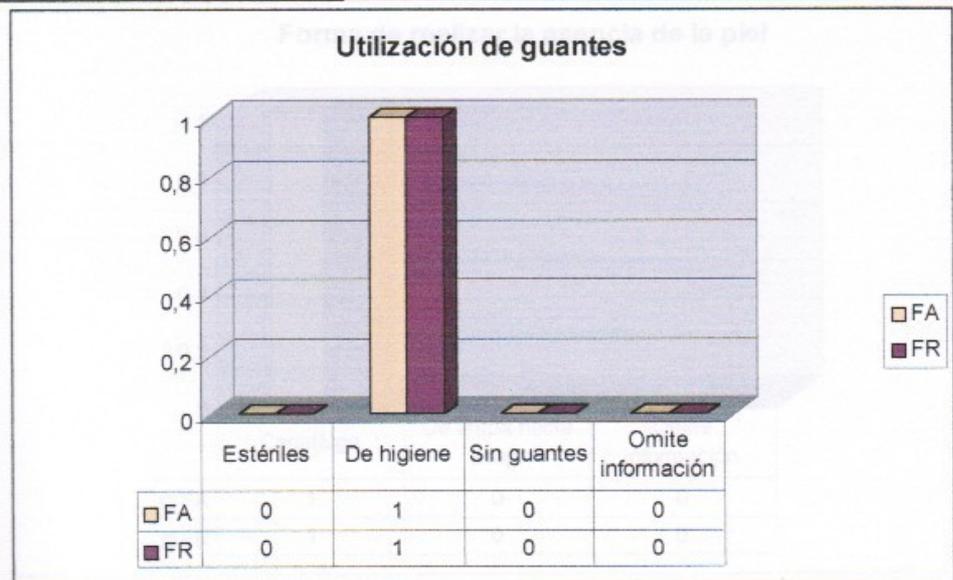
VARIABLES	Tiempo para que actúe el antiséptico:		
	FA	FR	FR %
< 30 seg.	2	0,18	18
31 - 60 seg.	1	0,1	10
61 - 90 seg.	0	0	0
91- 120 seg.	2	0,18	18
>120 seg.	0	0	0
Omite información	4	0,36	36
Dejar secar	2	0,18	18
TOTAL	11	1	100



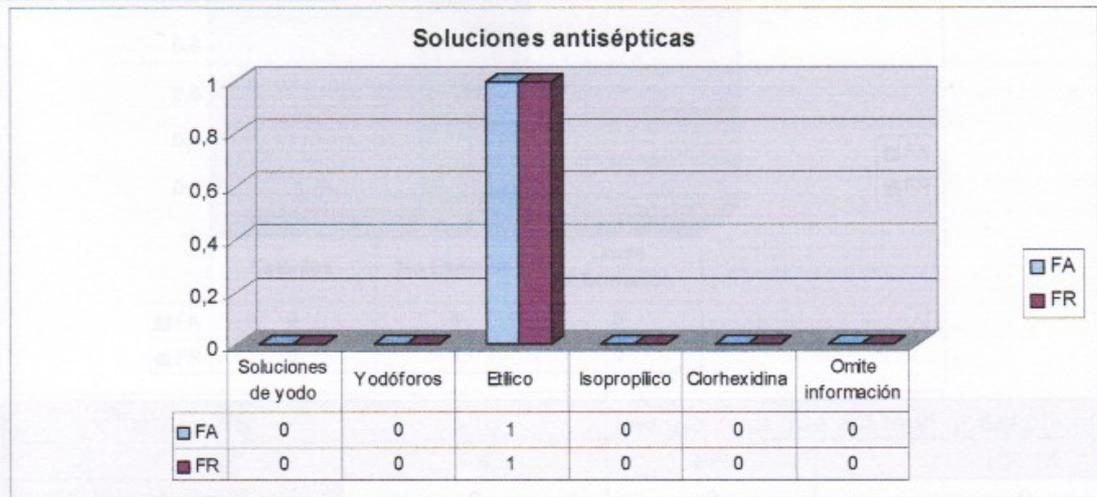
VARIABLES	Higiene de manos		
	FA	FR	FR %
Agua y jabón	1	1	100
Solución a base alcohólica	0	0	0
Omite información	0	0	0
TOTAL	1	1	100



