



**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
CÁTEDRA DE ADULTO Y ANCIANO**

IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE AISLAMIENTO DE CONTACTO EN PACIENTES ADULTOS PORTADORES DE INFECCIÓN POR CLOSTRIDIUM DIFFICILE EN UN CENTRO HOSPITALARIO DE MONTEVIDEO

Autores:

Alba Delgado
Héctor Gutiérrez
Karen Miranda
Mariana Patrón
Verónica Segovia

Tutoras:

Prof. Adj. Lic. Enf. Andrea Lucas

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

Montevideo, 2015

INDICE

Glosario-----	Pág.2
Resumen-----	Pág.5
Introducción-----	Pág.6
Justificación-----	Pág. 8
Marco Teórico-----	Pág.10
Pregunta Problema-----	Pág.24
Objetivos-----	Pág.24
Metodología-----	Pág.25
🎬 Tipo de Estudio-----	Pág.25
🎬 Área de Estudio-----	Pág.25
🎬 Universo-----	Pág.25
🎬 Criterios de Inclusión y exclusión-----	Pág.25
Análisis, resultado -----	Pág.27
Conclusión-----	Pág.40
Bibliografía-----	Pág.42
Anexos-----	Pág.46
1-Cartillas del MSP -----	Pág.47
2-Diagrama de Gantt-----	Pág.52
3-Presupuesto Operativo-----	Pág.54
4-Instrumentos para la recolección de datos-----	Pág.55
🎬 Instrumento N°1-----	Pág. 56
🎬 Instrumento N°2 -----	Pág. 58
🎬 Instrumento N°3-----	Pág. 60
5-Operacionalización de las variables -----	Pág. 61
6-Aspectos Éticos de la Investigación-----	Pág. 64
🎬 Carta de Autorización-----	Pág. 66
🎬 Consentimiento Informado -----	Pág. 67

GLOSARIO

Brote: La aparición de una enfermedad, problema o riesgo para la salud en una zona hasta entonces libre de ella.

Megacolon: Es un intestino grande hipertrofiado, alargado y dilatado de forma crónica. Es una complicación potencialmente mortal de otras afecciones intestinales que ocasiona dilatación del intestino grueso.

Endemia: La endemia es la presencia constante de una enfermedad en un área geográfica delimitada.

Esporas: Una espora es una célula reproductora producida por ciertos hongos, plantas (musgos, helechos) y algunas bacterias.

Ciertas bacterias producen esporas como una manera de defenderse. Las esporas bacterianas tienen paredes gruesas y pueden resistir las altas temperaturas, la humedad y otras condiciones desfavorables.

Las bacterias *Clostridium* forman esporas que producen bacterias vivas que causan gangrena gaseosa y colitis causada por antibióticos.

Transposones: Un transposón es un fragmento del genoma que puede cambiar de forma autónoma su ubicación dentro del mismo. Estos elementos pueden transponerse dentro del cromosoma principal o pasar a los plásmidos.

Integrones: Elemento genético dinámico, en el que por un mecanismo de recombinación sitio específica se acumula una combinación de genes estructurales organizados como un operón. Los genes estructurales presentes en los integrones conocidos son mayoritariamente, pero no exclusivamente, genes de resistencia a antibióticos

Toxigenicidad: Propiedad de ciertos microbios, como bacterias y hongos, que se refiere a la capacidad que tienen de producir sustancias tóxicas (toxinas) que infectan y dañan los tejidos, pudiendo en ocasiones, ocasionar la muerte del organismo infectado.

Virulencia: Está vinculada al grado de patogenicidad de un microorganismo, es decir, a su capacidad de causar daño. La resistencia de los microorganismos a los antibióticos implica su mayor o menor virulencia.

Antimicrobianos: Sustancia química que, a bajas concentraciones, actúa contra los microorganismos, destruyéndolos o inhibiendo su crecimiento. Algunos ejemplos de antimicrobianos dirigidos a las bacterias son los antibióticos que actúan contra las infecciones humanas o animales

Mutación: Cambio en el material hereditario (ADN) que no puede justificarse a través de la segregación o la recombinación. Alteración producida en la secuencia, estructura o número de los genes o de los cromosomas de un organismo, que puede o no ser transmisible por herencia. En este sentido, también hace referencia al fenotipo producido a partir de tales alteraciones.

Portador: Es la persona que sin padecer los síntomas o signos de la enfermedad elimina microorganismos.

Sepsis: Es una enfermedad en la cual el cuerpo tiene una respuesta grave a bacterias u otros microorganismos. Esta respuesta se puede denominar síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS).

Microbiota: Es el conjunto de los microorganismos que puebla un hábitat, con grupos de especies estables y otras variables. La microbiota de ocupación de los animales (incluyendo a las personas), incluye a los microorganismos que viven sobre la piel y en las cavidades abiertas al exterior que son, fundamentalmente, dos: el aparato digestivo y el genitourinario.

Abreviaturas

Br.: Bachiller.

Etc.: Etcétera.

Hrs: Horas.

CD: Clostridium Difficile.

IIH: Infección intrahospitalaria.

CDC.: Centro para el Control de las Enfermedades.

Adj.: Adjunto.

Prof.: Profesor.

Lic.: Licenciada.

ICD.: Infección por Clostridium Difficile.

IH.: Infecciones Hospitalarias.

Dr.: Doctor.

RR.MM.: Recursos Materiales.

RRHH.: Recursos Humanos.

Siglas

MSP: Ministerio de Salud Pública.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

FENF: Facultad de Enfermería.

UDELAR: Universidad de la República.

OPS.: Organización Panamericana de la Salud.

CEI: Comité de Ética en Investigación.

DNSP: Dirección Nacional de Sanidad Policial.

RESUMEN

El presente estudio fue realizado por cinco estudiantes de la Facultad de Enfermería, UDELAR, plan de estudios 1993, que responde a un requisito curricular para la obtención del título de grado. En el año 2014 se presentó un brote epidemiológico de *Clostridium Difficile* en el Uruguay, esto nos hace realizar un planteo para saber si se cumplen las medidas de aislamiento de contacto planteadas por el Ministerio de Salud Pública para evitar la propagación del mismo.

El objetivo planteado fue evaluar el cumplimiento de las medidas de aislamiento de contacto en pacientes portadores de *Clostridium Difficile* en Dirección Nacional de Sanidad Policial en el período de septiembre 2015.

Dicho estudio fue descriptivo, de corte transversal, con un universo que fue el personal de enfermería de un prestador público, con una muestra no probabilística, cuyos criterios de inclusión fueron “Personal de enfermería a cargo de pacientes con aislamiento de contacto portadores de CD”, “sin discriminación de turno”, “que autoricen ser parte del estudio”. Instrumentos a utilizar, (1) Entrevista al personal de Enfermería del prestador de salud, (2) Cuestionario al personal de Enfermería, y (3) Guía de Observación de cumplimiento de medidas de aislamiento.

De los resultados obtenidos se destaca que un amplio porcentaje de la muestra posee conocimientos de las precauciones de aislamiento de contacto, pero éstas no son aplicadas afectando así la gestión del cuidado. Lo que permitió concluir y reforzar la importancia de la implementación de las precauciones de aislamientos de contacto en pacientes portadores de *Clostridium Difficile*. Fundamentado en los resultados obtenidos se considera posible implementar planes de intervención basados en el cumplimiento sin enfoque en la adquisición de conocimiento. Logrando así mejorar la calidad de la gestión del cuidado.

Palabras Claves: Aislamiento de contacto, Gestión de cuidado, Infecciones Intrahospitalarias, *Clostridium Difficile*.

INTRODUCCION

El siguiente trabajo de investigación fue realizado por cinco estudiantes de la Universidad de la República Facultad de Enfermería, en el marco de la Cátedra de Adulto y Anciano.

Tuvo como objetivo principal conocer el cumplimiento de las medidas de aislamiento de contacto en pacientes con *Clostridium Difficile* (CD) en Dirección Nacional de Sanidad Policial (D.N.S.P) en el periodo de Setiembre de 2015.

Hecha la revisión bibliográfica se evidencia que CD es “el agente de la causa más frecuente en el mundo de diarrea hospitalaria, colitis pseudo- membranosa y de megacolon tóxico, pudiendo también causar infecciones comunitarias”.¹

En nuestro país, “se ha realizado una vigilancia centinela desde el año 2012, que ha reportado tasas de incidencia inferior a la de los países desarrollados. En estos años, han ocurrido brotes en algunos hospitales, los cuales se han controlado y sobre un nivel de endemia baja y controlada, pueden ocurrir brotes como los mencionados”.²

En el Hospital de Clínicas se produjo un aumento del número de casos por CD a finales del 2013, período en el cual se incrementan las medidas de control. En diciembre se realiza la denuncia de brote al Ministerio de Salud Pública (MSP) y se trabaja coordinadamente con la asistencia técnica del MSP. “Tras la aparición de seis casos de pacientes internados en el Hospital de Melo infectados por la bacteria “*Clostridium Difficile*”, el MSP implemento acciones de control de brote, como extremar medidas de higiene para evitar la propagación y aislamiento de personas infectadas”.³

Metodológicamente, este estudio buscó describir la ejecución del protocolo propuesto por el MSP. A lo largo de nuestra carrera y por ende de las experiencias prácticas hemos observado carencias en la implementación de las medidas de aislamiento brindadas a estos usuarios, en cuanto a infraestructura y a recursos materiales. En muchos casos las habitaciones no siguen las normas de aislamiento dado que no cuentan con puerta, tampoco tienen instaladas piletas para lavado de manos dentro de las mismas, en cuanto a los recursos materiales se visualizó escasez de insumos como ser sobretúnicas, guantes limpios y baños portátiles.

Por lo que elegimos la observación del cumplimiento de las medidas de aislamiento de contacto utilizadas para usuarios portadores de CD. A través de entrevistas realizadas al personal de enfermería a cargo del cuidado de la población objetivo, se buscó realizar una caracterización de la misma y conocer el nivel de información con que se contaba, verificando indicación y respectiva aplicación del aislamiento de contacto en Dirección Nacional de Sanidad Policial en la ciudad de Montevideo en el período comprendido de Setiembre de 2015.

JUSTIFICACION

Clostridium Difficile emerge en Uruguay como un patógeno problema en los últimos años generando sobre todo brotes hospitalarios.

Se han reportado al MSP al menos seis brotes en el año 2012. Las tasas de incidencia en Uruguay en ese año fueron de 3 casos por 10.000 días–paciente a nivel hospitalario y en unidades de cuidados intensivos de 5,12 por 10.000 días–paciente; son comparativamente menores a las reportadas por Canadá (6 por 10.000 días–paciente) y Estados Unidos (7,5 por 10.000 días–paciente) pero probablemente esto esté vinculado a los métodos diagnósticos empleados hasta el momento y a un sub reporte al sistema de vigilancia. En el Hospital de Clínicas «Dr. Manuel Quintela» se detectó desde setiembre de 2013 un aumento progresivo de casos de ICD en salas de medicina, por lo que se intensificaron las medidas para su control. La situación se complejiza, detectándose un brote nuevamente en dicho año.⁴

Durante las décadas de los ochenta y los noventa, la incidencia de diarrea asociada a CD aumentó en los países desarrollados por la utilización de las cefalosporinas de segunda y de tercera generación. Actualmente se ha producido un incremento considerable del número de casos y de su gravedad en ciertas zonas geográficas, como Canadá, Estados Unidos y oeste de Europa, atribuible al uso masivo y la duración de la terapia con antibióticos de amplio espectro, así como a la aparición de una cepa hipervirulenta (NAP1/BI/027) de CD.⁵

A finales del pasado año, 2014, se reportan en el Departamento de Cerro Largo, seis nuevos casos de pacientes internados en el Hospital de Melo infectados por “*Clostridium Difficile*”, el MSP implemento acciones de control de brote, como extremar medidas de higiene para evitar la propagación y aislamiento de personas infectadas.

Por tanto, viendo la reincidencia de la ICD a pesar de las medidas adoptadas por el MSP, se considera importante estudiar dicho fenómeno y conocer las causas que generan ésta situación.

Desde el punto de vista de enfermería, es significativo el abordaje del tema, dado que es parte de nuestra función la promoción y prevención de la

enfermedad, así como una atención de calidad en salud durante el proceso de salud-enfermedad de la población.

Enfermería es uno de los principales pilares al momento de cumplir con el tratamiento terapéutico en el día a día de la estadía hospitalaria.

MARCO TEÓRICO

Uno de los principales roles de un Jefe o “Gestor/a en enfermería consiste en planificar, organizar, dirigir y controlar los recursos financieros, humanos y materiales con la intención de cumplir eficazmente los objetivos de la institución”⁶. En cuanto a la enfermería esta “abarca la atención autónoma y en colaboración dispensada a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no, y en todas circunstancias. Comprende la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal”⁶

Las diferentes actividades que realiza enfermería están fundamentadas en los conocimientos que aportan las ciencias biológicas y sociales.

“Pero también la enfermera responsable de la gestión debe considerar los valores, actitudes y conocimientos de la disciplina que le brindan una visión distinta y específica de la gestión de los cuidados. Así deberá ejercer un liderazgo comprensivo que motive a los usuarios internos (personal de enfermería) hacia la mejora del cuidado”⁷. Según Meleis (1989) dice que la gestión de los cuidados se ejerce no solamente con los recursos que dan las teorías de la administración, sino también con las relaciones y concepciones propias de la disciplina de enfermería; es el cuidado de la persona, el centro del servicio de enfermería. A partir de lo anterior Susan Kérouac (1996) define la gestión del cuidado enfermero como “un proceso heurístico, dirigido a movilizar los recursos humanos y los del entorno con la intención de mantener y favorecer el cuidado de la persona que, en interacción con su entorno, vive experiencias de salud”.⁷

Entendiendo por cuidado “aquellos actos de asistencia, de soporte o facilitadores que van dirigidos a otro ser humano o grupo con necesidades reales o potenciales, con el fin de mejorar o aliviar las condiciones de vida humana” como lo define Lenninger. Por otra parte Dorothea Orem (1972) define el cuidado como “una actividad orientada hacia el objetivo de satisfacer necesidades determinadas”⁸

Este trabajo pretende abordar el cuidado de enfermería en las infecciones intrahospitalarias, ya que estas constituyen un problema de Salud Pública

importante debido a que aumentan la morbilidad, mortalidad y costo de la atención hospitalaria, enfocándose el mismo en las producidas por *Clostridium Difficile*.

