

**“GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA GENERAL
TÉCNICA N°95 MINSAL POR EL EQUIPO DE
ENFERMERÍA”**

Seminario Tesis para optar al grado de Licenciado en Enfermería.

Autoras:

Mariajosé Aravena Abarca.
Paula Del Pino Palomino.
Valentina Grossi Bagnara.
Javiera Martínez Rozas.
Mariela Paredes Flores.
Dominique Ramos De Ameller.
Maura Zúñiga Vásquez.

Docente Guía:

E.U. Ana María Torres Henriksen.

**Valparaíso, Chile
2012.**

II. AGRADECIMIENTOS.

En primer lugar quisiéramos agradecer a nuestros padres por ser nuestros maestros de vida. Gracias por apoyarnos y darnos la fuerza necesaria para llevar a cabo nuestros proyectos, para levantarnos de nuestras caídas y para motivarnos a seguir adelante en los momentos de flaqueza y por sobretodo, por su amor incondicional. Sin ustedes nada de esto sería posible.

A nuestras familias, por su confianza, amor infinito y apoyo incondicional.

A nuestra profesora Ana María Torres, por ser la docente guía de esta investigación y acompañarnos a lo largo de este trabajo.

A la Unidad de Emergencia Adulto del Hospital Dr. Gustavo Fricke y a cada uno de sus funcionarios que desinteresadamente tuvieron la disposición de cooperar y facilitaron el desarrollo de nuestra investigación.

A la Escuela de Enfermería de la Universidad de Valparaíso y su cuerpo docente, quienes nos formaron como personas y profesionales, enseñándonos las competencias y conocimientos necesarios para llevar a cabo este desafío.

Finalmente quisiéramos agradecer a todos aquellos que fueron parte de esta investigación, tanto en su planificación como en su ejecución, ya que su aporte permitió obtener el resultado final de nuestro proyecto.

*"Hay una alegría de ser sano y de ser justo, pero hay
sobre todo la inmensa alegría de servir.
Cuidar es servir al prójimo y enfermería es cuidar".*

III. ÍNDICE DE MATERIAS.

Agradecimientos	II
Índice de materias	III
Índice de gráficos	IV
Índice de tablas	V
Índice de cuadros	VI
Abreviaturas	VII
Resumen	VIII
Abstract	IX

INDICE GENERAL

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN	Página
1.1 Antecedentes del estudio	2
1.2 Justificación del problema	3
1.3 Delimitación del problema	4
1.4 Definición de términos	4
1.5 Limitaciones de la investigación	5
1.6 Objetivos: general y específicos	6
CAPÍTULO 2: MARCO TEORICO	Página
2.1 Resumen de estudios afines al problema	8
2.2 Fundamentos teóricos de la investigación	9
2.3 Norma General Técnica N°95 MINSAL	10
2.4 Infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS)	12
2.5 Patogenia de ITU asociada a CUP	17
2.6 Tipos de catéteres	19
2.7 Material de los catéteres	19
2.8 Indicación e instalación de CUP	20
2.9 Factores de riesgo de la ITU asociada a CUP	21
2.10 Medidas comprobadas en la prevención de infecciones del tracto urinario asociado al uso de CUP	23

2.11 Rol del profesional de enfermería en el cumplimiento de la Norma General Técnica N°95 MINSAL 25

2.12 Definición y operacionalización de las variables 26

CAPÍTULO 3: MATERIAL Y MÉTODOS. Página

3.1 Tipo de diseño de la investigación 34

3.2 Población en estudio y diseño muestral 36

3.3 Método de recolección de datos 36

3.4 Descripción de los instrumentos 37

3.5 Criterios utilizados para el análisis de los datos 40

3.6 Plan de recolección de datos y organización del trabajo en terreno 40

CAPÍTULO 4: RESULTADOS. Página

4.1 Interpretación de resultados 43

CAPÍTULO 5: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. Página

5.1 Conclusiones del estudio 63

5.2 Recomendaciones 73

PÁGINAS COMPLEMENTARIAS. Página

Bibliografía general 75

Apéndices (anexos) 78

IV. ÍNDICE DE GRÁFICOS.

IV.I. Gráficos instrumento instalación.	Página
Gráfico N°1: Capacitación de enfermeras que participan en el procedimiento de Instalación	43
Gráfico N°2: Estudiantes/internos medicina o enfermería participantes en el procedimiento de instalación	43
Gráfico N°3: Aseo genital realizado previo a la instalación	44
Gráfico N°4: Higienización de manos antes de colocarse guantes de procedimiento y realizar el aseo genital	44
Gráfico N°5: Tipo de aseo genital realizado	45
Gráfico N°6: Clasificación técnica aséptica en aseo genital	45
Gráfico N°7: Entidad que realiza instalación	46
Gráfico N°8: Higienización de manos antes de iniciar la instalación	46
Gráfico N°9: Uso de guantes estériles	47
Gráfico N°10: Contaminación de los guantes estériles	47
Gráfico N°11: Cambio de guantes estériles si se contaminan	48
Gráfico N°12: Uso de campo estéril amplio	48
Gráfico N°13: Contaminación de la sonda	49
Gráfico N°14: Cambio de sonda si se contamina	49
Gráfico N°15: Tracción de sonda suavemente para dejarla firme y anclada	50
Gráfico N°16: Mantenimiento de la esterilidad durante todo el procedimiento de Instalación	50
Gráfico N°17: Higienización de manos al finalizar la instalación	51
Gráfico N°18: Clasificación técnica aséptica en la instalación	51
Gráfico N°19: Clasificación total instrumento de instalación	52

IV.II. Gráficos instrumento mantención.	Página
Gráfico N°20: Filtración a nivel proximal	53
Gráfico N°21: Filtración a nivel distal	53
Gráfico N°22: Extremo distal con protección	54
Gráfico N°23: Fijación de catéter al muslo con tela adhesiva	54
Gráfico N°24: Clasificación ítem circuito cerrado	55
Gráfico N°25: Bolsa recolectora de orina con menos de 2/3 de su capacidad	55
Gráfico N°26: Bolsa recolectora de orina bajo nivel de la vejiga	56
Gráfico N°27: Bolsa recolectora de orina fija a nivel de cama o camilla	56
Gráfico N°28: Ausencia de acodaduras en el sistema de drenaje	57
Gráfico N°29: Clasificación ítem reflujo	57
Gráfico N°30: Utilización de receptáculo limpio y seco para la recolección y medición de orina	58
Gráfico N°31: Resumen higienización de manos al momento de recolectar y medir la orina por parte del personal	58
Gráfico N°32: Al momento de recolectar y medir la orina el personal sólo mide la orina, sin uso de guantes ni higienización de manos	59
Gráfico N°33: Al momento de recolectar y medir la orina el personal usa guantes	59
Gráfico N°34: Resumen higienización de manos y acciones al término de la recolección y medición de orina	60
Gráfico N°35: Clasificación ítem manejo bolsa recolectora de orina	61
Gráfico N°36: Clasificación total instrumento de mantención	61

V. ÍNDICE DE TABLAS.	Página
Tabla N°1: Microorganismos más frecuentes en infección urinaria asociada a Catéter Urinario Permanente, Chile año 2007	15
Tabla N°2: Incidencia ITU/CUP 2006-2010	15
Tabla N°3: Microorganismos aislados en ITU/CUP Hospital Dr. Gustavo Fricke	16
Tabla N°4: Medidas comprobadas en prevención de ITU /CUP	24
Tabla N°5: Variable Dependiente	27
Tabla N°6: Variables del Usuario	27
Tabla N°7: Variables del Personal	28
Tabla N°8: Variables del procedimiento de instalación	29
Tabla N°9: Variables del procedimiento de mantención	31
Tabla N°10: Variables vigilancia epidemiológica	32
Tabla N°11: Antecedentes de la muestra	78
Tabla N°12: Antecedentes generales del aseo genital	79
Tabla N°13: Antecedentes generales de la instalación de CUP	80
Tabla N°14: Antecedentes generales de la mantención del CUP	81
Tabla N°15: Resumen Norma General Técnica N° 95 MINSAL	93

VI. ÍNDICE DE CUADROS.	Página
Cuadro N°1: Criterios de definición para ITU-Intrahospitalaria	11

VII. ABREVIATURAS.

CUP: Catéter Urinario Permanente

ECI: Enfermera control de infecciones.

HGF: Hospital Dr. Gustavo Fricke.

IAAS: Infecciones asociadas a la atención de salud.

IIH: Infecciones intra-hospitalarias (antigua nomenclatura utilizada para referirse a IAAS).

ITU: Infección del tracto urinario.

ITU/CUP: Infección del tracto urinario asociada al uso del catéter urinario permanente.

MINSAL: Ministerio de Salud.

VIII. RESUMEN.

El control de las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) que debe realizar toda institución sanitaria, permite evaluar los procesos que intervienen en las prácticas de la atención clínica. Una de las infecciones asociadas a la atención de salud que debe ser monitorizada a través de indicadores es la infección urinaria asociada al catéter urinario permanente (ITU/CUP), la cual está directamente asociada al tiempo de uso del catéter y los cuidados de enfermería que este procedimiento requiere, por lo que es importante considerar su indicación, instalación y manejo.

La presente investigación es de tipo descriptivo exploratorio y tiene como objetivo evaluar el grado de cumplimiento de seis de los siete puntos que comprende la Norma General Técnica N°95 MINSAL que regula y establece un protocolo para el uso adecuado del CUP, por lo que su cumplimiento constituye un *deber ser* para los profesionales responsables de la indicación, manejo y supervisión de éste.

Para la evaluación del grado de cumplimiento de dicha norma se crearon dos instrumentos de observación: el primero relacionado con la instalación del CUP y el segundo con la mantención de éste, clasificando los resultados en alto, mediano y bajo grado de cumplimiento. En ambos instrumentos el resultado final arrojó un mediano grado de cumplimiento de la norma, correspondiente a un 54% del total de casos en la instalación y un 47% del total de casos en la mantención del CUP.

Los resultados obtenidos en esta investigación evidencian la creciente necesidad de que los profesionales que se desempeñen en el área de la salud conozcan las normativas y protocolos vigentes para otorgar una atención de calidad a modo de prevenir complicaciones, disminuir costos, favorecer la satisfacción usuaria, y a su vez contribuir al prestigio de la institución.

Palabras claves: Norma General Técnica N°95 MINSAL, grado de cumplimiento, catéter urinario permanente, infección urinaria, equipo de enfermería.

IX. ABSTRACT.

The present research is descriptive- exploratory, and has as a main objective to evaluate the degree of accomplishment of six out of the seven points included in the General Technical Norm number 95 of the Chilean Health Ministry, which regulates and establishes a protocol for the correct use and care of the CUP, reason why its fulfillment constitutes a must for the professionals in charge of the indication, management and supervision of it.

To the evaluation of the degree of the fulfillment of the said norm, two observation instruments were created: the first one related to the installation of CUP, and the second one with the maintenance of it, classifying results into high, medium and low degree of fulfillment of the norm, corresponding to a 54% of the total cases of installation and a 47% of the cases of maintenance of CUP.

The results obtained from the investigation show the increasing necessity for the professionals working in the health area to know the norms and protocols in force, in order to provide quality service that can prevent complications, diminish costs and work in favor of users satisfaction, and at the same time, of the prestige of the institute.

Key Words: General Technical Norm number 95 of the Health Ministry, degree of the fulfillment, permanent urinary catheter, urinary tract infection, nursing team.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.

Las infecciones intrahospitalarias constituyen un problema de salud pública debido a las frecuentes complicaciones en la atención y al aumento en la morbi-mortalidad producida en los usuarios hospitalizados, asociándose en su mayoría a procedimientos invasivos, terapéuticos o de diagnóstico propios de la atención clínica, por lo que actualmente se denominan infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS).

Las actividades de prevención y control de IAAS comienzan en Chile en 1980, cuando se constituye la primera Comisión Nacional de Infecciones a nivel ministerial. Desde esa fecha se han realizado varias acciones, específicamente en relación a la obtención de datos, emisión de normativas de prevención del Ministerio de Salud (MINSAL) y actividades que evalúan cómo las instituciones de salud tanto estatales como privadas han desarrollado el programa de control de infecciones al interior de las mismas.

Múltiples han sido las estrategias del MINSAL para que el Programa de Prevención y Control de Infecciones se desarrolle en las instituciones de salud, como son la capacitación de profesionales de la salud que asumen responsabilidad en cada institución en cuanto a prevención y control de las IAAS y la elaboración de normativas para prevención de infecciones, destacando normativas generales, específicas y especiales como las que están dirigidas a unidades de apoyo (Unidad de Cuidados Intensivos, Unidad de Esterilización, entre otras).

El Ministerio de Salud en la Norma General Técnica N°95 del año 2007, establece para el país una normativa de siete puntos que tiene relación con el manejo general del cateterismo urinario permanente, desde su indicación, instalación y manejo, con las medidas de prevención de infección urinaria comprobadas asociadas al procedimiento. Por lo anteriormente expuesto, nos resultó interesante investigar el grado de cumplimiento del equipo de enfermería respecto a esta normativa en un centro de salud de la región, a través de un estudio descriptivo.

Considerando que la presente investigación se basa en procedimientos realizados por el equipo de enfermería, se excluye el punto número uno de la Norma General Técnica N°95, ya que éste corresponde al quehacer médico, puesto que habla sobre la indicación del CUP. Por esto y debido a que abarcar este punto demandaba una mayor cantidad de tiempo como grupo se decidió no abarcarlo en el estudio.

Como estudiantes de pregrado de la carrera de Enfermería, se ha vivido la experiencia de estar en contacto con usuarios que en su hospitalización requieren procedimientos técnicos invasivos como cateterismo vascular periférico y/o central y cateterismo urinario permanente, entre otros, que si bien son requeridos para asistir el estado de enfermedad del usuario, facilitar su recuperación y promover su bienestar, no están exentos de complicaciones, como inflamación de la piel

circundante en el caso del catéter vascular periférico e infecciones asociadas a estos procedimientos.

El cateterismo urinario permanente (CUP), es uno de los procedimientos invasivos que se utiliza con frecuencia en los centros asistenciales, el cual está indicado para el usuario adulto, pediátrico y neonatal. Tanto la indicación, manejo y retiro del catéter se encuentra normada desde el nivel ministerial y por ende debiera estar incorporada en el conocimiento y prácticas del equipo de salud para ser cumplida a cabalidad.

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.

El tema a tratar en la presente investigación fue abordado por las tesis de cuarto año de enfermería teniendo en cuenta lo siguiente:

- El cateterismo urinario permanente es un procedimiento invasivo sencillo y frecuentemente realizado en los servicios de salud por el profesional enfermero.
- En Chile la instalación de este procedimiento por más de 24 horas sobrepasa al 9% de los usuarios hospitalizados.
- Los antecedentes epidemiológicos muestran una directa relación entre uso del catéter urinario permanente e infección urinaria. Estas infecciones corresponden al 25% del total de las IAAS que se vigilan en Chile. (Jofré, L., 2009).
- Estudios en Chile nos muestran que las IAAS prolongan la hospitalización entre 5 a 10 días, lo que significa la ocupación sobre quinientos mil días/cama extra y posiblemente cerca de un millón sobre el período de hospitalización esperada en el país. A lo anterior, se suman otros costos como el uso de antimicrobianos, reintervenciones quirúrgicas, etc. (Jofré, L., 2009).
- Corresponde a un procedimiento que se encuentra dentro del marco de la gestión del cuidado y el ejercicio del profesional enfermero y de su equipo.
- El promedio de costo de atención de un paciente con IAAS, es cuatro veces mayor a aquel usuario con una enfermedad similar pero sin IAAS.
- La adquisición de una IAAS está altamente asociada con la atención clínica a la que es sometido el usuario según su patología de base.
- En situaciones de procedimientos invasivos, tales como catéteres vasculares y/o urinarios cobra real importancia la técnica aséptica utilizada por el operador tanto en la instalación como en el manejo del procedimiento.

- El cumplimiento de las normativas ministeriales, como lo es la Norma General Técnica N° 95 MINSAL, reflejan el deber ser de los profesionales de la salud lo que les permite ofrecer una atención y cuidados de calidad para favorecer el bienestar de los usuarios.

1.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.

“Grado de cumplimiento de la Norma General Técnica N°95 MINSAL por el equipo de enfermería, en usuarios externos que reciben atención en la Unidad de Emergencia Adulto del Hospital Dr. Gustavo Fricke, Enero 2012”.

1.4 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.

- 1) **Equipo de enfermería:** Grupo de trabajadores de la salud compuesto por Enfermera/o, Técnico Paramédico y Personal Auxiliar.
- 2) **Grado de cumplimiento:** Nivel en que el equipo de enfermería adhiere su accionar a la Norma General Técnica N°95 MINSAL.
- 3) **Norma General Técnica N° 95 MINSAL:** Normas de prevención de infecciones del tracto urinario asociado al uso de catéter urinario en usuarios adultos hospitalizados.
- 4) **Usuario Externo:** Beneficiario o no del sistema de salud que consulta en la Unidad de Emergencia Adulto.
- 5) **Unidad de emergencia adultos:** Unidad de apoyo clínico para usuarios de 15 años o más, que funciona las 24 horas del día.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.

1.5.1 Etapa de Diseño.

- Escasa información actualizada en relación a estudios sobre infección urinaria y catéter urinario permanente.
- Incompatibilidad de horarios para realizar reuniones de trabajo entre tesistas y docente guía.
- Pérdida de la continuidad de trabajo de la tesis asociado al movimiento estudiantil.

1.5.2 Etapa de Ejecución.

- Segundo semestre 2011 con alta carga académica a consecuencia del paro estudiantil. Esto redujo de manera importante el tiempo que podía dedicarse a la tesis.
- Horarios de prácticas incompatibles entre los integrantes del grupo de tesis, lo que dificultó el trabajo en equipo.
- Docente guía con incompatibilidad de horarios, entre su trabajo como enfermera asistencial y docente, lo que impide una mayor dedicación a la realización del seminario de tesis.
- Trámites administrativos para la prueba del instrumento debieron ser ejecutados por la docente guía en forma personal, por feriado legal del profesional coordinador de los campos clínicos, lo que prolongó el inicio del período de observación y recolección de la muestra.
- La cantidad de observaciones realizadas por turno, dependía del flujo de los usuarios asistentes a la Unidad de Emergencias y que tenían indicación de CUP, por lo tanto existieron turnos en los que no se pudo observar instalaciones ni mantenciones de CUP en la Unidad.
- La Unidad de Emergencias Adultos es un servicio que recibe un alto número de consultas, por lo que el número de observadoras (dos por turno) no siempre podían abarcar la totalidad de las instalaciones y mantenciones de CUP, realizadas en el Servicio.
- El traslado de usuarios con CUP desde la Unidad de Emergencias a otros servicios de apoyo, disminuyó el número de observaciones de mantención y/o medición de orina.

- Un porcentaje no menor de los usuarios ingresados a la Unidad de Emergencias vía SAMU, venían con el CUP instalado, lo que disminuyó el número de observaciones de instalación de CUP.

1.6 OBJETIVOS.

1.6.1 General:

- Evaluar el grado de cumplimiento de la Norma General Técnica N° 95 MINSAL, por el equipo de enfermería, en usuarios externos que reciben atención en la Unidad de Emergencia Adulto.

1.6.2 Específicos:

- Verificar si la instalación del CUP es realizada por personal capacitado según la Norma General Técnica N°95 del MINSAL.
- Verificar el grado de cumplimiento de la instalación del CUP en relación a la técnica aséptica en el aseo genital según la Norma General Técnica N°95 del MINSAL.
- Verificar el grado de cumplimiento de la instalación del CUP en relación a la técnica aséptica previa, durante y después de la instalación según la Norma General Técnica N°95 del MINSAL.
- Verificar el grado de cumplimiento en la mantención del CUP en relación al circuito cerrado según la Norma General Técnica N°95 del MINSAL.
- Verificar el grado de cumplimiento en la mantención del CUP en relación al reflujo de orina según la Norma General Técnica N°95 MINSAL.
- Verificar el grado de cumplimiento en la mantención del CUP en relación al manejo de la bolsa recolectora de orina según la Norma General Técnica N°95 del MINSAL.
- Verificar si el centro asistencial realiza vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a usuarios con CUP según la Norma General Técnica N°95 del MINSAL.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1 RESUMEN DE ESTUDIOS AFINES DEL PROBLEMA.

En la bibliografía revisada se encontraron artículos bibliográficos de infecciones urinarias intrahospitalarias asociadas al catéter urinario. Los autores señalan que las infecciones urinarias asociadas al catéter urinario, son una de las infecciones más frecuentes y representa aproximadamente el 40% del total de las infecciones que se presentan en instituciones hospitalarias. Sin embargo, del total de las infecciones urinarias asociadas a la atención de salud podemos decir que el 80% de ellas están asociadas a CUP. (Lombardi, J., Araya, L., Olivares, E., Juliet, C., Fernández, A. 2008).

La mayoría de las infecciones urinarias intrahospitalarias están asociadas con la instrumentalización de la vía urinarias, es decir, secundarias al cateterismo vesical permanente o intermitente. Los autores también señalan, que las IAAS urinarias se encuentran estrictamente ligadas a la duración del catéter urinario, a las medidas utilizadas en el cuidado y al manejo de este catéter. (Guía de práctica clínica prevención de infecciones urinarias relacionadas con catéteres urinarios permanentes, Hospital Santiago Oriente, 2004 & Martínez, A., Mensa, J., 2005).

Los servicios en los cuales las infecciones urinarias intrahospitalarias son más frecuentes, son aquellos en los cuales, las condiciones de base del paciente hacen necesario manipular las vías urinarias con catéteres, por lo que las Unidades de Cuidados Intensivos, los Servicios Quirúrgicos y los de Medicina, aportan el mayor número de casos.

Los artículos revisados nos mostraron las medidas comprobadas de prevención de IAAS respecto a que el catéter urinario permanente tiene su indicación específica como son: cirugía de la vía urinaria o de áreas vecinas, necesidad de medición de diuresis horaria, cirugía prolongada de más de 4 horas, junto con hacer hincapié que la técnica aséptica y uso de material estéril en la instalación y manejo del catéter son vitales para evitar una condición que favorezca una infección urinaria intrahospitalaria.

La Norma General Técnica N°95 MINSAL del 2007, en su contenido informa que al comparar los usuarios con ITU/CUP con usuarios que utilizaron CUP y no desarrollaron una infección, tienen hospitalizaciones entre 7,5 y 31,2 días más largas, por lo tanto aumentan los días/cama que éstos requieren, generando así un mayor costo para los servicios clínicos y unidades.

Sólo se encontró un estudio descriptivo prospectivo realizado por un grupo de tesis de la carrera de Enfermería en el año 1997 en que se evaluó el grado de cumplimiento de la Normativa MINSAL (1993) y local en los Hospitales Dr. Carlos Van Buren y Dr. Gustavo Fricke en la instalación y manejo del CUP. Los resultados de este estudio concluyeron lo siguiente: el 98% de las instalaciones del CUP se ajustaban a la normativa respecto de la indicación médica de instalación; el aseo genital previo a la instalación se cumplía en un 60% del total de las instalaciones, siendo mayor el incumplimiento en el Hospital Dr. Gustavo Fricke, la lubricación del catéter se realizaba con solución estéril, la cual no era de

uso individual. Ambos centros de salud en su normativa incluían la pincelación con antiséptico de la zona genital, requerimiento no exigido en la actual normativa, ya que los últimos conocimientos han demostrado que un buen aseo genital con técnica aséptica es suficiente para arrastrar los microorganismos de esa zona, como asimismo que la solución antiséptica resultaba muy irritante.

2.2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN.

La investigación actual se enmarca en el conocimiento que a contar del año 1980 Chile tiene un Programa Ministerial de Prevención y Control de Infecciones. Asimismo, en mayo de 2007, se actualiza la Norma General Técnica N°95 MINSAL de Prevención de Infecciones del Tracto Urinario asociadas a uso de catéter urinario permanente en adultos (ITU/CUP) y se difunde a la red de salud chilena.

La actualización y dictación de la norma se fundamentó en los siguientes considerandos según consta en la Resolución Exenta N° 457.

1. Que la alta frecuencia de uso de catéteres urinarios que se instalan por más de 24 horas, en adelante (Catéteres Urinarios Permanentes, CUP); alcanza sobre el 9% de los pacientes hospitalizados en nuestro país.
2. Que la alta incidencia de infecciones asociadas a catéteres urinarios permanentes en pacientes adultos hospitalizados en el país, junto con el aumento de la morbilidad para estos pacientes y del costo de las hospitalizaciones que estas infecciones acarrearán.
3. Que, debido a la existencia de prácticas clínicas y organizacionales que han demostrado ser eficaces en la prevención de estas enfermedades en forma consistente a partir de distintas investigaciones.
4. Que, en virtud de las diferencias en la forma, acuciosidad y prácticas clínicas eficaces, con que el sistema hospitalario público y privado, utilizan y supervisan los catéteres urinarios permanentes.

Fuente: resolución 457 exenta, Subsecretaría de redes asistenciales, MINSAL, publicada en diario oficial del 17/05/07 Santiago 08 de Mayo de 2007.

