



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE
ENFERMERÍA

Licenciatura en Enfermería
Curso: Taller de Trabajo Final

**“CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA SOBRE MEDIDAS DE
BIOSEGURIDAD EN PACIENTES CON KLEBSIELLA PNEUMONIAE
PRODUCTORA DE CARBAPENEMASA”**

Docentes Titular: Lic. Jorge MICHEL

J.T.P.: Lic. Ana Inés FERNÁNDEZ

Bioq. Marcos GIAI

Lic. Estela FRANCO

Autor:

Miguel Matias Maigua


MENDOZA, febrero de 2022


Advertencia

“El presente estudio de investigación es propiedad de la Escuela de Enfermería, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, y no puede ser publicado, copiado ni citado, en todo o en parte, sin el previo consentimiento de la citada Escuela o del autor o los autores”.

Acta de Aprobación

Incluirá una preforma a utilizar por el tribunal examinador:

Presidente: Lic. Jorge MICHEL 

Vocal1: Lic. Ino Jesús FERNÁNDEZ 

Vocal2:

Trabajo Aprobado el: 24. / 02. / 2022

Prefacio

El autor desarrolla el presente trabajo de investigación con tema sobre el conocimiento de las medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería para la prevención de la diseminación de KPC. Los motivos para su conformación se tomaron por la observación de escaso material bibliográfico disponible en el servicio sobre medidas de bioseguridad, conocer si el personal se encuentra capacitado para manejo de materiales contaminados y si presentan un nivel de conocimiento óptimo para el abordaje de pacientes con KPC.

El poseer un conocimiento deficiente podría ocasionar contagios entre los pacientes que se encuentren compartiendo el mismo servicio.

El trabajo presenta información de varios autores sobre la bacteria KPC, el uso de medidas de bioseguridad y el rol de enfermería para el control de infecciones cruzadas.

Resumen

Tema: Conocimiento de las medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería para prevenir la diseminación de KPC.

Autor: Maigua Miguel Matias

Lugar: Servicio de terapia intensiva del hospital Luís Lagomaggiore, Mendoza, año 2021

Introducción: La bacteria *Klebsiella Pneumoniae* productora de carbapenemasa (KPC) es un microorganismo muy adaptable al medio ambiente, resistente a la mayoría de los antibióticos que suele presentarse en pacientes con largos periodos de hospitalización o en aquellos inmunodeprimidos. Es una bacteria la cual puede producir una gran variedad de infecciones ya que es capaz de invadir diferentes sectores del organismo.

Se transmite a través del contacto con la piel, heridas, mucosas, materia fecal, orina o elementos que estén contaminados con los mismos, razón por la cual el conocimiento en medidas de bioseguridad por parte del profesional de enfermería es fundamental para disminuir, minimizar o eliminar la transmisión de este agente infeccioso.

Objetivo: El presente trabajo de investigación se realiza con el objetivo de determinar el conocimiento que posee el personal de enfermería sobre las medidas de bioseguridad para la prevención de la diseminación de KPC.

Método: Es un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo de corte transversal con universo conformada por 30 enfermeros del servicio de terapia intensiva del hospital Luís Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021. Muestra de 26 enfermeros seleccionados de forma aleatoria, con método de recolección de datos a través de encuestas anónimas de preguntas cerradas y análisis bibliográficos propios de servicio.

Resultado: Del total de encuestas realizadas 76,9% del personal es enfermero profesional y el 23,1% son licenciados en enfermería. Con un 76,9% de enfermeros entre los 0 a 5 años de experiencia laboral, un 15,4% entre los 6 a 10 años y un 7,7% de mas de 15 años de experiencia.

En cuanto al conocimiento sobres las formas en las que se transmite la bacteria KPC el 42,3% presenta conocimiento alto, el 46,2 % medio, el 11,5% bajo. En relación al tipo de aislamiento que requiere un paciente con KPC el 61,5% presenta conocimiento alto, el 34,6% medio y el 3,8% bajo. Sobre el conocimiento en medidas de bioseguridad frente a pacientes con KPC el 69,2% presento conocimiento alto, el 23,1% medio y el 7,7% bajo.

Del total de encuestados el 61,5% en el último año a participado en cursos de bioseguridad y el 38,5% no. El 88,5% conoce la existencia de los protocolos del servicio para trata paciente con KPC y el 11,5% no lo conoce.

Conclusiones: Se concluye que el servicio de terapia intensiva está constituido en mayor número por personal de reciente ingreso con pocos años de experiencia laboral, con un nivel de conocimiento medio y alto en medidas de bioseguridad, en manejo del equipo de protección personal y en manejo del entorno de pacientes con KPC.

Recomendaciones: Para mejorar la contención y minimizar la propagación se plantean las siguientes recomendaciones: realizar capacitaciones periódicas, mantener actualizados los protocolos, supervisar el trabajo colaborativo del personal, establecer espacios para el intercambio de ideas, criterios y propuestas, realizar evaluaciones mensuales en el uso del EPP.

Palabras claves: Medidas de bioseguridad, Nivel de conocimiento del personal de enfermería, aislamiento de contacto, klebsiella pneumoniae productora de carbapenemasa (KPC), equipo de protección personal (EPP).

ÍNDICE GENERAL

Advertencia:.....	..II
Acta de aprobación:.....	..III
Prefacio.....	..IV
Resumen.....	..V - VI
CAPÍTULO I	1
PLANTEO DEL PROBLEMA.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
PLANTEO DE PROBLEMA.....	3
PREGUNTA PROBLEMA	4
OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	5
Objetivo General	5
Objetivos específicos	5
JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	6
MARCO TEÓRICO.....	7
1- BACTERIA KPC.....	8
2- NORMAS DE BIOSEGURIDAD	16
3- ROL DE ENFERMERIA	23
CAPÍTULO II	31
DISEÑO METODOLÓGICO	31
TIPO DE ESTUDIO	32
PERIODO Y LUGAR DE REALIZACION.....	32
UNIVERSO Y MUESTRA.....	32
VARIABLES DE INVESTIGACIÓN	34
TECNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS	36
ANALISIS, PROCESAMIENTO Y PRESENTACION DE DATOS	37

CAPITULO III	71
RESULTADOS, DISCUSIÓN Y PROPUESTAS	71
RESUMEN DE LOS RESULTADOS MÁS RELEVANTES	72
CONCLUSIÓN	74
PROPUESTAS DE ACCIÓN	76
APENDICES Y ANEXOS	78
BIBLIOGRAFÍA GENERAL	79
ENCUESTA	82
NOTA DE AUTORIZACIÓN	87
TABLA MATRIZ DE DATOS	88

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

TABLA N° 1	38
GRAFICO N° 1	38
TABLA N°2	39
GRAFICO N°2	39
TABLA N° 3	40
GRAFICO N° 3.....	40
TABLA N° 4	41
GRAFICO N° 4.....	41
TABLA N° 5	42
GRAFICO N°5	42
TABLA N° 6	43
GRAFICO N°6	43
TABLA N° 7	44
GRAFICO N° 7	44
TABLA N° 8	45
GRAFICO N°8	45
TABLA N° 9	46
GRAFICO N°9	46
TABLA N°10.....	47
GRAFICO N°10	47
TABLA N° 11	48
GRAFICO N° 11	48

TABLA N° 12	49
GRAFICO N° 12.....	49
TABLA N° 13	50
GRAFICO N° 13.....	50
TABLA N° 14	51
GRAFICO N° 14.....	51
TABLA N° 15	52
GRAFICO N° 15.....	52
TABLA N° 16	53
GRAFICO N° 16.....	53
TABLA N° 17	54
GRAFICO N° 17.....	54
TABLA N° 18	55
GRAFICO N° 18.....	55
TABLA N° 19	56
GRAFICO N° 19.....	56
TABLA N° 20	57
GRAFICO N° 20.....	58
TABLA N° 21	59
GRAFICO N° 21.....	60
TABLA N° 22	61
GRAFICO N° 22.....	62
TABLA N° 23	63

GRAFICO N° 23	64
TABLA N° 24	65
GRAFICO N° 24	66
TABLA N° 25	67
GRAFICO N° 25	68
TABLA N° 26	69
GRAFICO N° 26	70

CAPÍTULO I

PLANTEO DEL PROBLEMA

INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación se realiza por el cumplimiento del curso de la asignatura de introducción a la psicología, en el cual se requiere que el estudiante elabore un trabajo de investigación que aborde un tema de su interés y que sea relevante para el campo de la psicología. Este trabajo se realizó en el marco de la asignatura de introducción a la psicología, en el curso de la asignatura de introducción a la psicología, en el curso de la asignatura de introducción a la psicología.

CAPÍTULO I

PLANTEO DEL PROBLEMA

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación realizado por el estuante del último año del ciclo de licenciatura en enfermería con el fin de optar por el título de Licenciado presenta como objetivo determinar el conocimiento de las medidas de bioseguridad por parte personal de enfermería para prevenir la diseminación de KPC. Es llevado a cabo en el servicio de terapia intensiva del hospital Luís Lagomaggiore en Noviembre del año 2021, donde fueron detectados errores en la utilización del equipo de protección personal y en el manejo de los elementos contaminados mediante el contacto con pacientes contagiados.

Debido a sus diferentes características es una bacteria muy adaptable al medio ambiente y resistente a una amplia variedad de antibióticos lo cual la convierte en un microorganismo difícil de contener y eliminar.

El adecuado conocimiento en normas y medidas de bioseguridad dentro del ámbito hospitalario toma gran relevancia al momento de proteger tanto a los pacientes como al personal de salud a cargo disminuyendo, minimizado y eliminando la transmisión del agente patógeno evitando así las infecciones cruzadas.

La construcción del marco teórico y las diferentes fuentes bibliografías consultadas fundamentan aquellas medidas de las cuales se debe tener conocimiento para un accionar óptimo frente a paciente con estas características.

Se realiza una recolección de datos mediante encuestas que fundamenta los conocimientos del personal de enfermería. Se presentan de forma organizadas en tablas y gráficos con sus correspondientes análisis de datos, interpretaciones de resultados y propuestas de acción.

PLANTEO DE PROBLEMA

Descripción del Problema:

El servicio de Terapia Intensiva del Hospital Luís Lagomaggiore cuenta con 8 camas destinadas al tratamiento de diferentes patologías las cuales tienen 30 enfermeros a cargo de los pacientes distribuidos en los diferentes turnos, (mañana tarde y noche).

Se han producido ingresos de pacientes con infección por *Klebsiella Pneumoniae Carbapenemasa* (KPC), la cual es una bacteria resistente a la mayoría de los antibióticos que debe ser abordada por el personal de enfermería como aislamiento de contacto, con las medidas de bioseguridad adecuadas.

Se ha observado que no estaría asignado un personal de enfermería exclusivo para el tratamiento de pacientes con KPC, sino que el mismo profesional de enfermería trata pacientes de diferentes patologías. También se advertiría fallas en el procedimiento del lavado de manos, en el correcto uso del equipo de protección personal como así también en la manipulación de los elementos propios en la unidad del paciente, ropa de cama y materiales de higiene.

El área donde desarrollan las actividades el personal de enfermería no se estaría delimitada de manera explícita el área limpia y el área sucia, esto sumado a la incorporación de un gran porcentaje de personal nuevo podría generar un manejo incorrecto de los insumos de enfermería.

Un manejo inadecuado de las medidas de bioseguridad podría producir la diseminación de la bacteria de KPC y poner en riesgo la salud de los diferentes pacientes que se encuentran en el servicio.

Pregunta Problema

¿Qué nivel de conocimiento posee el personal de enfermería sobre las medidas de bioseguridad para prevenir la diseminación de KPC en el Servicio de Terapia Intensiva del Hospital Luís Lagomaggiore en Noviembre el año 2021?

OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

Objetivo General

- Determinar el conocimiento que posee el personal de enfermería sobre las medidas de bioseguridad para la prevención de la diseminación de KPC.

Objetivos específicos

- Establecer el nivel de conocimiento que posee el personal de enfermería de las medidas de bioseguridad para la prevención de la diseminación de KPC frente al contacto con el paciente.
- Conocer si el personal de enfermería asiste a capacitaciones y actualizaciones sobre medidas de bioseguridad.
- Analizar si los procedimientos de enfermería se llevan a cabo con las medidas de bioseguridad correspondientes.

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La falta de conocimiento de las medidas de bioseguridad en el manejo de pacientes afectados con la bacteria KPC (*Klebsiella Pneumoniae Carbapenemasa*) en el servicio de terapia intensiva puede producir diseminación involuntaria del mismo entre los pacientes internados. Siendo una bacteria multirresistente a diferentes antibióticos el conocimiento del personal de enfermería en la correcta utilización de los equipos de protección personal, aplicación de técnicas asépticas y manejo del entorno toma un carácter esencial para la prevención de posibles contagios.

En el desarrollo de esta investigación se pretende conocer el nivel de conocimiento que posee el personal de enfermería en el tratamiento de pacientes con esta complejidad, debido a que el servicio esta integrado por un alto porcentaje de personal nuevo, el cual tiene características y formaciones profesionales diferentes. Se intentará comprobar cual es el nivel de conocimiento que tienen respecto a las problemáticas de salud producidas por la bacteria KPC, como así también el conocimiento en las medidas de protección personal y si en la práctica diaria son aplicadas de manera correcta.

Se espera que los datos obtenidos en esta investigación puedan ser beneficiosos para la prevención de la diseminación de la bacteria KPC en un servicio cerrado como lo es la terapia intensiva. Los mismos datos podrían proporcionar una fuente de información para reforzar aquellos puntos en los cuales el personal de enfermería requiera mejorar, ya sea en su nivel de conocimiento o competencias técnicas. Esto podría lograr una mayor formación y adquisición de conocimientos lo cual aportaría a una atención más eficiente y una mejora en el cuidado del paciente.

El uso correcto de las medidas de bioseguridad beneficiaría a los pacientes que no presentan esta enfermedad y comparten el mismo servicio a prevenir su posible contagio, se evitaría así prolongar su estadía, agravar su estado de salud y el aumento en la utilización de insumos hospitalarios.

MARCO TEÓRICO

1- BACTERIA KPC

La bacteria *Klebsiella Pneumoniae* productora de carbapenemasa (KPC) es causante de producir una amplia variedad de infecciones en el organismo humano. En Argentina, los primeros reportes de KPC perteneciente al secuenciotipo 258 MLST se registraron a fines del año 2006, que luego se expandió rápidamente a toda la extensión del país.

Es una bacteria perteneciente a la familia enterobacteriaceae, de forma bacilar, Gram. Negativa, anaerobia facultativa, inmóvil, usualmente encapsulada, ampliamente esparcida en el ambiente, y que se presenta de manera especial en las superficies mucosas de los mamíferos y en los seres humanos es encontrada en la flora normal de la boca, la piel y el intestino.

Debido a sus diferentes características es muy adaptable al ambiente hospitalario y puede sobrevivir largos periodos de tiempo en las manos del personal de salud, el cual funciona como posible agente receptor y transmisor del microorganismo a otros sectores del establecimiento.

Dicha permanencia en el ambiente y las manos del personal de salud se debe a que el microorganismo presenta la capacidad de resistir a la desecación al poseer una capsula hidrófila. La cual también la protege de la fagocitosis por los polimorfonucleares, los macrófagos y de los factores bactericidas del hospedador.

Además, cuenta con adhesinas y fimbrias no flagelares en la superficie de la bacteria que le permiten adherirse a las superficies de objetos inanimados y a mantener el contacto con las células.

Posee además el antígeno O-lipopolisacárido- que protege a la bacteria contra la muerte mediada por el complemento; cuenta con la actividad de la endotoxina, que facilita su multiplicación en los tejidos del hospedero. Recientemente se ha demostrado también la presencia de plásmidos relacionados con la expresión de proteínas que median la fijación de este microorganismo a superficies plásticas, como las de catéteres vasculares y sondas vesicales.

Otra característica es que secreta sideróforos, que son quelantes del hierro, metal esencial para el crecimiento bacteriano; de esta manera asegura la obtención de tal nutriente y facilita su permanencia en el tejido afectado.

Una característica muy importante de *K. pneumoniae* es su alta resistencia a los antibióticos beta-lactámicos, principalmente por la producción de beta-lactamasas, enzimas que hidrolizan dichos medicamentos, entre las cuales las de mayor interés son las beta-lactamasas de espectro extendido (BLEE) y las carbapenemasas.⁽¹⁾

Resistencia bacteriana

La resistencia de la bacteria KPC se produce de dos formas:

- Resistencia intrínseca: Es aquella que se desarrolla en forma natural, propia del género o especie bacteriana, en la cual no existe una exposición previa a antibióticos. Depende de las características propias de la bacteria.
- Resistencia adquirida: Aparece como consecuencia de mecanismos bioquímicos, se compone de los cambios genéticos en el interior de la bacteria ya sea por mutación de sus genes o por elementos genéticos móviles que se pueden transferir a otras especies de bacterias relacionadas, las cuales les otorga resistencia a diferentes tipos de antibióticos.⁽²⁾

La bacteria KPC adquiere resistencia debido al uso indiscriminado de antibióticos los cuales producen una selección de bacterias multirresistentes. Cuando un ser humano que porta una bacteria de KPC en su tracto intestinal es expuesto a diferentes tipos de antibióticos en un tiempo prolongado estos afectan y eliminan los diferentes microorganismos de la flora natural del intestino, sobreviviendo la bacteria KPC resistente, lo cual favorece a que esta prolifere y

¹ Toro LME, Correa JCC. SciELO. [Online].; 2010 [cited 2021 06 03. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932010000300006

² Paciel D, Seija V, Prieto J, Vignoli R, Medina J, Savio E. Tendencias en Medicina. [Online].; 2011 [cited 2021 06 05. Disponible en: http://www.infectologia.edu.uy/images/stories/pdf/publicaciones/biomedicas/tendencias/KPC_pacieletal.pdf

que pueda transferir su resistencia a otras enterobacterias que posteriormente colonizaran al individuo.

Infección por KPC

La bacteria KPC es un microorganismo multirresistente que se encuentra tanto en el medio ambiente como dentro de los hospitales. Suele surgir en pacientes que presentan largos periodos de hospitalización y que se encuentren inmunodeprimidos.

La transmisión de la bacteria surge a través de:

- El contacto directo con la piel, secreciones mucosas, materia fecal, secreciones de heridas, orina de pacientes infectados.
- El contacto indirecto, con materiales o superficies contaminadas por pacientes infectados.

El contacto indirecto, siendo el personal de salud el agente transmisor de microorganismos, el cual tuvo contacto tanto con pacientes infectados como con el entorno cercano del mismo.

Esta bacteria junto con muchas otras es causante de las infecciones denominadas IAAS infecciones asociadas a la atención en la salud. Las personas más susceptibles a este contagio son aquellos que se encuentran en unidades de cuidados intensivos o de recién nacidos ya que en estos sectores hay una mayor utilización de procedimientos invasivos que se convierten en puntos de ingreso del microorganismo como el uso de catéteres, incisiones o drenajes.