Para esto utilizamos la definición planteada por el Centro para el Control de las Enfermedades (CDC), de Atlanta que en 1994, definió el concepto como “Toda infección que no esté presente o incubándose en el momento del ingreso en el hospital, que se manifieste clínicamente, o sea descubierta por la observación directa durante la cirugía, endoscopia y otros procedimientos o pruebas diagnósticas, o que sea basada en el criterio clínico. Se incluyen aquellas que por su período de incubación se manifiestan posteriormente al alta del paciente y se relacionen con los procedimientos o actividad hospitalaria, y las relacionadas con los servicios ambulatorios.”⁹ Las IHH están determinadas por la interacción de diversos factores que influyen en la cadena de infección, estos son conocidos como agentes infecciosos, el huésped y medio ambiente.

Se tiene en cuenta el origen de los agentes infecciosos, sus particularidades para la producción de la enfermedad, la estabilidad de su estructura antigénica así como también la resistencia múltiple a los agentes antimicrobianos; en el caso de las bacterias, la resistencia se hace más notoria por la existencia de elementos genéticos de origen tanto cromosomal, siendo estos transposones e integrones, y extracromosomal, o sea los plásmidos, que las hacen adquirir resistencia a los antibióticos.

Siendo el segundo factor el huésped, en el cual sus mecanismos de resistencia desempeñan una función importante. Las infecciones intrahospitalarias se desarrollan en un grupo de pacientes con factores determinantes como la edad, malnutrición, traumatismos, enfermedades crónicas, tratamientos con inmunosupresores y antimicrobianos, así como que están sometidos a procedimientos invasivos diagnósticos o terapéuticos, que los hacen más predispuestos de adquirir infecciones durante su estadía hospitalaria. Por último el medio ambiente, animado, todo el personal asistencial; también el inanimado, el entorno hospitalario, los equipos y el instrumental para el diagnóstico y tratamiento, los materiales de cura y las soluciones desinfectantes, entre otros.

Las infecciones hospitalarias surgen de la interacción de los tres factores antes mencionados, y de su participación dependerá su incidencia y comportamiento, donde además influyen cuestiones financieras, de personal, organizativas y estructurales.

Una enfermedad aparece como consecuencia de una serie de acontecimientos conocidos como componentes o eslabones de la cadena epidemiológica, o factores esenciales en la evolución de la enfermedad. Mediante el conocimiento de estos componentes o eslabones podremos evitar la aparición y transmisión de enfermedades e infecciones hospitalarias. Dichos eslabones son Agente Causal, Reservorio, Puerta de salida del agente causal, Vías de transmisión, Puerta de entrada del agente causal al hospedero sano y Huésped susceptible.¹⁰

El *Clostridium Difficile* (CD) es una bacteria anaerobia, Gram. Positiva y es el principal patógeno responsable de las diarreas infecciosas asociado a la atención de salud en adultos, entidad conocida como infección por CD (ICD). Se aisló por primera vez en 1935, Hall y O'Toole identificaron la bacteria en la flora intestinal de las heces de recién nacidos sanos. En 1974, Todesco et al la relacionaron con el consumo de antibióticos. En un ensayo prospectivo llevado a cabo en 200 pacientes tratados con clindamicina, los autores observaron la aparición de diarrea en el 21% de los casos y de Colitis Seudomembranosa (CSD) por endoscopia en el 10%. Rifkin et al, en 1977, demostraron la presencia de una citotoxina que era neutralizada por el antisuero de *Clostridium sordelli*. George et al detectaron la toxina de CD en los pacientes con CSM asociada a la toma de antibióticos y su ausencia en los sujetos controles. En 1978 se identificó como agente causal de la colitis pseudomembranosa, aislada en las deposiciones de un paciente en tratamiento con clindamicina.¹⁰

La principal causa de diarrea infecciosa en pacientes hospitalizados es la provocada por CD. Durante el último tiempo ha aumentado de forma alarmante la prevalencia y severidad del cuadro clínico, puede ser asintomático o presentar una diarrea leve a una colitis pseudomembranosa, sepsis, megacolon tóxico y muerte.¹¹

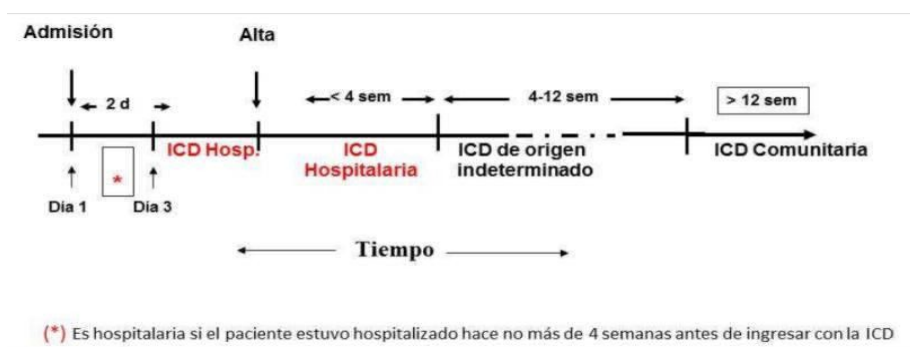
Patogenia

Es transmitida por vía fecal-oral, por contacto con personas infectadas sintomáticas o asintomáticos. Las esporas de CD son resistentes a la acidez del estómago y pueden germinar en el intestino delgado con la exposición a las sales biliares, reactivándose a su forma vegetativa. Cuando estas formas vegetativas llegan al ambiente anaerobio del ciego y colon en un hospedero susceptible, proliferan y colonizan la mucosa. La alteración de la microbiota intestinal normal permite que las células en su forma vegetativa penetren la mucosa y se adhieran a la superficie del epitelio.¹¹

En cuanto a la epidemiología se puede decir que la ICD “se asocia con un incremento en la duración de la estadía en servicios de salud entre 2.6 y 4.5 días, su costo atribuible se estima en 2,500 a 3,500 dólares por episodio, excluyendo los costos asociados a intervenciones quirúrgicas, los que son mucho más costosos. Asimismo, la ICD tiene asociada una tasa de mortalidad atribuible de 6.9% a 30 días y de 16.7% al año.”¹²

En los últimos años, “muchos países han reportado un aumento en la incidencia de ICD y brotes de casos graves. Esta tendencia se supone es debido a la aparición y la rápida propagación de una cepa “*hipervirulenta*”. Esta cepa se ha convertido en endémica en muchos hospitales en América del Norte y Europa”.¹²

Es muy difícil predecir cómo la epidemiología de ICD se va a desarrollar durante los próximos años, pero es probable que la incidencia de *C. Difficile* aumente en el corto plazo, como resultado de la utilización de métodos más sensibles y rápidos para el diagnóstico, así como mayor número de hospitales que comiencen a buscarlo.¹²



““El sistema de vigilancia centinela de ICD en Uruguay recibe reportes de 9 hospitales de distinta complejidad de Montevideo e interior. Mensualmente se reportan las ICD hospitalarias, discriminadas por servicio: todo el hospital y UCI-CI.””¹³

La siguiente tabla detalla los casos y tasas de ICD hospitalario en el año 2012.

Tabla 1. Tasas de ICD en Hospitales Centinela en Uruguay. Enero-Diciembre 2012.

AÑO/MES	DIAS-PTES HOSPITAL(1)	DIAS-PTES CTI-CI	CASOS CDI HOSPITAL(2)	CASOS CDI CTI-CI	TASA ICD HOSPITAL (por10.000)	TASA ICD CTI(por10.000)
2012/1	37246	5385	8	2	2,15	3,71
2012/2	37208	5907	5	0	1,34	0,00
2012/3	42899	6366	9	1	2,10	1,57
2012/4	39386	6591	16	2	4,06	3,03
2012/5	42646	6298	17	10	3,99	15,88
2012/6	45364	6671	11	1	2,42	1,50
2012/7	48640	7199	13	0	2,67	0,00
2012/8	47060	8011	27	3	5,74	3,74
2012/9	44276	7081	16	4	3,61	5,65
2012/10	45693	7350	8	6	1,75	8,16
2012/11	41703	5814	10	5	2,40	8,60
2012/12	37838	5385	13	6	3,44	11,14
TOTAL	509959	78058	153	40	3,00	5,12

Fuente: Ministerio de Salud Pública, División Epidemiología. Uruguay 2012

Factores de Riesgo

Con la microbiota colónica alterada relacionada con algún factor, se predispone al aumento de riesgo de colonización por CD donde queda expuesto al patógeno y eventual diarrea, siendo el uso de antibióticos el factor de riesgo más prevalente, junto a la hospitalización. (Tabla 2). El periodo de tiempo entre el uso del antibiótico y la aparición de síntomas va desde un día a diez semanas.

Tabla 2. Antibióticos relacionados a Infección por Clostridium Difficile

MUY FRECUENTES	FRECUENTES	POCO FRECUENTES
Ampicilina	Quinolonas	Vancomicina
Aoxicilina	Macrólidos	Metronidazol
Cefalosporinas	Tetraciclinas	Aminoglucósidos
Clindamicina	Cloranfenicol	Rifampicina
	Trimetoprim	Teicoplanin

Fuente: Dra. Meyer S. L, Dr. Espinoza A. R, Dr. Quera P. R. 2014. Infección por Clostridium Difficile: Epidemiología, Diagnostico y Estrategias Terapéuticas. Rev. Med. Clin. Condes.

La población más vulnerable a la ICD son los adultos mayores, así como también pacientes con múltiples comorbilidades e inmunosuprimidos. Otros factores son pacientes con cirugía digestiva, uso de sonda nasogástrica y uso de inhibidores de la bomba de protones (IBP) y antagonistas de receptores de histamina.¹¹

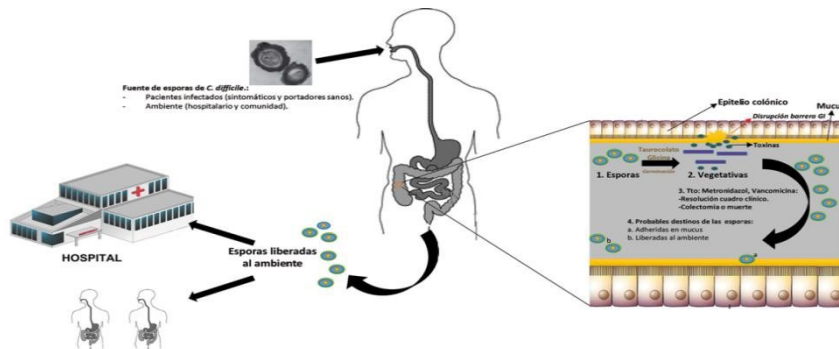
Control y Prevención de la infección

La restricción del uso de antibióticos, la detección precoz de pacientes infectados, el cumplimiento de medidas de control y prevención de ICD, así como la inmunización activa y pasiva, estas aun en desarrollo, son las estrategias usadas para prevenir el desarrollo de la diarrea por CD.¹¹ Es para ello que el MSP lanzo una serie de recomendaciones y medidas para la prevención de la misma.

Ciclo infectante de CD y sus mecanismos de infección.

El ciclo infectante de las ICD comienza con la ingestión de esporas por parte del paciente. Las esporas son capaces de resistir el ambiente gástrico ácido y el tránsito intestinal hacia el colon. Una vez en el colon, las esporas de CD en presencia de factores favorables (alteración de la micro flora por tratamiento antimicrobiano, aumento de taurocolato y/o glicina), germinan y comienzan su ciclo vegetativo de crecimiento, produciendo toxinas las cuales provocan una fuerte respuesta inflamatoria por parte del hospedero y la disrupción de la mucosa colónica, provocando los síntomas de la ICD. Al mismo tiempo estas formas vegetativas de CD comienzan un ciclo de esporulación generando

esporas que ya se mantienen en el ambiente colónico (provocando cuadros de recurrencia) o son diseminadas al ambiente donde permanecen latentes hasta infectar otro paciente donde comienza un nuevo ciclo infectante.¹⁴



Siendo los componentes de esta cadena:

Agente Causal: “CD es un bacilo anaerobio estricto Gram positivo formador de esporas”, lo que genera su facilidad de transmisión en el ambiente a lo largo del tiempo. “La transmisión es por vía fecal-oral, y los pacientes hospitalizados se exponen a esta bacteria o sus esporas.”¹⁵

Reservorio: Esta distribuido en la naturaleza y en los nosocomios son los pacientes afectados y los portadores del agente. La contaminación del medio favorece su permanencia. “La capacidad patogénica de *Clostridium Difficile* se debe a la producción de dos exotoxinas, las cuales se adhieren a receptores específicos de las células epiteliales intestinales causando así necrosis y desprendimiento de los enterocitos desde su membrana basal hacia el lumen.”¹⁶

Mecanismo de transmisión: Las esporas de CD permanecen latentes y pueden sobrevivir por largos períodos en el ambiente. Recientemente se demostró que la contaminación del ambiente hospitalario con esporas de CD contribuye aproximadamente en un 38% de los casos de ICD en pacientes hospitalizados bajo terapia con antimicrobianos. Estudios han demostrado que el personal médico puede actuar como vector de transmisión de esporas de CD Landelle y Cols," observaron que cerca de 25% del personal debido al no uso de guantes. Los pacientes con ICD son considerados diseminadores de esporas de CD, a través de sus deposiciones, piel y ropa".¹⁴



Huésped Susceptible: Es la persona sana en la que se va a desarrollar la enfermedad. Que la persona contraiga la infección depende de una serie de factores como:

- La presencia de una vía de entrada.

El estado del sistema inmune (personas con las defensas bajas son más susceptibles)

- La presencia de otras enfermedades.

- Edad de la persona (los ancianos son más vulnerables que la gente joven)

- Estado nutricional.

- Condiciones de vida y trabajo.

El microorganismo es ubicuo coloniza el intestino.

La exposición a antibióticos se asocia al crecimiento excesivo.

Las esporas se pueden detectar en las habitaciones del hospital con pacientes infectados. ¹⁷

El tratamiento de la Infecciones asociadas al Clostridium Difficile va a depender del tipo de infección que este cursando el paciente, así como también de si se trata de un caso ya confirmado o se sospecha de la presencia de la patología.

En relación a estos últimos se consideran “Casos Sospechosos” a los usuarios que presentan:

- “3 o más deposiciones diarreicas en 24 horas, con uno o más factores de riesgos, sin otra causa que explique”.
- “Antecedentes ICD en las 8 semanas previas y después de un periodo asintomático, presenta 3 o más deposiciones diarreicas.”
- “Diarrea y que comparte o compartió la habitación o el sector de internación con caso confirmado de ICD.”

Por otra parte para poder hablar de un caso de Infección por CD confirmado, se parte de un caso considerado como sospechoso, a partir del cual, a través de análisis de laboratorio se confirma: “la presencia de:

- GDH positiva y toxina AOB positiva en materia fecal.
- FCR positiva en materia fecal”.¹⁸

Es así que para hablar de una IACD diagnosticada y confirmada no solo se debe de presentar la sintomatología antes descripta sino que ese cuadro debe estar acompañado por un ensayo positivo para CD y/o la presencia de pseudomembranosa.

