

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**RELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DE HIGIENE
DE MANOS, EN INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL
REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRÓN-PUNO, 2018.**

TESIS

PRESENTADA POR:

KATHERINNE ROCIO MAMANI ARAPA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

PUNO – PERÚ

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

RELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DE HIGIENE DE MANOS
EN INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL
NUÑEZ BUTRÓN-PUNO, 2018.



PRESENTADA POR:

KATHERINNE ROCIO MAMANI ARAPA

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA DE ENFERMERÍA

APROBADA POR:

PRESIDENTE:


Dra. Enf. ROSENDA AZA TACCA

PRIMER MIEMBRO:


Mtra. SILVIA DEA CURACA ARROYO

SEGUNDO MIEMBRO:


Mg. ZORAIDA NICOLASA RAMOS PINEDA

DIRECTOR / ASESOR:


M.Sc. ELSA GABRIELA MAQUERA BERNEDO

Área : Gerencia y gestión en salud

Tema : Higiene de manos

Fecha de sustentación: 27 de mayo de 2019

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a Dios, por darme salud y bienestar para lograr mis objetivos, y permitirme haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

Con mucho amor y agradecimiento a mi papá Sergio quien me ha guiado y apoyado en el transcurso de mi vida estudiantil, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien y a toda mi familia.

Katherinne Rocio

- Primeramente, agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino estudiantil y darme fuerzas para superar obstáculos, dificultades, y poder así culminar esta etapa de mi vida.
- A mi papá Sergio, por ser el pilar más importante y demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar las diferencias de nuestras opiniones, siendo él la persona que me ha acompañado durante todo mi trayecto estudiantil y de vida, con su demostración de un padre ejemplar me ha enseñado a no desfallecer ni rendirme ante nada y siempre perseverar; a mi mamá Ruth que a pesar de no estar a mi lado físicamente sé que siempre me está acompañando, a mi mamá Narcisa y mi tía Pilar que han estado junto a mí brindándome su apoyo, y muchas veces haciendo el papel de madre; a mi tía Carmen, tío Willy y David, y a mis primos Noelia y Roy, quienes siempre están apoyándome con sus consejos y cariños.
- A mis amigos: Daniel, Maribí, Paola, Paola Hermoza, Jhonatan, y Wendy, quienes me ayudaron de una manera desinteresada, gracias infinitas por todas sus ayudas y buena voluntad.
- De manera especial a mi tutor de tesis M.Sc. Elsa Gabriela Maquera Bernedo , por haberme guiado, no solo en la elaboración de este trabajo de titulación, sino en mi carrera universitaria y haberme brindado el apoyo para desarrollarme profesionalmente.
- A los miembros del jurado calificador: Dr. Enf. Rosenda Aza Tacca, Mtro. Silvia Dea Curaca Arroyo, y la Mg. Zoraida Nicolasa Ramos Pineda, por sus sugerencias y aportes que me brindaron para la culminación del presente trabajo de investigación.

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO.....	
ÍNDICE DE TABLAS	
ACRÓNIMOS.....	
RESUMEN.....	8
ABSTRACT.....	9
CAPITULO I.....	10
INTRODUCCIÓN	10
1.1.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	10
1.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:.....	13
1.3.HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN:.....	14
1.4.JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO:	14
1.5.OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:	15
CAPÍTULO II	16
REVISIÓN DE LITERATURA.....	16
2.1.MARCO TEÓRICO.....	16
2.2.MARCO CONCEPTUAL:	35
2.3.ANTECEDENTES DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.	39
CAPITULO III.....	45
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	45
3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO	45
3.2. PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO	46
3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO	46
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO	51
3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO.	52
3.6. PROCEDIMIENTOS.....	53
3.7. VARIABLES	55
3.8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	57
CAPÍTULO IV.....	58
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	58
CONCLUSIONES	67
RECOMENDACIONES	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
ANEXOS.....	75

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: CONOCIMIENTOS SOBRE LA HIGIENE DE MANOS EN LOS INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRÓN-PUNO 2018	58
TABLA 2: PRÁCTICA DE LA HIGIENE DE MANOS EN LOS INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRÓN-PUNO 2018	59
TABLA 3: RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO Y LA PRÁCTICA DE HIGIENE DE MANOS EN LOS INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRÓN-PUNO 2018	61

ACRÓNIMOS

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OPS: Organización Panamericana de la Salud

HM: Higiene de Manos.

ASIS: Análisis de situación de Salud.

MINSA: Ministerio de Salud

LM: Lavado de manos.

FM: Fricción de manos.

UADI: Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación.

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el conocimiento y práctica de higiene de manos en los internos de enfermería del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón-Puno 2018; el tipo de estudio fue descriptivo con diseño-correlacional. La población y muestra incluyó 50 internos de enfermería de dos universidades; las técnicas que se emplearon fueron la encuesta y la observación y como instrumentos el cuestionario que evaluó el nivel de conocimiento sobre la higiene de manos y la guía de observación que evaluó la práctica de la higiene de manos, para probar la hipótesis del estudio se utilizó la prueba estadística de Chi cuadrada con un nivel de significancia de 0,05. Los resultados muestran que: existe relación entre el conocimiento y la práctica de la higiene de manos, comprobada con la prueba estadística $p(0,042) < \alpha(0,05)$. El 64% de internos de enfermería tienen una práctica de higiene de manos inadecuada, de los cuales, 58% tienen un conocimiento regular, 4% bueno y 2% deficiente; del 36% con una práctica adecuada, el 22% tiene conocimiento regular, 8% bueno y 6% deficiente. En cuanto a la práctica de los 5 momentos de lavado de manos, 62% tiene una práctica adecuada después del riesgo de exposiciones a fluidos corporales, 74% después del contacto con el paciente y después del contacto con el entorno del paciente, el 80% tiene una práctica inadecuada antes del contacto con el paciente, y 74% antes de una tarea aséptica; en la técnica de lavado de manos el 98% tiene una práctica inadecuada en los 11 pasos, el 92% no realiza el tiempo adecuado (40-60 segundos), el 84% tiene una práctica adecuada en el uso de los productos; en la técnica de fricción las prácticas son inadecuadas: el 82% en el uso de los productos, el 96% en el tiempo (20-30 segundos) y el 100% en los 8 pasos.

Palabras Clave: Conocimiento, práctica, higiene de manos, internos de enfermería.

ABSTRACT

The objective of this study is to determine the relationship between the knowledge and practice of hand hygiene in the nursing interns of the Hospital Manuel Nuñez Butrón-Puno 2018; the type of study was descriptive-correlational design. The population and sample included 50 nursing interns from two universities, the techniques used were the survey and observation and as instruments to assess the level of knowledge on hand hygiene and an observation guide to assess the practice of hand hygiene, to test the hypothesis of the study we used the statistical test of Chi square with a significance level of 0.05. The results show that: There is a relationship between knowledge and practice of hand hygiene, verified with the statistical test $p(0.042) < \alpha(0.05)$, 64% of nursing interns have an inadequate practice of hand hygiene, of which 58% have regular knowledge, 4% good and 2% poor; the 36% with adequate practice, 22% have regular knowledge, 8% good and 6% poor. As for the practice of the 5 times of hand washing, 62% have an adequate practice after the risk of exposures to body fluids, 74% after contact with the patient and after contact with the patient's environment, 80% have an inadequate practice before contact with the patient, and 74% before an aseptic task; in the technique of hand washing 98% have an inadequate practice in the 11 steps, 92% do not perform the adequate time (40-60 seconds), 84% have an adequate practice in the use of the products; in the technique of friction the practices are inadequate: 82% in the use of the products, 96% in time (20-30 seconds) and 100% in the 8 steps.

Keywords: Knowledge, practice, hand hygiene, nursing interns.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó un alcance y costo de las infecciones contraídas durante la atención sanitaria en más de 1,4 millones de personas en el mundo. Entre el 5% y el 10% de los pacientes que ingresan en los hospitales modernos del mundo desarrollado contraerán una o más infecciones, llegando a ser de 2 a 20 veces mayor que en los países desarrollados. En algunos países en desarrollo, la proporción de pacientes afectados puede superar el 25% (1).

La OMS a través del programa de seguridad del paciente lanzó la iniciativa “salve vidas: Higiene de manos”, como parte del cumplimiento del primer reto del programa “una atención limpia es una atención más segura”, con el objetivo de reforzar la toma de conciencia del personal asistencial de salud (2). En el mundo, millones de personas se ven afectadas anualmente por al menos una infección intrahospitalaria. Se estima que en países en desarrollo 15% de los pacientes ingresados en hospitales y 34% de los pacientes en unidades de cuidados intensivos, desarrollan una infección hospitalaria (3). Solo un 20% y un 50% del personal de salud cumple con una adecuada higiene de manos en las ocasiones indicadas (4)(5). A mediados del siglo XIX, se descubrió la naturaleza infecciosa de la fiebre puerperal, logrando controlar su aparición con una simple medida antiséptica, se propuso el uso de soluciones con cloro para el lavado de manos de los médicos, antes y después de atender y examinar a sus pacientes, se descubrió que con la medida de lavado de manos, éstas disminuyeron extraordinariamente. Así mismo Florence Nightingale impulsora de la higiene de manos decía que realizando acciones de higiene de las manos se promovería la seguridad del paciente y propagación de un ambiente terapéutico seguro(6)(7).

En los últimos años se han introducido nuevas fórmulas o preparados de base alcohólica para la higiene de manos mediante fricción, que deberían ayudar a aumentar el cumplimiento, sin embargo, este sigue siendo bajo entre los profesionales de salud. Las infecciones intrahospitalarias tienen una etiología variada, relacionada con los sistemas y procesos de prestación, atención sanitaria y las limitaciones políticas y económicas de los sistemas de salud y los países, así como el comportamiento humano condicionado por la educación. La transferencia de microorganismos a través de las manos del personal sanitario ha sido identificada como el factor más importante en la transmisión de infecciones, ya que la transmisión de un microorganismo de persona a persona se produce sobre todo a través de las manos, una incorrecta higiene de manos, ya sea por falta de tiempo o por desconocimiento, puede acarrear un mayor riesgo de contagio (8)(9).

En Perú el MINSA menciona que el núcleo central de una atención segura en el paciente, es que todos los trabajadores de la salud deben lavarse las manos en el momento adecuado y de la manera correcta, esta como una práctica simple y cotidiana, que permite no solo tener resultados positivos para la salud, sino para reducir otras enfermedades infectocontagiosas (10). Entonces la higiene de manos es la medida primaria más importante, con el fin de reducir la flora microbiana transitoria, para la prevención de infecciones intrahospitalarias, ya que esta involucra una intervención hospitalaria prolongada, mayor resistencia de los microorganismos a los antimicrobianos, masivas cargas financieras adicionales, un excesivo número de decesos, costos elevados para los sistemas de salud y estrés emocional para pacientes y familiares (11).

Según el ASIS 2016 a nivel hospitalario de la región de Puno se encontró 9 casos de infección intrahospitalaria del cual en el Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón se identificaron 6 casos y en el Hospital Carlos Mongue Medrano con 3 casos; según servicios, se encontraron dos casos en el servicio de cirugía, 1 caso en los servicios de

medicina y gineco-obstetricia, y en UCI 2 casos. En el Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón en el 2017 se encontraron 20 casos de infecciones intrahospitalarias, en el 2018 hasta el mes de mayo se encontraron 18 casos de infecciones intrahospitalarias (12). Investigaciones sobre conocimiento y práctica de la higiene de manos reportan lo siguiente, en España 2011, Lima y Trujillo 2016 se encontraron que los profesionales de salud tienen conocimiento sobre la higiene de manos, su importancia y admiten haber recibido información adecuada, sin embargo, existe un porcentaje considerable que no tiene conocimiento. Pero la práctica no supera un 27%, y estos tampoco realizan una práctica correcta (8)(13)(14). En Guatemala 2013 y Huánuco 2016, se concluyó que los estudiantes de medicina y enfermería tienen poco conocimiento sobre la higiene de manos, los momentos en donde se debe realizar la misma, su duración y la técnica adecuada del lavado de manos y se mostró que la práctica de higiene de manos está muy poco asociado con los momentos de la higiene de manos y poco asociada con la técnica (15)(16)

En diferentes lugares la atención sanitaria probablemente no cumple con la Guía Técnica para la implementación del Proceso de Higiene de Manos, las manos contaminadas del personal de salud son una forma de diseminación de los agentes infecciosos, se cree que los profesionales de salud toman poco interés en realizar un adecuado procedimiento sobre higiene de manos e incumpliendo los cinco momentos para la higiene de manos, siendo esta importante para el control de las infecciones.