2.3 NORMA GENERAL TÉCNICA N°95 MINSAL.

Prevención de infecciones del tracto urinario asociado a uso de catéter urinario permanente en pacientes adultos hospitalizados.

2.3.1 Descripción.

La Norma General Técnica N°95 MINSAL es una normativa cuya última actualización se realizó el año 2007, en ella se explicitan criterios para la realización del CUP para todos los establecimientos de Salud a nivel nacional, la cual debe ser cumplida por todo el equipo de salud que se relacione con la indicación, instalación y/o mantención del catéter urinario permanente de acuerdo a la responsabilidades establecidas.

2.3.2 Propósito.

El propósito de la Norma General Técnica N°95 MINSAL es establecer y vigilar el cumplimiento de siete criterios en relación al cateterismo urinario permanente los cuales corresponden a:

- Indicación médica.
- Instalación por personal capacitado.
- Instalación con técnica aséptica.
- Mantención del circuito cerrado.
- Evitación del reflujo de orina.
- Manejo de la bolsa recolectora.
- Vigilancia epidemiológica.

2.3.3 Criterios para Definir ITU Intrahospitalaria establecidos en la Norma General Técnica N° 95 MINSAL.

La Norma General Técnica N°95 MINSAL define los criterios para definir ITU intrahospitalaria, para lo que debe cumplirse al menos uno de los criterios expuestos en el siguiente cuadro:

Cuadro N°1 Criterios de Definición para ITU-Intrahospitalaria

Criterio I	<ul style="list-style-type: none">• El paciente tiene al menos uno de los siguientes signos o síntomas sin otra causa identificada: fiebre > 38°C, urgencia miccional, disuria, polaquiuria, dolor suprapúbico.<ul style="list-style-type: none">- En los pacientes geriátricos se incluye agitación psicomotora que no tiene otra explicación clínica como un signo.- Más: Cultivo de orina con > 100.000 colonias por cc con no más de dos especies de microorganismos.
Criterio II	<ul style="list-style-type: none">• El paciente tiene al menos dos de los siguientes signos o síntomas sin otra causa identificada: fiebre >38°C, urgencia miccional, disuria, polaquiuria, dolor suprapúbico.<ul style="list-style-type: none">- y al menos uno de los siguientes:<ul style="list-style-type: none">✓ Piuria.✓ Microorganismos visibles al Gram de orina no centrifugada.✓ Al menos dos urocultivos positivos con el mismo patógeno Gram negativo con >50.000 colonias por cc.✓ Diagnóstico clínico por médico de infección urinaria.✓ Médico ha indicado tratamiento antimicrobiano para infección urinaria.
Criterio III	<ul style="list-style-type: none">• El paciente < de 1 año tiene al menos uno de los siguientes signos o síntomas sin otras causa identificada: fiebre >38°C, hipotermia <36°C, apnea, bradicardia, letargia, vómitos.<ul style="list-style-type: none">- Más: Urocultivo positivo con desarrollo de >10.000 colonias por cc con no más de dos especies de microorganismos en muestra tomada por punción vesical o cateterismo.
Criterio IV	<ul style="list-style-type: none">• El paciente tiene al menos uno de los siguientes signos o síntomas sin otra causa identificada: fiebre >38°C, hipotermia <36°C, apnea, bradicardia, letargia, vómitos.<ul style="list-style-type: none">- Más: Piuria.- y al menos uno de los siguientes:<ul style="list-style-type: none">✓ Microorganismos visibles al Gram de orina no centrifugada.✓ Diagnóstico clínico por médico de infección urinaria.✓ Médico ha indicado tratamiento antimicrobiano para infección urinaria.
Criterio V	<ul style="list-style-type: none">• Existe diagnóstico médico de infección urinaria registrado en la historia clínica y no hay evidencia que se trate de infección adquirida en la comunidad.

Fuente: Norma General Técnica N°95 ITU-CUP 2007, MINSAL.

2.4 INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD (IAAS).

2.4.1 IAAS en Chile y el mundo.

“Se tiene como antecedente que en EE.UU. ocurren 2,5 millones de IIH cada año, de las cuales 30.000 son causa directa de muerte y 70.000 están relacionadas indirectamente al fallecimiento del paciente” (Jarvis, WR. 2001).

“En Chile se notifican sobre 30.000 IIH al año siendo la tasa de incidencia global de 10% y se estima, con estudios de prevalencia (descriptivos), que la cifra real es el doble. Por otra parte, alrededor de 3% de las IIH están relacionadas a la causa de muerte y otro 3% son causa directa de ella (letalidad promedio 6%), representando en el país alrededor de 6.000 casos al año” (Bustamante, R., Espínola, V. 2007).

“En estudios de costos se ha podido estimar que la ocurrencia de una IIH los eleva entre 3 y 5 veces y que dependiendo del tipo de infección, la estadía hospitalaria puede prolongarse, en promedio, entre 5-7 días extra por año, con un rango variable entre 1-24 días. Las IIH que más prolongan la estadía son las infecciones de herida operatoria, las neumonías asociadas a ventilación mecánica y las infecciones del torrente sanguíneo relacionadas a catéter venoso central” (Jarvis, WR. 1996).

2.4.2 Definición y Programa de Prevención y Control de Infecciones en CHILE.

Las infecciones intrahospitalarias asociadas a la atención de salud (IAAS), denominadas también como infecciones adquiridas en un centro asistencial o nosocomiales, forman parte de una de las complicaciones más frecuentes en un usuario que concurre o se hospitaliza en un centro asistencial.

En Chile, desde el año 1980 existe un programa nacional dirigido por el Ministerio de Salud que tiene como objetivo disminuir las IAAS, en especial las que se asocian a procedimientos invasivos. El programa es obligatorio en todos los hospitales y clínicas del territorio nacional y consiste en normas, regulaciones, vigilancia epidemiológica y supervisión de las prácticas de atención.

Por definición, las IAAS son procesos infecciosos generales o localizados en determinados órganos o regiones anatómicas, adquiridos durante la permanencia o concurrencia de un usuario a un centro asistencial, existiendo evidencia que no estaba en incubación o presente al momento del ingreso al servicio de salud. (Tocornal, J. 2010).

Hoy en día, las IAAS son catalogadas como un indicador de calidad de la atención que mide parámetros como la frecuencia, gravedad y costos que éstas implican, además de las acciones del equipo de salud que no cumplen los estándares vigentes (Tocornal, J. 2010). Según el Ministerio de Salud "debe considerarse que el control de estas infecciones, permite mejorar simultáneamente la calidad de la

atención y la productividad de los establecimientos, lo que las hace un muy buen indicador de la gestión de los hospitales" Atala, C., Banfi, A., Brenner, P., Mendoza, C., Otaíza, F., Pinto, M. & Rojas, H. (1993)., por lo anterior, se estima que un tercio de las infecciones intrahospitalarias pueden prevenirse con un programa adecuado de control de infecciones (Haley RW., Culver, DH., White JW., et al 1985).

En el año 1995 a través del MINSAL se definieron los grupos de usuarios a vigilar de acuerdo a la actividad clínica de cada centro asistencial, estableciéndose vigilancia obligatoria o condicional de acuerdo a la especialidad del centro asistencial y condicionado al número de procedimientos. En estos grupos se encuentran los usuarios sometidos a ventilación mecánica, usuarios portadores de catéteres vasculares y catéteres urinarios permanentes. Los resultados de la vigilancia epidemiológica deben ser analizados al interior de cada institución de salud y enviada al Ministerio de Salud. (Bustamante, R., Espínola, V. 2007).

2.4.3 Vigilancia epidemiológica en Chile y Hospital Dr. Gustavo Fricke Viña del Mar.

La vigilancia epidemiológica es una de las principales herramientas para conocer la incidencia de las IAAS, su comportamiento en el tiempo y su relación con la morbilidad y mortalidad de los usuarios. La información obtenida a través de la vigilancia continua, permite programar acciones de prevención y control e identificar áreas clínicas que puedan requerir investigación especial.

La vigilancia epidemiológica en Chile ha sido definida como un sistema activo y selectivo. Activo porque, el profesional capacitado (enfermera control de infecciones) revisa los registros clínicos de ciertos grupos de pacientes, con el objetivo de pesquisar las IAAS y selectivo, porque los pacientes se seleccionan de acuerdo a los procedimientos a los cuales son sometidos. (Bustamante, R., Espínola, V. 2007).

El Hospital Dr. Gustavo Fricke tiene un programa de Prevención de IAAS desde los inicios a nivel ministerial. Cuenta con un equipo profesional conformado por un médico y dos enfermeras capacitadas quienes realizan la vigilancia activa y selectiva en forma programada, seleccionando los pacientes de acuerdo al procedimiento invasivo según los indicadores establecidos por el MINSAL. - Indicadores Obligatorios y Condicionales.

Fuente: Informe epidemiológico anual HGF, 2010.

2.4.4 Situación Nacional de las ITU asociada a CUP.

En Chile la vigilancia epidemiológica de las infecciones urinarias asociadas al catéter urinario permanente (CUP), constituye un indicador obligatorio a vigilar en los centros de salud que cuenten con servicios de Medicina, Cirugía y Unidades de Cuidado Intensivo Adulto.

El informe Epidemiológico del año 2007 señala, que de un total de 92 hospitales que enviaron la información al MINSAL, se notificaron 896 infecciones en 29.408 pacientes vigilados, con una tasa de 4.44 por 1.000 días CUP. Las tasas por 100 pacientes fueron de 3.1% para el Servicio de Medicina, 2.45% para el Servicio de Cirugía y de un 2.78% para la Unidad de Cuidados Intensivos, destacando que las tasas de ITU no tienen una variación significativa según los servicios evaluados. (Bustamante, R., Espínola, V. 2007).

Dicho Informe señala además, que la tasa de infección ITU/CUP ha ido en descenso desde el año 1999 a la fecha del informe. Se objetiva un descenso global de la tasa en Chile en un 40%, siendo el Servicio de Medicina el que ha mostrado el mayor descenso (46%).

En relación a los días promedio de uso de CUP, el informe señala que se ha mantenido estable desde el año 2003: 6,9 días para el Servicio de Medicina, 5,9 para el Servicio de Cirugía y seis días para la Unidad de Cuidados Intensivos.

Los resultados de la vigilancia de ITU/CUP muestran que, se aísla un agente etiológico en más del 90% de las infecciones urinarias en cada uno de los servicios donde se realiza la vigilancia. *E. coli* es el patógeno más frecuentemente aislado en Medicina y Cirugía, y es el tercero en importancia en las Unidades de Cuidados Intensivo.

En general *E. coli*, *P. aeruginosa* y *K. pneumoniae* son los tres principales agentes etiológicos en los tres servicios vigilados, constituyendo en Medicina el 53,2% de los microorganismos aislados, en Cirugía el 57,9% y en Unidades de Paciente Crítico el 58%.

Tabla Nº 1: Microorganismos más frecuentes en infección urinaria asociada a Catéter Urinario Permanente Chile. Año 2007.

MEDICINA		CIRUGÍA		UCI	
<i>E. coli</i>	22,6%	<i>E. coli</i>	25,3%	<i>K. pneumoniae</i>	22,2%
<i>P. aeruginosa</i>	16,1%	<i>K. pneumoniae</i>	17,2%	<i>P. aeruginosa</i>	17,9%
<i>K. pneumoniae</i>	14,5%	<i>P. aeruginosa</i>	15,9%	<i>E. coli</i>	17,9%
<i>E. faecalis</i>	8,1%	<i>A. baumannii</i>	7,6%	<i>Candida albicans</i>	9,4%
<i>Candida albicans</i>	6,5%	<i>E. faecalis</i>	6,4%	<i>E. faecalis</i>	6,8%
<i>P. mirabilis</i>	5,6%	<i>P. mirabilis</i>	3,6%	<i>Candida spp.</i>	5,1%
<i>A. baumannii</i>	4,0%	<i>S. aureus</i>	3,6%	<i>P. mirabilis</i>	4,3%
<i>S. coagulasa (-)</i>	3,2%	<i>Candida spp.</i>	3,6%	<i>Enterococcus spp.</i>	4,3%
<i>Acinetobacter spp.</i>	3,2%	<i>Pseudomonas spp.</i>	2,4%	<i>E. cloacae</i>	3,4%
<i>S. aureus</i>	2,4%	<i>Enterococcus spp.</i>	2,4%	<i>A. baumannii</i>	3,4%
<i>Enterococcus spp.</i>	2,4%	<i>E. aerogenes</i>	2,4%	<i>S. aureus</i>	0,9%
<i>Candida spp.</i>	2,3%	<i>Enterobacter spp.</i>	2,4%	<i>E. agglomerans</i>	0,9%
<i>E. agglomerans</i>	1,6%	<i>P. vulgaris</i>	1,2%	<i>DXE</i>	0,9%
<i>Staphylococcus spp.</i>	0,8%	<i>M. morgani</i>	1,2%	<i>Citrobacter spp.</i>	0,9%
<i>PRRS</i>	0,8%	<i>E. cloacae</i>	1,2%	<i>Otros</i>	1,7%
<i>P. vulgaris</i>	0,8%	<i>Citrobacter spp.</i>	1,2%		
<i>E. cloacae</i>	0,8%	<i>Candida albicans</i>	1,2%		
<i>E. aerogenes</i>	0,8%	<i>Otros</i>	1,2%		
<i>Enterobacter spp.</i>	0,8%				
<i>Otros</i>	2,6%				

Fuente: informe de vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias Chile – 2007.

2.4.5 Situación Local (Hospital Dr. Gustavo Fricke) de las ITU asociada a CUP.

Las infecciones urinarias asociadas a CUP se vigilan en el Hospital Dr. Gustavo Fricke desde el año 1996, en los Servicios de Medicina, Cirugía y Unidades de Cuidado Intensivo por indicación Ministerial. Los resultados de esta vigilancia epidemiológica, muestran que en el periodo 2006-2012 existe una tendencia a la disminución, estando bajo el indicador nacional de referencia según muestra la siguiente tabla.

Tabla Nº 2 Incidencia ITU/CUP 2006-2010.

INDICADOR	2006	2007	2008	2009	2010	INDICADOR NACIONAL 2011
ITU/1000 días CUP Medicina	7.4% ^o	6.2% ^o	7.7% ^o	4.5% ^o	3.9% ^o	7.3% ^o
ITU/1000 días CUP Cirugía	3.5% ^o	3.8% ^o	3.5% ^o	1.3% ^o	2.3% ^o	5.5% ^o
ITU/1000 días CUP UCI	3.9% ^o	3% ^o	2.8% ^o	2.8% ^o	1% ^o	6.7% ^o

Fuente: Informe Epidemiológico de IIH Hospital Gustavo Fricke 2010.

De acuerdo a la tabla N° 2, se observa que las tasas de ITU asociada a CUP en el periodo 2006-2010 en los servicios de Cirugía y UCI, se encuentran bajo el indicador nacional de referencia; sin embargo, en el Servicio de Medicina, las tasas se encuentran sobre el indicador de referencia en los años 2007 y 2008.

Tabla N°3: Microorganismos aislados en ITU/CUP Hospital Dr. Gustavo Fricke.

AGENTE ETIOLÓGICO	2006			2007			2008			2009			2010			TOTAL
	M	C	UCI	M	C	UCI	M	C	UCI	M	C	UCI	M	C	UCI	
<i>K.pneumoniae</i>	10	1	3	11	5	6	11	4	6	7	0	2	4	1	0	71 (37%)
<i>E. coli</i>	10	0	1	6	2	1	7	2	1	7	0	2	3	1	0	43 (22.4%)
<i>P.aeruginosa</i>	2	1	3	4	1	2	2	1	2	3	1	1	4	0	0	27 (14.1%)
<i>P. mirabilis</i>	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	2	0	2	0	10 (5.2%)
<i>Candida</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	5 (2.6%)
<i>E. aerogenes</i>	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	5 (2.6%)
<i>A.baumani</i>	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4 (2.1%)
Enterococo	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	4 (2.1%)
<i>K. oxytoca</i>	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	4 2.1%
<i>S. aureus</i>	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	3 (1.6%)
<i>E.fecalis</i>	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2 (1%)
<i>E. cloacae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1 (0.5%)
<i>P.vulgaris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1 (0.5%)
<i>S.liquefaciens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1 (0.5%)
<i>S.Marcesens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1 (0.5%)
Sin cultivo	1	4	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	10 (5.2%)
Total de agentes	27	7	9	24	9	12	27	9	13	20	3	8	16	6	2	192

Fuente: Informes anuales 2006- 2010 Unidad Control de infecciones HGF.

Los agentes etiológicos aislados en ITU/CUP en el Hospital Dr. Gustavo Fricke, corresponden principalmente a Microorganismos Gram negativos, destacando: *Klebsiella pneumoniae*, con un 37%, *E. coli* con un 22.4% y *Pseudomonas aeruginosa* con un 14.1%, siendo estos los principales agentes etiológicos identificados en las ITU asociada a CUP, como indica la tabla N° 3, coincidiendo estos resultados con lo que se muestra a nivel nacional.

2.5 PATOGENIA DE ITU ASOCIADA A CUP.

La ITU asociada a CUP está directamente relacionada con el uso y el manejo del CUP. A su vez, existe un riesgo inherente por el sólo hecho de utilizar un CUP, sumado a la propia patología y estado de salud que presenta el usuario.

La orina constituye un adecuado medio de cultivo para la mayor parte de los microorganismos. La instalación de un catéter urinario, rompe las barreras naturales de defensa que tiene el sistema urinario frente a la colonización e invasión de microorganismos patógenos. Con el catéter se distiende la uretra y se impide el vaciado completo de la vejiga, por la pérdida del deseo miccional y contracción vesical. (Guía de práctica clínica prevención de infecciones urinarias relacionadas con catéteres urinarios permanentes Hospital Santiago Oriente, 2004).

Los autores José A. Martínez y Josep Mensa (2005) exponen que independiente de la naturaleza química del catéter, cualquier microorganismo es capaz de adherirse al CUP formando biopelículas, sean éstos con polímeros naturales o sintéticos, de látex siliconado o de silicona pura. Los mismos autores señalan que “el tiempo transcurrido desde el contacto de los microorganismos con el biomaterial hasta la constitución de biopelículas maduras es corto”. En usuarios sin bacteriuria, se observan biopelículas bien constituidas al cabo de una semana, mientras que en los usuarios con bacteriuria el tiempo se reduce a 3 días. La biopelícula tiene un grosor aproximado de 3 a 490 micrones, albergando un promedio de 400 capas de células. Una vez constituidas estas capas, son extremadamente resistentes a la acción bactericida de los antibióticos y antisépticos.

Entre más días permanece instalada la sonda, una mayor cantidad de microorganismos irán colonizando el catéter, por lo tanto, las biopelículas adquirirán un mayor grosor, facilitando de este modo la infección del tracto urinario. (Guzmán, E. J. Y., Rivera B. L., Govea A. A, 2006).

Los microorganismos pueden alcanzar la vejiga urinaria a través de tres mecanismos:

1.- **Por la inserción del catéter:** En el momento de la cateterización, los microorganismos presentes en la uretra distal como bacilos Gram negativos y cóceas pueden ser arrastrados hacia el interior de la vejiga. Este mecanismo ocurre con mayor frecuencia en usuarios hospitalizados de edad avanzada que sufren de colonización de la uretra distal, observándose escasamente como causa de infección en el resto de los usuarios (Guía de práctica clínica prevención de infecciones urinarias relacionadas con catéteres urinarios permanentes Hospital Santiago Oriente, 2004).

2.- **Por Vía Intraluminal:** Las bacterias pueden introducirse a la vejiga por la luz del catéter y esto puede ocurrir:

- Por errores en la técnica aséptica mientras se realiza la instalación del catéter o por desconexión accidental de la unión entre el catéter y la bolsa recolectora.
- Porque las bacterias ascienden a la vejiga desde la bolsa recolectora de orina, ya sea por reflujo a partir de una bolsa demasiado llena, o porque la bolsa recolectora se coloca a un nivel más alto que la vejiga.
- Por contaminación del extremo distal de la bolsa recolectora, ya sea porque contactó con manos del personal o con un depósito usado previamente para recolectar orina; o porque el extremo distal queda desprotegido.

3.- Por vía extraluminal: Consiste en el ascenso de los microorganismos a través del espacio comprendido entre la mucosa uretral y la superficie externa del catéter. Este mecanismo cobra mayor importancia a partir de la primera semana de cateterización y es más frecuente en mujeres (70%) que en varones (30%).

Fuente: Guía de práctica clínica prevención de infecciones urinarias relacionadas con catéteres urinarios permanentes Hospital Santiago Oriente, 2004.

2.6 TIPOS DE CATÉTERES.

Existen diversos tipos de catéteres urinarios entre los cuales destacan:

- **Sonda Foley:** Es una sonda de caucho o silicona, utilizada para el cateterismo permanente. Posee dos vías paralelas, una para la salida de la orina que se conecta a la bolsa recolectora y otra para inflar el balón que se encuentra en el extremo distal de la sonda, el cual permite su fijación. Existen sondas Foley con tres vías las cuales se utilizan en usuarios intervenidos de la vía urinaria o usuarios con hematuria macroscópica.
- **Sonda Nélaton:** Sonda recta de una vía utilizada para el vaciado de la vejiga y recolección de muestras, siendo usada de preferencia en el auto-sondaje vesical.

2.7 MATERIAL DE LOS CATÉTERES.

Según el protocolo y manual de urología esencial PUC del Dr. Carlos Martínez existen los siguientes materiales para catéteres:

- **Látex:** Es el de uso más frecuente pero puede provocar alergias. Están indicados para cateterismos con una duración inferior a los 15 días.
- **Silicona:** Es el catéter de mayor biocompatibilidad y es mejor tolerado. Está indicado para cateterismos con una duración mayor a 15 días, o en usuarios alérgicos al látex.
- **Cloruro de Polivinilo (PVC):** Está indicado para cateterismos intermitentes, recolección de muestras (diagnóstico de enfermedades) y para la medición de residuos.

2.8 INDICACIÓN E INSTALACIÓN DEL CUP.

La Norma General Técnica N° 95 MINSAL señala que un 20 % de las indicaciones de CUP permanente son innecesarios y un 50% de las indicaciones de continuar con CUP son injustificadas. Esto se traduce en que la población que utilizó el CUP innecesariamente tuvo que someterse al procedimiento del cateterismo, aumentando así el riesgo de padecer una infección intrahospitalaria del tracto urinario. Se sabe que el retiro precoz del CUP previene en un 40% la posibilidad de contraer una ITU.

La instalación de CUP, se define como la inserción de una sonda a través de la uretra con el fin de obtener la orina que se encuentra en la vejiga y cuya permanencia es mayor a 24 horas.

Su instalación corresponde a una indicación médica en ciertas condiciones clínicas precisas, como es en el drenaje de la orina en usuarios con obstrucción funcional o anatómica del tracto urinario y control periódico de la diuresis en usuarios críticos, además de otras situaciones clínicas específicas descritas en la Norma General Técnica N°95 MINSAL:

1. Obstrucción de la vía urinaria baja.
2. Monitoreo hemodinámico.
3. Cirugías de vejiga y uretra y de partes contiguas.
4. Sangramiento vesical que requiera lavados continuos.
5. Retención urinaria en pacientes con analgesia peridural.

El CUP en las situaciones antes mencionadas permite el alivio de los síntomas del usuario y al mismo tiempo actúa como un instrumento facilitador de la evolución quirúrgica y monitoreo hemodinámico de éste, a través de la medición de la diuresis horaria.

Tanto la instalación del CUP, como el manejo de un usuario con CUP no están exentos de complicaciones, es por ello que este procedimiento debe ser instalado y manejado por un equipo multidisciplinario capacitado en los cuidados que debe recibir el usuario que debe permanecer con CUP.

2.9 FACTORES DE RIESGO DE LA ITU ASOCIADA A CUP.

Los factores de riesgo que condicionan una infección urinaria asociada a CUP se pueden relacionar no sólo con la instalación de un catéter urinario, sino que también con factores propios de la persona y de la atención clínica que recibe el usuario que debe permanecer con un CUP.

Entre los factores propios del usuario relacionados con ITU asociada a CUP se mencionan:

2.9.1 Factores propios del usuario.

- **Edad avanzada:** El sistema genito-urinario sufre cambios en la laxitud de los músculos perineales y se produce una atrofia de la mucosa vaginal, lo cual, aumenta la susceptibilidad a las infecciones. Por otro lado existe una disminución en la respuesta del sistema inmunológico, lo que predispone a una infección (OPS, Enfermería gerontológica, 1993).
- **Enfermedades crónicas debilitantes:** La susceptibilidad a la infección depende tanto del tipo de enfermedad crónica como del tratamiento que se está realizando para controlar dicha patología (Vincent, T., Hellman, J., Rosenberg, S. 1984).
- **Diabetes Mellitus:** Las concentraciones altas de glucosa en la orina, alteran la función de las células polimorfonucleares, es decir, disminuyen la respuesta del huésped contra los microorganismos.

En los diabéticos encontramos ciertas complicaciones como la vejiga neurogénica el cual es un trastorno de inervación que provoca un estancamiento prolongado de la orina, lo que hace necesaria la cateterización para drenarla, aumentando el riesgo de infección asociada a catéter. (Harrison, T. 2002).

