



*Universidad Nacional de Cuyo*

Escuela de Enfermería  
Ciclo de Licenciatura  
Sede: FCM

**FCM**  
Facultad de Ciencias Médicas

# TESINA

**Tema: “Importancia del conocimiento del personal de enfermería, sobre las medidas de aislamiento en pacientes con KPC”.**

**Autores:**

**Alejandro, Emilce**

**Fernandez, Sandra**

**Mendoza, diciembre de 2017**

**“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

Tribunal examinador:

Presidente:.....

Vocal 1:.....

Vocal 2:.....

Integrantes de Equipo Tutorial:

Profesor:.....

Profesor:.....

Profesor:.....

Trabajo Aprobado el:...../...../...

## **RESUMEN**

**Tema:** Importancia del conocimiento del personal de enfermería, sobre las medidas de aislamiento en pacientes con KPC (*klebsiella Pneumoniae Carbapenemasas*).

**Autores:** Alejandro, Emilce y Fernandez Sandra.

**Lugar:** Servicio de Internación Pediátrica de Clínica Médica, del Hospital Humberto J. Notti, provincia de Mendoza, año 2017.

**Introducción:** Enfermería posee un rol importante, en las diferentes intervenciones y acciones dirigidas hacia el cuidado de los diferentes pacientes, aplicando las diferentes precauciones de cuidado destinadas para el personal de salud, familia y entorno. La falta de actualización y ejecución de dichas técnicas llevaría a ocasionar grandes riesgos.

**Objetivo:** Determinar qué conocimiento posee el profesional de enfermería sobre las intervenciones en pacientes con aislamientos por KPC para favorecer la disminución de los riesgos de la diseminación de infección.

**Método:** La investigación es descriptiva-explicativa, cuantitativa, de corte transversal, no experimental, correlacional-causal.

La población está constituida por 60 (100%) enfermeros del Servicio de Clínica Médica de Internación Pediátrica.

Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario de diseño propio, anónimo, estructurado con preguntas de múltiple opción; para poder caracterizar a la población de estudio y conocer el nivel de conocimiento sobre las intervenciones en pacientes con KPC.

**Resultados:** A través de la investigación realizada podemos decir que el conocimiento del personal de enfermería es insuficiente para reducir la diseminación de las infecciones de las cuales predominó su escasez sobre los siguientes temas: tipo de transmisión de las infecciones, elementos de las precauciones estándar, definición de aislamiento de contacto, hábitat natural del KPC, actuación frente a un ingreso de un paciente con diagnóstico de KPC.

**Conclusión:** El plantel de enfermería presenta capacitaciones en diferentes variaciones temporarias lo cual repercute en su conocimiento, además observamos que el personal de enfermería en sus capacidades intelectuales no implementa las medidas adecuadas siendo la principal causa

la falta de los conocimientos básicos sobre las medidas de precaución que no solo se utiliza en los pacientes sino en protección hacia uno mismo, favoreciendo como consecuencia la transmisión de infecciones nosocomiales y/o cruzadas, y así transportando diferentes microorganismos entre el propio personal de salud, familiares, ambiente.

**Palabras claves:** Enfermería, KPC (*klebsiella Pneumoniae Carbapenemasas*), aislamientos, infección, capacitación.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por darnos la oportunidad de abrir un nuevo desafío y estar a nuestro lado para lograrlo.

A mi familia; mi papá Agustín, mi mamá Benita y mis 4 hermanas; Sandra, Graciela, Liliana, Rosalia; a mis amigas; a todo mi entorno agradezco por unirse a nuestra meta y por la paciencia al poco tiempo compartido.

A mi amiga y compañera Sandra Fernandez por toda la ayuda, paciencia y compromiso que brindo.

A mi novio Denis, por todo el apoyo que me brindo, la paciencia y por comprender el poco tiempo compartido.

A los distintos profesores que acompañaron y delinearon nuestra formación en esta producción, orientándonos y alentándonos para incorporar y romper las barreras necesarias para alcanzar la Enfermería deseada.

Al personal de enfermería de los SIP (I, II, III, IV, V), que nos ayudo en brindar información para nuestra tesis.

***Alejandro Emilce***

El presente trabajo de tesis primeramente me gustaría agradecerle a Dios por bendecirme para llegar hasta donde hemos llegado.

Quiero agradecer aquellas personas que me acompañaron siempre, porque han sido de gran ayuda y motivación para mi vida, y durante este trabajo de investigación.

A mis amigas y mis compañeros de trabajo quienes comprendieron las veces que no he podido asistir a sus eventos u ocasiones especiales, que los he abandonado durante esta etapa, quienes supieron comprenderme, que es lo que afirma esta amistad; y por haberme dado la fuerza para que esto llegue a su objetivo.

A mi familia que siempre me han apoyado, desde el comienzo de la carrera de pregrado, que han luchado junto a mí aportándome apoyo incondicional y comprensión para que lograra una meta mas en mi vida.

A la Escuela de Enfermería por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y

compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Y por sobre todo a Dios, por permitir que mis objetivos dieran frutos y por saber que en las cosas que no se dieron como yo las había planeado, es porque él tenía mejores planes para mí.

*“Muchas Gracias”*

***Fernandez, Sandra***

## **PRÓLOGO**

La presente tesina es el reflejo del interés de saber el conocimiento sobre las infecciones en el área de enfermería frente a un brote presentando el riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas en el medio intra-extra hospitalario, tanto entre pacientes, familiares y personal de salud, ha llevado a la motivación de realizar ésta investigación.

Si bien el área de enfermería, en coordinación con el equipo interdisciplinario, es la responsable de proporcionar el bienestar del paciente a través de los cuidados individualizados y de calidad a éstos, estamos obligados a conocer todas aquellas herramientas que nos permitan vincular la teoría con la práctica asistencial.

Se abordó para la presente investigación de los siguientes temas:

- ✚ Características de los microorganismos multiresistentes (*klebsiella Pneumoniae Carbapenemasas*);
- ✚ Medidas de bioseguridad;
- ✚ Enfermería frente las infecciones nosocomiales;
- ✚ El rol familiar;
- ✚ Las áreas de ejercicio profesional de enfermería.



## ÍNDICE GENERAL

Carátula:.....	Pág.: I
Advertencia:.....	Pág.: II
Acta de Aprobación:.....	Pág.: III
Resumen.....	Pág.: IV
Agradecimientos.....	Pág.: VI
Prólogo.....	Pág.:VIII
Capítulo I	
Introducción:.....	Pág.: 1
Descripción del Problema:.....	Pág.: 3
Formulación problema.....	Pág.: 6
Objetivo General.....	Pág.: 7
Objetivo Especifico.....	Pág.: 7
Justificación.....	Pág.: 8
Marco Teórico.....	Pág.:11
Apartado 1: Klebsiella Pneumoniae, productora de la enzima Carbapenemasa (KPC).....	Pág.: 12
Apartado 2: Medidas de Prevención.....	Pág.: 17
Apartado 3: Enfermería frente a las infecciones nosocomiales .....	Pág.: 24
Apartado 4: El rol familiar .....	Pág.: 28
Apartado 5: Áreas del ejercicio profesional de enfermería ...	Pág.: 37

## Capítulo II

Diseño Metodológico:.....	Pág.: 46
Tipo de Estudio.....	Pág.: 46
Área de Estudio.....	Pág.: 47
Universo y muestra.....	Pág.: 47
Unidad de análisis.....	Pág.: 47
Variable de estudio.....	Pág.: 47
Operaciones de variable.....	Pág.: 48
Técnica e instrumento de recolección de datos.....	Pág.: 53
Análisis y representación de los resultados.....	Pág.: 53
Análisis procesamiento y presentación de datos.....	Pág.: 54
Conclusión.....	Pág. 94
Discusión.....	Pág. 96
Propuestas.....	Pág. 97

## Capítulo III

Bibliografía:.....	Pág.: 100
Anexos:.....	Pág.: 102
Modelo de encuesta.....	Pág.: 103
Tabla matriz.....	Pág.: 109

## **ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS**

Tabla y Gráfico N°1:	
Distribución de la muestra según sexo.....	Pág.: 54
Tabla y Gráfico N°2:	
Distribución de la muestra según edad en años.....	Pág.: 55
Tabla y Gráfico N°3:	
Distribución de la muestra según el título habilitante del personal.....	Pág.: 56
Tabla y Gráfico N°4:	
Distribución de la muestra según antigüedad laboral.....	Pág.: 57
Tabla y Gráfico N°5:	
Según cantidad de hijos del personal.....	Pág.: 58
Tabla y Gráfico N°6:	
Institución académica.....	Pág.: 59
Tabla y Gráfico N°7:	
Distribución de la muestra según el estado civil.....	Pág.: 60
Tabla y Gráfico N°8:	
Distribución de la muestra según el área de trabajo.....	Pág.: 61
Tabla y Gráfico N°9:	
Según la situación académica.....	Pág.: 62
Tabla y Gráfico N°10:	
Distribución de la muestra según situación laboral.....	Pág.: 63
Tabla y Gráfico N°11:	
Distribución de la muestra según la utilización del uniforme en ambos trabajos.....	Pág.: 64

Tabla y Gráfico N°12:	
Distribución de la muestra según el ingreso a la institución con o sin el uniforme del trabajo.....	Pág.: 65
Tabla y Gráfico N°13:	
Distribución de la muestra según la diferencia de lo estudiado y lo ejecutado.....	Pág.: 66
Tabla y Gráfico N°14:	
Distribución de la muestra según la preparación teórica.....	Pág.: 67
Tabla y Gráfico N°15:	
Medios de transmisión me los microorganismos.....	Pág.: 68
Tabla y Gráfico N°16:	
Distribución de la muestra según el conocimiento de la definición de aislamiento de contacto.....	Pág.: 69
Tabla y Gráfico N°17:	
Conocimiento del personal de salud en relación al concepto de infecciones intrahospitalarios o nosocomiales.....	Pág.: 70
Tabla y Gráfico N°18:	
Conocimiento de los 5 momentos del lavado de manos.....	Pág.: 71
Tabla y Gráfico N°19:	
Realiza educación familiar.....	Pág.: 72
Tabla y Gráfico N°20:	
Importancia de la educación de las medidas de aislamientos a los involucrados.....	Pág.: 73
Tabla y Gráfico N°21:	
Importancia del familiar del paciente pediátrico durante su internación.....	Pág.: 74

Tabla y Gráfico N°22:	
Tipos de transmisión de las infecciones.....	Pág.: 75
Tabla y Gráfico N°23:	
Conocimiento de los elementos de precaución estándar.....	Pág.: 76
Tabla y Gráfico N°24:	
Las causas de las infecciones nosocomiales.....	Pág.: 77
Tabla y Gráfico N°25:	
Según la OMS, el propósito de las medidas de bioseguridad.....	Pág.: 78
Tabla y Gráfico N°26:	
Conocimiento sobre la actuación del personal frente al ingreso de un paciente con KPC.....	Pág.: 79
Tabla y Gráfico N°27:	
Conocimiento sobre el hábitat natural del microorganismo del KPC.....	Pág.: 80
Tabla y Gráfico N°28:	
Conocimiento del personal sobre la resistencia de los microorganismos frente a antibióticos <i>B</i> lactámicos.....	Pág.: 81
Tabla y Gráfico N°29:	
Conocimiento de enfermería sobre el tipo de aislamiento en microorganismos: meningitis, KPC, TBC, rubeola.....	Pág.: 82
Tabla y Gráfico N°30:	
Momentos de importancia del familiar sobre las medidas de bioseguridad.....	Pág.: 83
Tabla y Gráfico N°31:	
Conocimiento sobre las 4 áreas/funciones de enfermería.....	Pág.:84

Tabla y Gráfico N°32:

Última capacitación sobre aislamientos del personal de

enfermería.....Pág.: 85

Tabla y Gráfico N°33:

Ejecución sobre las capacitaciones.....Pág.: 86

### **TABLAS BIVARIADAS**

TABLA Y GRÁFICO N° 34:

Personal de Enfermería de los SIP según la relación de las respuestas de los tipos de transmisión de infecciones y la antigüedad laboral, Hospital Humberto J. Notti.....Pág.: 87

TABLA Y GRÁFICO N°35:

Personal de Enfermería de los SIP, según la relación respuestas de transmisión de infecciones y el tiempo de la última capacitación, Hospital H. J Notti.....Pág.: 88

TABLA Y GRÁFICO N° 36:

Personal de Enfermería de los SIP según la relación del los tipos de los elementos de precaución estándar y los años prestados en el servicio, Hospital H. J. Notti.....Pág.: 89

TABLA Y GRÁFICO N° 37:

Personal de Enfermería de los SIP según la relación de las respuestas del hábitat natural del KPC y la antigüedad laboral, Hospital H. J. Notti.....Pág.: 90

TABLA Y GRÁFICO N° 38:

Personal de Enfermería de los SIP, según relación de las respuestas del hábitat de KPC y profesión, Hospital H. J. Notti.....Pág.: 91

TABLA Y GRÁFICO N°39:

Personal de Enfermería de los SIP, según relación conocimiento sobre tres microorganismos (tipo de aislamiento) y la antigüedad laboral del personal, Hospital H. J. Notti.....Pág.: 92

TABLA Y GRÁFICO N° 40:

Personal de Enfermería de los SIP, según relación conocimiento sobre tres microorganismos (tipo de aislamiento) y su última capacitación, Hospital H. J. Notti.....Pág.: 93

# CAPÍTULO I



## **INTRODUCCIÓN**

Enfermería posee un rol importante, en las diferentes intervenciones y acciones dirigidas hacia el bienestar de los pacientes con o sin aislamientos, aplicando las diferentes precauciones de cuidado destinadas para el personal de salud, paciente y su entorno; siendo así que creemos que ante el brote surgido de KPC (*klebsiella Pneumoniae Carbapenemasas*) en el área de pediatría, es sumamente importante evaluar qué conocimientos poseen sobre las diferentes intervenciones que ejecuta enfermería en estos pacientes, siendo la incorrecta implementación de éstas llevaría a un riesgo potencial para la transmisión de infecciones.

El conocimiento y la aplicación de las medidas de precaución sigue siendo la manera más sencilla y eficaz de reducir el porcentaje de infecciones, así como también reducir los costos que implica atender a un paciente que se encuentra con medidas de aislamiento.

Para prevenir las infecciones se requiere de la voluntad, conciencia y conocimiento del personal de salud y en especial el de enfermería; por lo que se hace importante evaluar los conocimientos que tiene dicho personal.

Durante la realización de esta investigación consideramos tomar como importancia no solo el área de enfermería si no también el rol familiar que cumple éste, hacia el paciente a la hora de intervenir y prevenir las infecciones, ya que es un eslabón importante en la atención del niño porque ayuda a calmarlo y contenerlo en diferentes situaciones que pueden presentarse al momento de la internación. Además forma parte de la prevención de los diferentes microorganismos que habitan en el ambiente intra-extrahospitalarios, mediante el rol educador de enfermería.

Para esta investigación evaluamos el conocimiento de los enfermeros pediátricos de Clínica Médica, por medio de encuestas de forma cerradas y abiertas entre el mes de septiembre-octubre. Los resultados obtenidos dieron evidencia la falta de conocimientos básicos, tanto en capacidad intelectual como en la práctica, si bien estos realizaron capacitaciones en diferentes variables temporarias sobre dicho tema no las implementan en su labor como

Enfermero y/o Licenciados en su mayoría. Es inevitable que no se presenten las infecciones frente a diversas situaciones para combatir los microorganismos, sin embargo podemos disminuir su diseminación mediante la prevención a través de adquisición de los conocimientos actualizado y la ejecución de la misma.

## **DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

El Hospital pediátrico Dr. J. Humberto Notti, de gestión descentralizada y polivalente, se encuentra ubicado en la Av. Bandera de los Andes 2603, Mendoza, el cual es de fácil acceso para la comunidad, siendo este una institución referente de dicha provincia, ya que brinda diferentes servicios con varias especialidades, desde su creación está orientada a contribuir al bienestar general a través de la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación. El área Clínica Médica brinda atención de pacientes de diversas patologías, entre ellas pacientes que requieren ser aislados, de manera constante y permanente contando con una estructura organizada y altamente eficaz, maximizando los recursos humanos y materiales existentes.

En la actualidad, se observa en dicha institución, casos de internaciones de pacientes con KPC (*klebsiella Pneumoniae Carbapenemasas*). Desde que se reportó en el nosocomio pediátrico de Mendoza se tomaron medidas preventivas aislándolos, quienes ampliaron las normas de control de infecciones, en detalle, se aisló a los pacientes infectados y se controló a los que estaban internados en el mismo Servicio de Internación Pediátrica Clínica Médica (SIP I, SIP II, SIP III, SIP IV y SIP V), también se llevaron a cabo los respectivos procedimientos para detectar dicha bacteria (hisopado); posteriormente se prosiguió a nivel institucional reagrupar a los pacientes con este microorganismo en un mismo servicio (SIP III), además se aplicaron medidas de precaución de contacto a:

- ✓ todo paciente colonizado o infectado con enterobacterias productoras de carbapenemasa de tipo KPC hasta su egreso hospitalario;
- ✓ que prevengan de otro nosocomio que ingresen a Áreas Críticas (Neonatología, Unidad Terapia Intensiva y Recuperación Cardiovascular) hasta obtener resultados de cultivos de vigilancia para descartar colonización por KPC y/o otros microorganismos multiresistente;
- ✓ que egrese de Áreas Críticas al SIP III hasta resultados de cultivo de vigilancia;

✓ y a los pacientes que se internan siendo derivados de otra institución permaneciendo en esta con 48 hs con diagnóstico de sospecha (tomando las medidas de precaución).

Se supone que al momento de la internación, el personal de enfermería, posee el conocimiento necesario sobre las medidas que tienen que implementar a estos pacientes en el transcurso de su internación, además de brindarle al familiar del paciente la educación continua durante la permanencia en el hospital y posterior de su alta.

En el transcurso de internación del paciente, enfermería, se encarga de responder todas sus dudas al familiar sobre el tema, ya que no hay normas escritas sobre lo que tienen que realizar en el acompañamiento de la internación del niño, éste actuaría como un colaborador al momento de la prevención de la transmisión de los microorganismos multiresistentes.

La problemática que se ha evidenciado en dicho servicio es que se cree que el personal de enfermería no implementa los conocimientos en relación a las técnicas de bioseguridad, protocolos, procedimientos y/o conocimientos básicos de los aislamientos, de las cuales no llevan a actualizarlos, no obstante, ejerciendo solo con los conocimientos adquiridos durante su desarrollo de la currícula de su carrera, además se sospecha de un debilitamiento en relación a la educación para salud hacia los familiares de los pacientes internados en el cual no implementan las medidas básicas de bioseguridad correspondientes: lavado de manos, utilización de desinfectante que brinda el servicio (alcohol en gel, clorhixidina jabonosa), utilización de guantes en la habitación, y que estos deambulan dentro del servicio realizando contactos con diferentes objetos y materiales como los muebles, paredes, sillas, reposeras, etc.

Al evidenciar estos hechos se presume que es por causa de la falta de conocimiento, información, actualización del personal ante pacientes con aislamientos de KPC; al ser los enfermeros quienes estamos más en contacto con estos pacientes aislados y que estamos en continua relación /convivencia con los familiares nos nace la inquietud del riesgo que implicaría la falta de la actualización de los conocimientos de enfermería en estas patologías para

reducir la diseminación de estos microorganismos y su prolongación de la internación de los pacientes pediátricos.

Investigar sobre este tema brindaría al personal de enfermería la oportunidad de realizar cambios conductuales en relación a la hora de actuar con pacientes aislados y proveería las herramientas para poder intervenir de manera profesional evitando y/o reduciendo las infecciones intrahospitalarias, cruzadas por microorganismos multiresistentes. Además de poder brindar la educación continua a los familiares que permitiría trabajar en conjunto y así lograr abordar a los individuos como seres que trabajan por un bien común hacia la ayuda de los pacientes, ya que son primordiales como colaboradores en las medidas del cuidado en situaciones preventivas. También sería favorable para establecer un adecuado vínculo entre enfermera y el entorno del paciente, permitiría utilizar el nuevo conocimiento obtenido por esta investigación en bien de ambas partes.

## **FORMULACIÓN Y/O PLANTEO DEL PROBLEMA**

¿El conocimiento sobre las intervenciones del personal de enfermería en pacientes con aislamiento por KPC, reduce los riesgos de diseminación de infección, en el servicio pediátrico de Clínica Médica, Hospital Humberto Notti, Mendoza, durante el mes de septiembre - octubre de 2017?

## **OBJETIVOS:**

### **GENERAL:**

- Determinar qué conocimiento posee el profesional de enfermería sobre las intervenciones en pacientes con aislamientos por KPC para favorecer la disminución de los riesgos de la diseminación de infección.

### **ESPECÍFICOS:**

- Indagar sobre el tipo de conocimiento referente a técnica y prevención de infección.
- Identificar las fuentes de información que brindaron dicho conocimiento.
- Valorar el nivel de importancia de las medidas de prevención aplicadas por personal de salud, enfermería, en pacientes aislados.
- Fomentar al personal de enfermería en la concientización de las infecciones nosocomiales y en la resistencia a los antimicrobianos, de manera que aprecien la necesidad de acción preventiva.
- Describir a la población de estudio.

## JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo es relevante ya que este microorganismo es de transmisión de contacto donde los síntomas son difíciles de detectar en el cual se confunden con otras patologías, además es resistente a la mayoría de los antibióticos.

Sería un tema novedoso porque desde estos últimos meses se reportaron casos positivos de KPC en la provincia de Mendoza, ya que no hay estudios específicos que evalúen si el conocimiento actual del personal de enfermería a la hora de la intervención en pacientes pediátricos con aislamientos por KPC, reduce los riesgos de diseminación de infección evitando la propagación del microorganismo multiresistentes en el establecimiento del Hospital Humberto Notti en dicha provincia.

La importancia de este estudio radica en la alta prevalencia de infecciones nosocomiales relacionado con la falta de cuidado de los profesionales asociado a la escases de actualizaciones en procedimientos, intervenciones y conocimientos en relación a los aislamientos por KPC.

El continuo incremento en la incidencia de infecciones hospitalarias causadas por organismos multiresistentes y la falta de actualización de conocimientos en materia de prevención de transmisión de estos microorganismos, ha creado la necesidad de elaborar este estudio en la actualización de los cuidados específicos y adaptar medidas más amplias en el abordaje y control de estos patógenos.

Con este proyecto se quiere demostrar que enfermería es un protagonista importante dentro del hospital, con respecto a la actualización, prevención de contagio hacia otras personas, evitando la propagación de este microorganismo (infecciones cruzadas), en el cual requiere actualización de conocimiento continuo conforme a la rapidez en que avanza los microorganismos multiresistentes, además de ser un elemento fundamental en la educación continua a los familiares para evitar trasladar estas infecciones intra-hospitalarias al núcleo familiar del paciente y/o personas que estén a su



alrededor, ambas de contacto directo y/o indirecto evitando de esta manera los diferentes medios de transmisión.

Se pretende demostrar la importancia del profesional de enfermería en reformar los conocimientos de estos microorganismos en pacientes aislados pretendiendo implementar y actuar con las adecuadas intervenciones y precauciones en el trascurso de la internación y/o control (pre-internación) una vez dada de alta en estos pacientes, para que no haya nuevos casos y reportes de KPC logrando evitar la diseminación de éste microorganismo. Además de brindar dicho conocimientos por medio de la educación a los familiares de manera que sean partícipe de los cuidados en forma activa y como colaborador.

Es por eso que se debe cerciorar de que el personal de enfermería reciba información actualizada sobre de las medidas de bioseguridad y todo lo relacionado con el KPC (concepto, medios de transmisión, prevención, etc.), suficiente para fundamentar el consentimiento que den a los cuidados y a los tratamientos relacionados. Estos actúan en el bienestar del paciente y como educadores de los familiares que a la vez éstos se desempeñan como colaboradores en el cuidado del paciente y comparten con la sociedad la responsabilidad de iniciar y mantener toda acción encaminada a satisfacer las necesidades de salud y sociales del público en particular de las poblaciones vulnerables (niños inmunocomprometidos, ancianos, personas con enfermedades crónicas, etc.).

Este tema de investigación beneficiaría a la persona internada y al personal de salud, reduciendo las posibles infecciones y/o contagio de microorganismos que no poseen relación con su patología de base e internación y aportaría educación continua al familiar quien actuaría como colaborador en la prevención.

Por último sale favorecido el hospital en relación a los costos económico reduciendo los insumos en los recursos materiales de enfermería (materiales descartables, termómetro, etc.) hacia el paciente en aislamiento de contacto ya que los materiales no pueden ser reutilizables; además de reducir una estadía prolongada que ocasionaría el aumentando no solo los costos directos para los

pacientes sino también los indirectos por causa del trabajo perdido, el mayor uso de medicamentos, la necesidad de aislamiento y el uso de más estudios de laboratorio y otros con fines de diagnósticos también elevan estos costos.

# MARCO TEÓRICO

**APARTADO N°1: KLEBSIELLA PNEUMONIAE,  
PRODUCTORA DE LA ENZIMA  
CARBAPENEMASA (KPC).**

# CARACTERÍSTICAS DEL MICROORGANISMO MULTIRESISTENTE: KPC.

Las bacterias resistentes *Klebsiella Pneumoniae* es un Enterobacteria productora de la Carbapenemasa (EPC).

Estas bacterias gram negativas, de la familia Enterobacteriaceae (por ejemplo: *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Proteus*) pueden colonizar varios sitios del organismo, cuando las defensas del huésped están comprometidos y causar infecciones graves pudiendo ser sumamente resistentes a muchos antimicrobianos, definiendo a éste como la sustancia química que impide el desarrollo o favorece la muerte del microorganismo. Estos antimicrobianos pueden ser de tres tipos:

-desinfectantes: sustancia que elimina la viabilidad microbiana.

-antisépticos: sustancia que reducen y controlan la presencia de gérmenes potencialmente patógenos.

-de uso clínico terapéutico: las drogas (medicamentos) capaces de reducir y controlar la presencia de gérmenes que han invadido los tejidos de un individuo.

Estas familias de Enterobacteriaceae esta compuestas por múltiples especies relacionadas que se encuentran en el suelo, el agua, la materia en descomposición y en el intestino grueso del hombre, los animales y los insectos. En donde la mayor parte no son patógenos intestinales sino microorganismos oportunista que pueden infectar cualquier sitio del organismos cuando el huésped se encuentre alterado.

Los microorganismos oportunistas son aquellos microorganismos normalmente inocuos que forman parte de la flora bacteriana normal del ser humano, pero que pueden llegar a ser patógenos cuando se ven comprometidas las defensas inmunitarias del organismo.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> G. Ducel;J. Fabry;L. Nicolle. Organización mundial de la salud: “Prevención de las infecciones nosocomiales”. Ed. 2°. 2003

El KPC (*Klebsiella Pneumoniae Carbapenemasa*) es un bacilo entérico<sup>2</sup>, gram negativo, oportunista que puede infectar cualquier sitio del organismo cuando encuentran un huésped alterado; la característica principal de éste microorganismo es que presenta resistencia a la mayoría de los antibióticos (ATB) *B* lactámicos, limitando su tratamiento, entre ellos encontramos: meropenem, colistin, cefalosporina, penicilina, entre otros.