El internado clínico tiene una duración de seis meses, donde los internos de enfermería realizan distintas actividades en los diferentes servicios, entre ellos: medicina, cirugía, gineco-obstetricia, neonatología, emergencia, alojamiento conjunto y consultorio externo; los internos en un día cotidiano inician sus actividades con el control de signos vitales, llenado de las hojas gráficas, visita médica, siguiendo con las acciones

administrativas (trámites de alta, ingresos, interconsultas entre otras), continúan con la administración de medicamentos, por último las notas de enfermería; todo esto se realiza en un turno que abarca 6 horas; el escaso tiempo incluyendo la recarga asistencial, la responsabilidad del cuidado del paciente hospitalizado, la falta de insumos de higiene en el hospital como jabón, toallas desechables y agua, la falta de monitoreo de las enfermeras y el escaso conocimiento sobre los momentos y técnicas de higiene de manos pueden ocasionar una inadecuada práctica.

Durante la experiencia propia como interna de enfermería se observó que la mayoría de los internos no realizan una práctica adecuada de higiene de manos, pocas licenciadas monitoreaban el cumplimiento de esta práctica; por otro lado durante las reuniones con la jefa de enfermeras del internado se hacían las preguntas: ¿Cuántos momentos hay de higiene de manos?, ¿Cuántos pasos tiene el lavado de manos y la fricción de manos?, y se observaba un deficiente conocimiento sobre la higiene de manos; probablemente esto afecte el cumplimiento de las medidas de bioseguridad como es la higiene de manos. Existe evidencia científica de estudios realizados en poblaciones de estudiantes y profesionales en salud, pero no en internos de enfermería, etapa en la cual deberían consolidar el hábito de higiene de manos, por ello se ha considerado realizar esta investigación en el Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón-Puno; siendo el que alberga a gran cantidad de internos de enfermería de diferentes universidades.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

¿Cómo es la relación entre conocimiento y práctica de higiene de manos en internos de enfermería del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón-Puno 2018?

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN:

La relación entre conocimiento y práctica de higiene de manos en internos de enfermería del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón-Puno 2018 es directa, a mayor conocimiento mejor práctica.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO:

Estudios evidencian que el conocimiento y prácticas de higiene de manos son inadecuados, por ello surgió la necesidad de conocer la situación en nuestra región ya que no se realizaron estudios sobre el tema, probablemente porque se considera un tema sencillo, básico y se presume que se cumple. Los internos de enfermería deben desarrollar hábitos de higiene de manos como parte de la responsabilidad, asumiendo el cuidado del paciente y sus familiares, del mismo modo que se hará un hábito en el desempeño de su profesión, los internos de enfermería al tener conocimiento y práctica correcta de la higiene de manos ponen un obstáculo a la diseminación de microorganismos, por ello es importante conocer el nivel de conocimiento y práctica sobre la higiene de manos.

Los resultados obtenidos de esta investigación serán importantes porque se determinará el nivel de conocimiento y práctica de higiene de manos, permitiendo plantear alternativas, estrategias y programas de formación; entre ella la implementación de la estrategia multimodal de la OMS para la higiene de manos (proporcionar formación con regularidad a todos los internos sobre la importancia de higiene de manos basado en los 5 momentos y las técnicas adecuadas, recordatorios en el lugar de trabajo, clima institucional de seguridad), fomentar y apoyar la campaña “salve vidas: límpiese las manos, 2019”, también promover la educación permanente, de esta manera prevenir las infecciones intrahospitalarias. También incentivará a los estudiantes de las diferentes universidades, a los docentes y autoridades administrativas de enfermería a fortalecer los

conocimientos y las prácticas para la mejorar las condiciones de su formación y brindar una calidad de atención.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:

A. Objetivo general.

Determinar la relación entre conocimiento y práctica de higiene de manos en internos de enfermería del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón-Puno 2018.

B. Objetivos específicos.

- Identificar los conocimientos sobre higiene de manos en generalidades, transmisión de microorganismos, producto, tiempo, indicaciones y recomendaciones; en internos de enfermería del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón-Puno 2018.
- Identificar la práctica sobre higiene de manos, considerando los momentos y técnicas; en internos de enfermería del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón-Puno 2018.

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. CONOCIMIENTO.

El conocimiento es la capacidad individual que incluye un conjunto de información almacenada mediante la experiencia, valores importantes, información contextual o el aprendizaje (ideas, conceptos, enunciados) que pueden ser claros y precisos, ordenados vagos e inexactos, calificándolas en conocimiento científico y ordinario o vulgar, para realizar distinciones o juicios en relación a un contexto, teoría o ambos. Por otro lado, el conocimiento es un proceso en virtud del cual la realidad se refleja en el pensamiento humano, el hombre adquiere saber, asimila conceptos acerca de los fenómenos reales, dicho saber se utiliza en la actividad práctica para transformar el mundo o la sociedad. Este proceso está condicionado por las leyes del devenir social y se halla indisolublemente unido a la actividad práctica (17)(18).

2.1.1.1. Características del Conocimiento

El conocimiento se caracteriza porque tiene carácter individual y social. Cada persona interpreta la información que percibe sobre la base de su experiencia pasada, influida por los grupos a los que perteneció. También influyen los patrones de aceptación que forman la cultura de su organización y los valores sociales en los que ha transcurrido su vida (18).

2.1.1.2. Medición del Conocimiento

La medición es un proceso básico de la ciencia que consiste en comparar un patrón seleccionado con el objeto o fenómeno cuya magnitud física se desea medir para ver

cuántas veces el patrón está contenido en esa magnitud. Los procesos de medición pueden hacerse a través de dimensiones geométricas, experimentos en términos numéricos de cantidad, niveles o grados y una forma puede ser:

- A. Bueno:** Alude a aquello que cumple los requisitos o particularidades cognitivas y/o prácticas esperadas en la higiene de manos.
- B. Regular:** Es todo lo que posee una condición media, no alcanza la excelencia, ni un buen nivel cognitivo-práctico sobre la higiene de manos.
- C. Deficiente:** Cuando hay carencia o deficiencia de información cognitiva relacionada con una mala interpretación de la información, limitación cognitiva, falta de interés en el aprendizaje y poca familiaridad con los recursos para obtener información sobre la higiene de manos (19).

2.1.2. HIGIENE DE MANOS.

La higiene de manos es la medida primordial, simple, eficaz y económica para prevenir la transmisión de las infecciones intrahospitalarias y reducir las infecciones relacionadas con la atención sanitaria, esta medida es conducente a la antisepsia de las manos con el fin de reducir la flora microbiana transitoria que consiste usualmente en frotarse las manos con un antiséptico de base alcohólica o lavárselas con agua y jabón normal o antimicrobiano, la higiene mejora la seguridad del paciente en todos los ámbitos, desde los sistemas sanitarios avanzados de los países a los locales del mundo en desarrollo (20). Todos los seres humanos son portadores de bacterias. Los microorganismos habitan en la piel, principalmente en las manos, actualmente se está utilizando el alcohol en gel para la higiene de manos, en muchos casos el lavado de manos con agua y jabón solo ocurre una vez al día. Este producto no puede tomarse como una práctica que suplante a una buena limpieza de manos con jabón. Las preparaciones a base de alcohol reducen los gérmenes,

pero no pueden eliminar la suciedad visible o contaminación. Por ello es recomendable utilizar sólo los geles de lavado en manos secas y sobre las manos limpias. Cuando una mano está sucia, el alcohol en gel no hace más que revolver la mugre y al mismo tiempo, impermeabiliza la piel por la que de alguna forma los gérmenes no son expulsados, sino que quedan allí. Por tanto se debe usar en manos limpias (21).

2.1.2.1. Importancia de la higiene de manos.

La importancia de la higiene de manos es la prevención de infecciones intrahospitalarias, como las bacterias o las infecciones urinarias relacionadas con dispositivos, la neumonía asociada a la ventilación mecánica. La importancia de incorporar una higiene de manos eficaz y efectiva en todos los elementos de la prestación asistencial debe mantener su prominencia en la atención sanitaria. La capacitación de la higiene de manos es una función clave de la administración y desarrollo personal así entendiéndose como un todo, frente a los problemas o dudas que se puedan tener en cuanto a la higiene de manos la capacitación aparece como la alternativa de solución viable y más conveniente, también mejora y reduce la frecuencia de infecciones intrahospitalarias, y así aumenta la adherencia con la técnica de lavado de manos, es recomendable realizar la capacitación una vez al año (22).

2.1.2.2. Tipos de higiene de manos.

Higiene con agua y jabón (lavado de mano) y fricción con preparado a base solución alcohólica (fricción de las manos)

A. Lavado de manos

Consiste en la remoción mecánica de suciedad y eliminación de microorganismos transitorios de la piel, teniendo una duración no menor a 20 segundos. Remueve en un 80% la flora microbiana transitoria.

a. Tipos de lavado de manos:

- **Lavado de manos social:** Se define como un frote breve de todas las superficies de las manos con jabón, seguido de enjuague a chorro de agua, su práctica permite remover un 80% la flora transitoria, y permite la remoción mecánica de suciedad. Es parte de la higiene personal, independiente del contacto con pacientes. Generalmente es usada por la población, y que tiene una duración no menor de 20 segundos.
- **Lavado de manos quirúrgico:** Se define como un frote enérgico de todas las superficies de las manos hasta los codos con una solución antimicrobiana, seguido de enjuague a chorro de agua. Busca eliminar, la flora transitoria y disminuir la concentración de bacterias de la flora residente. Se realiza antes de un procedimiento que involucra manipular material estéril que penetre en los tejidos, sistema vascular y cavidades normalmente estériles, este procedimiento durará como mínimo 5 minutos.
- **Lavado de manos clínico:** Se define como un frote breve pero enérgico de todas las superficies de las manos con una solución anti-microbiana, seguido de enjuague con chorro de agua. Busca remover la suciedad, el material orgánico y disminuir la concentración de la flora transitoria, adquirida por contacto reciente con pacientes o fómites. Se realiza antes y después de la atención de cada paciente. Este procedimiento dura entre 40-60 segundos; el lavado de manos tiene gran valor

cultural y buena práctica, muestra el aspecto higiénico y sanitario que deben tener los profesionales de la salud, y en el sentido práctico al lavarse las manos durante 15 segundos con jabón y secarlas con toalla de papel desechable, reduce la cuenta bacteriana de la piel entre 0.6 y 1.1 log; mientras que lavarse durante 30 segundos reduce la cuenta a 1.8 y 2.8 log. Esto equivale a una eliminación del 90 y 95% de los gérmenes que se encuentran en unas manos contaminadas (23)(24).

B. Fricción de las manos

Es el preparado de contenido alcohólico (líquido, gel o espuma) aplicado en las manos tiene el objetivo de inactivar los microorganismos y/o suprimir temporalmente su crecimiento, se aplicará sobre las manos secas, sin restos orgánicos ni de suciedad. Según la OMS el tiempo precisa de 20 a 30 segundos (25).