- **Sexo femenino:** La mujer es más propensa a la colonización de microorganismos por la proximidad de la uretra con el ano, su corta longitud y la desembocadura bajo los labios (Harrison, T. 2002).

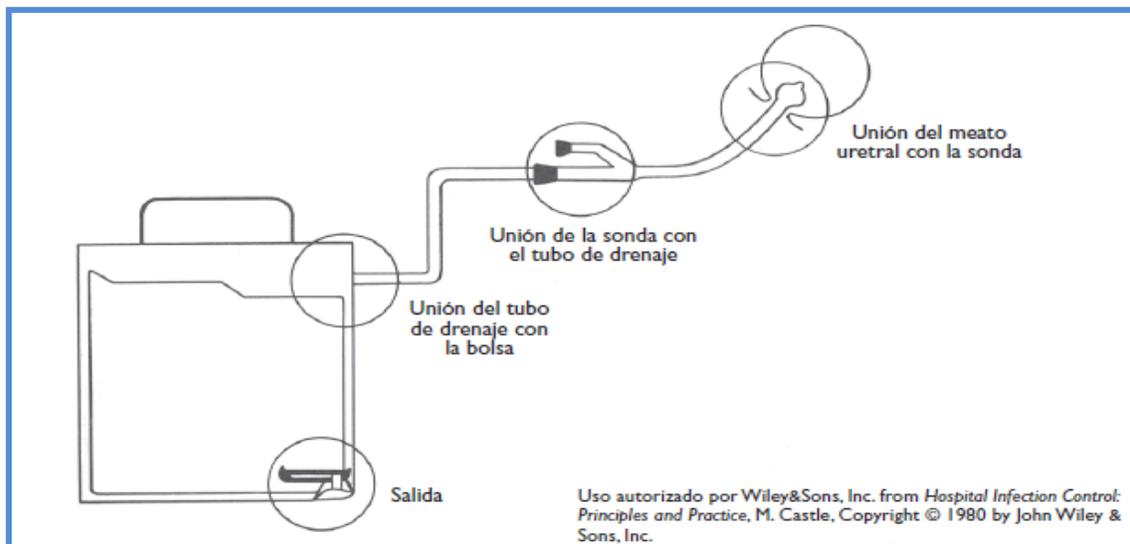
2.9.2 Factores asociados a la atención clínica.

- **Uso de sistema de drenaje urinario abierto:** El riesgo se asocia por contaminación de los tubos de conexión y del catéter debido a desconexión de éstos (Kunin, M. 1982).
- **Duración del cateterismo urinario:** El catéter provoca un trauma en la uretra, lo que hace que el tracto urinario sea más propenso a infecciones. Esto

genera que a mientras más días se mantenga el CUP, más aumenta el riesgo de infección urinaria (Kunin, M. 1982).

- **Contaminación del catéter durante la inserción y manejo de éste por transgresiones de técnica aséptica:** Se debe a la inadecuada preparación del área de inserción del catéter por falta o ineficiencia del aseo genital. También la contaminación del catéter puede ser provocada por una deficiente técnica aséptica al introducirlo (Kunin, M. 1982).
- **Colonización de la bolsa de drenaje:** Contaminación de la bolsa recolectora con flujo retrógrado hacia la vejiga (Kunin, M. 1982).
- **Ausencia de vigilancia epidemiológica de ITU:** La existencia de un sistema de vigilancia epidemiológica de las infecciones urinarias asociadas a CUP constituye una herramienta básica de prevención por el efecto de “me están viendo debo hacerlo bien” (efecto Hawthorne). En ausencia de vigilancia podría aumentar el riesgo de infección. Brenner, P. (2005). Vigilancia Epidemiológica en Chile. Curso de IAAS, Viña del Mar, Chile.

2.9.3 Sitios del CUP que predisponen el ingreso de microorganismos.



Fuente: Prevención de las infecciones nosocomiales. Guía Práctica, segunda edición, OMS 2002.

2.9.4 Otras complicaciones del uso de CUP.

En usuarios con otros factores de riesgo pueden aparecer otras complicaciones tales como prostatitis, epididimitis, cistitis, pielonefritis, reflujo vesico-uretral, neoplasia vesical y bacteriemia. Esta última complicación se presenta en alrededor del 3% de los usuarios con una letalidad cercana al 12%. (Lombardi, J., et als. 2008).

2.10 MEDIDAS COMPROBADAS EN LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO ASOCIADO AL USO DE CUP.

Lo anteriormente expuesto permite concluir que ITU/CUP, está condicionada por diferentes factores asociados tanto al usuario como a la atención clínica. El conocimiento de dichos factores permite la aplicación de estrategias adecuadas con el objetivo de prevenir la ITU/CUP.

Existe una guía de prevención del ITU del CDC (Centers for Disease Control and Prevention) y el Comité Asesor de Prácticas para el Control de Infecciones Hospitalarias (HIPAC). En dicha guía cada recomendación es clasificada en base a la evidencia científica existente, racionalidad teórica a su aplicabilidad y a su potencial impacto económico. La clasificación en categoría IA, IB, II y NR se basa en el mérito de los datos relevantes disponibles en la literatura médica.

- **Categoría IA:** Fuertemente recomendado para su implementación y sustentada en estudios bien diseñados experimental, clínica o epidemiológicamente.
- **Categoría IB:** Fuertemente recomendado para su implementación y sustentada por ciertos estudios clínicos epidemiológicos y por alta racionalidad teórica.
- **Categoría II:** Se sugiere su implementación basándose en la clínica, en estudios epidemiológicos o en una fuerte racionalidad teórica.
- **NR:** Prácticas para las que no existe suficiente evidencia y consenso con relación a su eficacia.

En la siguiente tabla se resumen las medidas de prevención ITU/CUP y categorías recomendadas por el CDC/HIPAC.

Tabla N°4: Medidas comprobadas en prevención de ITU /CUP.

Uso adecuado del CUP	Medidas Efectivas de Prevención	CDC/HIPAC
<p>Indicación del catéter urinario.</p>	<p>Utilizar el catéter urinario en usuarios que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se intervienen de la vía urinaria. • Requieren manejo hemodinámico (diuresis horaria). • Intervenciones quirúrgicas de áreas vecinas de la vía urinaria. • Cirugías mayores de 4 horas. <p>Uso restringido y retiro oportuno del catéter urinario cuando éste no sea necesario.</p> <p>Realizar el manejo de la incontinencia urinaria con sistemas alternativos (estuche peneano).</p>	<p>IB</p>
<p>Técnica aséptica.</p>	<p>Uso de técnica aséptica en la instalación. Uso de técnica aséptica en el manejo del CUP.</p>	<p>IB</p>
<p>Capacitación en IAAS del personal.</p>	<p>Personal Profesional y Técnico capacitado en IAAS.</p>	<p>IB</p>
<p>Manejo del CUP.</p>	<p>Manejo por personal capacitado. Catéter debe mantenerse fijo sobre el muslo sin que se desplace. Circuito cerrado sin filtraciones. Flujo de orina expedito sin obstrucciones. Evitar reflujo a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bolsa recolectora bajo el nivel de la cama. • Bolsa recolectora con volumen que no sobrepasa los $\frac{3}{4}$ de su capacidad. <p>Evacuación oportuna y en forma aséptica de la bolsa recolectora.</p>	<p>IB</p>

Fuente: Hospital Infection Control Practices Advisory Committee en Estados Unidos.

2.11 ROL DEL PROFESIONAL ENFERMERO EN EL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA GENERAL TÉCNICA N°95 MINSAL.

El profesional enfermero dentro del ejercicio que le confiere su rol, cumple con funciones con el objeto de lograr el bienestar de las personas. Basados en el modelo de Virginia Henderson y su enfoque en el cumplimiento de las 14 necesidades que plantea, sabemos que cualquier desequilibrio que se produzca en la satisfacción de una de ellas, requerirá de la atención de enfermería para ser satisfecha.

La alteración en la necesidad de eliminación urinaria, posee una serie de componentes técnicos, físicos y humanos que interactúan para lograr su restablecimiento, como lo es la indicación del CUP, donde el profesional de enfermería tiene un papel protagónico en los cuidados ligados a éste.

Funciones del profesional enfermero en el grado de cumplimiento de la Norma General Técnica N° 95 MINSAL:

- **Asistencial.**

El rol del profesional enfermero en la instalación del CUP es fundamental, ya que según la Norma General Técnica N°95 MINSAL, es uno de los tres profesionales capacitados para llevarlo a cabo. Este procedimiento es inherente al deber ser del profesional enfermero, el que debe concretar un compromiso con el cumplimiento de ésta, aplicando los conocimientos, técnicas y disciplinas necesarias para entregar una mejor calidad de los cuidados a la persona que lo requiere.

- **Educativo.**

Dentro de esta función, está incluida la capacitación al personal, y la educación al usuario frente a los cuidados del CUP.

- **Gestión.**

Al profesional enfermero le corresponde gestionar al personal de manera que la atención sea oportuna, eficiente y eficaz. Tanto los recursos humanos como los recursos materiales se entrelazaran para jugar un papel protagónico en la precaución de las infecciones asociadas a la atención de salud, en este caso las ITU asociadas a CUP.

- **Investigación.**

Los resultados de la vigilancia epidemiológica de las IAAS deben estimular a los profesionales enfermeros a revisar el tema en profundidad e iniciar trabajos de investigación.

2.12 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

La variable dependiente a utilizar en la investigación será:

- Cumplimiento de la Norma General Técnica N°95 MINSAL.

Las variables independientes a utilizar en la investigación serán:

Variables del usuario:

- Sexo.
- Edad.
- Diagnóstico de hospitalización.
- Tipo de hospitalización.

Variables del personal:

- Instalación del CUP por personal capacitado.
- Capacitación.

Variables del procedimiento de instalación:

- Realización de aseo genital previo a la instalación del CUP.
- Cumplimiento de los principios de asepsia en relación al aseo genital.
- Tipo de aseo genital.
- Cumplimiento de los principios de asepsia en la instalación del CUP.

Variables del procedimiento de mantención:

- Cumplimiento de la mantención del circuito cerrado.
- Cumplimiento de la mantención en relación al reflujo de orina.
- Cumplimiento de la asepsia en la mantención de la bolsa recolectora de orina.

Todas las variables anteriormente mencionadas serán operacionalizadas en:

- Definición conceptual: Explicación breve acerca de los puntos mencionados anteriormente para proporcionar mayor claridad y con la finalidad de unificar criterios de evaluación.
- Indicadores: Criterios que utilizaremos para la medición de las variables.
- Subindicador: Elementos incluidos dentro de la variable.

Tabla N° 5: Variable Dependiente.

Variable	Definición conceptual	Indicador	Subindicador
Norma General Técnica N° 95 MINSAL.	Normativa creada por el MINSAL que explicita criterios para la realización del cateterismo urinario permanente para todos los establecimientos de salud a nivel nacional, la cual está constituida por siete puntos (en este trabajo se abordan seis de los siete puntos).	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación por personal capacitado. • Instalación con técnica aséptica. • Mantenimiento del circuito cerrado. • Evitación del reflujo de orina. • Manejo de la bolsa recolectora de orina. • Vigilancia epidemiológica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alto cumplimiento. • Mediano cumplimiento. • Bajo cumplimiento.

Variables Independientes.

Tabla N°6: Variables del Usuario.

Variable	Definición Conceptual	Indicador	Subindicador
Sexo.	Condición orgánica, masculina o femenina, de las personas.	<ul style="list-style-type: none"> • Femenino. • Masculino. 	
Edad.	Cada uno de los períodos en que se considera dividida la vida humana, medida en años.		
Diagnóstico hospitalización.	Enfermedad que motiva la hospitalización del usuario		
Tipo diagnóstico.	Naturaleza de una enfermedad mediante la observación de sus síntomas y signos.	<ul style="list-style-type: none"> • Médico. • Quirúrgico. 	

Tabla N° 7: Variables del Personal.

Variable	Definición conceptual	Indicador	Subindicador
Instalación de CUP por personal capacitado.	Integrante del equipo de salud, profesional o técnico que ha recibido capacitación en relación al procedimiento de instalación del CUP.	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal profesional de Enfermería.
		<ul style="list-style-type: none"> • No. 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnico Paramédico. • Estudiantes/Internos medicina o enfermería.
Capacitación.	Adquisición de conocimientos, principalmente de carácter técnico, científico y administrativo.	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. 	<ul style="list-style-type: none"> • Curso de prevención de IAAS de 80 horas. • Curso de prevención de IAAS de 40 horas. • Curso de prevención de IAAS de 20 horas. • Curso de prevención de IAAS en servicio. • Otro curso de prevención de IAAS.
		<ul style="list-style-type: none"> • No. 	

Tabla N°8: Variables del procedimiento de instalación.

Variable	Definición conceptual	Indicador	Subindicador
Realización de aseo genital previo a instalación del CUP.	Limpieza que se realiza a nivel de genitales.	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. • No. 	
Cumplimiento de los principios de asepsia en relación al aseo genital.	Conjunto de métodos destinados a disminuir la cantidad de gérmenes a nivel genital.	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. 	<ul style="list-style-type: none"> • Higienización de manos. • Uso de guantes de procedimiento. • Uso de agua y jabón.
		<ul style="list-style-type: none"> • No. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación durante el procedimiento.
Tipo de aseo genital.		<ul style="list-style-type: none"> • Aseo genital con agua y jabón, realizado según técnica sin contaminación del área. • Aseo genital con agua y jabón, sin técnica con contaminación del área. • Aseo genital con agua solamente, según técnica sin contaminación del área. • Aseo genital con agua solamente, sin técnica con contaminación del área. 	

Cumplimiento de los principios de asepsia en la instalación del CUP.	Conjunto de métodos destinados a disminuir la cantidad de gérmenes durante la instalación del catéter.	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. 	<ul style="list-style-type: none"> • Higienización de manos al iniciar el procedimiento. • Uso de guantes estériles. • Uso de campo estéril amplio. • Uso de lubricante estéril individual. • Introducción de catéter sin contaminar. • Inflado de balón según capacidad con agua bidestilada o suero. • Tracción suave del catéter para verificar anclaje. • Mantiene la esterilidad durante el procedimiento. • Cambio de catéter o equipo en caso de romper la esterilidad. • Higienización de manos al finalizar el procedimiento.
		<ul style="list-style-type: none"> • No. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación de manos después de la higienización. • Contaminación de guantes estériles.

Tabla N°9: Variables del procedimiento de mantención.

Variable	Definición conceptual	Indicador	Subindicador
Cumplimiento de la mantención del circuito cerrado.	<p>Cumplir con un sistema seguro de fijación y mantención del circuito del catéter urinario permanente y la bolsa recolectora sin filtración de orina.</p> <p>Mantener la unión de todos los elementos que constituyen el cateterismo urinario permanente, desde la uretra, hasta el extremo distal de la bolsa recolectora.</p>	• Sí.	<ul style="list-style-type: none"> • Extremo distal con protección. • Fijación del catéter a nivel del muslo con tela adhesiva.
		• No.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuito filtra a nivel proximal (genitales). • Circuito filtra a nivel distal (bolsa).
Cumplimiento de la mantención en relación al reflujo de orina.	<p>Evitar el flujo retrógrado de orina contenida en la bolsa recolectora a través del lumen del catéter urinario permanente hacia la vejiga.</p>	• Sí.	<ul style="list-style-type: none"> • Bolsa recolectora con menos de 2/3 de su capacidad. • Bolsa recolectora bajo el nivel de la vejiga del usuario. • Bolsa recolectora fija a nivel de camilla o cama. • Ausencia de acodaduras en el sistema de drenaje.
		• No.	
Cumplimiento de la asepsia en la mantención de la bolsa recolectora de orina.	<p>Conjunto de métodos destinados a disminuir la cantidad de gérmenes en relación al manejo de la bolsa recolectora.</p>	• Sí.	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de receptáculo limpio y seco para recolección de orina. • Higienización de manos al momento de recepcionar y medir la orina. • Uso de guantes de procedimiento al momento de recepcionar y medir la orina. • Retiro de guantes de procedimiento e higienización de manos al momento de finalizar la recepción y medición de orina.
		• No.	

Tabla N°10: Variables vigilancia epidemiológica.

Variable	Definición conceptual	Indicador	Subindicador
Vigilancia Epidemiológica en el Hospital Dr. Gustavo Fricke.	Actividad que realiza la ECI con el fin de detectar las infecciones asociadas a la atención de salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Sí. 	
		<ul style="list-style-type: none"> • No. 	

CAPÍTULO 3

MATERIAL Y MÉTODOS

3.1 TIPO DE DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

El presente estudio se realizó en la Unidad de Emergencia Adulto del hospital Dr. Gustavo Fricke de Viña del Mar, hospital base del Servicio Viña del Mar- Quillota.

La investigación se realizó bajo el marco de un estudio descriptivo exploratorio con aplicación de instrumentos en base a observación directa, entre el 9 de Enero 2012 al 27 de enero 2012.

3.1.1 Organización del trabajo en grupo.

El grupo de estudiantes de la carrera de Enfermería de la Universidad de Valparaíso que llevó a cabo este estudio se constituyó en la cátedra de “Metodología de la Investigación”, en el año 2010.

Éste, consta de siete alumnas:

- Maríajosé Aravena A.
- Paula Del Pino P.
- Valentina Grossi B.
- Javiera Martínez R.
- Mariela Paredes F.
- Dominique Ramos D.
- Maura Zúñiga V.

Docente Guía:

- E.U. Ana María Torres H.

El inicio de nuestra investigación surge en las reuniones llevadas a cabo durante la cátedra “Metodología de la investigación”.

En primera instancia fue establecida la técnica de “lluvia de ideas” para determinar el tema de estudio, el que previo acuerdo, debía pertenecer al área del “Adulto”. Inicialmente se barajaron temas como úlceras por presión, artroplastía de cadera, pié diabético e infección del tracto urinario, luego se consensuó el interés por temas relacionados con las infecciones asociadas a la atención en salud, considerando los conocimientos y experiencia que presentaba nuestra docente guía en esta área, y a su vez, porque se encontraban directamente relacionadas con el quehacer del profesional enfermero y su equipo.

Finalmente se propone que la temática de nuestro estudio sea “Infección urinaria asociada a la cateterización urinaria”, iniciándose la búsqueda bibliográfica que nos lleva a delimitar el tema final a investigar en la cátedra “Seminario Tesis” durante el año 2011.

Se establecen reuniones semana por medio con la docente guía, llevadas a cabo los días Jueves desde las 17:00 horas en la Oficina de Control de Infecciones del Hospital Dr. Gustavo Fricke, o bien de acuerdo a las necesidades que surgiesen durante el proceso investigativo.

3.1.2 Revisión bibliográfica.

Teniendo el lineamiento general de nuestra investigación, se inició una búsqueda individual de bibliografía relacionada, y también se contó con literatura recomendada por la docente. Esta información fue analizada en conjunto en las reuniones del grupo de tesis.

Cabe destacar que la revisión bibliográfica se continuó realizando a lo largo de todo el proceso investigativo.

3.2 POBLACIÓN EN ESTUDIO Y DISEÑO MUESTRAL.

Unidad de estudio: Procedimiento.

Nuestro estudio no cuenta con un universo delimitado, debido a que la muestra obtenida de la aplicación de los instrumentos de observación es de tipo *intencionada* y se dio de acuerdo a los procedimientos realizados a usuarios sometidos a cateterización urinaria por parte del equipo de salud.

3.2.1 Criterios de inclusión.

Usuarios que concurren a la Unidad de Emergencia Adulto del Hospital Dr. Gustavo Fricke, que requieren la instalación de un CUP.

3.2.2 Criterios de exclusión.

- Usuarios que concurren a la Unidad de Emergencia Adulto del Hospital Dr. Gustavo Fricke en el periodo del estudio y requirieron la instalación de una cistostomía.
- Usuarios que concurren a la Unidad de Emergencia Adulto del Hospital Dr. Gustavo Fricke en el periodo del estudio y requirieron un cateterismo intermitente.
- Usuarios menores de 15 años.

3.3 MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Se recolectaron los datos mediante la aplicación de dos instrumentos confeccionados por las tesisistas y docente guía que consistían en una pauta de observación que contenía los pasos a seguir de la Norma General Técnica N°95 MINSAL.

Dichos instrumentos fueron previamente probados durante 2 días en la Unidad de Cuidados Intensivos del mismo Hospital.

La aplicación final de los instrumentos se realizó en la Unidad de Emergencia Adulto del Hospital Dr. Gustavo Fricke mediante turnos rotativos de 12 horas.

La observación se realizó previa firma de consentimiento informado por parte de la enfermera supervisora de la Unidad de Emergencia Adulto Sra. Gloria Balcázar P, con previa información verbal a los profesionales y técnicos que trabajan en la Unidad de Emergencia Adulto.

3.4 DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS.

Para la recolección de datos se utilizaron dos tipos de instrumentos, los cuales corresponden a pautas de observación que miden el grado de cumplimiento de la Norma General Técnica N°95 MINSAL por parte del equipo de enfermería en relación a la mantención e instalación del CUP. Los instrumentos se crearon con la finalidad de facilitar la obtención de datos al realizar la observación, ya que la mantención es independiente de la instalación y no necesariamente es posible observar ambos procedimientos en un mismo usuario.

3.4.1 Instrumento de Instalación.

Consta de 4 ítems:

Ítem I: Corresponde a los datos personales del usuario. Incluye nombre, edad, sexo y diagnóstico médico.

Ítem II: Corresponde a los diferentes estamentos que manejan el procedimiento de instalación del CUP: Enfermera/o, Técnico Paramédico o Estudiantes/Internos de Medicina o Enfermería y las capacitaciones IAAS que cada uno de los estamentos tiene al momento del estudio.

Ítem III: Corresponde a los datos del procedimiento en relación a la técnica aséptica del aseo genital previo a la instalación del CUP, el cual consta de cinco preguntas cerradas que incluyen: realización y tipo de aseo genital, higienización de manos, contaminación de manos y/o de los guantes de procedimiento, adjuntando los puntajes respectivos de acuerdo al grado de cumplimiento observado.

Puntaje ítem técnica aséptica en aseo genital (Máximo 10 puntos).

- Alto cumplimiento: 8 a 10 puntos.
- Mediano cumplimiento: 5 a 7 puntos.
- Bajo cumplimiento: 0 a 4 puntos.

Ítem IV: Corresponde a los datos del procedimiento en relación a la técnica aséptica en la instalación del CUP, el cual consta de 13 preguntas cerradas que involucran: responsable de la instalación, higienización de manos, contaminación de manos, uso de guantes estériles, contaminación de los guantes estériles, uso de campo estéril amplio, uso de antiséptico en genitales, uso de lubricante individual estéril, contaminación de la sonda, correcta inflación del balón que posee la sonda, tracción suave de la sonda para verificar anclaje, mantención de la esterilidad durante todo el procedimiento, más tabla respectiva con puntajes de acuerdo al grado de cumplimiento observado.

Puntaje ítem técnica aséptica en instalación (Máximo 25 puntos).

- Alto cumplimiento: 20 a 25 puntos.
- Mediano cumplimiento: 15 a 19 puntos.
- Bajo cumplimiento: 0 a 14 puntos.

Tanto el instrumento de mantención como de Instalación poseen un puntaje total el cual corresponde a:

PUNTAJE TOTAL INSTRUMENTO MANTENCIÓN (Máximo 24 puntos).

- Alto cumplimiento: 21 a 24 puntos.
- Mediano cumplimiento: 17 a 20 puntos.
- Bajo cumplimiento: 0 a 16 puntos.

PUNTAJE TOTAL INSTRUMENTO DE INSTALACIÓN (Máximo 35 puntos).

- Alto cumplimiento: 28 a 35 puntos.
- Mediano cumplimiento: 21 a 27 puntos.
- Bajo cumplimiento: 0 a 20 puntos.

3.4.2 Instrumento de Mantención.

Consta de 4 ítems:

Ítem I: Corresponde a los datos personales del usuario. Incluye nombre, edad, sexo y diagnóstico médico.

Ítem II: Corresponde a los datos del procedimiento en relación al circuito cerrado del CUP, el cual consta de cuatro preguntas cerradas que incluyen: filtración a nivel de genitales y/o de bolsa recolectora de orina, protección distal de la bolsa recolectora de orina y fijación del catéter al muslo del usuario con tela adhesiva, adjuntando los puntajes respectivos de acuerdo al grado de cumplimiento observado.

Puntaje ítem circuito cerrado (Máximo 8 puntos).

- Alto cumplimiento: 8 puntos.
- Mediano cumplimiento: 3 a 7 puntos.
- Bajo cumplimiento: 0 a 2 puntos.

Ítem III: Corresponde a los datos del procedimiento en relación al reflujo de orina del CUP, el cual consta de cuatro preguntas cerradas que incluyen: set de orina con menos de 2/3 de su capacidad, set de orina bajo el nivel de la vejiga del usuario y fijado a cama o camilla, además de la ausencia de acodaduras en el

sistema de drenaje, adjuntando los puntajes respectivos de acuerdo al grado de cumplimiento observado.

Puntaje ítem reflujo de orina (Máximo 8 puntos).

- Alto cumplimiento: 8 puntos.
- Mediano cumplimiento: 3 a 7 puntos.
- Bajo cumplimiento: 0 a 2 puntos.