Ante la sospecha de una posible ICD la primera medida a llevar a cabo por parte del servicio es realizar el aislamiento de contacto del paciente. Es decir, ubicarlo en un sector específico para los pacientes que presentan una patología infecto-contagiosa a la cual es necesario abordarla mediante el uso de diferentes procedimientos y métodos de barrera, los cuales permitirán cortar con la cadena de transmisión con el fin de disminuir el riesgo de infección entre pacientes, personal sanitario, visitantes, evitar infecciones nosocomiales, brotes y a la vez una alta calidad de atención.¹⁹

El aislamiento de contacto es el conjunto de métodos y técnicas para evitar la propagación de gérmenes nosocomiales.

Los gérmenes se divulgan por contacto directo de piel a piel o indirectamente, al manipular objetos contaminados en los alrededores del paciente. Es posible eliminar los gérmenes en los objetos, con una correcta desinfección. Una

persona puede ser portadora de gérmenes sin que le causen una infección, esto se conoce como “colonización”.

Con los aislamientos se busca la reducción de riesgo de infección para el paciente y el entorno del mismo, bloqueando la cadena de transmisión, logrando disminuir la incidencia de infecciones intrahospitalarias; brindar una mejor calidad de atención mediante control y prevención de brotes. Por ello es imprescindible el correcto cumplimiento de las normas de aislamiento.

Conjuntamente al aislamiento de contacto, se emplea y aplica el tratamiento de las infecciones por CD, siempre ajustándose al grado de infección del paciente, y teniendo en cuenta si es el primer episodio de ICD o lo está repitiendo y de su gravedad. (*Figura 3*).

- En el caso de ICD inicial, leve o moderada, en ocasiones es suficiente con la suspensión del antibiótico causante. De no ceder con esta medida, el tratamiento de elección es metronidazol oral a una dosis de 500 mg cada 8 hrs. por 10 a 14 días;
- En casos de ICD grave no complicada, se recomienda como tratamiento inicial vancomicina oral 125 mg c/6 hrs. por 10 a 14 días; su administración intravenosa no es efectiva para el tratamiento de ICD. Dicho tratamiento ha demostrado tener una mejor tasa de respuesta que metronidazol ante cuadros graves;
- En caso de ICD grave complicada, generalmente se suministra vancomicina oral o por sonda nasogástrica 500 mg c/6 hrs asociado a metronidazol 500 mg cada 8 hrs intravenoso. Si existe íleo severo se debe considerar la administración de vancomicina intra-colónica 500 mg cada 4 a 6 hrs diluida en 100 ml de suero fisiológico. En estos casos se recomienda la evaluación concomitante por equipo de coloproctología. La colectomía de emergencia debe considerarse en pacientes con megacolon tóxico, perforación, abdomen agudo o shock séptico.

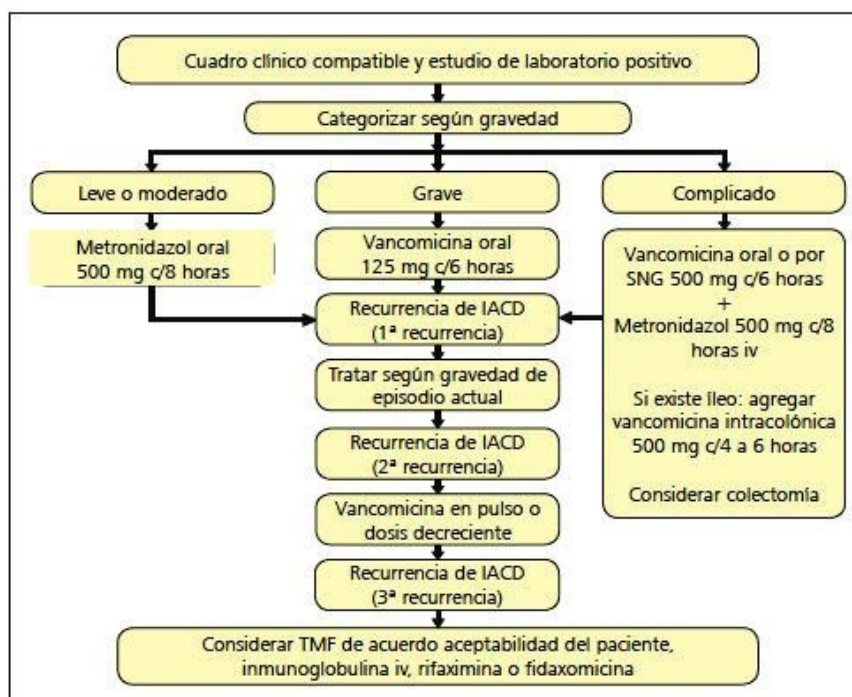


Figura 3. Resumen de manejo de la infección asociada a *C. Difficile* (IACD) durante el primer episodio y recurrencias. SNG: sonda nasogástrica. TMF: trasplante de microbiota fecal. IV: intravenoso.

Según la gravedad de una primera recurrencia de ICD, el tratamiento sería similar al del primer episodio de ICD. Para el tratamiento de la segunda recurrencia se elige vancomicina oral por períodos prolongados y con reducción progresiva. Un esquema habitualmente usado consiste en comenzar con una dosis de 125 mg cada 6 hrs por 10 a 14 días, luego 125 mg cada 12 hrs por una semana, luego 125 mg una vez al día por una semana y luego 125 mg cada 2 a 3 días por 2 a 8 semanas. La coherencia de este esquema es evitar la aparición de formas vegetativas de CD mientras se regenera la microbiota intestinal normal.

Dado el riesgo de padecer neuropatía periférica en tratamientos prolongados, no se debería usar metronidazol en el tratamiento de la segunda o posteriores recurrencias.

Luego de un segundo episodio de recurrencia, y teniendo en cuenta los pocos estudios controlados y que han evaluado terapias en estos casos, el tratamiento se vuelve un reto.

Realizar control de la presencia de CD toxigénico va a depender de la aceptación y evaluación positiva o no del tratamiento, si continua la diarrea o no, ya que si la evaluación es positiva se recomienda no hacerlo, porque no es costo efectivo, además de tener en cuenta la consistencia de las deposiciones,

pues se dificulta para el laboratorio al momento de analizar la muestra. Solo se realizara control si hay sospecha de recaídas o persiste la diarrea.

Las medidas alternativas se han enfocado principalmente en recuperar al paciente del cuadro clínico, (reversión de la diarrea, o prevención de las complicaciones) y prevención de los episodios de recurrencia de ICD.

Entre estos encontramos:

- Promover la colonización con cepas no toxigénicas de *C. Difficile*, *Saccharomyces boulardii*, o especies de *Lactobacillus* los cuales competirán con *C. Difficile*;
- Inmunización activa de *C. Difficile* mediante el desarrollo de vacunas que mejoren el estatus del sistema inmune para mejorar la respuesta inmune de pacientes de la tercera edad;
- Inmunización pasiva de *C. Difficile*, con anticuerpos monoclonales de mejorada respuesta inmunológica hacia las toxinas A y B o gammaglobulina humana policlonal.

Dado el bajo índice de reversión de los cuadros, se continua con la búsqueda de nuevas terapias alternativas .El trasplante de microbiota fecal (TMF) es otra estrategia, en la cual se busca restaurar por completo el medio ambiente fecal, los resultados aún son adelantados, pero dicha técnica ha demostrado significativa reducción de síntomas y prevención de la recurrencia, aunque aún faltan estudios que comparen la eficacia de esta terapia.²⁰

Vigilancia Centinela

Es la vigilancia fundamentada en la recolección de datos de una muestra y que los utilizan:

- Como datos de lo que ocurre en la población de referencia
- Para identificar casos de enfermedad de forma temprana
- Para datos indicativos de la tendencia de una enfermedad o evento de salud”

Ésta crea una búsqueda sobre los primordiales problemas de causa infecciosa que están en el nosocomio y los importantes procedimientos invasivos asociados a infecciones, descubre brotes, epidemias, así como la ocurrencia y prevalencia de las infecciones, sirve para evaluar el impacto de las medidas de prevención y control.²¹

Una unidad centinela, es un hospital centinela, percibe una red de establecimientos de asistencia sanitaria y un laboratorio local. Estos establecimientos integran los datos sobre morbilidad, mortalidad y los datos de laboratorio, y generan información de oportuna y gran calidad. Debe realizarse las identificaciones de las poblaciones de pacientes atendidas por la unidad centinela, “para así posibilitar el cálculo de las tasas de ataque (casos en la población atendida con el transcurso del tiempo)”, en la totalidad de los casos posiblemente sea dificultoso establecer la dimensión de la población atendida por los centros centinela, y los datos de vigilancia se representarán como una proporción de los casos en relación con el número total de consultas ambulatorias o de hospitalizaciones. La vigilancia de la ETI en los pacientes ambulatorios se realiza en los consultorios centinela, y la vigilancia de la morbilidad y la mortalidad causadas por las infecciones respiratorias agudas graves se realiza en los hospitales centinela²²

Historia de los Aislamientos

Se dice que forman parte de algunos de los temas más tradicionales de la Medicina Preventiva y la Salud Pública, pero recientemente apareció un manual escrito de sus recomendaciones, estas aparecieron en 1877 en USA. Se recomendaba separar a los pacientes de enfermedades infecciosas en establecimientos que se conocían como “hospitales de enfermedades infecciosas”.

Con esta medida no se logró impedir la transmisión intrahospitalaria, dado que los pacientes no se separaban de los otros de acuerdo a su enfermedad y tampoco se aplicaban medidas de asepsia, por lo que se comenzó con la separación de pacientes con la misma enfermedad y los procedimientos asépticos.

En 1910, se implantó el sistema de aislamiento en salas distintas, con habitaciones separadas, se utilizaban batas individuales, se lavaba las manos

con soluciones antisépticas después del contacto con el paciente y se desinfectaban los instrumentos contaminados por éste. Estas prácticas de enfermería, empleadas para prevenir la transmisión de organismos patógenos a otros pacientes y el personal, se conocieron como “enfermería de barrera”.²³

El problema al que se enfrentaban los profesionales sanitarios era la necesidad de identificar los pacientes que, potencialmente podían comportarse como fuentes de infección. Una vez realizado esto, se aplicaba el aislamiento con el fin de cortar la cadena epidemiológica actuando sobre los mecanismos de infección.³

PREGUNTA PROBLEMA

Tema

Medidas de aislamiento de contacto utilizadas en los servicios hospitalarios y su influencia en la transmisión de Infecciones Intrahospitalarias.

Problema

¿Cómo se implementan las medidas de aislamiento de contacto planteadas por el Ministerio de Salud Pública para evitar la diseminación de infecciones por Clostridium Difficile en pacientes adultos en un centro hospitalario de Montevideo en el periodo de Setiembre de 2015 Uruguay?

OBJETIVOS

Objetivo General

Conocer la implementación de las medidas de aislamiento de contacto planteadas por el Ministerio de Salud Pública para evitar la diseminación de infecciones por Clostridium Difficile en pacientes adultos en un centro hospitalario de la Dirección Nacional de Sanidad Policial, en el período de Setiembre de 2015, Montevideo, Uruguay

Objetivos Específicos

- Identificar si el protocolo del MSP es ejecutado al 100% en el servicio de salud seleccionado.
- Evaluar a través de entrevistas al personal de enfermería responsable del sector acerca de su conocimiento sobre los protocolos mencionados.
- Observar el cumplimiento de las medidas de aislamiento en diferentes turnos.

METODOLOGIA

Tipo de Estudio

Estudio descriptivo de corte transversal.

Área de estudio:

Dirección Nacional de Sanidad Policial (D.N.S.P)

Unidades de análisis:

- ☛ Licenciados en Enfermería.
- ☛ Auxiliares de Enfermería.

Población o Universo:

Licenciados en enfermería y auxiliares de enfermería a cargo del cuidado de los pacientes portadores de CD con aislamiento de contacto internados en “Dirección Nacional de Sanidad Policial” durante el mes de Setiembre de 2015.

Muestra:

No probabilística, muestreo por conveniencia.

Criterios de inclusión:

- ☛ Personal de enfermería a cargo de pacientes con aislamiento de contacto portadores de CD.
- ☛ Sin discriminación de turno.
- ☛ Que autoricen se parte del estudio (Consentimiento por escrito)

Criterios de exclusión:

- ☛ Personal que no autorice realizar la entrevista.
- ☛ Personal que no se encuentre en el momento de la recolección por: - Licencia reglamentaria - Certificación médica - Otros tipo de licencia (por estudio, matrimonio, mudanza, defunción).

Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar, y métodos para el control de calidad.

- Aprobación del protocolo de investigación.
- Autorización de la Institución. (Ver Anexo 6 “Aspectos Éticos, Carta de Autorización”)
- Recuento estadístico de N; aplicación por medio de entrevista directa de los instrumentos número 1, 2 y 3 en los cuatro turnos y en ambas instituciones. (Ver Anexo 4 “Instrumentos de recolección de Datos” y “Guía de Observación”).
- Control de calidad de los registros recabados con los instrumentos aplicados.
- En anexo 5 operacionalización de las variables

ANÁLISIS- RESULTADOS

Caracterización socio-demográfica.

La siguiente caracterización se realizó a partir de los datos obtenidos mediante la aplicación del instrumento N° 1 durante el periodo comprendido entre el 14 al 27 septiembre del 2015 en el Hospital Policial.

De un universo de 23 funcionarios, se obtuvo una muestra de 12; de la cual se desprende que hay un predominio del género femenino, datos que se corresponden con el último Censo Nacional de Enfermería del año 2013.

(Tabla y Grafico N° 1)

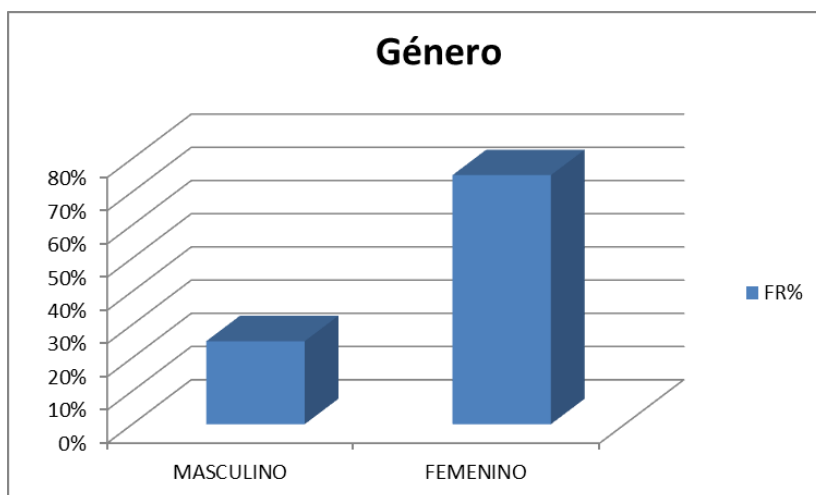
En su mayoría pertenecen al rango etario de entre 26 a 30 años, con un perfil de egreso menor a 10 años, y un periodo de trabajo en el servicio no mayor a 5 años, siendo éste el sector habitual de trabajo de la amplia mayoría. Menos de la mitad de la población posee otro empleo. (Tablas y Gráficos N° 2,3 ,4 ,5 y 6)

Tabla 1.Distribución de la población de estudio según género, durante el período 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.