También aquellos pacientes que fueron sometidos a intervenciones quirúrgicas de manera reciente, están en tratamiento con antibióticos o corticoides por un tiempo prolongado, recién nacido, personas mayores, diabéticas y pacientes inmunodeprimidos o que presentan una disminución de defensa en su organismo. Estas son algunas de las condiciones más favorables para que la bacteria ingrese

al organismo y se convierta en uno de los principales agentes infecciosos en el mismo. (3)

Características de pacientes con bacteria KPC son:

- Aumento de temperatura corporal, superior a 39°C
- Un aumento de la frecuencia cardiaca
- Dificultad para respirar
- Disminución en la presión arterial
- Inflamación generalizada
- Falla de algunos órganos. (4)

Factores de riesgo:

- edad avanzada
- pacientes gravemente enfermos
- pacientes inmunocompetidos
- tratamiento con múltiples planes de antibióticos
- trasplante de órganos o trasplante de células madre
- con ventilación mecánica
- con internación prolongada.
- comorbilidades asociadas con diabetes
- alcoholismo
- cáncer

³ Tártara SG. Revista de Nefrología, Diálisis y Transplante. [Online].; 2007 [cited 2021 07 08]. Disponible en: <https://www.revistarenal.org.ar/index.php/rndt/article/view/168>

⁴ Lemos M. TUA SAÚDE. [Online].; 2021 [cited 2021 07 08]. Disponible en: <https://www.tuasaude.com/es/bacteria-kpc-klebsiella-pneumoniae-carbapenemasa/>

- enfermedad hepática
- enfermedades pulmonares obstructivas crónicas (EPOC)
- tratamientos con glucocorticoides e inmunosupresores
- insuficiencia renal
- pacientes en hemodiálisis crónica y diálisis peritoneal.

Pacientes con estos factores de riesgo presentan una mayor posibilidad de producir abscesos pulmonares, cavitación, empiema y adherencias pelurales lo cual provoca un aumento en la tasa de mortalidad del individuo. La mortalidad aumenta al 100% cuando el paciente presenta etilismo y bacteriemia.

Es una bacteria habitualmente sistémica no muestra especificidad por un órgano o tejido, que puede causar infecciones del tracto urinario, del tracto biliar, infección del sitio quirúrgico, osteomielitis, meningitis, bacteriemia y septicemia.⁽⁵⁾

Exámenes para la detección de bacterias

Los organismos que se desean controlar son:

- Staphylococcus aureus MR
- Estreptococos resistentes a vancomicina.
- Bacilos gran Negativos (BGN) BLEE, KPC.

Se toman dos cultivos:

- Hisopado nasal.
- Hisopado recta.

Los pacientes con sospecha de infección deben ingresar bajo la indicación de Aislamiento preventivo hasta que se disponga de los resultados de bacteriología.

⁵ Tártara SG. Revista de Nefrología, Diálisis y Transplante. [Online].; 2007 [cited 2021 07 08]. Disponible en: <https://www.revistarenal.org.ar/index.php/rndt/article/view/168>

Hisopado

Es una prueba para identificar virus o bacteria que causan determinadas infecciones se realiza en modo de protocolo en caso de sospecha en:

- Pacientes provenientes de otra institución (pública o privada).
- Pacientes bajo tratamiento Antibiótico prolongado por más de 14 días.
- Pacientes con internación domiciliaria.
- Pacientes ambulatorios, pero con concurrencia periódica a instituciones de cuidados como hemodiálisis, Kinesiología, rehabilitación, etc.
- Pacientes ambulatorios, pero con antecedentes de internación en los últimos tres meses, aunque sea en la misma clínica.

Algunos hisopados rectales para la detección de KPC

Test de agar

Test de Agar cromogenico permite la recuperación de microorganismos resistentes a carbapenemicos directamente de hisopados rectales. Están suplementados con antimicrobianos que inhiben la microbiota habitual. También contiene cromógenos que facilitan la identificación presuntiva del microorganismo. Este proceso va a requerir un tiempo de incubación de 24 a 48 horas.

Carbapenemasas

Consiste de viales con caldo nutrido con aditivos de carbapenemicos y anti fúngicos son leídos por nefelometría láser en el equipo arrojando un recuento bacteriano de las bacterias resistentes. Este kit nos permite la detección de microorganismos productores de carbapenemasas en muestras de hisopado rectal en un tiempo de máximo de 6 horas.

Exper carba-r

Es una técnica que utiliza reacción de la polimerasa en cadena en tiempo real para la detección rápida de microorganismos productores de carbapenemasas es

a partir de la muestra directa del hisopado rectal. El cartucho de prueba se ingresa al equipo de geneexpert que a través de las sondas específicas revela la presencia de los genes productores de carbapenemasas entre los cuales se identifica KPC. (6)

Tratamiento

Dentro de las carbapenemasas de clase A se encuentra la KPC que se caracteriza por la capacidad para hidrolizar carbapenémicos, cefalosporinas, penicilina y aztreonam.

Las carbapenemasas son enzimas que se encuentran dentro de la familia betalactamasas que al ser producidas por las bacterias le confieren resistencia a los antibióticos carbapenémicos. La bacteria *klebsiella pneumoniae* es productora de este tipo de enzima en el aparato digestivo mas precisamente en el intestino gracias a esta enzima le confiere resistencia a antimicrobianos carbapenémicos.

El enfoque terapéutico no se encuentra definido ya que el organismo desarrolla mecanismos de resistencia a los diferentes antibióticos. Dependerá de la susceptibilidad de cada aislamiento, se recomiendan los tratamientos comunes basados en pruebas de susceptibilidad in vitro son las polimixinas, tigeciclina y menos frecuentemente antibióticos aminoglucósidos

Terapia de combinación la cual puede disminuir la mortalidad si se compara con monoterapia. Los beneficios de la combinación incluyen: la reducción de la terapia antimicrobial iniciada inapropiadamente, efectos de sinergismo potenciales, y supresión de la emergente resistencia. Sin embargo, con la utilización de la terapia combinada puede favorecer a la infección con *Clostridium difficile*, colonización con otras bacterias resistentes, o Nefrotoxicidad; los beneficios sobrepasan los riesgos, siendo así uno de los metodologías más utilizadas recientemente. (7)

⁶ Josa DF, Bustos G, Torres IC, S. GE. SciELO. [Online].; 2018 [cited 2021 06 10. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182018000300253

⁷ Lee GC, Burgess DS. PubMed.gov. [Online].; 2012 [cited 2021 06 20. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23234297/>

El tratamiento para paciente con KPC se lleva a cabo con antimicrobianos es limitado debido a la resistencia que confiere, esto ha llevado a una reevaluación clínica de aquellos agentes que se han utilizado raramente ya sea por su eficacia o toxicidad (Fosfomicina, Aminoglucósidos, Polymyxina).⁽⁸⁾

Para el tratamiento oportuno se debe tomar en cuenta una variedad de factores, régimen de la dosis, el tratamiento combinado la toxicidad, de las drogas nuevas y viejas, la susceptibilidad en el foco de infección.

Tipo de tratamiento

- Cepas con susceptibilidad disminuida a Carbapenemasas
- Cepas resistentes a Carbapenemasas
- Cepas resistentes a Colistin

Fármacos más utilizados

- Meropenem
- Polymyxina: Colistin
- Tigeciclina.⁽⁹⁾

⁸ Morrill HJ, Pogue JM, Kaye KS, LaPlante KL. PubMed.gov. [Online].; 2015 [cited 2021 06 20]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC4462593/>

⁹ Lespada MI, Córdova E, Roca V, Gómez N, Badía M, Rodríguez C. Revista Española de Quimioterapia [Online]. 2019 [cited 2021 06 10];32(1):15. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC6372954/>

2- NORMAS DE BIOSEGURIDAD

Dentro del ámbito hospitalario la bioseguridad es comprendida como el conjunto de normas y medidas que se implementan para proteger la salud y prevenir el riesgo de diseminación de agentes patógenos provenientes del contacto biológico, a los que el personal de salud se encuentre expuesto durante el desempeño de sus funciones y actividades.

Según la OMS se define a la bioseguridad como la expresión utilizada para describir los principios de contención, tecnologías y prácticas que se implementan para prevenir la exposición involuntaria a patógenos y toxinas, o su liberación accidental. Se traduce en la comprensión y la rutina aplicación de un conjunto de prácticas, procedimientos, acciones y hábitos seguros que protejan a las personas que trabajan con materiales biológicos. ⁽¹⁰⁾

El personal de enfermería durante la jornada de trabajo pasa gran parte del tiempo en contacto directo con el paciente por lo tanto debe tener un conocimiento adecuado de las medidas de bioseguridad ya que sobre él recae la responsabilidad de disminuir, minimizar, o eliminar la transmisión de agentes patógenos entre pacientes internados en el mismo servicio como así también la transmisión entre el personal de salud.

Son medidas de precaución que debe aplicar todo el personal de salud al momento de manipular los distintos elementos que hayan tenido contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones o tejidos del paciente, los cuales se encuentran contaminados.

Principios básicos de Bioseguridad

La bioseguridad tiene tres pilares fundamentales:

¹⁰ Manual de bioseguridad en el laboratorio. 3rd ed. Ginebra; 2005. Disponible en: https://www.who.int/csr/resources/publications/biosafety/WHO_CDS_EPR_2006_6.pdf

Universalidad: Las medidas de bioseguridad deben ser empleadas por todo el personal potencialmente expuesto a microorganismo patógeno aplicado a todos los pacientes de los diferentes servicios de la institución independientemente si se conoce o no su patología. Estas medidas se deben cumplir de manera rutinaria para prevenir posibles enfermedades y/o accidentes.

Uso de barreras: es la utilización de materiales que se interponen al contacto directo con sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminados. Minimizando las consecuencias de posibles accidentes.

Medios de eliminación de material contaminado: son las medidas o procedimientos establecidos para la eliminación y los dispositivos utilizados para el descarte de materiales usados en el paciente sin poner en riesgo al usuario. ⁽¹¹⁾

Precauciones Estándares

Son aquellas medidas de prevención que todo el personal de enfermería debe aplicar en la atención sanitaria.

Se aplican a sangre y para todos los fluidos orgánicos, secreciones y excreciones excepto el sudor, contengan o no sangre visible, piel no intacta, y membranas mucosas. Están diseñadas para reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes de infecciones reconocidas o no, en forma independiente del diagnóstico y enfermedad de base. Brindan protección bidireccional entre personal de salud- paciente-comunidad.

Existen 3 tipos de precauciones de uso extendido: precauciones respiratorias aéreas, precauciones de gota, precauciones de contacto. Son utilizadas para prevenir las diferentes formas de transmisión que tiene un microorganismo patógeno las cuales pueden ser aplicadas de manera aislada o combinada pero

¹¹ Pagella H. Ministerio de salud. [Online].; 2014 [cited 2021 06 07. Disponible en: <https://www.mendoza.gov.ar/salud/biblioteca/manuales/manual-de-bioseguridad-para-establecimientos-de-salud-capitulo-18-bioseguridad-en-laboratorios-de-microbiologia/>

siempre de forma conjunta a las precauciones estándares, ya que estas se deben aplicar a todos los pacientes que ingresen o se encuentren en la institución.⁽¹²⁾

El paciente contagiado con la bacteria KPC como medida preventiva se lo aísla del resto de las personas internadas, al ser una bacteria multirresistente que se transmite mediante el contacto directo (con la saliva y otras secesiones) e indirecto (al compartir objetos contaminados) se lo sitúa dentro de la categoría de precauciones de contacto o aislamiento de contacto.

Las Precauciones de Contacto se aplican a pacientes infectados/colonizados o sospechados de estarlo con microorganismos multirresistentes que pueden transmitirse por contacto directo (transferido de una persona a otra) o indirecto (a través de un objeto que actúa como intermediario).

IMPLEMENTACION DE LAS PRECAUCIONES DE CONTACTO

A. Lavado de manos

Es la medida más efectiva para remover de manera mecánica la flora transitoria que se aloja en la superficie de las manos. Esto ayuda a reducir la transferencia de microorganismos de un paciente a otro o de un sitio a otro.

La Organización mundial de la salud (OMS) recomienda 5 momentos para la realización de la técnica de lavado de manos:

1. Antes de contacto con el paciente.
2. Antes de realizar una tarea aséptica.
3. después de riesgo de exposición a fluidos corporales.
4. Después del contacto con el paciente.
5. Después del contado con el entorno del paciente. ⁽¹³⁾

¹² Vernazzi ML. Ministerio de Salud. [Online].; 2014 [cited 2021 06 07. Disponible en: <https://www.mendoza.gov.ar/salud/biblioteca/manuales/manual-de-bioseguridad-para-establecimientos-de-salud-capitulo-03-precauciones-de-aislamiento/>

¹³ De la salud OM. sus 5 momentos para la higiene de manos [Online].; 2010 [cited 2021 06 07. Disponible en: https://www.who.int/gpsc/information_centre/gpsc_5_momentos_poster_es.pdf

B. Elementos de Barrera

Uso de guantes:

La utilización de guantes ayuda a prevenir la transferencia de microorganismos y proteger de infecciones tanto a los pacientes como al personal de salud. Crean una barrera entre los microorganismos y las manos del usuario evitando el contacto directo, con sangre, fluidos orgánicos, secreciones, excreciones, mucosas, piel no intacta y elementos contaminados en el entorno directo del paciente.

Para prevenir la transferencia de microorganismos patógenos los guantes deben cambiarse entre las distintas tareas y procedimientos realizados con el mismo paciente como así también deben cambiarse cuando se pasa a un paciente deferente.

Deben ser descartados inmediatamente después de su uso y realizar higienizar manos con solución alcohólica evitando tocar los elementos del entorno del paciente potencialmente contaminados.

Uso de protección ocular, barbijo

Estos elementos sirven como medida de protección de las mucosas de los ojos, nariz, boca, del usuario durante procedimiento o intervenciones que puedan generar salpicaduras o spray de sangre, fluidos orgánicos, secreciones y excreciones.

Uso de camisolines

Se debe utilizar camisolines limpios y no estériles durante procedimientos y cuidados del paciente en los que pueda generar salpicaduras de sangre, fluidos orgánicos, secreciones o excreciones como medida de protección de la piel y la ropa del usuario como así también para evitar la transferencia de microorganismos entres pacientes o al medio ambiente. El mismo debe ser retirado antes de salir de la habitación.

C. Ubicación del paciente

Se intentará colocar al paciente en una habitación individual o donde no presente riesgo de transmisión de infecciones a otro, junto a pacientes que presenten su misma patología.

El sitio debe presentar la señalización correspondiente al tipo de aislamiento al cual se está ingresando y este debe ubicarse en un lugar visible.

Queda prohibida la acumulación de material e insumos que no sean de stock crítico dentro de la unidad de aislamiento.

D. Elementos para el cuidado del paciente

Manipular los elementos usados con los pacientes de forma tal que prevenga exposiciones de la piel y las membranas mucosas, contaminación de la ropa y transferencia de microorganismos a otros pacientes y al medio ambiente.

Verificar que los elementos reutilizables sean sometidos al proceso de limpieza, desinfección o esterilización según corresponda, antes de ser usado con un nuevo paciente.

Desechar los elementos descartables.

F. Ropa y limpieza

La ropa sucia debe colocarse de forma inmediata en bolsas plásticas cerradas las cuales deben estar identificadas con la cantidad de piezas que van dentro para evitar su reapertura por conteo. No deben ser mezclados con basuras, pañales, algodón, apósitos.

El cambio de ropa de cama debe realizarse de forma cuidadosa doblando y sin sacudir la ropa, al momento del cambio no se debe dejar sobre mesas, sillas, ni sobre el piso ya que esto provocaría transferencia de microorganismos.

El encargado de manipular, transportar y procesar la ropa usada manchada con sangre, fluidos orgánicos, secreciones y excreciones debe contar con las medidas de protección personal adecuadas evitando la exposición de la piel y mucosas,

contaminación de la ropa como así también transferencia de microorganismos a otros pacientes y el medio ambiente.

G. Manejo seguro de los elementos corto punzantes

No colocar el protector a las agujas usadas, ni manipularlas. No remover las agujas usadas de las jeringas con las manos, ni doblarlas o romperlas.

Colocar los objetos punzantes en contenedores resistentes a la punción.

El descarte se debe realizar inmediatamente luego del uso en el lugar donde se ha utilizado.

H. Transporte del paciente

Limitar el movimiento y traslado a propósitos esenciales. Si es trasladado asegurarse que se continúan las precauciones durante el transporte y en el destino.

I. Equipo de cuidado del paciente

Cuando sea posible, dedicar el uso de equipo no crítico a un único paciente (o cohorte) para evitar compartirlo entre pacientes.

Si el uso común es inevitable limpiarlo y desinfectarlo meticulosamente antes de usarlos con otro paciente.

Las carpetas de enfermería e historias clínicas no deben ingresar en la habitación. ⁽¹⁴⁾

Secuencia que el personal de enfermería debe seguir en la colocación y retirada del equipo de protección personal en el momento del abordaje a paciente con aislamiento de contacto según la Organización Panamericana de la Salud

¹⁴ Vernazzi ML. Ministerio de Salud. [Online].; 2014 [cited 2021 06 07. Disponible en: <https://www.mendoza.gov.ar/salud/biblioteca/manuales/manual-de-bioseguridad-para-establecimientos-de-salud-capitulo-03-precauciones-de-aislamiento/>

Secuencia para la colocación:

1- Bata o camisolín: Cubra el torso desde el cuello hasta las rodillas, los brazos hasta las muñecas y dóblela alrededor de la espalda. Átela por atrás a la altura del cuello y la cintura.

2- Barbijo o mascarilla: Coloque las tiras o banda elástica en la mitad de la cabeza y en el cuello. Ajuste la banda flexible sobre la nariz. Acomode en la cara y por debajo del mentón. Verifique el ajuste al rostro.

3- Protección ocular: Coloque sobre la cara y ajuste.

4- Guantes: Extiéndalos para que cubran el puño del camisolín.

Secuencia para quitarse el equipo:

1- Guantes: Tome la parte exterior del guante con la mano opuesta en la que todavía tiene puesto el guante y quíteselo. Sostenga el guante que se quitó con la mano enguantada. Deslice los dedos de la mano sin guante por debajo del otro guante que no se ha quitado todavía a la altura de la muñeca. Quítese el guante de manera que acabe cubriendo el primer guante.

2- Protección ocular: Para quitárselas, tómelas por la parte de la banda de la cabeza o de las piezas de las orejas. Colóquelas en el recipiente designado para reprocesar materiales o de materiales de deshecho.

3- Bata o camisolín: Desate los cordones. Tocando solamente el interior de la bata, pásela por encima del cuello y de los hombros. Voltee la bata al revés. Dóblela o enróllela y deséchela.

4- Barbijo o mascarilla: Primero tome los cordones o banda elástica de arriba y por último quítese la mascarilla, sosteniéndola por las tiras. Arrójela en el recipiente de deshechos. ⁽¹⁵⁾

¹⁵ Acosta-Gnass SI, de la Salud OP. Manual de control de infecciones y epidemiología hospitalaria. 2011 [citado 2021 06 07]; Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51545>

3- ROL DE ENFERMERIA

Servicio de terapia intensiva

El servicio de terapia intensiva es un servicio cerrado, de alta complejidad donde ingresan pacientes graves de otros sectores del hospital con alguna condición de salud que pueda poner en riesgo su vida y que requieran atención y cuidados de alta complejidad con un control y monitorización permanente.

Para ello esta destinada tecnología, insumos hospitalarios y un equipo de profesionales de la salud capacitado en procedimientos intensivos.

Debido a la demanda de camas en el servicio de terapia intensiva, al requerimiento de elementos tecnológicos hospitalarios, a la demanda del personal de salud capacitado se hace necesario establecer un sistema de clasificación de paciente para satisfacer una atención en forma permanente y optima.