2.1.2.3. Transmisión de microorganismos.

La transmisión de patógenos asociados a la atención médica de un paciente a otro a través de las manos de los trabajadores de salud requiere cinco pasos secuenciales:

- Los microorganismos están presentes en la piel del paciente y en los objetos que lo rodean.
- Por contacto directo o indirecto, las manos de los trabajadores de la salud se contaminan con los microorganismos del paciente.
- Los microorganismos sobreviven durante varios minutos en manos de trabajadores de salud.
- El lavado de manos o la antisepsia inadecuada tiene como resultado manos aún contaminadas.

- Transmisión cruzada de microorganismos entre el paciente A y el paciente B a través de las manos del trabajador de salud (26).

A. Microorganismos presentes en la piel del paciente o en el ambiente.

Los patógenos asociados con el cuidado de la salud pueden provenir no solo de heridas que drenen o que están infectadas, sino también de áreas colonizadas, frecuentemente de la piel normal e intacta del paciente, las áreas perineal o inguinal suelen ser áreas muy colonizadas, las axilas, el tronco y las extremidades, también suelen estar colonizadas; como *Staphylococcus aureus*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella spp*, y *Acinetobacter spp*, estas pueden variar de 100 a 10^6 unidades formadoras de colonias. Las personas con diabetes, los pacientes sometidos a diálisis por insuficiencia renal crónica, y aquellos como dermatitis crónica, son especialmente propensas a tener áreas de piel intacta colonizadas con *Staphylococcus aureus*. Aproximadamente, cada día se desprende 10^6 escamas cutáneas que contienen microorganismos viables que se desprenden diariamente de la piel normal, en las ropas del paciente, la ropa de cama, el mobiliario y otros objetos en el entorno inmediato del paciente se contamina con la flora del paciente. En cuanto a la contaminación del ambiente también se ha detectado en las superficies de lavado de las salas y muchos de los microorganismos aislados fueron estafilococos. Las manijas de las llaves tenían más probabilidades de estar contaminadas (25)(26)

B. Supervivencia de los microorganismos en las manos.

Varios estudios han demostrado la capacidad de los microorganismos para sobrevivir en las manos durante diferentes periodos de tiempo. (27)

AUTORES	MICROORGANISMOS	INOCULACIÓN	TIEMPO SUPERVIVENCIA
Musa et al.	<i>Acinetobacter Calcoaceticus var. anitratus calcoaceticus var. Iwoffii</i>	dedos	60 minutos
		fornica	24 horas más tarde todas las cepas 60 horas más tarde dos de las tres cepas de la <i>var.anitratus</i>
Fryklund et al.	<i>Escherichia coli Klebsiella spp</i>	Dedos	<i>E. coli</i> : 6minutos <i>Klebsiella</i> : 2 minutos
		Superficie de vidrio	<i>E. coli</i> : 15 minutos <i>Klebsiella</i> :8 minutos
Noskin et al.	<i>Enterococcus</i> resistentes a vancomicina (<i>Enterococcus faecalis Enterococcus faecium</i>)	Dedos Manos enguantadas	60 minutos
		Superficies del medio ambiente (mostradores, barandillas, teléfonos, y estetoscopio)	Mostradores: <i>E faecalis</i> : 5 días <i>E faecium</i> : 7 días Barandillas: 24 horas Teléfonos: 60 minutos Diafragma del estetoscopio: 30 minutos
Islam el al.	<i>Shigella dysenteriae</i> tipo 1	Manos	1 hora
Doring et al.	<i>Pseudomonas aeruginosa Burkholderia cepacia</i>	Manos	30 minutos (suspensión salina)
			180 (suspendido en esputo)
Ansari et al.	Rotavirus	Manos	Tras 20 minutos: 16,1% Tras 60 minutos: 1,8%
	Virus para influenza Humano 3 (VPIH-3) Rinovirus 14 (RV-14)	Manos	Detección tras 1 hora VPIH-3: <1% RV-14: 37,8% Detección tras 3 horas VPIH-3: indetectable RV-14:<16%

Fuente: higiene de manos en los centros sanitarios-documento para directivos y responsables de la higiene de manos

C. Microorganismos patógenos que se pueden transmitir al no realizar la higiene de manos.

- **Shigella:** Puede producir diarrea.
- **Klebsiela:** Puede infectar heridas.

- **Staphylococcus:** Puede causar infecciones sistémicas graves.
- **Influenza:** Puede causar neumonía.
- **Clostridium Difficile:** Puede causar colitis.
- **Bacterioide:** Puede producir otitis, vaginitis.
- **Proteus:** Causante de la ITU.
- **Pseudomona Aeruginosa:** Puede causar infección de heridas.
- **Escherichia Coli:** Causante de infecciones del tracto urinario y digestivo.
- **Streptococcus Beta Grupo A:** Causante de faringitis, laringitis (28).

D. Transferencia de los microorganismos a manos de los trabajadores de salud.

En las actividades de atención al paciente que causen contaminación de las manos del personal sanitario, Casewell y Phillips demostraron que las enfermeras pueden contaminar sus manos con 100-1000 UFC de *Klebsiella* spp. Durante actividades “limpias” tales como levantar pacientes; tomar el pulso del paciente, la presión arterial, temperatura oral, tocar la mano del paciente, o la ingle. En el contacto directo con el paciente y las vías respiratorias tenían más probabilidades de contaminar los dedos de los trabajadores de salud. Es importante destacar que la duración de la actividad de cuidado del paciente estaba fuertemente asociada con la intensidad de la contaminación bacteriana de las manos de los trabajadores de salud, siendo esta una vía de transmisión de microorganismos. La contaminación de las manos durante la atención neonatal de rutina contacto definido con la piel, y el cambio de pañal, como predictores independientes de contaminación de las manos. En este, el uso de guantes no protege completamente las manos de los trabajadores de salud de la contaminación bacteriana y la contaminación del guante era casi tan alto como la contaminación de la mano sin enjuague después del contacto del paciente. Las manos de los trabajadores de salud después de varias

actividades mostraron que estaban contaminado después del contacto del paciente y después del contacto con fluidos corporales o desechos. (25)

2.1.2.4. Fuentes de microorganismos.

Las manos de los profesionales sanitarios son la fuente o el vehículo para la transmisión de los microorganismos de la piel de un paciente, pero los propios pacientes también pueden ser la fuente. Generalmente, los microorganismos se transmiten de un paciente a otro, de una parte, del cuerpo a otra y del entorno al paciente o viceversa. Los gérmenes y los potenciales agentes patógenos pueden ir colonizando progresivamente las manos de los profesionales sanitarios durante el proceso de atención. Si no hay higiene de manos, cuanto más se prolongue la asistencia, mayores serán el grado de contaminación de las manos y los riesgos potenciales para la seguridad del paciente. Por otro lado la presencia en las manos de lesiones como dermatitis, grietas, cortes o abrasiones, pueden albergar microorganismos y comprometer la higiene de las manos. La dermatitis también aumenta el desprendimiento de escamas de la piel por tanto sería como el desprendimiento de bacterias.(29)(25)(30)

2.1.2.5. Producto de la higiene de manos.

Los agentes antisépticos son sustancias químicas antimicrobianas capaces de matar los microorganismos patógenos (o de producir la pérdida de su viabilidad). La eficacia de los limpiadores de manos en base a alcohol depende de su calidad, cantidad usada, duración de la fricción y cobertura completa de la superficie de las manos, Estos parámetros también se aplican al lavado con agua y jabón. Los limpiadores de manos con 60 a 80% de alcohol son satisfactorios. Los productos en base a etanol, isopropanol o n-propanol,

o una combinación de estos productos al 75-87%, garantizan una óptima eficacia antimicrobiana. La OMS recomienda formulaciones que contengan un 75% v/v de isopropanol o un 80% v/v de etanol. Los antimicrobianos más comunes en productos para higiene de manos son: alcoholes, clorhexidina, cloroxilenol, hexaclorofeno, yodo y yodóforos, compuestos cuaternarios de amonio y triclosán. Todos son efectivos contra bacterias Gram-positivas y Gram-negativas. Lavarse las manos con agua y jabón es más severo para la piel que frotárselas con un producto de base alcohólica que contenga un humectante (25).

En el Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón se usa el antiseptico biosept 0.3%.

2.1.2.6. Recomendaciones para la higiene de manos.

- Si las manos están visiblemente sucias, lavarlas con agua y jabón.
- Los lavabos deben estar diseñados de manera que permita reducir el riesgo de salpicaduras.
- Las uñas deben ser naturales y mantenerse limpias y cortas (menos de 0,5cm de largo).
- No es recomendable el uso de esmalte de uñas, ni usar uñas artificiales o extensiones de uñas.
- Es preferible no llevar anillos y joyas en las manos y brazos, incluyendo los relojes. En el caso de los relojes, el personal que tenga contacto directo con los pacientes, antes de realizar la higiene de las manos debe retirarlo o situarlo por encima de la muñeca.
- Proceder a la antisepsia de las manos lavándoselas con un jabón antimicrobiano o frotándoselas con una preparación alcohólica, antes de ponerse los guantes estériles.

- Utilizar lociones o cremas para las manos y así minimizar la aparición de dermatitis de contacto irritante asociada a la antiseptia o lavado de manos (4).

Por tanto, promover la integridad de la piel a través de la buena higiene de manos, la adquisición de productos adecuados y la educación sobre las técnicas correctas de higiene de manos es vital para la seguridad del personal de salud y los pacientes. Entonces los profesionales sanitarios deben esforzarse por mantener la integridad cutánea de sus manos.

2.1.3. PRÁCTICA.

Es el acto de llevar a cabo una actividad relacionada con la toma de decisiones y la resolución de problemas, es una manera de transformar una realidad y plantear alternativas de solución hacia determinadas dificultades. La práctica no debe verse como un componente aislado, sino que, para una mejor comprensión, requiere ser mirada en su relación con el conocimiento. La práctica adecuada significa algo que es indicado, apropiado, esta se adapta a los requerimientos o las necesidades de la higiene de manos, y la práctica inadecuada es inconveniente o inapropiado en la higiene de manos (17)(18). La relación entre el conocimiento y la práctica como lo plantea Ibryant, implica que el conocimiento no es algo que se aplica “mecánicamente” a la práctica sino que ya está presente en ésta, de modo que, sin ella, la práctica no sería tal sino una simple conducta fortuita. Para Brown y Duguid (1998) el conocimiento es propiedad de los individuos, gran parte del conocimiento es producido y mantenido colectivamente. Entonces el conocimiento es fácilmente generado cuando se trabaja conjuntamente, siendo este fenómeno denominado comunidades de práctica. A través de la práctica, una comunidad desarrolla una comprensión compartida sobre lo que hace, cómo lo hace y cómo se relaciona con las prácticas. De esta forma, el “saber cómo” comprende la habilidad para

poner al “saber que” en práctica. Entonces el “saber cómo” es importante al momento de convertir el conocimiento en operativo (17).

2.1.3.1. Higiene de manos inadecuada.

En un estudio de laboratorio, Larson y colegas encontraron que usar solo 1 ml de líquido jabón o la barra de baño a base de alcohol reduce la mayor cantidad de bacterias restantes en las manos que usando 3 ml del producto para limpiarse las manos. Los hallazgos tienen relevancia clínica ya que algunos trabajadores de salud utilizan tan solo 0,4 ml de jabón para limpiar sus manos. Noskin y colegas mostró que un lavado a mano de 5 segundos con agua sola no hay cambio en la contaminación de las manos. En el mismo estudio, un lavado de 5 segundos con dos jabones no eliminó los microorganismos completamente; se necesitó un lavado de 30 segundos con cualquier jabón para eliminar los microorganismos completamente de las manos. Obviamente, cuando los trabajadores de salud no logran limpiarse las manos, durante la secuencia de atención al paciente, en particular cuando las manos se mueven de un cuerpo microbiológicamente contaminado a un sitio más limpio en el mismo paciente la transferencia microbiana es probable que ocurra. Para evitar la contaminación prolongada de las manos, no es solo importante realizar higiene de manos cuando está indicado, también para la técnica apropiada y una cantidad adecuada del producto para cubrir todas las superficies de la piel (26)(29).