Este es un gran riesgo para los pacientes que se encuentran colonizados o infectados por este microorganismo, asociada a un incremento de la tasa de mortalidad y morbilidad, constituyendo una de las principales diseminaciones intra-interhospitalaria (infecciones nosocomiales), siendo este el problema terapéutico debido a que son resistente a múltiples agentes microbianos.

Algunas de las causas del KPC son la neumonía adquirida en la comunidad y nosocomial además de infecciones de heridas y de las vías urinarias, bacteriemia y meningitis.

### **RESISTENCIA BACTERIANA**

Es relevante destacar que esta bacteria posee numerosos mecanismos de resistencias para poder seguir siendo viables, el más importante es que tiene la capacidad de producir enzimas que degradan los antibióticos, esta son las enzimas del grupo de la betalactamasas, que inactivan a los betalactámicos, unos de los antimicrobianos más utilizados en esta patología.

La resistencia y su propagación entre las bacterias son generalmente por el resultado de la presión selectiva ejercida por los antibióticos. Las bacterias resistentes se transmiten de un paciente a otro y los factores de resistencia se trasladan de una bacteria a otra, y ambas cosas ocurren con más frecuencia en los establecimientos de atención de salud. El uso continuo de antimicrobianos aumenta la presión de selección que favorece el surgimiento, la multiplicación y la propagación de cepas resistentes.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Cabello, Romero “Microbiología y parasitología: bases etiológicas de las enfermedades infecciosas”, Editorial Panamericana, México, 2<sup>a</sup> Edición, 2012

<sup>3</sup> G. Duce; J. Fabry; L. Nicolle. Op. Cit., pág. 2

También es importante nombrar la Resistencia bacteriana<sup>4</sup> el cual puede ser extrínseco o intrínseco dependiendo de la manera en la que la bacteria adquirió dicha resistencia:

✚ resistencia intrínseca: se desenvuelve de manera natural por la falta de receptores para codificar los distintos antibióticos. Hay cepas bacterianas susceptibles a diferentes tipos de antibióticos que dependen de sus genes de resistencia características o de los cambios externos que se dan en la bacteria y que dependen del medio en el que se encuentre.

✚ resistencia extrínseca: se compone de cambios genéticos en el interior de la bacteria, ya sea por mutación de los genes, por adquisiciones de transposones, o por plásmidos, los cuales le otorgan a la bacteria resistencia a algunos antibióticos específicos.

Muchos de los microorganismos que existen en los hospitales se vuelven resistentes a ATB que se utilizan de forma recurrente para tratamientos o profilaxis.

Algunas de estas bacterias resistentes antimicrobiana, son:<sup>5</sup> *Enterobacteriaceas* (*Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*), bacilos Gram negativos no fermentadores (*Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*), *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae* y *Enterococcus*.

Estos microorganismos causantes de las infecciones pueden ser transmitidos a la comunidad por los pacientes después del alta hospitalaria, el personal de atención de salud y los visitantes, y mucho más si estos microorganismos son multirresistentes llevando a ocasionar enfermedad grave en la comunidad.

---

<sup>4</sup> Lagellotti, Vanina; Su, Florencia “Infecciones intrahospitalarios dadas por KPC”. Tecnicatura superior en análisis clínicos; Buenos Aires. Arg. 2017.

<sup>5</sup> Valenzuela, B.; Teresa, M.; y otros.” Implementación de una red nacional para la vigilancia de resistencia de agentes patógenos a antimicrobianos según síndromes clínicos”. Rev. chilena. Infectología. v.20 n.2 Santiago. pág. 119-125.2003.

## CASOS ENDÉMICOS DE KPC

La *Klebsiella pneumoniae* ocupa el tercer lugar como agente etiológico global, sólo superado por *Staphylococcus aureus* y *Escherichia coli*.<sup>6</sup>

En el 2001 se<sup>7</sup> reportaron casos endémicos y epidémicos de KPC en varios sectores del mundo, en Argentina, el primer caso surgió en el 2006 confirmando la presencia de KPC en un total de 70 cepas de Enterobacterias, derivadas de 19 hospitales de CABA, 2 del Gran Bs. As., 1 Neuquén, Chaco y Mendoza.

Actualmente, en el hospital Notti de Mendoza se han confirmado casos positivos del KPC (colonizados e infectados), en el área de pediatría, en donde al principio se tomaron medidas de prevención para no diseminar la bacteria a otros pacientes internados; de mayor o igual complejidad, aislándolos y tomando la respectivas medidas adecuadas.

Cuando hablamos de colonización lo definimos como un microorganismo que se encuentran en la superficie cutánea de nuestra flora habitual sin producir alguna alteración de nuestras barreras de la piel, y como infección; a aquel microorganismo que vence las barreras defensivas cutáneas produciendo alguna alteración/daño en el huésped, afectando el estado de salud de la persona.

---

<sup>6</sup> Maggi, L.; Paya, E.; Nercelles, P.; y cols. "Perfil plasmidial de *Klebsiella pneumoniae*, cepas endémicas y aisladas de brotes en una unidad de neonotología". Rev. Chilena.1994.

<sup>7</sup>. ANLIS Dr. Carlos G. Malbrán ."*Programa Nacional de Control de Calidad en Bacteriología*." Instituto nacional de enfermedades infecciosas (INEI).Buenos Aires.Argentina. 2010.



## **APARTADO N° 2: MEDIDAS DE PREVENCIÓN**

# **MEDIDAS PREVENTIVAS**

Para prevenir la infección y colonización de estos microorganismos es importante comenzar a hablar de los medios de transmisión y de las medidas de bioseguridad.

## **MECANISMO DE TRANSMISIÓN DE LOS MICROORGANISMOS**

Las principales vías de transmisión y diseminación de las infecciones en el ámbito hospitalario se da entre pacientes, por medios de objetos materiales (inanimados) que estén en contacto con el internado, personal de salud o familiares quienes pueden presentar manifestaciones de forma asintomática o sintomática de diferentes enfermedades que también pueden transmitirse por la propia flora cutánea del paciente y del entorno hospitalario.

## **MEDIDAS DE PROTECCIÓN QUE SE DEBEN IMPLEMENTAR:**

### **BIOSEGURIDAD**

Las medidas de bioseguridad, son importante no solo para el personal de la salud quienes prestan y deben brindar una mejor calidad de atención, sino que involucra a todo el personal refiriéndonos al paciente, la familia o acompañante, la comunidad quienes deben también implementarlas ya que son un elemento indispensable para la protección del bienestar de uno mismo como para nuestro entorno quienes nos rodean.

Según la OMS, Organización Mundial de la Salud, (2005) la define como un conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que están expuestos en el desempeño de sus funciones, también a los pacientes y el medio ambiente.

Como principio básico consideramos: no me contagio y no contagio; por lo tanto debe ser entendida como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr aptitudes y conductas que disminuyan el riesgo de adquirir infecciones.

### **PRECAUCIÓN ESTÁNDAR**

En relación a las precauciones estándar son las que se deben implementar al ingreso, durante su internación y asistencia/intervención del


paciente. Se cree importante al ingreso porque se considera una persona “infectada”, ya que su estado de salud es desconocido, hasta que se compruebe lo contrario, aunque el motivo de ingreso no sea un padecimiento infeccioso. Estas precauciones están diseñadas para disminuir el riesgo de transmisión de microorganismos a través de la sangre y de sustancias corporales, también podemos resaltar que son básicas para el control de las infecciones que se deben aplicar como mínimo; las cuales, comprenden higiene de manos, uso de guantes, uso de bata, barbijo, uso de lentes protectores de acuerdo a la situación del paciente y el manejo adecuado de instrumento punzo cortante.

### **PRECAUCIÓN DE AISLAMIENTO**

Además se aplican medidas de precauciones específicas de aislamiento, dependiendo del microorganismo que presente el paciente; llevados a cabo en el entorno hospitalario categorizándolo según el medio de transmisión de los diferentes microorganismos.

Según la Lic. Mónica Duarte- Hospital J. P. Garrahan define aislamiento como ...”un sistema que combina diferentes técnicas de barreras (elementos de aislamiento personal y prácticas específicas) aplicadas durante la atención a los pacientes, con el objetivo de evitar la transmisión intrahospitalarios de infecciones, tanto entre paciente, como en el personal y los visitantes...”

A continuación se nombra los tipos de aislamientos del paciente, basadas en la vía de transmisión:

 **Aislamiento respiratorio por gotas:** son transmitidas por gotas/partículas que las personas expectoran a toser, estornudar, hablar y también durante ciertos procedimientos como son: trabajos con kinesiología, aspiraciones de secreciones, colocación de sonda nasogástrica, entre otros. La transmisión se produce cuando las gotitas que contienen microorganismos generados por la persona infectada son impulsadas a corta distancia a través del aire y depositadas en la conjuntiva, la mucosa nasal o la boca del huésped.

Algunos ejemplos de los microorganismos de este tipo de aislamiento son: Influenza, Tuberculosis, Coqueluche, entre otros.

✚ **Aislamiento respiratorio por vía aérea (micro gotas):** la transmisión se da por la diseminación de partículas que contienen agentes infecciosos los cuales pueden llegar a permanecer suspendidos en el ambiente (aire) por largos periodos, generando altos niveles de contagio. Los microorganismos que se transmiten por esta vía se pueden dispersar a través de corrientes de aire, pudiendo así ser inhalados por un huésped susceptible dentro de la misma habitación o a una distancia más larga desde el paciente.

Algunos ejemplos de los microorganismos de este tipo de aislamiento son: Influenza, Tuberculosis, Coqueluche, Sarampión, Varicela, entre otros.

✚ **Aislamiento por contacto:** la vía de transmisión de agentes infecciosos es por medio del contacto, en la cual se divide en subgrupos:

- ❖ Contacto directo: implica contacto entre la superficie corporal de una persona infectada o colonizada con un huésped susceptible, podemos nombrar las secreciones, fluidos corporales, etc. Generalmente estos ocurren al tener contacto directo con el paciente y su entorno (familiares).
- ❖ Contacto indirecto: supone el contacto con un huésped susceptible con un objeto intermedio contaminado (fómites), normalmente inanimado (instrumentos, agujas, vendajes, guantes no cambiados entre pacientes, entre otros).

Algunos ejemplos son: Herpes simple, KPC, Conjuntivitis, Rubeola, Meningitis, Sífilis, Pediculosis, entre otros.

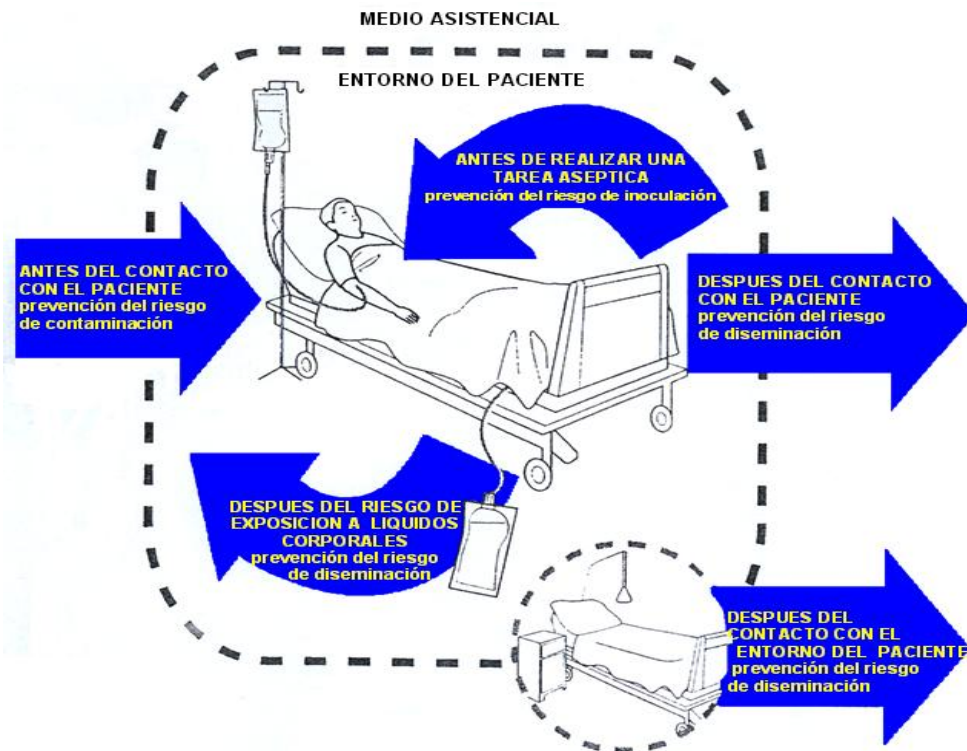
❖ Aparte de los aislamientos nombrados existe el **aislamiento de protección** que se implementa para los pacientes que presentan su inmunidad deprimida protegiéndolos del medio externo, de diferentes tipos de microorganismos que pueden ser transmitidas por un portador a éste.

A pesar de todas estas precauciones se tiene en cuenta; que los factores del agente fuente y el huésped son difíciles de controlar, la interrupción de la transferencia de microorganismos se dirige principalmente a los mecanismos de transmisión.

## **MEDIDAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR EN PACIENTES CON KPC**

Las medidas que se deben tener en cuenta, como se menciono anteriormente es por medio del mecanismo de transmisión de este microorganismo, como esta cepa se transmite por contacto se implementa el aislamiento de contacto, las cuales son:

- ✓ Internar al paciente en una sala individual, si estos están infectados y colonizados por el mismo microorganismo, se puede compartir.
- ✓ Señalar la habitación con el correspondiente cartel de aislamiento de contacto.
- ✓ Reducir al mínimo las visitas, solo familiares directos en donde se permitirá un familiar y/o cuidador del niño.
- ✓ Lavado de manos y respetar los 5 momentos en higiene de mano con solución antiséptica:
  - Antes del contacto con el paciente.
  - Antes de realizar una tarea aséptica.
  - Después del riesgo de exposición a fluidos corporales.
  - Después del contacto con el paciente.
  - Después del contacto con el entorno del paciente.



8

- ✓ Ingresar a la habitación con blusones, barbijos y guantes. Para el familiar el material se encuentra en la entrada de la habitación.
- ✓ Retirarse la ropa (blusón, guantes y barbijos) antes de salir de la habitación y depositarla en los contenedores correspondientes (bolsa roja).
- ✓ En caso de solicitar control de egreso-ingreso el pañal se deberá embolsar antes de sacar de la habitación y pesarlo sin tocar la superficie de la balanza de plato. No dejarlos en el piso, cama o superficies cercanas a la unidad del paciente.
- ✓ La habitación debe estar equipada con materiales que se utilizan para la intervención (termómetro, estetoscopio, tensiómetro, descartador, agujas, jeringas, gasas, guantes, barbijo, etc.).
- ✓ Los objetos contaminados con material infectante deben descartarse o empaquetarse y rotularse antes de enviarlos para su descontaminación.
- ✓ Una vez que el paciente colonizado o infectado es dado de alta o fallece, todos los insumos descartables aunque no fueron usados y abiertos

8. Dr. Lossa G.; Dra. Lossa M. "*Klebsiella pneumoniae* organismos productores de carbapenemasas (KPC)".

deben ser desechados correctamente. Todo dentro de la habitación debe ser limpiados y descontaminados; realizando una limpieza terminal.

Restringir el transporte de pacientes infectados a otras áreas del hospital, pero si es necesario algún estudio indispensable para el diagnóstico o tratamiento del paciente debe realizarse con las precauciones y técnicas de aislamiento correspondiente:

- 1) Utilizar barreras apropiadas (ej.: barbijos, blusones, botitas, sabanas) por el paciente reduciendo la transmisión y contaminación del ambiente.
- 2) Notificar, previo al estudio, al personal del área donde se llevara a cabo el estudio y las precauciones que debe tomar dicho servicio.
- 3) Informar al paciente y al familiar.
- 4) De preferencia el estudio debe realizarse al finalizar los estudios programados realizando una limpieza de la sala posterior al estudio del paciente.

PRECAUCIONES MAXIMAS PARA PACIENTES CON KPC					
HIGIENE DE MANOS	BATA	HABITACION	GUANTES	TRANSPORTE DEL USUARIO	EQUIPOS
 <p>Al tocar al paciente y su entorno. Antes de entrar o salir de la habitación.</p>	 <p>Antes de contactar con el paciente y su entorno (ANTES de entrar a la habitación). Quitársela en la puerta, antes de salir.</p>	 <p>Familiares ANTES de entrar presentarse en la enfermería. Privada. Circulación restringida. Higiene ambiental en cada turno y repaso de superficies de alto contacto con alcohol.</p>	 <p>Uso obligatorio dentro de la habitación, quitárselos antes de salir y hacer higiene de manos. Evitar uso de joyas (anillos, pulseras, etc) Quitarlos en primer lugar y antes de salir</p>	 <p>Evitar traslados. Si es inevitable, antes bañar con clorhexidina y cambiar la ropa de cama del paciente. Avisar al servicio que lo recibe.</p>	 <p>Uso exclusivo con este paciente. Si es inevitable,, lavar lo y luego frotar alcohol 70% antes de sacarlo de la habitación.</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usar jabón antiséptico para higiene de manos o alcohol-gel. Repetir higiene de manos luego de retirarse de la habitación.</li> <li>2. Descartar los residuos en bolsa roja o descartador, según decreto vigente.</li> <li>3. Los familiares deben usar bata dentro de la habitación, hacer higiene de manos y no deambular por el hospital</li> <li>4. Tener especial cuidado en la asistencia de pacientes con diarrea.</li> <li>5. Estricta higiene ambiental con desinfectante y énfasis en superficies de alto contacto (tocadas con frecuencia)</li> <li>6. Personal dedicado y exclusivo para estos pacientes</li> </ol>					

<sup>9</sup> Comité técnico nacional para la prevención de control de infecciones nosocomiales “Medidas de control Enterobacterias Productoras de Carbapenemasas (KPC)”. Ministerio de Salud Panamá. Sep. 2011

# **APARTADO N°3: ENFERMERÍA FRENTE A LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES**



## ENFERMERÍA COMO UN ENTEN INDISPENSABLE

Muchos de los procedimientos realizados por el personal de salud, dentro del cuidado, son vehículo para la propagación de muchos tipos de infecciones por lo que enfermería no es un ente aislado dentro de la institución hospitalaria, sino un participante más del equipo interdisciplinario. Desde la antigüedad frente a los diferentes cambios que ha ido atravesando, está vinculada con las atenciones que el paciente recibe durante su estancia hospitalaria, y cabe resaltar que es el área que más contacto tiene con el paciente aparte del familiar o acompañante.

Para muchos la expresión hospital es el sitio donde cuenta y aporta con los mejores recursos y servicios para “curar” al enfermo, es decir de mantener o restablecer ese equilibrio entre la enfermedad y la salud, de quien se encuentra internado pero resulta ser contradictorio cuando este se transforma en un sitio peligroso, por las mismas infecciones adquiridas en el propio centro hospitalario.

Como mencionamos previamente, el equipo de enfermería cumple un papel importante en la prevención, propagación y control de las infecciones intrahospitalarios (nosocomiales) para ello es necesario saber qué son, cómo se transmiten y mantener los conocimientos actualizados para que de manera consciente se rompan las vías de contagio durante la práctica profesional.

Las infecciones nosocomiales e intrahospitalarios, según la OMS (Organización Mundial de la Salud), lo define; como infecciones contraídas por un paciente durante su tratamiento en un hospital u otro centro sanitario y que dicho paciente no tenía ni estaba incubando en el momento de su ingreso.

Una encuesta de prevalencia realizada bajo los auspicios de la OMS en 55 hospitales de 14 países representantes de 4 Regiones de la OMS (Europa, Mediterráneo Oriental, Asia Sudoriental y Pacífico Occidental) mostró un promedio de 8,7 % de los pacientes hospitalizados presenta infecciones nosocomiales.<sup>10</sup>

Estas infecciones no solo comprometen al paciente sino al entorno, incluyendo al familiar como al personal de salud.

---

<sup>10</sup> G. Ducel; J. Fabry; L. Nicolle. Op. Cit., pág. 1.

Muchos <sup>11</sup>factores intrínsecos y extrínsecos propician la infección en los pacientes hospitalizados:

- La reducción de la inmunidad de los pacientes.
- La mayor variedad de procedimientos médicos y técnicos invasivos que crean posibles vías de transmisión.
- Transmisión de bacterias fármaco resistentes en poblaciones hacinadas en los hospitales donde las prácticas deficientes de control de infección pueden facilitar la transmisión.

Resultando ser inevitable que no se presenten las infecciones frente a las diversas situaciones nombradas anteriormente en donde la inmunidad del paciente se encuentra deprimida, pero podemos disminuir su diseminación. De manera que los centros hospitalarios tienen el deber de intervenir mediante la vigilancia y esforzándose de forma continúa para que el riesgo de infección y propagación sea mínimo.

Para esto, todo profesional de la salud debe saber, como mencionamos al comienzo sobre las medidas de bioseguridad, las precauciones estándar, las medidas de aislamiento, etc.

Estas medidas resultan ser un desafío para todo el ámbito profesional, predominando en el área de enfermería quienes deben implementar recurrentemente no solo en la atención sino también en las diferentes intervenciones las cuales deben estar basadas en conocimientos de las vías de contaminación para adaptar las medidas preventivas. Estas intervenciones y actuaciones invasivas o no, en el paciente deben estar estandarizadas y actualizadas para mejorar la calidad del cuidado.

El profesional de enfermería a nivel institucional debe participar fomentando la actualización de los conocimientos, modificando con ello las prácticas de atención de los pacientes y en las actitudes en las actividades del trabajo, procurando desempeñarse en base a fundamentos científicos.

---

<sup>11</sup> Fernández Aragón, Shirley. "Generalidades de las infecciones nosocomiales y responsabilidad del equipo de enfermería en su prevención y control." Vol.2 n°1. Pág. 139-145. 2010.

Las prácticas del control de la infección requieren el planeamiento y la puesta en práctica de las técnicas e intervenciones o actividades del personal de enfermería como son la educación, la investigación, y la vigilancia continua.

En la prevención estas infecciones nosocomiales constituye una responsabilidad de todas las personas sean profesionales o no de la salud, en que todos debemos trabajar en cooperación para reducir el riesgo de infección y de su diseminación.

El cumplimiento con las prácticas de atención de los pacientes para el control de infecciones es una función del personal de enfermería. Éste debe conocer dichas prácticas para evitar la manifestación y propagación de infecciones y mantener prácticas apropiadas para todos los pacientes durante su estadía en el hospital.

Para lograr efectuar estas prácticas el jefe de enfermería de un servicio tiene que cumplir con las siguientes responsabilidades; <sup>12</sup>

- Mantener las condiciones de higiene, de conformidad con las normas del hospital y las buenas prácticas de enfermería en el pabellón.
- 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 pabellón.

---

<sup>12</sup> G. Ducel;J. Fabry;L. Nicolle. Op. Cit., Pág. 11.

## **APARTADO N° 4: EL ROL FAMILIAR**

## **ACTUACIÓN DE LA FAMILIA FRENTE A PACIENTES CON AISLAMIENTOS**

Para prevenir las infecciones intrahospitalarios no solo se necesita un personal idóneo en el conocimiento de estas medidas sino también a la hora de la internación hospitalaria de un paciente pediátrico, es fundamental, “la familia”, ya que son las que más influyen en su entorno y situación que viven en ese momento, está es definida por Quijada, 1994, como la consanguinidad proveniente de un tronco común, en este sentido, conjuntamente con los padres y los hijos, también está conformada por abuelos, tíos, sobrinos entre otros parientes; este autor también coincide con la definición que propone (Ribeiro, 2000):, ...”un grupo primario formado por padre(s) e hijo(s), y eventualmente otros parientes, unidos entre sí por lazos múltiples y variados, que se apoyan y ayudan de manera recíproca y que cumplen diversas funciones en beneficio mutuo y de la sociedad...”

Según la OMS lo define como “los miembros del hogar emparentados entre sí, hasta un grado determinado por sangre, adopción, y matrimonio” (octubre 2009).

Pero ¿qué función y responsabilidad implica la familia? según algunas culturas las responsabilidades y funciones familiares se distribuyen en la comunidad, como sucede en tribus de África e Indonesia donde la crianza de los hijos, los roles paternos se distribuyen entre los miembros de la comunidad, como plantean Alberti y Méndez.<sup>13</sup> En la actualidad y en la República de Argentina, estas funciones y roles esta deposita en la familia.

La familia es básica en una organización sea en la reproducción de la vida cotidiana de sus miembros en sus aspectos biológicos, psicológicos y sociales, es un espacio complejo ya que emerge como producto de múltiples condiciones, aspectos en un determinado contexto socio-político. Construyéndose en una relación tiempo y espacio, pasado-presente-futuro;

---

<sup>13</sup> Alberti, Blas- Méndez, Ma. *"La familia en la crisis de la modernidad"*. Buenos Aires : libros de cuádriga, 1993.

respondiendo a modos culturales diferentes dependiendo del grupo del que forma parte, de su historia, de las vivencias concretas que le toco coexistir.

Cada familia se vincula con las normas, valores y sistemas sociales de representación, con sus modos de interacción dando a cumplir sus funciones y roles vinculado: la sexualidad, reproducción, socialización, cuidado de sus miembros en relación a necesidades sociales-culturales materiales (de trabajo, alimentación, salud, educación, vestido, vivienda) y necesidades intangibles como afecto, participación, creación, aprendizaje, etcétera.

Así como la familia tiene un rol importante en el desarrollo de los miembros, de la misma manera, lo tiene en las acciones realizadas dentro de un ambiente hospitalario, hacia el internado para el mejoramiento de la calidad de vida durante el desequilibrio que hay en relación a enfermedad-salud, la estructura humana y en la recreación, la educación, principalmente en la atención a los niños y a los adolescentes.

Los vínculos primarios familiares constituyen una fuente nutriente de los más profundos sentimientos humanos tanto de signo positivo como negativo, en el cual, lo primordial y la base de esta relación debe ser positiva quienes los encargados de educarlos, guiarlos, protegerlos, darles amor, contención; son fundamentalmente los padres, o en el caso de no tenerlos, los tutores y/o encargados de ellos; durante el desarrollo y crecimiento del menor donde interjuegan y afrontan diferentes condiciones y situaciones del contexto en el que se encuentre (sea intra-hospitalarios o no ).

Estas funciones y responsabilidades ya mencionadas anteriormente se cumplen igualmente durante el acompañamiento del paciente pediátrico, las cuales explicaremos algunas: la educación (darles a enseñar cómo deben comportarse en la institución hospitalaria mas si el paciente se encuentra aislado, si es un paciente adolescente educarles sobre las medidas de higiene y bioseguridad), afecto (es lo que más necesitan los niños en esta etapa, sentirse queridos, acompañados), alimentación (si bien se basa por las indicaciones de los profesionales nutricionistas los familiares deben encargarse de que ingieran nutrientes, de que se alimenten durante su estadio), protección (en este caso podemos hacer referencia a que los padres deben cuidar que el

niño no se retire si posee un acceso venoso periférico , una sonda nasogástrica, etc), entre otras.

En fin la familia cumple un rol importante a la hora del desarrollo del individuo, se ha durante la internación como en su hogar.