Clasificación del paciente

Se clasifican según:

- a) Grado de dependencia de los pacientes.
- b) Necesidades individuales.
- c) Atención directa e indirecta.
- d) Características de la atención hospitalaria en nuestro medio.

Un hospital posee diferentes servicios donde el grado de complejidad del paciente, la demanda de atención y el requerimiento de cuidados son diferentes. Basado en necesidades y grado de dependencia de enfermería en pacientes adultos el ministerio de salud y acción social establece un sistema de clasificación.

- CATEGORÍA I – CUIDADOS MÍNIMOS.
- CATEGORÍA II – CUIDADOS MODERADOS.
- CATEGORÍA III – CUIDADOS INTERMEDIOS.

– CATEGORÍA IV – CUIDADOS ESPECIALES.

– CATEGORÍA V – CUIDADOS INTENSIVOS.

Actividades en el servicio de cuidados intensivos

– Alimentación asistida (parenteral o por sonda).

– Higiene en cama con cambios frecuentes de ropa.

– Movilización cada dos horas. Masajes en zona de apoyo.

– Paciente no colaborador. Desorientado. Dormido. Puede estar en coma.

– Fluido terapia continúa por más de una vía de acceso venoso o arterial. Periférico o central.

– Medicación riesgosa. Requiere controlar las dosis, formas de administración y efectos. – Sonda vesical y naso gástrico. No controla esfínteres.

– Control de signos vitales. Presión Venosa Central, pupilas cada dos horas o con mayor frecuencia.

– Conexión a monitor.

– Aporte de oxígeno intermitente o permanente. Puede requerir Asistencia Respiratoria Mecánica.

– Control electrocardiográfico diario.

– Muestras para cultivos y análisis cualitativos.

– Procedimientos invasivos (punciones, traqueotomía).

– Tratamientos especiales (diálisis).

– Arreglo de la unidad con frecuencia.

– Apoyo de kinesioterapia.

– Vigilancia del paciente y registros muy frecuentes.

– Control de balance hidroelectrolítico muy frecuente.

- Apoyo emocional al paciente y a la familia estableciendo formas de comunicación de acuerdo a las circunstancias.
- Informes de enfermería muy frecuentes.
- Aplicación de medidas de estimulación a los pacientes.
- Riesgos potenciales inmediatos: descompensación renal, neurológica, respiratoria, cardíaca. Infección generalizada.
- Índice de horas de Atención de Enfermería = 10 horas. – Unidades de Producción de Enfermería = 200 U.P.E. ⁽¹⁶⁾

Frente a la prevención de la diseminación de la bacteria KPC la responsabilidad recae en todas las personas que conforman el equipo de salud por lo cual debe existir un trabajo en cooperación para reducir el riesgo de contagio entre pacientes y el personal.

El personal de enfermería tiene como función el control de infecciones a través del cumplimiento de prácticas para evitar la manifestación y propagación de infecciones y mantener prácticas apropiadas para todos los pacientes durante su estadía en el hospital.

Responsabilidades de enfermería

- Participar en el Comité de Control de Infecciones.
- Promover la formulación y mejora de las técnicas de atención de enfermería y el examen permanente de las normas de atención de enfermería aséptica, con aprobación del Comité de Control de Infecciones.
- Crear programas de capacitación para los miembros del personal de enfermería.
- Supervisar la puesta en práctica de técnicas de prevención de infecciones en sitios especializados, como el quirófano, la unidad de cuidados intensivos y los servicios de maternidad y de recién nacidos.

¹⁶ Ministerio de salud y acción social. Resolución 194. Buenos Aires; 1995.

- Vigilar el cumplimiento de las normas por parte del personal de enfermería

Responsabilidades del jefe de servicio

- Mantener las condiciones de higiene, de conformidad con las normas del hospital y las buenas prácticas de enfermería en el servicio.
- Vigilar las técnicas asépticas, incluso el lavado de las manos y el aislamiento.
- Informar de inmediato al médico de cabecera sobre cualquier prueba de infección de los pacientes bajo el cuidado de un miembro del personal de enfermería.
- Aislar al paciente y ordenar la toma de especímenes para cultivo a cualquier paciente con signos de una enfermedad transmisible, cuando sea imposible comunicarse con el médico de inmediato.
- Limitar la exposición del paciente a infecciones de visitantes, el personal del hospital, otros pacientes o el equipo de diagnóstico y tratamiento.
- Mantener existencias seguras y suficientes de equipo, medicamentos y suministros para el cuidado de los pacientes en cada servicio.

Responsabilidades del personal de enfermería en el control de infecciones

- Identificar las infecciones nosocomiales.
- Investigar el tipo de infección y el microorganismo infeccioso.
- Participar en la capacitación del personal.
- Vigilar las infecciones nosocomiales.
- Participar en la investigación de brotes.
- Formular una política de control de infecciones y examinar y aprobar la política pertinente de atención de los pacientes.
- Asegurarse del cumplimiento con los reglamentos locales y nacionales.

- Servir de enlace con los establecimientos de salud pública y otros, cuando proceda.
- Ofrecer asesoramiento especializado a programas de salud y otros apropiados establecidos para el personal de los hospitales en materia de transmisión de infecciones. ⁽¹⁷⁾

Función del personal de enfermería

Según Virginia Henderson la función de enfermería consiste en asistir al individuo, enfermo o no, en la realización de esas actividades que contribuyen a su salud o su recuperación (o a una muerte placentera) y que él llevaría a cabo sin ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad o el conocimiento necesarios. Y hacer esto de tal manera que le ayude a adquirir independencia lo más rápidamente posible. ⁽¹⁸⁾

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la OMS plantean que los servicios de enfermería tienen como misión prestar atención de salud a los individuos, las familias y las comunidades en todas las etapas del ciclo vital y en los diferentes aspectos de prevención de enfermedades, promoción de la salud, recuperación y rehabilitación, con un enfoque holístico e interdisciplinario, con el fin de contribuir a un mayor bienestar de la población. Destacan que las intervenciones de enfermería están basadas en principios científicos, humanísticos y éticos, fundamentados en el respeto a la vida y a la dignidad humana. ⁽¹⁹⁾

Para brindar una atención de calidad el personal de enfermería debe estar en permanente desarrollo, fortalecer sus capacidades y conocimientos como así también sus actitudes, siendo crítico, creativo, reflexivo, responsable. El resultado puede verse afectado si el entorno en donde se llevan a cabo las labores interfiere

¹⁷ World Health Organization. Prevención de las infecciones nosocomiales: guía práctica / revisores: G. Ducel, J. Fabry y L. Nicolle. Organización Mundial de la Salud; 2003. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/67877>

¹⁸ Vallejo JCB, Cobo JFL. Proceso enfermero desde el modelo de cuidado de Virginia Henderson y los lenguajes NNN. 1st ed. Jaén ICoEd, editor. España; 2010.

¹⁹ Esperón JMT. SciELO. [Online].; 2004 [cited 2021 06 20]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000400009

en el desempeño del profesional, como la suficiente dotación del personal, el ambiente de las prácticas, los recursos disponibles.

Dentro de sus funciones el personal de enfermería cumple diferentes tareas las cuales puede ser de carácter independiente, dependiente o interdependiente

- El rol independiente contiene las funciones que son responsabilidad específica de las enfermeras.
- El rol dependiente comprende los juicios clínicos y actividades asociadas con la implementación de órdenes y tratamientos médicos
- El rol interdependiente abarca las actividades y funciones que se realizan con los demás miembros del equipo interdisciplinario.⁽²⁰⁾

Dentro de la unidad de terapia intensiva el paciente crítico se encuentra en un estado de gravedad donde la demanda de atención y cuidados por parte del profesional de salud es alta.

Debido a que un elevado porcentaje de pacientes internados permanecen estadias extensas con diferentes accesos invasivos y prolongados tratamientos de fármacos de diferentes características estos muchas veces se encuentran en un estado de suma susceptibilidad a posibles contagios con microorganismos patógenos externos. Por ello la realización de técnicas y procedimientos requieren un alto grado de formación y conocimiento por parte de todos los profesionales de la salud que participan en el tratamiento.

Para prevenir las posibles infecciones cruzadas entre los pacientes internados dentro del mismo servicio es esencial que el personal tratante tenga conocimientos en la correcta aplicación de medidas de bioseguridad preservando así el medio ambiente cercano del paciente, como también el cuidado de los accesos invasivos.

²⁰ Contreras OLL, Carrascal GC, Carvajal NJ, Ramírez MCE, Marles LPA. SciELO. [Online].; 2017 [cited 2021 06 20]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192017000400008

La aplicación de estas medidas forma una parte muy importante en el cuidado del paciente ya que previene el agravamiento y posible contagio de otro microorganismo a la patología de base con la que ingresa el paciente internado.

Para el control de la propagación de infecciones producidas por Enterobacterias productoras de Carbapenemasa (ECP) entre las cuales se encuentra la bacteria *Klebsiella Pneumoniae Carbapenemasa* (KPC), el servicio de terapia intensiva del Hospital Lagomaggiore cuenta con un protocolo otorgado por el servicio de infectología del año 2017. En el cual determina las acciones a seguir por parte del profesional de enfermería frente al surgimiento de pacientes con KPC.

Medidas de control de infecciones

- Cohorte de enfermería y médicos.
- Implementar precauciones de contacto además de las precauciones estándares como el lavado de manos antes y después de tocar al paciente y su entorno. Cumplir con los 5 momentos siempre.
- Individualizar elementos: termómetro, tensiometro, caja de guantes, tela adhesiva.
- Si necesita elementos de curación dejar en una caja en la habitación todo lo que sea necesario para realizar la misma, incluyendo antiséptico
- El personal de salud que atiende al paciente debe vestir camisolín y guantes, mismos deben ser desechados cuando no se requieran más. No colgar el camisolín usado dentro de la habitación del paciente para ser usado nuevamente; el camisolín usado debe ser desechado, no se vuelve a usar nuevamente con el mismo paciente ni con otro paciente.
- No salir de la habitación del paciente colonizado o infectado con los guantes y el camisolín, con que se esta atendiendo al paciente. Si el personal necesita salir, debe desechar el camisolín y los guantes, y colocarse unos nuevos al volver a entrar.

- No trasladar elementos, insumos o cualquier otro dispositivo de la habitación del paciente colonizado o infectado a otra habitación de un paciente no infectado. Todo lo que el paciente necesita debe estar en cantidad suficiente dentro de la habitación y reponer lo que se usa todas las veces que fuere necesario para evitar salir de la habitación a buscar el insumo.
- Una vez que el paciente colonizado o infectado es dado de alta o fallece todos los insumos descartables que quedaron dentro de la habitación y no fueron usados, aunque no se hayan abierto deben ser desechados. Los elementos reutilizables deben ser adecuadamente descontaminados, esterilizados y toda la habitación: paredes, pisos, cama, puertas, monitores, respirador, bombas de infusión, ventanas, etc.; deben ser profundamente limpiados y descontaminados.
- Higiene y desinfección de la unidad del paciente con elementos individualizados para cada paciente colonizado o infectado por este microorganismo multirresistente.
- Mantener la puerta cerrada de la habitación, los pacientes pueden ser cohortizados, es decir colocar en una misma habitación, si la habitación es disponible para 2 o más pacientes colonizados / infectados con EPC o KPC.
- Si el paciente se deriva a otra sala y/o institución avisar a médicos y enfermeras que el paciente se encuentra colonizado/infectado por EPC y cohortizarlo en habitaciones individuales o con pacientes con el mismo germen
- Limitar el traslado de estos pacientes, si fuera inevitable, el personal que lo traslada deberá colocarse el equipo de protección personal (camisolín y guantes)
- Bloquear la habitación hasta que se vaya el último paciente de la misma, avisar al control de infecciones, luego realizar limpieza y desinfección. ⁽²¹⁾

²¹ Lagomaggiore SdiH. Norma de Vigilancia y control de infecciones para KPC. 2017.

CAPÍTULO II

DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio que se ha elegido para realizar esta investigación es:

Cuantitativo: Se utiliza la recolección de datos a través de una encuesta estandarizada para describir mediante valores numéricos y análisis estadísticos el nivel de conocimiento en medidas de bioseguridad del personal de enfermería.

Para la realización de este trabajo se requiere la aplicación de técnicas de estadísticas y establecer relación entre las mismas. Se utilizarán variables como edad, sexo, cantidad de tiempo que lleva en el servicio y nivel de conocimiento en relación a la KCP.

Descriptivo: Mide y recoge información independiente o conjunta de los conceptos y las variables

Diseño de investigación no experimental de tipo transversal: Se estudian variables simultáneas en un periodo de tiempo determinado, se analiza su incidencia e interrelación de los datos recopilados. Tiene como característica la recolección de datos en un único momento.

PERIODO Y LUGAR DE REALIZACION

El estudio se realiza durante el mes de Noviembre del año 2021 en el Hospital Luís Lagomaggiore ubicado en la provincia de Mendoza, Capital, Timoteo Gordillo S/N.

UNIVERSO Y MUESTRA

Universo: Personal de enfermería en el servicio de terapia intensiva A. el cual está conformado por 30 enfermeros entre los cuales incluye jefa de la unidad, licenciados en enfermería, Enfermeros profesionales distribuidos en los turnos mañana, tarde y noche.

Muestra: Grupo de 26 enfermeros seleccionados de manera aleatoria de los diferentes turnos que incluyen enfermeros profesionales y licenciados en enfermería.

Muestreo: Es un tipo de muestreo probabilístico, aleatorio simple, en el cual todos los individuos que conforman el universo tienen las mismas posibilidades de ser seleccionados.

UNIDAD DE ANÁLISIS

Cada uno de los enfermeros encuestados que conforman la muestra

CRITERIOS DE INCLUSIÓN - EXCLUSIÓN

Criterio de inclusión

- Personal de enfermería que preste servicio en la unidad de terapia intensiva
- Personal de enfermería que se encuentre activo en el mes establecido para la investigación.
- Personal de enfermería que tenga contacto directo con pacientes.

Criterio de exclusión

- Personal de enfermería no diagramado en la unidad de terapia intensiva.
- Personal que no se encuentre en el servicio en el mes establecido.
- Personal de enfermería el cual no realice atención directa con pacientes.

ASPECTOS ÉTICOS-LEGALES

Para la realización del proyecto de investigación se utilizó el nombre de la institución, un servicio y conjunto de personal de salud específico, tomando en cuenta el respeto de las normas éticas, respeto a la confidencialidad e intimidad de los individuos involucrados como así también las normativas de la institución.

Se solicitó mediante una nota escrita a la Jefa de Unidad de Terapia Intensiva y a la Coordinadora del Área de Enfermería autorización del hospital para acceder al

contenido bibliográfico utilizado en el desarrollo de la investigación y el acceso al personal de salud interviniente como fuente de información.

Nota adjuntada en Anexos

VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
Características de enfermeros	Sexo	Masculino
		Femenino
	Edad	De 21 a 30
		De 31 a 40
		De 41 a 50
		Mas de 50
	Experiencia Laboral	De 0 a 5 años
		De 6 a 10 años
		De 11 a 15 años
		Mas de 15 años
	Formación	Auxiliar
		Profesional
		Licenciado
	Carga laboral	1 trabajo
		2 trabajos
Mas de 2 trabajos		

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
Nivel de conocimiento del personal de enfermería	Concepto de KPC	Si
		No
	Características de paciente afectado	Alto
		Medio
		Bajo
		Nulo
	Medio habitual de KPC	Alto
		Medio
		Bajo
		Nulo
	Formas de transmisión	Alto
		Medio
		Bajo
		Nulo
	Contacto con pacientes con KPC	Si
		No
	Tipos de aislamiento	Alto
		Medio
		Bajo
		Nulo
	Medidas de bioseguridad	Alto
		Medio
		Bajo
Nulo		
Cinco momentos para la higiene de manos	Siempre	
	A veces	
	Nunca	

	Uso del equipo de protección personal	Siempre
		Al contacto con el paciente
		Nunca
	Correcta colocación del equipo de protección personal	Alto
		Medio
		Bajo
		Nulo
	Existencia de supervisor en normas de bioseguridad	Si
		No
		No se
	Personal exclusivo para pacientes con KPC	Si
		No
	Protocolo	Si
		No
	Capacitación	Si
No		

TECNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

El método: que se utiliza para la recolección de datos es la encuesta anónima por vía online.

El instrumento: que se utiliza es el cuestionario que contiene preguntas cerradas de opción múltiple y esta dirigida directamente a los individuos que intervienen en el estudio. El link de la encuesta es enviada a cada enfermero del servicio a través del correo electrónico para ser completado de forma online.

La observación de la disponibilidad de equipo de protección personal y material bibliográfico disponible para el personal de enfermería.

ANALISIS, PROCESAMIENTO Y PRESENTACION DE DATOS

Una vez recolectado los datos se procede a revisar y organizar la información obtenida que luego se introducirá en una tabla matriz para su análisis e interpretación.

Posteriormente para la presentación y análisis de los datos obtenidos se confecciona tablas, gráficos de barra vertical y gráficos circulares lo cual permite un mayor análisis y comparación de la información obtenida.

El análisis de las variables obtenidas pretende dar respuesta al planteamiento de la pregunta problema de la investigación.

PRESENTACION DE DATOS

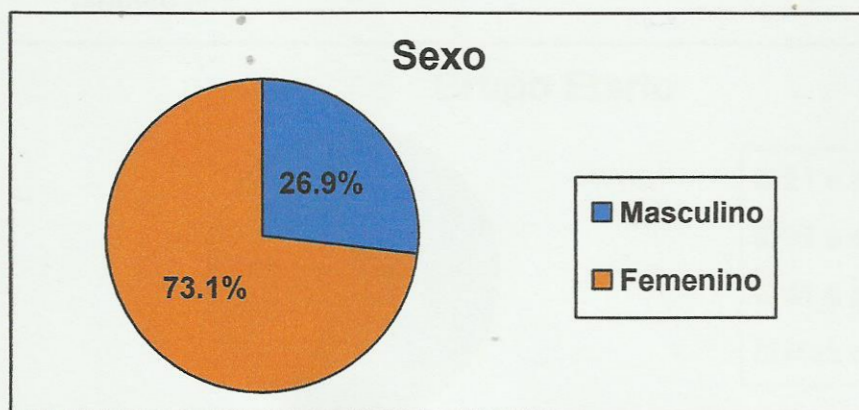
Tabla N° 1

La tabla presenta el número de personal de enfermería según el sexo en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore en Noviembre del año 2021

Sexo	F-A.	F-R.
Masculino	7	26,9%
Femenino	19	73,1%
Total	26	100%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Grafico N° 1



Comentario: El gráfico presenta una mayor número personal de enfermería femenino con un 73.1% y menor número de personal masculino con un 26.9% en el servicio de terapia intensiva del Hospital Lagomaggiore en Noviembre del 2021.