Ítem IV: Corresponde a los datos del procedimiento en relación al manejo de la bolsa recolectora de orina del CUP, el cual consta de tres preguntas cerradas que incluyen: recepción de orina en receptáculo limpio y seco y acciones realizadas al momento y al término de recolectar y medir la orina por parte de la persona a cargo de esta labor, adjuntando los puntajes respectivos de acuerdo al grado de cumplimiento observado.

Puntaje ítem manejo de bolsa recolectora de orina (Máximo 8 puntos).

- Alto cumplimiento: 7 a 8 puntos.
- Mediano cumplimiento: 4 a 6 puntos.
- Bajo cumplimiento: 0 a 3 puntos.

3.5 CRITERIOS UTILIZADOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.

3.5.1 Vaciamiento de datos.

Los datos obtenidos de la investigación fueron vaciados a una base de datos confeccionada por las estudiantes participantes de la investigación, en donde se integró los resultados obtenidos de ambos instrumentos, utilizando el programa Microsoft Excel versión 2007.

3.5.2 Criterios utilizados en el análisis de los datos.

La tabulación de datos y la agrupación de los resultados obtenidos de la aplicación de ambos instrumentos se realizó utilizando el programa Microsoft Excel versión 2007 mediante la confección de tablas descriptivas, valores percentuales y gráficos. El análisis estadístico se realizó con el total de casos observados que compusieron una muestra intencionada, usando el programa estadístico SPSS en versión demo por parte de la Ingeniera en Estadística Dayan Cuadra.

5.2.3 Criterios para el análisis de gráficos y tablas.

Tanto el análisis de tablas como de gráficos se realizaron teniendo como base la totalidad de procedimientos observados que constituyeron una muestra intencionada de 30 instalaciones y 72 mantenciones de CUP

3.6 PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS Y ORGANIZACIÓN DE TRABAJO EN TERRENO.

3.6.1 Plan de Recolección de datos.

Una vez obtenidos los permisos pertinentes para llevar a cabo el proceso de observación y aplicación de los instrumentos, la recolección de datos se estableció por un período de dos semanas a partir del día 9 de enero de 2012. Lo anterior se concretó en la Unidad Emergencia Adulto del Hospital Dr. Gustavo Fricke, con un período previo de prueba de los instrumentos, el cual fue realizado en los servicios de UCI del mismo Hospital. Durante la segunda semana de aplicación de instrumentos se acordó agregar una semana más de observación para obtener una mayor cantidad de muestra para la investigación, lo que finalmente dio como resultado tres semanas de aplicación del instrumento y recolección de datos.

3.6.2 Organización del trabajo en terreno.

Para la realización de la investigación, el grupo compuesto por 7 alumnas se dividió en 2 turnos diarios de 6 horas cada uno, cubriendo un total de 12 horas de observación por día. Cada turno fue cubierto por dos alumnas que tenían la labor de recolectar los datos a medida que fueran surgiendo procedimientos de instalación y mantención de CUP.

3.6.3 Horarios y Turnos de observación.

Los horarios establecidos para la observación del estudio fueron entre las 8:30 am y 20:30 pm, los cuales fueron divididos en 2 turnos: el primero entre las 8.30 am y 14:30 pm y el segundo entre las 14:30 pm y 20.30 pm.

3.6.4 Presentación Personal.

Para realizar el trabajo en terreno se consensuó mantener una apariencia personal que contemplaba:

- Uso de delantal institucional.
- Piocha identificatoria institucional.
- Cabello tomado.

De esta forma, nos uniformábamos y éramos reconocidas como estudiantes tesistas.

3.6.5 Conducto Regular.

El primer día de observación la jefa de grupo: Dominique Ramos, fue la encargada de presentarse con la Enfermera Supervisora para avisar nuestro ingreso a la Unidad.

A pesar de que los funcionarios habían sido avisados de nuestra presencia y motivo de estudio por la enfermera supervisora, como grupo acordamos presentarnos y saludar a los funcionarios al comienzo de nuestro turno de forma protocolar.

En caso de existir alguna complicación o inconveniente debíamos comunicarnos con el funcionario o profesional involucrado en primera instancia, posteriormente con nuestra docente guía y finalmente con la enfermera supervisora del servicio o enfermero subrogante.

Se acordó que nuestra participación en la Unidad era sólo de observación, por lo tanto se estableció como estrictamente prohibida la realización de técnicas o algún otro procedimiento hacia los usuarios o funcionarios.

CAPÍTULO 4

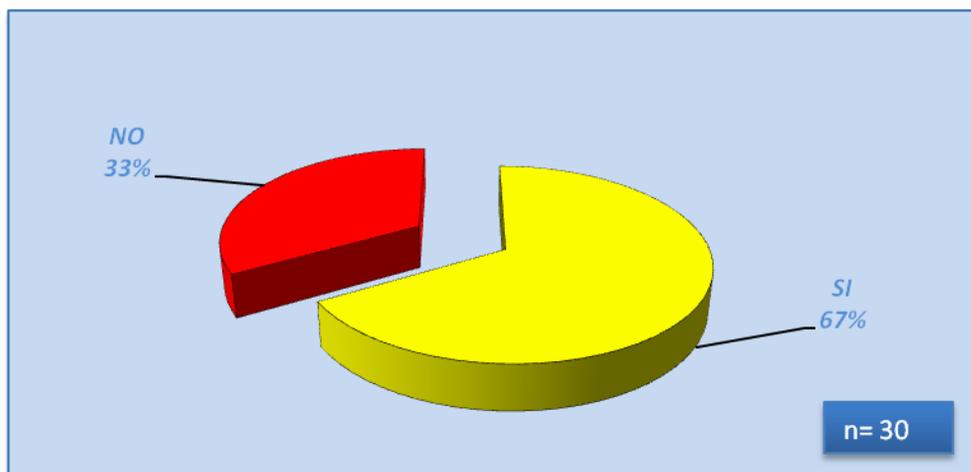
RESULTADOS Y PRESENTACIÓN EN GRÁFICOS

4.1 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

4.1.1- Instalación.

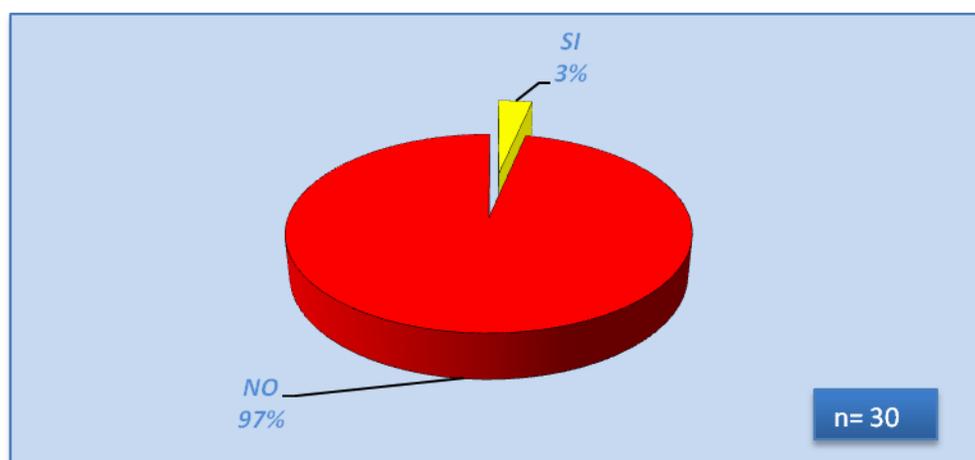
I.- Estamento encontrado en la instalación del CUP y capacitaciones.

Gráfico N°1: Capacitación de enfermeras que participan en el procedimiento de instalación.



Cabe destacar que del total de enfermeras que participaron en el procedimiento de instalación, el 33% no tiene capacitaciones en IAAS, por el contrario el 67% si presenta capacitación.

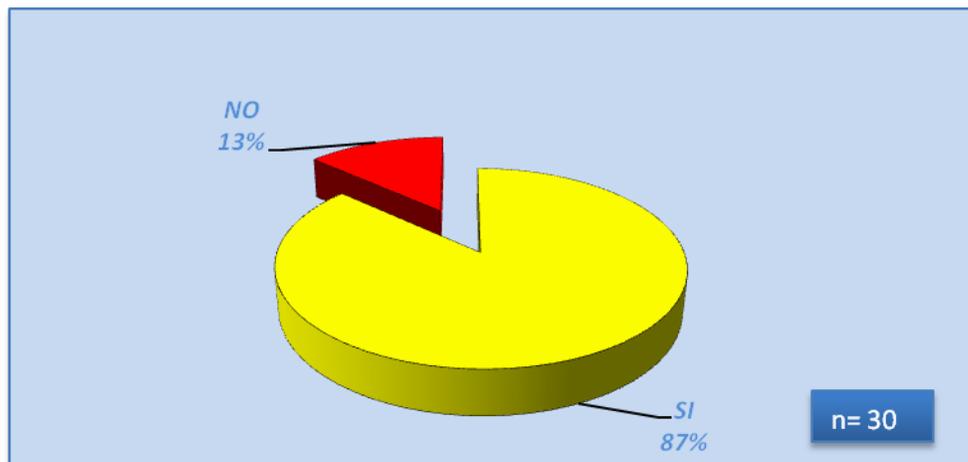
Gráfico N°2: Estudiantes/internos medicina o enfermería participantes en el procedimiento de instalación.



Según los datos obtenidos, sólo el 3% de los procedimientos de instalación fue realizado por un alumno interno de la carrera de medicina, el 97% restante corresponde a profesional enfermero.

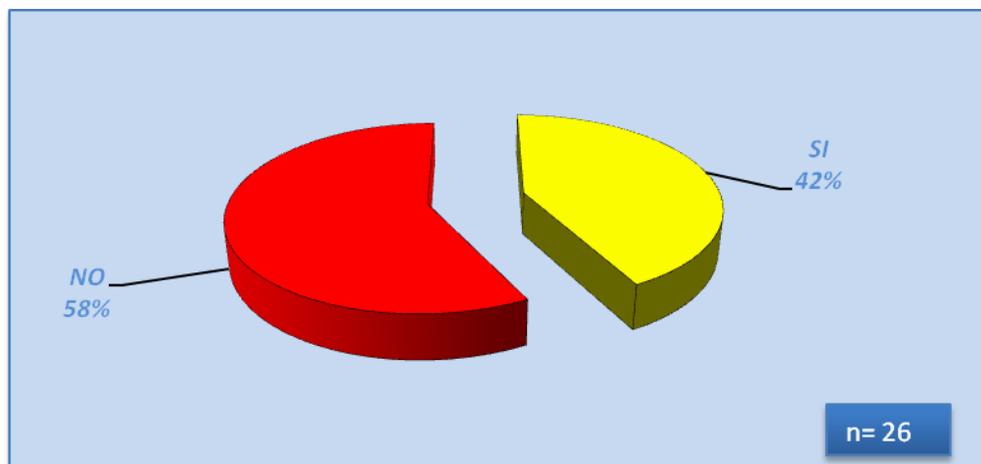
II.- Técnica aséptica en aseo genital.

Gráfico N°3: Aseo genital realizado previo a la instalación.



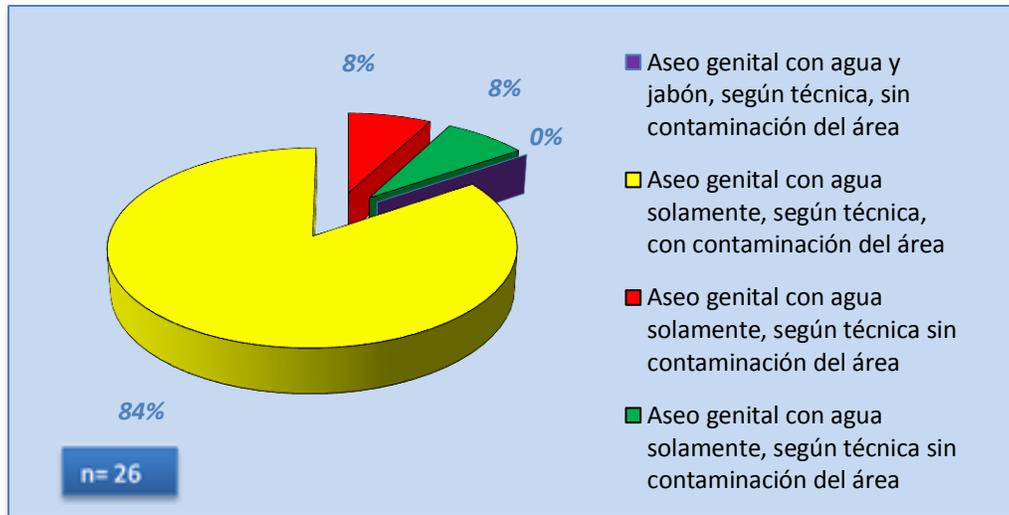
Es destacable mencionar que en un 87% de los procedimientos se realiza aseo genital previo a la instalación del CUP, contrastándose con un 13% que no lo realiza.

Gráfico N°4: Higienización de manos antes de colocarse guantes de procedimiento y realizar el aseo genital.



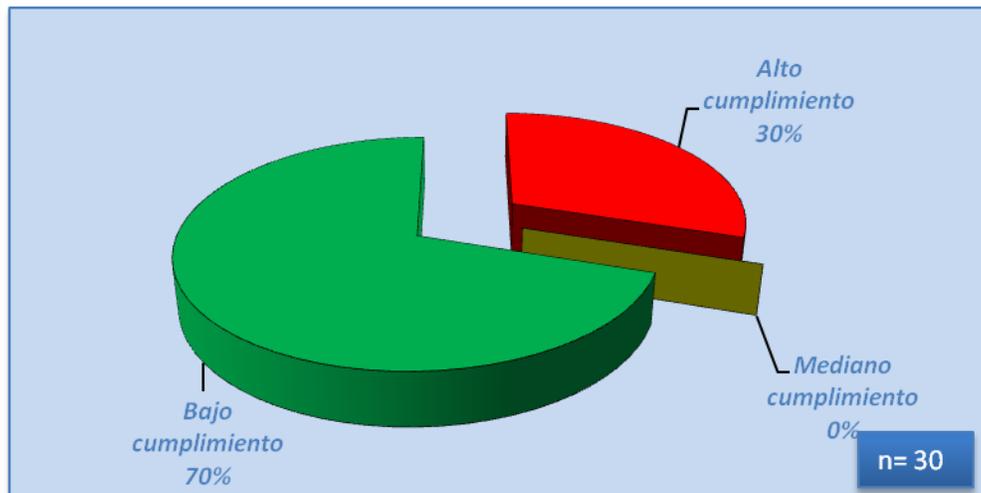
Llama la atención que un 58% de los profesionales no realiza una higienización previa de manos antes de colocarse los guantes y realizar el aseo genital, mientras que un 42% sí lo realiza.

Gráfico N°5: Tipo de aseo genital realizado.



Es destacable mencionar que en ninguno de los casos se realizó el aseo genital con agua y jabón, según técnica, sin contaminación del área. El tipo de aseo que con más frecuencia se presentó, fue el aseo genital con agua solamente, según técnica, con contaminación del área, correspondiendo a un 84%. Luego le sigue el aseo genital con agua solamente según técnica sin contaminación del área y el aseo genital con agua solamente, según técnica, con contaminación del área, ambos con un 8%.

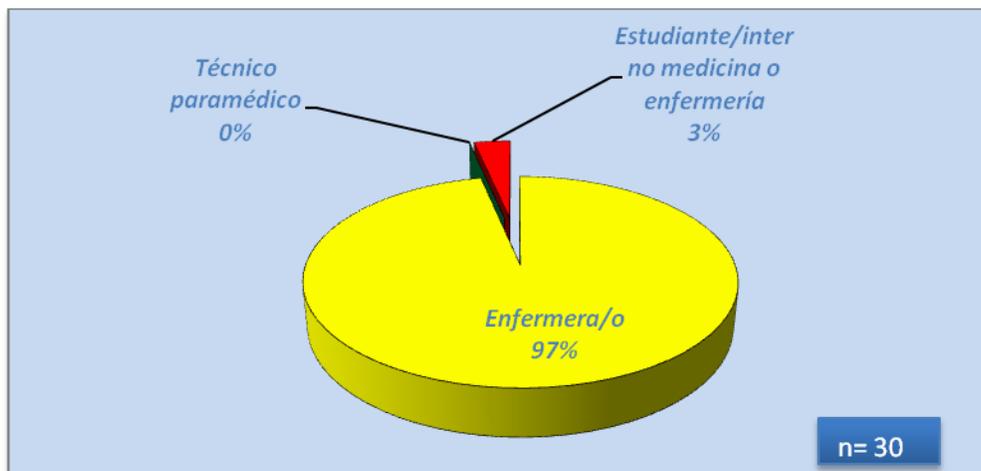
Gráfico N°6: Clasificación técnica aséptica en aseo genital.



Según la clasificación establecida se obtuvo que un 30% de los casos, presentaron un alto cumplimiento en la técnica del aseo genital, el 70% un bajo cumplimiento y finalmente ninguno obtuvo un mediano cumplimiento.

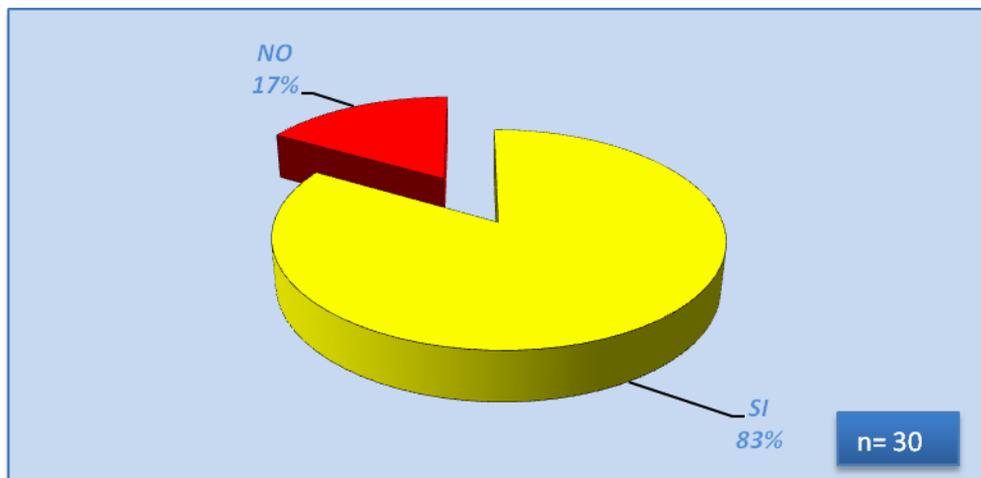
III.- Técnica aséptica en instalación.

Gráfico N°7: Entidad que realiza instalación.



Se destaca que en el 97% de las instalaciones, el procedimiento propiamente tal fue realizado por el profesional enfermero. El 3% restante corresponde a una instalación realizada por una entidad no capacitada quien corresponde a un estudiante interno de medicina.

Gráfico N°8: Higienización de manos antes de iniciar la instalación.



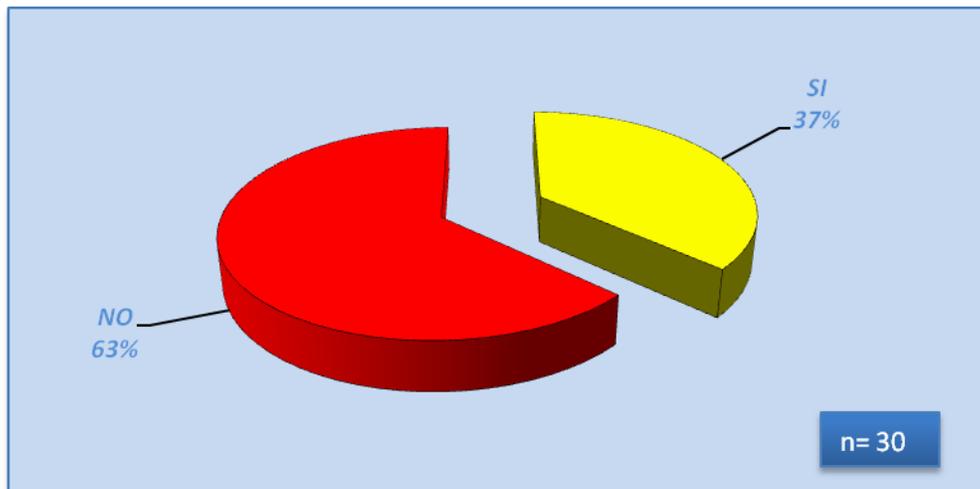
Se destaca que la higienización de manos antes de ejecutar la instalación fue realizada por un 83% de los profesionales, mientras que un 17% no la realizó.

Gráfico N°9: Uso de guantes estériles.



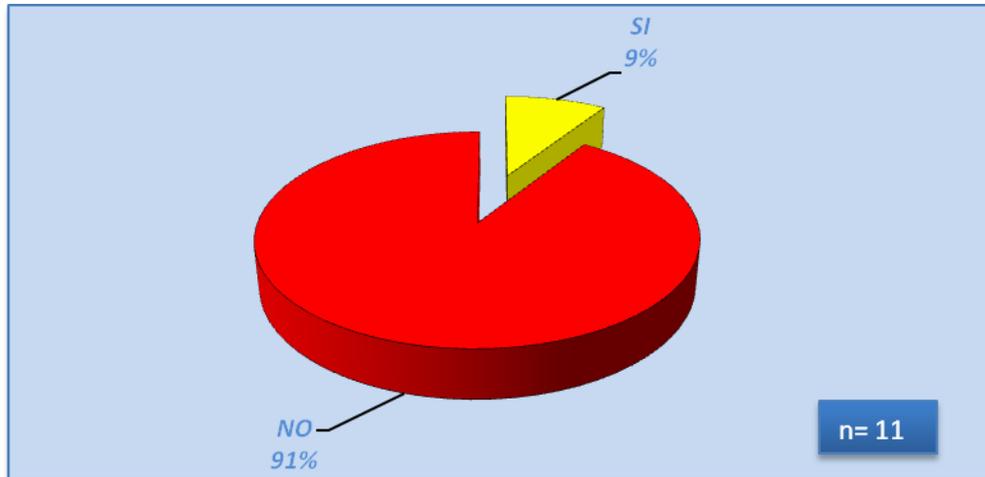
Es destacable mencionar que la totalidad de la muestra al momento de realizar el procedimiento usó guantes estériles para la inserción del CUP.

Gráfico N°10: Contaminación de los guantes estériles.



Llama la atención que el 37% del personal que realizó las instalaciones observadas, contaminaron los guantes estériles teniendo contacto con áreas que no se encontraban estériles, mientras que el 63% restante no contaminó los guantes durante el procedimiento.

Gráfico N°11: Cambio de guantes estériles si se contaminan.



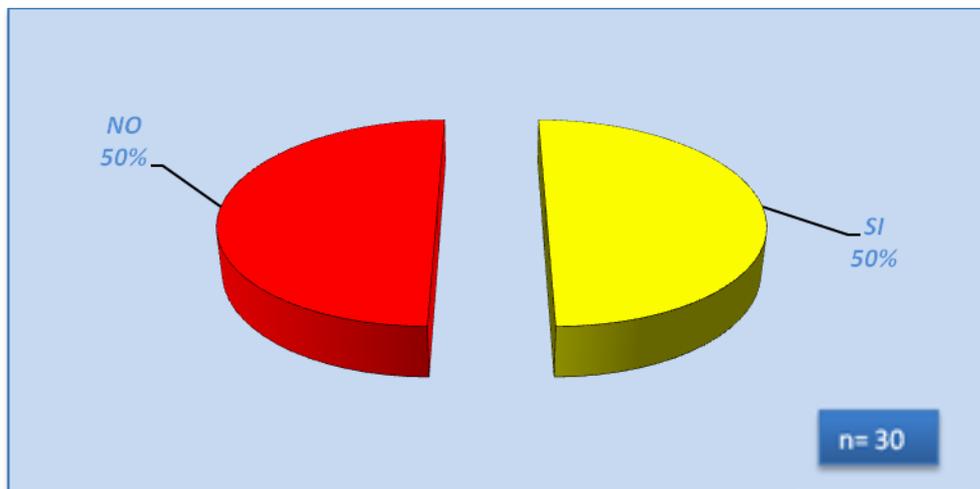
Es destacable mencionar que durante el periodo de investigación, se observó que el 91% de las personas que realizó el procedimiento de instalación del CUP, no cambió los guantes estériles una vez contaminados, y solo un 9% si lo realizó correctamente, descartando los guantes al contaminarlos.

Gráfico N°12: Uso de campo estéril amplio.