2.1.3.2. Indicaciones de higiene de manos.

Una indicación hace que la higiene de manos sea necesaria en un momento dado, cada indicación está restringida a un contacto específico. Las indicaciones para la higiene de las manos no se corresponden con el principio y el fin de una secuencia de actividades asistenciales. Se produce una indicación para la higiene de las manos siempre que las

manos de un profesional de salud se desplazan de una zona a otra, de un punto crítico a otro punto del cuerpo en el mismo paciente.

- Lavarse las manos con agua y jabón cuando estén visiblemente sucias, con sangre u otro fluido corporal.
- Si hay prueba o un alto indicio de exposición a potenciales microorganismos formadores de esporas, el lavado de manos con agua y jabón es el medio preferido.
- Luego de sacarse los guantes esterilizados o no esterilizados, realizar lavado de manos con agua y jabón.
- Siempre lavarse las manos antes y después de algún procedimiento aséptico (curaciones, canalización de venas periféricas, sondas vesicales)
- Lavar las manos con agua y jabón antiséptico después de estar en contacto con secreciones o fluidos del paciente.
- Utilizar el alcohol en gel si moviliza a un paciente, si traslada a un paciente, al administrar medicamentos y no entrar en contacto con fluido, en asistencia para la movilización, al tomar signos vitales.
- Laves sus manos cuando se haya desinfectado con alcohol en gel por cinco veces.
- Antes de manipular medicamentos higienizarse las manos con una preparación a base de alcohol o lavarse las manos con agua y jabón común o antimicrobiano.
- No debería usarse el jabón y la preparación a base de alcohol en forma concomitante. (4)

2.1.3.3. La aplicación de los cinco momentos:

Los cinco momentos son indicaciones para la higiene de manos, este enfoque centrado tanto en el profesional de salud como en el paciente, donde se propone minimizar la complejidad e integrarse en la secuencia natural de trabajo. Dos de los cinco momentos

para la higiene de las manos se producen antes del contacto o del procedimiento asistencial, los tres restantes se producen después del contacto o exposición a fluidos corporales. Las indicaciones que corresponden a los momentos “antes” señala la necesidad de prevenir el riesgo de transmisión microbiana al paciente. Las indicaciones “después” pretenden prevenir el riesgo de transmisión microbiana al profesional sanitario y al área asistencia (otros pacientes, sus inmediaciones y el entorno sanitario). (29) (32)

A. Primer momento: Antes del contacto con el paciente.

Para prevenir la transmisión de gérmenes desde el área de asistencia al paciente, en algunos casos, de las infecciones exógenas por parte de gérmenes nocivos transmitidos por las manos de los profesionales sanitarios. Este momento se produce antes del contacto con la ropa y la piel intacta del paciente; la higiene de las manos no es necesaria antes de tocar las superficies del entorno del paciente sino antes del contacto con el paciente. Si después de efectuar la higiene de manos pero antes del contacto con el paciente, se producen otros contactos de este tipo o con el entorno del paciente, no es necesario repetir la higiene de manos.

a. Situaciones que ejemplifican el contacto directo.

- Antes de estrechar la mano a un paciente.
- Antes de ayudar a un paciente en actividades de cuidado personal: moverse, darse un baño, comer, vestirse, etc.
- Antes de prestar asistencia u otro tratamiento no invasivo, colocar una máscara de oxígeno, realizar fisioterapia, dar medicamentos orales, etc.
- Antes de realizar una exploración física no invasiva, tomar el pulso, la presión arterial, temperatura, auscultar e pecho o realizar un electrocardiograma.

b. Nota: este momento se produce antes del contacto con la ropa y la piel intacta del paciente, la acción de higiene de manos puede realizarse al entrar en la zona del paciente. El contacto con el entorno del paciente puede producirse al tocar objetos entre el momento que se está en la zona del paciente y el contacto con éste, la higiene de manos no es necesaria antes de tocar el entorno del paciente, sino antes del contacto con el paciente. Pero si después de efectuar la higiene de manos se tuvo contacto con el entorno del paciente mas no con el paciente, no es necesario repetir la higiene de manos.

B. Segundo momento: Antes de un procedimiento limpio/aséptico.

Antes de cualquier procedimiento que entrañe contacto directo o indirecto con las membranas mucosas, la piel no intacta o un dispositivo médico invasivo. Para impedir la transmisión de gérmenes por inoculación al paciente, así como de un punto del cuerpo a otro del mismo paciente.

a. Situaciones que ejemplifican el contacto directo:

- Inserción de catéteres o agujas, o cualquier otro dispositivo invasivo: venopunción, determinación del nivel de glucosa en sangre, gasometría arterial, inyecciones subcutáneas o intramusculares.
- Preparación y administración de cualquier medicación a través de un dispositivo invasivo: medicamentos intravenosos, alimentación enteral, alimentación parenteral, fórmulas pediátricas.
- Administración de medicamentos que tengan contacto directo con las membranas mucosas: instalación de colirios, administración de supositorios por vía anal u óvulos por vía vaginal.
- Inserción, retirada o cuidados de dispositivos médicos invasivos: realización o participación en los siguientes procedimientos: traqueotomía, aspiración de las vías

respiratorios, sonda urinaria, colostomía / ileostomía, sistema de acceso vascular, dispositivos invasivos, sistema de drenaje, SNG.

- Administración de medicamentos que tengan contacto directo con las membranas mucosas: contacto con heridas, quemaduras, procedimientos quirúrgicos, examen rectal, exámenes ginecológicos.

b. Nota: Si se emplean guantes para realizar el procedimiento limpio / aséptico, debe efectuarse una higiene de manos antes de ponérselos.

C. Tercer momento: Después del riesgo de exposición a fluidos corporales:

Esta indicación viene determinada al producirse contacto con la sangre, apósitos u otros fluidos corporales (aunque éste sea mínimo y no se vea con claridad) y previa al siguiente contacto con cualquier superficie, incluyendo al paciente, su entorno o el área de asistencia sanitaria. Para proteger al profesional sanitario de la colonización o infección por los gérmenes del paciente y para proteger el entorno sanitario de la contaminación y de la subsiguiente propagación potencial. Si el profesional sanitario lleva guantes en el momento de la exposición a un fluido corporal, debe quitárselos inmediatamente después y efectuar una higiene de manos.

a. Situaciones que ejemplifican el contacto directo:

- Después de una punción o inyección percutánea; después de introducir un dispositivo médico invasivo (acceso vascular, catéter, tubo, drenaje, etcétera); después de detener y abrir un circuito invasivo.
- Después de retirar un dispositivo médico invasivo;
- Después de retirar cualquier protección (vendaje, gasa, compresa, etcétera);
- Después de manipular una muestra orgánica.
- Después del contacto con fluidos: sangre, saliva, membranas mucosas, leche

materna, orina, heces, vómitos, líquido pleural, líquido cefalorraquídeo, líquido ascítico.

- Después de limpiar cualquier superficie contaminada y material sucio (ropa de cama manchada, aparatos dentales, instrumentos, orinales, cuñas, sanitarios, etcétera).

b. Nota: si el profesional sanitario lleva guantes en el momento de la exposición a un fluido corporal, debe quitárselos inmediatamente y efectuar una higiene de manos.

D. Cuarto momento: Después del contacto con el paciente.

Esta indicación viene determinada al producirse el último contacto con la piel intacta, la ropa del paciente o una superficie de su entorno (después del contacto con el paciente, para proteger al profesional sanitario de la colonización y la infección potencial por los gérmenes del paciente y para proteger el entorno del área de asistencia de la contaminación y la potencial propagación.

a. Situaciones que ejemplifican el contacto directo:

- Después de estrecharle la mano a un paciente.
- Después de ayudar a un paciente en las actividades de cuidado personal: moverse, darse un baño, comer, vestirse, etcétera.
- Después de realizar una exploración física no invasiva: tomar el pulso, la presión sanguínea, auscultar el pecho o realizar un electrocardiograma.
- Después de prestada la asistencia y otros tratamientos no invasivos: cambiar la ropa de la cama en la que se encuentra el paciente, colocar una máscara de oxígeno o realizar fisioterapia.

b. Nota: La acción se puede posponer hasta que el profesional sanitario haya abandonado la zona del paciente. El momento 4 no se puede dissociar del momento 1.

Cuando el profesional sanitario toca directamente al paciente y después toca otro objeto en el entorno del paciente antes de abandonar la zona se aplica el momento 4 y no la 5.

E. Quinto momento: Después del contacto con el entorno del paciente:

Después de tocar cualquier objeto o mueble al salir del entorno del paciente, sin haber tocado a éste, para proteger al profesional sanitario de la colonización por los gérmenes del paciente que pueden estar presentes en las superficies / objetos de entorno inmediato y para proteger el entorno sanitario de la contaminación y la potencial propagación.

a. Situaciones que ejemplifican el contacto directo:

- Después de una actividad de mantenimiento: cambiar la ropa de cama sin que el paciente esté en ella, agarrar la barandilla de la cama o limpiar la mesita de noche.
- Después de una actividad asistencial: ajustar la velocidad de la perfusión o apagar una alarma de monitorización.
- Después de otros contactos con superficies u objetos inanimados (lo ideal sería que se evitaran): apoyarse en una cama o en una mesita de noche.

b. Nota: El momento 4, y el momento 5 no pueden combinarse jamás, puesto que el momento 5 excluye el contacto con el paciente y el momento 4 sólo se aplica después del contacto con éste (29).

2.1.3.4. Técnica de higiene de manos.

A. Lavado de manos clínico:

Según la OMS menciona realizar el lavado de manos clínico siguiendo los pasos establecidos los cuales se enumeran a continuación.

- Paso 0: Mójese las manos con agua.
- Paso 1: Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir

todas las superficies de la mano.

- Paso 2: Frótese las palmas de las manos entre sí.
- Paso 3: Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
- Paso 4: Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.
- Paso 5: Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.
- Paso 6: Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha o viceversa.
- Paso 7: Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo movimientos de rotación y viceversa.
- Paso 8: Enjuáguese las manos con agua.
- Paso 9: Séquese las manos con una toalla desechable.
- Paso 10: Sírvasse de la toalla para cerrar el grifo.
- Paso 11: Utilizar la toalla para cerrar el grifo. ANEXO 3 (29).

B. Fricción de las manos.

Según la OMS menciona realizar el lavado de manos con un antiséptico de base alcohólica siguiendo los pasos establecidos los cuales se enumeran a continuación.

- Paso 1a y 1b: Deposite en la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies.
- Paso 2: Frótese las palmas de las manos entre sí.
- Paso 3: Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazado en los dedos y viceversa.
- Paso 4: Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.

- Paso 5: Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose sus dedos.
- Paso 6: Frótese con un movimiento de rotación al pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.
- Paso 7: Frótese las puntas de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
- Paso 8: una vez secas, sus manos son seguras. ANEXO 4 (29)

2.2. MARCO CONCEPTUAL:

2.2.1. Agente infeccioso: No todos los microorganismos están implicados en las infecciones intrahospitalarias. Estos tienen la capacidad de sobrevivir en ambientes del hospital, con capacidad de adherencia a las superficies, con un grado variable de virulencia, y en muchos casos, de resistencia a los antimicrobianos, no todos se transmiten de la misma manera.