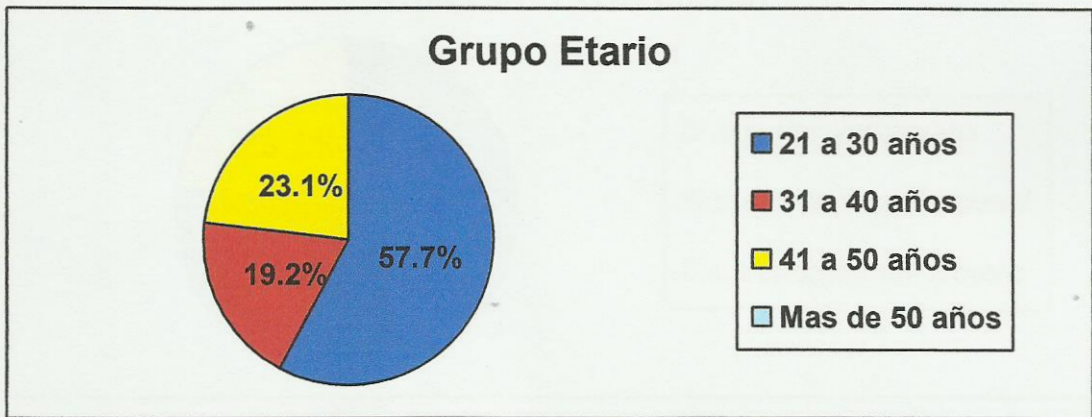
Tabla N°2

La tabla presenta las diferentes edades que presenta el personal de enfermería en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore en Noviembre del año 2021.

Grupo etario	F-A.	F-R.
21 a 30 años	15	57,7 %
31 a 40 años	5	19,2 %
41 a 50 años	6	23,1 %
Mas de 50 años	0	0%
Total	26	100%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Grafico N°2



Comentario: El gráfico presenta que en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021 existe una mayor prevalencia de personal de enfermería con un rango etario entre los 21 a 30 años de edad con un 57.7%, seguido de un personal entre los 41 a los 50 años con un 23.1%, y por un personal entre los 31 a 40 años con un 19.2%. No se registra personal mayor a 50 años cumpliendo funciones de enfermería.

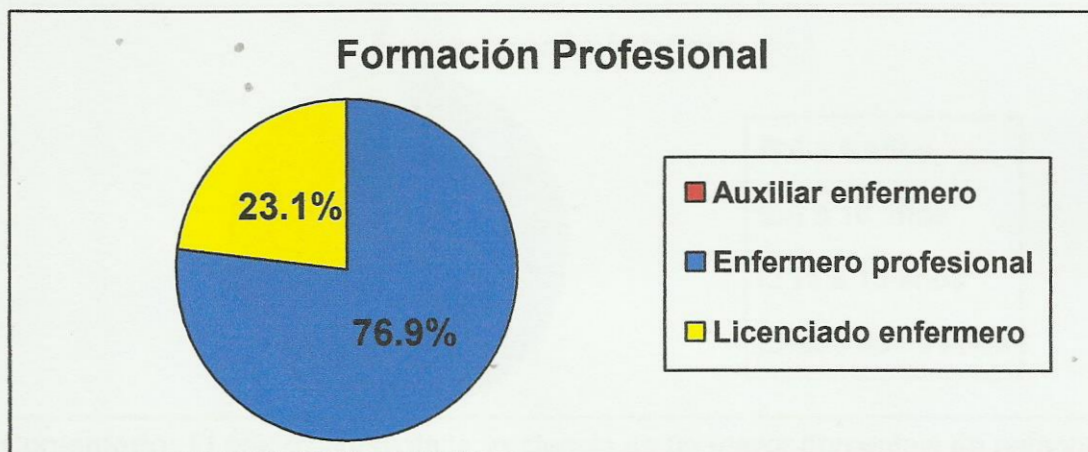
Tabla N° 3

La tabla presenta las diferentes formaciones profesionales del personal de enfermería que desarrolla actividades en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore en Noviembre del año 2021.

Formación profesional	F-A.	F-R.
Auxiliar en enfermería	0	0%
Enfermero profesional	20	76,9%
Licenciado en enfermería	6	23,1%
Total	26	100%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Grafico N° 3



Comentario En el gráfico se observa la existencia un mayor porcentaje de enfermeros profesionales con un 76.9%, un porcentaje menor de licenciados en enfermería con un 23.1% y una nula existencia de personal auxiliar en enfermería con un 0%.

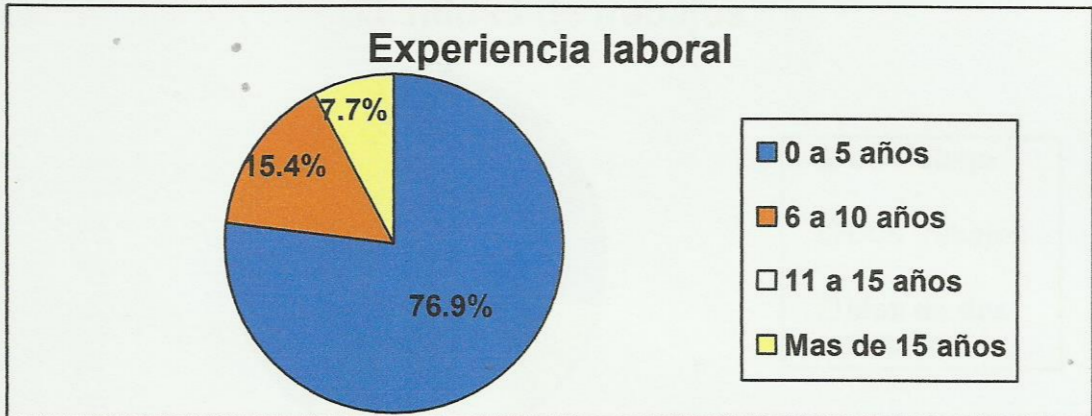
Tabla N° 4

La tabla presenta la experiencia laboral del personal de enfermería del servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore en Noviembre del año 2021.

Experiencia Laboral	F-A.	F-R.
De 0 a 5 años	20	76,9%
De 6 a 10 años	4	15,4%
De 11 a 15 años	0	0%
Mas de 15 años	2	7,7%
Total	26	100%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Grafico N° 4



Comentario: El gráfico presenta la existencia de un mayor porcentaje de personal de enfermería con experiencia laboral entre los 0 a 5 años con un 76.9 % seguido de un personal con experiencia entre los 6 a 10 años con 15.4%, no presenta personal entre los 11 a 15 años de experiencia ejerciendo actividades. Por ultimo existe una 7.7% de profesionales con mas de 15 años de experiencia laboral.

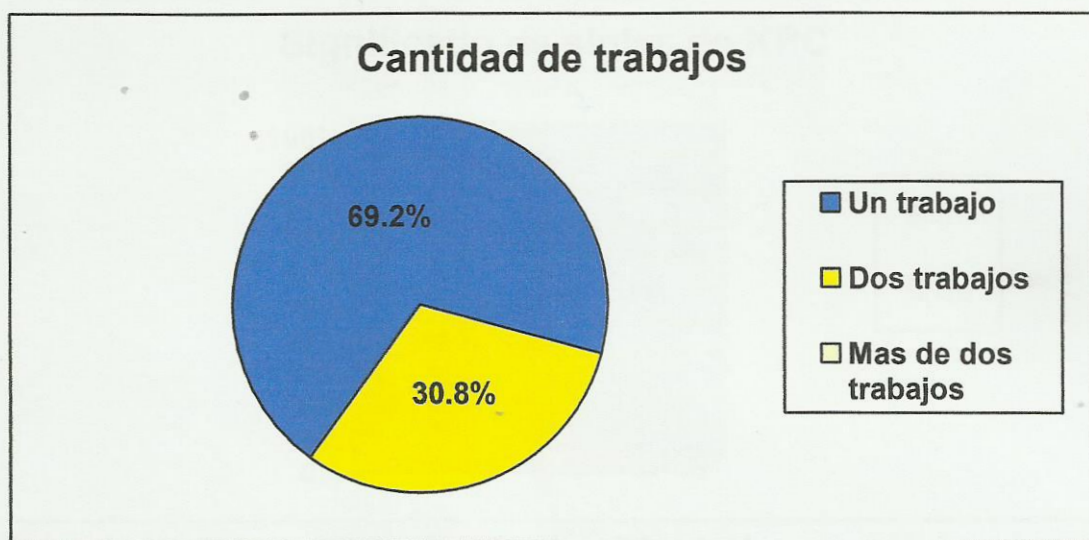
Tabla N° 5

La tabla presenta la cantidad de trabajos que tienen los enfermeros del servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore en Noviembre del año 2021.

Cantidad de trabajos	F-A.	F-R.
Un solo trabajo	18	69,2%
Dos trabajos	8	30,8%
Mas de dos trabajos	0	0%
Total	26	100%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Grafico N° 5



Comentario: El gráfico muestra un porcentaje mayor de personal que tiene un solo trabajo con un 69.2%, seguido de un 30.8% de personal que posee dos trabajos. No se registra ningún enfermero que posea más de dos trabajos en Noviembre del año 2021.

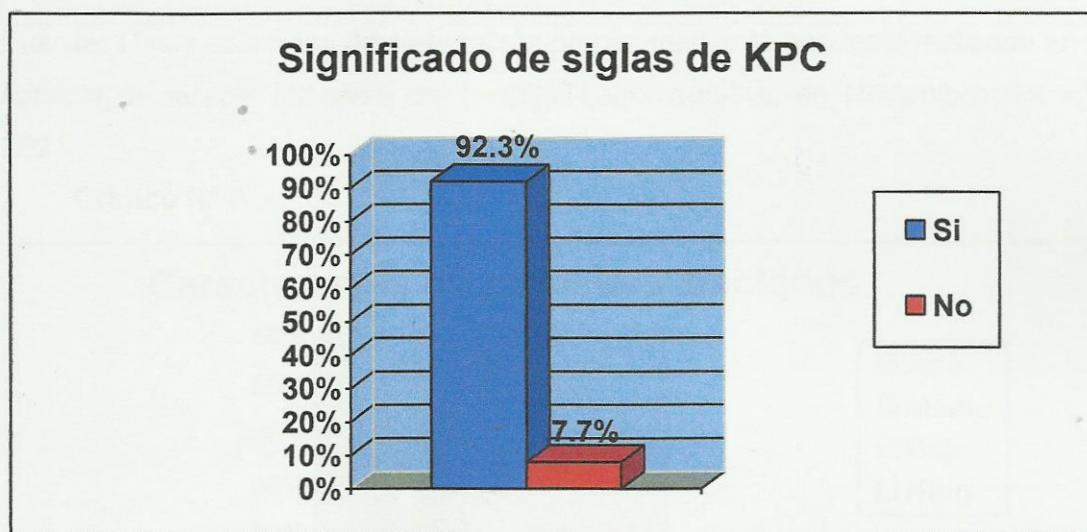
Tabla N° 6

La tabla presenta la cantidad de profesionales que tienen y que no tienen conocimiento sobre el significado completo de las siglas KPC en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore en Noviembre del año 2021.

Significado de siglas de KPC	F-A.	F-R.
Si	24	92,3%
No	2	7,7%
Total	26	100%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Grafico N° 6



Comentario: Se muestra en el gráfico la existencia de un mayor porcentaje de enfermeros que tiene conocimiento del completo significado de las siglas KPC con un 92.3% del total de encuestas frente a un 7.7% de respuestas que manifiestan desconocerlo.

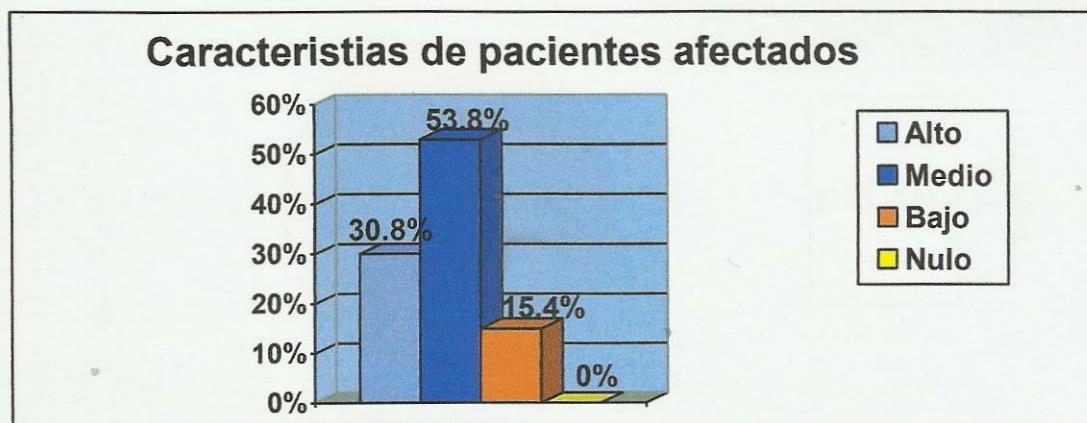
Tabla N° 7

La siguiente tabla muestra cual es el nivel de conocimiento que tiene el personal de enfermería del servicio de terapia intensiva respecto a las características del estado de salud que debe tener un paciente para ser afectado por la bacteria KPC. Tanto las físicas, antecedentes de salud, intervenciones medicas, procedimientos invasivos aplicados, estado inmunológico, y uso de medicamentos.

Características de pacientes afectados por KPC	F-A.	F-R.
Alto	8	30,8%
Medio	14	53,8%
Bajo	4	15,4%
Nulo	0	0%
Total	26	100%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Gráfico N° 7



Comentario: Se muestra en el gráfico una prevaencia de conocimiento medio del 53.8% respecto de las características que debe tener una persona para ser afectado por la bacteria KPC seguido por un 30.8% de conocimiento alto, un 15.4% de conocimiento bajo y un 0% de personal refiere no poseer algún tipo de conocimiento.

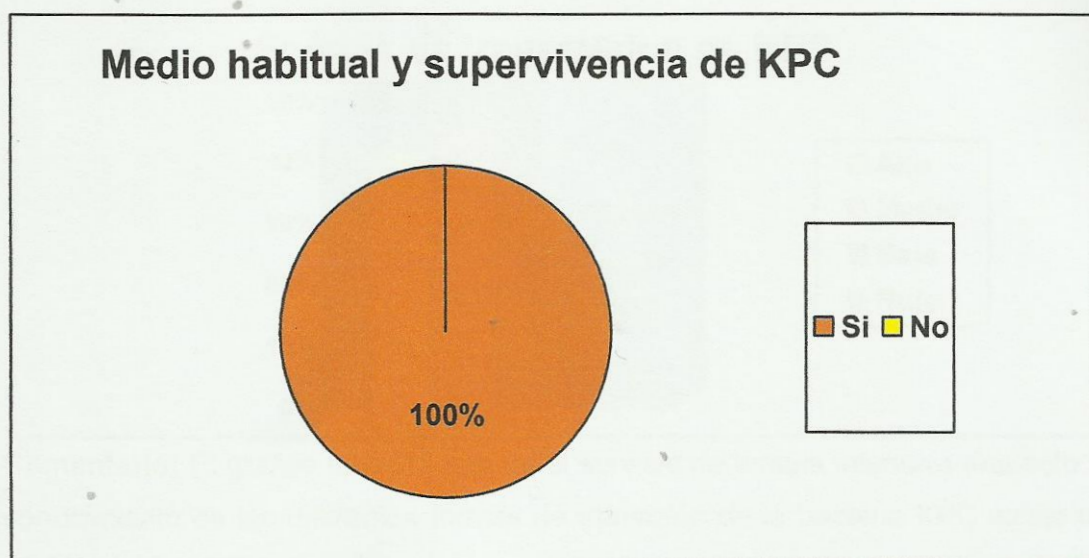
Tabla N° 8

La tabla presenta si el personal de enfermería tiene conocimiento sobre cual es el medio habitual y donde sobrevive la bacteria KPC.

Medio habitual, supervivencia de KPC	F-A.	F-R.
Si	26	100%
No	0	0%
Total	26	100%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Grafico N° 8



Comentario: El gráfico muestra un 100% de respuestas afirmativas respecto al conocimiento que posee el personal de enfermería sobre cual es el medio habitual y donde sobrevive la bacteria KPC.

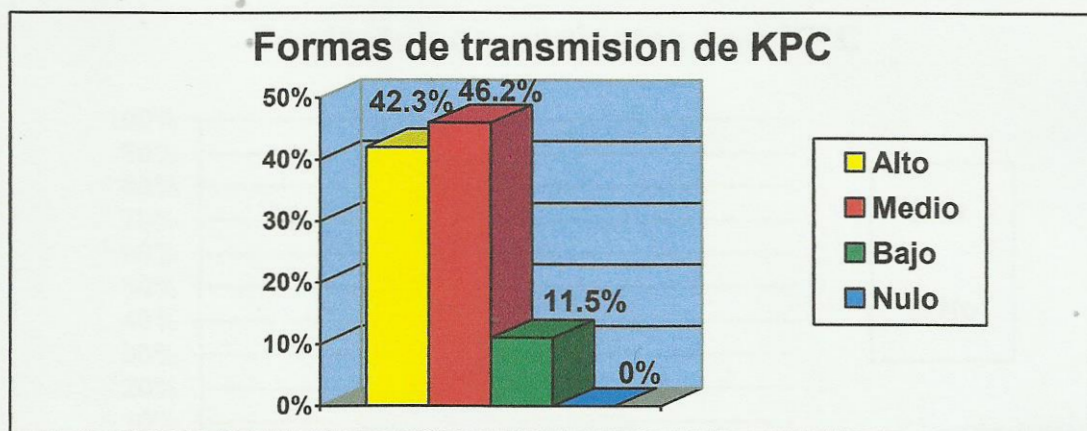
Tabla N° 9

La siguiente tabla presenta cuanto conocimiento tiene el personal de enfermería del servicio de terapia intensiva respecto a las diferentes formas de transmisión tanto de manera directa como indirecta de la bacteria KPC.

Formas de transmisión de KPC	F-A.	F-R.
Alto	11	42.3%
Medio	12	46.2%
Bajo	3	11.5%
Nulo	0	0%
Total	26	100%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Grafico N° 9



Comentario: El gráfico muestra que en el servicio de terapia intensiva respecto al conocimiento de las diferentes formas de transición de la bacteria KPC existe un 46.2% del personal de enfermería que posee un conocimiento medio, un 42.3% con conocimiento alto, un 11.5% con conocimiento bajo, y un 0% refiere no poseer algún tipo de conocimiento. Se puede observar la existencia de un mayor porcentaje de enfermeros con una preparación media y alta en relación a las formas de transmisión de la bacteria.

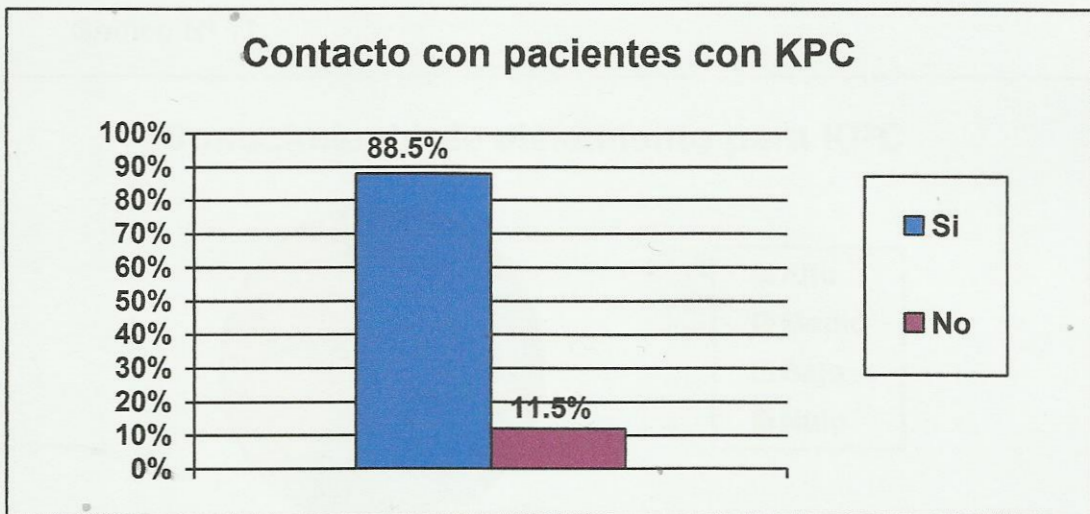
Tabla N° 10

La siguiente tabla presenta la cantidad de personal de enfermería del servicio de terapia intensiva que en algún momento tuvo contacto con pacientes contagiados con la bacteria KPC.