SEXO	FA	FR	FR%
Masculino	3	0.25	25%
Femenino	9	0.75	75%
TOTAL	12	1	100%

Fuente: Instrumento N°1, Ficha para caracterización socio-demográfica al personal de Enfermería

Grafico 1.Distribución de la población de estudio según género, durante el período 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.



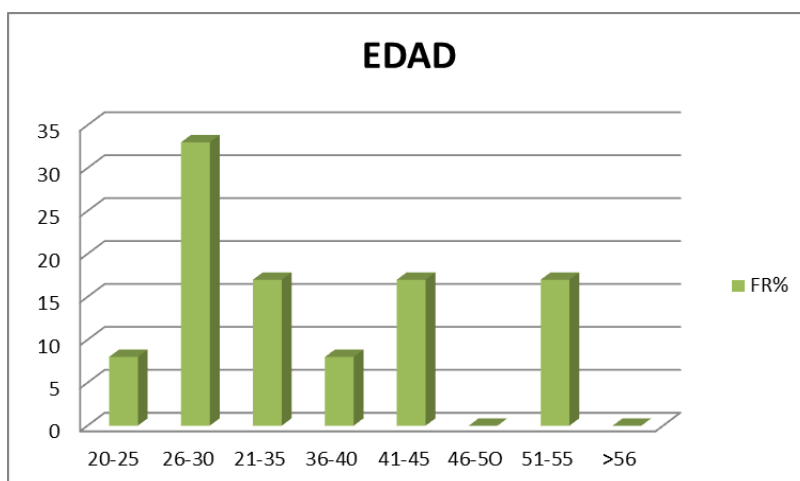
Fuente: Instrumento N°1, Ficha para caracterización socio-demográfica al personal de Enfermería.

Tabla 2. Distribución de la población de estudio según rango etario, durante el período 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.

EDAD (años)	FA	FR	FR%
20-25	1	0.08	8
26-30	4	0.33	33
31-35	2	0.17	17
36-40	1	0.08	8
41-45	2	0.17	17
46-50	0	0.0	0
51-55	2	0.17	17
>56	0	0	0
TOTAL	12	1	100

Fuente: Instrumento N°1, Ficha para caracterización socio-demográfica al personal de Enfermería.

Grafico 2. Distribución de la población de estudio según rango etario, durante el período 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.



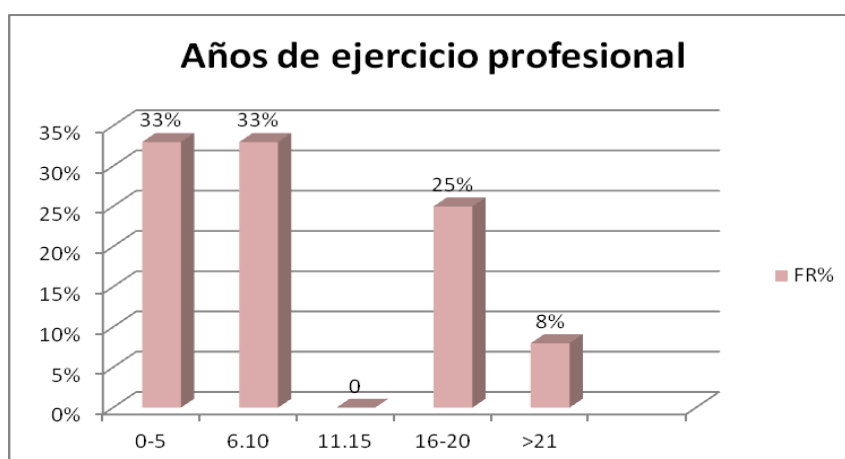
Fuente: Instrumento N°1, Ficha para caracterización socio-demográfica al personal de Enfermería.

Tabla 3. Distribución de la población objetivo según Años de ejercicio profesional, durante el período 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.

Años de ejercicio profesional	FA	FR	FR%
0-5	4	0.33	33%
6-10	4	0.33	33%
11-15	0	0	0
16-20	3	0.25	25%
>21	1	0.08	8%
TOTAL	12	1	100%

Fuente: Instrumento N°1, Ficha para caracterización socio-demográfica al personal de Enfermería.

Grafico 3. Distribución de la población objetivo según Años de ejercicio profesional, durante el período 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.



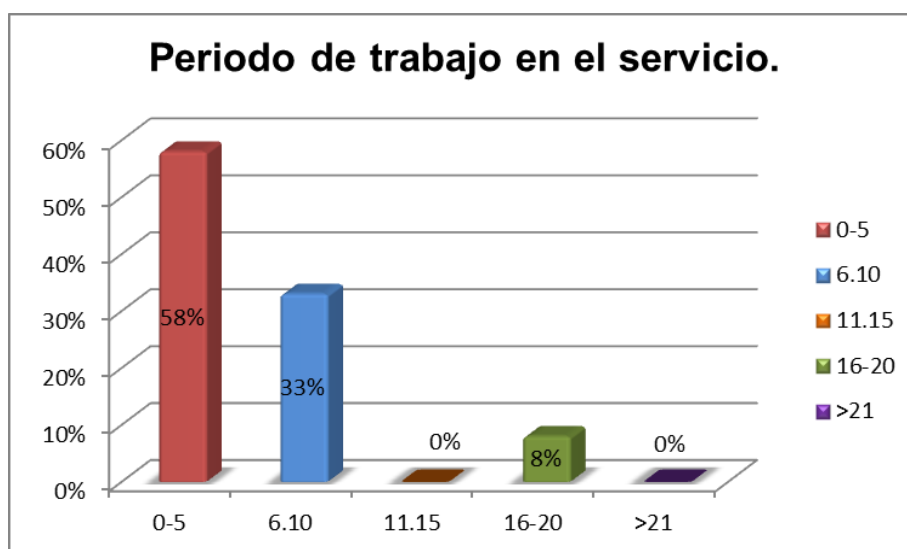
Fuente: Instrumento N°1, Ficha para caracterización socio-demográfica al personal de Enfermería.

Tabla 4. Distribución de la población objetivo según Periodo de trabajo en el servicio, durante el período 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.

Periodo de trabajo en el servicio	FA	FR	FR%
0-5	7	0.58	58%
6-10	4	0.33	33%
11-15	0	0	0%
16-20	1	0.08	8%
>21	0	0	0
TOTAL	12	1	100%

Fuente: Instrumento N°1, Ficha para caracterización socio-demográfica al personal de Enfermería.

Grafico 4. Distribución de la población objetivo según Periodo de trabajo en el servicio, durante el período 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.



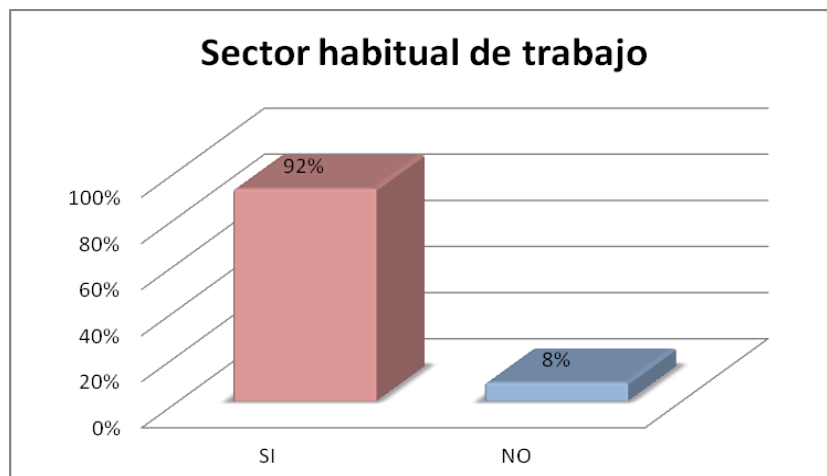
Fuente: Instrumento N°1, Ficha para caracterización socio-demográfica al personal de Enfermería.

Tabla 5. Distribución de la población objetivo según Sector habitual de trabajo, durante el período 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.

Sector habitual de trabajo	FA	FR	FR%
SI	11	0.92	92%
NO	1	0.08	8%
TOTAL	12	1	100%

Fuente: Instrumento N°1, Ficha para caracterización socio-demográfica al personal de Enfermería.

Grafico 5. Distribución de la población objetivo según Sector habitual de trabajo, durante el período 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.



Fuente: Instrumento N°1, Ficha para caracterización socio-demográfica al personal de Enfermería.

Para cumplir con nuestra pregunta problema y objetivos se aplicaron el instrumento N° 2 y N° 3 los cuales mostraron que si bien el personal refiere conocer las normas de aislamiento de contacto según las cartillas del MSP éstas no se cumplen en su totalidad.

Los resultados obtenidos fueron:

El 28,6% se realiza higiene de manos con alcohol en gel, se destaca que si bien este valor no es significativo numéricamente, tiene gran importancia en relación a la propagación del Clostridium Difficile. El 43% del personal comparte artículos de enfermería de pacientes contaminados con otros, mientras el 20% no descarta correctamente el material contaminado (Tabla y Gráfico N°14)

Respecto al personal, el 92% refiere tener conocimiento de las normas de aislamiento y el 75% refiere haber recibido capacitación en el último año, sin embargo el 25% considera que estas precauciones no se cumplen. En cuanto a

los conocimientos, el 67% de los encuestados considera que el personal posee los mismos mientras que un 33% refiere que no son suficientes. (Tablas y Gráficos N°6, 8, 11 y 12)

Con el instrumento N° 2, se recabaron datos sobre conocimiento de las normas de aislamiento del personal de enfermería.

- En lo que refiere al conocimiento de las normas resulto que el 92% si tiene conocimiento de las mismas y que el 8% no tiene conocimiento.

(Tabla y Gráfico N°6)

- En cuanto a las precauciones de contacto, se estableció que sobre la creación de cohorte de pacientes, el 83% refiere que no se realiza y el 17% si; el 83% utiliza guantes en cada contacto con el paciente mientras que el 17% no; el 100% hace uso de sobre túnica y/o bata; el 92% realiza una correcta higiene de manos y el 8% no la realiza; en cuanto a la restricción de visitas resulto que un 75 % si lo hace y un 25% no; en un 33% se hizo uso de antimicrobianos y 67% no fue necesario; en lo que refiere al cambio de ropa del paciente y de cama antes del traslado de los mismos dio como resultado que un 25% si se realizaba y un 75% no. (Tabla y Gráfico N°7)

- En cuanto a si considera que se cumplen las precauciones del aislamiento de contacto, arrojo como resultado que un 75% considera que si y un 25% que no se cumplen. (Tabla y Gráfico N°8)

- En lo que refiere a si considera que los protocolos de aislamiento son adecuados, dio que un 58% de la población encuestada si considera que son adecuados y que un 42% considera que los mismos no lo son. . (Tabla y Gráfico N°9)

- En cuanto a los recursos materiales utilizados, dio que un 100% utiliza guantes, sobre túnica y bolsa roja; que un 92% utiliza descartex, que un 83% no utiliza zapatones mientras que un 17% si lo utiliza; un 8% utiliza baño portátil en cambio el 92% no utiliza el mismo; respecto al uso de tapabocas el 67% lo usa y un 33% no hace uso; en cuanto al uso del material para control de signos vitales, el 8% lo comparte con otros pacientes y 92% no lo comparte. (Tabla y Gráfico N°10)

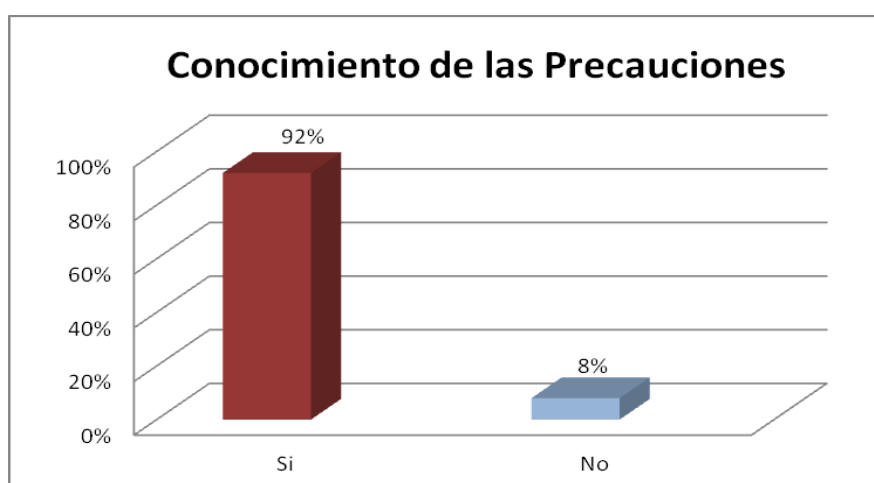
- En cuanto a la última vez que recibió capacitación sobre el tema, resulto que un 8% nunca recibió capacitación, el 75% recibió en el último año, en los últimos 2 años nadie fue capacitado, y el 17% fue capacitado hace más de 2 años. (Tabla y Gráfico N°11)
- Lo que refiere a conocimiento necesario en dicho tema a criterio personal, dio como resultado que el 67% si posee los conocimientos necesarios y que el 33% no posee los mismos. (Tabla y Gráfico N°12)
- En cuanto a la aplicación de las normas establecidas para los aislamientos de contacto, dio que el 25% cumplen con las mismas, el 33% casi siempre y que el 47% a veces. (Tabla y Gráfico N°13)

Tabla 6- Distribución de la población según conocimiento de las precauciones del aislamiento de contacto, durante el periodo 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.

Conocimiento de las precauciones	FA	FR	FR%
SI	11	0.92	92%
NO	1	0.08	8%
TOTAL	12	1	100%

Fuente: Instrumento N°2, Normas de Aislamiento.

Gráfico 6- Distribución de la población según conocimiento de las precauciones del aislamiento de contacto, durante el período 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.