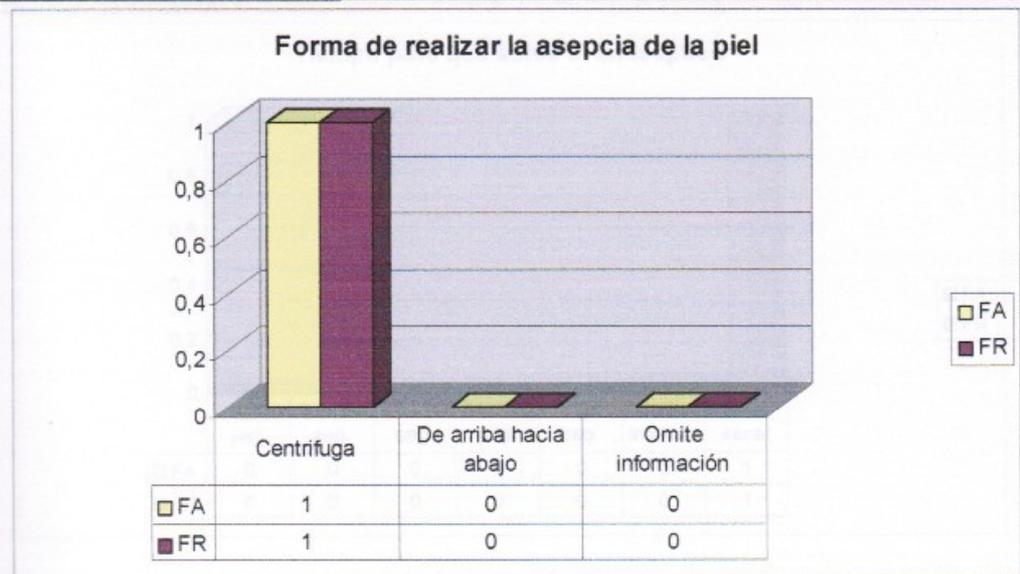
VARIABLES	Utilización de guantes:		
	FA	FR	FR %
Estériles	0	0	0
De higiene	1	1	100
Sin guantes	0	0	0
Omite información	0	0	0
TOTAL	1	1	100



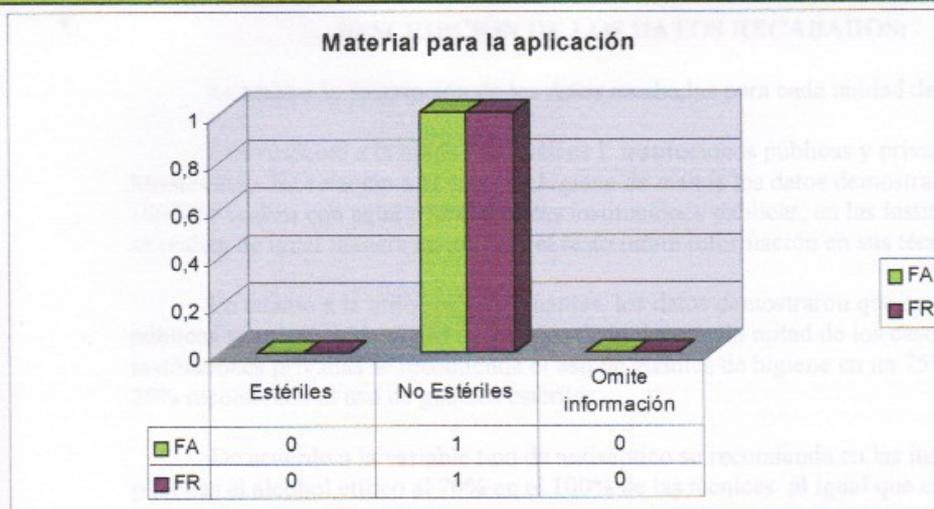
VARIABLES	Soluciones antisépticas		
	FA	FR	FR %
Soluciones de yodo	0	0	0
Yodóforos	0	0	0
Etílico	1	1	100
Isopropílico	0	0	0
Clorhexidina	0	0	0
Omite información	0	0	0
TOTAL	1	1	100