Contacto con paciente con KPC	F-A.	F-R.
Si	23	88,5%
No	3	11,5%
Total	26	100%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Grafico N° 10



Comentario: El gráfico muestra la existencia de un marcado porcentaje de personal de enfermería que si tuvo contacto con pacientes contagiados de KPC con un 88.5%, contra un 11.5% el cual refirió que en ningún momento tuvo contacto con pacientes de estas características.

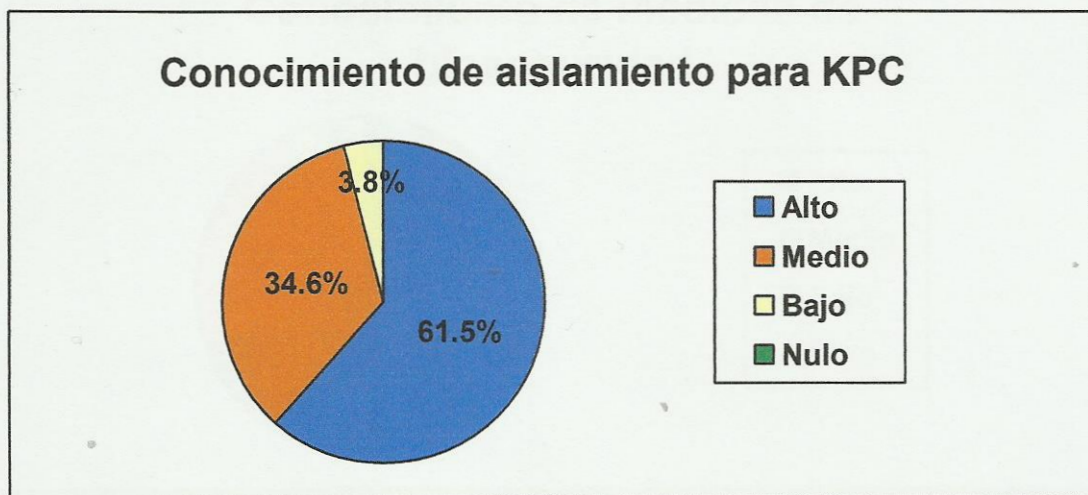
Tabla N° 11

La tabla presenta cuanto conocimiento tiene el personal de enfermería sobre el tipo de aislamiento requerido para pacientes con KPC, tanto conocimiento de EPP, manejo de elementos que tienen contacto con el paciente, y manejo del entorno proximal.

Conocimiento de aislamiento para KPC	F-A.	F-R.
Alto	16	61,5%
Medio	9	34,6%
Bajo	1	3.8%
Nulo	0	0%
Total	26	99.9%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Grafico N° 11



Comentario: El siguiente gráfico presenta que un gran porcentaje de personal de enfermería el 61.5 % refiere poseer un nivel de conocimiento alto respecto al tipo de aislamiento para KPC, seguido de el 34.6% que refiere tener un conocimiento medio y solo el 3.8% respondió tener conocimiento bajo. No hay respuestas que indiquen no tener algún tipo de conocimiento.

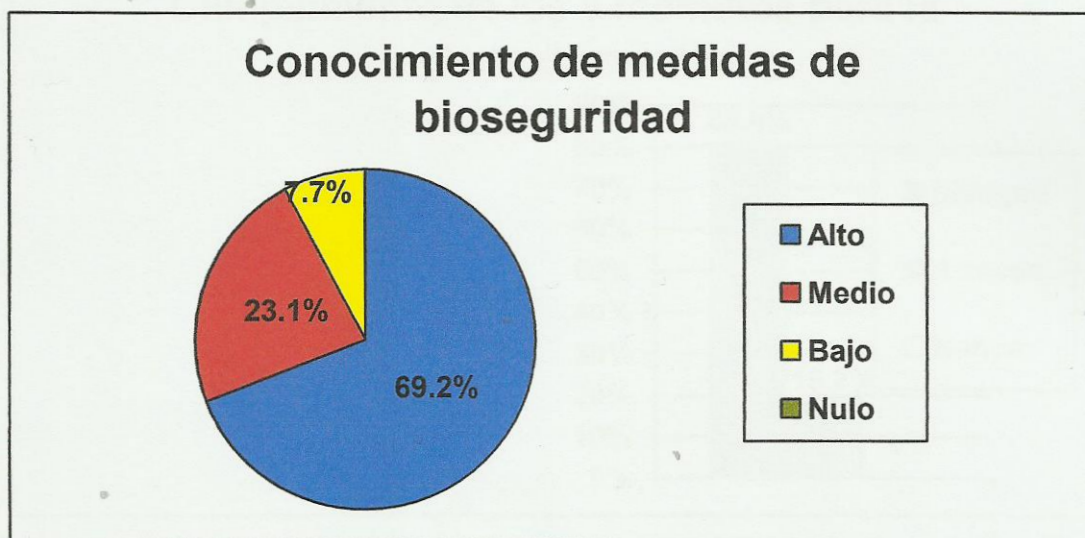
Tabla N° 12

La tabla presenta cuanto conocimiento tiene el personal de enfermería en medidas de bioseguridad, sobre normas, protocolos, procedimientos aplicados sobre agentes potencialmente infecciosos en el momento de atención con el paciente.

Conocimiento de medidas de bioseguridad	F-A.	F-R.
Alto	18	69,2%
Medio	6	23,1%
Bajo	2	7,7%
Nulo	0	0%
Total	26	100%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Grafico N° 12



Comentario: El gráfico presenta un gran porcentaje de personal de enfermería que refiere poseer un nivel de conocimiento alto respecto a las medidas de bioseguridad con un 69.2% del total de encuestas realizadas, un 23.1% de respuestas con conocimiento medio, un 7.7% con conocimiento bajo, y no hay valores que presenten conocimiento nulo.

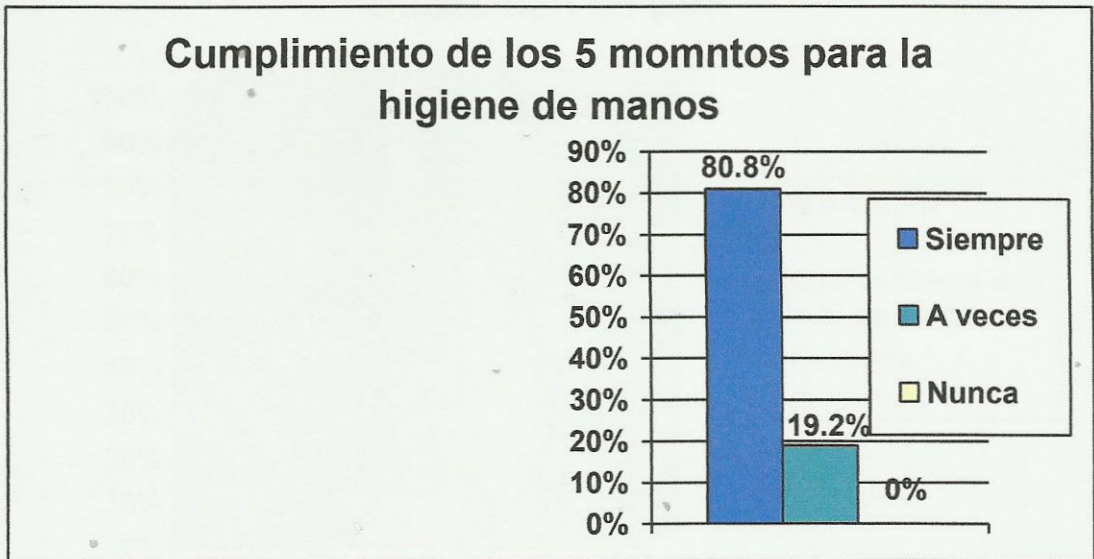
Tabla N° 13

La tabla presenta la cantidad de personal que cumple con los 5 momentos para el la higiene de manos.

Cumplimiento de los 5 momentos para la higiene de manos	F-A	F-R
Siempre	21	80,8%
A veces	5	19,2%
Nunca	0	0%
Total	26	100%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Gráfico N° 13



Comentario: El gráfico muestra que el mayor porcentaje del personal el 80,8% tiene cumplimiento de los 5 momentos indicados para la higiene de manos, mientras que el 19,2% solo lo cumple en algunas ocasiones.

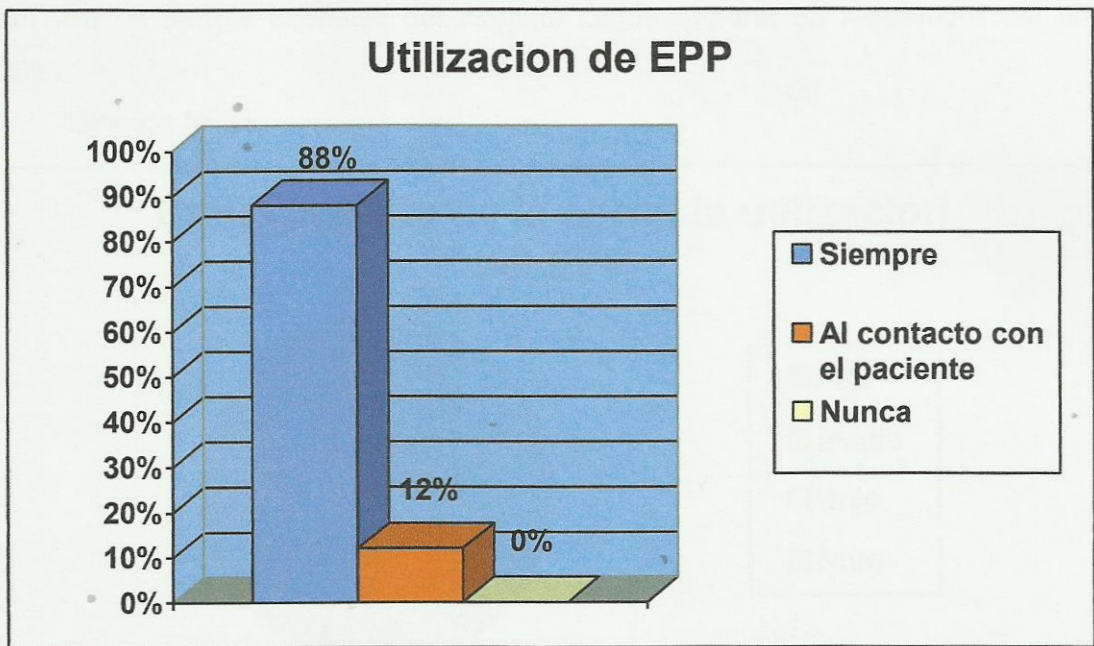
Tabla N° 14

La tabla presenta cuando utilizan el EPP los enfermeros frente a los pacientes con aislamiento por KPC.

Utilización de EPP	F-A.	F-R.
Siempre	22	88%
Al contacto con el paciente	4	12%
Nunca	0	0%
Total	26	100%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Grafico N° 14



Comentario: El gráfico presenta un mayor porcentaje de enfermeros que usa el EPP siempre que ingresan a la unidad del paciente aislado con el 88%. El 12 % manifiesta solo utilizarlo en el momento del contacto directo. No hay respuestas que refieran nunca utilizar el EPP.

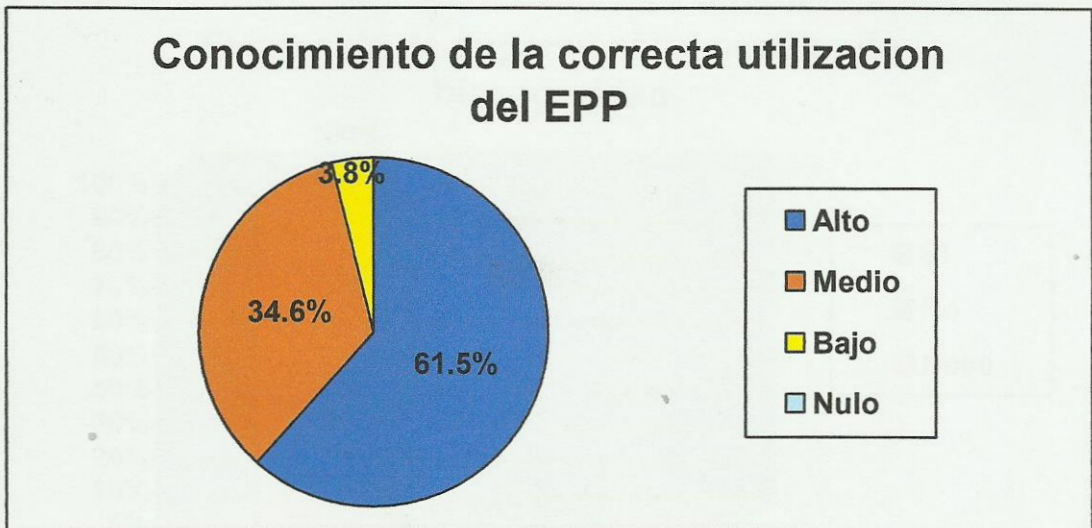
Tabla N° 15

La tabla presenta que nivel de conocimiento tiene el personal de enfermería sobre la correcta utilización del EPP, tanto el momento indicado para la utilización, elementos a usar dependiendo del tipo de aislamiento, la colocación, retirada y descarte del mismo.

Conocimiento de la correcta utilización del EPP	F-A.	F-R.
Alto	16	61,5%
Medio	9	34,6%
Bajo	1	3,8%
Nulo	0	0%
Total	26	100%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Grafico N° 15



Comentario: Presenta una marcada mayoría de respuestas que refiere tener conocimientos alto sobre el correcto uso de EPP con el 61.5%. Las respuestas con conocimiento medio fueron del 34.6%, mientras que solo el 3.8% respondió poseer conocimiento bajo. No hay valores para conocimiento nulo

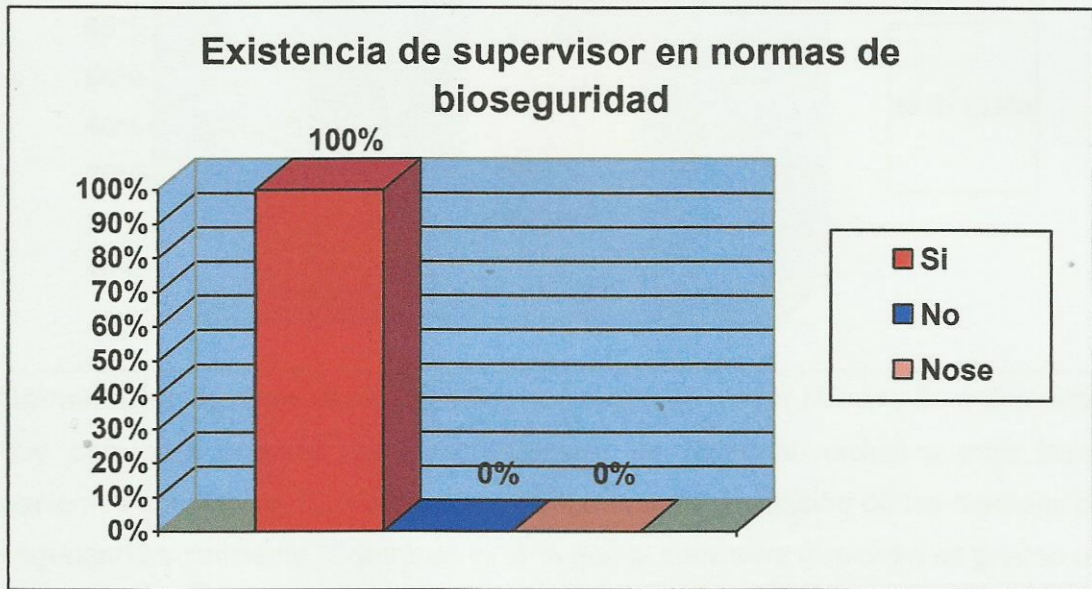
Tabla N° 16

La siguiente tabla presenta cuantos enfermeros conocen si el servicio de terapia intensiva cuenta con personal exclusivo destinado a la supervisión de la aplicación de normas de bioseguridad.

Existencia de supervisor en normas de bioseguridad	F-A	F-R
Si	26	100%
No	0	0
No se	0	0
Total	26	100%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Gráfico N° 16



Comentario: se observar en el gráfico un 100% de respuestas afirmativas para la existencia de supervisores, refiriendo que existe una buena comunicación del equipo de trabajo.

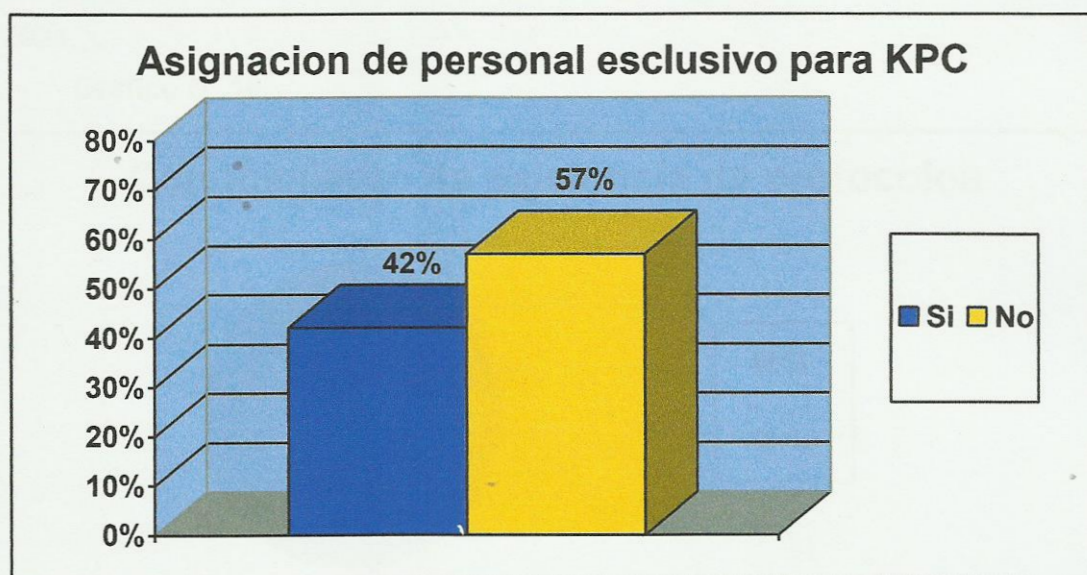
Tabla N° 17

La tabla presenta si el personal de enfermería considera que debe asignarse un enfermero exclusivo para tratar a pacientes con KPC.