### **EL ABORDAJE DE LA ENFERMERA EN LA FAMILIA**

El personal de salud actúa interactuando e interrelacionando con el familiar para trabajar en equipo para lograr una pronta rehabilitación, es decir, que es un eslabón importante en la atención del niño ya que este ayuda a calmarlo y contenerlo en diferentes situaciones que puede presentarse al momento de la internación. Un ejemplo cuando estos se encuentran aislados mantenerlo dentro de la habitación entreteniéndolos, relajarlos ante la ansiedad que presentan los niños por querer irse a su ambiente hogareño, calmarlos ante la realización de alguna técnica invasiva o no invasiva, entre otras situaciones intrahospitalarias ya mencionadas anteriormente.

Cuando un miembro de la familia se enferma e ingresa al hospital, el núcleo familiar sufre una crisis estructural, la interacción de los miembros de la familia se ve alterada, la rutina diaria se ve cambiada afectando a todos los demás en mayor o menor grado, siendo estos los que están en constante interrelación. Por eso como profesionales de salud, por más que el internado sea un paciente pediátrico hay que valorar su entorno de ese paciente, esto sería su familia, su vivienda, su forma de vivir, su pasado, etc. Generalmente el familiar al estar vinculada con el paciente afronta un desequilibrio emocional por la situación de su ser querido.

La enfermera aborda al paciente en un cuidado holístico, pero dentro de esta globalidad esta la familia. La familia lleva una historia de vida junto al paciente, es quien más le conoce.

Cuando se trabaja con familias es posible implementar, al menos dos tipos de redes.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Jong, E. *Trabajo social, familia e intervención. En: La familia en los albores del nuevo milenio. Reflexiones interdisciplinarias.* Buenos Aires : Espacio Editorial, 2001 Pág. 11-36

✚ La red social: proceso de construcción permanente, siendo un sistema abierto donde el intercambio, comunicación y acción entre los miembros involucrados permite abordar situaciones sociales y la potenciación de los recursos que se poseen. Cada miembro de la familia se enriquece a través de las múltiples relaciones que se establecen y se desarrollan.

✚ Las redes organizativas: permite el protagonismo, el pasar de la persona-objeto receptor a la persona-sujeto actor, las familias pueden visualizar recursos y valorar saberes, pudiendo realizar nuevos aprendizajes a través de la participación activa. Es aquí donde la familia participa y el equipo interdisciplinario de la salud lo tiene que integrar haciéndolo actor activo de las intervenciones y cuidados brindados hacia el paciente. Quien más, que el propio familiar para ayudar a calmar al individuo internado durante las diferentes acciones terapéuticas.

### **EL FAMILIAR EN EL AUTOCUIDADO**

Para poder cuidar y proteger a los demás es importante hablar del autocuidado que por empezar hablaremos de Lanz quien opinaba que..."el cuidado de sí expresa una actitud consigo mismo, pero también con los otros y con el mundo. Es, por un lado, una forma de vigilancia sobre lo que uno piensa, sobre el pensamiento y, a la vez, designa un determinado modo de actuar mediante el cual uno se transforma al hacerse cargo del otro. En este sentido, comprende tanto pensamiento como acción de sí, conocimiento y cuidado de sí, pero al mismo tiempo cuidado del otro..."<sup>15</sup> Es por eso que tenemos que cuidarnos a nosotros mismos, pensando en las acciones que realizamos fundamentalmente tomando conciencia, para brindar cuidado a los demás, como sucede en los casos de los pacientes con aislamiento el cual se debe tener las medidas respectivas a cumplirlas no solo para evitar la propagación sino para evitar que otros pacientes, familiares u otros individuos del entorno se

---

<sup>15</sup> Giraldo L.; Zuluaga C.; *"El cuidado de sí y de los otros en Foucault, principio orientador para la construcción de una bioética del cuidado "*.Colombia. Mayo 2013.



contagien adquiriendo los microorganismos por los diferentes modos de transmisión.

Por otra parte la autora Dorotea E. Orem, <sup>16</sup>habla sobre la Teoría General de Enfermería, quien aborda al individuo de manera integral en función de situar los cuidados básicos como el centro de la ayuda al ser humano a vivir feliz mejorando su calidad de vida. Y coloca el rol de la enfermera en suplir o ayudar a realizar acciones que la persona no puede llevar a cabo por si solas en un momento de su vida, acciones que preservan la vida.

Quien define los siguientes conceptos meta paradigmáticos:

✚ Persona: un ser que tiene funciones biológica, simbólicas y sociales, y con potencial para aprender y desarrollarse. Con capacidad de autoconocerse. Puede aprender a satisfacer los requisitos de autocuidado; si no fuese así será otras personas las que le promocionen los cuidados. Estas personas pueden ser: personal de salud, del entorno (familiares, amigos. etc.).

✚ Entorno: todo aquellos factores físicos, químicos, biológicos y sociales, ya sea estos familiares o comunitarios, que pueden influir e interactuar en la persona.

✚ Salud: es definida como “el estado de la persona que se caracteriza por la firmeza o totalidad del desarrollo de las estructuras humanas y de la función física y mental”, por lo que la salud es un concepto inseparable de factores físicos, psicológicos, interpersonales y sociales. Incluye la promoción y el mantenimiento de la salud, el tratamiento de la enfermedad y la prevención de complicaciones.

✚ Enfermería: es ayudar a las personas a cubrir las demandas de autocuidado terapéutico a cubrir las demandas de autocuidado terapéutico de otros.

Esta teoría está compuesta por tres subteorías relacionadas entre sí:

- Teoría del autocuidado
- Teoría del déficit del autocuidado
- Teoría de los sistemas de enfermería

---

<sup>16</sup> Prado A.; Lic. Reguera M.; Gómez N.; Lic. Borges k. “La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención.” Universidad de Ciencias Médicas de Matanza. Cuba. 2014.

## **Teoría del autocuidado**

Según la autora es una conducta que existe en situaciones concreta de la vida dirigida por las personas hacia sí misma o hacia su entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud y bienestar. Es una actividad aprendida por los individuos y orientada hacia un objetivo.

Para Orem existen tres tipos de requisitos del autocuidado:

### **Necesidades de autocuidado universales:**

- Mantener un aporte adecuado de aire
- Mantener un aporte adecuado de agua
- Mantener un aporte adecuado de alimento
- Ocuparse de los procesos de eliminación
- Mantener el equilibrio entre actividad y descanso
- Mantener el equilibrio entre soledad e interacción social
- Prevenir los peligros
- Promover la salud y el desarrollo humano

Estas necesidades se ven alteradas por diferentes situaciones que atraviesan las personas a lo largo de la vida; por ejemplo en los diferentes etapas del ciclo vital, en sexo, edad, o también si se presenta un desequilibrio biopsicosocial.

Durante la internación del paciente pediátrico el familiar es quien supe y ayuda en los cuidados de enfermería, además de estar en constante interacción y ser este uno de los actores del cuidado de la salud durante su estadía hospitalario (enfermera- paciente pediátrico-familiar) y así ayudando a su pronta recuperación.

❖ Requisitos del autocuidado del desarrollo: son derivaciones de las necesidades específicas que se plantean en determinados momentos del desarrollo vital o que afectan el desarrollo humano. Describiendo tres conjuntos:

- Provisión de condiciones que fomentan el desarrollo
- Implicación en el autodesarrollo

- Prevenir y vencer los efectos de las situaciones vitales que puedan afectar de manera negativa el desarrollo humano

La familia cumple un rol fundamental en el autodesarrollo del ciclo vital de cada uno de los integrantes participando activamente de manera emocional, de apoyo, física, además de inculcar diferentes costumbres, etc.

❖ Requisitos del autocuidado derivados de desviaciones en el estado de la salud: son los que surgen o están vinculados a los estados de lesión, como heridas, traumatismo, etcétera.

Al presentarse un cambio en el estado de la salud de la persona, cada familia de éste lo afronta de manera diferente dependiendo la perspectiva que lo aborde. Además de afrontar el cambio brusco que se le presente en el hospital respectado sus normas, reglamentos propios de la institución (horarios de almuerzo, visitas, ingreso de manera constante a la habitación de personal “extraño para ellos”) en los cuales estos se deben adoptar a la nueva rutina establecido ya que se traslada el cuidado del familiar del hogar al hospital.

### **Teoría de los sistemas de enfermería**

Aquí las enfermeras diseñan distintos sistemas destinados a ayudar a las personas con limitaciones en la satisfacción de sus requisitos de autocuidado.

Según las limitaciones del paciente nombra tres sistemas:

- Sistema totalmente compensador: cuando el individuo no puede realizar ninguna actividad de autocuidado. Implica una dependencia total.

Ejemplo: Los cuidados que se realizan a un paciente inconsciente en pediatría en internación de terapia intensiva. Paciente infante juvenil que se encuentre en reposo absoluto por quemaduras, traumatismo grave.

- Sistema parcialmente compensador: cuando el individuo presenta algunas necesidades de autocuidado por parte de la enfermera, bien por motivos de limitación o incapacidad.

- Sistema de apoyo educativo: cuando el individuo necesita orientación y enseñanza para llevar a cabo el autocuidado.

La enfermera ayuda al paciente y familiar brindándole consejos, apoyo y enseñanzas de las medidas que sean necesarias para que el individuo y/o familiar sea capaz de realizar su autocuidado.

## **Teoría del déficit del autocuidado**

Existe un déficit de autocuidado cuando la demanda de acción es mayor que la capacidad de la persona para actuar, es decir, cuando la persona no puede por sí misma llevar a cabo estas acciones, por limitación o incapacidad, se produce una situación de dependencia de los autocuidados.

Aquí la enfermera tanto como la familia es quien ayuda a restablecer sus actividades de autocuidado. La familia es quien más tiempo permanece junto al internado acompañándolo y realizando diferentes actividades que este no puede llevar a cabo por diferentes situaciones. Reflejándose más en el área de pediatría donde son los propios familiares quienes los ayudan en sus propias actividades como vestirlos, darles de comer, higienizarlos, etcétera, cuidándolos a cumplir con el tratamiento de manera eficaz.

Para Dorothea Orem el objetivo de la enfermería es “ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí misma acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y/o afrontar las consecuencias de dicha enfermedad.”

Además afirma que la enfermera puede utilizar cinco métodos de ayuda:

- Actuar compensando déficit
- Guiar
- Enseñar
- Apoyar
- Proporcionar un entorno para el desarrollo

**APARTADO N° 5: LAS ÁREAS DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL DE  
ENFERMERÍA**

## LA EDUCACIÓN DESDE LOS COMIENZOS DE ENFERMERÍA

La enfermería ha ido cambiando a lo largo de los años siendo atravesada por diferentes autores con sus modelos y teorías; desde la antigüedad esta profesión no sólo se encuentra descalificada por su situación laboral, económica y por su nivel de formación, sino también porque su rol no está claro en el ámbito de la salud.

Entre las pioneras encontramos a Florence Nightingale (1820-1910), quien en el trayecto de la evolución de la enfermería aportó diferentes cambios entre ellas la “educación”, utilizando su influencia en la historia para defender en favor de la educación de los soldados y de los médicos militares durante la guerra Crimea. Su interés se basó por la instrucción de la práctica en la medicina que luego iba a ser compartida por la Comisión Real sobre sanidad en el Ejército Británico.<sup>17</sup> El objetivo de la formación estaba claramente basado en las lecciones aprendidas en la reciente guerra:

[...] sea cual sea el grado de información científica de que disponen los estudiantes al entrar en el ejército, poco o nada puede deducirse de ello en lo tocante a sus conocimientos prácticos. Pero como ingresar en el ejército significa para ellos, automáticamente, enfrentarse con la práctica, y en un corto espacio de tiempo tienen pacientes a su cargo, parece necesaria la existencia de una escuela donde el alumno pueda adquirir un conocimiento práctico entre su ingreso en el ejército y el momento en que se incorpore a su regimiento (Nightingale, 1858, pág. 43).

Si bien se basaba en su momento en la educación de las personas que atendían a los pacientes, siendo o no profesionales, se realizaba hincapié en la educación y del entorno del paciente. Desde la antigüedad era importante la enseñanza hacia el personal y actualmente persiste la educación con relevancia hacia el paciente/ individuo y su entorno familiar para lograr la prevención de enfermedades, entre otros.

---

<sup>17</sup> Alex Attewell.” FLORENCE NIGHTINGALE”. *Revista trimestral de educación comparada* (París. UNESCO: Oficina Internacional de Educación), vol. XXVIII, nº 1, marzo 1998.págs. 173-189.

## FUNCIONES DE ENFERMERÍA

El profesional de enfermería desde los inicios fundamentó sus funciones basados en los postulados de Florencia N. quien estableció que las funciones de enfermería deberían ser algo más que administrar medicamentos, estas funciones a través del tiempo han sido modificadas y adaptadas a las necesidades de los individuos, familias y comunidades.

La enfermería según Virginia Henderson: ayuda al individuo sano o enfermo en la realización de las actividades que contribuyan a su salud, recuperación o a lograr una muerte digna. Actividades que realizaría por sí mismo si tuviera la fuerza, la voluntad y los conocimientos necesarios. Hacerle que ayude a lograr su independencia a la mayor brevedad posible. Ella describe en ayudar al individuo sano, esa ayuda incorpora en la educación de la persona no es necesariamente que el individuo presente algún desequilibrio en relación a la salud-enfermedad para ayudarlo, además, logramos incorporar conocimientos relacionados al autocuidado.

Las actividades de enfermería pueden ser:

- Dependientes: son las acciones que realiza el personal de enfermería por delegación de otros profesionales (médico).
- Independientes: acciones que ejecuta en el cumplimiento de las responsabilidades de una profesión para la cual está capacitada y autorizada.

## ÁREAS DE ENFERMERÍA

Las áreas de enfermería ocupan un lugar fundamental de la profesión. Como mencionamos anteriormente desde sus orígenes se caracterizó por brindar cuidados de atención directa hacia el individuo para la formación e integración a sus actividades propias de la persona en cada etapa de su ciclo, propiciando al alcance de un nivel funcional óptimo.

Basándonos en las áreas de enfermería lo podemos agrupar en<sup>18</sup>:

✚ **Asistencial:** son las actividades que van a mantener y recuperar las necesidades del individuo insatisfechas/ deterioradas por algún proceso

---

<sup>18</sup> Tesis: “Campos de actuación de la enfermería”. Universidad Sotavento A. C.

patológico; desarrollando actividades de promoción, recuperación y rehabilitación. Ejemplo: controles de signos vitales, curaciones, apoyo a los pacientes discapacitados y familiares

✚ **Gestión/ administrativa:** realización de reuniones con el equipo interdisciplinario, realizar planificación, recopilación, organización y consolidación de información estadística; se enfatiza en la ejecución de estrategias en busca de la eficiencia y eficacia. En ella la responsabilidad de enfermería va dirigida a brindar una mejor atención de enfermería hacia los pacientes, mediante la eficaz y eficiencia utilización de los recursos humanos, materiales, financieros, etcétera; utilizando para ello el proceso de administración anticipándose de esta manera a las necesidades futuras y elaborar estrategias para cumplir las metas propuestas.

✚ **Investigadora:** el profesional debe dominar la teoría y la metodología de la investigación científica, desarrollando actitudes, habilidades y conocimientos relativos a la investigación que estos sustenten nuestro accionar.

Para desarrollar esta tarea el profesional de enfermería aplica el método científico y el proceso de cambio como instrumento de trabajo, en el cuál, la investigación se convierte en un instrumento que nos conduce a buscar procesos y hallar nuevas formas para realizar las diferentes acciones.

Podemos decir que "...es la investigación sistemática de la práctica de la enfermería y del efecto de su práctica en el cuidado del paciente, familia o comunidad..." (Notler y Hott.)

✚ **Docente/ educadora:** corresponde a realizar actividades educativas que permita modificar los conocimientos, actitudes y prácticas del individuo.

Al propio agente de salud, compañeros, colegas de la institución, comunidad: quienes tienen la responsabilidad de orientar al proceso de formación continua, perfeccionando su propia profesión en cuyo transcurso participa con otros profesionales. Y así pudiendo internalizar las actitudes básicas hacia las nuevas formas de atención en salud y en el ejercicio de enfermería.

Adiestrar al paciente y/o familiar a la hora de la internación de un paciente pediátrico, en este caso de las medidas que tiene que realizar en el



trayecto de la permanencia en el nosocomio para poder lograr una rápida recuperación y prevenir complicaciones, recalcando que son y van más allá del que hacer diaria del personal de salud a la hora de la internación de un paciente y en el transcurso de este respondiendo todas las dudas que se le presente al familiar, educándolo sobre lo que tiene y como debe realizarlo. Por ejemplo en técnicas simples como el lavado de manos y su importancia en realizarlo, también transmitir la información de manera que ellos entiendan y fomentar la motivación de sus habilidades personales, estas medidas son necesarias aplicarlas ya que ayuda a mejorar la salud del niño y también a los de su entorno

### **LA EDUCACIÓN PARA LA SALUD**

Si planteamos la educación hacia a la familia, se debe hablar de la Educación para la salud. Empezaremos hablando desde lo básico ¿qué se entiende por educación? según el diccionario de la Real Academia Española, es la crianza, enseñanza y doctrina que se da a los niños y a los jóvenes (educador-educado), instrucción por medio de la acción docente.

Con respecto a la Educación para la Salud, la OMS, 1998, dice lo siguiente: "...comprende las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente que suponen una forma de comunicación destinada a mejorar la alfabetización sanitaria, incluida la mejora del conocimiento de la población en relación con la salud y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la salud individual y de la comunidad..."

El termino Educación para la Salud (EpS) sugería la comunicación hacia afuera y hacia debajo de conocimientos sobre la salud, a individuos a los que se suponía desprovistos de los mecanismos cognitivos sobre enfermedades. Para Gilbert en los años 40-50, consideraba que la EpS consistía en instruir a las gentes en materia de higiene, en el cual, apliquen los conocimientos adquiridos al perfeccionamiento de la salud.

El objetivo es ofrecer a la comunidad la capacidad de enfrentarse, individual o colectivamente, a comportamientos, estilos de vida y medio ambiente en un sentido participativo y amplio. Suponiendo la reflexión para la práctica (debe ser un proceso educativo, haciendo uso de la inteligencia y más

de la propia y libre voluntad); la educación debe ser formal siendo programada, planeada; se debe tener en cuenta el contexto y el tiempo (debe ocurrir en determinadas circunstancias, momentos y lugares que de algún modo explican y lo acondicionan), muchas veces se presencian situaciones en donde el enfermero y médico realizan una intervención al paciente pediátrico en presencia de los padres realizando en el mismo momento la educación al familiar no siendo este el contexto adecuado ya que el familiar está más atento a lo que le realizan a su hijo, que a lo que hablan los profesionales; creemos que lo ideal es realizar la intervención y/o atención adecuada y luego brindar la correcta información y educación para que no haya interferencia en el mensaje.

La educación para la salud debe <sup>19</sup>ser una herramienta más del quehacer diario del personal de salud, y convertirse en una parte indivisible entre la relación del individuo y la comunidad con los servicios de la salud.

Con el fin de que los agentes de la salud, “los enfermeros”, brinden información, conocimientos por medio de sus habilidades como educadores para que la población y mas el individuo internado pueda fomentar cambios sociales, económicos y ambientales que favorezcan la salud.

El deber de la educación brindada por el profesional durante el ingreso del paciente para su estadio, es fundamental, donde se debe explicar desde lo más simple que son las normas en que se rigen la institución como las medidas de higiene, además, los protocolos de los aislamientos en el internado y todas las dudas que tengan las familias y paciente en el trayecto de la internación.

Además, es considerado como un fenómeno pedagógico que implica la existencia de un proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual se fundamenta tanto en el conocimiento de los educadores (personal de la salud) respecto de cómo se enseña y aprendemos los individuos, como en el conocimiento de las necesidades de salud de las personas o grupo población a quien va dirigido, así como las prácticas habituales y los aspectos socio-económicos y culturales.

---

<sup>19</sup> Patricia Redondo E.,” Introducción a la Educación para la Salud”. Universidad de Costa Rica. Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISS) 2004.

En la educación, los <sup>20</sup>contenidos son los factores relacionados con los comportamientos humanos. Estos factores pueden ser ambientales (grupos sociales, condiciones de vida, recursos y modelos culturales) y personales (creencias, actitudes, valores y habilidades).

Prochaska y Diclemente plantean 5 etapas de procesos de cambios, teniendo en cuenta como es el comportamiento de la persona si quiere, si hace y si mantiene en el tiempo el cambio. Las etapas son:

- Precontemplación: no hay intención de cambio, no se ve el problema.
- Contemplación: tiene consciencia de que existe un problema y se piensa en superarlo, pero aun no se ha decidido pasar a la acción.
- Preparación: combinación de la intención y toma de decisión, se introduce pequeños cambios.
- Acción: se modifica su comportamiento, su entorno con el fin de superar el problema.
- Mantenimiento: persisten y se consolidan los resultados en su acción.

Es necesaria para esto la participación activa del familiar y del propio internado para lograr un cambio en su comportamiento y así, además, conseguir la promoción y prevención de la salud.

---

<sup>20</sup> Riquelme Pérez M. "Metodología de educación para la salud". Rev Pediátrica Atención Primaria. España. 2012 Jun

## **Hipótesis**

El conocimiento del personal de enfermería sobre los pacientes con aislamiento por KPC es insuficiente para reducir su diseminación del microorganismo.

# CAPÍTULO

## II

# DISEÑO METODOLÓGICO

## TIPO DE ESTUDIO:

### **Enfoque de la investigación:**

El enfoque es cuantitativo, ya que utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base a la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. (Según Sampieri), para ello requiere el empleo de técnicas estadísticas, que permitan establecer relación entre la mismas<sup>21</sup>. Utilizando las variables nivel de conocimiento de los enfermeros en relación al KPC, sexo, edad, años de ejercicio de la profesión y capacitación.

### **Alcance de la investigación (objetivo):**

El trabajo de investigación es explicativo- descriptivo, porque se quiere explicar porqué ocurre un fenómeno y también nos permitirá establecer características demográficas de la unidad investigada que se someten al análisis.

### **Diseño de investigación:**

Diseño no experimental, transversal, porque se recolectan datos de un grupo de personas, que se estudian variables simultáneamente en un momento determinado para analizar su incidencia e interrelación en ese tiempo.

Además es correlacional-causal porque las causas y los efectos ya ocurrieron.

### **Criterios de análisis:**

Se estableció el estudio para la institución del Hospital H. Notti, a aquellos profesionales del área de enfermería que se desenvuelvan en la atención de Clínica Médica de los Servicios de Internación Pediátrica (SIP I, SIP II, SIP III, SIP IV, SIPV).

### **Según la amplitud:**

---

<sup>21</sup> Hernandez Sampieri Roberto, "Metodología de la Investigación" (2006) México.

Es microsociológica, ya que se estudia un grupo pequeño de enfermeros con respecto a la totalidad que se desempeñan en el hospital.

✚ **Según la profundidad:**

Este estudio es explicativa, ya que a través de las relaciones causa-efecto, se busca el porqué de los fenómenos.

✚ **Según el lugar:**

El trabajo es de, investigación de campo, porque se observa el fenómeno en su ambiente natural.

✚ **Según en grado de abstracción:**

Es aplicada, porque está encaminada a la solución de problemas prácticos.

**ÁREA DE ESTUDIO:**

El área de estudio está definida para el personal de enfermería de la institución del Hospital H. J. Notti.

**UNIVERSO:**

El universo está constituido por los enfermeros del Hospital Humberto Joaquín Notti.

**MUESTRA:**

Fueron escogidos al azar de los Servicios de Internación Pediátrica Clínica Médica.

**UNIDAD DE ANÁLISIS:**

Cada uno de los enfermeros que trabajan en los servicios seleccionados. (SIP I, SIP II, SIP III, SIP IV, SIP V).

**VARIABLES:**

✚ **Independientes:** tiene el dominio causal, es la variable que se presume que es la que causa o afecta a la otra en los resultados, explican, condicionan o determinan la presencia de otras (dependientes) en la relación conocimiento posee el enfermero.

✚ **Dependientes:** son las variables cuya variación en una relación es explicada por o se da en función de la variable independiente. Los datos como la antigüedad laboral, capacitación, edad, etc.

## OPERACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES
Demográficos	Sexo	a) Femenino b) masculino
	Edad	a) 21-25 años b) 25-30 años c) 30-35 años d) 35-40 años e) Más de 40 años
	Profesión	a) Enfermero Profesional b) Licenciado en Enfermería
	Antigüedad laboral	a) Menos de 2 años b) 2 - 3 años c) 3 - 4 años d) 4 - 5 años e) Más de 5 años
	Cantidad de hijos	a) Ninguno b) 1-2 hijos c) 3-4 hijos d) Más de 4 hijos
	Institución Académica	a) Privada b) Público c) Ambos
	Estado Civil	a) Soltero/a b) Casado/a c) Separado/a d) En pareja e) Divorciad/a
	Servicios	a) SIP I b) SIP II c) SIP III d) SIP IV
	Estudios	a) SI b) NO
Conocimiento de prevención	Utiliza el mismo uniforme	a) SI b) NO



	Ingresar y egresar con el uniforme	a) SI b) NO
	Diferencia lo aprendido y la práctica	a) SI b) NO
	Preparación teórica insuficiente	a) Si b) No
Conocimiento Teórico	Medios de transmisión de los microorganismos	a) por objetos inanimados b) en flora cutánea del paciente c) por vectores d) A y B son correctos e) A y C son correctos f) A, B y C son correctos
	Concepto: aislamiento de contacto	a) conjunto de medidas que tienen como objetivo interrumpir la cadena de transmisión de los microorganismos. b) se utilizan para agentes que se transmiten por la diseminación de partículas que contienen agentes infecciosos. c) mecanismos por el cual el agente infeccioso es transportado desde la puerta de salida del reservorio a la puerta de entrada del huésped susceptible. d) se utiliza para agentes infecciosos que se transmiten por medio del contacto directo con fluidos, secreciones, superficies corporales y objetos contaminados (fómites).