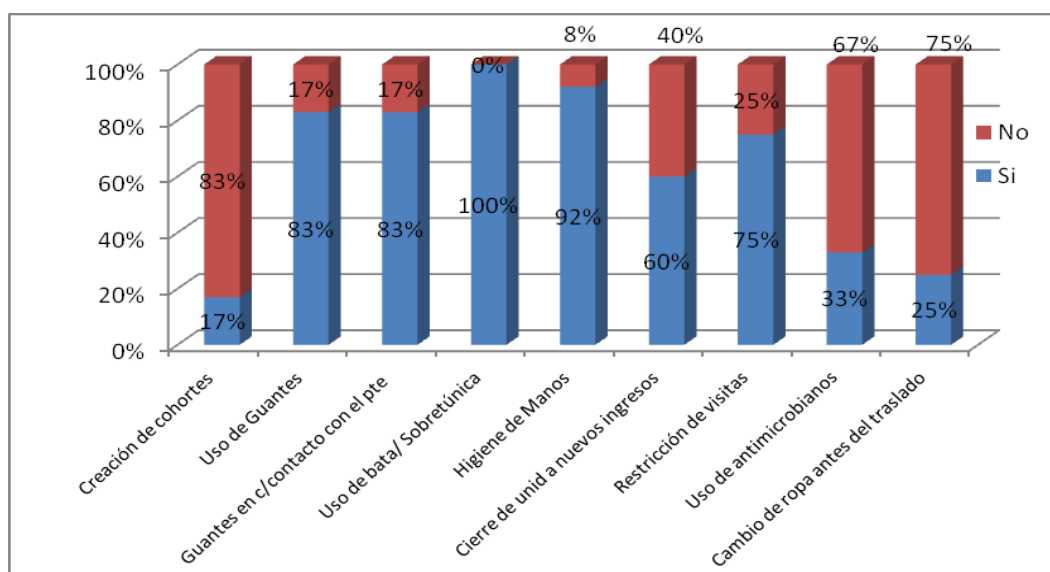
Fuente: Instrumento N°2, Normas de Aislamiento.

Tabla 7- Distribución de las precauciones de aislamiento de contacto existentes en la institución, durante el período 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.

Precauciones de aislamiento	Si	No
Creación de cohortes	17%	83%
Uso de Guantes	83%	17%
Guantes en c/contacto con el paciente.	83%	17%
Uso de bata/ Sobretúnica	100%	0%
Higiene de Manos	92%	8%
Cierre de unidades a nuevos ingresos	60%	40%
Restricción de visitas	75%	25%
Uso de antimicrobianos	33%	67%
Cambio de ropa antes del traslado	25%	75%

Fuente: Instrumento N°2, Normas de Aislamiento.

Grafico 7- Distribución de las precauciones de aislamiento de contacto existentes en la institución, durante el período 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.



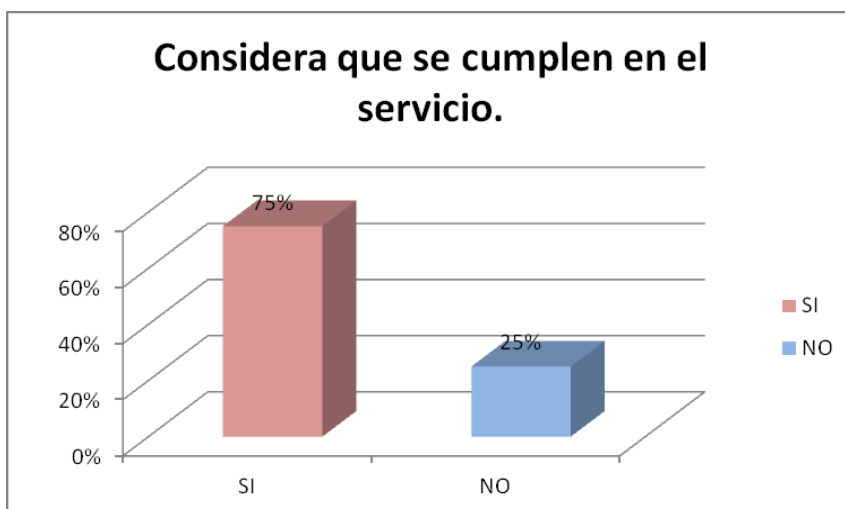
Fuente: Instrumento N°2, Normas de Aislamiento.

Tabla 8. Distribución de la población según cumplimiento de las precauciones del aislamiento de contacto, durante el período 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.

Considera que se cumplen	FA	FR	FR%
SI	9	0.75	75%
NO	3	0.25	25%
TOTAL	12	1	100%

Fuente: Instrumento N°2, Normas de Aislamiento.

Grafico 8. Distribución de la población según cumplimiento de las precauciones del aislamiento de contacto, durante el período 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.



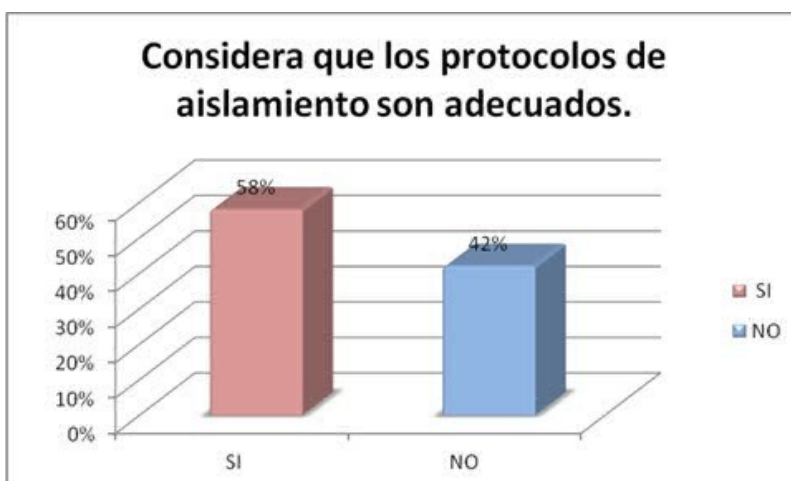
Fuente: Instrumento N°2, Normas de Aislamiento.

Tabla 9- Distribución de la población según consideración de protocolos de aislamiento de contacto adecuados, durante el período 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.

Protocolos de aislamiento son adecuados	FA	FR	FR%
SI	7	0.58	58%
NO	5	0.42	42%
TOTAL	12	1	100%

Fuente: Instrumento N°2, Normas de Aislamiento.

Grafico 9- Distribución de la población según consideración de protocolos de aislamiento de contacto adecuados, durante el período 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.



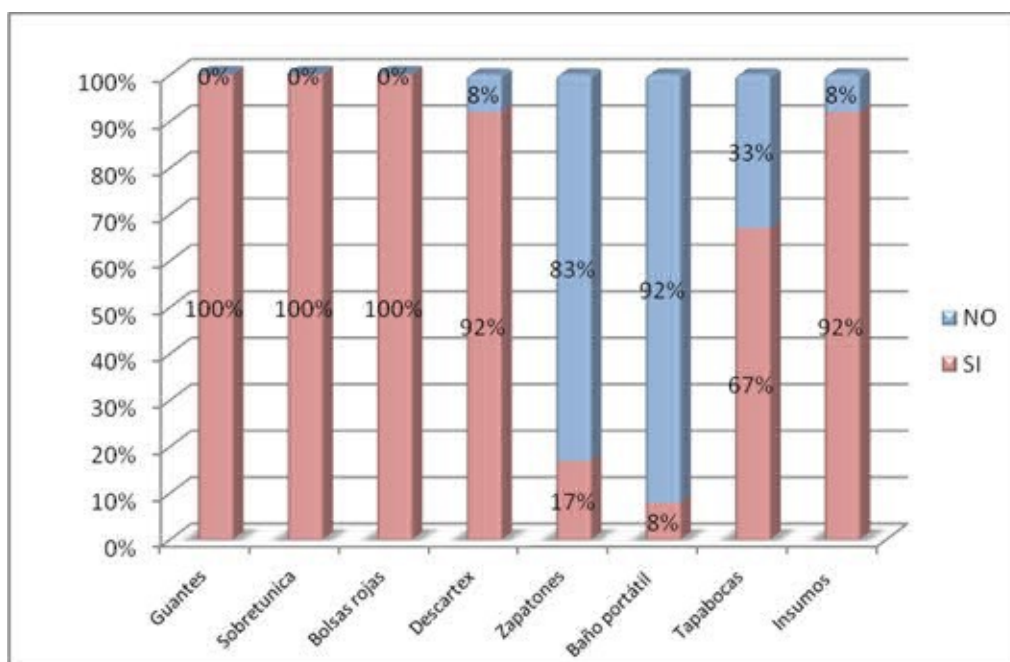
Fuente: Instrumento N°2, Normas de Aislamiento.

Tabla 10- Distribución de los recursos materiales para la gestión de cuidados de los pacientes con aislamiento de contacto, durante el período 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.

RRMM utilizados	Si	No
Guantes	100%	0%
Sobretúnica	100%	0%
Bolsas rojas	100%	0%
Descartex	92%	8%
Zapatos	17%	83%
Baño portátil	8%	92%
Tapabocas	67%	33%
Insumos para control de Signos Vitales	92%	8%

Fuente: Instrumento N°2, Normas de Aislamiento

Grafico 10- Distribución de los recursos materiales para la gestión de cuidados de los pacientes con aislamiento de contacto, durante el período 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.



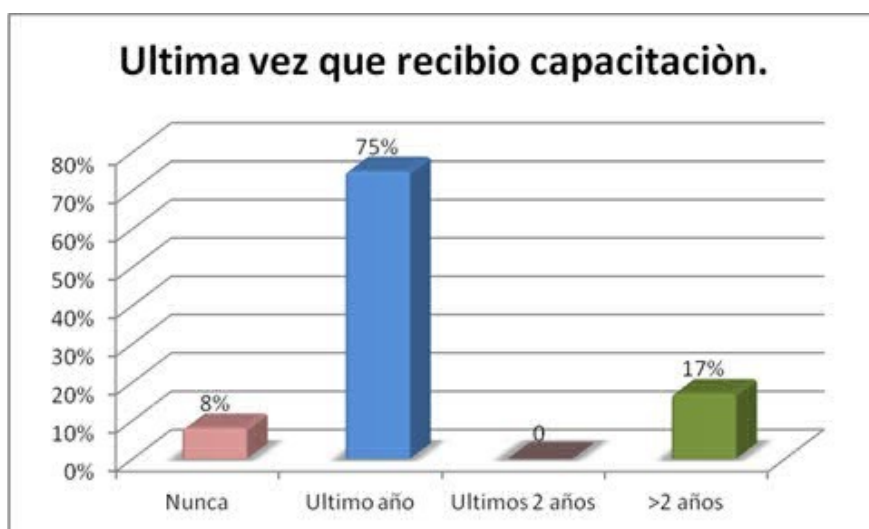
Fuente: Instrumento N°2, Normas de Aislamiento.

Tabla 11- Distribución de la población según Tiempo de última Capacitación, durante el periodo 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.

Ultima vez que recibió capacitación	FA	FR	FR%
Nunca	1	0.08	8%
Ultimo año	9	0.75	75%
Últimos 2 años	0	0	0
>2 años	2	0.17	17%
TOTAL	12	1	100%

Fuente: Instrumento N°2, Normas de Aislamiento.

Grafico 11- Distribución de la población según Tiempo de última capacitación, durante el periodo 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.



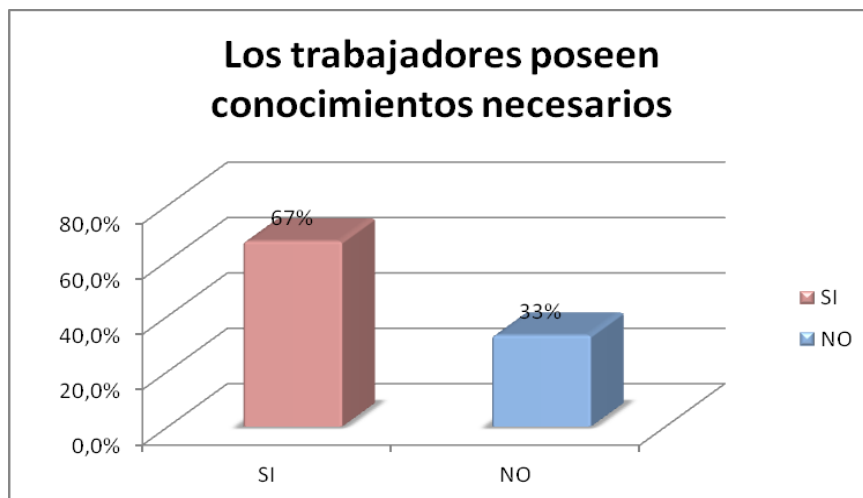
Fuente: Instrumento N°2, Normas de Aislamiento.

Tabla 12. Distribución de la población según conocimientos necesarios sobre dicho tema a criterio personal, durante el periodo 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.

Conocimientos necesarios del trabajador	FA	FR	FR%
SI	8	0.67	67%
NO	4	0.33	33%
TOTAL	12	1	100%

Fuente: Instrumento N°2, Normas de Aislamiento.

Grafico 12. Distribución de la población según conocimientos necesarios sobre dicho tema a criterio personal, durante el período 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.



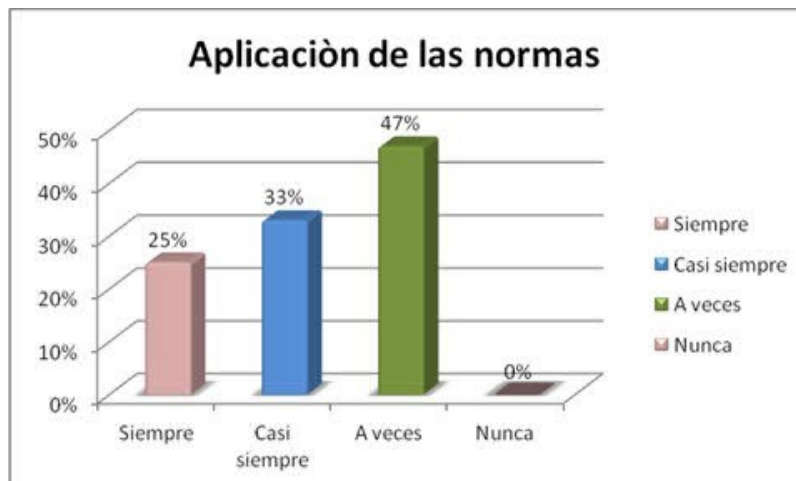
Fuente: Instrumento N°2, Normas de Aislamiento

Tabla 13- Distribución de la población según aplicación de las normas de aislamiento de contacto, durante el periodo 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.

Los trabajadores aplican las normas	FA	FR	FR%
Siempre	3	0.25	25%
Casi siempre	4	0,33	33%
A veces	5	0.47	47%
Nunca	0	0	0%
TOTAL	12	1	100%

Fuente: Instrumento N°2, Normas de Aislamiento

Grafico 13- Distribución de la población según aplicación de las normas de aislamiento de contacto, durante el periodo 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P



Fuente: Instrumento N°2, Normas de Aislamiento.