Asignación de personal exclusivo para KPC	F-A	F-R
Si	11	42,3%
No	15	57,7%
Total	26	100%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Gráfico N° 17



Comentario: Se observa en el gráfico que existe un mayor número de enfermeros que considera que no debe ser asignado un personal exclusivo para tratar pacientes con KPC el 57,7%, que con la buena implementación de las medidas de seguridad es suficiente. Contra un 42,3 % que si considera que debe asignarse un personal exclusivo.

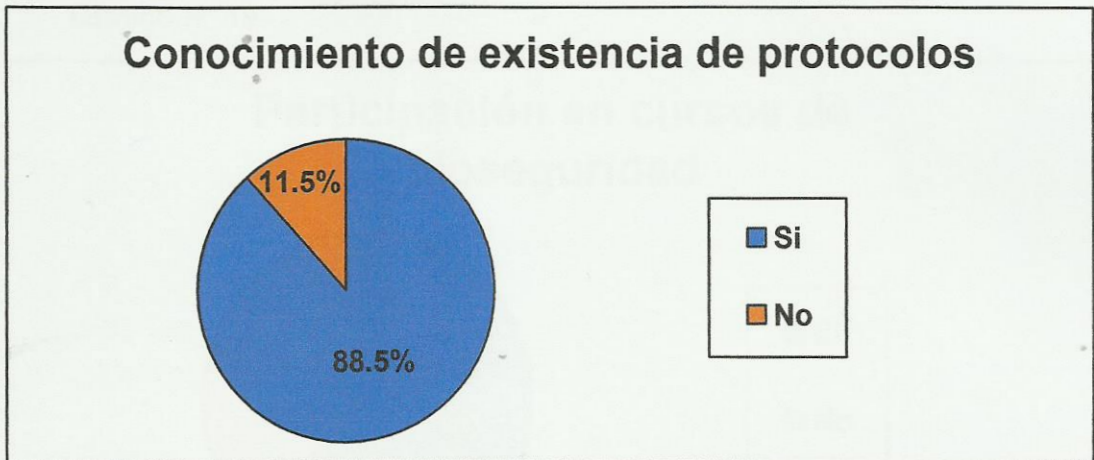
Tabla N° 18

La tabla presenta si el personal de enfermería conoce la existencia de protocolos a seguir para la recepción y tratamiento de pacientes con KPC en el servicio de terapia intensiva.

Conocimiento de existencia de protocolos	F-A.	F-R.
Si	23	88,5%
No	3	11,5%
Total	26	100%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Grafico N° 18



Comentario: El grafico presenta que el mayor porcentaje del personal de enfermería, el 88.5% conoce la existencia de protocolos para el manejo de pacientes con KPC. En el servicio de terapia intensiva.

El restante 11.5 % no conoce la existencia de dichos protocolo.

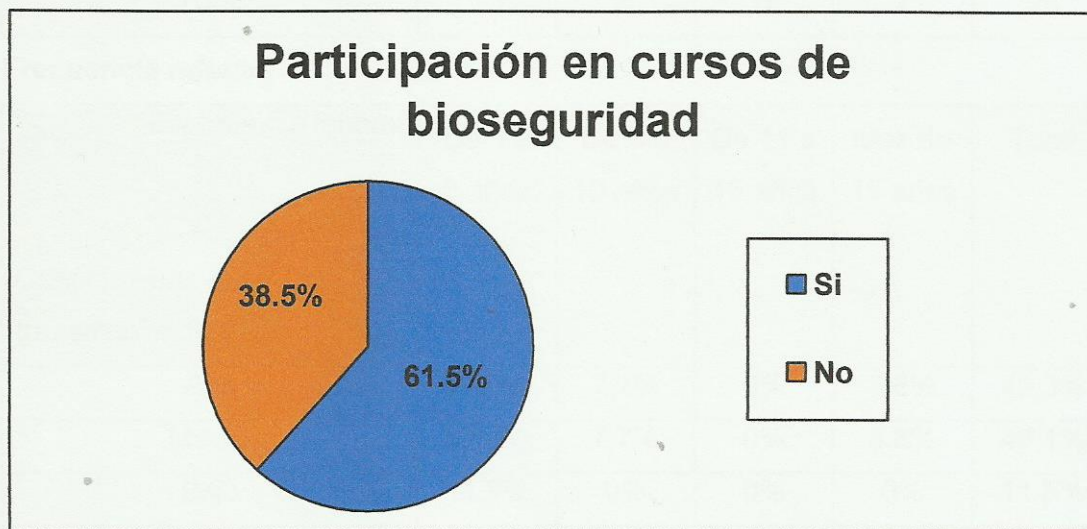
Tabla N° 19

La tabla presenta que cantidad de enfermeros del servicio de terapia intensiva asistieron a cursos de capacitación en el último año sobre medidas de bioseguridad.

Participación de cursos de bioseguridad	F-A.	F-R.
Si	16	61,5%
No	10	38,5%
Total	26	100%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Gráfico N° 19



Comentario: El gráfico presenta que el 61.5% de enfermeros asistió en el último año a cursos de capacitación de medidas de bioseguridad. Mientras que el 38.5% no asistió a cursos de capacitación sobre dicho tema.

Tablas de Doble Entrada

Tabla N° 20

Relación de experiencia laboral y conocimiento en forma de transmisión de la bacteria KPC en el servicio de terapia intensiva del hospital Luís Lagomaggiore.

Frecuencia absoluta

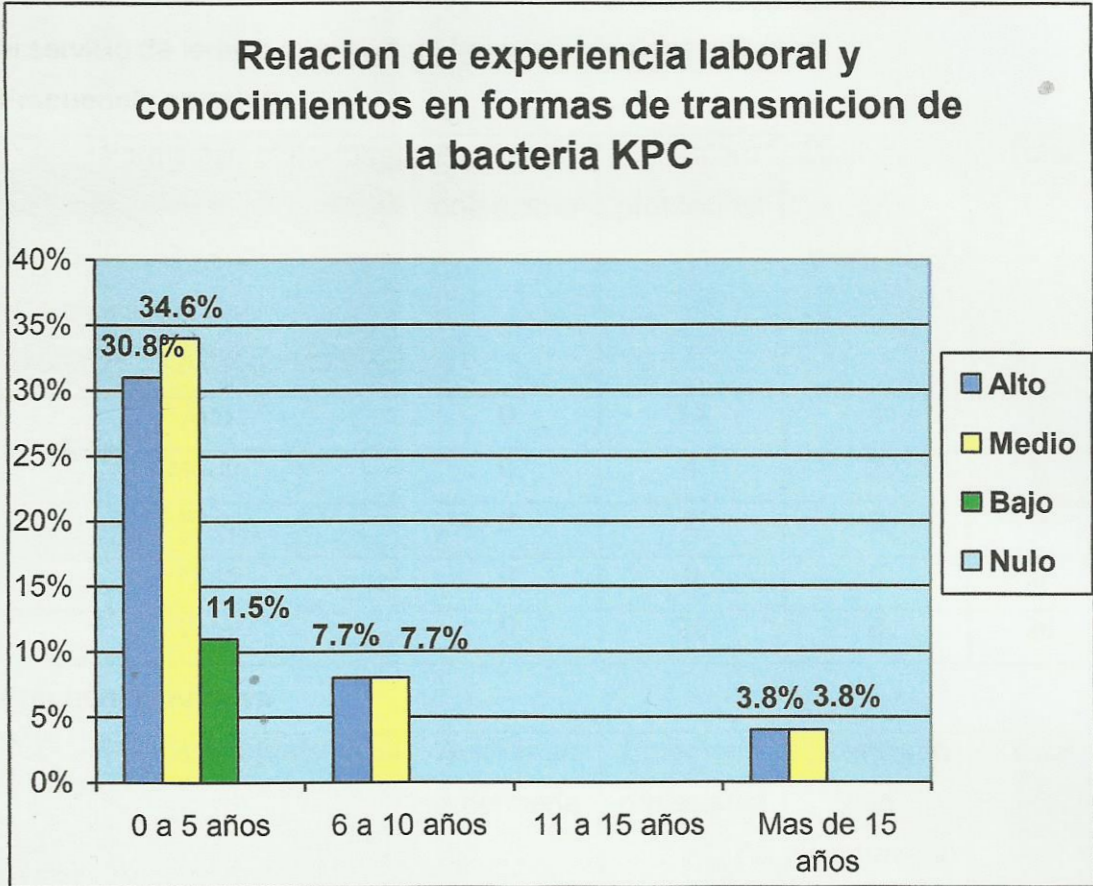
Experiencia laboral \ Conocimiento en transmisión de KPC	Experiencia laboral				Total
	De 0 a 5 años	De 6 a 10 años	De 11 a 15 años	Mas de 15 años	
Alto	8	2	0	1	11
Medio	9	2	0	1	12
Bajo	3	0	0	0	3
Nulo	0	0	0	0	0
Total	20	4	0	2	26

Frecuencia relativa

Experiencia laboral \ Conocimiento en transmisión de KPC	Experiencia laboral				Total
	De 0 a 5 años	De 6 a 10 años	De 11 a 15 años	Mas de 15 años	
Alto	30,8%	7,7%	0%	3,8%	42,3%
Medio	34,6%	7,7%	0%	3,8%	46,1%
Bajo	11,5%	0%	0%	0%	11,5%
Nulo	0%	0%	0%	0%	0%
Total	76,9%	15,4%	0%	7,6%	99,9%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Grafico N° 20



Comentario: Se observa que existe un mayor porcentaje de personal de enfermería entre los 0 a 5 años de experiencia laboral, de los cuales el mayor porcentaje corresponde a conocimiento medio con el 34,6%, seguido por el 30,8% de conocimiento alto y el 11,5% de conocimiento bajo.

El personal con experiencia laboral entre los 6 a 10 años es el siguiente en cuanto a porcentaje de personal y presenta conocimiento alto del 7,7 % y conocimiento medio del 7,7%

El personal con mayor experiencia laboral de más de 15 años se observa que es el que se encuentra con menor porcentaje de personal y presenta conocimiento alto del 3,8% y medio del 3,8% respecto a las formas de transmisión de la bacteria KPC.

Tabla N° 21

Relación de formación profesional y conocimientos en medidas de bioseguridad en el servicio de terapia intensiva de hospital Luís Lagomaggiore.

Frecuencia absoluta

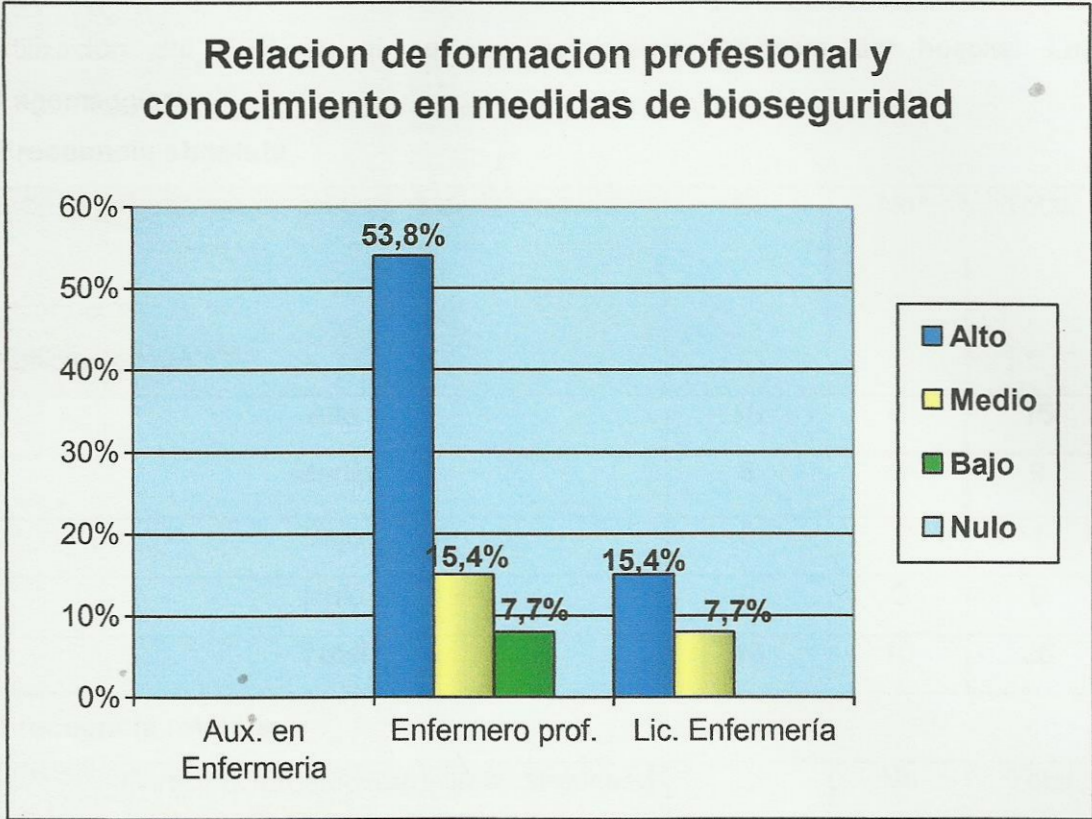
Formación profesional Conocimiento en medidas de bioseguridad	Auxiliar en enfermería	Enfermero profesional	Licenciado en enfermería	Total
Alto	0	14	4	18
Medio	0	4	2	6
Bajo	0	2	0	2
Nulo	0	0	0	0
Total	0	20	6	26

Frecuencia relativa

Formación profesional Conocimiento en medidas de bioseguridad	Auxiliar en enfermería	Enfermero profesional	Licenciado en enfermería	Total
Alto	0%	53,8%	15,4%	69,2%
Medio	0%	15,4%	7,7%	23,1%
Bajo	0%	7,7%	0%	7,7%
Nulo	0%	0%	0%	0%
Total	0%	76,9%	23,1%	100%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Grafico N° 21



Comentario: se observa un mayor porcentaje de enfermeros profesionales con el 76,9 % de los cuales el 53,8% posee conocimiento alto, el 15,3 % con conocimiento medio y el 7,7% con conocimiento bajo en medidas de bioseguridad.

Los Licenciado en enfermería corresponden al 23,1% de los cuales el 15,3% tiene conocimiento alto y el 7,7% conocimiento medio

No hay presencia de auxiliares en enfermería en el servicio.

Tabla N° 22

Relación de participación en cursos de bioseguridad y conocimiento de la correcta utilización del EPP en el servicio de terapia intensiva del hospital Luís Lagomaggiore.

Frecuencia absoluta

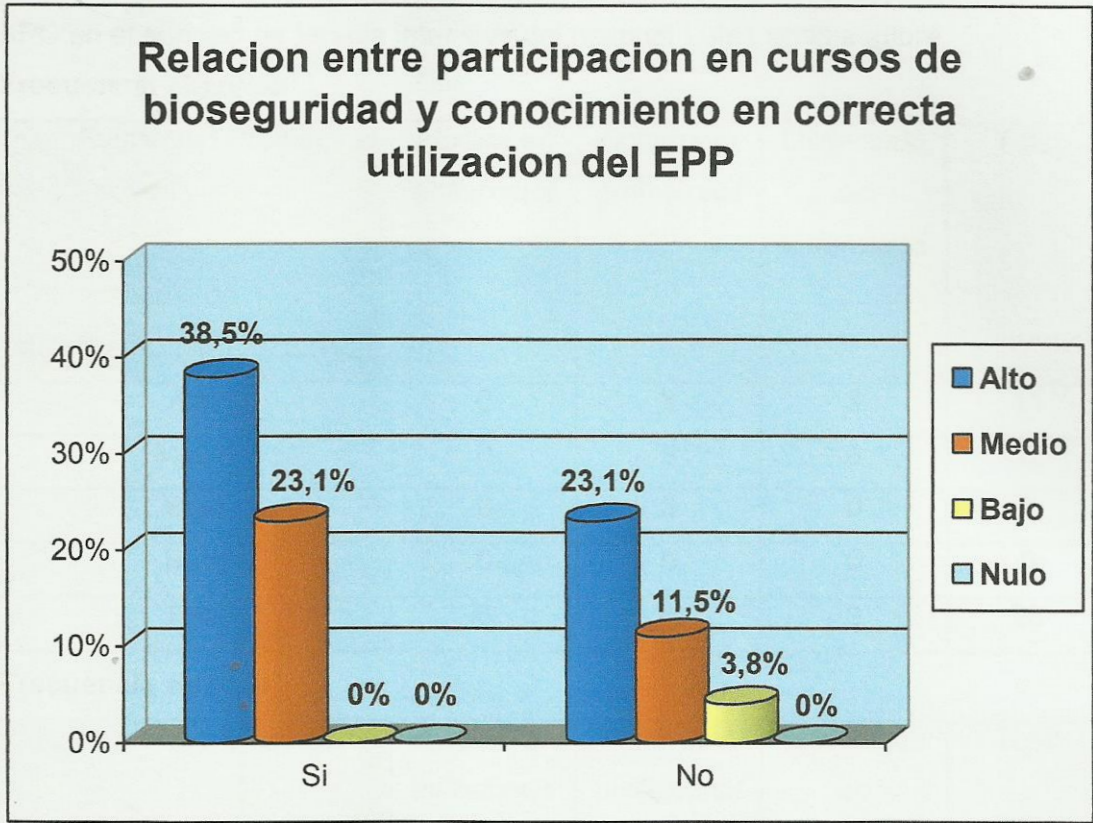
Participación en cursos de bioseguridad \ Conocimiento en utilización del EPP	Si	No	Total
Alto	10	6	16
Medio	6	3	9
Bajo	0	1	1
Nulo	0	0	0
Total	16	10	26

Frecuencia relativa

Participación en cursos de bioseguridad \ Conocimiento en utilización del EPP	Si	No	Total
Alto	38,5%	23,1%	61,6%
Medio	23,1%	11,5%	34,6%
Bajo	0%	3,8%	3,8%
Nulo	0%	0%	0%
Total	61,6%	38,4%	100%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Grafico N° 22



Comentario: Se observa que hay mayor porcentaje de personal que si asistió a cursos en medidas de bioseguridad del cual el 38,5% corresponde a un conocimiento alto en la correcta colocación de EPP y un 23,1% con conocimiento medio mientras que conocimiento bajo y nulo no presento valores.

Del total de personal que no asistió a cursos en medidas de bioseguridad el 23,1% presenta conocimiento alto, el 11,5% conocimiento medio, el 3,8% conocimiento bajo y el conocimiento nulo no presento valores.

Tabla N° 23

Relación de formación profesional y conocimiento del tipo de aislamiento para KPC en el servicio de terapia intensiva del hospital Luís Lagomaggiore.