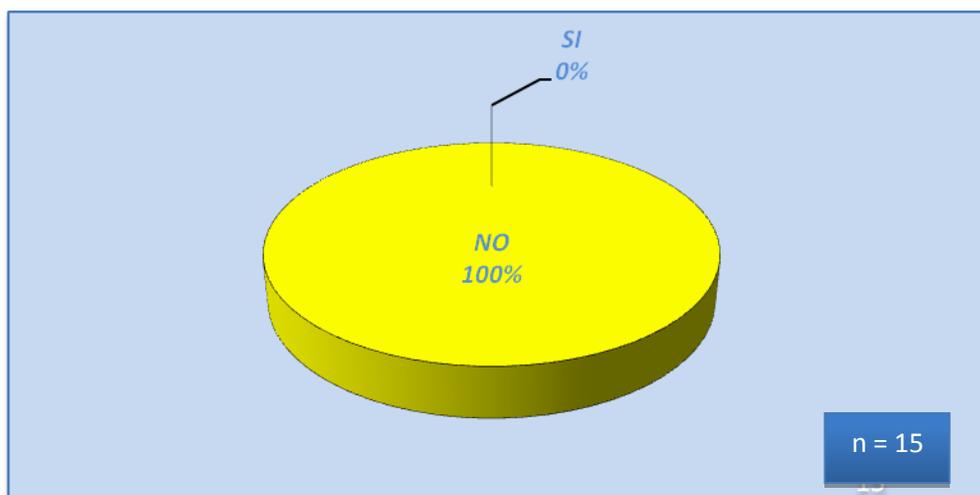
Cabe destacar que la totalidad de profesionales que realizaron el procedimiento de instalación utilizó un campo estéril amplio.

Gráfico N°13: Contaminación de la sonda.



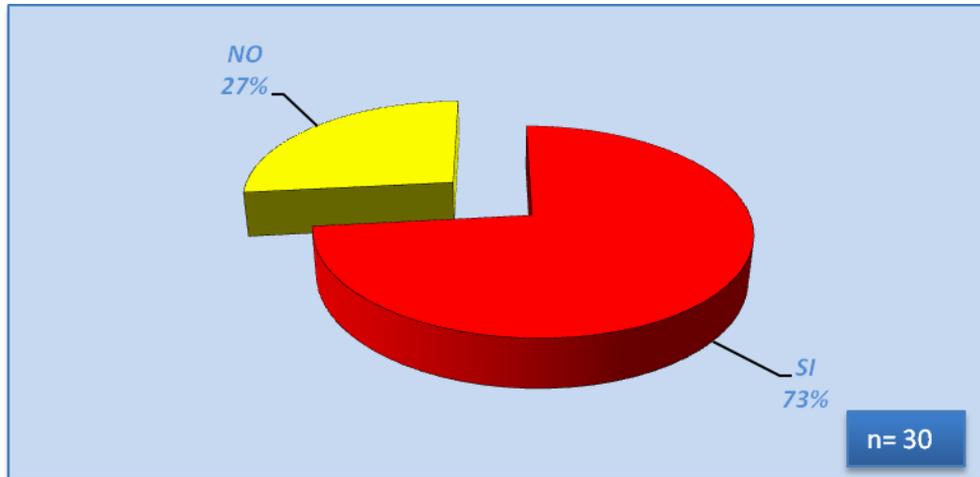
Llama la atención que la mitad de los profesionales que realiza la instalación, contamina la sonda durante el procedimiento.

Gráfico N°14: Cambio de sonda si se contamina.



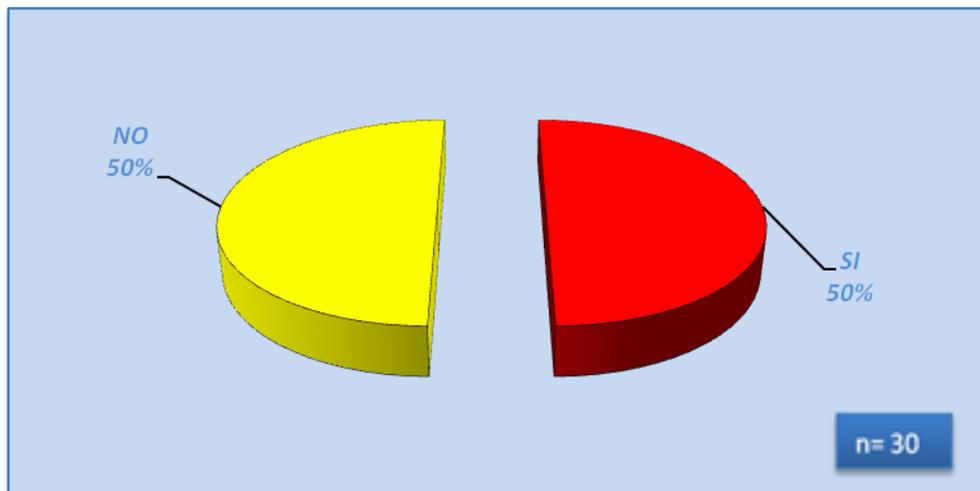
Cabe destacar que de las sondas que fueron contaminadas durante el procedimiento, ninguna de éstas fue desechada y cambiada por una sonda nueva.

Gráfico N°15: Tracción de sonda suavemente para dejarla firme y anclada.



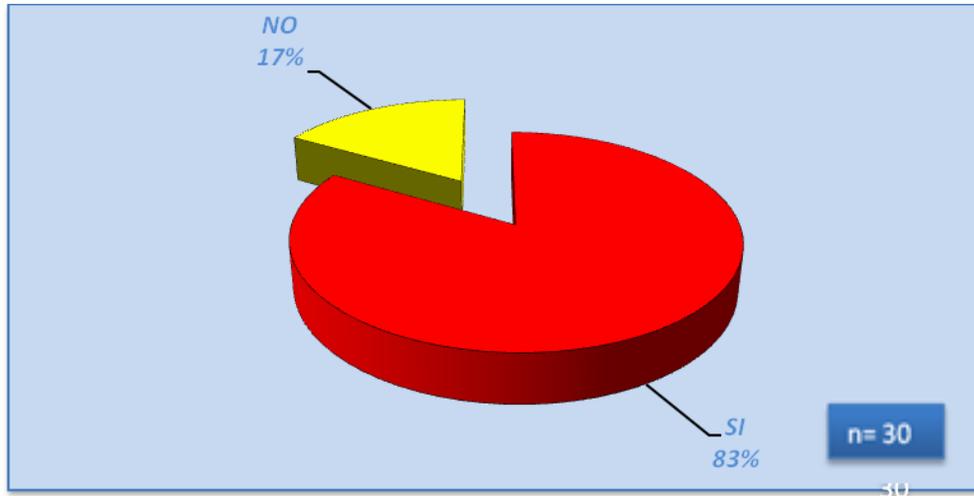
Se destaca que durante la instalación del CUP, un 73% traccionó suavemente la sonda para dejar firme y verificar su anclaje, mientras que el 27% restante no lo realizó.

Gráfico N°16: Mantenimiento de la esterilidad durante todo el procedimiento de instalación.



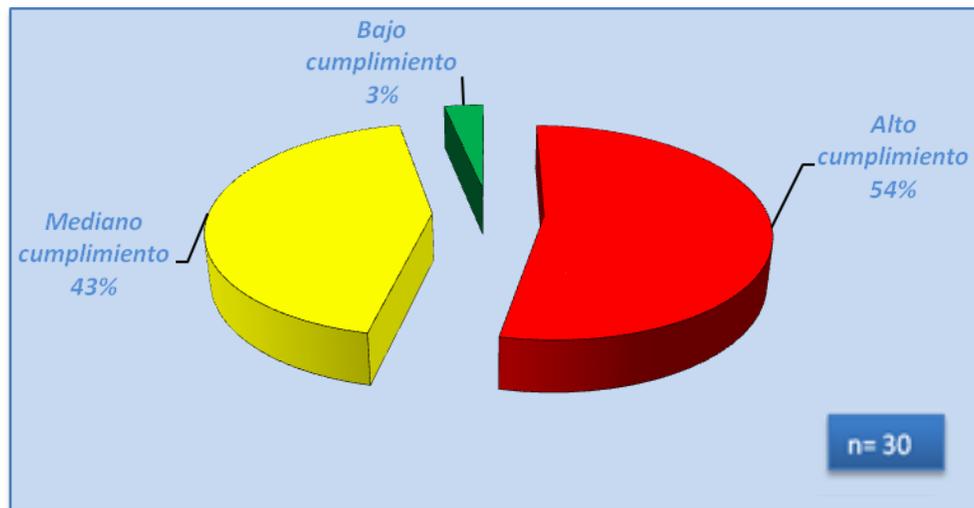
Llama la atención que la mitad de los profesionales que realizaron la instalación del CUP, no mantuvieron la esterilidad durante todo el procedimiento, rompiendo de esta manera la técnica aséptica.

Gráfico N°17: Higienización de manos al finalizar la instalación.



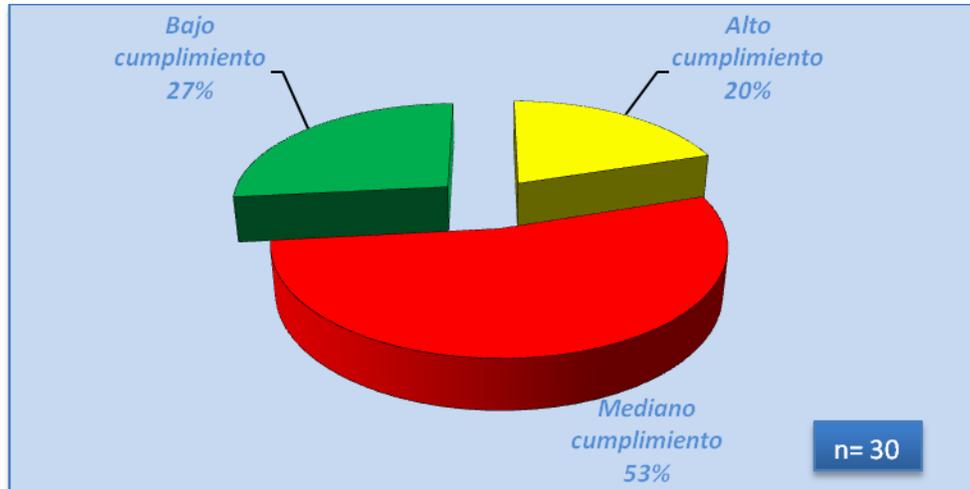
Una vez finalizada la instalación del CUP, el 83% del personal sanitario que realizó la instalación higienizó sus manos al terminar el procedimiento, mientras que un 17% siguió con sus labores sin higienizarlas.

Gráfico N°18: Clasificación técnica aséptica en la instalación.



Se destaca en la clasificación de la técnica aséptica durante la instalación que el 54% presenta un alto cumplimiento de la técnica aséptica, un 43% presentó un mediano cumplimiento y un 3% un bajo cumplimiento.

Gráfico N°19: Clasificación total instrumento de instalación.

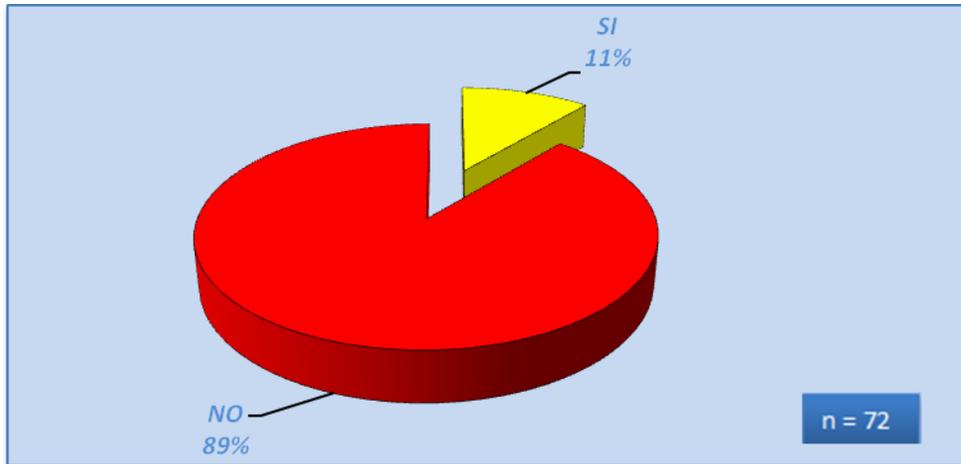


Finalmente al momento de clasificar el total del instrumento de instalación, se obtiene que sólo en un 20% logró un alto cumplimiento, el 53% de los casos observados logró obtener un mediano cumplimiento y el 27% restante obtuvo un bajo cumplimiento, lo que resulta significativo, ya que supera la cuarta parte de la muestra estudiada.

4.1.2- Mantención.

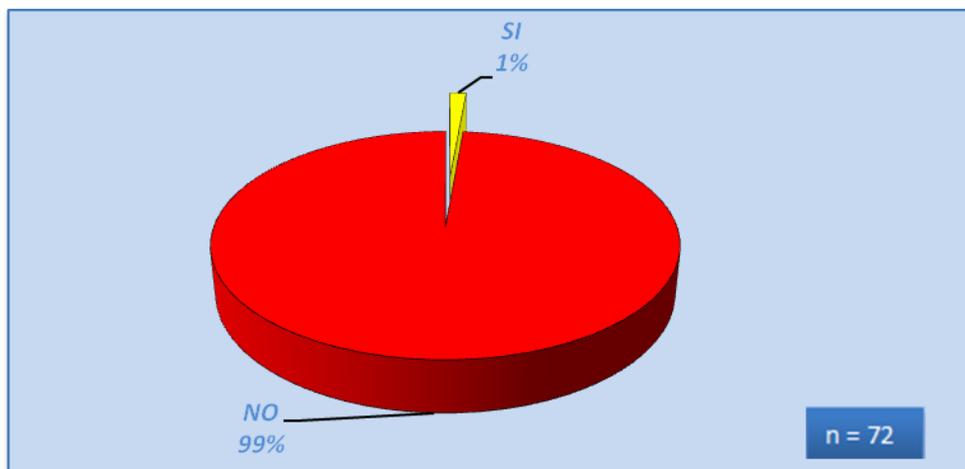
I.- Circuito Cerrado.

Gráfico N°20: Filtración a nivel proximal.



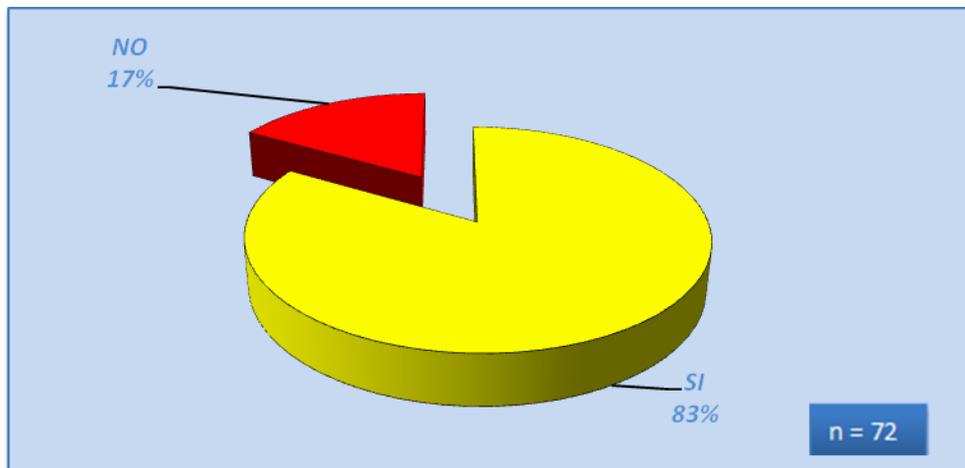
Cabe destacar la presencia de filtración a nivel proximal en un 11% de los casos observados, por el contrario no existe filtración a nivel proximal en un 89% de los casos.

Gráfico N°21: Filtración a nivel distal.



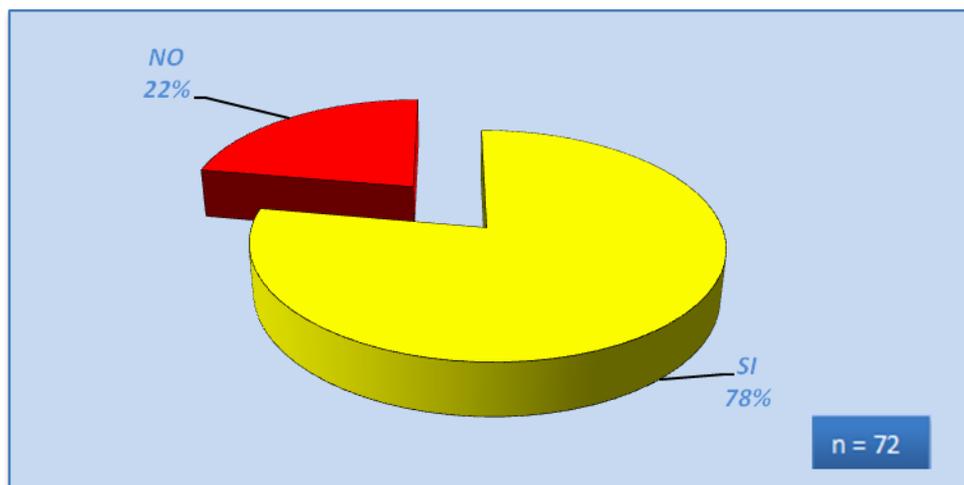
Según los datos obtenidos, no se observa filtración a nivel distal en un 99% de los casos, presenciando sólo un 1% con presencia de ella.

Gráfico N°22: Extremo distal con protección.



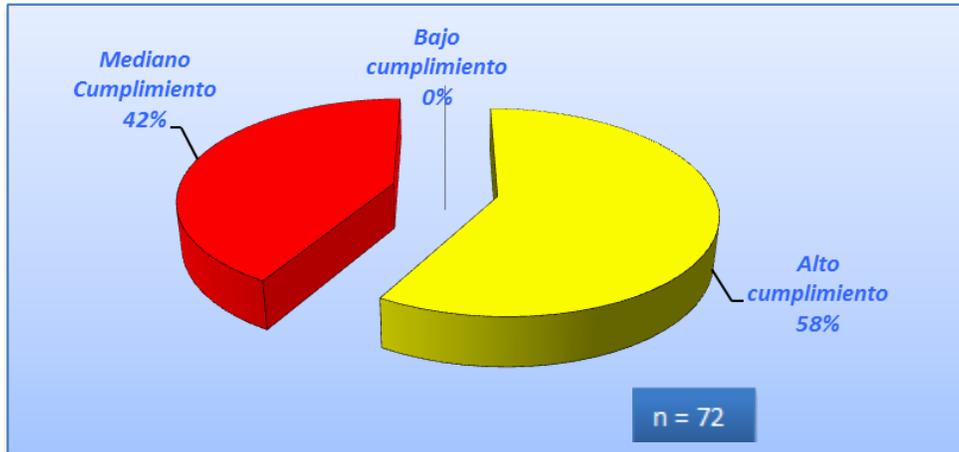
Se destaca la existencia de un 83% de bolsas recolectoras con protección en el extremo distal, mientras que un 17% no se encontraba con protección en su extremo distal.

Gráfico N°23: Fijación del catéter al muslo con tela adhesiva.



De acuerdo a los datos obtenidos, en un 78% de los casos se observa fijación del catéter al muslo con tela adhesiva, por el contrario un 22% no presenta fijación del catéter al muslo.

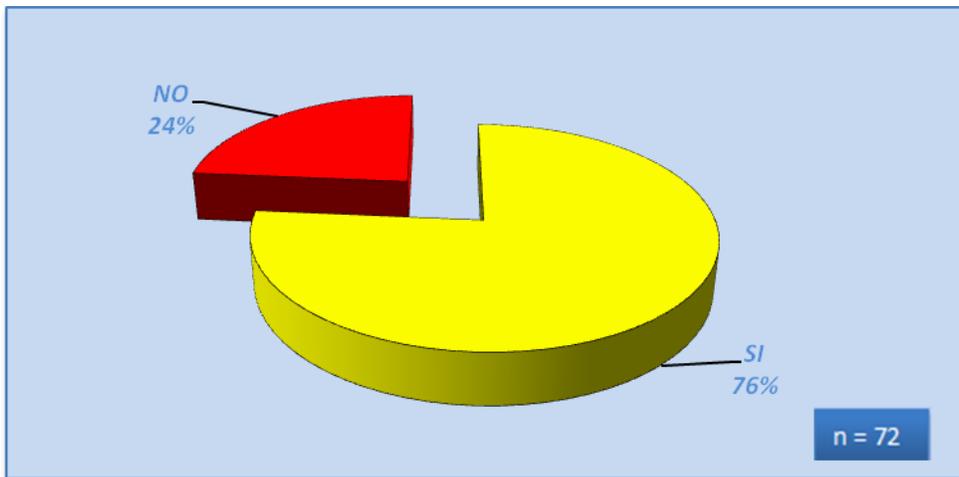
Gráfico N°24: Clasificación ítem circuito cerrado.



Al clasificar el ítem de circuito cerrado, se obtiene que existe un 58% de alto cumplimiento y un 42% de mediano cumplimiento. No hay clasificación de bajo cumplimiento para este ítem.

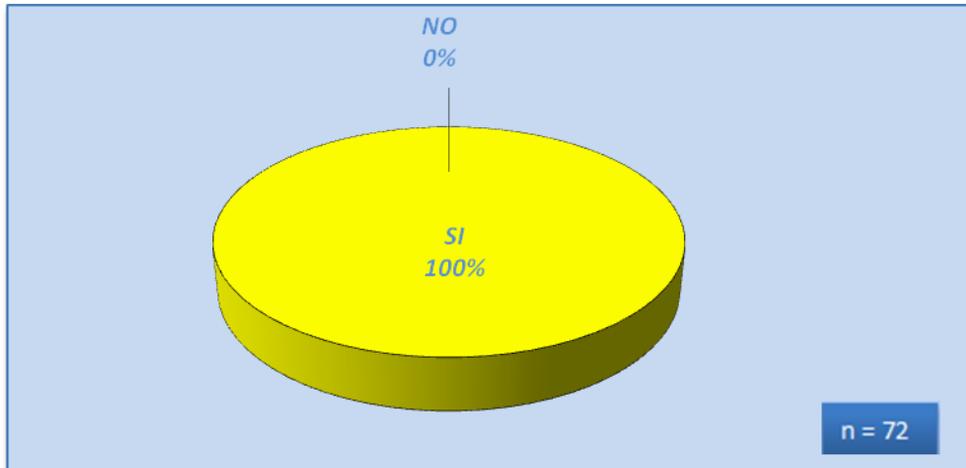
II.- Reflujo de orina.

Gráfico N°25: Bolsa recolectora de orina con menos de 2/3 de su capacidad.



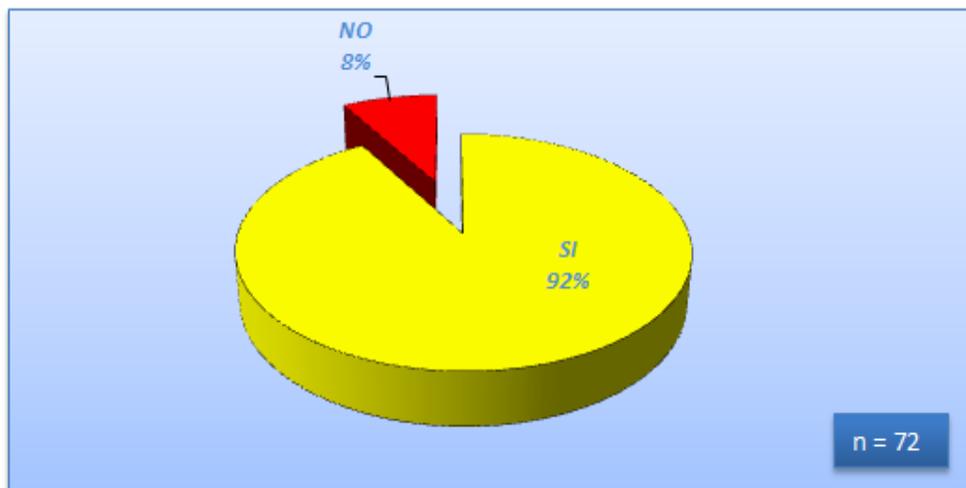
Se observa la bolsa recolectora de orina con menos de 2/3 de su capacidad en un 76% de los casos, mientras que en un 24% ésta se encuentra con más de 2/3 de su capacidad.

Gráfico N°26: Bolsa recolectora de orina bajo nivel de la vejiga.



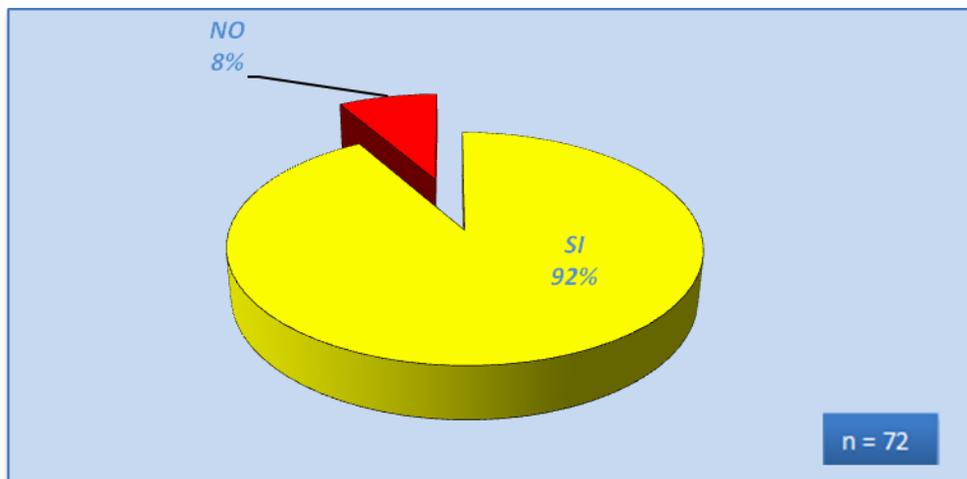
En la totalidad de los casos observados, la bolsa recolectora de orina se encontraba bajo el nivel de la vejiga de la persona atendida.