Definición: infecciones intra hospitalarias	<p>a) infecciones contraídas por un paciente durante su tratamiento en un hospital u otro centro sanitario y que dicho paciente no tenía ni estaba incubando en el momento de su ingreso</p> <p>b) infecciones contraídas por un paciente durante su tratamiento en un hospital u otro centro sanitario y que dicho paciente estaba incubando en el momento de su ingreso</p> <p>c) infecciones contraídas fuera del hospital o centro de salud, por el cual ingresa a internarse por esa infección.</p> <p>d) es una infección contraída en un hospital después de las 12 horas de entrar a la institución.</p>
5 momentos del lavado de manos	0,1,2,3,4,5
Educación familiar	<p>a) SI</p> <p>b) NO</p>
Educación a los involucrados	<p>a) SI</p> <p>b) NO</p>
Importancia de la familia	<p>a) No es importante, entorpece el trabajo de enfermería.</p> <p>b) Ayuda al mejoramiento de la calidad de vida durante el desequilibrio salud – enfermedad.</p> <p>c) Trabaja con el personal de</p>

	<p>salud como colaborador ya que es quien más conoce al paciente.</p> <p>d) A y B son correctas</p> <p>e) B y C son correctas</p> <p>f) Ninguna es correcta</p>
Tipos de transmisión	0,1,2,3
Elementos de precaución estándar	0,1,2,3,4,5,6
Causa de las infecciones nosocomiales	<p>a) Falta de cuidado del personal de salud</p> <p>b) Por incumplimiento de normas del familiar</p> <p>c) Por resistencia de los microorganismos al uso de los antimicrobianos</p> <p>d) Todas son correctas</p> <p>e) Solo A y B son correctos</p> <p>f) Son todas incorrectas</p>
Propósito de las medidas de bioseguridad	<p>a) Paciente; medio ambiente</p> <p>b) Personal de salud y su entorno</p> <p>c) Paciente, medio ambiente y personal de salud</p> <p>d) Personal de salud, paciente y al familiar</p>
Accionar al ingreso de un paciente con KPC	a) Medidas de bioseguridad , precauciones estándar, precauciones de aislamientos

	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Medidas de bioseguridad y aislamiento por precaución</li> <li>c) Precauciones estándar, precauciones de aislamiento de contacto</li> <li>d) Solo medidas de bioseguridad</li> </ul>
Hábitat natural del KPC	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sistema circulatorio</li> <li>b) En el medio ambiente ( suelo, agua, materia en descomposición)</li> <li>c) Tracto intestinal del hombre</li> <li>d) B y C son correctas</li> <li>e) C y A son correctas</li> <li>f) Todas son correctas</li> </ul>
Resistencia a ATB <i>B lactámicos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) <i>Staphylococcus epidermidis</i></li> <li>b) <i>Neisseria Meningitidis</i></li> <li>c) <i>Streptococcus agalactiae</i></li> <li>d) <i>Klebsiella Pneumoniae</i></li> <li><i>Carbapenemasa</i></li> </ul>
Tipo de aislamiento: Meningitis, KPC, TBC, rubeola	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) SI</li> <li>b) NO</li> <li>c) Solo algunas</li> </ul>
Importancia del familiar en medidas de bioseguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Si, dentro del hospital</li> <li>b) No, durante su estadio hospitalario</li> <li>c) Si, fuera de la institución</li> <li>d) Si, durante la internación y post alta</li> <li>e) En ningún momento</li> </ul>

Áreas de enfermería	0,1,2,3,4
Última capacitación	a) 6 meses b) 6 meses – 1 año c) 1 año – 5 años d) Más de 5 años
Aplicación de la capacitación	a) SI b) NO c) ALGUNA VEZ

#### **TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

Para la recolección de datos se utilizó un instrumento de tipo cuestionario de diseño propio. El mismo es anónimo, estructurado con preguntas abiertas y cerradas de múltiple opción. Utilizado para poder caracterizar a la población de estudio y conocer el nivel de conocimiento sobre las precauciones, medidas de bioseguridad en pacientes con KPC.

En el apartado de anexos se puede visualizar la modelo de las encuestas utilizada.

#### **ÁNÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS:**

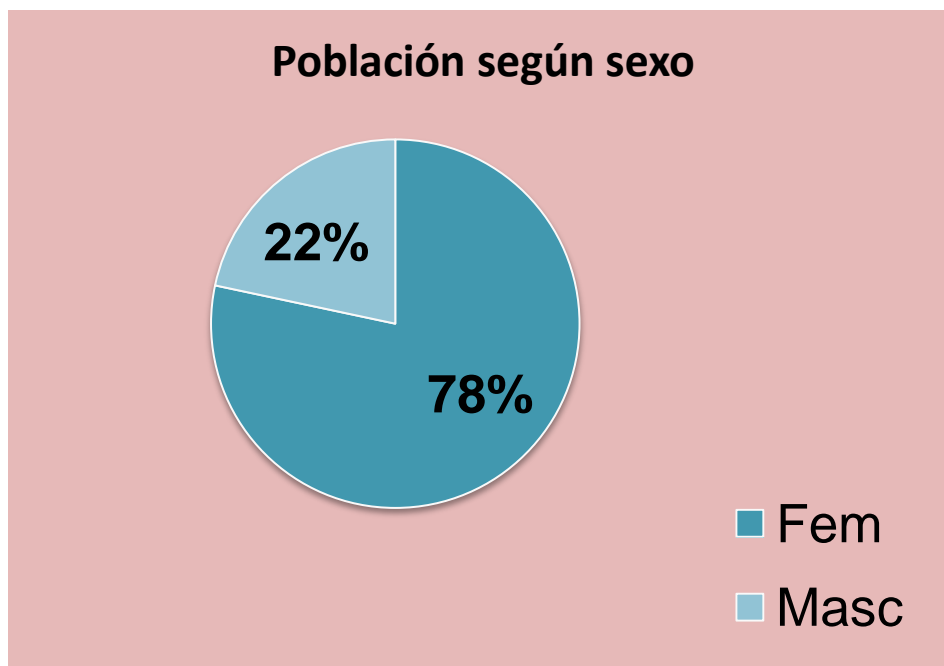
Para la interpretación y análisis de los datos se volcó la información recolectada en una tabla matriz: se ordenó y analizó los datos obtenidos a través del programa Microsoft Office Excel 2010 y se presentaron los datos en cuadros de doble entrada con frecuencias absolutas y relativas; además se los represento en gráficos de barra y torta.

## ANÁLISIS, PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS

**TABLA Y GRÁFICO N° 1:** Distribución de la muestra según sexo.

SEXO	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
A)Femenino	47	78%
B)Masculino	13	22%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



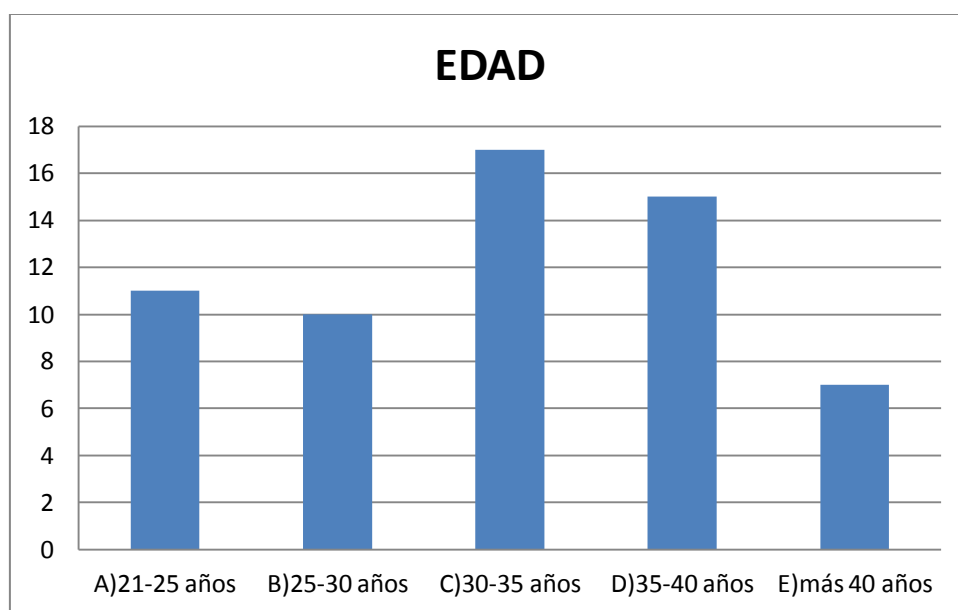
### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

De la población estudiada, pudimos observar que predominó el sexo femenino con un total del 78%.

**TABLA Y GRÁFICO N° 2:** Distribución de la muestra según edad en años

<b>EDAD</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>
<b>A)21-25 años</b>	11	18%
<b>B)25-30 años</b>	10	17%
<b>C)30-35 años</b>	17	28%
<b>D)35-40 años</b>	15	25%
<b>E)más 40 años</b>	7	12%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



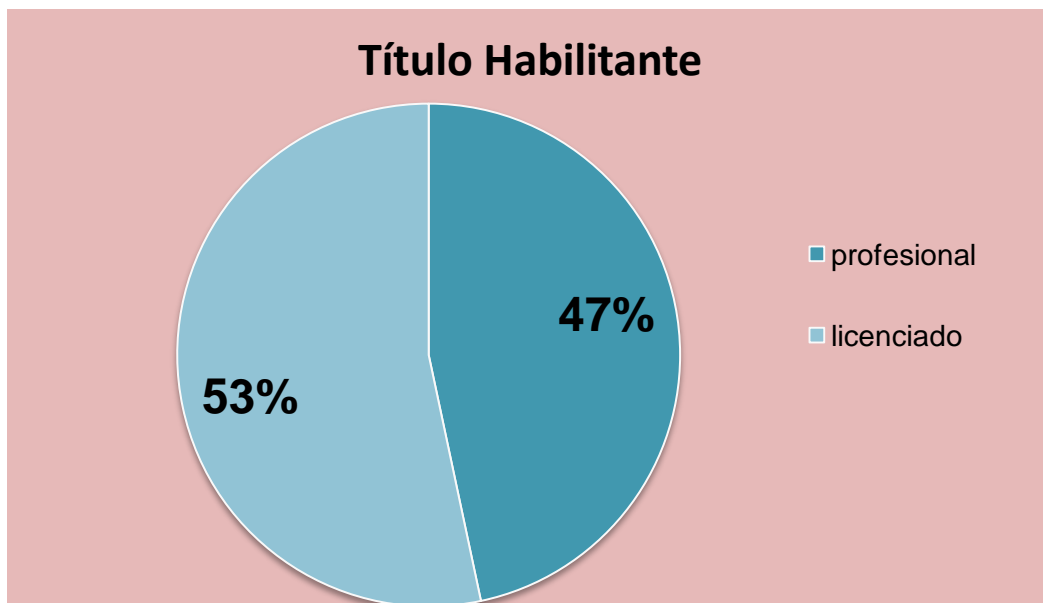
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Mediante este gráfico pudimos observar que el mayor grupo etario es de entre 30 a 35 años, con un total de 28%.

**TABLA Y GRÁFICO N° 3:** Distribución de la muestra según el título habilitante del personal

TÍTULO	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
Profesional	28	47%
Licenciado/a	32	53%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

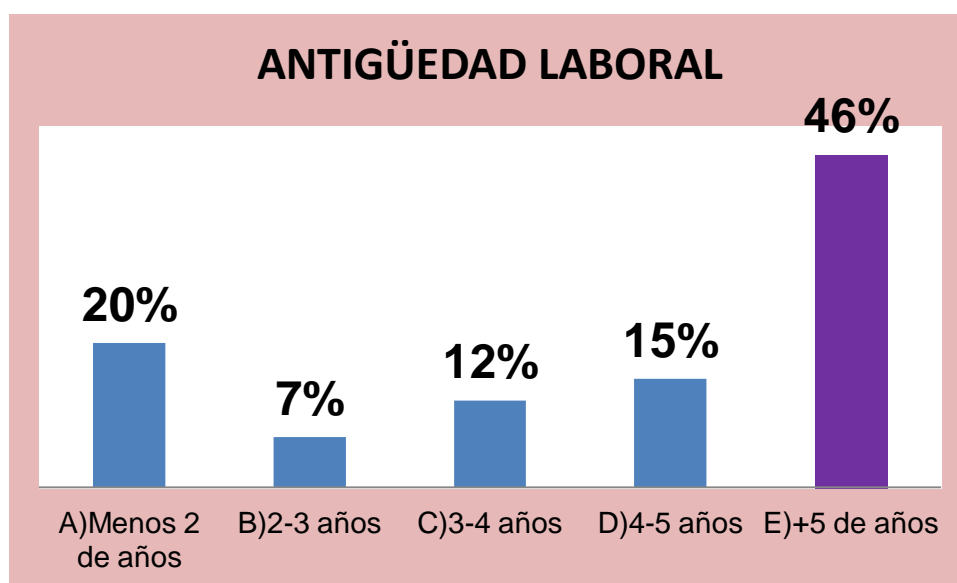
Se puede observar en el gráfico que el 47% del personal son Enfermeros profesionales y el 53% Licenciados en Enfermería.



**TABLA Y GRÁFICO N°4:** Distribución de la muestra según antigüedad laboral

<b>ANTIGÜEDAD LABORAL</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>
<b>A)Menos 2 de años</b>	12	20%
<b>B)2-3 años</b>	4	7%
<b>C)3-4 años</b>	7	12%
<b>D)4-5 años</b>	9	15%
<b>E)+5 de años</b>	28	46%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



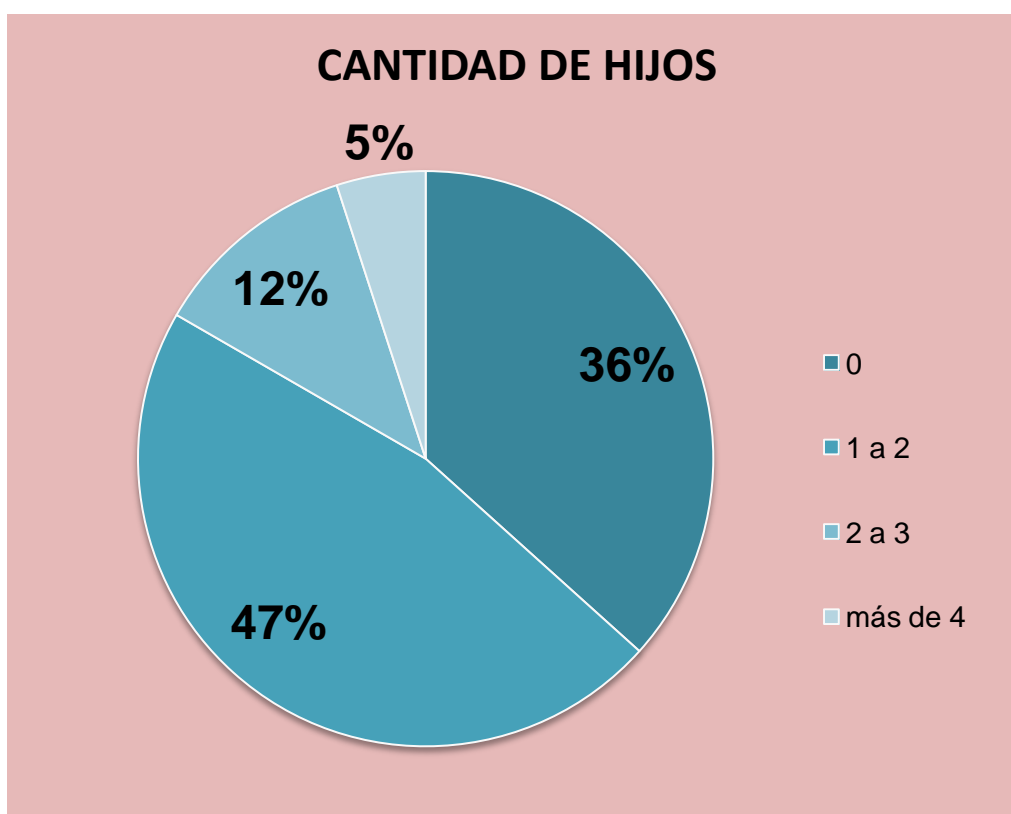
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Según los años prestados de servicio, se puede observar que el 46 % del personal se encuentra comprendido entre el periodo de más de 5 años de trabajo en los servicios, el 20% es de menos de 2 años, por lo que podemos decir que en los SIP hay personal con años de experiencia y personal nuevo joven.

**TABLA Y GRÁFICO N° 5:** Según cantidad de hijos del personal

Hijos	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
A)0	22	36%
B) 1 a 2	28	47%
C)2 a 3	7	12%
D)más de 4	3	5%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



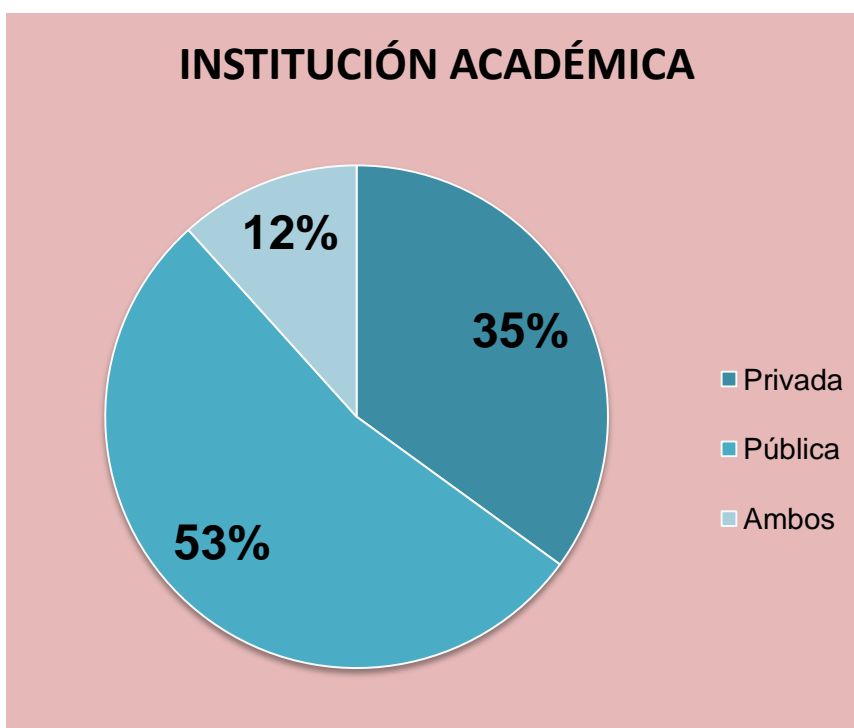
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Se observa que el 47% del personal posee familia de 1- 2 hijos, seguido de 36% que no posee hijos.

**TABLA Y GRÁFICO N°6:** Institución Académica

<b>INSTITUCIÓN ACADÉMICA</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>
<b>A)privada</b>	21	35%
<b>B)pública</b>	32	53%
<b>C)ambos</b>	7	12%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



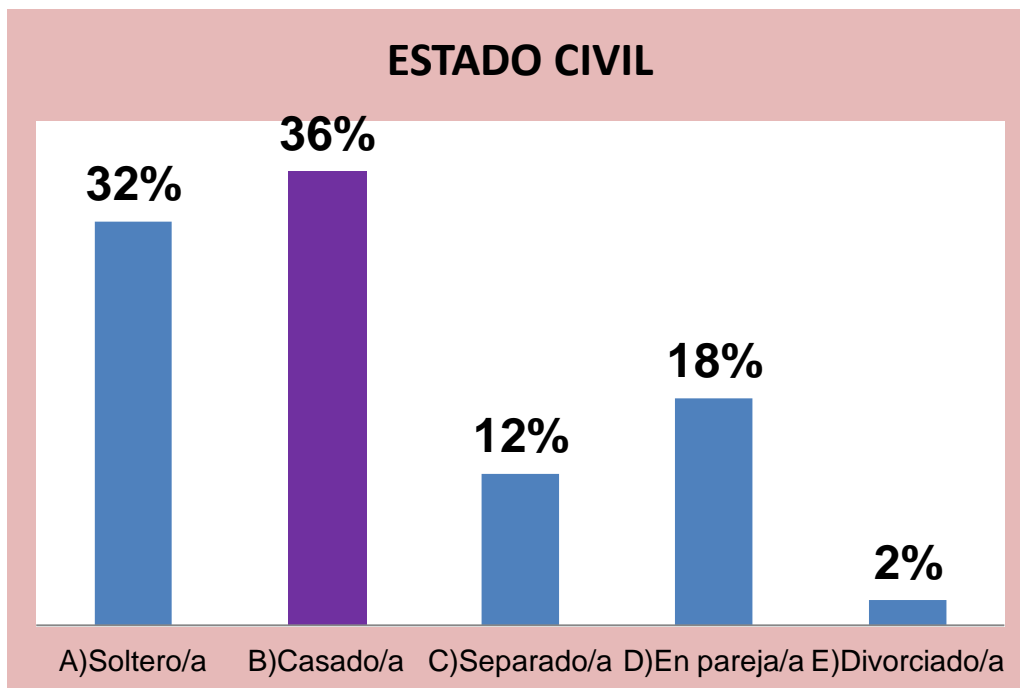
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Se puede observar que el personal se recibió de una institución pública con un predominio de 53% y un 35% de una institución privada.

**TABLA Y GRÁFICO N° 7:** Distribución de la muestra según el estado civil

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
A)Soltero/a	19	32%
B)Casado/a	22	36%
C)Separado/a	7	12%
D)En pareja/a	11	18%
E)Divorciado/a	1	2%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



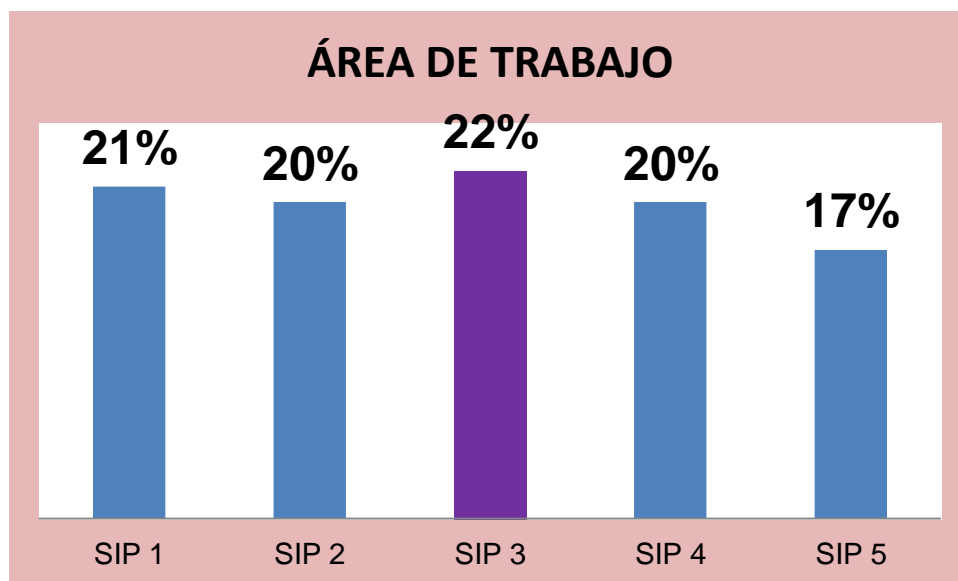
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Se muestra, que 22 enfermeros/as de los encuestados están casados/as y el 19 son solteros/as 11 están en pareja, 7 están separados/as y 1 restante es divorciado/a.

**TABLA Y GRÁFICO N° 8:** Distribución de la muestra según el área de trabajo

SIP (SERVICIO DE INTERNACIÓN PEDIÁTRICO)	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
SIP 1	13	21%
SIP 2	12	20%
SIP 3	13	22%
SIP 4	12	20%
SIP 5	10	17%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



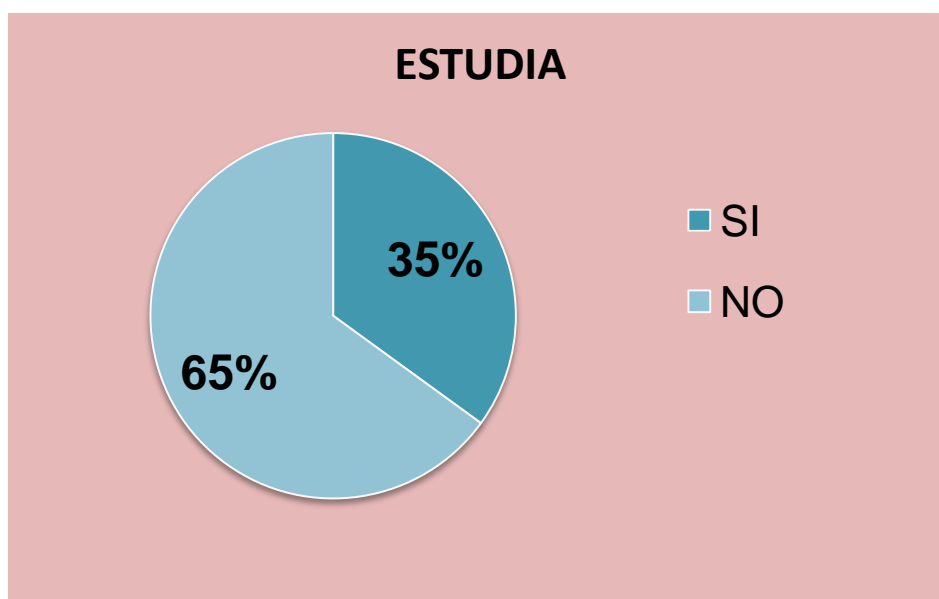
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Como podemos ver trabaja más personal en los SIP (servicio de internación pediátrica) 1 y 3, y menor cantidad en el SIP 5.

**TABLA Y GRÁFICO N° 9:** Según la situación académica

<b>ESTUDIA ALGUNA CARRERA EN RELACIÓN CON LA SALUD</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>
<b>SI</b>	21	35%
<b>NO</b>	39	65%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



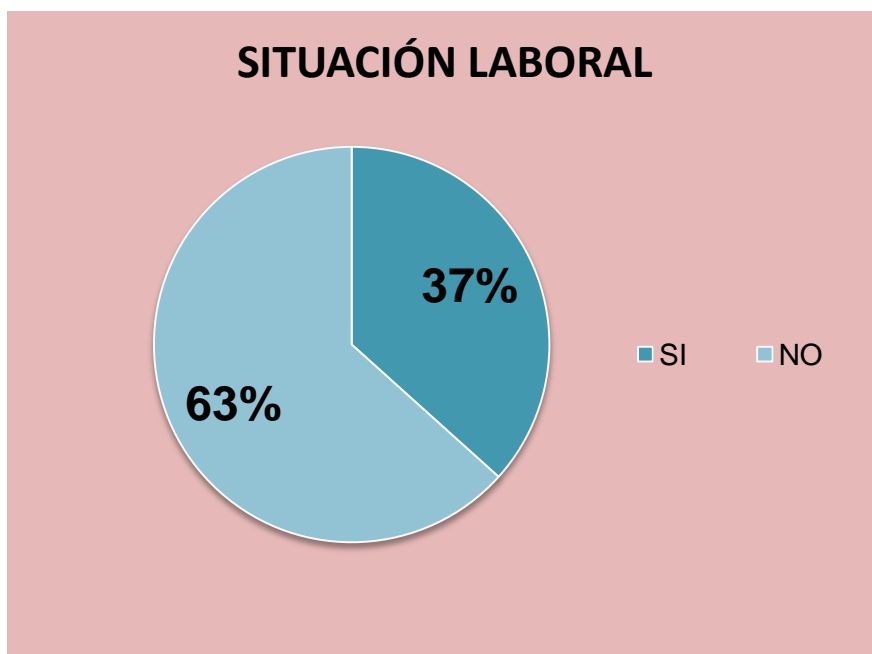
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Se puede observar que el 65 % del personal no estudia y el 35% si.