Los microorganismos más frecuentemente en las infecciones intrahospitalarias son los siguientes: *Staphylococcus aureus*, resistente o no a metilicina; *Estafilococos coagulasa negativos*; *Entero bacterias como Escherichia coli y Klebsiella pneumoniae*. Entre los virus son importantes la influenza, la varicela, y los virus hepatotrópicos. En hongos, la *Candida* y los hongos filamentosos son los más frecuentes.

2.2.2. Mecanismos de transmisión: Proceso mediante el cual se produce la transmisión de patógenos, en este caso en el ambiente hospitalario, el cual requiere de una serie de condiciones. La primera es la presencia de microorganismos en la piel o en los objetos del paciente. La segunda es el contacto de las manos del personal de la salud con dichos microorganismos, si estos tienen capacidad para sobrevivir por algunos minutos y no se

realiza una adecuada higiene de manos, se llegará a una transmisión cruzada por el contacto de las manos contaminadas del profesional de la salud con otro paciente.

2.2.3. Flora resistente: Organismos que viven y se multiplican en la piel y varían de una persona a otra, son por lo general, de baja virulencia y en raras ocasiones causan infecciones localizadas en la piel. La mayoría de los organismos residentes se encuentran en las capas superficiales de la piel, aproximadamente del 10% al 20% viven en las capas epidérmicas profundas y por lo general no son patógenos. Entre los organismos considerados como flora residente se incluyen los estafilococos de coagulasa negativa y “dipteroides”.

2.2.4. Flora transitoria: Organismos que se han adquirido recientemente por el contacto con otra persona u objeto. Se adquieren a través del contacto con los pacientes o personal infectados o colonizados o con las superficies contaminadas. Los organismos varían y dependen de su origen: E Coli, Pseudomonas, Serratia, Staphylococcus aureus, bacillus gran negativos, Klebsiella pneumoniae y enterococci se encuentran temporalmente en manos del personal de la salud. Estos organismos sobreviven en la piel por varios periodos, desde unos minutos hasta varias horas o días (20).

2.2.5. Higiene de manos: Es la medida higiénica conducente a la antisepsia de las manos con el fin de reducir la flora microbiana transitoria. Consiste usualmente en frotarse las manos con un antiséptico de base alcohólica o con lavarse con agua y jabón normal o antimicrobiano.

2.2.6. Fricción de manos: Rozamiento de ambas manos previa aplicación de un antiséptico con el objetivo de reducir o inhibir la propagación de los microorganismos sin necesidad de una fuente exógena de agua ni del enjuagado o secado con toalla u otro instrumento.

2.2.7. Antiséptico: Sustancia antimicrobiana que se aplica en la piel para reducir en número la flora microbiana presente.

2.2.8. Antiséptico a base alcohol: Preparado (líquido, gel o espuma) que contiene alcohol, destinado a la higiene y antisepsia de manos. Con el fin de reducir el crecimiento uno o más tipos de alcohol con excipientes, otros principios activos y humectantes. (Formulación recomendada según la OMS, alcohol isopropílico al 75%, glicerol al 1.45% y peróxido de hidrogeno al 0.125%)

2.2.9. Jabón antimicrobiano: Jabón que contiene un agente antiséptico.

2.2.10. Agente antiséptico: Sustancias antimicrobianas que se aplican a la piel para reducir el número de flora microbiana. Ejemplo: incluyen alcoholes, gluconato de cloroxilenol, compuestos de amonios cuaternarios.

2.2.11. Jabón común: El jabón común se refiere a los detergentes que no contienen agentes antimicrobianos o que sí los contienen pero en bajas concentraciones que resultan efectivos solamente como conservante.

2.2.12. Indicación de la higiene de manos: Momento de la atención sanitaria en el que se debe realizar la higiene de las manos para prevenir la transmisión o la infección por gérmenes.

2.2.13. Fluidos corporales: Sangre, excreciones como la orina, las heces o los vómitos, secreciones como la saliva, las lágrimas, el espermatozoide, la leche y las secreciones mucosas, exudados y trasudados como la linfa, el líquido cefalorraquídeo, el líquido ascítico (excepto el sudor) (20).

2.2.14. Colonización: Presencia y multiplicación de microorganismos patógenos sin que se produzca una invasión o deterioro de los tejidos (32).

2.2.15. Infecciones intrahospitalarias: Es un proceso contraído en un centro hospitalario, el paciente que la padece no presenta síntoma ni signos de la enfermedad en el momento de su ingreso. Los agentes infecciosos suelen ser organismos oportunistas que viven en los hospitales y aprovecha la debilidad de las personas para invadir su organismo. No todas las personas que ingresan a un centro hospitalario son igual de vulnerables frente a estos microorganismos. Los pacientes geriátricos, los inmunosuprimidos, los que reciben quimioterapia y los neonatos son las dianas principales de estos oportunistas, debido a que su sistema inmune está debilitado, lo que facilita la colonización de los microorganismos; como bacterias virus y hongos, estando detrás de estas infecciones que suelen ser difíciles de tratar con los antibióticos habituales y pueden en muchos de los casos causar la muerte del paciente.

2.3. ANTECEDENTES DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

2.3.1. A nivel internacional:

Estudio realizado sobre: Conocimientos y prácticas sobre la higiene de manos en estudiantes de Medicina, realizado en los servicios de cuidados intensivos neonatales, pediátricos y emergencia del Hospital Roosevelt en el mes de junio de 2013. Guatemala, con el objetivo de determinar los conocimientos y prácticas sobre la higiene de manos que poseen los estudiantes de medicina, con diseño descriptivo, prospectivo; cuya muestra fue de 36 estudiantes de medicina, 17 estudiantes internos y 19 estudiantes externos; las técnicas fueron la encuesta y la observación, y como instrumentos el cuestionario y una boleta de recolección de datos, los resultados fueron: un 11% de los estudiantes internos y un 15% de los estudiantes externos cuentan con conocimientos adecuados sobre la higiene de manos; por medio de la observación de los 5 momentos del lavado de manos los estudiantes evaluados están por debajo del 80% considerándose como inadecuado; comparando entre el conocimientos y la práctica solamente un 12% de estudiantes internos y un 16% de estudiantes externos tienen conocimientos sobre la higiene de manos (15).

Estudio realizado sobre: Conocimiento de Higiene de Manos en estudiantes de enfermería. Badajoz-España, con el objetivo de evaluar el conocimiento sobre Higiene de Manos en estudiantes de enfermería, la metodología fue semi-experimental, cuya muestra fue de 63 alumnos de dos cursos de grado, la técnica fue la encuesta, y como instrumento fue el cuestionario de la OMS, los resultados fueron: El 77,6% de los estudiantes son conscientes de que la fricción de manos es más rápida que el lavado de manos, pero sólo el 42,4% conoce que también es el método más eficaz para la higiene. Un resultado inesperado fue que el 57,6% de los encuestados sabían que 20 segundos es el tiempo

mínimo requerido para una eficaz higiene de manos como indica la guía de la OMS. Ambos grupos tenían poco conocimiento sobre el método correcto a utilizar antes de la palpación del abdomen (31,6% y 20%), poner una inyección (23,1% y 22,2%) y después de hacer la cama de un paciente (35% y 33,3%) (33).

Estudio realizado sobre: intención de conducta, conocimientos y actitudes sobre higiene de manos en una muestra de estudiantes de medicina y enfermería, con el objetivo de conocer la intención de conducta, los conocimientos y las actitudes de los estudiantes de medicina y enfermería, estudio de corte transversal, con una población de 431 estudiantes, las técnicas fueron la encuesta y la observación, los instrumentos fue el cuestionario y una herramienta psicométrica elaborada ad hoc, los resultados fueron que se encontraron valores bajos para las situaciones en las que la indicación es “antes del contacto con el paciente” o “antes de procedimientos invasivos”, para los estudiantes la preocupación por la higiene de manos es después del contacto con el paciente siendo esta mayor que para lo antes mencionado, cerca del 50% está de acuerdo que la higiene de manos es una medida de prevención sobre las infecciones intrahospitalarias, así como la importancia de la higiene de manos que no está valorada; las actitudes hacia la higiene de manos son peores en los alumnos de sexto que entre los de tercero, no existe mejora ni un aumento sobre el conocimiento, ni mejora intencional de conducta (34).

Estudio realizado sobre: evaluación de los conocimientos y actitudes sobre el lavado de manos en los alumnos de grado de podología de la universidad de Sevilla, con el objetivo de evaluar los conocimientos que poseen sobre el lavado de manos, estudio descriptivo, cuya muestra fue de 57 alumnos, la técnica fue la encuesta y como instrumento el cuestionario de la OMS, los resultados fueron el 89% recibió una educación sobre la

higiene de manos, el 58% niega el uso de los preparados de base alcohólica, el 99% relaciona la vía principal de transmisión de agentes patógenos con una inadecuada higiene de manos, los estudiantes tienen conocimientos correctos sobre la higiene de manos (9).

Estudio realizado sobre: Factores asociados a la técnica correcta en la higiene de manos en los profesionales de salud, Santander-España, con el objetivo de identificar factores asociados a la higiene de manos con técnica correcta en el contexto de una campaña de mejora, con estudio transversal, cuya población fueron trabajadores de 15 unidades asistenciales, la técnica fue la observación, y como instrumento una medida estadística la odds ratio. Los resultados fueron que el 12% de higiene se realizaron con técnica correcta, la participación en talleres de formación en higiene de manos mostró una asociación significativa con la técnica correcta, aumentando un 21% (35).

Estudio realizado sobre: Efectividad de una intervención para la mejora del cumplimiento en la higiene de manos en un hospital de tercer nivel, Madrid-España, con el objetivo de evaluar la efectividad de una intervención orientada a la higiene de manos (HM) así como la identificación de los factores relacionados con el no cumplimiento, Estudio de intervención antes-después con dos cortes transversales de observación directa de cumplimiento de HM, con una población de 947 profesionales. Los resultados fueron el grado de cumplimiento correcto de higiene de manos alcanzado tras la intervención, en la pre-intervención se observó 17,4%, y en la post-intervención un 25,2% lo que aumento estadísticamente en un 7,7% (36).

Estudio realizado sobre: Factores predisponentes, facilitadores y reforzadores de la higiene de manos en un ámbito hospitalario, Marbella-España, con el objetivo de

determinar factores predisponentes, facilitadores o reforzadores están relacionados con la conducta de higiene de manos de los profesionales de salud, con estudio transversal, con una población de 382 profesionales de salud, mediante técnicas de observación y cuestionario, como instrumentos guía de observación y cuestionario, los resultados fueron que 78% admitieron haber recibido formación sobre higiene de manos, el 94,5% valoran que es grande/muy grande la eficacia de la higiene de manos en la prevención de las infección intrahospitalarias y un 76,9% opinaron que la repercusión de las infecciones intrahospitalarias sobre el paciente es elevada/muy elevada. El 61,2% estimaron que realizaban una correcta higiene de manos, pero a la observación el grado de cumplimiento de higiene de manos en los profesionales fue del 27%, los resultados indican que trabajan en la UCI o neonatología se asocia a un mayor cumplimiento frente a otras unidades (8).

2.3.2. A nivel nacional:

Estudio realizado sobre: Nivel de conocimiento y práctica de lavado de manos en enfermeras, del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Norte 2016-Trujillo, con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento y práctica de lavado de manos en enfermeras, con diseño descriptivo-correlaciona, con una muestra de 74 enfermeras, la técnica fue la encuesta, y como instrumentos el cuestionario: conocimiento de lavado de manos, y el instrumento de práctica de lavado de manos, los resultados fueron: las enfermeras tuvieron nivel alto de conocimiento sobre el lavado de manos en un 70%, y un 30% nivel bajo, la correcta práctica de lavado de manos en un 61%, y un 39% practicó una técnica incorrecta, existe relación significativa entre el nivel de conocimientos y practica de lavado de manos, encontrándose que el 61% de las enfermeras obtienen nivel alto de conocimiento y tienen una correcta práctica del lavado de manos, el 30% obtienen nivel bajo de conocimiento y tienen una incorrecta práctica

del lavado de manos, en tanto que el 9% de las enfermeras obtienen nivel alto de conocimiento y tienen una incorrecta práctica del lavado de manos (14).