N°27: Bolsa recolectora de orina fija a nivel de cama o camilla.



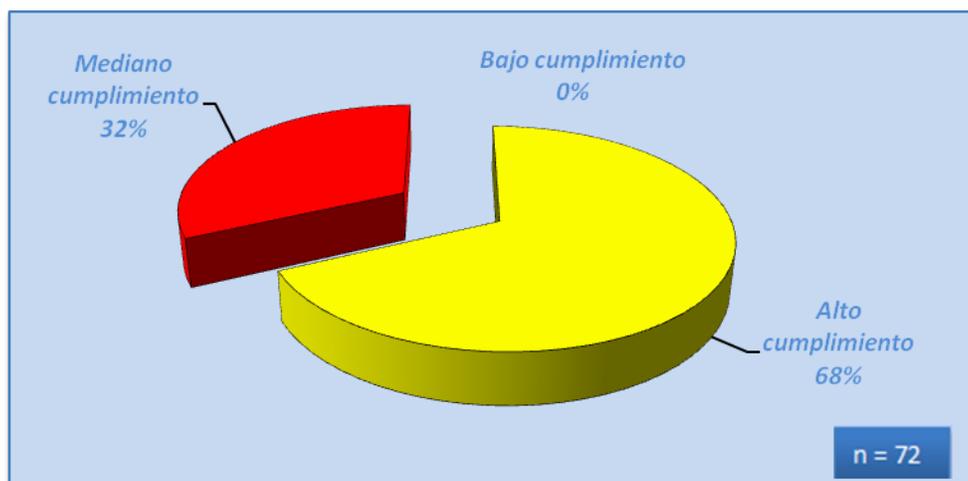
En cuanto a la fijación de la bolsa recolectora a nivel de la cama o camilla, ésta se presentó en un 92% de los casos, sólo un 8% de las bolsas recolectoras, no se encontraba fijada a nivel de la cama o camilla.

Gráfico N°28: Ausencia de acodaduras en el sistema de drenaje.



La ausencia de acodaduras en el sistema de drenaje se presentó en un 92% de los usuarios observados con CUP, lo contrario se observó en el 8% de los casos con CUP.

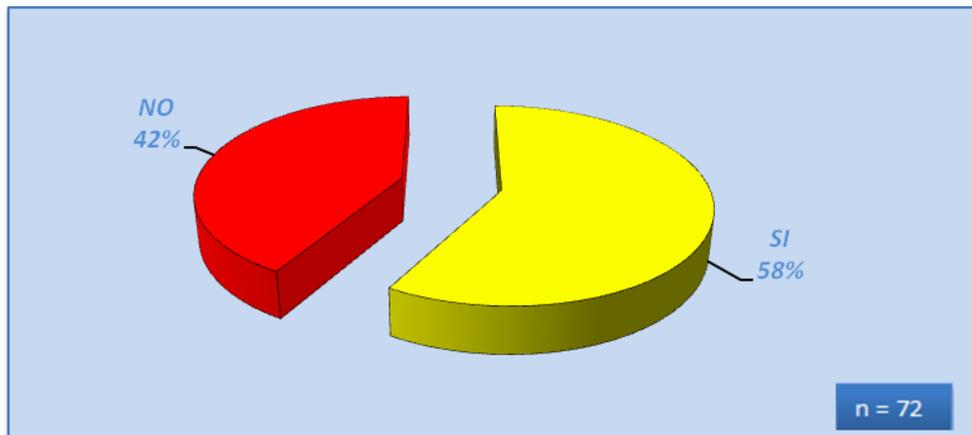
Gráfico N°29: Clasificación ítem refluj.



Los datos obtenidos nos revelan que un 68% de los casos, corresponde a un alto cumplimiento de la norma, un 32% de mediano cumplimiento, y no se encontraron casos que se clasifiquen en bajo cumplimiento, lo que resulta interesante, ya que en más de la mitad de los casos existe un alto cumplimiento para este ítem.

III.- Manejo bolsa recolectora.

Gráfico N°30: Utilización de receptáculo limpio y seco para la recolección y medición de orina.



En el ítem “manejo de la bolsa recolectora de orina”, se obtuvo que en un 58% de los procedimientos se utilizó un receptáculo limpio y seco para la recolección y medición de la orina. El 42% restante, evidencia que el personal no utiliza un receptáculo limpio y seco.

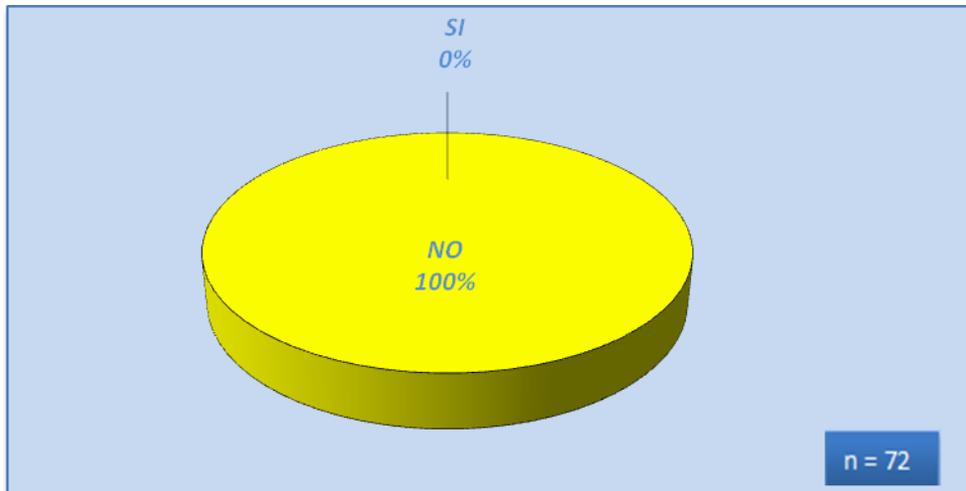
Gráfico N°31: Resumen higienización de manos al momento de recolectar y medir la orina por parte del personal.



La higienización de manos previa a la medición y recolección de orina por parte del personal se observó en el 22% de los casos, a su vez, el 78% de los casos, no realiza higienización de manos. Del total de higienizaciones de manos realizadas previas a la medición y recolección de orina (22%), un 4% representa al personal que al momento de recolectar y medir la orina sólo lo hace con agua, por otro lado,

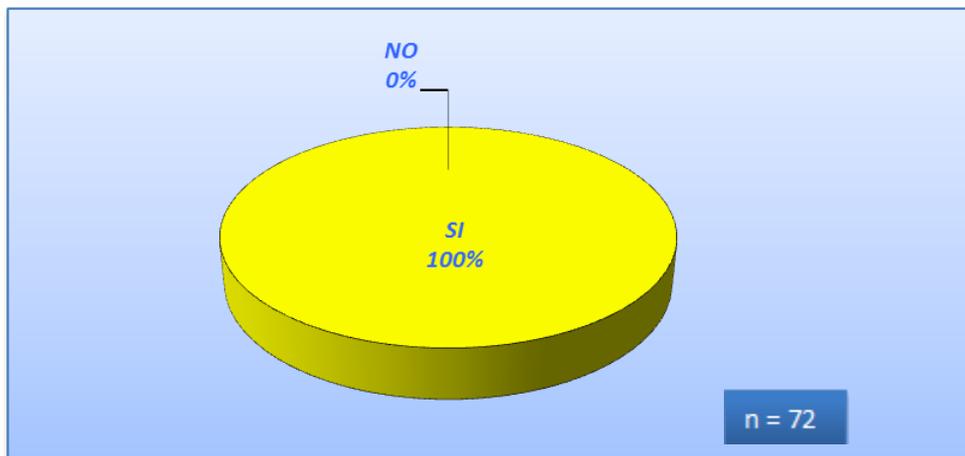
un 7% representa al personal que se higieniza las manos con agua y jabón, finalmente un 11% se higieniza las manos con solución alcohólica.

Gráfico N°32: Al momento de recolectar y medir la orina el personal sólo mide la orina, sin uso de guantes ni higienización de manos.



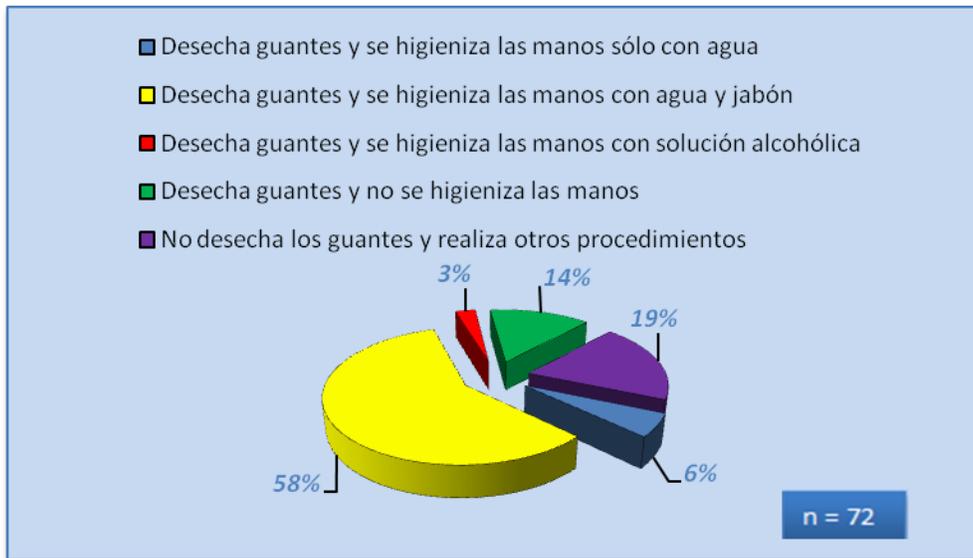
Del total de los casos observados, en ninguno de ellos el personal sólo midió la orina, no utilizando guantes de procedimiento y sin higienización de manos.

Gráfico N°33: Al momento de recolectar y medir la orina el personal usa guantes.



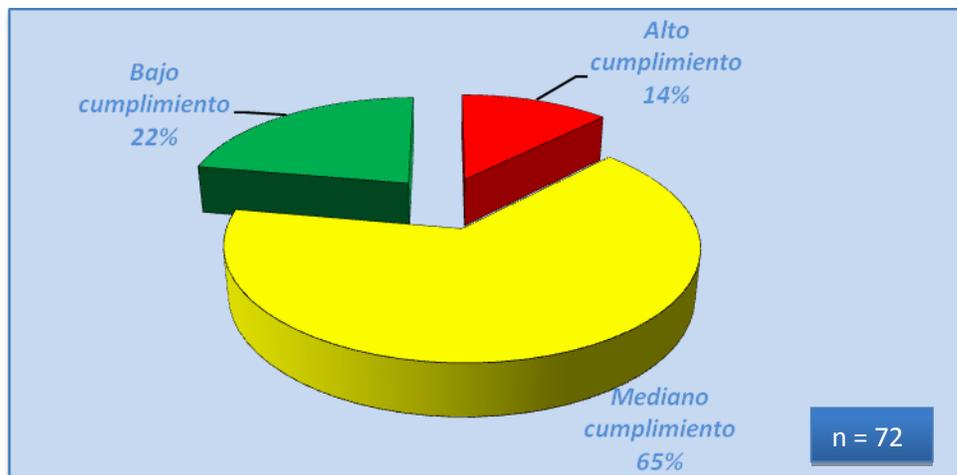
A partir de este gráfico se identifica que en la totalidad de los casos observados al momento de recolectar y medir la orina se utilizaron guantes de procedimiento por parte del personal.

Gráfico N°34: Resumen higienización de manos y acciones al término de la recolección y medición de orina.



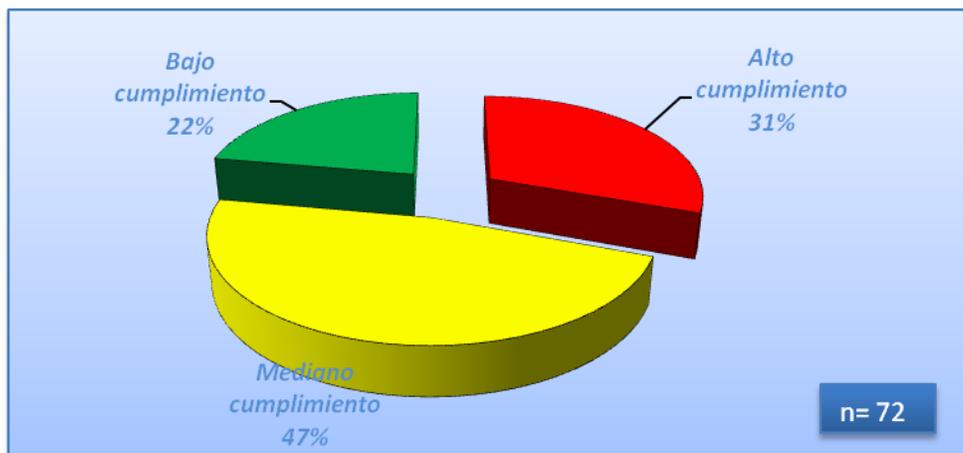
Es destacable mencionar que en un 67% de los casos, el personal del servicio al terminar la recolección y medición de orina se higieniza las manos, mientras que un 33%, no lo realiza. Del total de higienizaciones de manos que se realizaron al término de la recolección y medición de orina (67%), un 6% de los casos indica que el personal del servicio desecha los guantes y se higieniza las manos sólo con agua, un 58% desecha los guantes y se higieniza las manos con agua y jabón, un 3% desecha los guantes y se higieniza las manos con solución alcohólica, en contraste, un 14% del personal desecha los guantes de procedimiento y no se higieniza las manos, finalmente un 19% no desecha los guantes y realiza mediciones de orina en otros usuarios u otros procedimientos.

Gráfico N°35: Clasificación ítem manejo bolsa recolectora de orina.



Se destaca en el ítem manejo de la bolsa recolectora, un 13% de los casos con alto cumplimiento, un 65% con mediano cumplimiento y un 22% con bajo cumplimiento de la norma.

Gráfico N°36: Clasificación total instrumento de mantención.



Para finalizar al momento de clasificar el total del instrumento de mantención, los resultados arrojan que en un 31% de los procedimientos existe un alto cumplimiento, un 47% presenta mediano cumplimiento de la norma, y un 22% de bajo cumplimiento. Lo que indica que en un 69% de los casos no se cumple con la totalidad de las medidas expuestas para realizar una correcta mantención del CUP.

CAPÍTULO 5

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO.

Al concluir nuestra investigación hemos logrado el cumplimiento de los objetivos planteados al comienzo del estudio. Esto fue posible mediante la búsqueda de bibliografía, operacionalización de variables, elaboración de marco teórico, confección y aplicación de instrumento en base a la Norma General Técnica N°95 MINSAL sobre la prevención de infecciones del tracto urinario asociado a uso de catéter urinario permanente en pacientes adultos hospitalizados, tabulación de datos y análisis e interpretación de los resultados, identificando el grado de cumplimiento de la norma en la Unidad de Emergencia Adulto del Hospital Dr. Gustavo Fricke.

- En relación a la aplicación del instrumento de instalación, este fue desarrollado en 30 usuarios que requerían CUP, cuyo promedio de edad fue de 72 años con un rango etario entre los 44-89 años donde el 70% de los usuarios correspondió al sexo masculino y un 30% al sexo femenino.
- Los diagnósticos que motivaron la indicación del CUP en los usuarios fueron principalmente médicos con un 87%, correspondientes a 26 usuarios dentro de los cuales destacan principalmente: Retención urinaria con un 17%, Accidente vascular encefálico con un 10% y Alteración de conciencia con un 7%. Los diagnósticos de tipo quirúrgico correspondieron a un 13% y representaban a 4 usuarios.
- En cuanto al perfil del personal que participó del procedimiento de instalación, se tiene que en los 30 casos, que representa el 100% de las observaciones, el profesional enfermero tomó parte en alguna de las etapas de la instalación del CUP, ya sea en la instalación propiamente tal, en el aseo genital o en ambos. Del total de los profesionales enfermeros 20 de ellos, correspondientes al 67%, presentaban capacitación en IAAS, mientras que 10 de ellos correspondientes a un 33%, no presentaba ningún tipo de capacitación. De los 20 profesionales capacitados, 7 de ellos poseían “curso de 80 horas en IAAS” correspondientes al 35%, 10 de ellos poseían el “curso de 40 horas en IAAS” correspondientes al 10% y 7 de ellos correspondientes al 15% poseía otro tipo de capacitación en IAAS.
- Por otro lado en 12 de los casos, que representa el 40%, el estamento técnico paramédico tomó parte en la etapa de aseo genital del procedimiento de instalación. De ellos 2, que corresponden al 17%, poseían capacitación en IAAS, mientras que 10 de ellos correspondientes a un 83%, no presentaba ningún tipo de capacitación.
- De los técnicos paramédicos capacitados, 1 de ellos presentaba “curso de 20 horas en IAAS” mientras que el otro presentaba otro tipo de capacitación en IAAS. Considerando las capacitaciones encontradas en el personal que instaló el CUP, es posible mencionar que éstas son considerablemente bajas, y que mientras más capacitaciones tenga el personal, más infecciones asociadas a la atención en salud van a prevenirse (Jarvis, WR. CDC, 2001).

- La Norma General Técnica N°95 MINSAL, señala que la instalación del CUP, debe ser realizada por profesionales capacitados, ya sea médicos, enfermeras o matronas, lo anterior contrastando con lo observado en la Unidad de Emergencia Adulto, indica que sólo en uno de los caso dicho requerimiento de la norma no se cumple.
- Según la Norma General Técnica N°95 MINSAL, la contaminación del circuito urinario durante su manipulación se asocia con la capacitación del personal que instala o manipula los CUP. Existen antecedentes de que los CUP instalados por profesional enfermero presentan menor tasa de bacteriuria en comparación a las instaladas por personal técnico (no capacitado).
- En relación al aseo genital previo a la instalación del CUP, éste se realizó en 26 de los procedimientos observados, lo que corresponde a un 87% del total, mientras que en 4 de los procedimientos restantes, correspondiente al 13%, no se realizó. Según lo establecido en la Norma General Técnica N°95 MINSAL, el aseo genital se incluye dentro de la técnica aséptica, por lo tanto debe ser realizado en forma previa en cada instalación de CUP.
- Del personal que realizó el aseo genital fueron 13 enfermeros/as y 13 técnicos paramédicos, lo que representa un 50% por cada entidad antes mencionada. No se observó la realización del aseo genital por parte de estudiantes/internos de medicina o enfermería.
- De ellos 11 correspondientes a un 42% realizan una higienización de manos previa a la postura de guantes de procedimiento y realización de aseo genital, mientras que 15 de ellos correspondientes a un 58% no lo hace. De estos 11 que realizan la higienización de manos, el 100% lo hace con agua y jabón con antiséptico.
- En cuanto al “tipo de aseo genital realizado” en ninguno de los casos se realizó el aseo genital con agua y jabón, según técnica, sin contaminación del área, en 22 de los casos correspondientes al 85% se realizó aseo genital con agua solamente, según técnica, con contaminación del área, en 2 de los casos correspondientes al 8% se realizó aseo genital con agua solamente, según técnica sin contaminación del área y finalmente en 2 de los casos restantes correspondientes a un 8% se realizó aseo genital con agua solamente, según técnica con contaminación del área. Según la Norma General Técnica N°95 MINSAL, la instalación con técnica aséptica, en este caso el aseo genital con agua y jabón, corresponde a un principio en el cual los catéteres urinarios deben ser instalados de modo de prevenir la contaminación.
- Durante la realización de los procedimientos de instalación, 17 de los profesionales que realizan aseo genital correspondiente a un 65% contamina sus manos antes de ponerse los guantes de procedimiento, mientras que 9 de ellos correspondientes a un 35% no lo hace. De los profesionales que contaminan sus manos posteriormente a haberlas higienizado sólo dos las vuelve a higienizar.

- 17 de los profesionales correspondientes a un 68%, contaminan los guantes de procedimiento antes de realizar el aseo genital, y el 100% de los mismos no cambia los guantes luego de contaminarlos.
- Al analizar el puntaje total del ítem “Técnica aséptica en el aseo genital”, se observa que se logra un alto cumplimiento en 9 de los casos, lo que corresponde a un 30%, mediano cumplimiento en ninguno de los casos y finalmente bajo cumplimiento en 21 de los casos lo que corresponde a un 70%.
- Estos resultados nos muestran que la adherencia a la Norma General Técnica N°95 MINSAL se presenta en un bajo cumplimiento en la Unidad de Emergencia Adulto, lo que puede contribuir a un mayor riesgo de ITU/CUP.
- En el 97% de las instalaciones el procedimiento propiamente tal fue realizado por el profesional Enfermero, cumpliendo con lo establecido en la Norma General Técnica N°95 MINSAL al considerarse un personal sanitario capacitado. El 3% restante corresponde a una instalación realizada por una entidad no capacitada quien corresponde a un estudiante interno de medicina.
- La higienización de manos antes de ejecutar la instalación fue realizada por 25 profesionales correspondientes a un 83%, mientras que 5 de ellos correspondientes a un 17% no la realizó. Este procedimiento debe cumplirse de manera obligatoria para evitar romper la técnica aséptica establecida en la Norma General Técnica N°95 MINSAL.
- Del total de higienizaciones de manos previas a la instalación, 24 de ellas correspondientes a un 96% fueron realizadas con agua y jabón con antiséptico y una de ellas correspondiente a un 4% fue realizada con solución alcohólica.
- De los 25 profesionales que higienizan sus manos previa instalación del CUP, 9 de ellos las contaminan posteriormente, lo que corresponde a un 36%, mientras que 16 de ellos no se contaminaron. De los 9 profesionales que contaminan sus manos, sólo uno de ellos correspondiente a un 11%, las vuelve a higienizar luego de haberlas contaminado, mientras que 8 de ellos correspondientes a un 89% no las vuelve a higienizar.
- El 100% de los procedimientos de instalación observados contó con el uso de guantes estériles para la inserción del CUP a la vejiga. Destacable de mencionar, ya que la norma considera este punto indispensable para el correcto manejo de la técnica aséptica y la prevención de una ITU asociada al CUP.
- Del 37% del personal que utilizó los guantes estériles para la instalación de CUP, 11 de ellos contaminaron los guantes teniendo contacto con áreas que no se encontraban estériles, de éstos, sólo el 9% que corresponde a una persona, cambió los guantes luego de contaminarlos, situación no adecuada a lo estipulado por la norma y que a su vez es un riesgo directo de infección.

- El uso de campo estéril amplio fue utilizado en el 100% de los procedimientos observados, utilizando en 28 de ellos, correspondiente a un 93%, un paño perforado y en 2 de ellos, correspondiente a un 7%, un envoltorio de los guantes estériles. La Norma General Técnica N°95 MINSAL establece el uso de campos estériles que impidan el contacto del material con superficies no estériles, por lo que el uso de lo último no sería una mala ejecución de la técnica, considerando que es una adaptación a la realidad de recursos disponibles en un hospital público.
- En 7 de los procedimientos, correspondientes a un 23%, se aplicó antiséptico en la zona genital, sin embargo un estudio mencionado en la Norma General Técnica N°95 MINSAL refiere que el uso de antisépticos en el aseo genital para la instalación de los CUP no se ha asociado a disminución de ITU/CUP y no corresponde a una medida comprobada de prevención de ITU/CUP.
- En 29 de los procedimientos observados, correspondientes a un 97%, hubo uso de lubricante estéril, mientras que en uno de los casos, correspondiente al 3%, el lubricante no se encontraba estéril. En cuanto al tipo de lubricante utilizado en el procedimiento de instalación, en 29 de los casos correspondientes a un 97% se utilizó vaselina y en uno de los casos correspondiente a un 3% se utilizó lidocaína de una ampolla ya abierta.
- En 15 de los procedimientos de instalación observados, correspondientes a un 50%, se produjo contaminación de la sonda antes o durante su inserción, mientras que en el 50% restante no se produjo ningún tipo de contaminación. El 100% de las 15 sondas contaminadas no fueron cambiadas, lo cual es una grave transgresión de lo estipulado en la norma, aumentando el riesgo de ITU/CUP.
- En 29 de los procedimientos el balón fue inflado con agua bidestilada o suero fisiológico según la capacidad señalada en el catéter, lo que corresponde a un 97%, mientras que en uno de los casos correspondiente a un 3% no se observó lo anterior, siendo inflado con vaselina estéril, lo cual se opone a los requerimientos fijados en la norma.
- La tracción suave de la sonda para dejar firme y verificar anclaje fue realizada en 22 de los procedimientos lo que corresponde a un 73%, mientras que en 8 procedimientos correspondientes a 27% no se realizó. Esto contribuye a mantener un circuito cerrado, impidiendo el paso de bacterias a la cavidad estéril, por lo tanto disminuye la probabilidad de que se presente una ITU/CUP.
- En un 50% de los casos observados se mantuvo la esterilidad durante todo el procedimiento, por el contrario, en el 50% restante se quebró la técnica aséptica durante la realización de la misma. La Norma General Técnica N°95 MINSAL, indica que si existe completa esterilidad durante el procedimiento, la tasa ITU/CUP es considerablemente menor que al momento de romper asepsia. Contrastando los datos obtenidos, se puede deducir que un 50% de

los casos observados existe una mayor probabilidad de presentarse una ITU/CUP.