**TABLA Y GRÁFICO N° 10:** Distribución de la muestra según situación laboral

<b>POSEE OTRO TRABAJO RELACIONADO A SU CARRERA</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>
<b>SI</b>	22	37%
<b>NO</b>	38	63%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



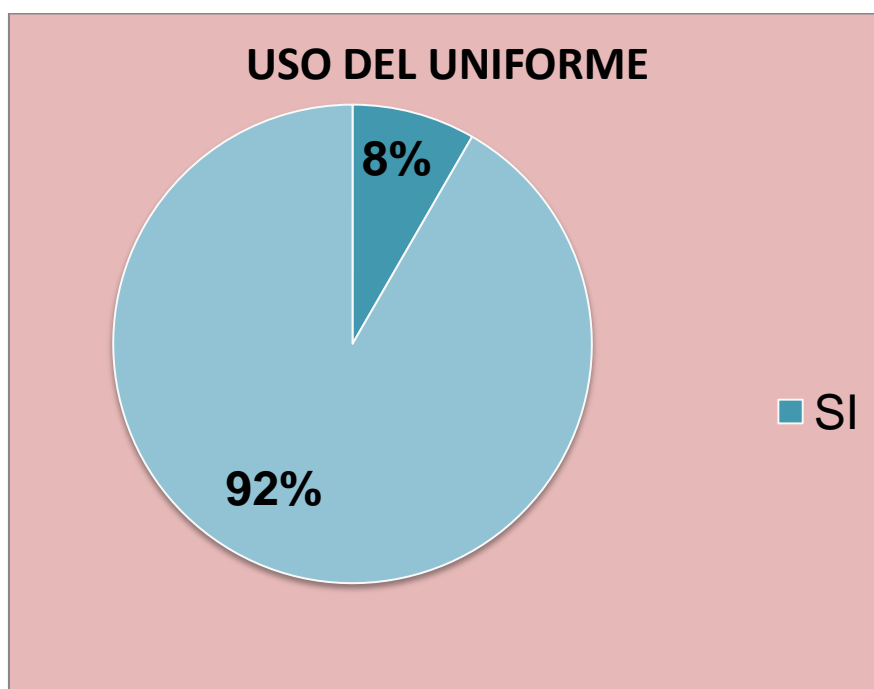
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Se muestra el predominio de 63% del personal no posee otro trabajo y el 37% restante si trabaja en otra institución.

**TABLA Y GRÁFICO N° 11:** Distribución de la muestra según la utilización del uniforme en ambos trabajos.

UTILIZA EL MISMO UNIFORME	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
SI	5	8%
NO	55	92%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

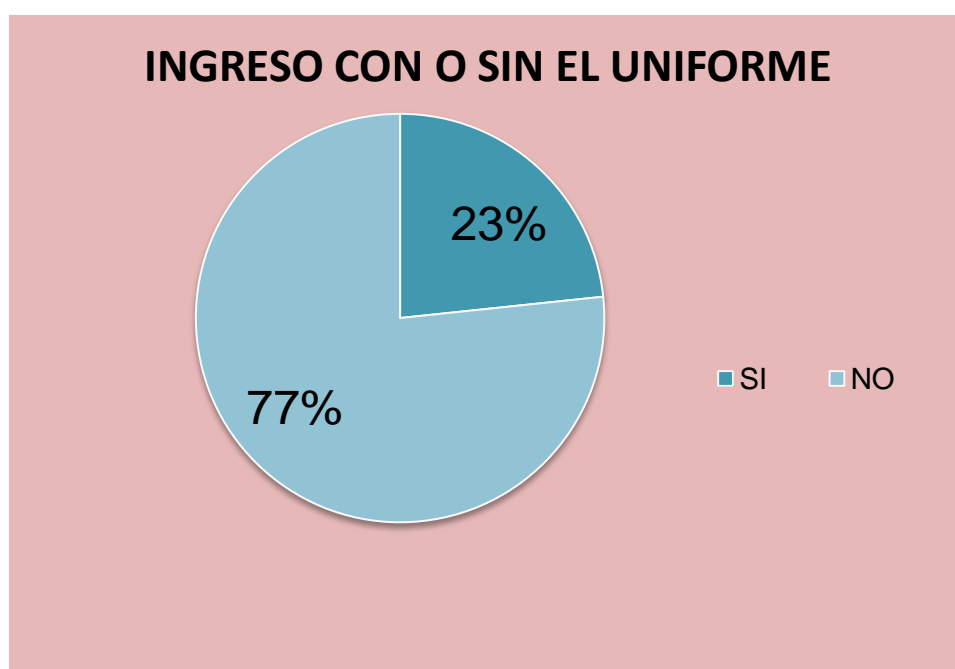
Se observa que en los encuestados un 8% si utiliza el mismo uniforme en dos trabajos a la vez y 92%no lo utiliza.



**TABLA Y GRÁFICO N° 12:** Distribución de la muestra según el ingreso a la institución con o sin el uniforme del trabajo.

EGRESA E INGRESA CON EL MISMO UNIFORME A LA INSTITUCIÓN	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUECIA ABSOLUTA
SI	14	23%
NO	46	77%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



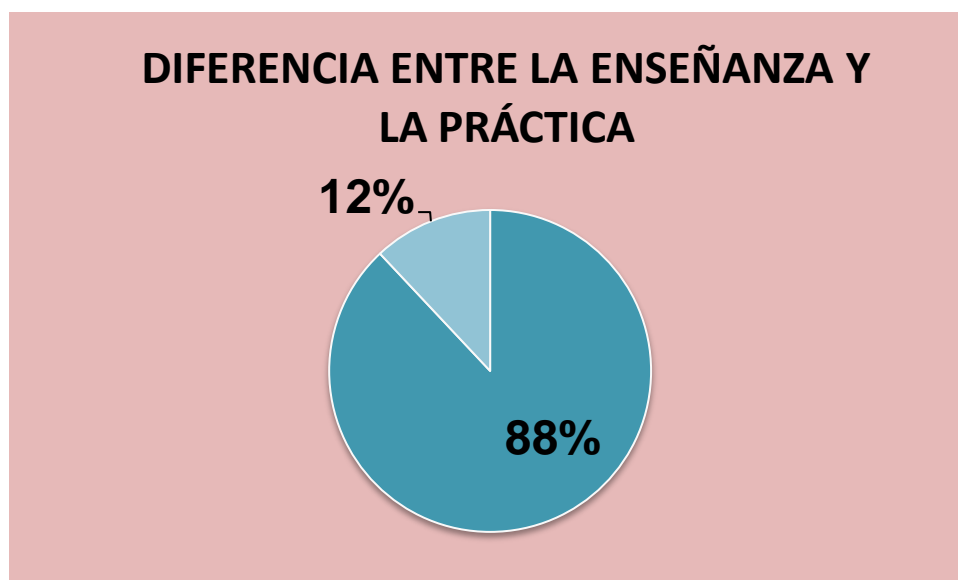
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Se muestra que la mayoría del los enfermeros de los SIP, con el 77%, ingresa a la institución sin el uniforme opuesto.

**TABLA Y GRÁFICO N° 13:** Distribución de la muestra según la diferencia de lo estudiado y lo ejecutado.

DIFERENCIA ENTRE LA ENSEÑANZA Y LA PRÁCTICA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
SI	53	88%
NO	7	12%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



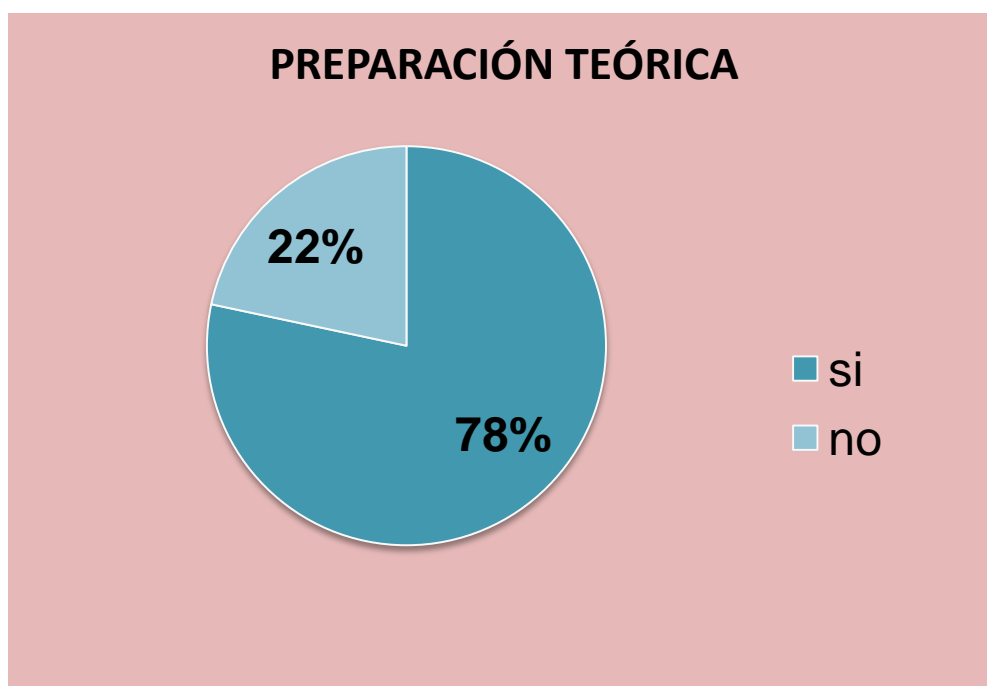
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Se observa que 53 enfermeros/as refieren que hay una gran diferencia entre lo estudiado y lo ejecutado.

**TABLA Y GRÁFICO N° 14:** Distribución de la muestra según la preparación teórica

<b>PREPARACIÓN TEÓRICA SOBRE LOS AISLAMIENTOS</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>
<b>SI</b>	47	78%
<b>NO</b>	13	22%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



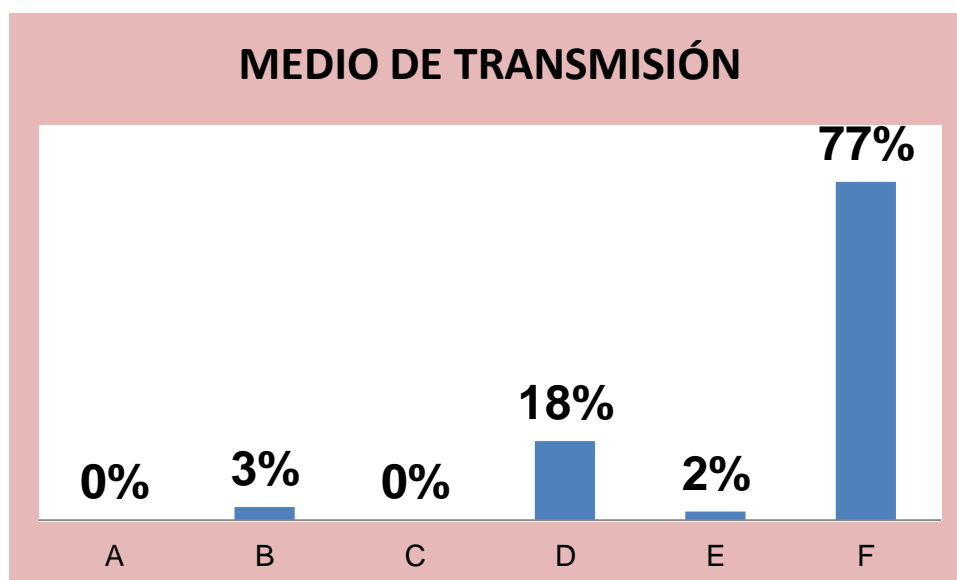
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

El 78% de los enfermeros de los SIP respondieron que hay una preparación teórica insuficiente durante su currícula y durante la ejecución de la práctica como profesional.

**TABLA Y GRÁFICO N° 15:** Medios de transmisión de los microorganismos

MEDIO DE TRANSMISIÓN	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
A: por objetos inanimados	0	0%
B: en flora cutánea del paciente	2	3%
C: por vectores	0	0%
D: A y B son correctos	11	18%
E: A y C son correctos	1	2%
F: A, B y C son correctos	46	77%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



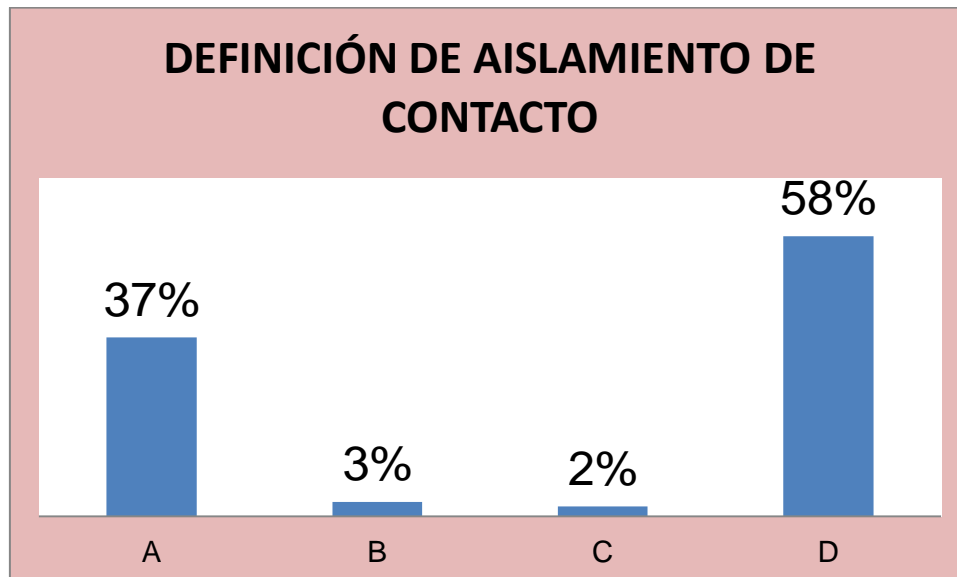
#### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

En relación a los conocimientos sobre los medios de transmisión de los microorganismos se puede establecer que el nivel de conocimientos que tiene el personal es bueno, dado que 77% de los enfermeros respondieron afirmativamente que los microorganismos se transmiten por objetos inanimados, flora cutánea del paciente y por los vectores.

**TABLA Y GRÁFICO N° 16:** Distribución de la muestra según el conocimiento de la definición de aislamiento de contacto.

<b>AISLAMIENTO DE CONTACTO</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>
<b>A) conjunto de medidas que tienen como objetivo interrumpir la cadena de transmisión de los microorganismos</b>	22	37%
<b>B) se utilizan para agentes que se transmiten por la diseminación de partículas que contienen agentes infecciosos</b>	2	3%
<b>C) mecanismos por el cual el agente infeccioso es transportado desde la puerta de salida del reservorio a la puerta de entrada del huésped susceptible</b>	1	2%
<b>D) se utiliza para agentes infecciosos que se transmiten por medio del contacto directo con fluidos, secreciones, superficies corporales y objetos contaminados (fómites).</b>	35	58%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



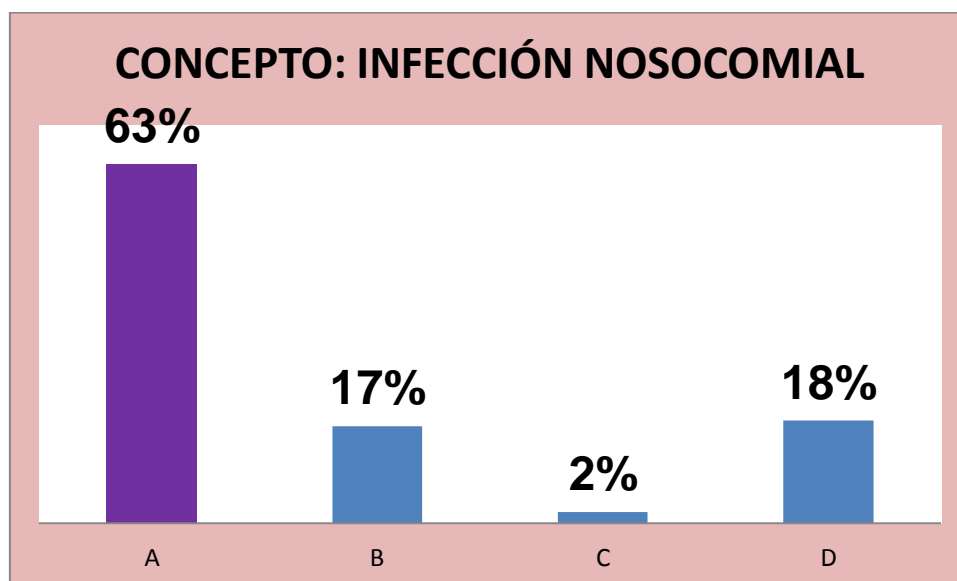
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Observamos que del conocimiento, se constata que la totalidad del 58% reconoce la definición de aislamiento de contacto: se utiliza para agentes infecciosos que se transmiten por medio del contacto directo con fluidos, secreciones, superficies corporales y objetos contaminados (fómites).

**TABLA Y GRÁFICO N°17:** Conocimiento del personal de salud en relación al concepto de infecciones intrahospitalarios o nosocomiales.

CONCEPTO: INFECCIONES NOSOCOMIALES	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
A) infecciones contraídas por un paciente durante su tratamiento en un hospital u otro centro sanitario y que dicho paciente no tenía ni estaba incubando en el momento de su ingreso	38	63%
B) infecciones contraídas por un paciente durante su tratamiento en un hospital u otro centro sanitario y que dicho paciente estaba incubando en el momento de su ingreso	10	17%
C) infecciones contraídas fuera del hospital o centro de salud, por el cual ingresa a internarse por esa infección	1	2%
D) es una infección contraída en un hospital después de las 12 horas de entrar a la institución.	11	18%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



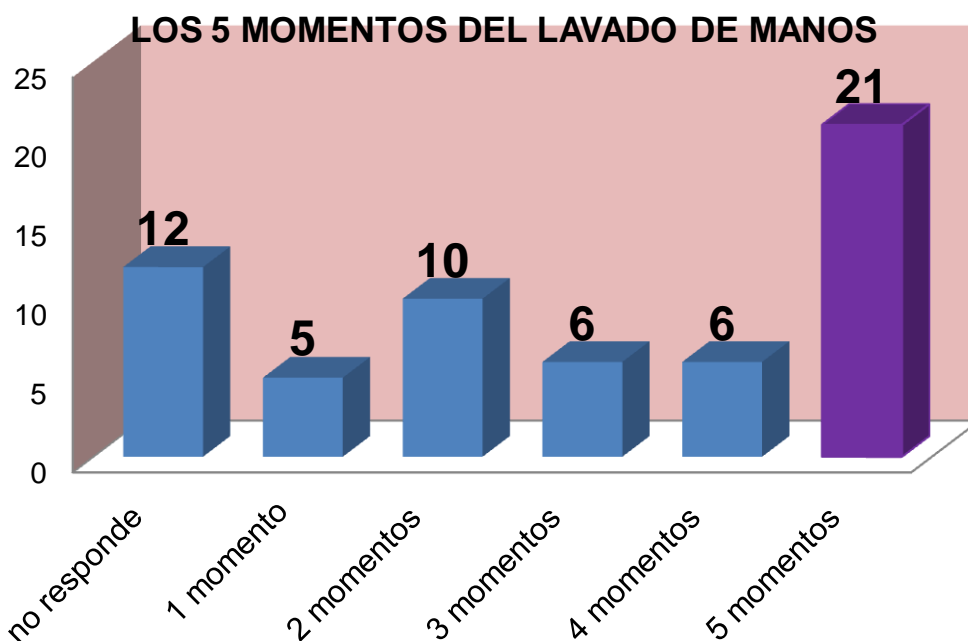
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Pudimos constatar que el 63 % de los enfermeros encuestados saben que las infecciones nosocomiales e intrahospitalarios son: infecciones contraídas por un paciente durante su tratamiento en un hospital u otro centro sanitario y que dicho paciente no tenía ni estaba incubando en el momento de su ingreso.

**TABLA Y GRÁFICO N° 18:** Conocimiento de los 5 momentos del lavado de manos

5 MOMENTOS DEL LAVADO DE MANOS	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
no responde	12	20%
1 momento	5	8%
2 momentos	10	17%
3 momentos	6	10%
4 momentos	6	10%
5 momentos	21	35%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



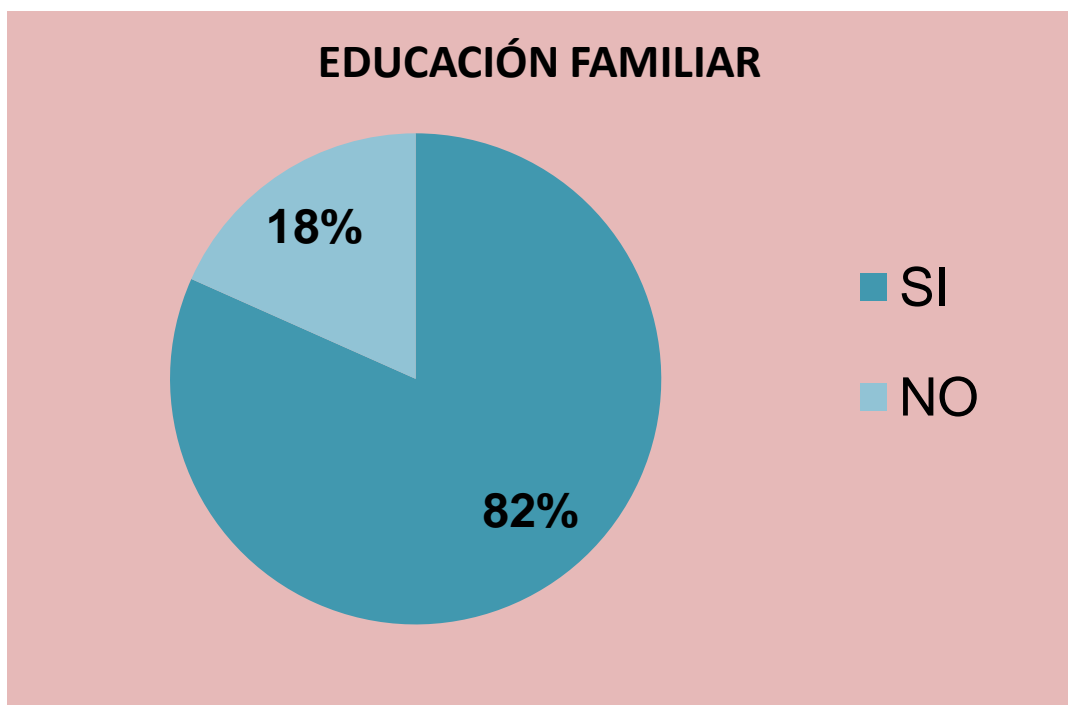
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Como muestra la gráfica, 21 enfermeros de los 60 encuestados, ósea el 35 % pudo responder los 5 momentos del lavado de manos.

**TABLA Y GRÁFICO N° 19:** Realiza educación familiar

EDUCACIÓN FAMILIAR	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
SI	49	82%
NO	11	18%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

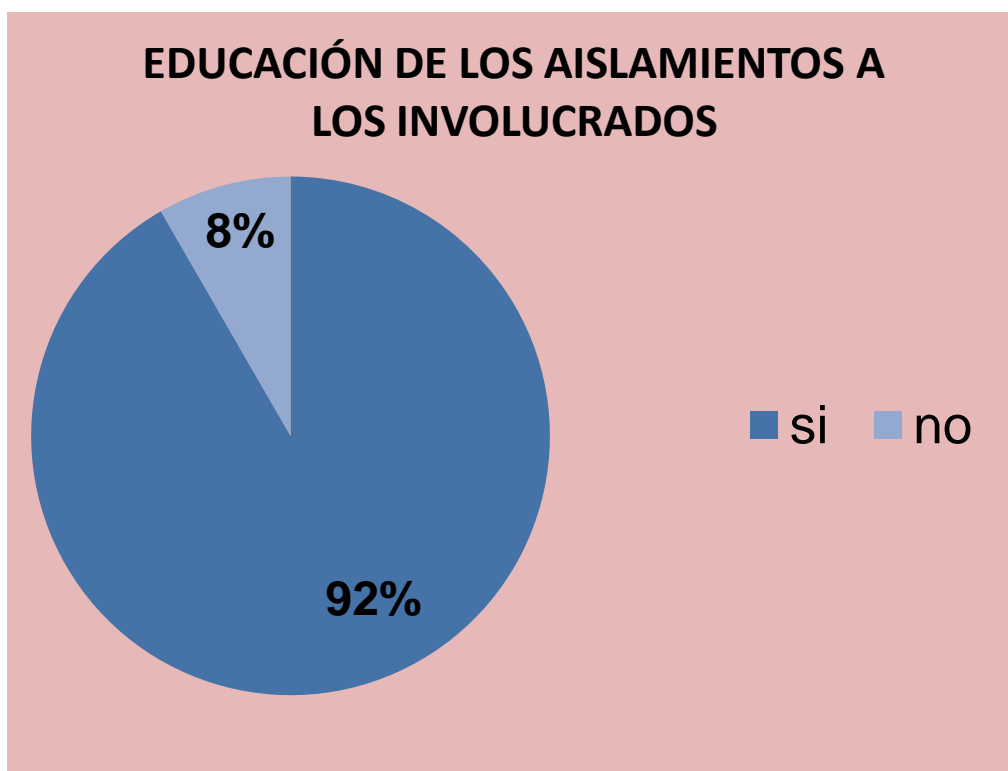
Se puede apreciar que el 82 %, es decir la mayoría, de los enfermeros encuestados realizan educación a los familiares de los pacientes internados.



**TABLA Y GRÁFICO N°20:** Importancia de la educación sobre las medidas de aislamientos a los involucrados.

IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN DE LOS AISLAMIENTOS	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
SI	55	92%
NO	5	8%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



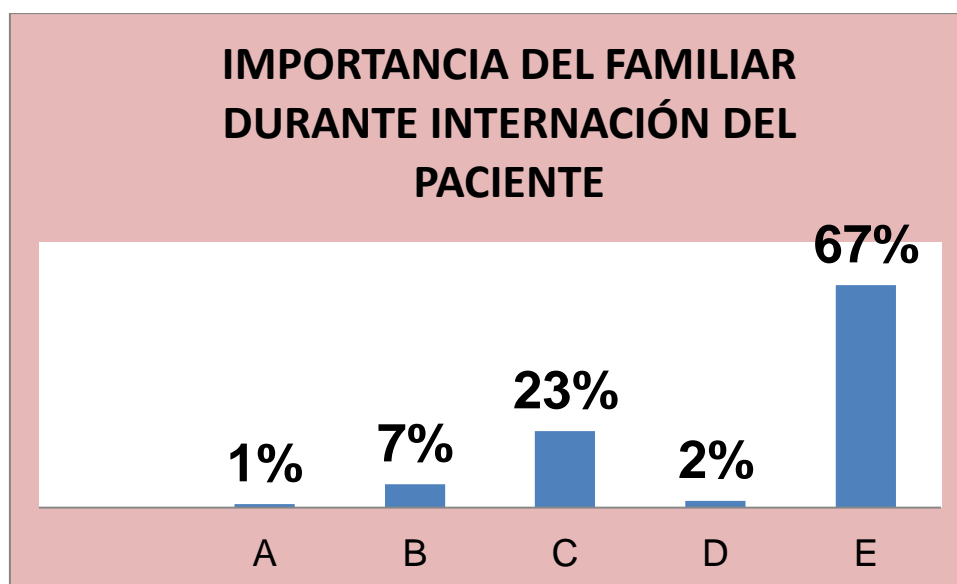
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

El 92% de la población encuestada, ósea la mayoría, si cree importante realizar educación a toda persona involucrada sobre las medidas de los aislamientos.