Frecuencia absoluta

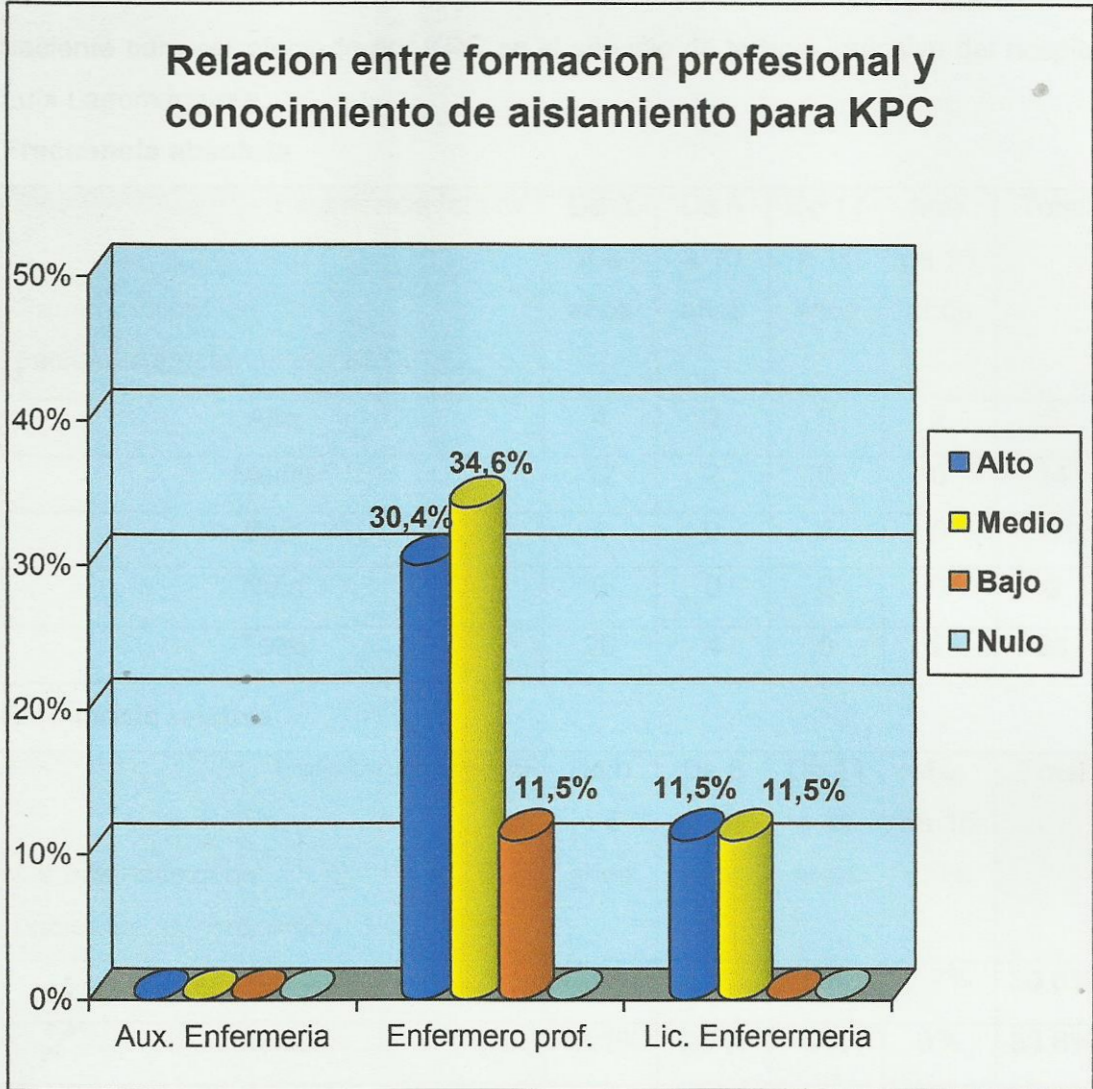
Formación Profesional \ Conocimiento de aislamiento para KPC	Auxiliar en enfermería	Enfermero profesional	Licenciado en enfermería	Total
Alto	0	8	3	11
Medio	0	9	3	12
Bajo	0	3	0	3
Nulo	0	0	0	0
Total	0	20	6	26

Frecuencia relativa

Formación Profesional \ Conocimiento de aislamiento para KPC	Auxiliar en enfermería	Enfermero profesional	Licenciado en enfermería	Total
Alto	0%	30,8%	11,5%	42,3%
Medio	0%	34,6%	11,5%	46,1%
Bajo	0%	11,5%	0%	11,5%
Nulo	0%	0%	0%	0%
Total	0%	76,9%	23%	99,9%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Grafico N° 23



Comentario: se observa en relación con el nivel de conocimiento que tiene el personal de enfermería sobre el tipo de aislamiento que requiere un pacientes con KPC, el personal de enfermería profesional presento conocimiento alto con el 30,7%, conocimiento medio con el 34,6%, conocimiento bajo con el 11,5% mientras que de conocimiento nulo no presenta valores.

De los Licenciados en enfermería se observa que tanto conocimiento alto y medio son del 11,5%, mientras que conocimiento bajo y nulo no presentan valores.

Tabla N° 24

Relación de experiencia laboral y conocimiento de características que tiene un paciente para ser afectado por KPC en el servicio de terapia intensiva del hospital Luís Lagomaggiore.

Frecuencia absoluta

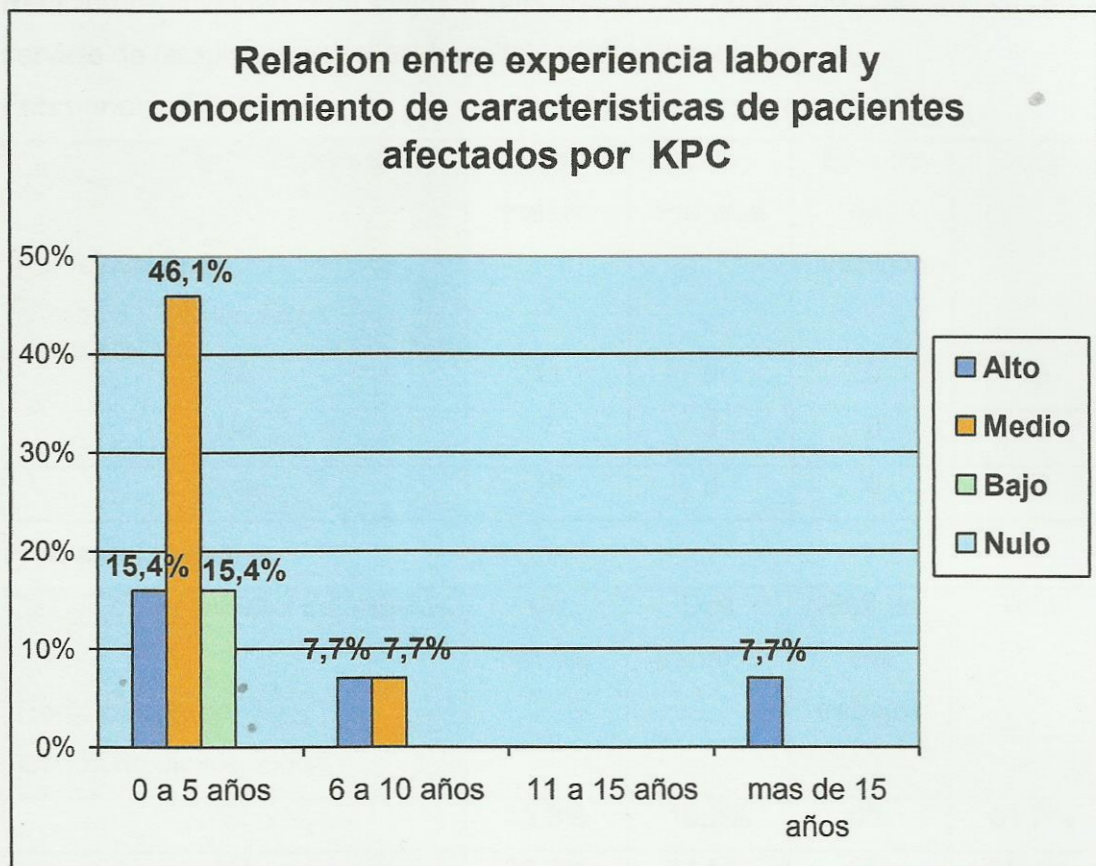
Experiencia laboral Características de pacientes afectados por KPC	De 0 a 5 años	De 6 a 10 años	De 11 a 15 años	Mas de 15 años	Total
Alto	4	2	0	2	8
Medio	12	2	0	0	14
Bajo	4	0	0	0	4
Nulo	0	0	0	0	0
Total	20	4	0	2	26

Frecuencia relativa

Experiencia laboral Características de pacientes afectados por KPC	De 0 a 5 años	De 6 a 10 años	De 11 a 15 años	Mas de 15 años	Total
Alto	15,4%	7,7%	0%	7,7%	30,8%
Medio	46,1%	7,7%	0%	0%	53,8%
Bajo	15,4%	0%	0%	0%	15,4%
Nulo	0%	0%	0%	0%	0%
Total	76,9%	15,4%	0%	7,7%	100%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Grafico N° 24



Comentario: Se observa en el siguiente gráfico en relación a los conocimientos del personal de enfermería sobre las características que puede tener un paciente para ser afectado por la bacteria KPC que los enfermeros entre los 0 a 5 años de experiencia laboral con conocimiento alto presentan el 15,4 %, con conocimiento medio el 46,1%, con conocimiento bajo un 15,4 % y de conocimiento nulo no hay valores.

El personal de enfermería entre los 6 a 10 años de experiencia laboral con conocimiento alto presenta el 7,7%, con conocimiento medio el 7,7%, no presento valores el conocimiento bajo y nulo.

No hay personal 11 a 15 años de experiencia laboral.

El personal de mas de 15 años de experiencia presento conocimiento alto con el 7,7%, medio, bajo y nulo no presento valores.

Tabla Nº 25

Relación de cantidad de trabajos y participación en cursos de bioseguridad en el servicio de terapia intensiva del hospital Luís Lagomaggiore.

Frecuencia absoluta

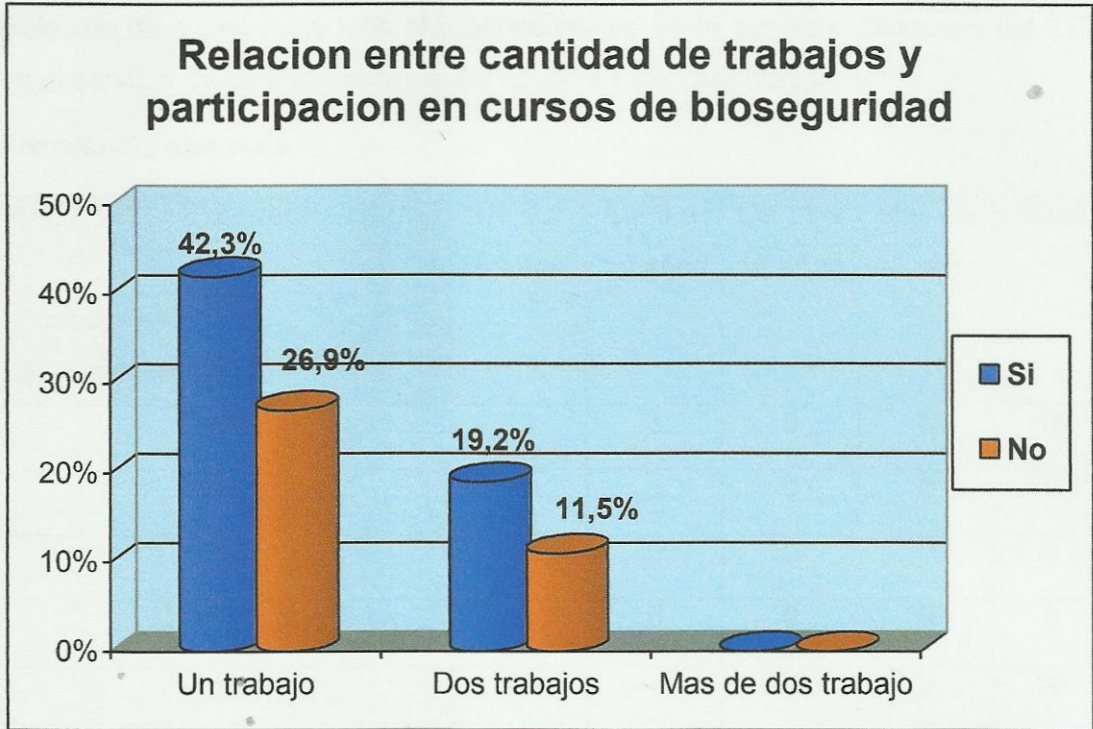
Cantidad de trabajos Participación en cursos de bioseguridad	Un trabajo	Dos trabajos	Mas de dos trabajos	Total
Si	11	5	0	16
No	7	3	0	10
Total	18	8	0	26

Frecuencia relativa

Cantidad de trabajos Participación en cursos de bioseguridad	Un trabajo	Dos trabajos	Mas de dos trabajos	Total
Si	42,3%	19,2%	0%	61,5%
No	26,9%	11,5%	0%	38,4%
Total	69,2%	30,7%	0%	99,9%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Grafico N° 25



Comentario: Se observa un mayor porcentaje de personal que posee un solo trabajo de los cuales la mayor cantidad si ha participado de cursos de bioseguridad en el último año con el 42,3%, los que no han participado de cursos de bioseguridad representan el 26,9%.

Del personal que posee dos trabajos el 19,2% si ha participado de cursos de bioseguridad mientras que el 11,5% no ha participado.

No hay personal con más de dos trabajos.

Tabla N° 26

Relación de experiencia laboral y conocimiento de la correcta utilización del EPP en el servicio de terapia intensiva del hospital Luís Lagomaggiore.

Frecuencia absoluta

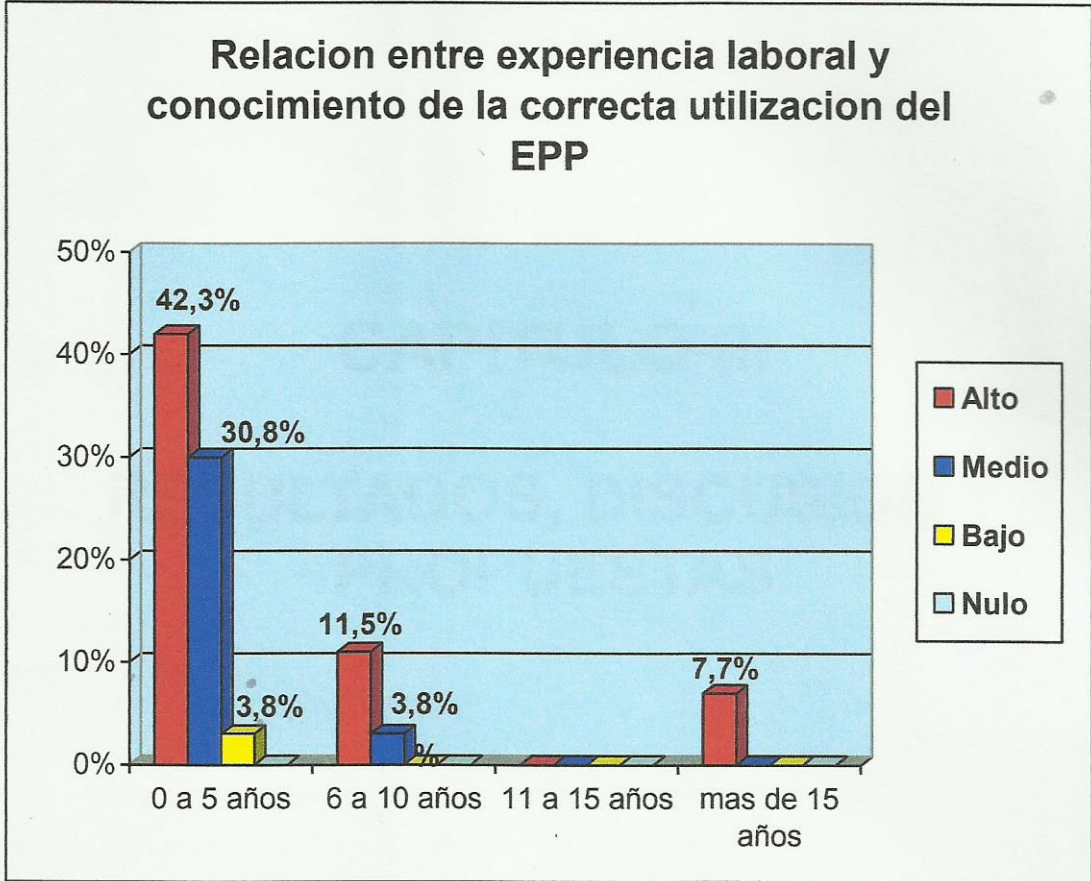
Experiencia laboral \ Conocimiento en utilización del EPP	De 0 a 5 años	De 6 a 10 años	De 11 a 15 años	Mas de 15 años	Total
Alto	11	3	0	2	16
Medio	8	1	0	0	9
Bajo	1	0	0	0	1
Nulo	0	0	0	0	0
Total	20	4	0	2	26

Frecuencia relativa

Experiencia laboral \ Conocimiento en utilización del EPP	De 0 a 5 años	De 6 a 10 años	De 11 a 15 años	Mas de 15 años	Total
Alto	42,3%	11,5%	0%	7,7%	61,5%
Medio	30,8%	3,8%	0%	0%	34,6%
Bajo	3,8%	0%	0%	0%	3,8%
Nulo	0%	0%	0%	0%	0%
Total	76,9%	15,3%	0%	7,7%	99,9%

Fuente: Datos obtenidos de elaboración propia, mediante encuesta realizada en el servicio de terapia intensiva del hospital Lagomaggiore, en Noviembre del año 2021.

Grafico Nº 26



Comentario: Se observa en relación a la experiencia laboral y el conocimiento en la correcta utilización del EPP que el personal entre los 0 a 5 años de experiencia con conocimiento alto representa el 42,3%, con conocimiento medio el 30,8%, con conocimiento bajo el 3,8% y de conocimiento nulo no hay valores.

El personal entre los 6 a 10 años de experiencia con conocimiento alto representa el 11,5%, con conocimiento medio el 3,8%, con conocimiento bajo y nulo no presentan valores.

No hay personal entre los 11 a 15 años de experiencia laboral

El personal de más de 15 años de experiencia solo presenta conocimientos altos con el 7,7%, para medio bajo y no hay valores.

CAPITULO III

RESULTADOS, DISCUSIÓN Y PROPUESTAS

RESUMEN DE LOS RESULTADOS MÁS RELEVANTES

Con la presente investigación se logra obtener datos que dan respuesta a la situación planteada sobre el nivel de conocimiento que posee el personal de enfermería en medidas de bioseguridad frente a pacientes con KPC. Para ello se analiza 26 encuestas con sus respectivos cuadros y gráficos realizados al personal de enfermería que se desempeñan en la atención directa con pacientes en el servicio de terapia intensiva del hospital Luís Lagomaggiore en Noviembre del año 2021.

Se comienza analizando las características personales de los individuos, el cual muestra una amplia diferencia de porcentaje de personal femenino con el 73,1% frente al 26,9% de sexo masculino. En cuanto a las franjas etarias se presenta una mayor cantidad de personal joven entre los 21 a 30 años de edad con el 57,7%, el resto se reparte en el personal entre los 31 a 40 años con el 19,2% y el personal entre los 41 a 50 años con el 23,1%, no hay personal mayor de 50 años.

Se analiza los diferentes niveles de formación profesional mostrando que en su gran mayoría el servicio esta conformando por enfermeros profesionales con un 76,9% y el resto constituido por licenciados en enfermería con el 23,1%. Del total de datos también se puede observar que la mayor cantidad de enfermeros cuentan con una experiencia laboral menor a los 5 años representado por el 76,9% y aquellos con mayor experiencia representan una minoría el cual se reparte entre aquellos de 6 a 10 años con el 15,4% y en menor cantidad aquellos con mas de 15 años de experiencia con el 7,7%.