Estudio realizado sobre: Práctica de Higienización de Manos en los estudiantes de enfermería que realizan las praxis clínicas en el Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano-Huánuco 2016, con el objetivo de determinar la práctica de higienización de manos en los estudiantes de enfermería, con diseño observacional, prospectivo, transversal, descriptivo, con una muestra de 60 estudiantes, las técnicas fueron la observación y la entrevista, y como instrumentos fueron la guía sociodemográfica y la guía de observación, los resultados fueron: la práctica de higienización de manos está asociada con el modo de la higienización de manos en su mayoría 45,0% que influyo frecuentemente, la práctica de higienización de manos asociado con los momentos de la higienización de manos de los estudiantes de enfermería el 28,3% influyo siempre, la práctica de higienización de manos asociada con la técnica de la higienización de manos enfermería en su mayoría 30,0% influyo siempre (16).

Estudio realizado sobre: Conocimiento sobre lavado de manos clínico en los enfermeros de la segunda especialidad en Centro Quirúrgico-UNMSM. Lima-Perú. 2016, con el objetivo de determinar los conocimientos sobre lavado de manos clínico en los enfermeros, el estudio es de tipo nivel aplicativo cuantitativo, con una muestra de 60 estudiantes, la técnica fue la encuesta, y como instrumento el cuestionario, los resultados fueron: a cerca del conocimiento sobre lavado de manos en la dimensión generalidades el 83% conocen y 17% no conocen. El 98% conoce la importancia del lavado de manos, 95% los tipos de lavado de manos, el 69% la definición de higiene de manos y 60% el tiempo adecuado de lavados de manos. Sobre el conocimiento en torno al lavado de

manos en la dimensión momentos el 57% conocen y 43% no conocen, el 71% los momentos de lavado de manos que son cinco; y los aspectos que no conocen están dados por 52% la protección del paciente de la colonización de gérmenes nocivos. En cuanto al conocimiento sobre lavado de manos en la dimensión técnica el 52% conoce y 48% no conoce (13).

Estudio realizado sobre: Nivel de prevención en infecciones intrahospitalarias por la enfermera en el servicio de cirugía “B” del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón Puno 2015, con el objetivo de determinar el nivel de prevención en infecciones intrahospitalarias, el estudio fue de tipo descriptivo con diseño simple, la población fue de 8 profesionales de enfermería, utilizando la técnica de la observación, y como instrumento la guía de observación, los resultados fueron: el 75% de enfermeras se lavan las manos después de realizar un procedimiento invasivo, sin embargo el 75% se lava la mano en forma esporádica antes y después de la atención directa del paciente (37).

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

La investigación fue realizada en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón que está ubicado en el distrito, provincia y departamento de Puno, tiene como domicilio legal Av. El Sol N° 1022, sus límites son: por el Norte: con el Jr. Ricardo Palma, por el Sur: con el Jr. José Antonio Encinas, por el Este: Av. el Sol y por el Oeste con el Jr. Ica.

Este Hospital es de categoría II – 2, está constituido por un mono bloque de tres pisos con tres alas y dos pabellones, con una capacidad de aproximadamente 243 camas disponibles, se realizó el presente trabajo de investigación en los servicios de:

- Emergencia: Cuenta con 3 áreas, observación donde hay 10 camas, traumatología 1 cama, observación pediátrica 3 camas, con aproximadamente 2 pacientes hospitalizados por día.
- Medicina A: Con 32 camas y aproximadamente 5 pacientes hospitalizados por día.
- Medicina B: Con 32 camas y aproximadamente 7 pacientes hospitalizados por día.
- Cirugía A: Con 32 camas y aproximadamente 12 pacientes hospitalizados por día.
- Cirugía B: Con 30 camas y aproximadamente 11 pacientes hospitalizados por día.
- Pediatría: Con 22 camas y aproximadamente 8 pacientes hospitalizados por día.
- Gineco-obstetra y alojamiento conjunto: Con 30 camas y aproximadamente 15 pacientes hospitalizados por día.
- Neonatología: Con 27 camas y aproximadamente 10 pacientes hospitalizados por día.
- Consultorio externo.

Aproximadamente laboran 121 profesionales de enfermería, de los cuales 105 laboran en el área asistencial y 16 en el área administrativa, además se cuenta con internos de

enfermería que realizan el internado clínico, siendo apoyo para el Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón.

3.2. PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO

El estudio se ejecutó en 5 meses (julio a noviembre).

3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO

3.1.1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

A. Técnicas: Se utilizaron la encuesta y observación.

- Encuesta: Permitió la recolección de datos referentes al conocimiento de higiene de manos en internos de enfermería.
- Observación: Para evaluar la práctica de higiene de manos en internos de enfermería, siendo no participante, donde se tomó contacto con el grupo, mas no se formó parte de él.

B. Instrumentos de recolección de datos: Fueron los siguientes:

a. Cuestionario:

Para la variable conocimiento se aplicó el cuestionario elaborado por la Organización Mundial de la Salud, publicado en 2009 con el título “Cuestionario acerca de los conocimientos de higiene de manos” (Hand Hygiene Knowledge Questionnaire for Health-Care Workers) teniendo validez y confiabilidad interna, resaltando que la OMS ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información y ha concebido los derechos de aplicación de instrumento; para su validez se sometió a juicio de expertos en el área para la adecuación cultural de los ítems.

Los expertos fueron enfermeras que laboran en el Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón y Essalud III Juliaca, así como docentes de las Universidades: Nacional del Altiplano, Andina Néstor Cáceres Velásquez y Alas Peruanas, quienes realizaron las siguientes sugerencias:

- En la pregunta 1, las palabras formación reglada fue cambiada por capacitación.
- En la pregunta 9, en el ítem “b” la palabra inyección fue cambiada por tratamiento parenteral, y en el ítem “c” la palabra cuña fue cambiada por chata o pato.
- La frase “con preparados de base alcohólica” fuera agregada entre paréntesis “alcohol en gel”.
- Faltó agregar en el cuestionario el tiempo para el lavado de manos clínica.

Cuestionario original	Adecuación cultural
¿Ha recibido formación reglada sobre higiene de las manos en los últimos tres años?	¿Ha recibido capacitación sobre higiene de manos en los últimos tres años?
Preparados de base alcohólica	Alcohol en gel.

Así mismo los autores Astoray Vivanco, Elisa; Córdor Pacheco, Deisy; et al, en su proyecto de investigación, para medir la fiabilidad del instrumento realizaron una prueba piloto en el servicio de hospitalización zona este de la Clínica Ricardo Palma a 10 profesionales de la salud, los resultados lo procesaron a través del KR20, obteniendo el puntaje de 0.85, dando fiabilidad al instrumento antes de su aplicación. (38)

Contenido del instrumento

Primera parte: Datos generales.

Segunda parte: Considera 10 preguntas cerradas, con el objetivo de determinar el conocimiento de higiene de manos en internos de enfermería.

- Generalidades: 2 ítems.
- Transmisión de microorganismos: 10 ítems.
- Producto de higiene de manos: 4 ítems.

- Tiempo de higiene de manos: 2 ítems.
- Indicaciones de higiene de manos: 6 ítems.
- Recomendaciones de higiene de manos: 4 ítems.

Calificación del instrumento

Se calificó bajo la escala vigesimal, que es una escala de numeración conformada por 20 puntos, desde el puntaje mínimo 0 que es deficiente o ausencia total de conocimiento hasta un puntaje máximo de 20 que indica bueno, estableciendo los siguientes rangos de calificación: (39)

- Deficiente: 0 - 10 puntos.
- Regular: 10.5 – 15 puntos.
- Bueno: 15.5 – 20 puntos.

En cuanto a las dimensiones se calificó de la siguiente manera:

- Generalidades: 2 ítems, cada uno tuvo el valor de 2 puntos, y con un puntaje general de 4 puntos; siendo:
 - Deficiente: 0 puntos
 - Regular: 2 puntos
 - Bueno: 4 puntos
- Transmisión de microorganismos: 10 ítems, los ítems 3 y 4 tuvieron el valor de 2 puntos, los ítems 5 y 6 de 0.5 puntos, y con un puntaje general de 8 puntos, se calificó de la siguiente manera:
 - Deficiente: 0 – 3 puntos.
 - Regular: 4 – 6 puntos.
 - Bueno: 7 – 8 puntos.
- Producto de higiene de manos: 4 ítems, cada uno con 0.5 puntos, y con un puntaje general de 2 puntos, siendo:

- Deficiente: 0 – 0.5 puntos.
 - Regular: 1 – 1.5 puntos.
 - Bueno: 2 puntos.
- Tiempo de higiene de manos: 2 ítems, cada uno con 0.5 puntos, y con un puntaje general de 1 punto, se calificó de la siguiente manera:
- Deficiente: 0 puntos.
 - Regular: 0.5 puntos.
 - Bueno: 1 puntos.
- Indicaciones de higiene de manos: 6 ítems, cada uno con 0.5 puntos, y con un puntaje general de 3 puntos, se calificó de la siguiente manera:
- Deficiente: 0 – 1 punto.
 - Regular: 1.5 – 2 puntos.
 - Bueno: 3 puntos.
- Recomendaciones de higiene de manos: 4 ítems, cada uno con 0.5 puntos, y con un puntaje general de 2 puntos, siendo:
- Deficiente: 0 – 0.5 puntos.
 - Regular: 1- 1.5 puntos.
 - Bueno: 2 puntos.

b. Guía de observación:

Siendo estructurada porque fue un instrumento diseñado con anticipación, donde permitió observar la aplicación de práctica de la higiene de manos por los internos de enfermería. Esta guía fue elaborada por la Organización Mundial de la Salud en el 2009 con el título “Formulario de observación” teniendo confiabilidad y validez interna, para su validez se sometió a juicio de expertos en el área, donde se hizo la siguiente observación: agregar la

técnica de lavado de manos y fricción. La confiabilidad determinada por Gordillo Fernández, Valerie; en su proyecto de investigación, con un valor del 95%. (15)

Contenido del instrumento.

Primera parte: Datos generales.

Segunda parte: Se observó las prácticas de higiene de manos en:

- Los cinco momentos de la Higiene de Manos: 5 procesos.
- Técnica de lavado de manos: Producto, pasos y tiempo.
- Técnica de fricción de manos: Producto, pasos y tiempo.

Calificación del instrumento

Se realizó la calificación por momentos y técnicas.

- En los cinco momentos de la higiene de manos se realizó 3 observaciones a cada interno y se calificó de la siguiente manera:
 - SI – SI – NO = SI (Adecuado)
 - SI – SI – SI = SI (Adecuado)
 - SI – NO – NO = NO (Inadecuado)
 - NO – NO – NO = NO (Inadecuado)
- En la técnica de lavado de manos se consideró los productos (agua y jabón), pasos (11) y tiempo (40-60 segundos), y se calificó de la siguiente manera:
 - Cumple con los pasos correctos: Adecuado
 - No cumple con los pasos correctos: Inadecuado
- En la técnica de fricción de manos se consideró el uso del producto (alcohol en gel), pasos (8) y tiempo (20-30 segundos), y se calificó de la siguiente manera.
 - Cumple con los pasos correctos: Adecuado
 - No cumple con los pasos correctos: Inadecuado

- Para calificar la práctica de la higiene de manos, se consideró la proporción entre el número de acciones realizadas y el número de oportunidades, aplicándose la siguiente formula:

$$\text{Cumplimiento (\%)} = \frac{\text{Acciones realizadas}}{\text{Oportunidades}} \times 100$$

Donde:

- Adecuado: 80 – 100 %
- Inadecuado: < 80%.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

Al iniciar el estudio la población y muestra estuvo constituida de la siguiente forma:

UNIVERSIDAD	N°
Universidad Nacional del Altiplano (UNA)	8
Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez (UANCV)	17
Universidad Privada San Carlos Puno (UPSC)	13
TOTAL	38

Fuente: Departamento de enfermería.