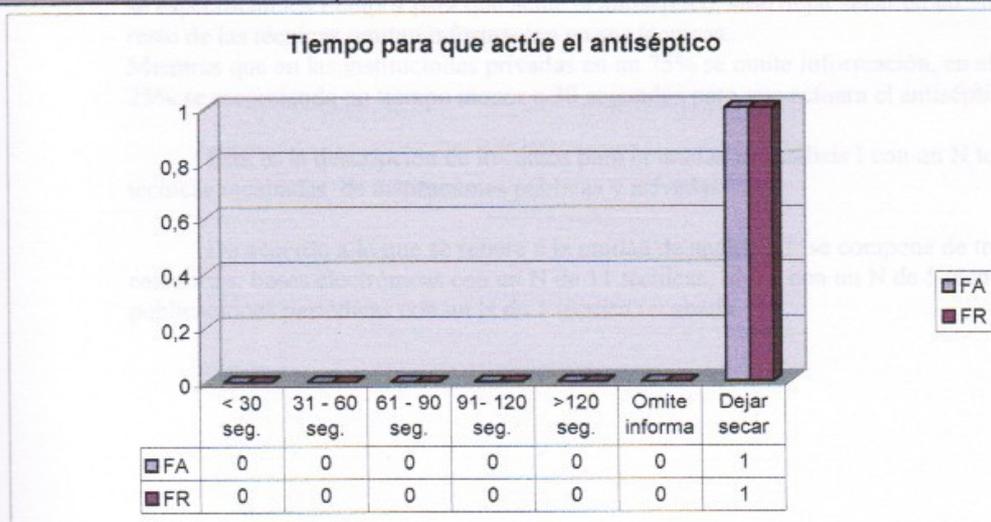
VARIABLES	Forma de realizar la asepsia en la piel:		
	FA	FR	FR %
Centrifuga	1	1	100
De arriba hacia abajo	0	0	0
Omite información	0	0	0
TOTAL	1	1	100



VARIABLES	Materiales para la aplicación:		
	FA	FR	FR %
Estériles	0	0	0
No Estériles	1	1	100
Omite información	0	0	0
TOTAL	1	1	100



VARIABLES	Tiempo para que actúe el antiséptico:		
	FA	FR	FR %
< 30 seg.	0	0	0
31 - 60 seg.	0	0	0
61 - 90 seg.	0	0	0
91- 120 seg.	0	0	0
>120 seg.	0	0	0
Omite información	0	0	0
Dejar secar	1	1	100
TOTAL	1	1	100



APÉNDICE 4

DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS RECABADOS:

Se realizó la descripción de los datos recabados para cada unidad de análisis.

Con respecto a la unidad de análisis I: instituciones públicas y privadas de Montevideo. En relación a la variable higiene de manos los datos demostraron que en un 100% se realiza con agua y jabón en las instituciones públicas, en las instituciones privadas se realiza de igual manera en un 75% el resto omite información en sus técnicas.

En cuanto a la utilización de guantes, los datos demostraron que en las instituciones públicas se recomienda el uso de guantes de higiene en la mitad de los casos (50 %); en las instituciones privadas se recomienda el uso de guantes de higiene en un 75% y el resto 25% recomienda el uso de guantes estériles.

De acuerdo a la variable tipo de antiséptico se recomienda en las instituciones públicas el alcohol etílico al 70% en el 100% de las técnicas al igual que en las instituciones privadas.