**TABLA Y GRÁFICO N°21:** Importancia del familiar del paciente pediátrico durante su internación

IMPORTANCIA DEL FAMILIAR DURANTE INTERNACIÓN DEL PACIENTE	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
A) No es importante, entorpece el trabajo de enfermería.	1	1%
B) Ayuda al mejoramiento de la calidad de vida durante el desequilibrio salud – enfermedad.	4	7%
C) Trabaja con el personal de salud como colaborador ya que es quien más conoce al paciente	14	23%
D) A y B son correctas	1	2%
E) B y C son correctas	40	67%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



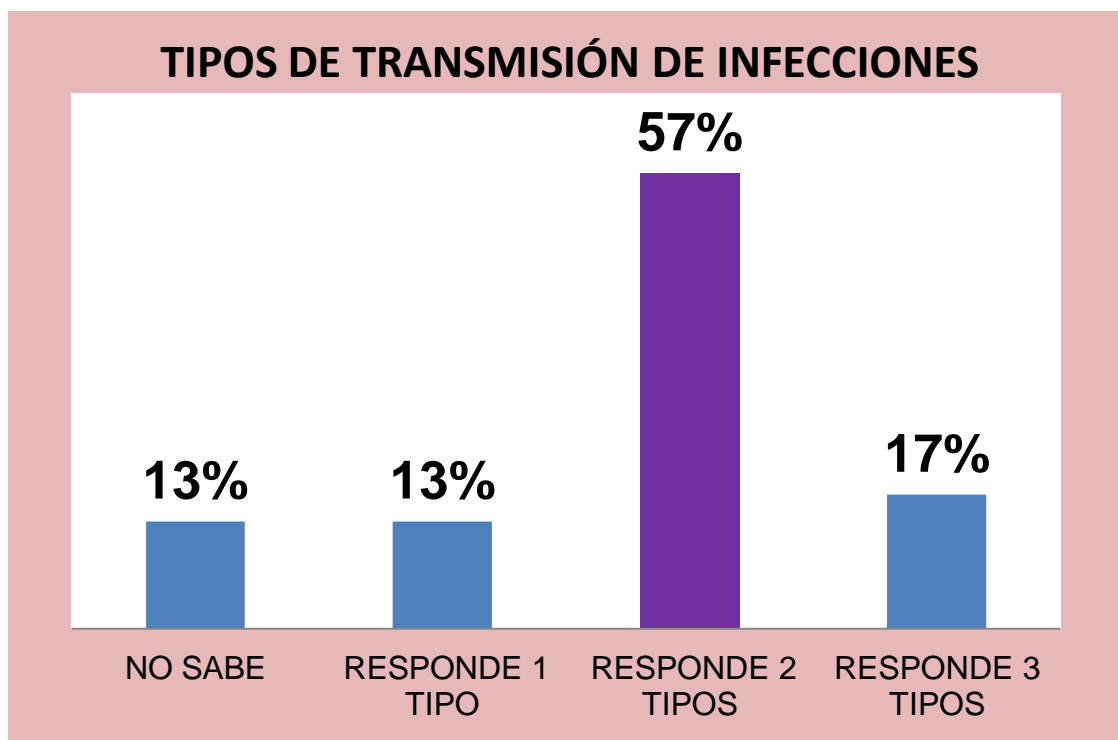
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Del resultado de las encuestas realizadas al personal de enfermería, el 67 % cree que es importante el familiar en la internación del paciente pediátrico: en la ayuda al mejoramiento de la calidad de vida durante el desequilibrio salud-enfermedad y a la hora de trabajar con el personal de salud como un colaborador, ya que es quien más conoce al paciente.

**TABLA N° 22:** Tipos de transmisión de las infecciones

<b>TIPOS DE TRANSMISIÓN DE INFECCIONES</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>
<b>NO SABE</b>	8	13%
<b>RESPONDE 1 TIPO</b>	8	13%
<b>RESPONDE 2 TIPOS</b>	34	57%
<b>RESPONDE 3 TIPOS</b>	10	17%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



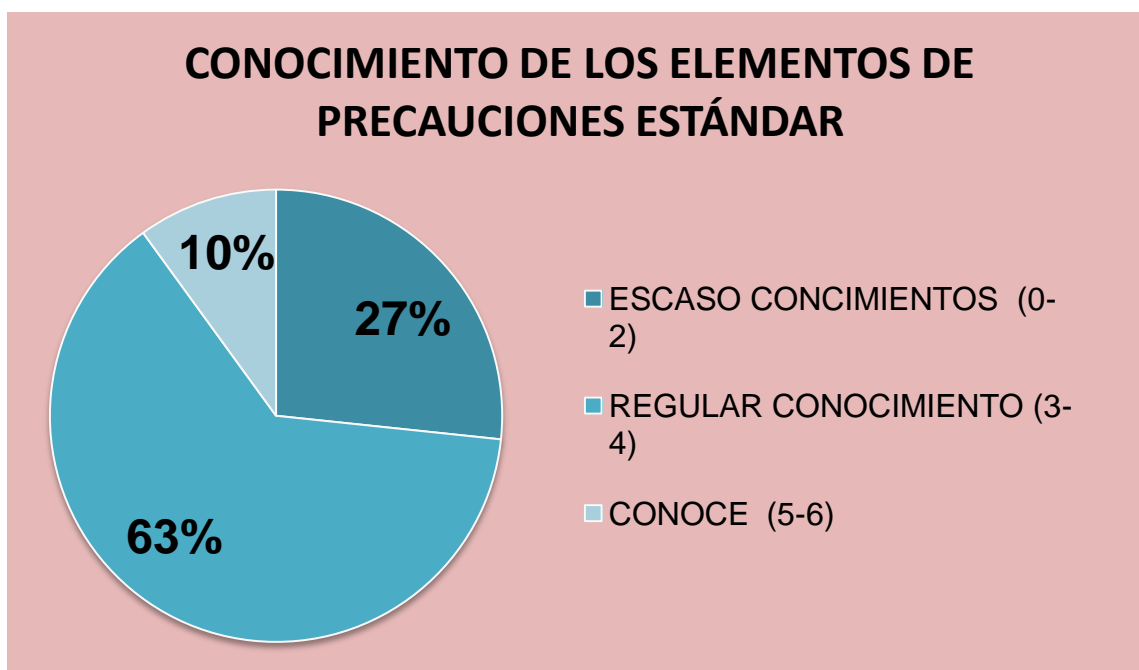
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Los resultados nos demostraron que el 57% de los encuestados saben solo dos tipos de transmisión de las infecciones.

**TABLA Y GRÁFICO N°23:** Conocimiento de los elementos de precaución estándar

ELEMENTOS DE PRECAUCIÓN ESTANDAR	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
ESCASO CONCIMIENTOS (0-2)	16	27%
REGULAR CONOCIMIENTO (3-4)	38	63%
CONOCE (5-6)	6	10%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



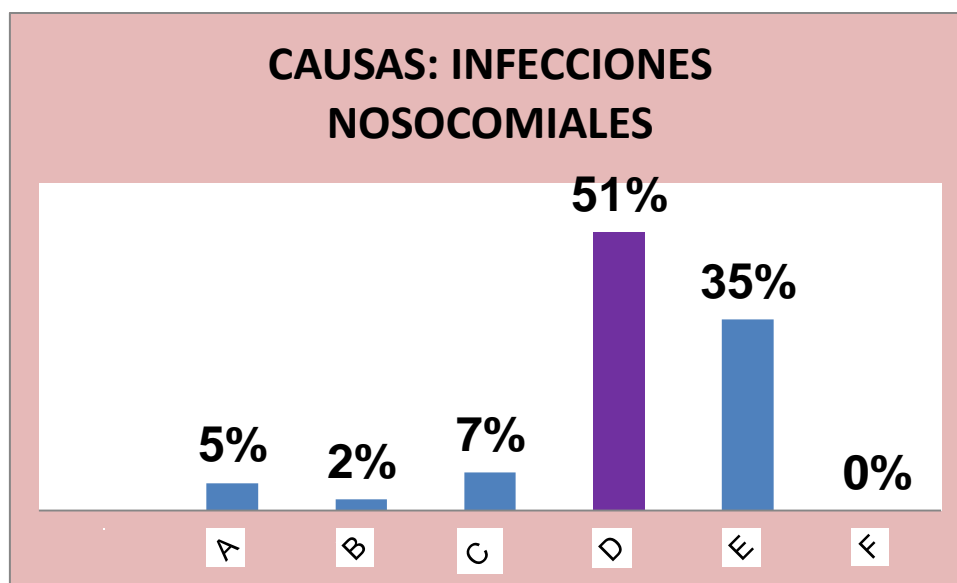
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

El 63 % de los encuestados presentan regular conocimiento sobre los elementos de precaución estándar y un 10 % presenta conocimiento de por lo menos 5 -6 elementos

**TABLA Y GRÁFICO N°24:** Las causas de las infecciones nosocomiales.

<b>CAUSAS: INFECCIONES NOSOCOMIALES</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>
a) Falta de cuidado del personal de salud	3	5%
b) Por incumplimiento de normas del familiar	1	2%
c) Por resistencia de los microorganismos al uso de los antimicrobianos.	4	7%
d) Todas son correctas	31	51%
e) Solo A y B son correctos	21	35%
f) Son todas incorrectas	0	0%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



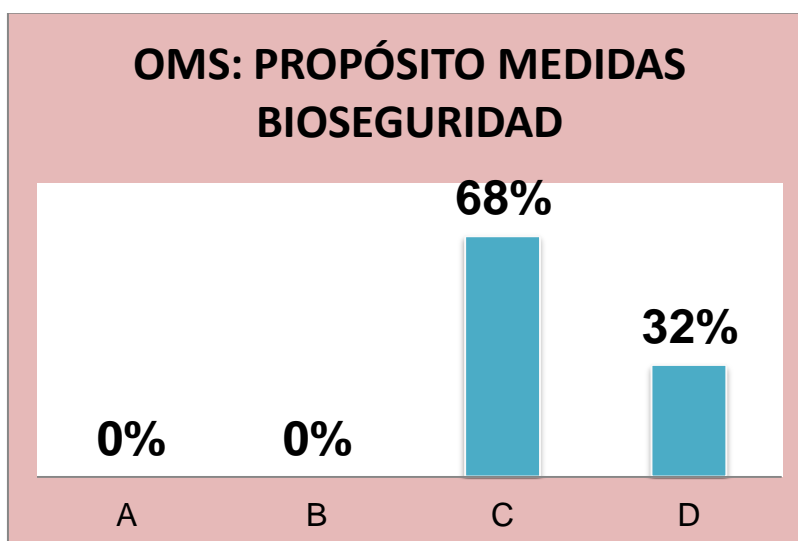
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Del 100% de los encuestados, el 51 % saben las causas de la infecciones nosocomiales: falta de cuidado del personal de salud, incumplimiento de normas del familiar y por resistencia de los microorganismos al uso de los antimicrobianos.

**TABLA Y GRÁFICO N° 25:** Según la OMS, el propósito de las medidas de bioseguridad.

PROPÓSITO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
a) Paciente; medio ambiente	0	0%
b) Personal de salud y su entorno	0	0%
c) Paciente, medio ambiente y personal de salud	41	68%
d) Personal de salud, paciente y al familiar	19	32%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



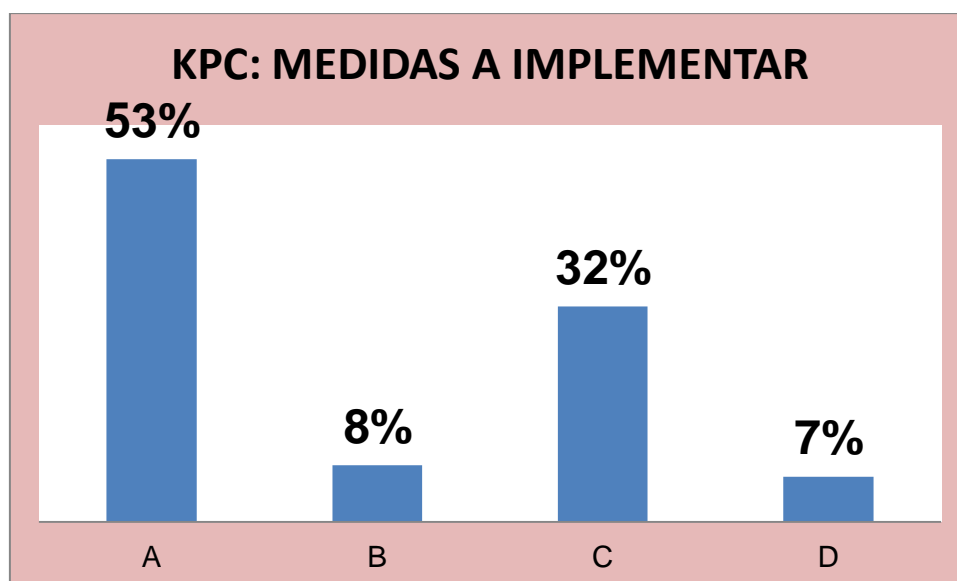
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Los resultados nos demostraron que el 68 % de la muestra sabe que el propósito de las medidas de bioseguridad según la OMS es proteger al paciente, medio ambiente y el personal de salud.

**TABLA Y GRÁFICO N° 26:** Conocimiento sobre la actuación del personal frente al ingreso de un paciente con KPC.

<b>KPC: MEDIDAS A APLICAR</b>	<b>FRECUENCIA RRELATIVA</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>
<b>A)Medidas de bioseguridad , precauciones estándar, precauciones de aislamientos</b>	32	53%
<b>B)Medidas de bioseguridad y aislamiento por precaución</b>	5	8%
<b>C)Precauciones estándar, precauciones de aislamiento de contacto</b>	19	32%
<b>D) solo medidas de bioseguridad</b>	4	7%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



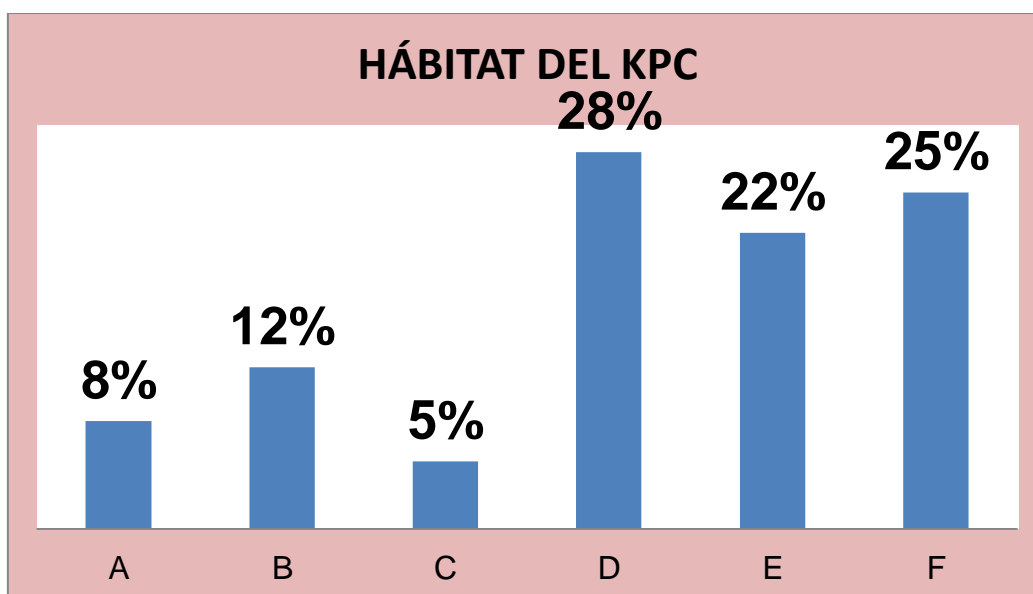
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Como muestra la grafica, el 53 % de los enfermeros encuestados saben que ante el ingreso de un paciente con KPC se debe implementar las medidas de bioseguridad, las precauciones estándar, y el aislamiento correspondiente.

**TABLA Y GRÁFICO N°27:** Conocimiento sobre el hábitat natural del microorganismo del KPC

HÁBITAT NATURAL DEL KPC	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
A: Sistema circulatorio	5	8%
B: En el medio ambiente ( suelo, agua, materia en descomposición)	7	12%
C: Tracto intestinal del hombre	3	5%
D: B y C son correctas	17	28%
E: C y A son correctas	13	22%
F: Todas son correctas	15	25%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

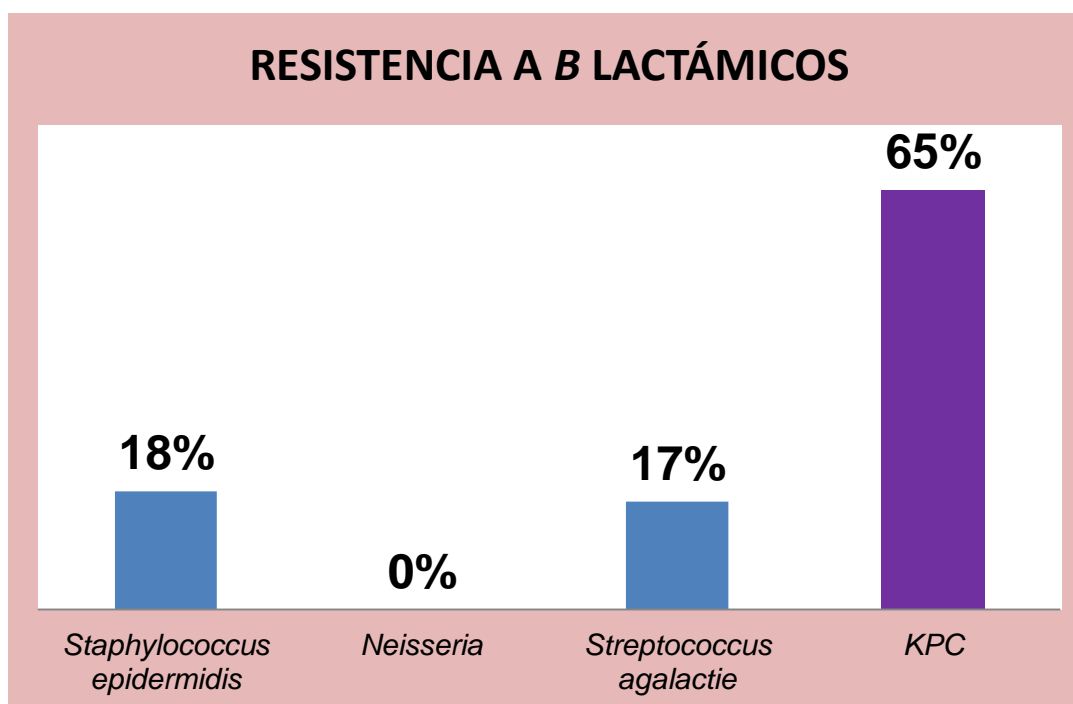
Podemos valorar que el 28% de los enfermeros presenta conocimiento sobre el hábitat natural del microorganismo del KPC: medio ambiente y tracto intestinal del hombre.



**TABLA Y GRÁFICO N°28:** Conocimiento del personal sobre la resistencia de los microorganismos frente a antibióticos *B* lactámicos.

<b>RESISTENCIA <i>B</i> LACTÁMICOS</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	11	18%
<i>Neisseria Meningitidis</i>	0	0%
<i>Streptococcus agalactie</i>	10	17%
<b>KPC</b>	39	65%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



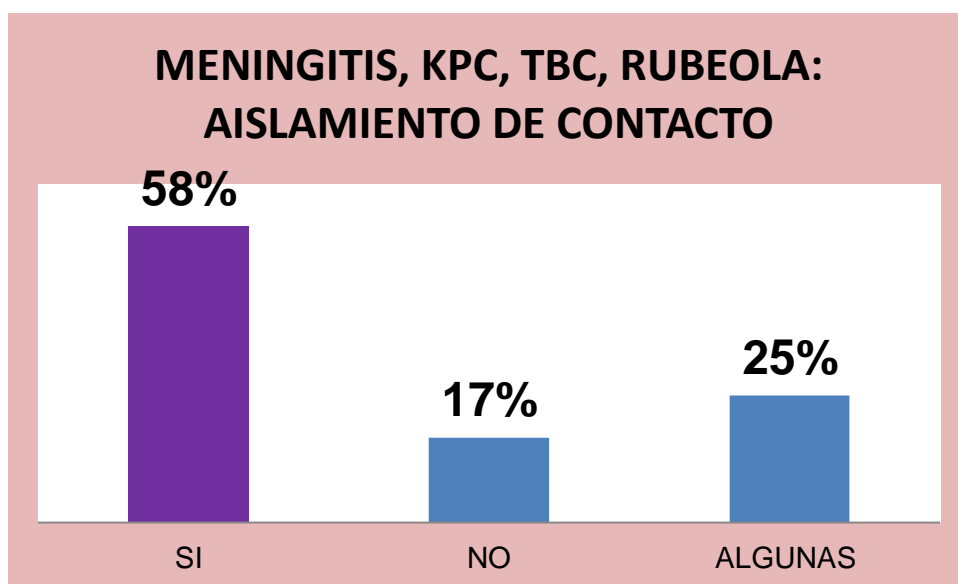
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Observamos, del conocimiento del personal de enfermería sobre la resistencia de los microorganismos frente a los antibióticos *B* lactámicos, que el 65 % reconoce que uno de ellos es el KPC.

**TABLA Y GRÁFICO N° 29:** Conocimiento de enfermería sobre el tipo de aislamiento en microorganismos: meningitis, KPC, TBC, rubeola.

MENINGITIS, KPC, TBC, RUBEOLA: ¿AISLAMIENTO DE CONTACTO?	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
SI	35	58%
NO	10	17%
ALGUNAS	15	25%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



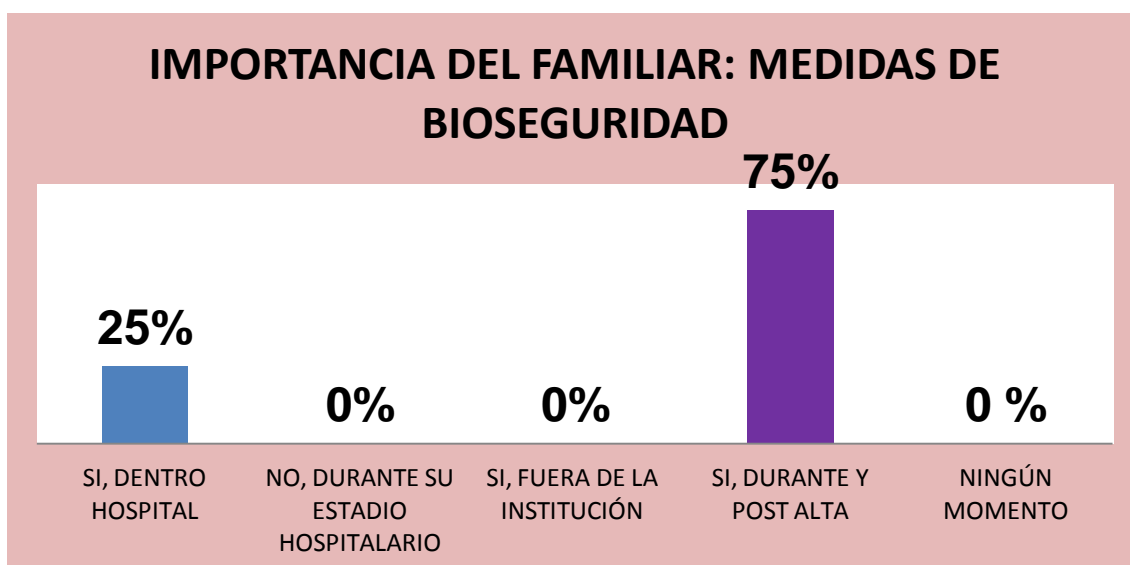
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

El 25%, del 100% de los encuestados, sabe que de los microorganismos nombrados: meningitis, KPC, TBC, rubeola solo algunos de ellos son de aislamiento de contacto.

**TABLA Y GRÁFICO N° 30:** Momentos de importancia del familiar sobre las medidas de bioseguridad

<b>IMPORTANCIA DEL FAMILIAR: MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>
<b>SI, DENTRO HOSPITAL</b>	15	25%
<b>NO, DURANTE SU ESTADIO HOSPITALARIO</b>	0	0%
<b>SI, FUERA DE LA INSTITUCIÓN</b>	0	0%
<b>SI, DURANTE Y POST ALTA</b>	45	75%
<b>NINGÚN MOMENTO</b>	0	0%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



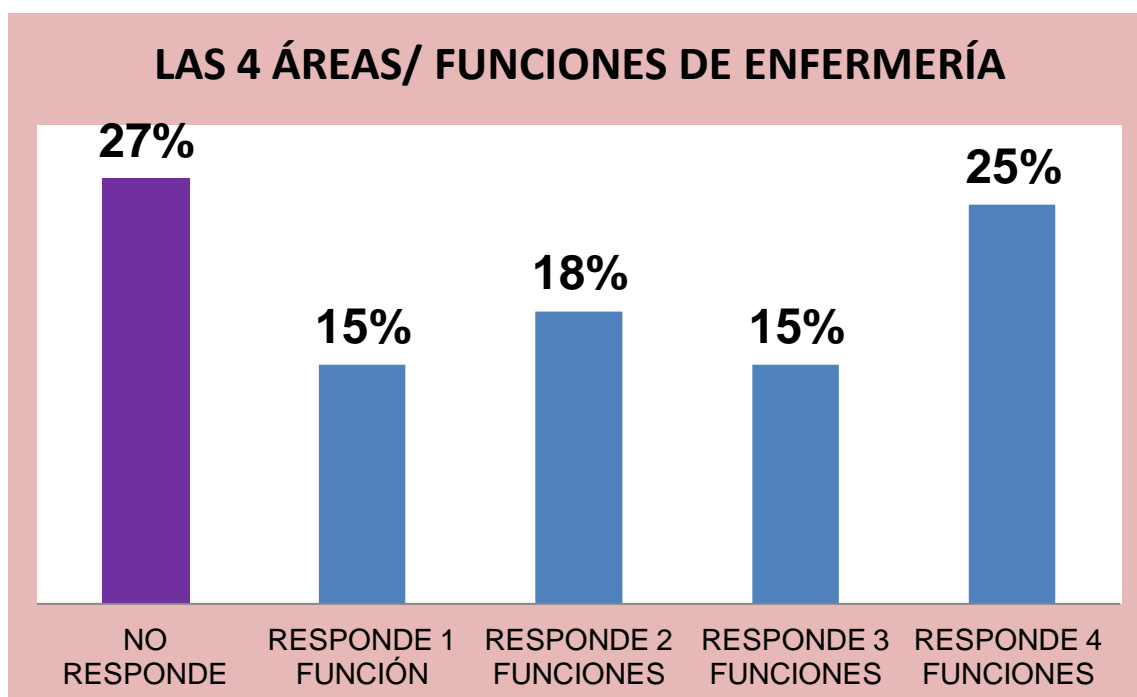
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Podemos apreciar a través de los resultados obtenidos que el 75% de los enfermeros de internación clínica cree importante el familiar en las medidas de bioseguridad durante y posterior a la alta de internación.