Con la utilización del instrumento N° 3, Guía de observación, se logró observar y recabar los siguientes datos:

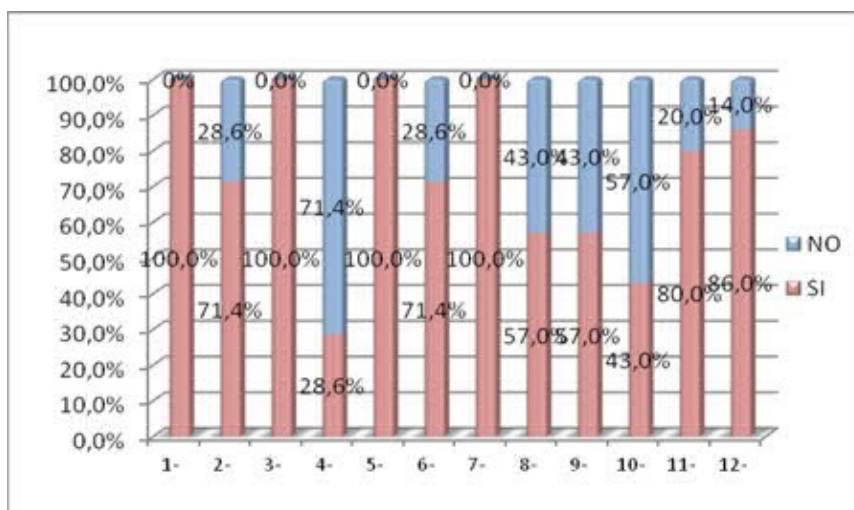
- En lo que refiere al lavado de manos antes de estar en contacto con el paciente, dio que el 100% de la muestra realiza el mismo.
- En cuanto a la higiene de manos con alcohol en gel dio como resultado que el 28,6% realizaba el lavado con el mismo y un 71,4% no realiza con alcohol en gel.
- Respecto a la correcta colocación de la bata, el 100% se la coloca correctamente.
- Lo que refiere al uso de guantes antes de entrar a la habitación, el 71,4% se coloca los guantes luego de entrar a la habitación y el 28,6% se coloca los guantes antes de entrar a la habitación.
- En cuanto al retiro de guantes antes de salir de la habitación, arrojó que el 100% se los retira antes de salir de la misma.
- Lo que respecta al lavado de manos después de retirarse los guantes, el 71,4% realiza la correcta higiene mientras que el 28,6% no realiza lavado de manos.
- En lo que refiere al retiro de la bata dentro de la habitación, arrojó que el 100% se quita la bata dentro de la misma.
- En lo que concierne al cambio de ropa antes del traslado, dio que un 57% realiza el cambio, mientras que un 43% no realiza el cambio de ropa.
- En cuanto a la higiene de manos luego del traslado del paciente, arrojó que un 57% realiza higiene de manos y que un 43% no realiza la higiene de manos.
- En lo que refiere al uso compartido de artículos (esfigmomanómetro, termómetro, etc.), el 43% si lo hace y un 57% no lo comparte.
- En lo que respecta al descarte correcto del material contaminado, resultó que el 80% descarta correctamente el material contaminado, mientras que el 20% restante no lleva a cabo el proceso.
- En lo que respecta a los recipientes de desechos dentro de la habitación, se observó que un 86% existen los mismos y un 14% no los hay. (Tabla y Gráfico N°14)

Tabla 14- Distribución según aplicación de precauciones de aislamiento de contacto mediante observación, durante el período 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.

Precauciones de Aislamiento	SI	NO
1- Lavado de manos	100%	0%
2- Higiene de manos con alcohol en gel	71,4%	28,6%
3-Colocación correcta de la bata	100%	0%
4-Guantes para entrar a la habitación	28,6%	71,4%
5- Retiro de guantes antes de salir	100%	0%
6- Lavado de manos luego de quitarse los guantes	71,4%	28,6%
7- Retiro de bata dentro de la habitación	100%	0%
8- Cambio de ropa antes del traslado	57%	43%
9- Higiene de manos luego del traslado del paciente	57%	43%
10- Comparte artículos	43%	57%
11- Descarte correcto del material contaminado	80%	20%
12- Recipientes de desechos dentro de la habitación	86%	14%

Fuente: Instrumento N°3, Guía de Observación.

Grafico 14- Distribución según aplicación de precauciones de aislamiento de contacto mediante observación, durante el período 14 al 27 de setiembre 2015 en D.N.S.P.



Fuente: Instrumento N°3, Guía de Observación.

CONCLUSIÓN

Luego de haber realizado el trabajo de investigación en el Hospital Policial referente a la implementación de las medidas de aislamiento de contacto en pacientes portadores de *Clostridium Difficile* por intermedio de encuestas y observaciones se llegó a las siguientes conclusiones:

Las medidas de aislamiento de contacto no se cumplen en el centro.

El personal de enfermería del servicio está capacitado sobre el tema, posee los conocimientos actualizados sin embargo la implementación de las medidas de aislamiento de contacto no se cumple.

Aunque los funcionarios consideran que los protocolos son adecuados y que cuentan con los materiales suficientes y necesarios, no se cumple el aislamiento de contacto, se observó la falta de adherencia al mismo.

Esta investigación aportó datos relevantes para la profesión de enfermería, por el aumento de la incidencia de brotes de la enfermedad.

A pesar de que la bibliografía Internacional argumenta de diversas formas que las esporas de *Clostridium Difficile* son altamente resistentes al alcohol, de la observación realizada en cuanto al cumplimiento de las normas lo más relevante fue el uso de alcohol en gel por el 28% de la población de estudio ya que de esta forma no se está realizando una correcta higiene de manos, como se establece para estos casos; evidenciado por estudios que han demostrado que las esporas de *Clostridium* son altamente resistentes al alcohol, por lo que al descontaminar las manos con alcohol o productos a base del mismo lo único que se logra es esparcir las esporas sobre las superficies de la piel en lugar de eliminarlas. Es por esto que la recomendación es realizar un correcto lavado de manos con agua y jabón.

Varios estudios nos han demostrado una asociación entre el uso de productos de higiene para las manos a base de alcohol y un aumento en la incidencia de ICD por esto es que el lavado de manos sigue siendo la medida de higiene más eficaz para limitar la transmisión de enfermedades en el hospital.

Una investigación realizada por McFarland et al, sugirió que un antiséptico con clorhexidina era más eficaz que el jabón común para eliminar *C. Difficile* de las

manos de los trabajadores de la salud. Ellos encontraron que *C. difficile* persistía en las manos del 88% del personal (14 de 16) que se habían lavado con jabón común (según se determinó mediante cultivo). Así mismo, se ha demostrado que el personal médico puede actuar como vector de transmisión de esporas de *CD*, Landelle y Cols," observaron aproximadamente un 25% del personal debido al no uso de guantes.

Dada la importancia de nuestro tema de estudio, sugerimos la generación de nuevas estrategias para el cumplimiento de las precauciones de contacto por parte del personal de enfermería y que estas en el momento de ejecutarse sean viables y alcanzables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Universidad de la República (Uruguay). Facultad de Medicina. Hospital de Clínicas. Comunicado de prensa. [Internet]. 2014. Disponible en: <http://www.hc.edu.uy/index.php/93-noticias-hc/284-comuniado-de-prensa-en-relacion-al-brote-de-clostridium-difficile> [consulta: 12 mar 2015].
- 2- Uruguay. Ministerio de Salud Pública. Fuertes medidas de higiene: Salud Pública dispuso medidas de control de brote por bacteria intrahospitalaria en Melo. [Internet]. 2015. Disponible en: <http://www.msp.gub.uy/noticia/fuertes-medidas-de-higiene-salud-p%C3%BAblica-dispuso-medidas-de-control-de-brote-por-bacteria> [consulta: 10 feb 2015].
- 3-Universidad de la República (Uruguay). Facultad de Medicina. Comité de Infecciones del Hospital de Clínicas “Dr. Manuel Quintela”. Brote de Clostridium Difficile en el Hospital de Clínicas “Dr. M. Quintela”. Dossier Clínico: noticias de divulgación científica (Uruguay) [Internet] 2014; (15). Disponible en: <http://www.smu.org.uy/publicaciones/sermedico/2014/sm15/dossier.pdf> [consulta: 10 feb 2015].
- 4- Bujanda L, Cosme A. Diarrea asociada a Clostridium Difficile. Gastroenterología y Hepatología [Internet] 2009; 32(1): 48-56. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-articulo-diarrea-asociada-iclostridium-difficile-i-13132000> [consulta: 21 mar 2015].
- 5- Organización Mundial de la Salud. Temas de salud: enfermería. [Internet]. 2014. Disponible en: <http://www.who.int/topics/nursing/es/> [consulta: 17 mar 2015].
- 6- Orem DE. Modelo de Orem: conceptos de enfermería en la práctica. Barcelona: Ediciones Científicas y Técnicas; 1993.
- 7- Zarate Grajales RA. La gestión del cuidado de enfermería. Index Enferm [Internet] 2004;13(44-45): 42-6. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962004000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es [consulta: 10 ene 2015].

- 8- Nodarse Hernández R. Visión actualizada de las infecciones intrahospitalarias. Rev Cubana Med Milit [Internet] 2002; 3(31): 201-8. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mil/vol31_3_02/mil08302.pdf [consulta: 18 feb 2015].
- 9- De Santiago Figueroa MG. Cadena epidemiológica. Mexfam Boletín de Enfermería (México) [Internet] 2012; (3): 2-4. Disponible en: http://www.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/SALUD_10/Enfermeria_Obtetrix/30.pdf [consulta: 18 feb 2015].
- 10- Bujanda L, Cosme A. Diarrea asociada a Clostridium Difficile. Op. Cit.
- 11- Meyer L, Espinoza R, Quera R. Infección por Clostridium Difficile: epidemiología, diagnóstico y estrategias terapéuticas. Rev Med Clin Condes [Internet] 2014; 25(3): 473-84. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90360681&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=202&ty=6&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=202v25n03a90360681pdf001.pdf [consulta: 6 feb 2015].
- 12- Uruguay. Ministerio de Salud Pública. División Epidemiología. Infecciones por Clostridium Difficile en Hospitales Centinela. [Internet]. 2012. Disponible en: http://www.msp.gub.uy/sites/default/files/Informe_ICD_2012.pdf [consulta: 6 mar 2015].
- 13- Ibid.
- 14- Barra Carrasco J, Hernández Rocha C, Ibáñez P, Guzmán Durán A, Álvarez Lobos M, Paredes Sabja D. Esporas de Clostridium Difficile y su relevancia en la persistencia y transmisión de la infección. Rev Chil Infectol [Internet] 2014; 31(6): 694-703. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182014000600010&lng=es [consulta: 18 mar 2015].
- 15- Chile. Gobierno de Chile. Redes Asistenciales. Departamento de Calidad y Seguridad del Paciente. Norma para el manejo de brotes de diarreas por

Clostridium Difficile. [Internet]. 2013. Disponible en:
http://info.seremisaludatacama.cl/documents/epidemiologia/Normas/Circulares%20y%20Normas/Clostridium%20Difficile/Clostridium%20Difficile_circular%20n%c2%ba30-difficile.pdf [consulta: 18 mar 2015].

16- Herrera P, Cotera A, Fica A, Galdo T, Alvo M. Alta incidencia de diarrea por Clostridium Difficile en pacientes nefrológicos. Rev Méd Chile [Internet] 2003; 131 (4): 397-403. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872003000400007&lng=es [consulta: 22 mar 2015].

17- Cisneros Despaigne E. Principios básicos de epidemiología en las enfermedades transmisibles. En: Llop Hernández A, Valdés-Dapena Vivanco MM, Zuazo Silva JL. Microbiología y parasitología médicas. [Internet]. La Habana: Ciencias Médicas; 2001. v.1. p.35-40. Disponible en:
http://www.segemar.gov.ar/bibliotecaintemin/LIBROSDIGITALES/CubaAguaParámetrosBibliografiaVariada/ManualesOPS,%20PNUMA,%20otros/microbiologia_tomoi.pdf [consulta: 22 mar 2015].

18- Uruguay. Ministerio de Salud Pública. División de Epidemiología. Comisión Nacional Asesora de Control de Infecciones Hospitalarias. Recomendaciones para la prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la infección por Clostridium Difficile. [Internet]. 2015. Disponible en:
http://www.msp.gub.uy/sites/default/files/archivos_adjuntos/Recomendaciones%20para%20prevenci%C3%B3n,%20diagnostico,%20tratamiento%20y%20control%20de%20la%20infecci%C3%B3n%20por%20CD5%20junio%20%282%29.pdf [consulta: 22 mar 2015].

19- Hernández N, Moreira M, Paciel D, Dati J, Palacio R, Bálsamo A. Manual para manejo y abordaje de brote intrahospitalario por Clostridium Difficile. Montevideo: Comité de Prevención y Control de Infecciones del Hospital de Clínicas; 2014.

20- Organización Panamericana de la Salud. Área de Vigilancia Sanitaria y Atención de las Enfermedades. Protocolo genérico para la vigilancia de la

influenza [Internet] 2012. Disponible en:

http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2009/Protocolo_Gen_ESP.pdf [consulta: 22 mar 2015].

21- Argentina. Ministerio de Salud. Manual para el fortalecimiento de la vigilancia de la enfermedad tipo Influenza utilizando la estrategia de unidades centinelas. [Internet]. 2011. Disponible en:

<http://www.msal.gob.ar/images/stories/epidemiologia/pdf/manual-uceti.pdf> [consulta: 29 mar 2015].

22- Hernández C, Naour S, Álvarez M, Paredes D. Infecciones causadas por *Clostridium Difficile*. Rev. Chil. Infectol [Internet] 2012; 29(4): 434-45.

Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0716-10182012000400011&lng=pt&nrm=iso [consulta: 22 mar 2015].

23- Ortiz López G, Miranda Tinoco R, Lara Martínez MG. Precauciones del aislamiento de los pacientes con enfermedades transmisibles en una institución de tercer nivel. Enf Neurol (México) [Internet] 2014; 13(1): 25-30. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2014/ene141e.pdf> [consulta: 22 mar 2015].

24-Cohen SH, Gerding DN, Johnson S, Kelly CP, Loo VG, McDonald LC, et al. Guías de práctica clínica para la infección por *Clostridium Difficile* en adultos. Infection Control and Hospital Epidemiology [Internet] 2010; 31(5): 1-28.

Disponible en: http://www.idsociety.org/uploadedFiles/IDSA/Guidelines-Patient_Care/PDF_Library/C-Diff_Guideline_Spanish_Ver.pdf [consulta: 29 mar 2015].

25- Sanatorio Casa de Galicia. Comité de Infecciones. Guías de Prevención de Infecciones Hospitalarias. [Internet]. 2012. Disponible en:

<http://www.casadegalicia.org.uy/guias.pdf> [consulta: 10 feb 2015].