- Al término de la instalación, el 83% del personal sanitario que realizó el procedimiento higienizó sus manos, lo que corresponde a 25 procedimientos en total, mientras que un 17% correspondiente a 5 instalaciones siguió con sus labores sin higienizarlas. Lo anterior incrementa según la Norma General Técnica N°95 MINSAL la presencia de IAAS entre usuarios o entre personal de salud. Del total que realizó la higienización, el 100% utilizó agua más jabón con antiséptico, técnica que es requerida como parte del proceso de mantención de técnica aséptica en la instalación del CUP.
- Para poder determinar el grado de cumplimiento correspondiente al ítem de “Técnica aséptica en la instalación” el cual se compone de los puntos anteriormente analizados, se tiene que del total de 30 procedimientos de observados el 54%, correspondiente a 16 procedimientos, presenta un alto cumplimiento de la técnica aséptica según lo que indica la Norma General Técnica N°95 MINSAL; un 43% correspondiente a 13 procedimientos presentó un mediano cumplimiento, mientras que un 3% correspondiente a un procedimiento, presentó un bajo cumplimiento.
- La clasificación total del instrumento de instalación se realizó con la sumatoria de los puntajes obtenidos en los 2 ítems antes mencionados y analizados correspondientes a técnica aséptica en aseo genital y técnica aséptica en la instalación. Para la asignación de puntajes se determinó un alto, bajo y mediano cumplimiento.
- Del total del puntaje obtenido luego de aplicar el instrumento de instalación se puede concluir que en el 54% de los casos observados correspondientes a 16 procedimientos se obtuvo un mediano cumplimiento según lo estipulado en la Norma General Técnica N° 95 MINSAL, por lo que considerando lo anterior, el grado de desempeño no es el óptimo, lo que incidiría directamente en el aumento de ITU/CUP. Sólo en un 20% correspondiente a 6 de los procedimientos, se logró un alto cumplimiento en la instalación, mientras que en un 27%, correspondiente a 8 de los procedimientos, se obtuvo un bajo cumplimiento, lo que resulta significativo ya que supera la cuarta parte de la muestra estudiada, lo que indica que esta porción de personal está realizando una técnica inefectiva que a su vez significa un problema en cuanto a salud y costos para el usuario atendido.
- Por otra parte, se observaron 72 usuarios para evaluar el cumplimiento de la mantención del CUP, cuyo promedio de edad fue de 72 años con un rango etario entre los 18- 92 años, esta edad promedio constituye un factor de riesgo para desarrollar una infección del tracto urinario asociado a la sonda, ya que de acuerdo a lo revisado en el marco teórico la edad avanzada se asocia a disminución de la laxitud de los músculos perineales y a una disminución del sistema inmunológico predisponiendo al usuario a generar infecciones. (OPS, Enfermería gerontológica, 1993).

- Dentro del mismo grupo de usuarios encontramos un 58% de sexo masculino y un 42% de sexo femenino, este último constituye un factor predisponente a generar una ITU/CUP por la cercanía de la uretra con el ano. (Harrison, T. 2002).
- Los diagnósticos que motivaron la hospitalización del usuario que requería CUP fueron principalmente médicos con un 90% correspondiente a 65 usuarios. Dentro de éstos diagnósticos destacan principalmente: Accidente Vascular Encefálico con el 17%, Neumonía Adquirida en la Comunidad con un 7%, Síndrome Febril con un 6%, Cirrosis Hepática por OH con un 6% y Retención Urinaria e Insuficiencia Cardíaca Congestiva, cada una con un 4%.
- Los usuarios con diagnóstico quirúrgico correspondieron al 10% y de ellos destacan Policontusión con fractura con un 43% y Hematuria post cirugía urinaria con un 14%.
- Dentro de los cuidados que debe realizar el equipo de enfermería en relación a la mantención del catéter, la norma señala que este debe mantenerse en un sistema de drenaje en circuito cerrado permanentemente. Para evaluar este ítem se observó la presencia de filtración a nivel proximal (genitales) y a nivel distal (bolsa recolectora de orina), la presencia de protección en el extremo distal y la fijación del catéter con tela adhesiva en el muslo. De acuerdo a las medidas comprobadas por Hospital Infection Control Practices Advisory Committee en Estados Unidos, el manejo del circuito cerrado sin filtraciones representa una recomendación IB, es decir, que está fuertemente recomendado para su implementación y sustentada por ciertos estudios clínicos epidemiológicos y por alta racionalidad teórica. Evaluando el grado de cumplimiento en este ítem encontramos presencia de filtración a nivel proximal en un 11%, la presencia de filtración a nivel distal alcanzó solo el 1% de los casos, lo que nos permite inferir que tanto el personal paramédico como el profesional enfermero se preocupan de evitar el quiebre del circuito cerrado, para así evitar la colonización del circuito con microorganismos intrahospitalarios.
- Las bolsas recolectoras de orina que se encontraban con su extremo distal protegido corresponden al 83% de los casos observados. En un ensayo clínico expuesto en la Norma General Técnica N°95 MINSAL se afirma que la tasa de ITU/CUP fue 2,7 veces menor en usuarios con sistemas herméticos que en usuarios con conexiones susceptibles a ser desconectadas.
- La fijación del catéter con tela adhesiva al muslo del usuario se observó en un 78% de los casos y a su vez el 22% de los casos no poseían fijación.
- Estos resultados arrojaron un alto grado de cumplimiento en este ítem correspondiente a un 58% de los casos observados, un 42% de mediano cumplimiento y no se encontraron casos con bajo cumplimiento, lo que nos permite concluir que a pesar de que el alto grado de cumplimiento corresponde al mayor porcentaje, la brecha entre alto y mediano grado de cumplimiento es mínima, haciendo necesario que el equipo de enfermería

refuerce sus conocimientos y cuidados en este punto de la norma, ya que el uso de sistema cerrado de drenaje de la orina ha sido el factor más relevante en disminuir el riesgo de ITU. (Norma General Técnica N°95 MINSAL, 2007).

- Otros de los cuidados para la mantención del CUP señalado en la norma consiste en evitar el reflujo de orina. El primer punto evaluado fue que la bolsa recolectora de orina se encontrara con menos de 2/3 de su capacidad, lo que apreciamos en un 76% de los casos, los usuarios restantes que componen el 24% se encontraron con más de 2/3 de la capacidad. Según La Norma General Técnica N°95 MINSAL la orina estancada por un tiempo prolongado constituye un medio rico en nutrientes, lo que puede resultar en una proliferación de bacterias, y que al refluir ésta orina en forma retrógrada a la vejiga puede causar finalmente una infección.
- El segundo punto evaluado dentro de este ítem fue que la bolsa recolectora de orina se encontrara bajo el nivel de la vejiga, lo que se aprecia en un 100% de los casos observados. El tercer punto observado fue la fijación de la bolsa recolectora a nivel de la cama o camilla, lo que se observó en un 92% de los casos, que la bolsa recolectora se encuentre fija a la camilla, evita su movimiento impidiendo así el reflujo de orina hacia la vejiga. Los datos anteriores indican que se beneficia el libre flujo de orina en la mayoría de los casos.
- El último punto observado dentro de este ítem fue la ausencia de acodaduras en el sistema de drenaje, la cual se presentó en un 92% de los casos, contrariamente a la presencia de acodaduras que sólo se observó en un 8%. La Norma General Técnica N°95 MINSAL establece que el catéter y las conexiones deben mantenerse siempre libres de acodaduras, y a su vez, que el catéter no debe ser pinzado ni obstruido en ningún momento, a menos que accidentalmente se desconecte y deba pinzarse transitoriamente hasta reconectar el circuito.
- En relación al grado de cumplimiento del ítem de la norma de evitar reflujo de orina, basándose en los cuatro puntos expuestos anteriormente, obtuvimos un 68% de alto cumplimiento, un 32% de mediano cumplimiento, sin encontrar casos de bajo cumplimiento. Con lo anterior se pudo determinar que en gran parte de la muestra se cumplía con lo establecido en la Norma General Técnica N°95 MINSAL, lo cual influye de forma positiva en el usuario para la prevención de la ITU/CUP.
- Otro punto importante dentro de la norma representa el manejo de la bolsa recolectora, en el cual se señala la necesidad de manipular la bolsa con técnica aséptica. Dentro de este ítem se evaluó la utilización de receptáculo limpio y seco para la recolección y medición de la orina, lo que se observó en el 58% del total, el 42% restante evidencia que el personal no utiliza un receptáculo limpio y seco. La Norma General Técnica N°95 expone que el vaciamiento de la bolsa recolectora se debe realizar utilizando un receptáculo al menos limpio y seco para recoger la orina.

- De las medidas asépticas se midió la higienización de manos previa a la medición y recolección de orina por parte del personal, donde se observó que solo un 22% realiza este paso, mientras que el 78% no realiza higienización de manos; el uso de medidas de asepsia en el manejo del CUP representa una de las medidas comprobadas fuertemente recomendadas. A pesar de esto es una actividad que no se encuentra arraigada en el quehacer del personal que maneja el CUP, lo que evidencia la necesidad de capacitar y supervisar para así evitar el manejo inadecuado de la bolsa recolectora por parte del equipo.
- En la totalidad de los procedimientos observados el personal del servicio utiliza guantes de procedimiento para la recolección y medición de orina, lo que corresponde al 100%. Esta medida constituye una precaución estándar que permite proteger al personal de los fluidos corporales de la persona atendida.
- Una vez finalizada la recolección y medición de orina se encontró que un 67% de los casos, el personal del servicio se higieniza las manos, mientras que un 33% no lo hace. Del total de estas higienizaciones de manos, un 6% de los casos indica que el personal del servicio desecha los guantes y se higieniza las manos sólo con agua, un 58% desecha los guantes y se higieniza las manos con agua y jabón, un 3% desecha los guantes y se higieniza las manos con solución alcohólica, un 14% desecha los guantes de procedimiento y no se higieniza las manos y finalmente un 19% no desecha los guantes y realiza mediciones de orina en otros usuarios u otros procedimientos.
- La Norma General Técnica N°95 MINSAL, nos indica que la contaminación cruzada de manos del personal es la más común, debido a esta situación es que se deben utilizar medidas protectoras. Al contrastar lo anterior con los datos obtenidos, se puede determinar que existen altas cifras en las cuales el personal encargado de la mantención de la bolsa recolectora no cumple con lo establecido relacionado a la higienización de manos, lo cual puede influir de forma negativa en la salud de los usuarios.
- Sumando todos los resultados de este ítem se establece que un 13% de los casos presenta alto grado de cumplimiento, un 65% mediano cumplimiento y un 22% bajo cumplimiento. La Norma General Técnica N°95 MINSAL expone medidas que se deben seguir para manejar la bolsa recolectora de orina de manera adecuada, como son: lavado de manos entre usuarios y uso de guantes de procedimiento, los cuales deben ser cambiados entre usuarios. Lo anterior reduce y previene las ITU/CUP, por lo que llama la atención que más del 70% del equipo de enfermería no logre el alto cumplimiento.
- Finalmente al considerar el instrumento de mantención en su totalidad, los resultados arrojaron que un 31% de los casos representa un alto grado de cumplimiento, un 47% de mediano grado de cumplimiento y un 22% de bajo grado de cumplimiento. Esto indica que en un 69% de los casos no se cumple con la totalidad de las medidas expuestas para realizar una correcta mantención del CUP. Es así como el equipo de enfermería sólo logra de

manera parcial cumplir la Norma General Técnica N°95 MINSAL en la mantención del CUP.

- Las mayores conclusiones obtenidas del estudio, y las principales medidas transgredidas tanto en instalación como en mantención, y fundamentales para evitar las IAAS, son el quiebre de la técnica aséptica y la inadecuada higienización de manos durante el procedimiento. Estos puntos como se mencionó reiteradas veces, son indispensables para mantener bajas tasas de ITU/CUP, considerados por la Norma General Técnica N°95 MINSAL como primordiales para evitar que se presenten en los usuarios que requieran de un CUP. De esta manera, es recomendable que el profesional enfermero y su equipo, trabaje día a día en la mejora de estos aspectos y se relacione con las normas ministeriales y protocolos internos del hospital para mejorar la atención y evitar con medidas simples el manejo de las ITU/CUP dentro de la unidad en la cual se desempeñan.

5.2 RECOMENDACIONES.

La observación realizada durante nuestra investigación nos permitió recopilar información respecto a las distintas actividades que componen la instalación y mantención del CUP y cómo el equipo de enfermería del Hospital Dr. Gustavo Fricke se ciñe a la normativa que los rige. A partir de las conclusiones obtenidas se sugieren las siguientes recomendaciones con el fin de aumentar la adherencia al cumplimiento de la Norma General Técnica N°95 MINSAL, y de esta forma disminuir las ITU/CUP.

- Promover la supervisión, proceso fundamental del proceso administrativo, en cuanto a las actividades y cuidados que otorgan los profesionales involucrados en la cateterización urinaria permanente, mediante la confección de protocolos que representen los estándares esperados para la ejecución de dicha actividad en la Unidad de Emergencia Adultos del Hospital Dr. Gustavo Fricke.
- Fomentar la capacitación al equipo de enfermería en relación al conocimiento e interiorización respecto de la Norma General Técnica N°95 MINSAL y las Guías Clínicas Ministeriales asociadas a la instalación y manejo del catéter urinario permanente e infecciones asociadas a la atención en salud respectivamente considerando que la prevención y/o disminución de éstas son responsabilidad del equipo de salud.
- Instar a los profesionales y técnicos de la Unidad de Emergencia Adulto del Hospital Dr. Gustavo Fricke a participar activamente de capacitaciones en IAAS favoreciendo la adquisición de conocimientos y competencias básicas para la prevención de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud.

PÁGINAS COMPLEMENTARIAS

BIBLIOGRAFÍA GENERAL.

- 1) Ajenjo, C. (2006) Infecciones intrahospitalarias: Conceptos actuales de prevención y control. Revista chilena de urología. Vol. 71 nº 2. P. 95-101 extraído el 26 de abril, 2011 desde <http://www.urologosdechile.cl/pdf.php?id=287>
- 2) Aruajo, M., Brenner P., Bustamante, R., Otaíza R., Pohlenz, M. Norma General Técnica N° 95 MINSAL, Norma de prevención de infecciones del tracto urinario asociado al uso de catéter urinario permanente en pacientes adultos hospitalizados, norma ITU/CUP- 2007.
- 3) Atala, C., Banfi, A., Brenner, P., Mendoza, C., Otaíza, F., Pinto, M., Rojas, H. (1993). Manual de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias y Normas del Programa Nacional de IIH, Ministerio de Salud, Gobierno de Chile.
- 4) Baridó, E. (1996) Infecciones de Heridas Quirúrgicas, En Infecciones Intrahospitalarias, Editorial Mc-graw-Hill Interamerican.p.97-113.
- 5) Brenner, P. (2005). Vigilancia Epidemiológica en Chile. Curso de IAAS, Abril, Santiago de Chile.
- 6) Bustamanete, R., Espinola, V. (2007). Informe de vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias Chile 2007.Ministerio de Salud de Chile. P.4. Extraído el 27 de abril, 2011, desde <http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/73627aa2edca0374e04001011f01734d.pdf>
- 7) Cabrales, V. R., Gómez, L. E., Giraldo, V. C., Loaiza, B. D., Ramos, O.M. (2010). Infección del tracto urinario asociada a catéter (ITUAC) en pacientes quirúrgicos, un estudio prospectivo. Revista Médica de Risaralda, 16, 5-14.
- 8) Guzmán, E. J. Y., Rivera, B. L., Govea, A. A. (2006). Infección urinaria en pacientes portadores de catéter urinario. Revista mexicana de urología, 66, 177-182.
- 9) Haley RW, Culver DH, White JW ET AL. The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infections in US hospitals. Am J Epidemiol 1985; 121: 182-205.
- 10) Harrison, T. (2002). Principios medicina interna, Décima parte trastornos del riñón y las vías urinarias. Infecciones urinarias y pielonefritis. 15° edición, editorial MC Graw-Hill, interamericana. Capítulo 280, 1892 – 1895.
- 11) Hospital Dr. Gustavo Fricke Comité de Vigilancia, Unidad de Prevención y Control de IIH, (2010), Informe epidemiológico de IIH, Viña Del Mar.

- 12) Hospital Santiago Oriente “Dr. Luis Tisné Brousse” (2004, 29 de Noviembre), Guía para la prevención de infecciones asociadas a procedimientos invasivos, Infección tracto urinario, p.10-11, extraído el 7 de Octubre de 2011 desde http://www.enfermeriajw.cl/pdf/GUIACLINICAIIHPrevencionIIHasociadaaprocedimientosinvasivos_Res_1179_29_11_04.pdf
- 13) Hospital Santiago Oriente “Dr. Luis Tisné Brousse”. (2004, 29 de Noviembre), Guía de práctica clínica prevención de infecciones urinarias relacionadas con catéteres urinarios permanentes, p.5-8-9, extraído el 10 de octubre de 2011 desde: <http://www.enfermeriajw.cl/pdf/GUIACLINICAIIHPrevenciondelInfeccionTractoUrinarioasociadaCateterUrinarioPermanente.pdf>
- 14) Jarvis WR. (2001). Infection control and changing health-care delivery systems. *Emerg Infect Dis* ; 7: 170-3. (CDC).
- 15) Jarvis WR. Selected aspects of the socioeconomic impact of nosocomial infections: morbidity, mortality, cost and prevention. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1996; 17: 552-7. (CDC).
- 16) Jiménez, M. I., Soto, S. M., Vergara, C. L., Cordero, M. J., Rubio, H. L., Coll C. R. (2009). Protocolo de sondaje vesical. Extraído el 11 de octubre de 2011 desde <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0509.php>
- 17) Jofré, L. (2009), Hospital Metropolitano de Santiago, Manual de Organización de la unidad de Infecciones Intrahospitalarias, p. 26. Extraído el 28 de Noviembre de 2011 desde: <http://163.247.80.241/intranet/normativas/NormasIIH/ManualorganizacionIIH.pdf>
- 18) Kunin, M. (1982). Infecciones de las vías urinarias diagnóstico y tratamiento. Editorial panamericana 3° edición, 142.
- 19) Lombardi, J., Araya, L., Olivares, E., Juliet, C., Fernandez, A. (2008) Hospital Del Salvador, Oficina de calidad y seguridad del paciente, Norma prevención de infecciones asociadas a cateterismo urinario permanente, p.4. Extraído el 8 de Octubre de 2011 desde: <http://www.hsalvador.cl/documentos/PREVINFECCURINARIAS.pdf>
- 20) Martínez, A., Mensa, J., (2005), Infección del tracto urinario en la comunidad: Infección urinaria asociada a catéteres urinarios en la comunidad, 58-59. Extraído el 18 de Agosto de 2011 desde: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/28/28v23nSupl.4a13091449pdf001.pdf>
- 21) Martínez, S. C. Manual de urología esencial: las sondas y la urología. Extraído el 11 de octubre de 2011 desde <http://escuela.med.puc.cl/publ/manualUrologia/SondasUrologia.html>

- 22) Mc.Cawley, J., Aravena, G. (1997). Estado del cumplimiento de las Normas en relación a infección del tracto urinario asociado a catéter urinario permanente. Tesis de pregrado no publicada, Escuela de Enfermería Universidad de Valparaíso, Chile.
- 23) Ministerio de Salud, Gobierno de Chile (1986) Comisión Nacional de infecciones intrahospitalarias, Sistema de vigilancia de Infecciones Intrahospitalarias y Manual de definiciones, 3-7.
- 24) Ministerio de Salud, Gobierno de Chile (1998) Programa de I.I.H. de la División de Salud de las Personas, Sistema de Vigilancia de las infecciones Intrahospitalarias, 5-8 y 38.
- 25) Ministerio de salud, gobierno de Chile (1998), Problemas de salud, Infecciones Intrahospitalarias y asociadas a la atención en salud, Manuales: Sistema de vigilancia de las IIH. Anexo 1, p. 31. Extraído el 5 de Julio de 2011 desde <http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/8a331613f096f5e7e04001011e010f96.pdf>
- 26) Ministerio de salud, gobierno de Chile (2007, 8 de Mayo), Problemas de salud, Infecciones Intrahospitalarias y asociadas a la atención en salud, Normas: Norma de infecciones urinarias asociadas a catéteres. Extraído el 5 de Julio de 2011 desde <http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/87939b2fca234e5de04001011f011de6.pdf>
- 27) Organización panamericana de la salud (1993). Enfermería Gerontológica, conceptos para la práctica. Editorial Organización panamericana de la salud n° 31. 20 – 32.
- 28) Tocornal, J. (2010) Responsabilidad civil por infecciones intha hospitalaria. Revista chilena de derecho. Vol 37 n° 3. p. 2,4-5, extraído el 25 de abril, 2011 desde http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-34372010000300004&script=sci_arttext#n2
- 29) Varas, J., Demetrio, A., Gayán, P. (2008). Infecciones intrahospitalarias: medidas de prevención. Revista obstetricia y ginecología Hospital de Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse, 3, 35 – 41.
- 30) Vincent, T., Hellman, J., Rosenberg, S. (1984), Cáncer principios y práctica de oncología. Editorial Salvat, S.A Barcelona España, tomo II, 1536.

APÉNDICES (ANEXOS)

DATOS NUMÉRICOS QUE AVALAN LA INVESTIGACIÓN

- Antecedentes Generales

A continuación se presentan los resultados encontrados durante el periodo de investigación.

Tabla N°11: Antecedentes de la muestra.

Antecedentes asociadas al paciente	Instalación CUP _{n=30}	Mantención CUP _{n=72}
Edad Promedio (años).	71 _{DS ± 13}	71 _{DS ± 14}
Edad Rango.	44-89	18-92
Sexo: Masculino. Femenino.	70% 30%	58% 42%
Diagnóstico Médico. Quirúrgico.	87% 13%	90% 10%
Antecedentes del Personal		
Instalación por personal profesional y/o técnico.	SI	NO
Instalado por Enfermera.	97%	-
Instalado por Interno Medicina.	3%	-
Participación y capacitación del personal.	SI	NO
Enfermeras/ros capacitadas/os.	67%	33%
Curso de 80 horas de IAAS.	35%	-
Curso de 40 horas de IAAS.	50%	-
Otros cursos.	15%	-
Técnico Paramédico participante en el procedimiento de instalación.	40%	60%
Personal Capacitado Técnico Paramédico.	17%	83%
Cursos 20 horas IAAS.	50%	-
Capacitación en Servicio.	0%	-
Otros Cursos.	50%	-

Tabla N°12: Antecedentes Generales del Aseo Genital.

Aseo genital	SÍ	NO
Realización de aseo genital.	87%	13%
Higienización de manos antes de colocarse los guantes de procedimiento y realizar aseo genital.	42%	58%
Contaminación de manos antes de ponerse los guantes de procedimiento.	65%	35%
Si se contamina las manos se higieniza nuevamente.	0%	100%
Contaminación los guantes de procedimiento previo al aseo genital.	65%	35%
Cambia los guantes de procedimiento si los contamina.	0%	100%
Condiciones Técnicas del aseo genital	SÍ	NO
Aseo genital con agua y jabón, según técnica sin contaminación de área.	0%	-
Aseo genital con agua solamente según técnica con contaminación de área.	84%	-
Aseo genital con agua solamente, según técnica sin contaminación de área.	8%	-
Aseo genital con agua solamente según técnica con contaminación de área.	8%	-
Clasificación Técnica aséptica en el aseo genital	SÍ	NO
Alto cumplimiento 8 - 10 puntos	30%	-
Mediano Cumplimiento 5 - 7 puntos	0%	-
Bajo Cumplimiento 0 - 4 puntos	70%	-

Tabla N°13: Antecedentes Generales de la Instalación de CUP.