**TABLA Y GRÁFICO N° 31:** Conocimiento sobre las 4 áreas/funciones de enfermería

<b>LAS 4 ÁREAS/ FUNCIONES DE ENFERMERÍA</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>
<b>NO RESPONDE</b>	16	27%
<b>RESPONDE 1 FUNCIÓN</b>	9	15%
<b>RESPONDE 2 FUNCIONES</b>	11	18%
<b>RESPONDE 3 FUNCIONES</b>	9	15%
<b>RESPONDE 4 FUNCIONES</b>	15	25%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



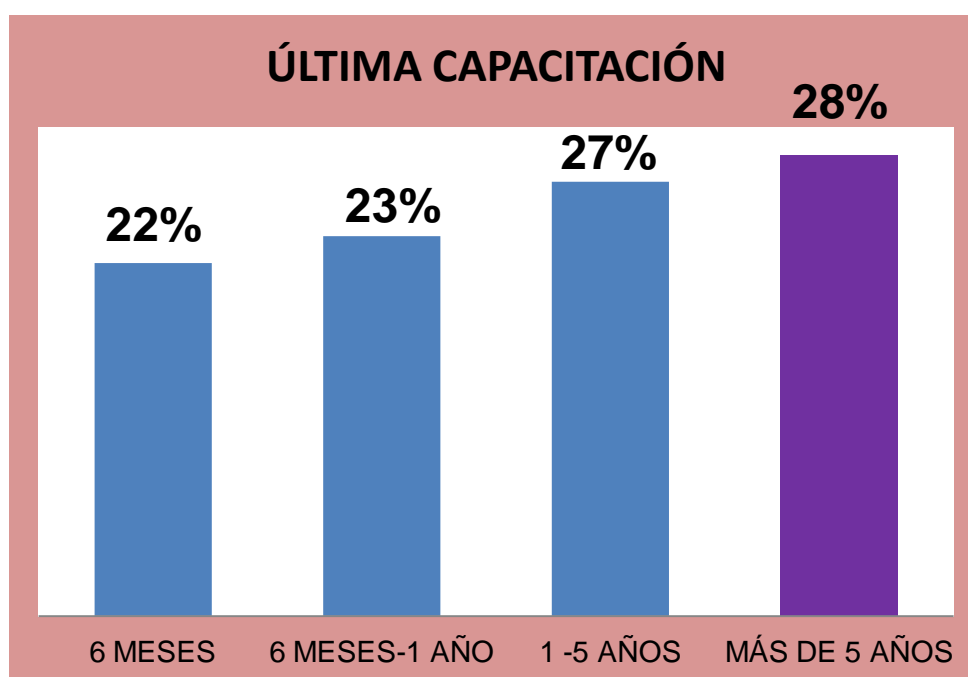
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Observamos que solo un 25% de los enfermeros pueden nombrar las 4 áreas / funciones propias de enfermería.

**TABLA Y GRÁFICO N° 32:** Última capacitación sobre aislamientos del personal de enfermería.

ÚLTIMA CAPACITACIÓN	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA ABSOLUTA
6 MESES	13	22%
6 MESES-1 AÑO	14	23%
1 -5 AÑOS	16	27%
MÁS DE 5 AÑOS	17	28%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



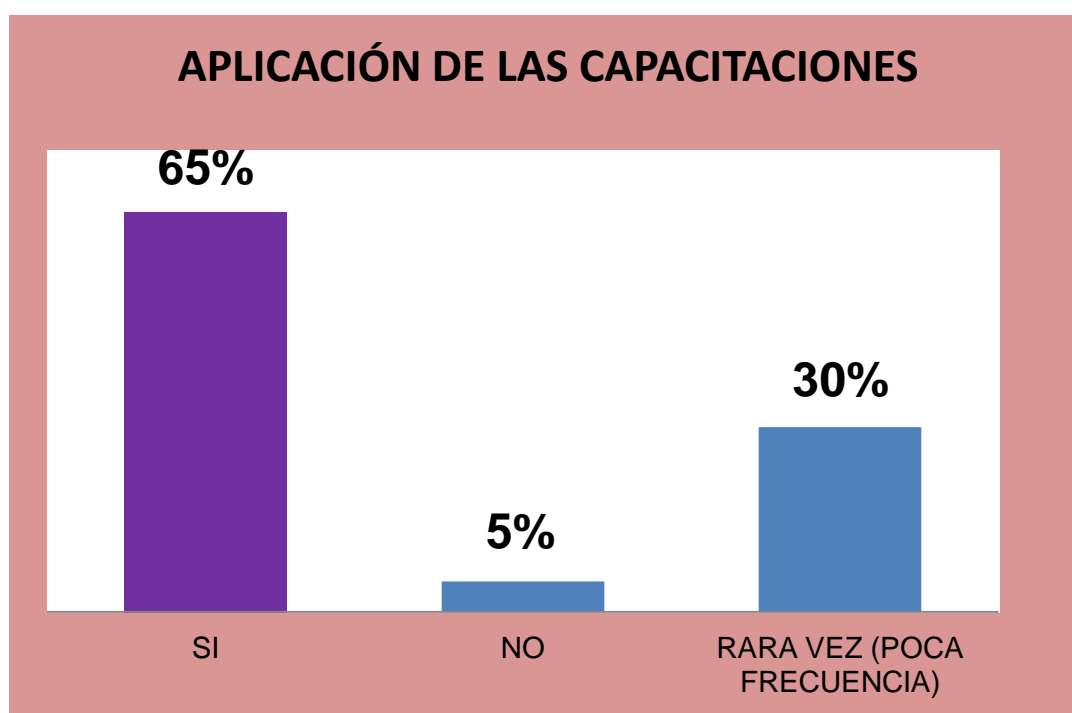
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

Podemos determinar de la muestra que el 28% de los enfermeros recibió su última capacitación hace más de 5 años.

**TABLA Y GRÁFICO N° 33:** Ejecución sobre las capacitaciones.

<b>APLICACIÓN DE LAS CAPACITACIONES</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>
<b>SI</b>	39	65%
<b>NO</b>	3	5%
<b>RARA VEZ (POCA FRECUENCIA)</b>	18	30%

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

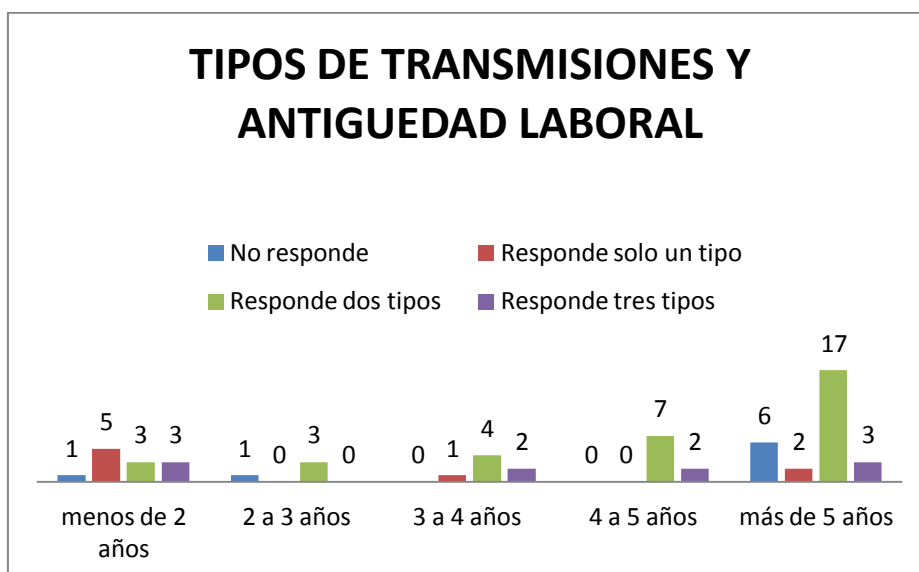
Se analiza a través de la grafica que solo un 65% de los enfermeros lleva a cabo en la práctica lo aprendido en las capacitaciones.

## TABLAS BIVARIADAS

**TABLA Y GRÁFICO N° 34:** personal de Enfermería de los SIP según la relación de las respuestas de los tipos de transmisión de infecciones y la antigüedad laboral, Hospital Humberto J. Notti.

Trasmisión de infecciones \ Antigüedad laboral	No responde	Responde solo un tipo	Responde dos tipos	Responde tres tipos
menos de 2 años	1	5	3	3
2 a 3 años	1	0	3	0
3 a 4 años	0	1	4	2
4 a 5 años	0	0	7	2
más de 5 años	6	2	17	3

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



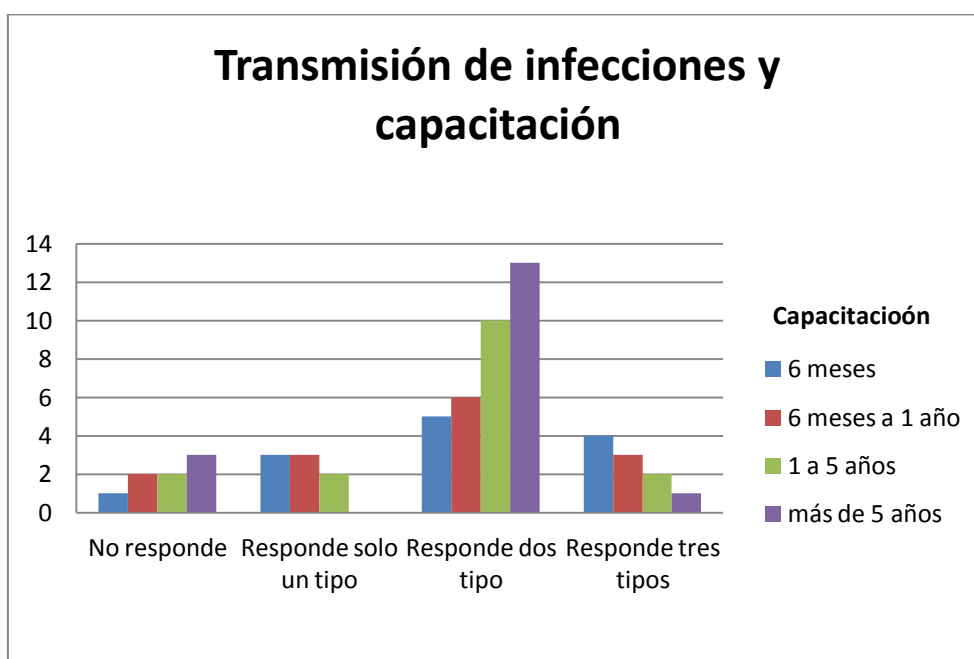
### COMENTARIOS:

Del total de los encuestados, referido a los tipos de transmisión de las infecciones un 83% del total de los encuestados (50 del personal de enfermería) responde igual o menos de dos tipos de transmisión, observando que el 74% de ellos posee mayor antigüedad laboral (más de 3 años).

**TABLA Y GRÁFICO N°35:** Personal de Enfermería de los SIP, según la relación respuestas de trasmisión de infecciones y el tiempo de la última capacitación, Hospital H. J Notti.

trasmisión de infecciones / capacitación	No responde	Responde solo un tipo	Responde dos tipo	Responde tres tipos
<b>6 meses</b>	1	3	5	4
<b>6 meses a 1 año</b>	2	3	6	3
<b>1 a 5 años</b>	2	2	10	2
<b>más de 5 años</b>	3	0	13	1

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



**COMENTARIOS:**

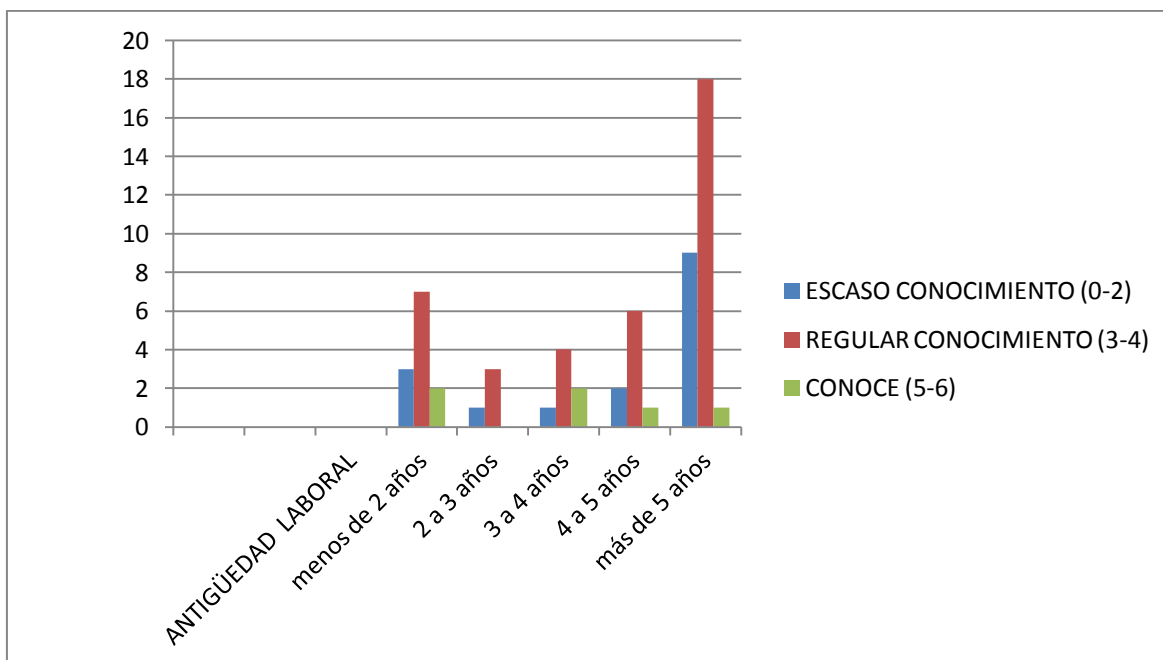
Referido a los tipos de transmisión de las infecciones un 83 % (50 personas de enfermería) del total de los encuestados responde igual o menos de dos tipos de transmisión observando que el 74% de ellos posee mayor antigüedad laboral y un 60 % mayor lapso de tiempo desde su última capacitación.



**TABLA Y GRÁFICO N° 36:** Personal de Enfermería de los SIP según la relación del los tipos de los elementos de precaución estándar y los años prestados en el servicio, Hospital H. J. Notti.

elementos de precaución estándar antigüedad laboral	escaso conocimiento (0-2)	regular conocimiento (3-4)	conoce (5-6)
menos de 2 años	3	7	2
2 a 3 años	1	3	0
3 a 4 años	1	4	2
4 a 5 años	2	6	1
más de 5 años	9	18	1

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



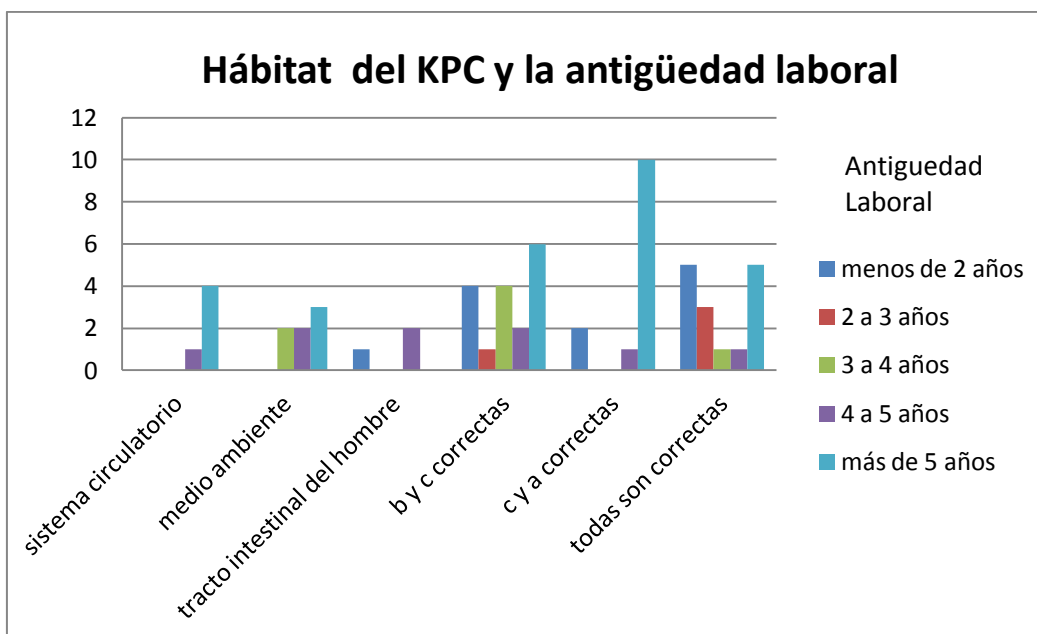
**COMENTARIO:**

Se pudo determinar que del 100%, solo el 90 % de los encuestados conoce menos de cuatro elementos de las precauciones estándar además un 74 % posee mayor antigüedad laboral (más de 3 años).

**TABLA Y GRÁFICO N° 37:** Personal de Enfermería de los SIP según la relación de las respuestas del hábitat natural del KPC y la antigüedad laboral, Hospital H. J. Notti.

Hábitat KPC \ antigüedad laboral	a) sistema circulatorio	b) medio ambiente	c) tracto intestinal del hombre	d) b y c correctas	e) c y a correctas	f) todas son correctas
menos de 2 años	0	0	1	4	2	5
2 a 3 años	0	0	0	1	0	3
3 a 4 años	0	2	0	4	0	1
4 a 5 años	1	2	2	2	1	1
más de 5 años	4	3	0	6	10	5

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



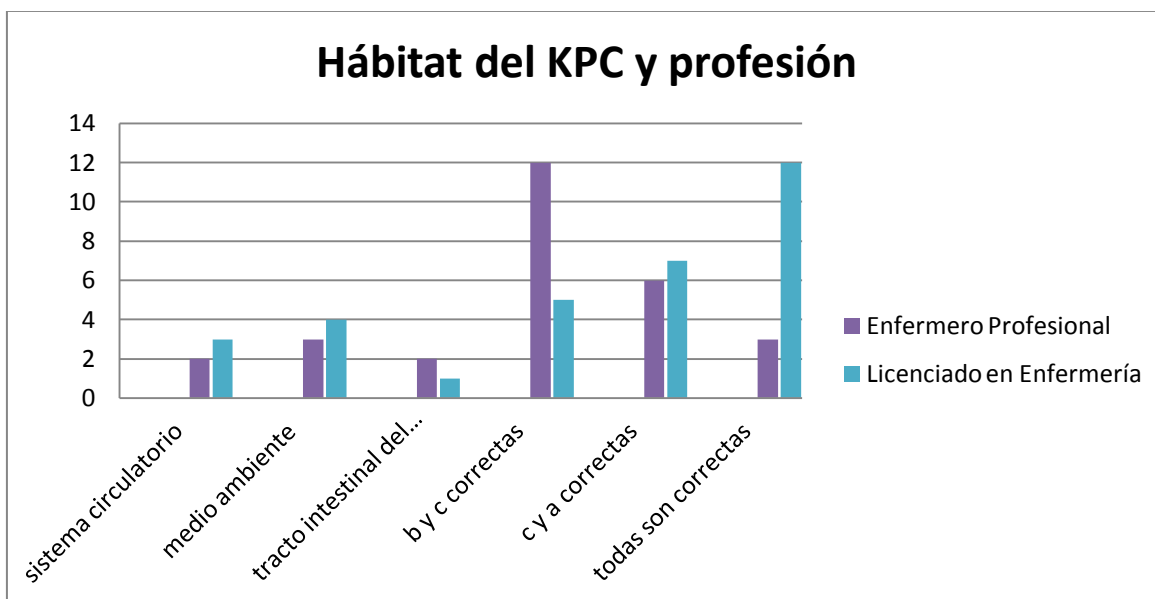
**COMENTARIO:**

A través del análisis de los enfermeros el 72% no conocen el hábitat natural del KPC, de esos el 74% ejerce su profesión hace más de 3 años, y el 56 % de ellos se capacitaron hace más de un año.

**TABLA Y GRÁFICO N° 38:** Personal de Enfermería de los SIP, según relación de las respuestas del hábitat de KPC y profesión, Hospital H. J. Notti.

Hábitat KPC / profesión	a) sistema circulatorio	b) medio ambiente	c) Tracto intestinal del hombre	d) b y c correctas	e) c y a correctas	f) todas son correctas
Enfermero Profesional	2	3	2	12	6	3
Licenciado en enfermería	3	4	1	5	7	12

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



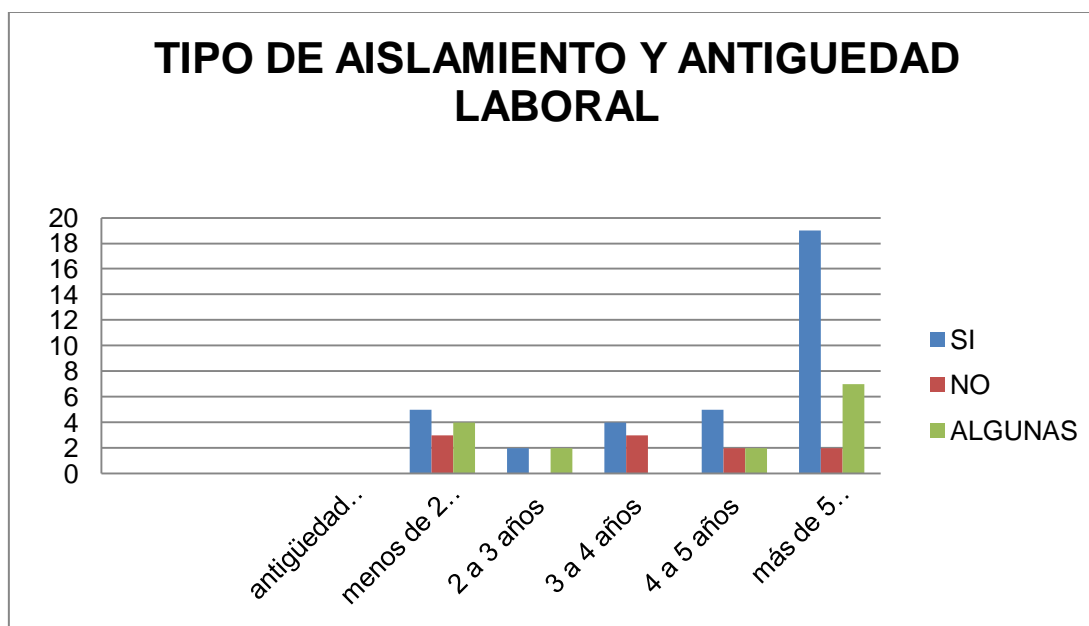
**COMENTARIO:**

A través del análisis de los enfermeros el 72% no conocen el hábitat natural del KPC, se pudo determinar que de ellos el 63 % son licenciados de enfermería, el 74% ejerce su profesión hace más de 3 años, y el 56 % de ellos se capacitaron hace más de un año.

**TABLA Y GRÁFICO N°39:** Personal de Enfermería de los SIP, según relación conocimiento sobre aislamientos (aplicable en diferentes microorganismos) y la antigüedad laboral del personal, Hospital H. J. Notti.

¿Aislamiento de contacto?	SI	NO	ALGUNAS
Antigüedad laboral			
menos de 2 años	5	3	4
2 a 3 años	2	0	2
3 a 4 años	4	3	0
4 a 5 años	5	2	2
más de 5 años	19	2	7

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



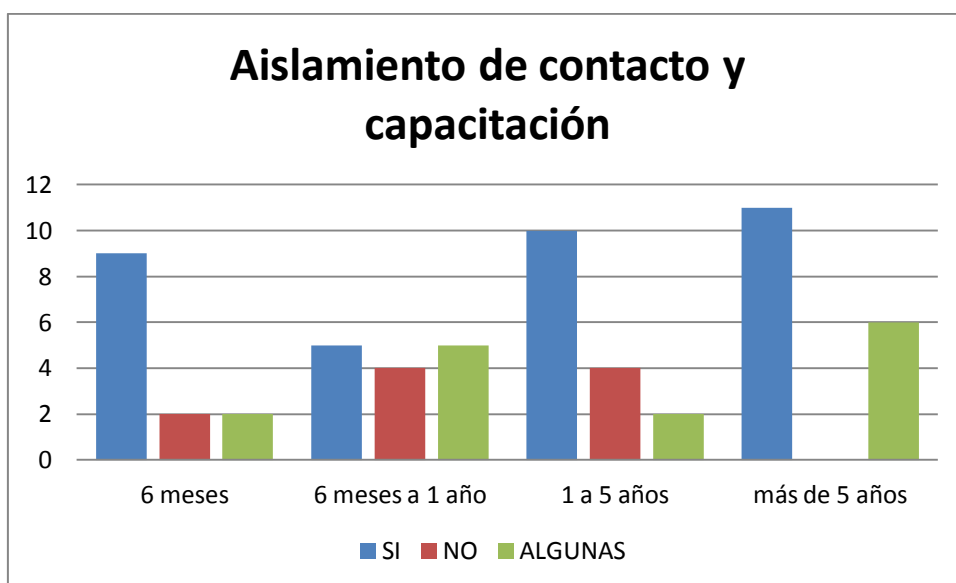
**COMENTARIO:**

Se determinó que el 75 % de los encuestados, no conoce el tipo de aislamiento que se aplica a los diferentes microorganismos que presentan los pacientes, de los que se analizó, el 58 % son licenciados de enfermería, 78% presenta mayor antigüedad laboral en relación a su profesión (mayor de 3 años).

**TABLA Y GRÁFICO N° 40:** Personal de Enfermería de los SIP, según relación conocimiento sobre de aislamiento de contacto y su última capacitación, Hospital H. J. Notti.

¿aislamiento de contacto? capacitación	SI	NO	ALGUNAS
6 meses	9	2	2
6 meses a 1 año	5	4	5
1 a 5 años	10	4	2
más de 5 años	11	0	6

**FUENTE:** Los datos obtenidos son de la elaboración propia, recabadas por medio de encuestas con preguntas cerradas realizadas al personal.



**COMENTARIO:**

Se destaca que el 75 % de los encuestados, no conoce el tipo de aislamiento que se aplica a los diferentes microorganismos que presentan los pacientes, de los que se analizó, el 58 % son licenciados de enfermería, 78% presenta mayor antigüedad laboral en relación a su profesión (mayor de 3 años); y el 56% presento hace más de un año capacitación.

## CONCLUSIÓN

En base a la hipótesis planteada y a los resultados de la presente investigación en relación a la “Importancia del conocimiento del personal de enfermería, sobre las medidas de aislamiento en pacientes con KPC”; se observó que el personal de enfermería de los servicios de internación pediátrica, demuestran algunas falencias en temas muy puntuales, algunos de estos son en relación a los **tipos de transmisión de infecciones** intrahospitalarias de los cuales un 83% del total presenta desconocimiento; siendo el 74% que posee mayor antigüedad laboral y un 60% mayor lapso de tiempo desde su última capacitación.

En relación al **hábitat natural del KPC**, en donde se pudo determinar que el 72% (43 enfermeros) desconocen sobre el tema. Siendo estos 63 % licenciados en enfermería, el 74% de los mismos ejerce su profesión hace más de 3 años, y el 56 % de ellos se capacitaron hace más de un año. Se podría asumir que ese desconocimiento estaría relacionado a la falta de actualización de los datos.

También se detectó que el 47% del personal de enfermería no saben cómo actuar frente a un **ingreso de un paciente con diagnóstico de KPC** donde la mayoría no supo las medidas a implementar: de ellos podemos decir; que el 43% son personas adulto-mayor (más de 35 años), licenciados en enfermería 64%, según años prestados de servicio la mayoría ejercer su práctica un 79% trabajando más de 3 años y el 54% presentó capacitación hace más de un año. Esto se podría haber dado por el largo lapso de tiempo desde la última capacitación.

Se determinó que el 75 % de los encuestados, no conoce el **tipo de aislamiento** que se aplica a los diferentes microorganismos que presentan los pacientes; de los cuales el 38 % de los enfermeros presentan mayor etario (más de 35 años), el 58 % de estos son licenciados en enfermería, 78% presenta mayor antigüedad laboral en relación a su profesión (mayor de 3 años) y el 56% presentó hace más de un año una capacitación. Creemos que la causa de la deficiencia del conocimiento sobre el tipo de aislamiento es debido a la falta de actualización sobre el tema.