26- Investigación en seres humanos. Decreto 379/008 de 4 de agosto de 2008. Uruguay. Disponible en:

<http://www.elderechodigital.com.uy/smu/legisla/D0800379.html> [consulta: 8 may 2015].

ANEXOS

ANEXO 1-

Recomendación del Ministerio de Salud Pública

PRECAUCIONES DE CONTACTO

(Además de las Precauciones Standard)



VISITANTES: Consultar con el personal de enfermería antes de entrar.

GUANTES

- Póngase guantes para entrar a la habitación o box.
- Use guantes toda vez que toque la piel del paciente o superficies y artículos cercanos a él.
- Sáquese los guantes antes de retirarse de la habitación o box.

HIGIENE DE MANOS

- Evite el contacto innecesario con las superficies cercanas al paciente.
- Realice la higiene de las manos con alcohol-gel.
- Cuando las manos estén sucias, lávelas con agua y jabón.

Cuándo hacer higiene de manos:

1. Antes de tener contacto directo con el paciente
2. Después del contacto con sangre o fluidos corporales.
3. Después del contacto con la piel del paciente (dar la mano, tomar el pulso)
4. Durante la atención al paciente, si las manos van de un sitio contaminado a un sitio limpio.
5. Luego del contacto con objetos o dispositivos contaminados.
6. Después de quitarse los guantes.

BATA

- Use una bata para ingresar a la habitación o box.
- Quítese la bata y realice higiene de manos antes de retirarse.

TRASLADO DEL PACIENTE

- Realice el traslado sólo si es muy necesario por razones médicas.
- Asegúrese que las áreas infectadas o colonizadas del paciente estén contenidas y cubiertas.
- Cambie la ropa personal del paciente y de cama, antes del traslado.
- Avise al servicio destino sobre el diagnóstico del paciente.
- Realice higiene de manos antes de trasladar al paciente.

AMBIENTE

- Realice desinfección del ambiente y superficies de alto contacto en cada turno y utilice un desinfectante.
- No comparta artículos usados en los pacientes en aislamiento con otros. Si es inevitable, limpie y desinfecte antes de su uso en el otro paciente.
- En los niños evite el uso de juguetes de uso compartido.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. 2011

PRECAUCIONES DE CONTACTO



- La **transmisión de contacto directo** involucra el contacto físico de una superficie corporal con otra superficie corporal permitiendo la transferencia de microorganismos entre un huésped susceptible y una persona colonizada o infectada. Puede ocurrir entre pacientes, aunque en general este tipo de transmisión se da más entre pacientes y personal de salud.
- La **transmisión de contacto indirecto** involucra el contacto de un huésped susceptible con un vehículo intermediario contaminado.
- Las **manos del personal son el principal modo de transmisión de contacto indirecto**, por ello se hace tan importante la higiene de manos y la desinfección de superficies ambientales de alto contacto.

ENFERMEDAD O CONDICIÓN CLÍNICA	PATÓGENO POTENCIAL	MATERIAL INFECTANTE	DURACIÓN DE AISLAMIENTO
Infecciones o colonización por microorganismos multiresistentes.	Enterobacterias • Resistentes a carbapenems • BLEE + Acinetobacter spp Ps. aeruginosa	Secreciones Excreciones Superficies contaminadas Dispositivos contaminados	Hasta el egreso o hasta la documentación de la erradicación de la colonización de alta carga (2 cultivos negativos en al menos 15 días)
Paciente que ingresa con historia previa de infección o colonización con microorganismos multiresistentes	• Resistentes a carbapenems • Resistentes a Colistín/Polimixina	Enterococo Resistente Vancomicina Staph. aureus Metilclino Resistente	
Infección de piel o herida (UPP), tracto urinario en paciente internado o residente de centro de salud en hospitales con alta prevalencia de organismos multiresistentes.	Clostridium difficile	Heces	Hasta descartar infección por C. difficile
Diarrea en paciente bajo tratamiento antibiótico prolongado de amplio espectro.			Duración la internación
Infección por Clostridium difficile			
Infección gastrointestinal (Hepatitis A, Diarrea aguda, Norovirus, Shigella spp, E. coli 0157:h7) en paciente incontinente o con pañales.	Hepatitis A Norovirus Rotavirus Shigella spp	Heces	Duración de la enfermedad
Diarrea a Rotavirus			
Abcesos o heridas drenando que no pueden ser contenidos	Staphylococcus aureus Streptococo grupo A	Secreciones	Duración de la enfermedad o hasta que pueda ser contenido.
Infecciones respiratorias virales en niños, bronquiolitis	VRS Adenovirus Influenza Metapneumovirus Enterovirus	Secreciones respiratorias Heces	Duración de la enfermedad
Infecciones respiratorias en adulto de tipo viral	Influenza	Secreciones respiratorias	10 días desde el inicio. En inmunodeprimidos mientras dure la enfermedad
Sarna	Sarcoptes scabiei	Lesiones cutáneas	Duración de la enfermedad/Fin del tratamiento
Impétigo	Streptococcus pyogenes		24 horas de tratamiento
Forunculosis en niños pequeños	Staphylococcus aureus	Secreciones	Duración de la enfermedad
Conjuntivitis aguda	Adenovirus Enterovirus	Secreciones oculares/respiratorias	Duración de la enfermedad
Herpes simple neonatal	Herpes simplex	Secreciones respiratorias	Duración de la enfermedad
Síndrome de piel escarlatada	Staphylococcus aureus	Secreciones cutáneas	Duración de la enfermedad
Zóster cutáneo	Varicela zóster	Lesión cutánea	Hasta la desaparición de las costras

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. 2011

Recomendaciones y medidas de control según el MSP

- Creación de cohorte de pacientes y personal de salud asignado a su cuidado.
- Mejoras en las medidas de aislamiento con énfasis en las medidas precauciones de contacto:
 - Uso de guantes por parte del personal y visitantes.
 - Bata o sobre-túnica para las instancias de cuidado del paciente y contacto con el entorno del paciente.

■ Lavado de manos

- Efectuar un lavado higiénico de manos luego del contacto con el paciente. -
- Después de quitarse los guantes.

Es la medida de higiene más eficaz para limitar la transmisión de enfermedades en el hospital: el personal sanitario debe lavarse las manos siempre, antes y después de entrar en contacto con cada paciente, y la misma norma debe recomendarse a los familiares antes de entrar y al salir de las habitaciones.

Varios estudios han documentado la reducción de los índices de infecciones adquiridas en hospitales mediante la mejora en el cumplimiento del lavado de manos por parte de los trabajadores sanitarios entre episodios de contacto con los pacientes también muchos estudios han documentado bajos índices de lavado de manos por parte de los trabajadores sanitarios. CD, en su forma de espora, es también conocido por ser altamente resistente a la destrucción por el alcohol. De hecho, la exposición de muestras de materias fecales al etanol en el laboratorio facilita el aislamiento de CD de estas muestras. Por lo tanto, el personal de salud que se descontaminan las manos con productos a base de alcohol puede simplemente desplazar las esporas sobre la superficie de la piel; en vez de eliminar físicamente las esporas, es por esto que se recomienda realizar el lavado de manos con agua y jabón. Varios estudios nos han demostrado una asociación entre el uso de productos de higiene para las manos a base de alcohol y un aumento en la incidencia de CDI.²⁴

- Énfasis en desinfección ambiental de la Unidad ocupada por un paciente infectado y su entorno.

- Cierre de unidades a nuevos ingresos ante persistencia de transmisión sostenida.
- Restricción de visitas y de circulación en las áreas.

Normas de Aislamiento

1. Habitación individual, es lo ideal. Si no es posible se realiza aislamiento de cohorte es decir, pacientes con igual enfermedad infecciosa o microorganismo, pueden compartir la habitación.

2. Utilizar bata y guantes para entrar a la habitación o box.

Use guantes toda vez que esté en contacto directo con el paciente o



3. Higiene de Manos

Evite el contacto innecesario con las superficies cercanas al paciente.

Lavado clínico de manos con agua y jabón antiséptico utilizando la técnica correcta, secado con toalla desechable.

- Antes de ponerse la túnica y guantes, para entrar a la habitación.
- Luego de retirarse los guantes y la túnica.

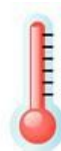


•Aplicación de alcohol gel, antes de colocarse y después de retirarse los guantes.

4. Usar equipamiento de protección personal (Sobretúnica, tapaboca, lentes), si se valora que en la atención se tendrá contacto con el paciente, fluidos orgánicos o instrumental.



5. Esfigmomanómetro, estetoscopio, termómetro, alcohol gel exclusivos para el uso del paciente.



6. Ambiente:

Realice desinfección de rutina del ambiente y superficies de alto contacto en cada turno y utilice una concentración de cloro orgánico o hipoclorito de sodio, al menos <1100n ppm.

No comparta artículos usados en los pacientes en aislamiento con otros. Si es inevitable, limpie y luego desinfecte con compuestos clorados antes de su uso en el otro paciente.

- Al alta del paciente, monitoree la higiene terminal con marcadores de superficies y repita la higiene ambiental hasta obtener un 100% de desaparición de las marcas.

Una vez satisfecho el monitoreo con marcadores de superficie, es recomendable supervisar con bioluminiscencia (ATPI antes de dar de alta la habitación para nuevos ingresos. Si el resultado de ATP es insatisfactorio, repita la higiene hasta obtener resultados de ATP satisfactorios en todas las superficies de alto contacto.

7. Bolsa roja para residuos en la habitación

8. Bolsa transparente para recolectar la ropa de cama en la habitación

9. Artículos de limpieza exclusivos para la habitación

10. Limitar los traslados del paciente a lo estrictamente necesario.

Cambie la ropa personal del paciente y de cama, antes del traslado.

- Avise al servicio donde se traslade sobre la situación de infectado con C. Difficile del paciente y la necesidad de mantener las precauciones de contacto en su atención. Enfatizar en la higiene ambiental cuando se retire.
- Durante el traslado evite que el paciente y quienes lo trasladan, toquen o entren en contacto innecesario con superficies, dispositivos o instrumentos.
- Realice higiene de manos antes y luego de trasladar al paciente.

Se aplica a:

- Infecciones o colonización por patógenos multirresistentes (MR), por ejemplo, *Staphylococcus aureus* meticilino resistente (SAMAR), *Acinetobacter* spp, entre otros. Colonización o infección por *Enterococo* Resistente a Vancomicina (ERV)
- Infecciones entéricas, Diarrea por *Clostridium Difficile*, Enterovirus, Rotavirus
- Infecciones de piel y partes blandas con secreciones no contenidas
- Escabiosis. • Otras infecciones virales: Virus sincicial respiratorio.²⁵



PRECAUCIONES POR CONTACTO

Infección por *Clostridium difficile*.



Visitantes:

Consultar con el personal de enfermería antes de entrar.



Guantes y Bata

- Póngase bata y guantes para entrar a la habitación o box.
- Use guantes toda vez que toque la piel del paciente o superficies y artículos cercanos a él.
- Quítese la bata y guantes antes de retirarse.



Higiene de manos

- Evite el contacto innecesario con las superficies cercanas al paciente.

Lavese las manos con agua y jabón:

- Antes de ponerse la túnica y guantes, para entrar a la habitación.
- Luego de retirarse los guantes y la túnica.



Habitación

- Los pacientes con Infección del *Clostridium difficile* no pueden compartir la habitación, con la excepción de pacientes con el mismo diagnóstico.



Traslado del Paciente

- Realice el traslado sólo si es muy necesario por razones médicas.
- Cambie la ropa personal del paciente y de cama, antes del traslado.
- Avise al servicio donde se traslade sobre la situación de infectado con *C. difficile* del paciente y la necesidad de mantener las precauciones de contacto en su atención. Enfatizar en la higiene ambiental cuando se retire.
- Durante el traslado evite que el paciente y quienes lo trasladan toquen o entren en contacto innecesario con superficies, dispositivos o instrumentos.
- Realice higiene de manos antes y luego de trasladar al paciente.



Ambiente

- Realice desinfección de rutina del ambiente y superficies de alto contacto en cada turno y utilice una concentración de cloro orgánico o hipoclorito de sodio, al menos a 1000 ppm.
- No comparta artículos usados en los paciente en aislamiento con otros. Si es inevitable, limpie y luego desinfecte con compuestos clorados antes de su uso en el otro paciente.
- Al alta del paciente, monitoree la higiene terminal con marcadores de superficies y repita la higiene ambiental hasta obtener un 100% de desaparición de las marcas.
- Una vez satisfecho el monitoreo con marcadores de superficie, es recomendable supervisar con bioluminiscencia (ATP) antes de dar de alta la habitación para nuevos ingresos. Si el resultado de ATP es insatisfactorio, repita la higiene hasta obtener resultados de ATP satisfactorios en todas las superficies de alto contacto.

ANEXO 2- DIAGRAMA DE GANTT

Actividades	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Asignación de tutora	➡												
Elección del tema	➡	➡											
Tutorías		➡	➡	➡	➡	➡		➡					
Formulación pregunta problema			➡	➡									
Revisión bibliográfica		➡	➡	➡	➡	➡	➡	➡					
Elaboración del Protocolo de Investigación				➡	➡	➡	➡	➡					
Aplicación de Instrumentos										➡			
Recolección de datos										➡			
Procesamiento y análisis de datos											➡	➡	
Defensa de TFI													➡

Anexo 3- Presupuesto Operativo de la Investigación

Presupuesto de la Investigación		
		Total
RRHH	Cinco estudiantes de Lic. en Enfermería a 10hrs.semanales promedio. Una Prof. Adj. para 2 hrs. aprox. al mes.	325 hs estudiantes 17hs docentes
RRMM	Computadoras, Tablet, Celular, Libros Material de papelería (Lapiceras, cuaderno, resaltadores, sobres de carta, hojas A4, fotocopias, etc.)	\$520
RRFF	Gastos de impresión y encuadernación. Viáticos.	\$2000 impresiones, encuadernaciones \$8000 viáticos

ANEXO 4- INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instrumento N° 1:

El instrumento se trata de una entrevista que consta de 7 preguntas cerradas, las cuales pretenden realizar una caracterización socio-demográfica del personal de enfermería, se estiman 5 minutos para su realización.

Instrumento N°2:

Entrevista dirigida al personal de enfermería, la cual consta de un cuestionario con 10 preguntas simples, mediante el cual se pretende abordar sobre los conocimientos acerca del aislamiento de contacto y su capacitación en dicho tema. Se estiman entre 8 y 10 minutos para su realización.

Instrumento N°3:

Consta de una guía de observación con 15 ítems, los cuales están protocolizados en las normas de aislamiento de contacto del MSP, la misma pretende tener un registro específico y objetivo del cumplimiento de dichas normas por parte del personal de salud a cargo de la población en estudio. La misma se aplicara en los diferentes turnos.