Durante el proceso de revisión y aprobación del proyecto (mayo a junio) la población y muestra cambió, encontrándose en el momento de ejecución a 50 internos de enfermería constituyendo la población y muestra con la que se trabajó, quienes estuvieron distribuidos en los servicios de emergencia, cirugía A, cirugía B, medicina A, medicina B, pediatría, gineco-obstetra, alojamiento conjunto, neonatología, y consultorio externo, participando: (16)

UNIVERSIDAD	N°
Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez (UANCV)	25
Universidad Privada San Carlos Puno (UPSC)	25
TOTAL	50

Fuente: Departamento de enfermería.

Este cambio se debe, a que cada mes de enero y julio cambian de internos de enfermería en el hospital.

A. Características de la población:

Los internos de enfermería que realizaron sus prácticas clínicas en el Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón-Puno, rotan un promedio de 1 a 8 internos por servicio y por día 1 a 2; cumplen con 28 a 32 turnos cada uno durante un mes. En cuanto a sus edades, oscilan entre 22 y 30 años de edad, con estado civil solteros, la gran mayoría de sexo femenino.

B. Criterios de inclusión:

Internos que acepten participar en la investigación y firmar el consentimiento informado.

C. Criterios de exclusión:

- Internos que se encuentren con permiso durante el periodo de ejecución de la investigación.
- Internos que no acepten firmar el consentimiento informado.

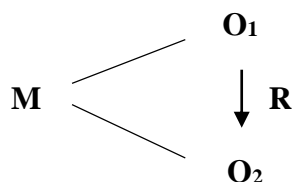
3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO.

A. Tipo de investigación.

El presente estudio de investigación fue descriptivo, porque nos permitió describir las variables entre el conocimiento y práctica de higiene de manos en internos de enfermería.

B. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación fue descriptivo-correlacional, porque permitió analizar el grado de relación existente entre conocimiento y práctica de higiene de manos, en internos de enfermería. El diagrama es el siguiente:



Donde:

M: Internos de enfermería del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón-Puno 2018.

O1: Conocimiento sobre higiene de manos.

O2: Práctica de higiene de manos.

R: Relación.

3.6. PROCEDIMIENTOS

A. Coordinación:

- Se solicitó información a la jefa del departamento de enfermería para obtener datos concretos de la cantidad de internos de las diferentes universidades.
- Se solicitó la autorización y el permiso necesario a la jefa del departamento de enfermería, para ejecutar la de investigación.
- Aprobado el perfil del proyecto, se solicitó una carta de presentación a decanatura de la Facultad de Enfermería.
- Se solicitó permiso para la ejecución del trabajo de investigación, mediante la carta de presentación al director del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón.
- Se solicitó autorización mediante un oficio emitido por Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación (UADI) a la jefa del departamento de enfermería.

- Se obtuvo la autorización firmada por la jefa de la Oficina de UADI; se presentó el documento a la jefa del departamento de enfermería, obteniendo la autorización Anexo N° 10.

B. Ejecución:

- Se coordinó con la jefa de enfermería, para apoyar en supervisión de enfermería, y tener mayor facilidad de observación a los internos.
- Se ubicó a los internos de enfermería en los diferentes servicios según sus turnos.
- Se inició aplicando la guía de observación, en tres oportunidades a cada interno en sus diferentes turnos, hasta que se culminó la evaluación de los ítems del instrumento, se consideró dos turnos (mañana: 7:00am a 1:00pm, y por la tarde de 1:00pm a 7:00pm).
- Durante los turnos se esperó que los internos de enfermería realicen la práctica de higiene de manos en los 5 momentos y la técnica de higiene de manos, para llenar la guía de observación.
- Una vez que se terminó de aplicar la guía de observación, con el apoyo de la jefa de enfermería, se convocó a los internos de enfermería a una reunión para la aplicación del cuestionario.
- El día de la reunión se dio a conocer los aspectos generales, la confidencialidad, los objetivos, los instrumentos de la investigación y el tiempo para el llenado del cuestionario, una vez firmado el consentimiento informado se entregó el cuestionario, dando a conocer las indicaciones para el correcto llenado del mismo, el tiempo promedio que les tomó el llenado del cuestionario fue de 15 minutos, se ha explicado que en caso de dudas puedan consultar y para ello se permaneció en el ambiente, no hubieron preguntas.

- Una vez culminado el llenado del cuestionario se recogió, previa revisión de que todos los ítems, finalmente se agradeció a los internos y a la jefa de enfermería por su colaboración. Es necesario resaltar que no se aplicó el cuestionario a 10 internos; de manera que se buscó a cada uno de ellos en los servicios que rotaron.

C. Procesamiento y análisis de datos

- Una vez aplicados los instrumentos, éstos se calificaron.
- Posteriormente se vació los datos a la hoja de cálculo en Microsoft Excel, para procesar la información.
- Después se exportaron los datos de Excel a SPSS versión 23, para el análisis y el establecer la correlación.
- Seguidamente se elaboraron las tablas, teniendo en cuenta los objetivos de la investigación.
- Se prosiguió con la elaboración de gráficos, para una mejor visualización de los resultados.

3.7. VARIABLES

Operacionalización de variables.

Variable y su definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Categoría
Variable independiente: Conocimiento de la higiene de manos; es un conjunto de representaciones sobre higiene de manos que almacena el interno de enfermería mediante la experiencia y la información que va adquirir durante sus estudios en la universidad	Generalidades	Capacitación sobre Higiene de Manos	Bueno
		Uso de alcohol en gel	Regular Deficiente
	Transmisión de microorganismos	Vía de transmisiones cruzadas.	Bueno Regular Deficiente
		Fuente de infecciones frecuentes	
		Transmisión de microorganismos al paciente.	
	Producto de Higiene de Manos	Transmisión de microorganismos al personal de salud	Bueno Regular Deficiente
		Higiene de manos con agua y jabón	
	Tiempo de Higiene de Manos	Fricción de manos con preparados de base alcohólicas.	Bueno Regular Deficiente
		Lavado de manos clínico: 40-60 segundos	Bueno Regular Deficiente
	Indicaciones de Higiene de Manos	Fricción de manos: 20-30 segundos	Bueno Regular Deficiente
Lavado de manos y fricción de manos.		Bueno Regular Deficiente	
Recomendaciones de Higiene de Manos.	Lavado de manos y fricción de manos.	Bueno Regular Deficiente	
Variable dependiente: Práctica de la higiene de manos, son acciones y pasos que realiza el interno de enfermería durante el procedimiento de higiene de manos, desarrollándose con la aplicación de los conocimientos	Momentos de la Higiene de Manos	Primer momento: antes del contacto con el paciente	Adecuado Inadecuado
		Segundo momento: antes de realizar una actividad limpia/aséptica	
		Tercer momento: después del riesgo de exposición a fluidos corporales y después de retirarse los guantes	
		Cuarto momento: después del contacto con el paciente	
		Quinto momento: después del contacto con el entorno del paciente	
	Técnica de lavado de manos clínico	Productos: Agua y Jabón	Adecuado
		Pasos: 11 pasos	Inadecuado
		Tiempo: 40-60 segundos	
	Técnica de fricción de manos.	Producto: Alcohol en gel	Adecuado
		Pasos: 8 pasos	Inadecuado
		Tiempo: 20-30 segundos	

3.8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Comprobación de la hipótesis

H_a: Existe relación directa entre el conocimiento y práctica de higiene de manos en internos de enfermería del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón-Puno 2018.

H₀: No existe relación directa entre conocimiento y práctica de higiene de manos en internos de enfermería del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón-Puno 2018.

Nivel de significancia

$$\alpha = 0,05 = 5\%$$

Prueba estadística

La prueba Chi-cuadrada - X^2 , con el fin de apreciar el nivel de relación entre dichas variables y ver el nivel de significancia.

$$X_c^2 = \sum_{i=1}^f \sum_{j=1}^c \frac{(O_{1j} - E_{1j})^2}{E_{1j}}$$

Con $(f - 1)(c - 1)$; α Grados de libertad

Donde:

O_{ij} = Valores observados

E_{ij} = Valores esperados

f = número de filas

c = número de columnas

Decisión:

Si $X^2_c \geq X^2_t$, se rechaza H_0

Si $X^2_t \geq X^2_c$, se acepta H_0

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

TABLA 1

**CONOCIMIENTOS SOBRE LA HIGIENE DE MANOS EN LOS INTERNOS DE
ENFERMERÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRÓN-
PUNO 2018**

CONOCIMIENTO SOBRE LA HIGIENE DE MANOS	BUENO		REGULAR		DEFICIENTE		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Generalidades	21	42.0	22	44.0	7	14.0	50	100.0
Transmisión de microorganismos	7	14.0	34	68.0	9	18.0	50	100.0
Producto de Higiene de Manos	3	6.0	34	68.0	13	26.0	50	100.0
Tiempo de Higiene de Manos	2	4.0	17	34.0	31	62.0	50	100.0
Indicaciones de Higiene de Manos	16	32.0	30	60.0	4	8.0	50	100.0
Recomendaciones de Higiene de Manos.	22	44.0	27	54.0	1	2.0	50	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a los internos de enfermería del Hospital Manuel Nuñez Butrón, Puno 2018.

La tabla muestra el nivel de conocimiento de internos de enfermería sobre la higiene de manos por dimensiones, siendo el conocimiento deficiente con 62% en el tiempo de higiene de manos; conocimiento regular con 68% en la transmisión de microorganismos y productos de higiene de manos, 60% en las indicaciones de higiene de manos, 54% en las recomendaciones de higiene de manos y 44% en generalidades; finalmente con conocimiento bueno el 44% en las recomendaciones de higiene de manos y 42% en generalidades.

TABLA 2

**PRÁCTICA DE LA HIGIENE DE MANOS EN LOS INTERNOS DE
ENFERMERÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRÓN-
PUNO 2018**

MOMENTOS DE LA HIGIENE DE MANOS	Adecuada		Inadecuada		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Antes del contacto con el paciente	10	20.0	40	80.0	50	100.0
Antes de una tarea aséptica	13	26.0	37	74.0	50	100.0
Después del riesgo de exposiciones a fluidos corporales	31	62.0	19	38.0	50	100.0
Después del contacto con el paciente	37	74.0	13	26.0	50	100.0
Después del contacto con el entorno del paciente (cama, veladores, mesa de mayo y equipos médicos)	37	74.0	13	26.0	50	100.0
TÉCNICA DE LAVADO DE MANOS						
Producto: agua y jabón	42	84.0	8	16.0	50	100.0
Pasos: 11 pasos	1	2.0	49	98.0	50	100.0
Tiempo: 40-60 segundos	4	8.0	46	92.0	50	100.0
TÉCNICA DE FRICCIÓN DE MANOS						
Producto: Alcohol en gel	9	18.0	41	82.0	50	100.0
Pasos: 8 pasos	0	0.0	50	100.0	50	100.0
Tiempo: 20-30 segundos	2	4.0	48	96.0	50	100.0

Fuente: Guía de observación aplicado a los internos de enfermería del Hospital Manuel Nuñez Butrón, Puno 2018.