Técnica Aséptica en la instalación	SÍ	NO
Higienización de manos antes de iniciar la instalación.	83%	17%
Tipo de Higienización de manos al finalizar la instalación:		
-Con agua y jabón antiséptico.	100%	-
-Con agua y jabón sin antiséptico.	0%	-
-Con solución alcohólica.	0%	-
Contaminación de las manos luego de la higienización.	36%	64%
Se vuelve a higienizar las manos si las contamina.	18%	82%
Uso de guantes estériles.	100%	0%
Contaminación de los guantes estériles.	37%	63%
Cambio de guantes estériles si se contaminan.	9%	91%
Uso de campo estéril amplio.	100%	0%
-Paño Perforado.	93%	-
-Paño Clínico.	0%	-
-Papel de los guantes.	7%	-
Aplicación de antiséptico en genitales	23%	77%
Uso de lubricante individual estéril	97%	3%
Tipo de Lubricante usado:		
-Vaselina.	97%	-
-Lidocaína.	3%	-
Contaminación de la sonda.	50%	50%
Cambio de la sonda si la contamina.	0%	100%
Infla balón con agua bidestilada o suero fisiológico según capacidad señalada en el catéter.	97%	3%
Tracción suave de la sonda para dejarla anclada y firme.	73%	27%
Mantención de la esterilidad durante todo el proceso de instalación.	50%	50%
Higienización de manos al finalizar la instalación.	83%	17%
Tipo de Higienización de manos al finalizar la instalación:		
-Con agua y jabón antiséptico.	100%	-
-Con agua y jabón sin antiséptico.	0%	-
-Con solución alcohólica.	0%	-
Clasificación de la Técnica aséptica en la instalación.	SÍ	NO
Alto cumplimiento 20 - 25 puntos	54%	-
Mediano Cumplimiento 15 - 19 puntos	43%	-
Bajo Cumplimiento 0 - 14 puntos	3%	-
Clasificación Total instrumento instalación incluye aseo genital.	SÍ	NO
Alto cumplimiento 28 - 35 puntos	20%	-
Mediano Cumplimiento 21 - 27 puntos	53%	-
Bajo Cumplimiento 0 - 20 puntos	27%	-

Tabla N°14: Antecedentes Generales de la Mantenición del CUP.

Circuito cerrado	SÍ	NO
Filtración a nivel proximal (genitales).	11%	89%
Filtración a nivel distal (bolsa recolectora de orina).	1%	99%
Extremo distal con protección.	83%	17%
Fijación del catéter al muslo con tela adhesiva.	78%	22%
Clasificación del circuito cerrado.	SÍ	NO
Alto cumplimiento 8 puntos	58%	-
Mediano cumplimiento 3 - 7 puntos	42%	-
Bajo cumplimiento 0 - 2 puntos	0%	-
Reflujo de orina	SÍ	NO
Bolsa recolectora de orina con menos de 2/3 de su capacidad.	76%%	24%
Bolsa recolectora de orina bajo el nivel de la vejiga.	100%	0%
Bolsa recolectora de orina fija a nivel de cama o camilla.	92%	8%
Ausencia de acodaduras en el sistema de drenaje.	92%	8%
Clasificación del Reflujo de orina.	SÍ	NO
Alto cumplimiento 8 puntos	68%	-
Mediano cumplimiento 3 - 7 puntos	32%	-
Bajo cumplimiento 0 - 2 puntos	0%	-
Manejo de la bolsa recolectora de orina.	SÍ	NO
Utilización de receptáculo limpio y seco para la recolección y medición de orina.	58%	42%
Higienización de manos por parte del personal previo al momento de recolectar y medir la orina.	22%	78%
Tipo de higienización de manos por parte del personal al momento de recolectar y medir la orina:		
-Solo con agua.	4%	
-Con agua y jabón.	7%	
-Con solución alcohólica.	11%	
-No se higieniza las manos.	78%	
Uso de guantes de procedimiento por parte del personal al momento de recolectar y medir la orina.	100%	0%
Higienización de manos por parte del personal al término de la recolección y medición de orina.	67%	33%

Tipo de higienización de manos y acciones por parte del personal al término de la recolección y medición la orina:		
-Desecha guantes y se higieniza las manos sólo con agua.	6%	-
-Desecha guantes y se higieniza las manos con agua y jabón.	58%	-
-Desecha guantes y se higieniza las manos con solución alcohólica.	3%	-
-Desecha guantes y no se higieniza las manos.	14%	-
-No desecha guantes y realiza otros procedimientos.	19%	-
Clasificación del manejo de la bolsa recolectora de orina.	SÍ	NO
Alto cumplimiento 7 - 8 puntos	13%	-
Mediano cumplimiento 4 - 6 puntos	65%	-
Bajo cumplimiento 0 - 3 puntos	22%	-
Clasificación total del instrumento de mantención.	SÍ	NO
Alto cumplimiento 21 - 24 puntos	31%	-
Mediano cumplimiento 17 - 20 puntos	47%	-
Bajo cumplimiento 0 - 16 puntos	22%	-

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Como estudiantes de enfermería de IV Año de la Universidad de Valparaíso, le invitamos a participar de nuestro estudio de investigación que trata acerca del “Grado de cumplimiento de la Norma General Técnica N°95 MINSAL por el equipo de enfermería, en usuarios externos que reciben atención en la Unidad de Emergencia Adulto del Hospital Gustavo Fricke, Enero 2012”.

El equipo investigativo está formado por 7 alumnas de enfermería de 4° año de la Universidad de Valparaíso: Maríajosé Aravena, Paula Del Pino, Valentina Grossi, Javiera Martínez, Mariela Paredes, Dominique Ramos y Maura Zúñiga, Las cuales estamos a cargo de una Docente Guía, la Enfermera Matrona y actualmente Enfermera de control de infecciones del Hospital Gustavo Fricke Ana María Torres.

Para su mayor comprensión definiremos el concepto clave:

Norma General Técnica N°95 MINSAL: Norma que imparte el ministerio de salud chileno con respecto a las indicaciones del uso del CUP, la cual implica que su instalación sea realizada por personal capacitado, con técnica aséptica, con mantención de un circuito cerrado evitando el reflujos de orina con una manipulación correcta de la bolsa recolectora de orina, teniendo una vigilancia epidemiológica constante.

Objetivo: El objetivo de nuestra investigación es evaluar el grado de cumplimiento de la Norma General Técnica N°95 MINSAL por parte del equipo de enfermería en un hospital de alta complejidad.

El estudio consiste en observar y cotejar mediante una pauta de recolección de datos el cumplimiento de 6 puntos de la norma mencionada por parte del profesional enfermero y su equipo. Este proceso será estrictamente confidencial, su identidad no será revelada, y los resultados obtenidos sólo serán usados por los participantes del equipo investigativo. La duración de su participación en este estudio será por 3 semanas durante el mes de enero del año 2012.

Riesgo: Los antecedentes recolectados no serán objeto de calificación ni evaluación de su desempeño como profesional.

Beneficios: Usted no recibirá recompensa económica por su participación.

Elegibilidad: los criterios de inclusión requeridos para esta investigación son, ser profesional egresado de la carrera de Enfermería o egresado de una institución técnica como técnico paramédico, los cuales se encuentren trabajando en un

hospital de alta complejidad, en una unidad de emergencias de la red de servicios de salud Viña del Mar – Quillota.

Participación voluntaria: Usted tiene plena libertad de retirar el consentimiento informado para su participación en el momento que lo desee, y ésta es totalmente voluntaria.

Derechos: En caso de desear retirarse o desistir de la investigación, tiene el derecho a hacerlo sin justificar sus razones y sin que se le pregunte por ellas.

Comunicaciones: En caso de cualquier duda con respecto a la investigación y su participación puede comunicarse con nuestro equipo al mail itu.cup@gmail.com o al fono: 89885869, o dirigirse a nuestra institución escuela de enfermería, facultad de medicina de la Universidad de Valparaíso ubicada en Blas Cuevas 1028, Valparaíso.

Autorización:

Yo _____ he leído la información expuesta en este consentimiento informado. Las investigadoras me han explicado en qué consiste el estudio y han aclarado mis dudas con respecto al tema.

Voluntariamente doy mi consentimiento para participar de la investigación con los requerimientos mencionados al comienzo.

Firma del investigador.....

Firma Participante.....

Fecha:.....

He recibido una copia de este formulario.

Instrumento de recolección de datos: Instalación.

Folio

El siguiente formulario se utilizará para medir el grado de cumplimiento de la Norma General Técnica N°95 MINSAL. La información obtenida será de exclusivo uso del estudio y fines académicos y los datos de carácter personal están bajo protección del artículo N° 29 de la ley N° 17.374.

Instrucciones: Marque con una X la casilla a la que corresponde su respuesta.

PROCEDIMIENTO.

DATOS DEL USUARIO:

Iniciales del usuario	
Edad	
Sexo	
Dg. de hospitalización	
Médico- Quirúrgico	

ESTAMENTO ENCONTRADO EN LA INSTALACIÓN DEL CUP Y CAPACITACIONES.

ESTAMENTO	CAPACITACIONES EN IAAS
<input type="checkbox"/> Enfermera/o.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> 40 hrs <input type="checkbox"/> 80 hrs <input type="checkbox"/> Otro /// No <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Téc. Paramédico.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> 20 hrs <input type="checkbox"/> En servicio <input type="checkbox"/> Otro /// No <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Estudiantes/Internos medicina o enfermería.	

TÉCNICA ASÉPTICA EN ASEO GENITAL.

Aseo genital realizado.	Sí <input type="checkbox"/> (2pts). ¿Quién lo realiza?: <input type="checkbox"/> Enfermera/o. <input type="checkbox"/> Tec. Paramédico. <input type="checkbox"/> Estudiantes/Internos medicina o enfermería.	No <input type="checkbox"/> (0pts).
-------------------------	---	---

Higienización de manos antes de colocarse los guantes de procedimiento y realizar el aseo genital.	<p>Sí <input type="checkbox"/> (2pts).</p> <p><input type="checkbox"/> Con agua y jabón antiséptico.</p> <p><input type="checkbox"/> Con agua y jabón sin antiséptico.</p> <p><input type="checkbox"/> Uso de solución alcohólica.</p>	No <input type="checkbox"/> (0pts).
Contaminación de manos antes de ponerse los guantes de procedimiento.	<p>Sí <input type="checkbox"/> (0pts).</p> <p>¿Se vuelve a higienizar las manos? (sólo si las higienizó previamente y luego las contaminó): Sí <input type="checkbox"/> (2pts). No <input type="checkbox"/> (0pts).</p>	No <input type="checkbox"/> (2pts).
Contaminación de los guantes de procedimiento limpios previo al aseo genital.	<p>Sí <input type="checkbox"/> (0pts).</p> <p>¿Se cambia los guantes?: Sí <input type="checkbox"/> (2pts). No <input type="checkbox"/> (0pts).</p>	No <input type="checkbox"/> (2pts).
Tipo de aseo genital.	<p><input type="checkbox"/> Aseo genital con agua y jabón, realizado según técnica sin contaminación del área. (2pts).</p> <p><input type="checkbox"/> Aseo genital con agua y jabón, sin técnica con contaminación del área. (0pts).</p> <p><input type="checkbox"/> Aseo genital con agua solamente, según técnica sin contaminación del área. (1pts).</p> <p><input type="checkbox"/> Aseo genital con agua solamente, sin técnica con contaminación del área. (0pts).</p>	

Puntaje ítem técnica aséptica en aseo genital: ____ de 10 puntos.

- Alto cumplimiento: 8 a 10 puntos.**
- Mediano cumplimiento: 5 a 7 puntos.**
- Bajo cumplimiento: 0 a 4 puntos.**

TÉCNICA ASEPTICA EN INSTALACIÓN

¿Quién realiza la instalación?.	<input type="checkbox"/> Enfermera/o. (2pts) . <input type="checkbox"/> Tec Paramédico. (0pts) . <input type="checkbox"/> Estudiantes/Internos medicina o enfermería. (0pts) .	
Higienización de manos antes de iniciar la instalación.	Sí <input type="checkbox"/> (2pts) . <input type="checkbox"/> Con agua y jabón antiséptico. <input type="checkbox"/> Con agua y jabón sin antiséptico. <input type="checkbox"/> Uso de solución alcohólica.	No <input type="checkbox"/> (0pts) .
Contaminación de manos luego de la higienización.	Sí <input type="checkbox"/> (0pts) . ¿Se vuelve a higienizar las manos?: Sí <input type="checkbox"/> (2pts) . No <input type="checkbox"/> (0pts) .	No <input type="checkbox"/> (2pts) .
Uso de guantes estériles.	Sí <input type="checkbox"/> (2pts) .	No <input type="checkbox"/> (0pts) .
Contaminación de los guantes.	Sí <input type="checkbox"/> (0pts) . ¿Se cambia los guantes?: Sí <input type="checkbox"/> (2pts) . No <input type="checkbox"/> (0pts) .	No <input type="checkbox"/> (2pts) .
Uso de campo estéril amplio.	Sí <input type="checkbox"/> (2pts) . ¿Cuál de las siguientes? : <input type="checkbox"/> Paño perforado. <input type="checkbox"/> Paño clínico. <input type="checkbox"/> Envoltorio guantes estériles.	No <input type="checkbox"/> (0pts) .
Aplicación de antiséptico en genitales.	Sí <input type="checkbox"/> (1pts) .	No <input type="checkbox"/> (0pts) .
Uso de lubricante individual estéril.	Sí <input type="checkbox"/> (2pts) . ¿Cuál?: <input type="checkbox"/> Vaselina. <input type="checkbox"/> Lidocaína. <input type="checkbox"/> Otro.	No <input type="checkbox"/> (1pts) .

Contaminó la sonda.	Sí <input type="checkbox"/> (0pts). ¿La cambia?: Sí <input type="checkbox"/> (2pts). No <input type="checkbox"/> (0pts).	No <input type="checkbox"/> (2pts).
Infla balón según capacidad señalada en el catéter con agua bidestilada o suero fisiológico.	Sí <input type="checkbox"/> (2pts).	No <input type="checkbox"/> (0pts).
Tracciona la sonda suavemente para dejarla firme y verificar anclaje.	Sí <input type="checkbox"/> (2pts).	No <input type="checkbox"/> (0pts).
Mantiene la esterilidad durante todo el procedimiento de instalación.	Sí <input type="checkbox"/> (2pts).	No <input type="checkbox"/> (0pts).
Higienización de manos al finalizar instalación.	Sí <input type="checkbox"/> (2pts). <input type="checkbox"/> Con agua y jabón antiséptico. <input type="checkbox"/> Con agua y jabón sin antiséptico. <input type="checkbox"/> Uso de solución alcohólica.	No <input type="checkbox"/> (0pts).

Puntaje ítem técnica aséptica en instalación: ____ de 25 puntos.

- Alto cumplimiento:** 20 a 25 puntos.
- Mediano cumplimiento:** 15 a 19 puntos.
- Bajo cumplimiento:** 0 a 14 puntos.

PUNTAJE TOTAL INSTRUMENTO DE INSTALACIÓN: ____ de 35 puntos.

- Alto cumplimiento:** 28 a 35 puntos.
- Mediano cumplimiento:** 21 a 27 puntos.
- Bajo cumplimiento:** 0 a 20 puntos.

Instrumento de recolección de datos: Mantención.

Folio

El siguiente formulario se utilizará para medir el grado de cumplimiento de la Norma General Técnica N°95 MINSAL. La información obtenida será de exclusivo uso del estudio y fines académicos y los datos de carácter personal están bajo protección del artículo N° 29 de la ley N° 17.374.

Instrucciones: Marque con una X la casilla a la que corresponde su respuesta.

MANTENCIÓN.

DATOS DEL USUARIO:

Iniciales del usuario.	
Edad.	
Sexo.	
Dg. de hospitalización.	
Médico- Quirúrgico.	

CIRCUITO CERRADO:

Circuito filtra a nivel proximal (genitales).	Sí <input type="checkbox"/> (0pts).	No <input type="checkbox"/> (2pts).
Circuito filtra a nivel distal (bolsa).	Sí <input type="checkbox"/> (0pts).	No <input type="checkbox"/> (2pts).
Extremo distal con protección.	Sí <input type="checkbox"/> (2pts).	No <input type="checkbox"/> (0pts).
Fijación del catéter a nivel del muslo con tela adhesiva.	Sí <input type="checkbox"/> (2pts).	No <input type="checkbox"/> (0pts).

Puntaje ítem Circuito Cerrado: _____ de 8 puntos.

- Alto cumplimiento: 8 puntos.**
- Mediano cumplimiento: 3 a 7 puntos.**
- Bajo cumplimiento: 0 a 2 puntos.**

REFLUJO DE ORINA:

Bolsa recolectora de orina con menos de 2/3 de su capacidad.	Sí <input type="checkbox"/> (2pts).	No <input type="checkbox"/> (0pts).
Bolsa recolectora de orina bajo nivel de vejiga del usuario.	Sí <input type="checkbox"/> (2pts).	No <input type="checkbox"/> (0pts).
Bolsa recolectora de orina fija a nivel de cama o camilla.	Sí <input type="checkbox"/> (2pts).	No <input type="checkbox"/> (0pts).
Ausencia de acodaduras en el sistema de drenaje.	Sí <input type="checkbox"/> (2pts).	No <input type="checkbox"/> (0pts).

Puntaje ítem Reflujo de Orina: ____ de 8 puntos.

- Alto cumplimiento: 8 puntos.**
- Mediano cumplimiento: 3 a 7 puntos.**
- Bajo cumplimiento: 0 a 2 puntos.**

MANEJO DE LA BOLSA RECOLECTORA DE ORINA:

Utilización de receptáculo limpio y seco para la recolección de orina.	Sí <input type="checkbox"/> (2pts).	No <input type="checkbox"/> (0pts).
Al momento de medir y recolectar la orina el personal.	<p>Marque las alternativas de las acciones que realiza el funcionario al momento de medir y recolectar la orina (puede ser más de uno):</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se higieniza las manos sólo con agua (1pts). <input type="checkbox"/> Se higieniza las manos con agua y jabón (2pts). <input type="checkbox"/> Se higieniza las manos con solución alcohólica (1pts). <input type="checkbox"/> Usa guantes (2pts). <input type="checkbox"/> Sólo mide la orina (0pts). 	
Al término de la recolección y medición de orina el personal:	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Desecha guantes y se higieniza las manos con agua y jabón (2pts). <input type="checkbox"/> Desecha los guantes y se higieniza las manos sólo con agua (1pts). <input type="checkbox"/> Desecha guantes y se higieniza las manos con solución alcohólica (1pts). <input type="checkbox"/> Desecha guantes y no se higieniza las manos (0pts). <input type="checkbox"/> No desecha guantes y realiza mediciones de orina en otros usuarios u otros procedimientos (0pts). 	

Puntaje ítem Manejo de Bolsa Recolectora: ____ de 8 puntos.

- Alto cumplimiento: 7 a 8 puntos.**
- Mediano cumplimiento: 4 a 6 puntos.**
- Bajo cumplimiento: 0 a 3 puntos.**

PUNTAJE TOTAL INSTRUMENTO MANTENCIÓN: ____ de 24 puntos.

- Alto cumplimiento: 21 a 24 puntos.**
- Mediano cumplimiento: 17 a 20 puntos.**
- Bajo cumplimiento: 0 a 16 puntos.**

RESOLUCIÓN EXENTA N° 475 AÑO 2007.

**MINISTERIO DE SALUD
SUBSECRETARIA DE REDES ASISTENCIALES.**

(Resoluciones)

**APRUEBA NORMA GENERAL TECNICA N°95 DE PREVENCIÓN DE
INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO ASOCIADAS A USO DE CATETER
URINARIO PERMANENTE EN ADULTOS (ITU/CUP).**

N° 457 exenta.-

Publicada en el Diario Oficial de 17.05.07

Santiago, 8 de mayo de 2007.-

Visto: Lo dispuesto en los artículos 4º N° 2, y 7º del decreto con fuerza de ley N° 1, de 2005; en el DFL N°1/19.653, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N° 18.575; en el artículo 25 del decreto supremo N° 136 de 2004, Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud; y en la resolución N° 520, de 1996, de la Contraloría General de la República y sus modificaciones; y

Considerando:

1º Que, la alta frecuencia de uso de catéteres urinarios que se instalan por más de 24 horas, en adelante Catéteres Urinarios Permanentes (CUP); que alcanza sobre el 9% de los pacientes hospitalizados en nuestro país;

2º Que, la alta incidencia de infecciones urinarias asociadas a catéteres urinarios a permanencia en adultos hospitalizados en el país, junto con el aumento de la morbilidad para estos pacientes y del costo de hospitalización que estas infecciones acarrearán;

3º Que, debido a la existencia de prácticas clínicas y organizacionales que han demostrado ser eficaces en la prevención de estas enfermedades en forma consistente, a partir de distintas investigaciones;

4º Que, en virtud de las diferencias en la forma, acuciosidad y prácticas clínicas eficaces, con que el sistema hospitalario público y privado, utilizan y supervisan los catéteres urinarios a permanencia;

5º Que, por lo expuesto, vengo en dictar la siguiente,

Resolución:

1º. Apruébase la Norma General Técnica N° 95, correspondiente a las "Normas de Prevención de Infecciones del Tracto Urinario Asociado a Uso de Catéter Urinario Permanente en Pacientes Adultos Hospitalizados".

2º. La norma aprobada se expresa en documento anexo a la presente resolución, que se entenderá formar parte de ésta, y cuyo original, visado por la Subsecretaría de Redes Asistenciales, se mantendrá en poder del Departamento de Calidad en Salud de este Ministerio. Adicionalmente estos documentos estarán a disposición de los usuarios en la página web del Ministerio de Salud (www.minsal.cl).

Todas las copias de la norma en referencia deberán guardar estricta concordancia con el texto original.

3º. Remítase un ejemplar de la citada Norma a los Servicios de Salud, Establecimientos de Salud Experimentales, Hospitales de Autogestión en Red y a las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud, de todo el país, junto con una copia de la presente resolución, a fin de que sea cumplida íntegra y obligatoriamente por los organismos, instituciones y funcionarios que integran la Red Asistencial del Sistema Nacional de Servicios de Salud.

Anótese, comuníquese y publíquese.- María Soledad Barría Iroume, Ministra de Salud.

Tabla N°15: Resumen Norma General Técnica N°95 MINSAL.

Ítem	Tema	Principio	Norma	
*ITU/ CUP 1	Indicación de uso.	El uso de catéteres urinarios permanentes debe ser el mínimo tiempo necesario.	Cada establecimiento:	Definirá que el uso de CUP es indicación médica.
				Contará con criterios debidamente justificados de indicación y retiro del CUP. Además, debe existir un mecanismo para justificar debidamente el incumplimiento de alguno de los criterios.
				El cumplimiento de los criterios se evaluará anualmente. Si es menor de lo esperado deben aplicarse medidas para mejorarlo, las que serán nuevamente evaluadas documentando el cambio de prácticas.
ITU/ CUP 2	Instalación por personal capacitado.	Los CUP serán instalados por profesionales capacitados médicos, enfermeras o matronas.	Cada establecimiento:	Define que personal sanitario instala el CUP, según sus competencias técnicas y capacitaciones específicas.
				Definirá criterios que justifique la instalación del CUP por personal que no sea médico, enfermera o matrona.
				Evaluará anualmente el cumplimiento de este punto de la norma.
ITU/ CUP 3	Instalación con técnica aséptica.	Los CUP serán instalados de modo de prevenir la contaminación.	La técnica aséptica para la instalación de CUP incluye:	
			<ul style="list-style-type: none"> a) Aseo genital con agua y jabón. b) Lavado de manos por parte del operador. c) Uso de guantes y material estéril. d) Uso de campo estéril. 	
			Cada establecimiento debe contar con programas de supervisión que documenten el cumplimiento de la técnica aséptica.	
ITU /CUP 4	Mantenimiento del circuito cerrado.	Debe mantenerse el sistema de drenaje en circuito cerrado en forma permanente.	Los CUP deben mantenerse en circuito cerrado pudiendo ser desconectado por el mínimo tiempo posible para cambiar la bolsa recolectora o el procedimiento que sea necesario.	
			Para la toma de muestras se realizará punción del catéter con técnica aséptica sin desconectar el circuito.	
			Los establecimientos contarán con programas de supervisión que permitan evaluar el cumplimiento de este punto de la norma.	

ITU/ CUP 5	Evitar reflujo de orina.	Se debe evitar el reflujo de orina desde la bolsa recolectora hacia la uretra.	Para evitar el reflujo de orina en el circuito cerrado, éste debe mantenerse sin obstrucción, la bolsa recolectora debe estar bajo en nivel de la vejiga y una fijación del catéter que impida su desplazamiento.
			Los establecimientos contarán con programas de supervisión que permitan evaluar el cumplimiento de este punto de la norma.
ITU/ CUP 6	Manipulación de la bolsa recolectora.	La manipulación de la bolsa recolectora debe ser realizada con técnica aséptica.	La orina de bolsa recolectora debe ser vaciada en un recipiente limpio y seco.
			Para vaciamiento de la bolsa recolectora debe realizarse previo lavado de manos clínico y uso de guantes de procedimiento.
			Los establecimientos contarán con programas de supervisión que permitan evaluar el cumplimiento de este punto de la norma.
ITU/ CUP 7	Vigilancia epidemiológica.	Se debe contar con un sistema activo de vigilancia epidemiológica de las ITU/ CUP.	El establecimiento deber tener un sistema de vigilancia activo de las infecciones del tracto urinario en usuarios con CUP.
			La vigilancia será realizada por profesionales capacitados que pesquisen infecciones en todos los pacientes con CUP, revisando periódicamente los antecedentes clínicos y microbiológicos, utilizando definiciones estandarizadas, cálculo periódico de tasa de infección y presentación de la información al equipo de salud.

() Ítem no abordado en el estudio, ya que la indicación de uso corresponde a una práctica médica, lo que requiere trabajo multidisciplinario, demandando otra entidad de estudio, profesionales médicos, lo cual no era factible en el tiempo de la investigación.*