A su vez de la misma cantidad de muestra analizada del total, solo el 60 % de enfermeros licenciados son parte del 42 % que presenta desconocimiento del **concepto de aislamiento de contacto**, presentando mayor antigüedad laboral con el 64 % y de los que se capacitaron recientemente 68%. Esto podría haberse dado por una falla en el proceso de la capacitación adquirida: no se focalizó el tema concretamente, fallo en la comprensión del tema.

Cabe destacar que la mayoría del personal de enfermería encuestados presento en su análisis que sólo el 90 % del total conoce menos de cuatro *elementos de las precauciones estándar*, esto también se debe a la falta de capacitación. Mencionamos que las precauciones estándar son importantes ya que están diseñadas para disminuir el riesgo de transmisión de microorganismos a través de la sangre y de sustancias corporales, también podemos resaltar que éstas precauciones son básicas para el control de las infecciones que se deben aplicar como mínimo a todos los pacientes que sean asistidos en la institución, estén o no diagnosticado de una infección; y deben ser llevadas a cabo no solo por el personal de enfermería sino también por todos los individuos. Al mencionar todos los individuos damos relevancia al familiar o cuidador, ya que este ayuda el mejoramiento de la calidad de vida durante el desequilibrio salud-enfermedad que presenta el núcleo familiar frente al estadio de transición que atraviesa, además de que ellos forman parte de la intervención del convaleciente actuando como colaborador ya que son los que más conocen e interactúan con el internado. Por medio de esta investigación se comprobó que para el 67% del personal de enfermería encuestado consideran a la **familia como un colaborador** y que aporta ayuda al mejoramiento a la calidad de vida por el estadio de aflicción que atraviesa el paciente. El 92% cree que debe explicar sobre las medidas de aislamiento a los involucrados.

## DISCUSIÓN

Por lo ya expuesto finalizamos que el plantel de enfermería presenta capacitaciones en diferentes variaciones temporarias, problemas en los contenidos de las actualizaciones, falta de comprensión y en el análisis de los datos brindados, lo cual repercute en su conocimiento, además observamos que el personal en sus capacidades intelectuales no implementa las medidas adecuadas siendo la principal causa la falta de los conocimientos básicos sobre las medidas de precaución que no solo se utiliza en los pacientes sino en protección hacia uno mismo, favoreciendo como consecuencia la transmisión de infecciones nosocomiales, cruzadas, y así transportando diferentes microorganismos entre el propio personal de salud, familiares y/o ambiente.

Los resultados obtenidos en el cuestionario que se realizó para medir dichos conocimientos sobre el tema, definió concretamente el nivel de conocimiento que posee cada uno de los enfermeros que se desempeñan en los servicio de internación pediátrica de clínica médica, podemos decir que el conocimiento no siempre se traduce en comportamiento adecuado, existe una desvinculación entre teoría y práctica que hace suponer que los profesionales enfermeros están algunas veces preparados para repetir mecánicamente y ejecutar de forma poco reflexiva las medidas de aislamiento.



## PROPUESTA

- ✚ Educar al personal de enfermería de todas las edades, sobre la importancia de la aplicación diaria de los elementos de precaución.
- ✚ Crear un plan de educación desde el primer año de la carrera de enfermería, sobre los diferentes tipos de los microorganismos: medios de transmisión, precauciones, cuidados, patogenia.
- ✚ Crear un plan de actuación en conjunto con el Comité de Infectología.
- ✚ Establecer medidas para disminuir los factores y/o medios de transmisión.
- ✚ Dar a conocer desde los niveles iniciales de la currícula los microorganismos multiresistentes.
- ✚ Implementar el uso correcto de antimicrobianos: utilizar la dosis de medicación exacta, brindar y educar sobre la importancia de la utilización de antisépticos.
- ✚ Disponer en cada servicio un manual de procedimientos e intervenciones de enfermería, sobre los diferentes tipos de aislamientos según los microorganismos.
- ✚ Brindar jornadas de actualización de carácter obligatorio (como mínimo dos veces al año) al personal de enfermería y jefe de sección, ya que creemos necesario actualizar los conocimientos sobre las medidas de aislamiento de los diferentes microorganismos. Al jefe de sección porque tienen la responsabilidad de dirigir y coordinar el servicio, las consultas y dudas a despejar de los enfermeros ejecutor; y a ellos porque forman el personal operativo quienes realizan las intervenciones diarias con los diferentes pacientes, por lo tanto es de mucha importancia que un enfermero que desempeñe la función cuente con los conocimientos necesarios sobre diversos temas y técnicas relacionadas con las medidas de aislamiento.
- ✚ Proponemos realizar capacitaciones, charlas continuas frente a casos de brotes de microorganismos nuevos o de baja incidencia, como en este caso del que nos incentivo para nuestra investigación “el brote de KPC”.
- ✚ Sugerimos también una evaluación de la ejecución, posterior de los conocimientos adquiridos en las capacitaciones para determinar el

análisis de los conocimientos relacionados con las actitudes y conductas de los enfermeros con respecto al cumplimiento de las medidas de aislamiento, para después demostrar o comprobar si estas conductas o actitudes se modifican o continúan.

- ✚ Sugerimos la realización de otro plan de investigación referido a los factores que influyen en el aprendizaje de los profesionales, sobre las infecciones, durante las capacitaciones realizadas y la ejecución de lo aprendido.

*Es de importancia la educación continua, la actualización, con sus modificaciones conductuales y de comportamiento en todos los aspectos de nuestras vidas. La propuesta es modificar nuestra accionar según lo adquirido. El hecho de saber sobre un tema, nos lleva a manejarnos mejor a la hora de enfrentarlo. Por lo que pedimos y sugerimos que se implementen un plan de capacitación permanente para las diferentes intervenciones y su difusión sobre temas de aislamientos de los diferentes microorganismos.*

*Solo en ese momento en que todos aprendamos sobre el tema, lograremos una mejor prevención de las diferentes infecciones que nos rodea.*

# CAPÍTULO III

# BIBLIOGRAFÍA

- G. Ducel;J. Fabry;L. Nicolle. Organización mundial de la salud: “Prevención de las infecciones nosocomiales”. Ed. 2°. 2003
- Cabello, Romero “Microbiología y parasitología: bases etiológicas de las enfermedades infecciosas”, Editorial Panamericana, México, 2ª Edición, 2012
- Lagellotti, Vanina; Su, Florencia “Infecciones intrahospitalarios dadas por KPC”. Tecnicatura superior en análisis clínicos; Buenos Aires. Arg. 2017.
- Valenzuela, B.; Teresa, M.; y otros.” Implementación de una red nacional para la vigilancia de resistencia de agentes patógenos a antimicrobianos según síndromes clínicos”. Rev. chilena. Infectología. v.20 n.2 Santiago. pág. 119-125.2003.
- Maggi, L.; Paya, E.; Nercelles, P.; y cols. “Perfil plasmidial de *Klebsiella pneumoniae*, cepas endémicas y aisladas de brotes en una unidad de neonotología”. Rev. Chilena.1994.
- ANLIS Dr. Carlos G. Malbrán ."*Programa Nacional de Control de Calidad en Bacteriología.*" Instituto nacional de enfermedades infecciosas (INEI).Buenos Aires.Argentina. 2010.
- Dr. Lossa G.; Dra. Lossa M. “*Klebsiella pneumoniae* organismos productores de carbapenemasas (KPC)”.
- Duarte, Mónica.” Aislamientos” Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, vol. 24, núm. 4. pág. 194-200. Hospital Materno Infantil Ramón Sardá Buenos Aires, Argentina. 2005.
- Comité técnico nacional para la prevención de control de infecciones nosocomiales “Medidas de control Enterobacterias Productoras de Carbapenemasas (KPC)”. Ministerio de Salud Panamá. Sep. 2011

- Fernández Aragón, Shirley. "Generalidades de las infecciones nosocomiales y responsabilidad del equipo de enfermería en su prevención y control." Vol.2 n°1. Pág. 139-145. 2010.
- Alberti, Blas- Méndez, Ma. *"La familia en la crisis de la modernidad"*. Buenos Aires : libros de cuádriga, 1993.
- Araque F.; Rodríguez X.; Salazar E.; "Nociones de familia en el discurso de profesionales del trabajo social en espacios escolares". Venezuela. 2013
- Jong, E. *Trabajo social, familia e intervención. En: La familia en los albores del nuevo milenio. Reflexiones interdisciplinarias*. Buenos Aires : Espacio Editorial, 2001 Pág. 11-36
- Giraldo L.; Zuluaga C.; *"El cuidado de sí y de los otros en Foucault, principio orientador para la construcción de una bioética del cuidado "*.Colombia. Mayo 2013.
- Prado A.; Lic. Reguera M.; Gómez N.; Lic. Borges k. "La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención." Universidad de Ciencias Médicas de Matanza. Cuba. 2014
- Balderas Pedrero Ma. Luz. "Administración de los servicios de enfermería". Interamericana. 6<sup>ta</sup> edición. 2012. México.
- Alex Attewell." FLORENCE NIGHTINGALE". *Revista trimestral de educación comparada* (París. UNESCO: Oficina Internacional de Educación), vol. XXVIII, n° 1, marzo 1998.págs. 173-189.
- Tesis: "Campos de actuación de la enfermería". Universidad Sotavento A. C.
- Patricia Redondo E.," Introducción a la Educación para la Salud". Universidad de Costa Rica. Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISSS) 2004.
- Riquelme Pérez M. "Metodología de educación para la salud". Rev Pediátrica Atención Primaria. España. 2012 Jun
- Hernandez Sampieri Roberto, "Metodología de la Investigación" (2006) México

# **ANEXOS**

## MODELO DE ENCUESTA

Autores: Alejandro, Emilce y Fernandez, Sandra

Unidad académica: Facultad de Ciencias Médica

Estimados enfermeros/as les estamos pidiendo su participación en este trabajo de investigación con el fin de determinar si el conocimiento del área de enfermería en los riesgos de infección, ya que usted, es considerado uno de nuestros grupos más importante para nuestra investigación sobre la Tesis curricular de 2° año de la Licenciatura de Enfermería.

La participación de esta encuesta **anónima** es **voluntaria** y toda aquella información que necesite saber, será dada al momento de realizar la misma por los integrantes de la investigación. Gracias por su participación.

Marque con una cruz la opción que usted cree correcta.

### DATOS DEL ENFERMERO/A:

#### SEXO:

- a) Femenino      b) masculino

#### EDAD:

- a) 21-25 años                                      d) 35-40 años  
b) 25-30 años                                      e) Más de 40 años  
c) 30-35 años

#### PROFESIÓN:

- a) Enfermero Profesional                                      b) Licenciado en Enfermería

#### ANTIGÜEDAD LABORAL:

- a) Menos de 2 años                                      d) 4 - 5 años  
b) 2 - 3 años    e) Más de 5 años  
c) 3 - 4 años

#### CANTIDAD DE HIJOS:

- a) Ninguno    c) 3-4 hijos  
b) 1-2 hijos    d) Más de 4 hijos

¿LA INSTITUCIÓN ACADÉMICA A LA QUE CONCURRIÓ ES:?

- a) Privada    b) Público    c) Ambos

ESTADO CIVIL:

- a) Soltero/a    d) En pareja  
b) Casado/a    e) Divorciado/a  
c) Separado/a    f) Viudo/a

SERVICIO DE INTERNACIÓN PEDIATRICO (SIP) QUE TRABAJA.

- a) SIP I  
b) SIP II  
c) SIP III  
d) SIP IV

¿Estudia alguna carrera relacionada con la salud?

- a) SI    b) NO

¿Posee otro trabajo relacionado con su carrera?

- a) SI    b) NO

¿Utiliza el mismo uniforme?

- a) SI    b) NO

¿Ingresa y egresa de la institución con el mismo uniforme?

- a) SI    b) NO

¿Cree que hay alguna diferencia entre lo aprendido como estudiante y en la práctica?

- a) SI    b) NO

¿Cree que existe una preparación teórica insuficiente sobre los aislamientos?

- a) SI    b) NO

P 6) ¿Qué medios de transmisión tienen los microorganismos?

- a) por objetos inanimados    c) por vectores  
b) en flora cutánea del paciente    d) A y B son correctos



e) A y C son correctos

f) A, B y C son correctos

P 7) ¿Qué le refiere las palabras de AISLAMIENTO DE CONTACTO?:

- a) conjunto de medidas que tienen como objetivo interrumpir la cadena de transmisión de los microorganismos.
- b) se utilizan para agentes que se transmiten por la diseminación de partículas que contienen agentes infecciosos.
- c) mecanismos por el cual el agente infeccioso es transportado desde la puerta de salida del reservorio a la puerta de entrada del huésped susceptible.
- d) se utiliza para agentes infecciosos que se transmiten por medio del contacto directo con fluidos, secreciones, superficies corporales y objetos contaminados (fómites).

P 8) ¿Qué son las infecciones nosocomiales e intrahospitalarias?

- a) infecciones contraídas por un paciente durante su tratamiento en un hospital u otro centro sanitario y que dicho paciente no tenía ni estaba incubando en el momento de su ingreso
- b) infecciones contraídas por un paciente durante su tratamiento en un hospital u otro centro sanitario y que dicho paciente estaba incubando en el momento de su ingreso
- c) infecciones contraídas fuera del hospital o centro de salud, por el cual ingresa a internarse por esa infección.
- d) es una infección contraída en un hospital después de las 12 horas de entrar a la institución.

P 9). ¿Cuáles son los 5 momentos de lavado de manos?

.....  
.....

P 10). ¿Realiza educación a los familiares?

a) SI

b) NO

P 11). ¿Cree que es su deber explicar sobre las medidas de aislamientos a los involucrados?

a) SI

b) NO

P 12). ¿Por qué cree que es importante la familia durante la internación del niño?

- a) No es importante, entorpece el trabajo de enfermería.
- b) Ayuda al mejoramiento de la calidad de vida durante el desequilibrio salud – enfermedad.
- c) Trabaja con el personal de salud como colaborador ya que es quien más conoce al paciente.
- d) A y B son correctas
- e) B y C son correctas
- f) Ninguna es correcta

P 13) ¿Cuáles son los 3 tipos de transmisión de infecciones?

.....

P 14). ¿Cuáles son los elementos de precauciones estándar?

.....

.....

P 15). ¿Cree que las infecciones nosocomiales son causadas por?

- a) Falta de cuidado del personal de salud
- b) Por incumplimiento de normas del familiar
- c) Por resistencia de los microorganismos al uso de los antimicrobianos
- d) Todas son correctas
- e) Solo A y B son correctos
- f) Son todas incorrectas

P16). Según la OMS, el propósito de las medidas de bioseguridad es proteger al:

- a) Paciente; medio ambiente
- b) Personal de salud y su entorno
- c) Paciente, medio ambiente y personal de salud
- d) Personal de salud, paciente y al familiar

P 17). Cuando ingresa a su servicio un paciente con KPC ¿qué debe usted aplicar?

- a) Medidas de bioseguridad , precauciones estándar, precauciones de aislamientos

- b) Medidas de bioseguridad y aislamiento por precaución
- c) Precauciones estándar, precauciones de aislamiento de contacto
- d) Solo medidas de bioseguridad

P 18). ¿Cuál es el hábitat natural del KPC (*Klebsiella Pneumoniae Carbapenemasa*)?

- a) Sistema circulatorio
- b) En el medio ambiente ( suelo, agua, materia en descomposición)
- c) Tracto intestinal del hombre
- d) B y C son correctas
- e) C y A son correctas
- f) Todas son correctas

P 19). ¿Cuál es el microorganismos que posee resistencia a los antibióticos B lactámicos?

- a) *Staphylococcus epidermidis*
- b) *Neisseria Meningitidis*
- c) *Streptococcus agalactiae*
- d) *Klebsiella Pneumoniae Carbapenemasa*

P 20). Con respecto a la meningitis, TBC, KPC, (*Klebsiella Pneumoniae Carbapenemasa*) y rubiola ¿el tipo de aislamiento es de contacto?

- a) SI
- b) NO
- c) Solo algunas

P 21). ¿Cree que es importante que el familiar este informado sobre las medidas de bioseguridad?

- a) Si, dentro del hospital
- b) No, durante su estadio hospitalario
- c) Si, fuera de la institución
- d) Si, durante la internación y post alta
- e) En ningún momento

P 22). ¿Cuáles son las 4 áreas/ funciones de enfermería?

.....

.....  
P 23). ¿Hace cuánto tiempo fue la última capacitación que realizó sobre los aislamientos?

- a) 6 meses
- b) 6 meses – 1 año
- c) 1 año – 5 años
- d) Más de 5 años

P 24). Cuando realiza una capacitación ¿lo aplica en el área de su trabajo?

- a) SI
- b) NO
- c) ALGUNA VEZ

## TABLA MATRIZ

Nro	sexo	edad	Prof.	Antig.	Hijos	Inst.	EC	SIP	Estud.	posee otro trabajo en relación a su carrera	P1	P2	P3	P4	P5
1	a	c	a	e	c	a	c	1	a	a	b	a	a	a	a
2	a	c	b	e	b	c	b	1	b	a	b	b	a	a	a
3	a	a	b	a	a	b	a	1	b	b	b	b	a	a	a
4	a	d	b	e	c	b	b	1	b	b	b	b	a	a	a
5	a	d	b	e	b	b	f	1	b	a	b	b	a	a	a
6	a	d	b	e	b	b	b	1	b	a	a	b	a	a	a
7	a	b	b	e	a	b	b	1	b	a	b	a	a	a	a
8	a	c	b	e	b	b	d	1	b	b	b	b	a	a	a
9	a	c	b	d	c	b	b	1	b	a	b	b	b	a	b
10	a	a	a	b	c	a	b	1	a	a	b	b	b	a	a
11	b	c	b	a	a	a	a	1	b	b	b	a	a	a	a
12	a	d	a	c	b	b	b	1	b	b	b	b	b	a	b
13	a	c	b	d	c	b	c	1	b	a	b	a	b	b	a
14	b	b	a	b	b	a	d	2	b	b	b	a	b	a	b
15	b	e	b	e	d	c	b	2	b	a	a	a	a	b	a
16	b	c	a	d	b	c	d	2	b	a	a	a	a	a	b
17	a	d	a	e	a	a	d	2	a	b	b	b	a	a	b
18	a	a	a	a	a	b	a	2	a	b	b	b	b	a	a

19	a	a	a	a	a	b	a	2	a	b	b	b	b	a	a
20	a	d	a	e	b	a	a	2	b	a	b	b	b	a	b
21	a	b	b	c	b	b	b	2	b	b	b	b	a	a	a
22	a	c	b	e	b	b	a	2	b	b	b	b	b	a	a
23	a	d	b	e	b	c	d	2	b	b	b	b	a	a	a
24	b	c	b	e	a	b	a	2	b	a	b	b	a	b	a
25	a	d	a	d	d	a	a	2	a	a	b	a	b	a	b
26	a	a	a	a	a	a	a	3	a	b	b	b	b	a	b
27	a	b	a	a	b	a	d	3	b	a	a	b	a	b	a
28	a	a	a	a	a	a	a	3	a	b	b	a	a	a	b
29	a	b	a	a	a	b	d	3	a	b	b	b	b	b	a
30	b	b	a	d	b	b	d	3	a	b	b	b	a	a	a
31	a	d	b	e	b	b	b	3	b	b	b	b	b	a	b
32	b	c	b	a	b	a	b	3	a	a	a	a	b	b	a
33	a	d	a	c	b	a	c	3	b	a	b	b	a	a	a
34	a	d	b	d	a	c	a	3	b	a	b	b	b	b	a
35	a	a	a	a	a	b	a	3	a	b	b	b	a	a	a
36	a	a	b	c	a	c	a	3	a	b	b	b	b	a	a
37	a	b	a	d	b	b	a	3	a	a	b	a	a	a	a
38	b	e	b	e	c	b	b	3	b	b	b	b	b	a	a
39	b	c	b	c	a	a	b	4	b	b	b	b	a	a	a
40	a	c	b	e	b	b	b	4	a	b	b	b	b	a	a
41	a	c	a	e	b	a	b	4	b	a	b	b	b	a	a
42	b	b	b	e	a	b	a	4	a	b	b	b	a	a	a
43	a	e	a	e	a	a	a	4	b	b	b	b	a	a	b

44	a	d	b	e	a	b	c	4	b	b	b	b	a	a	a
45	b	e	a	e	a	b	d	4	b	b	b	b	a	a	a
46	a	a	a	a	a	a	a	4	b	b	b	b	a	a	a
47	a	e	a	e	b	b	c	4	b	b	b	b	b	a	a
48	a	c	a	e	b	a	b	4	a	a	b	b	a	a	a
49	a	d	b	e	a	b	a	4	b	b	b	b	a	a	a
50	a	d	b	b	a	b	b	4	b	a	b	b	a	a	b
51	a	d	b	e	b	b	b	5	b	b	b	b	a	a	b
52	a	e	b	e	b	c	c	5	b	b	b	b	b	a	a
53	a	e	a	d	d	a	c	5	a	b	b	a	b	a	a
54	a	a	b	e	b	a	b	5	a	b	b	b	a	a	a
55	a	c	a	c	c	a	b	5	a	b	b	b	b	a	a
56	a	c	b	e	b	b	b	5	b	b	b	a	a	a	a
57	a	b	b	a	b	b	d	5	a	b	b	b	b	a	a
58	b	b	a	c	b	b	d	5	b	a	b	b	a	a	a
59	b	c	a	d	b	a	b	5	b	b	b	b	a	a	a
60	a	a	b	b	a	b	a	5	b	b	b	a	b	a	a

Nro	p6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24
1	f	d	a	1	a	a	e	2	4	d	c	a	e	d	a	d	4	d	a
2	f	a	b	0	a	a	e	0	0	e	c	c	a	c	b	a	0	c	c
3	f	d	a	3	a	a	b	1	1	a	d	a	f	c	a	a	0	c	a
4	f	d	a	0	a	a	e	2	0	d	c	c	f	c	a	d	1	d	c
5	f	d	a	3	a	a	e	2	3	d	c	c	b	d	a	d	0	c	a
6	d	d	a	1	a	a	e	2	4	d	c	c	e	d	a	d	0	c	c
7	f	d	a	2	a	a	e	3	4	d	c	c	e	d	a	d	0	a	a
8	f	a	a	5	a	a	e	0	0	d	c	a	f	a	a	a	0	d	a
9	f	a	a	5	a	a	e	2	3	d	d	c	c	a	a	d	4	a	a
10	f	a	a	5	a	a	e	2	4	d	d	a	f	d	a	d	3	a	a
11	d	a	a	4	a	a	b	1	4	d	c	b	f	c	c	a	3	a	c
12	f	d	d	3	b	b	c	3	6	e	d	c	d	d	a	d	2	d	a
13	d	b	c	5	a	a	c	3	2	d	c	d	e	d	a	d	1	b	c
14	f	d	a	2	a	a	b	2	3	e	d	a	f	c	c	a	0	a	a
15	b	d	b	1	b	b	c	1	4	e	c	a	e	c	a	d	4	b	b
16	b	a	d	4	b	b	b	2	3	d	c	b	d	c	b	d	2	b	b
17	d	a	a	1	a	a	e	0	0	d	c	a	e	d	a	a	0	c	a
18	f	d	d	5	a	a	e	1	1	d	c	c	d	d	a	d	4	a	c
19	f	d	a	5	a	a	e	1	3	d	c	a	e	c	a	d	1	c	a
20	f	a	a	5	a	a	c	3	3	d	c	a	d	d	a	d	2	b	a
21	f	a	a	5	a	a	e	3	3	d	c	a	d	d	a	d	2	a	a



22	f	d	a	5	b	a	e	2	6	c	c	a	d	d	c	d	4	d	c
23	f	d	a	5	a	a	e	2	3	e	d	a	d	d	c	d	4	d	a
24	f	d	a	5	a	a	e	2	3	e	d	a	d	d	a	d	4	d	c
25	f	d	a	4	a	a	e	2	2	d	c	a	d	d	a	d	0	c	a
26	d	a	b	3	a	a	c	3	6	d	d	a	e	c	b	d	0	a	a
27	f	d	d	4	b	a	e	1	4	c	c	c	d	d	c	a	4	b	b
28	d	a	a	2	b	a	c	3	1	d	c	a	f	a	b	d	3	a	c
29	f	a	d	5	a	a	e	2	3	e	d	a	d	d	a	a	2	c	a
30	f	d	a	5	a	a	c	2	4	e	d	a	a	c	a	a	1	d	a
31	d	a	a	5	a	a	e	2	1	d	c	a	f	d	a	d	1	a	a
32	d	a	b	1	b	a	e	3	6	e	d	d	f	a	b	a	2	c	c
33	d	a	d	4	a	a	c	1	6	a	d	d	d	d	b	a	4	b	c
34	f	c	b	3	a	a	c	3	6	c	c	c	f	a	b	a	1	c	c
35	f	d	a	2	a	a	e	2	4	e	c	a	c	d	c	d	3	d	a
36	f	d	a	4	a	a	e	2	4	d	c	a	b	d	a	d	4	c	a
37	f	d	a	2	a	a	e	2	4	e	c	a	c	d	c	d	3	c	c
38	d	a	b	2	a	a	e	3	4	e	c	a	e	d	a	d	3	b	a
39	f	d	a	5	a	a	e	2	0	e	c	d	f	a	b	a	0	c	a
40	f	a	d	5	a	a	c	1	1	b	c	a	f	d	a	d	4	a	a
41	d	a	a	2	a	a	e	2	3	d	d	a	e	d	a	d	4	d	c
42	f	d	a	2	a	a	e	2	4	d	c	a	f	a	c	d	3	b	a
43	f	d	a	5	a	a	e	0	4	d	c	c	e	d	c	a	4	b	a
44	f	d	d	2	a	a	c	2	4	d	c	c	e	d	b	d	2	b	a
45	f	d	a	5	a	a	e	2	3	e	c	a	d	d	c	d	1	d	a

46	f	d	d	0	a	a	e	2	4	d	c	b	d	d	c	d	2	c	c
47	f	d	d	0	a	a	e	2	4	d	d	a	d	d	c	d	2	d	a
48	f	d	a	0	a	a	e	0	0	d	d	a	a	a	a	d	0	d	a
49	f	d	a	5	a	a	e	2	1	d	c	b	e	d	c	d	4	d	a
50	f	a	a	0	b	b	e	0	0	d	d	a	f	a	a	d	0	b	a
51	f	b	b	0	a	a	a	0	0	c	c	b	a	a	a	d	2	d	a
52	f	d	a	0	b	a	e	2	4	a	c	c	a	d	a	d	3	d	a
53	f	d	a	0	a	a	e	2	3	e	c	c	b	d	a	d	1	c	a
54	f	d	a	0	b	b	c	2	3	e	d	c	b	d	a	d	0	a	a
55	f	d	d	0	a	a	e	2	3	e	c	c	b	d	a	d	0	d	a
56	f	d	b	0	a	a	e	2	3	e	c	c	b	d	a	d	1	c	a
57	f	a	a	5	a	a	e	0	3	e	c	c	f	d	a	d	0	a	a
58	f	a	a	5	a	a	c	2	3	e	d	a	d	d	b	d	2	b	c
59	f	d	b	3	a	a	d	2	4	d	d	c	b	d	c	a	4	b	c
60	e	a	b	2	b	a	c	2	3	e	c	a	d	a	c	d	3	b	c