Se analiza cual es el conocimiento que tiene el personal sobre las formas en las que se transmite la bacteria KPC, y se puede observar que entre el personal de menor experiencia laboral menor a 5 años se reparten entre conocimiento alto con 30,8%, medio con 34,6% y bajo con 11,5%, mientras que en los de mayor experiencia laboral entre los 6 a 10 años y mayor a 15 años solo presentan conocimiento medio y alto.

Se observa en relación a los conocimientos en medidas de bioseguridad que un gran porcentaje de personal presenta conocimiento alto con el 69,2% de los cuales el 53,8% de personal es profesional y el 15,4% es licenciado, seguido del 23,1% de conocimiento medio constituido por profesionales (15,4%) y licenciados(7,7%). Y por ultimo una minoría del 7,7% de conocimiento bajo constituido solo por enfermeros profesionales.

Del total de personal de enfermería el 61,6% ha participado en el último año de cursos en medidas de bioseguridad del cual el 38,5% presenta conocimientos altos en la correcta utilización del equipo de protección personal, tanto el momento oportuno de utilizarlo, el tipo de elemento con el paciente indicado, el correcto proceso en la colocación y la retirada del EPP como así el correcto lugar de descarte del mismo. El restante 23,1% presenta conocimiento medio.

El 38,4% representa el personal de enfermería que no asisto a cursos en medidas de bioseguridad del mismo se reparte en tres variables en donde el 23,1% presenta conocimientos altos respecto a la correcta utilización del EPP, 11,5% conocimiento medio y el 3,8% conocimiento bajo.

Se observa también la relación entre el conocimiento que tiene el personal de enfermería sobre el tipo de aislamiento que requiere un paciente con KPC como la utilización de los elementos que se ocupan en el tratamiento del mismo o aquellos que han tenido contacto con el paciente, con la formación profesional del personal. Los datos arrojados muestran que el personal de enfermeros profesionales están divididos entre conocimiento alto con el 30,8%, medio con el 34,6% y bajo con el 11,5%. Mientras que los licenciados en enfermería se dividen entre conocimiento alto con el 11,5% y medio con el 11,5%.

Para la recepción y tratamiento de pacientes con KPC el servicio cuenta con protocolos establecidos del cual un gran porcentaje de personal tiene conocimiento de su existencia con el 88,5%, contra una minoría el cual lo desconoce que es solo del 11,5%.

CONCLUSIÓN

Con los datos obtenidos en el presente trabajo de investigación se permite llegar a la conclusión que el personal de enfermería que desempeña actividades en el servicio de terapia intensiva presenta en mayor numero personal perteneciente al grupo de adultos jóvenes entre los 21 a 30 años de edad representado por el 57,7%, con personal de experiencia laboral menor de 5 años con el 76.9%, el cual posee como nivel de formación una diferencia notable entre los enfermeros profesionales que representan el 76.9% con los licenciados en enfermería que representan el 23,1% restante. Se puede concluir que en mayor medida el equipo de trabajo esta conformado por personal de reciente ingreso el cual se encuentra en vías de formación y capacitación profesional.

Respecto al planteamiento del nivel de conocimiento que presenta el personal de enfermería sobre las medidas de bioseguridad frente a la bacteria KPC el resultado demuestra una preponderancia en el nivel de conocimiento medio y alto.

Sobre los conocimientos generales en medidas de bioseguridad en la atención directa a pacientes el 69,2% del personal de enfermería tanto licenciados como profesionales refiere poseer un nivel de conocimiento alto, seguido de 23,1% de medio y 7,7% de bajo.

En relación a la correcta utilización del EPP el mayor porcentaje se obtuvo en el nivel de conocimiento alto con el 61,5%, seguido por el 34,6% de conocimiento medio del total de personal de enfermería. Esto se puede evidenciar ya que respecto al momento adecuado para la utilización del EPP, el 88% del personal manifestó utilizarlo siempre que ingresa a la unidad del paciente ya que el entorno proximal tiene altas posibilidades de encontrarse contaminado. Y el 12% restante refirió solo utilizar el EPP en el momento del contacto directo con el paciente.

También se obtuvo un nivel de conocimiento alto del 61,5% y medio del 23,1% sobre el tipo de aislamiento que requiere un paciente con KPC, tanto en el manejo

de los elementos que se utilizan y descartan en el tratamiento del paciente como elementos reutilizables del ambiente proximal del individuo. La experiencia en el manejo de elementos potencialmente contaminados también se obtiene mediante el tratamiento del mismo y el personal de enfermería en su mayoría a tratado con pacientes con esta patología siendo el 88,5% el cual si lo a tratado y el 11,5% el cual no.

Otro de los medios para mejorar el manejo de pacientes con esta patología son las capacitaciones y el uso de protocolos.

Un alto porcentaje de personal el 88,5% tiene conocimiento sobre la existencia de protocolos, el cual es necesario ya que cumplen funciones de unificar criterios de tratamiento frente a pacientes con KPC. El poseer un alto porcentaje muestra un accionar óptimo y una disposición al buen tratamiento y aislamiento de individuos contagiados.

El no contar con un gran porcentaje de licenciados y personal de más de 5 años de experiencia laboral puede suponer una desventaja en control de propagación de infecciones pero esto se puede ver reducido debido a que mas de la mitad del personal, el 61,5% refirió asistir en el ultimo año a cursos de capacitación orientados en medidas de bioseguridad. Manifestando así el interés del equipo de trabajo en la constante formación y capacitación.

Con los datos analizados se puede concluir que el personal de enfermería del servicio de terapia intensiva en mayor número presenta conocimientos medios altos en medidas de bioseguridad frente a pacientes con KPC como así sobre el manejo de equipo de protección personal y manejo del entorno del paciente. Con una predisposición a la constante capacitación y formación profesional.

PROPUESTAS DE ACCIÓN

Para mejorar la contención y minimizar la propagación de la bacteria KPC es necesario un desempeño óptimo de todo el equipo de enfermería. El cual debe poseer un conocimiento apropiado en el correcto manejo de las medidas de bioseguridad. Para ello se plantean las siguientes recomendaciones:

- Realizar capacitaciones periódicas destinadas a mantener actualizado al personal de enfermería en el correcto manejo de medidas de bioseguridad y complicaciones causadas por la bacteria KPC, esto proporcionaría un aumento en el nivel de conocimiento del personal el cual podría conformar conocimientos unificados en el equipo de trabajo
- Mantener actualizados los protocolos de recepción y aislamiento para pacientes con KPC, esto reforzaría las acciones del personal de enfermería. La actualización de los mismos colaboraría en la unificación de los diferentes criterios de acción del personal.
- Supervisar un funcionamiento colaborativo entre colegas para reducir las posibles fallas en los procedimientos de aislamientos. Se esperaría con esto también reforzar los conocimientos del personal, aquellos con menor experiencia laboral, de reciente ingreso y aquellos que no han tratado pacientes con esta patología.
- Establecer un espacio destinado al intercambio de ideas, criterios y propuestas para mejorar el accionar de enfermería. Como así también para dar devoluciones de desempeño del equipo de trabajo. Esto abriría un espacio para manifestar desacuerdos y plantear nuevas propuestas de mejoría en el abordaje de pacientes con aislamiento, además podría favorecer la comunicación entre colegas
- Realizar evaluaciones mensuales seleccionando personal de forma aleatoria sobre la correcta colocación y retirada del equipo de protección personal para verificar su adecuada utilización. Las evaluaciones regulares con las correcciones

correspondientes servirían para minimizar las posibles fallas en el uso del EPP, y también aportaría a la unificación de criterios en el procedimiento de colocación y retirada de equipo.

APENDICES Y ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- 1- Echeverri Toro LM, Cataño Correa JC. *Klebsiella pneumoniae* como patógeno intrahospitalario: epidemiología y resistencia. *IATREIA*. 2010;23(3):240–9. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932010000300006
- 2- Paciel D, Seija V, Prieto J. Enterobacteria productoras de KPC (*Klebsiella pneumoniae* carbapenemasas). *Rev. Tendencia* [Internet]. 2011 [citado 05 junio 2021];. Disponible en: http://www.infectologia.edu.uy/images/stories/pdf/publicaciones/biomedicas/tendencias/KPC_pacieletal.pdf
- 3- Lemos M. KPC (superbacteria): qué es, síntomas y tratamiento [Internet]. *Tua Saúde*. 2019 [citado el 08 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.tuasaude.com/es/bacteria-kpc-klebsiella-pneumoniae-carbapenemasa/>
- 4- Tártara SG. Patógenos emergentes: tercera parte. *Klebsiella pneumoniae* productora de carbapenemasas (KPN-KPC). *Rev Nefrol Dial Traspl.* [Internet]. 25 de agosto de 2017 [citado 8 de julio de 2021];33(2):103-9. Disponible en: <https://www.revistarenal.org.ar/index.php/rndt/article/view/168>
- 5- Lomaestro BM, Tobin EH, Shang W, Gootz T. The spread of *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase-producing *K. pneumoniae* to upstate New York. *Clin Infect Dis* [Internet]. 2006 [citado el 12 de junio de 2021];43(3):e26-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16804837/>
- 6- Josa DF, Bustos G, Torres IC, Esparza S G. Evaluation of three screening methods for detection of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae in rectal swabs. *Rev Chilena Infectol* [Internet]. 2018 [citado el 10 de junio de 2021];35(3):253–61. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182018000300253

- 7- Gracia c lee D s. B. Tratamiento de las infecciones por carbapenemasas (KPC) por *Klebsiella pneumoniae*: revisión de series de casos e informes de casos publicados [Internet]. PubMed.gov. 2012 [citado el 6 de invierno de 2021]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23234297/>
- 8- Morrill HJ, Pogue JM, Kaye KS, LaPlante KL. Treatment options for carbapenem-resistant Enterobacteriaceae infections. Open Forum Infect Dis [Internet]. 2015 [citado el 10 de junio de 2021];2(2):ofv050. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC4462593/>
- 9- Lespada MI, Córdova E, Roca V, Gómez N, Badía M, Rodríguez C. Bacteriemia por *Klebsiella pneumoniae* productora de carbapenemasa tipo KPC. Estudio comparativo y evolución en 7 años. Revista Española de Quimioterapia [Internet]. 2019 [citado el 10 de junio de 2021];32(1):15. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC6372954/>
- 10- Manual de bioseguridad en el laboratorio. [Internet]. 2006 [citado 7 julio 2021];. Disponible en: https://www.who.int/csr/resources/publications/biosafety/WHO_CDS_EPR_2006_6.pdf
- 11- Pagella H. Manual de Bioseguridad para Establecimientos de Salud – Capítulo 18 Bioseguridad En Laboratorios De Microbiología [Internet]. Mendoza gobierno. 2014 [citado el 6 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.mendoza.gov.ar/salud/biblioteca/manuales/manual-de-bioseguridad-para-establecimientos-de-salud-capitulo-18-bioseguridad-en-laboratorios-de-microbiologia/4>
- 12- Vernazzi ML. Manual de Bioseguridad para Establecimientos de Salud – Capítulo 03 Precauciones de Aislamiento [Internet]. Mendoza gobierno. 2014 [citado el 6 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.mendoza.gov.ar/salud/biblioteca/manuales/manual-de-bioseguridad-para-establecimientos-de-salud-capitulo-03-precauciones-de-aislamiento/>

- 13- De la salud OM. sus 5 momentos para la higiene de manos [Online]. 2010 [cited 2021 06 07. Disponible en: https://www.who.int/gpsc/information_centre/gpsc_5_momentos_poster_es.pdf
- 14- Acosta-Gnass SI, de la Salud OP. Manual de control de infecciones y epidemiología hospitalaria. 2011 [citado el 07 de junio de 2021]; Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51545>
- 15- Ministerio de salud y acción social. Resolución 194. Buenos Aires; 1995. disponible en: <https://www.buenosaires.gob.ar/areas/salud/regulacion/files/Resoluciones%20de%20Organismos%20Nacionales/Resolucion%20194-95%20del%20Ministro%20de%20Salud%20y%20Accion%20Social.pdf>
- 16- World Health Organization. Prevención de las infecciones nosocomiales : guía práctica / revisores : G. Ducel, J. Fabry y L. Nicolle. Organización Mundial de la Salud; 2003. Disponile en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/67877>
- 17- Vallejo JCB, Cobo JFL. Proceso enfermero desde el modelo de cuidado de Virginia Henderson y los lenguajes NNN. 1st ed. Jaén ICodEd, editor. España; 2010.
- 18- Torres Esperón JM. Reflexiones sobre funciones del personal de enfermería. Rev Cub Salud Publica [Internet]. 2004 [citado el 20 de junio de 2021];30(4):0-0. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000400009
- 19- Laverde Contreras OL, Carvajal Carrascal G, Jaimes Carvajal N, Escobar Ramírez MC, Arroyo Marles LP. Rol independiente y ambiente de la práctica de enfermería. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2017 [citado el 20 de junio de 2021];33(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192017000400008
- 20- Lagomaggiore Servicio de infectología. Norma de Vigilancia y control de infecciones para KPC. 2017.

ENCUESTA

Encuesta al personal de enfermería sobre medidas de bioseguridad frente a pacientes con KPC

Marque la respuesta correcta

Características del personal

1) Sexo

A- Masculino

B- Femenino

2) ¿A que grupo etario pertenece?

A- 21 a 30 años

B- 31 a 40 años

C- 41 a 50 años

D- Más de 51 años

3) Nivel de formación profesional

A- Auxiliar en enfermería

B- Enfermero profesional

C- Licenciado en enfermería

4) Experiencia laboral

A- De 0 a 5 años

B- De 6 a 10 años

C- De 11 a 15 años

D- Más de 15 años

5) Cantidad de trabajos que tiene actualmente

- A- Un solo trabajo
- B- Dos trabajos
- C- Más de dos trabajos

Conocimientos del personal de enfermería

6) ¿Conoce el significado completo de las siglas KPC?

- A- Si
- B- No

7) ¿Qué nivel de conocimiento tiene sobre las características del estado de salud que debe tener el paciente para ser afectado por la bacteria KPC.? Tanto características físicas, antecedentes de salud, antecedentes de intervenciones medicas, procedimientos invasivos, estado inmunológico y consumo de medicamentos.

- A- Alto
- B- Medio
- C- Bajo
- D- Nulo

8) ¿Conoce cual es el medio habitual de la bacteria y donde sobrevive la bacteria KPC?

- A- Si
- B- No

9) ¿Qué nivel de conocimiento tiene de cómo se transmite la bacteria KPC? Pudiendo ser tanto de forma directa como indirecta

- A- Alto
- B- Medio

C- Bajo

D- Nulo

10) En algún momento de su carrera profesional ha tenido contacto con un paciente con KPC?

A- Si

B- No

11) ¿Qué nivel de conocimiento tiene sobre el tipo de aislamiento que requiere un paciente con KPC? Tanto de conocimiento de EPP, manejo de elementos que tienen contacto con el paciente y manejo del entorno proximal.

A- Alto

B- Medio

C- Bajo

D- Nulo

12) ¿Cuanto conocimiento tiene sobre las medidas de bioseguridad que se deben tomar para pacientes con KPC? Sobre normas, protocolos, procedimientos aplicados sobre agentes potencialmente infecciosos

A- Alto

B- Medio

C- Bajo

D- Nulo

13) ¿Cumple con los 5 momentos para la higiene de manos con todos los pacientes internados en el servicio? Antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea limpia o aséptica, después del riesgo de exposición de líquidos corporales, después de tocar al paciente, después del contacto con el entorno del paciente.

A) Siempre

B) A veces

C) Nunca

14) ¿Cuándo utiliza el EPP frente a pacientes con aislamiento por KPC?

A- Siempre

B- Al contacto con el paciente

C- Nunca

15) ¿Qué nivel de conocimiento tiene sobre la correcta utilización del EPP? Tanto al momento indicado para la utilización, elementos a usar dependiendo del tipo de aislamiento, la colocación, retirada y descarte del mismo.

A- Alto

B- Medio

C- Bajo

D- Nulo

16) ¿Conoce si el servicio cuenta con personal exclusivo destinado a supervisar la aplicación de las normas de bioseguridad?

A- Si

B- No

C- No se

17) ¿Considera que debe ser asignado un personal de enfermería exclusivo para tratar a pacientes con KPC?

A) Si, para evitar la propagación de la bacteria.

B) NO, con las medidas de bioseguridad es suficiente.

18) ¿Conoce si el servicio cuenta con protocolos a seguir para la recepción y tratamiento de pacientes con KPC?

A- Si

B- No

19) ¿Ha participado en cursos de capacitación sobre medidas de bioseguridad en el último año?

A- Si

B- No

NOTA DE AUTORIZACIÓN

Mendoza, 01 de Noviembre del 2021

SOLICITO: Permiso para realizar trabajo de investigación.

Señora Jefa de Servicio

Unidad de Terapia Intensiva

Lic. R. Gisel VIDELA

El que suscribe Maigua Miguel Matias, identificado con DNI N° 36633757, con domicilio en Agrelo, Lujan de Cuyo, Mendoza. Ante Ud. respetuosamente me presento y expongo:

Que habiendo culminado el cursado de la carrera de Licenciatura en Enfermería de la Universidad Nacional de Cuyo. Solicito a Ud. autorización para realizar trabajo de investigación en el Servicio de Terapia Intensiva del Hospital Luís Lagomaggiore **SOBRE EL CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA** en medidas de bioseguridad con relación a KPC para optar el grado de Licenciado en Enfermería.

Esperando una respuesta favorable me despido atentamente.

Miguel Matias MAIGUA

TABLA MATRIZ DE DATOS

Preguntas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Respuestas																				
Nº 1	B	B	B	A	A	A	C	A	C	A	B	B	A	A	B	A	A	A	A	B
Nº 2	B	A	B	A	A	A	B	A	B	A	A	A	A	A	B	A	B	B	B	B
Nº 3	B	A	B	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Nº 4	B	A	B	A	A	B	C	A	B	A	B	B	B	B	B	A	A	B	B	B
Nº 5	A	A	B	A	A	A	B	A	C	A	B	C	B	A	B	A	A	A	A	A
Nº 6	B	A	B	A	A	A	C	A	B	A	B	B	A	A	B	A	A	A	A	A
Nº 7	A	A	B	A	A	A	B	A	B	A	A	B	A	B	B	A	B	A	A	A
Nº 8	A	A	B	B	A	A	B	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Nº 9	B	C	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Nº 10	B	A	B	A	A	A	B	A	B	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A
Nº 11	B	C	B	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	B	B
Nº 12	B	C	B	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A
Nº 13	A	B	C	D	B	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A
Nº 14	A	C	C	D	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Nº 15	B	A	C	B	B	A	B	A	B	A	B	B	A	B	B	A	A	A	A	B
Nº 16	B	C	B	A	A	A	B	A	B	A	B	A	B	A	A	A	B	A	A	A
Nº 17	B	A	C	A	B	A	A	A	B	A	B	B	A	A	B	A	A	A	A	A
Nº 18	B	C	B	A	A	A	B	A	A	A	A	A	B	A	A	A	B	A	B	B
Nº 19	B	A	C	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A
Nº 20	B	B	B	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	B	B
Nº 21	B	B	C	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	B	B
Nº 22	B	A	B	A	A	B	C	A	C	B	C	C	A	B	C	A	A	A	A	B
Nº 23	B	A	B	A	A	A	B	A	A	B	B	A	A	A	A	A	B	B	A	A
Nº 24	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	A	A
Nº 25	A	B	B	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A
Nº 26	A	A	B	A	A	A	B	A	B	A	A	A	A	A	A	A	B	A	B	B