Instrumento N°1

Ficha para caracterización socio-demográfica al personal de Enfermería

 Sexo: F ☐ M ☐

 Edad:

☐ 20 a 25 años

☐ 26 a 30 años

☐ 31 a 35 años

☐ 36 a 40 años

☐ 41 a 45 años

☐ 46 a 50 años

☐ 51 a 55 años

☐ >56 años

 ¿Años de ejercicio profesional?

- ☐ 0 a 5 años
- ☐ 6 a 10 años
- ☐ 11 a 15 años
- ☐ 16 a 20 años
- ☐ >21 años

 ¿Periodo de trabajo en el servicio?

- ☐ 0 a 5 años
- ☐ 6 a 10 años
- ☐ 11 a 15 años
- ☐ 16 a 20 años
- ☐ >20 años

 ¿Turno en que se desempeña?

- ☐ Mañana
- ☐ Tarde
- ☐ Vespertino
- ☐ Noche

 ¿Habitualmente se encuentra en el mismo sector?

- ☐ Si
- ☐ No

 ¿Usted tiene Multiempleo?

Si ☐ No ☐

Instrumento N° 2

Entrevista al Personal de Enfermería

Normas de Aislamiento

1- ¿Conoce las precauciones de aislamiento de contacto?

Si ☐ No ☐

2- ¿Cuál de las siguientes precauciones de aislamiento existen en su institución?

- ☐ Creación de cohorte de pacientes y personal de salud asignado a su cuidado
- ☐ Uso de guantes por parte del personal y visitantes.
- ☐ Usa guantes toda vez que está en contacto con la piel del paciente o superficies y artículos cercanos a él.
- ☐ Bata o sobre-túnica para las instancias de cuidado del paciente y contacto con el entorno del paciente.
- ☐ Higiene de manos con agua y jabón, del personal, pacientes y visitantes.

Higiene de manos:

- ☐ Antes de tener contacto directo con el paciente.
- ☐ Después del contacto con sangre o fluidos corporales.
- ☐ Después del contacto con la piel del paciente.
- ☐ Durante la atención al paciente, si las manos van de un sitio contaminado a un sitio limpio.
- ☐ Luego del contacto con objetos o dispositivos contaminados.
- ☐ Después de quitarse los guantes.
- ☐ Cierre de unidades a nuevos ingresos ante persistencia de transmisión sostenida.
- ☐ Restricción de visitas y de circulación en las áreas
- ☐ Uso racional de antimicrobianos, evitando aquellos de mayor riesgo para la emergencia de Clostridium Difficile.
- ☐ Cambie la ropa personal del paciente y de cama, antes del traslado.

3-¿Considera que estas precauciones se cumplen en la Institución?

Si ☐ No ☐

4-¿Considera que los protocolos de aislamiento de contacto existentes son los adecuados?

Si ☐ No ☐

5- En el Centro Hospitalario ¿se utilizan los siguientes materiales para la gestión de cuidados de los pacientes con aislamiento de contacto?

Guantes ☐

Sobretúnica ☐

Bolsas Rojas ☐

Descartex ☐

Zapatones ☐

Baño portátil ☐

Tapabocas ☐

Insumos para control
De signos vitales ☐

6- ¿Considera que los RR.MM existentes son los necesarios y suficientes?

Si ☐ No ☐

7- ¿Cuándo fue la última vez que recibió capacitación acerca de los protocolos y cuidados de dichos pacientes en el nosocomio donde se desempeña?

Nunca ☐

Últimos 2 años ☐

Ultimo año ☐

más de 2 años ☐

8- ¿Cree que los trabajadores del centro poseen los conocimientos necesarios en relación a dicho tema?

Si ☐ No ☐

9-¿Considera que los trabajadores del centro aplican las normas establecidas para los aislamientos de contacto?

Siempre ☐ Casi siempre ☐

A veces ☐ Nunca ☐

Instrumento N°3

Guía de Observación:

- | | | |
|---|-----|-----|
| 1 Lavado de manos antes de estar en contacto con el paciente | SI_ | NO_ |
| 2 Realiza higiene de manos con alcohol gel | SI_ | NO_ |
| 3 Colocación correcta de la bata | SI_ | NO_ |
| 4 Utiliza guantes para entrar a la habitación | SI_ | NO_ |
| 5 Retiro de guantes antes de salir de la habitación | SI_ | NO_ |
| 6 Lavado de manos luego de quitarse los guantes | SI_ | NO_ |
| 7 Retiro de bata dentro de la habitación | SI_ | NO_ |
| 8 Cambio de ropa personal del paciente y de cama antes del traslado | SI_ | NO_ |
| 9 Higiene de manos luego del traslado del paciente | SI_ | NO_ |
| 10 Comparte artículos usados en pacientes aislados con otros | SI_ | NO_ |
| 11 Descarte correcto de material contaminado | SI_ | NO_ |
| 12 Recipientes para desechos contaminados y no contaminados dentro de la habitación | SI_ | NO_ |
| 13 Al alta corroborar la higiene adecuada de la habitación | SI_ | NO_ |

ANEXO 5-

Operacionalización de las variables de estudio:

Variables de Investigación				
	Definición Operacional	Definición Conceptual	Nivel de medición	Categorías
Variable 1	Genero	Características biológicas determinadas que hacen posible reconocer como diferentes a hombres y mujeres.	Cualitativa, nominal	Femenino y Masculino
Variable 2	Edad	Periodo en años o meses, comprendido desde el nacimiento hasta la fecha actual	Cuantitativa discreta	20 a 25, 26 a 30, 31 a 35, 36 a 40, 41 a 45, 46 a 50, 51 a 55, >56 años
Variable 3	Años de ejercicio profesional	Años que transcurrieron desde que obtuvo su título hasta la actualidad.	Cuantitativa discreta.	0 a 5, 6 a 10, 11 a 15, 16 a 20, >21 años.
Variable 4	Periodo de trabajo en el servicio	Años que transcurrieron desde el ingreso a la institución hasta la actualidad.	Cuantitativa discreta	0 a 5, 6 a 10, 11 a 15, 16 a 20, >20 años.
Variable 5	Turno en que se desempeña	Horario en el cual se desempeña en el servicio.	Cualitativa nominal	Mañana, Tarde, Vespertino, Noche.
Variable 6	Sector habitual de trabajo	Sector del servicio donde ejerce su profesión	Cualitativa nominal	Si o No
Variable 7	Multiempleo	Ejercer la profesión en más de un lugar	Cualitativa ordinal	Si o No
Variable 8	Conocimiento de las normas de aislamiento de contacto	Normas de aislamiento de contacto establecidas por el MSP.	Cualitativa nominal	Si o No

Variable 9	Existencia de normas de aislamiento de contacto en la institución.	Normas de aislamiento de contacto establecidas por el MSP	Cualitativa nominal	Creación de cohorte de pacientes y personal de salud asignado a su cuidado. Uso de guantes por parte del personal y visitantes. Use guantes toda vez que toque la piel del paciente o superficies y artículos cercanos a él. Bata o sobre-túnica para las instancias de cuidado del paciente y contacto con el entorno del paciente. Higiene de manos con agua y jabón, del personal, pacientes y visitantes. Higiene de manos: Antes de tener contacto directo con el paciente. Después del contacto con sangre o fluidos corporales. Después del contacto con la piel del paciente. Durante la atención al paciente, si las manos van de un sitio contaminado a un sitio limpio. Luego del contacto con objetos o dispositivos contaminados. Después de quitarse los guantes. Cierre de unidades a nuevos ingresos ante persistencia de transmisión sostenida. Restricción de visitas y de circulación en las áreas. Uso racional de antimicrobianos, evitando aquellos de mayor riesgo para la emergencia de CD. Cambie la ropa personal del paciente y de cama, antes del traslado
Variable 10	Cumplimiento de las normas de aislamiento de contacto.	Normas de aislamiento de contacto establecidas por el MSP	Cualitativa nominal	Si o No
Variable 11	Conocimiento acerca de los protocolos de aislamiento de contacto.	Percepción acerca de la utilidad de los protocolos de aislamiento de contacto propuestos por el MSP	Cualitativa nominal	Si o No

Variable 12	Recursos Materiales utilizados en aislamiento de contacto.	Recursos Materiales usados para la gestión de cuidado en pacientes en aislamiento de contacto.	Cualitativa nominal	Guantes Sobretúnica Bolsas Rojas Descartex Zapatones Baño portátil Tapabocas Insumos de control de signos vitales.
Variable 13	RR.MM suficientes para la gestión de cuidado para pacientes en aislamiento de contacto.	Percepción acerca de la apropiada disponibilidad de RR.MM	Cualitativa nominal	Si o No
Variable 14	Capacitación del personal en aislamiento de contacto.	Periodo transcurrido desde la última actualización en aislamiento de contacto hasta la fecha actual.	Cuantitativa discreta	Nunca Últimos 2 años Ultimo año más de 2 años
Variable 15	Conocimiento acerca de aislamiento de contacto.	Percepción acerca del conocimiento del personal en relación aislamiento de contacto	Cualitativa nominal	Si o No
Variable 16	Aplicación de las normas de aislamiento de contacto por parte del personal.	Percepción acerca de la aplicación de las normas de aislamiento de contacto.	Cualitativa ordinal	Siempre Casi siempre A veces Nunca

ANEXO 6-

ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

Comité de Ética en Investigación: Se establece la obligación de que todas las investigaciones en seres humanos deberán ser valoradas por un comité de ética en investigación así como la necesidad de su creación en todos los lugares donde se lleven a cabo investigaciones o en su defecto su análisis por otras instituciones.

Sus principales atribuciones son: revisar todos los protocolos que involucren a seres humanos, estudiar posibles modificaciones de los mismos, emitir opinión fundamentada, prohibir o interrumpir investigaciones, crear un sistema de información y seguimiento de los aspectos éticos de las investigaciones. Constituyen órganos consultivos y educativos y trabajan en comunicación con la Comisión Nacional de Ética en Investigación en lo que respecta a investigaciones revisadas así como interrupción y seguimiento de las mismas. De esta forma se garantiza la protección de los sujetos de investigación a través de un análisis sistematizado e independiente de investigaciones donde los sujetos de investigación se tornan más vulnerables.

Comisión Nacional de Ética en Investigación: constituye una instancia consultiva, educativa y normativa, vinculada a la Dirección General de la Salud del MSP. Tiene como objetivos principales: estimular la creación de CEI, dictamen único en ensayos multicéntricos que lo requieran, promover normas en el campo de la ética de las investigaciones, valorar, juzgar y sancionar infracciones a la normativa, instancia final de apelación a pedido de partes interesadas, prohibir o interrumpir investigaciones, informar y asesorar al MSP en ética de investigación, divulgar normas y acreditar comités junto al MSP, entre otras.

Tal como lo hemos expuesto, este breve y acotado análisis intenta destacar los aspectos más importantes en lo referente a las garantías de protección de los sujetos de investigación en nuestro marco normativo vigente, en el cual el respeto por la dignidad humana se vuelve una obligación moral y su razón principal.²⁶

Legislación nacional: el decreto 379/008

Está orientado a regular todo tipo de investigación en seres humanos, debiendo todas ellas cumplir con los principios que contiene dicho decreto.

Finalidad, Términos y Disposiciones: Se plantean los términos generales de toda investigación en seres humanos. Se asume que el límite a la libertad de investigar es el respeto por los derechos y libertades esenciales reconocidas universalmente de los sujetos de investigación. Otro aspecto a destacar es el reconocimiento de la existencia de sujetos o grupos vulnerables, que define

como “aquellas personas o grupos cuya capacidad de autodeterminación se encuentra reducida”, cuya inclusión solo es éticamente aceptable en caso en que las investigaciones no puedan ser realizadas en otros grupos y que redunden en su beneficio.

Aspectos éticos de las investigaciones en seres humanos: refiere a las exigencias éticas y científicas fundamentales en el marco de los derechos humanos. Se establecen todas las condiciones para llevar adelante una investigación que involucre a seres humanos. Destacamos en primer lugar la inclusión de todos los tipos de actividades científicas que van más allá de las terapéuticas (ensayos clínicos) como son las operacionales, ambientales, educacionales, nutricionales, sociológicas, antropológicas, físicas, químicas o biológicas. Asimismo se destaca la necesidad de que las investigaciones tengan relevancia social con ventajas para los sujetos o grupos involucrados. En lo referente a investigaciones que involucren a grupos o comunidades, el respeto por sus hábitos y costumbres, protegiéndolos de la estigmatización, y que generen beneficios para sus miembros.

Consentimiento libre e informado: planteado como respeto a la dignidad humana y a la autonomía de los participantes, donde se explicitan todos los requisitos éticos para el proceso de consentimiento, destacando:

requieran contacto con individuos involucrados.



Montevideo, Agosto de 2015

Dirección Nacional de Sanidad Policial
Departamento de Enfermería
Lic. en ENFE. Dahiana Farto, Jefa de Departamento

Quienes suscriben, grupo de estudiantes pertenecientes a la Universidad de la República, Facultad de Enfermería, carrera Licenciatura en Enfermería, cursando 4to ciclo, realizando el trabajo final de investigación bajo la tutoría de la Prof. Adj. Andrea Lucas; perteneciente a la Cátedra de Adulto y Anciano con el lineamiento “Gestión del Cuidado”, abordando como temática a investigar las medidas de aislamiento de contacto, su cumplimiento y eficacia en el control de la infección intrahospitalaria por *Clostridium Difficile*.

Solicitan a usted autorización, para realizar el trabajo de campo en vuestra institución.

Siendo el objetivo general conocer el cumplimiento y eficacia de las medidas de aislamiento en el control de la infección intrahospitalaria de un prestador público.

Dicha investigación será llevada a cabo como requisito curricular para la obtención de título de grado con fines académicos; no ocasionará riesgo a la población en estudio ni para el centro hospitalario. En todos los casos se solicitará autorización por consentimiento informado y escrito.

Agradecemos vuestra pronta respuesta, y le adjuntamos nuestros teléfonos de contacto para facilitar la comunicación.

Saludos cordiales.

Prof. Adj. Andrea Lucas Cátedra Salud Adulto y Anciano Fenf-UdelaR Teléfono: 098094440
Mail: andrealucas1104@gmail.com

Br. Alba Delgado. 099922033

Br. Héctor Gutiérrez 099934030

Br. Karen Meliande 099119257

Br. Mariana Patrón 095954690

Br. Verónica Segovia 095312555

Decreto 379/008

Usted está siendo invitado(a) como voluntario(a) a participar de la investigación "Implementación de las medidas de aislamiento de contacto en pacientes portadores de Infección por Clostridium Difficile" el período comprendido entre Agosto-Setiembre del corriente año.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado.

Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera.

Nombre del Participante _____

Firma del Participante _____

Fecha _____

Día/mes/año