En cuanto a la forma más recomendada de realizar la asepsia de la piel dio como resultado que en las instituciones públicas se realiza en forma centrífuga en el 100% de los casos, mientras que en las instituciones privadas en el 75% de las técnicas se realiza de forma centrífuga y el resto de las técnicas omiten esta información.

Relacionado al tipo de materiales para la aplicación del antiséptico: en el 100% de las técnicas de las instituciones públicas se recomienda el uso de materiales no estériles, mientras que en las instituciones privadas se recomienda en un 75% el uso de material no estéril y en un 25% omite información en sus técnicas.

Relacionado al tiempo para que actué el antiséptico: en las instituciones públicas no se especifican los tiempos para que actué el antiséptico, sino dejar secar en un 50% y el resto de las técnicas omiten información en sus técnicas. Mientras que en las instituciones privadas en un 75% se omite información, en el restante 25% se recomienda un tiempo menor a 30 segundos para que actuara el antiséptico.

Esta es la descripción de los datos para la unidad de análisis I con un N total de 6 técnicas recabadas de instituciones públicas y privadas.

De acuerdo a lo que se refiere a la unidad de análisis II se compone de tres categorías: bases electrónicas con un N de 11 técnicas, libros con un N de 5 técnicas y publicaciones periódicas con un N de 1 técnica recabada.

A continuación se describen los resultados obtenidos para cada variable:

De acuerdo a la variable higiene de manos, los libros recomiendan el uso de agua y jabón en un 100%, en las bases electrónicas se recomienda el agua y jabón en un 55%, un 27% recomienda higiene de manos con solución a base alcohólica el resto omite información un 18%. Mientras que en las publicaciones periódicas se recomienda el lavado de manos con agua y jabón.

En cuanto a la utilización de los guantes en los libros se recomienda en un 60% el uso de guantes de higiene el restante 40% omite información. En las bases electrónicas se recomienda en casi las tres cuartas partes (72%) el uso de guantes de higiene y el 18% se recomienda el uso de guantes estériles. En las publicaciones periódicas se recomienda en el 100% el uso de guantes de higiene.

Relacionado al tipo de antiséptico más recomendado en los libros se recomiendan en el 60% de las técnicas solución de yodo, 20% yodoforos, alcohol etílico el 20%. En cuanto a las recomendaciones en las bases electrónicas más de la mitad recomiendan soluciones de yodo (54%), 18 clorhexidina, 18% omite información y 10% recomienda alcohol etílico. En las publicaciones periódicas se recomienda el uso de alcohol etílico en el 100% de los casos.

Para realizar la asepsia de la piel se recomienda realizarla de forma centrifuga en un 80%, el restante 20% omite información relacionado a las técnicas de libros. En las bases de Internet se recomienda en más de la mitad 54% realizar la asepsia de forma centrifuga, el resto omite información. En el caso de las publicaciones periódicas se recomienda la asepsia de la piel de forma centrifuga.

Relacionado al tipo de material más recomendado, en los libros se recomienda en un 60% el uso de material no estéril, el resto 20% material estéril, de igual porcentaje omite información. En cambio en la mayoría de las técnicas recabadas en las bases electrónicas el 80% se recomienda material estéril, el 10% material no estéril, 10% omiten información. En las publicaciones periódicas se recomienda la asepsia de la piel con material no estéril.

En cuanto al tiempo para que actuara el antiséptico se recomienda en los libros en un 40% dejar un tiempo mayor a 2 minutos, 20% dejar de 61 a 90 segundos, 20% dejar secar y 20% omite información. Mientras que en las bases electrónicas en un 36% omiten información, en un 18% dejar menos de 30 segundos, 18% dejar entre 91 y 120 segundos y el restante 18% dejar secar el antiséptico para que actúe. En la totalidad de las publicaciones periódicas se recomienda dejar secar para que actúe el antiséptico.