En la tabla, primero se observa la práctica de los 5 momentos de la higiene de manos, siendo la práctica inadecuada antes del contacto con el paciente en 80% y antes de una tarea aséptica un 74%; también se encuentra un alto porcentaje de práctica adecuada después del riesgo de exposiciones a fluidos corporales en 62%, después del contacto con el paciente y después del contacto con el entorno del paciente (cama, veladores, mesa de mayo y equipos médicos) un 74%. También, se aprecia la técnica de lavado de manos,

siendo una práctica inadecuada en los 11 pasos del lavado de manos el 98%, en el tiempo de 40-60 segundos un 92%; sin embargo, hace uso adecuado de agua y jabón en 84%. Finalmente se presenta en la tabla la técnica de fricción, donde realizan una práctica inadecuada en los 8 pasos el 100%, en el tiempo de 20-30 segundos un 96%, y en el uso del alcohol en gel un 82%.

TABLA 3

RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO Y LA PRÁCTICA DE HIGIENE DE MANOS EN LOS INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRÓN-PUNO 2018

Prueba Chi cuadrada

Valor	p-value	Nivel	Conclusión
6.344	0.042*	0.05	Existe significancia estadística

Coefficiente de contingencia

Valor	p-value	Nivel	Conclusión
0.336	0.042*	0.05	Existe significancia estadística

Los resultados de la prueba Chi cuadrada indican que existe relación entre conocimiento y práctica de higiene de manos $p(0,042) < \alpha(0,05)$; con la prueba estadística se ha evidenciado una posible violación al supuesto, para descartar ello se realizó la prueba de coeficiente de contingencia, confirmando la relación entre variables, significando que a mayor conocimiento mejor práctica.

4.2. DISCUSIÓN

La presente investigación muestra que existe relación entre conocimiento y práctica sobre la higiene de manos en internos de enfermería del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón-Puno 2018, donde gran mayoría de los internos de enfermería tienen práctica inadecuada, con conocimiento regular, queriendo decir que los internos no alcanzan un buen nivel cognitivo-práctico, probablemente durante su estadía como internos en el hospital no obtuvieron una capacitación previa sobre la higiene de manos, por ende la práctica la realizaron de manera inadecuada, siendo la práctica la aplicación del conocimiento, existiendo relación de una sobre la otra (17)(31).

La higiene de manos es la medida antiséptica, simple, y económica para prevenir o reducir la transmisión de las infecciones intrahospitalarias, teniendo como finalidad reducir la flora microbiana transitoria, esta consiste en frotarse las manos con un antiséptico (base alcohólica) o lavárselas con agua y jabón, mejorando así la seguridad del paciente (20). Según la guía de la OMS sobre higiene de manos en la atención de salud, a través de las manos de los internos de enfermería se puede transmitir agentes patógenos de un paciente a otro, también la duración de las actividades del cuidado del paciente estaba fuertemente asociada con la intensidad de la contaminación bacteriana de las manos de los internos (25), en la investigación se observó que los internos no realizan una práctica adecuada en los 5 momentos de la higiene de manos, probablemente los internos tienen una mayor preocupación en protegerse a sí mismos y no al paciente, según los estudios de Noskin y Anaya, mostraron que lavarse durante 30 segundos elimina de un 90 a 95% de los gérmenes a comparación de 5 a 15 segundos o solo con agua durante ese tiempo no hay cambio en las manos contaminadas (24)(26); donde los internos en su mayoría realizaron un tiempo entre 10 a 20 segundos. Probablemente en los años de formación no se exigía el reconocimiento de la importancia y práctica de higiene de

manos para adoptar un hábito, por otro lado en el hospital se encontró que los productos para la higiene de manos no están adecuados, como no tener jabón, algunas veces o nunca contar con papel toalla, existen los lavabos de manos cerca a la cama de los pacientes pero con inadecuada disponibilidad para el personal de salud, y los internos no dan importancia a los recordatorios como los posters en cada servicio y habitación, también se observó el poco interés de monitorizar a los internos por parte de las licenciadas, y no hay sanciones para los internos que realizan una práctica inadecuada de higiene de manos, por tanto se ve la baja actitud que presentan los internos frente a esta, todo esto también ayuda a que los internos no tengan una práctica adecuada. Además se observó el uso de los guantes de manera inadecuada, usando un par de guantes para tratar con todos los pacientes, después de quitarse los guantes no realizar el lavado de manos, lavarse las manos con los guantes puestos y por último son utilizados como sustitutos de higiene de manos. Entonces la higiene de manos debe ser una satisfacción para la conciencia profesional junto con una práctica adecuada, los pacientes son personas que pueden o no tener conciencia de las prácticas de la higiene de manos y perciben a los internos de enfermería como la persona que cuidarán de su salud, la impresión que deja el interno al paciente en el momento en que realiza la higiene de manos antes de atenderlo es de seguridad y confianza.

Para comparar los resultados obtenidos no se encontraron otros estudios en poblaciones de internos, pero sí en profesionales de enfermería y estudiantes; Gordillo (Guatemala,2013) encontró que un 88% y 85% de los estudiantes internos y externos de medicina no tienen un conocimiento adecuado y no realizan una práctica adecuada de higiene de manos con un 100% en ambos grupos; los resultados se asemejan a Gordillo ya que ambos grupos de estudios no tienen buen conocimiento sobre la higiene de manos, y por tanto no realizan una práctica adecuada, evidenciando que si no tienen un buen

conocimiento no realizarán una práctica adecuada de higiene de manos. Por otro lado, Mendoza (Trujillo, 2016) encontró el 61% de las enfermeras que obtienen nivel alto de conocimiento y una correcta práctica del lavado de manos, este estudio difiere con la investigación probablemente porque fue una población de enfermeras, donde las licenciadas crearon cierto hábito en cuanto a la higiene de manos, por tanto tendrán un conocimiento alto y una práctica correcta. Sin embargo, tanto los estudiantes, internos y licenciados en enfermería están en contacto directo con la atención del paciente, esto hace necesario tener un conocimiento bueno de la higiene de manos para así tener la oportunidad de realizar una adecuada práctica, y brindar una calidad de atención al paciente.

Así también analizando el conocimiento de higiene de manos por dimensiones en los internos de enfermería, se encontró que la mayoría tiene conocimiento regular, bueno y un mínimo porcentaje de conocimiento deficiente, pero en el tiempo de la higiene de manos se encontró un alto porcentaje de conocimiento deficiente, comparando los resultados obtenidos con Morán (España, 2014) demostró que los estudiantes de enfermería tienen un conocimiento moderado de higiene de manos, donde el 88% tienen conocimiento que las manos sucias del personal sanitario son la principal vía de transmisión, pero solo el 28% de los estudiantes son conscientes que la principal fuente de gérmenes son los pacientes, el 57% tiene conocimiento que el tiempo mínimo para la fricción de manos es de 20 segundos. Por otro lado, Coheña (Sevilla, 2015) encontró que los estudiantes tienen conocimiento correcto sobre la higiene de manos, donde el 99% relaciona la vía principal de transmisión de agentes patógenos con una inadecuada higiene de manos, el 100% tiene conocimiento sobre el tiempo de fricción de manos y el 98% sostiene que llevar joyería, tener piel lesionada o llevar uñas artificiales son situaciones que pueden aumentar el riesgo de transmisión de microorganismos patógenos. Fuentes

(Marbella, 2012) determinó que el 78% de los profesionales de salud admitieron haber recibido formación sobre higiene de manos, el 94,5% valoran que es grande/muy grande la eficacia de la higiene de manos en la prevención de las infecciones intrahospitalarias. El 61,2% estimaron que realizaban una correcta higiene de manos. Finalmente, Cajusol (Lima, 2017) concluyó que los profesionales de enfermería tienen un conocimiento sobre lavado de manos con un 57%, en la dimensión de generalidades, el 98% conoce la importancia del lavado de manos, el 95% conoce los tipos de lavado de manos, y el 60% el tiempo adecuado de lavado de manos. Los resultados de la investigación se asemejan a Morán ya que en ambos grupos se encontró que tienen un conocimiento regular de la higiene de manos, pero en el tiempo, los estudiantes tienen un conocimiento mayor al 50%, y los internos presentan un conocimiento deficiente muy alto; el proyecto probablemente difiere con Coheña ya que los estudiantes tienen un conocimiento alto, y en las investigaciones de Fuentes, Mendoza y Cajusol se encontró también que los profesionales de salud tienen buen conocimiento en la higiene de manos.

Respecto a la práctica en los internos de enfermería que se observó en los 5 momentos y la técnica de la higiene de manos, los internos en su gran mayoría realizaron una práctica inadecuada, y un mínimo realizó una práctica adecuada; donde el mayor porcentaje de práctica inadecuada fue antes del contacto con el paciente y antes de una tarea aséptica, también la mayoría realiza una práctica adecuada después del riesgo de exposiciones a fluidos corporales, después del contacto con el paciente y después del contacto con el entorno del paciente (cama, veladores, mesa de mayo y equipos médicos). En la técnica de higiene de manos hubo un alto porcentaje de práctica inadecuada en el tiempo, pasos y en el uso de los productos. Comparado los estudios obtenidos por Gordillo (Guatemala, 2013) los estudiantes de medicina realizaron una práctica inadecuada de los cinco momentos de lavado de manos con un 80%. Otro estudio obtenido por Fernández

(España, 2010) obtuvo valores bajos para las situaciones en las que la indicación es “antes del contacto con el paciente” o “antes de procedimientos invasivos”. Dierssen (Santander, 2010) encontró que los profesionales de salud obtuvieron un 12% en realizar una técnica correcta de higiene de manos, después de la participación en talleres de formación se mostró una asociación significativa con la técnica correcta, aumentando un 21%; Fuentes (Madrid 2011) observó a los profesionales sanitarios y el 17,4% realizaron la práctica correcta de higiene de manos, después de la intervención esta aumento a un 25,2%. Fuentes (Marbella, 2012) concluyó que los profesionales de salud el 61,2% estimaron que realizaban una correcta higiene de manos, pero a la observación el grado de cumplimiento fue del 27%. Ponce (Huánuco, 2017) determinó que los estudiantes de enfermería realizaron una práctica correcta en un 45% asociado al modo de la higienización de manos, un 28,3% a los momentos de higiene de manos, y un 30% asociado a la técnica de higiene de manos. Finalmente Sarmiento (Puno, 2015) encontró que las enfermeras en un 75% se lavan las manos después de realizar un procedimiento invasivo, sin embargo el 75% se lava la mano en forma esporádica antes y después de la atención directa del paciente. Los resultados de la investigación se asemejan a Gordillo ya que en ambos grupos realizan una práctica inadecuada de higiene de manos, también a Fernández porque en ambos grupos se encontró una mayor preocupación por la higiene de manos después de tener contacto con el paciente. En cuanto a Ponce la asociación a la técnica de la higiene de manos es baja en ambos grupos; respecto a Dierssen y Fuentes (Madrid), también existió una práctica inadecuada, pero se difiere con la investigación porque se realizó una intervención, pero aun así el porcentaje no superó el 50% de la práctica. En cuanto a Fuentes (Marbella) trabajo con profesionales de salud y de igual manera se encontró práctica inadecuada. Sin embargo, en Sarmiento trabajo con enfermeras y encontró altos porcentajes en la práctica de lavado de manos.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Existe una relación directa entre el conocimiento y la práctica de higiene de manos en los internos de enfermería, a mayor conocimiento mejor práctica.

SEGUNDA: Los conocimientos sobre la higiene de manos en internos de enfermería son regular, bueno en recomendaciones de higiene de manos y generalidades, deficiente en el tiempo y producto de higiene de manos.

TERCERA: La práctica sobre la higiene de manos en los internos de enfermería es inadecuada, principalmente en los momentos de: antes del contacto con el paciente y antes de una tarea aséptica; un gran porcentaje realiza una práctica adecuada después del riesgo de exposiciones a fluidos corporales, después del contacto con el paciente y después del contacto con el entorno del paciente (cama, veladores, mesa de mayo y equipos médicos). En cuanto a la técnica de higiene de manos, los internos no tienen una práctica adecuada con el uso de los productos, el tiempo ni los pasos.

RECOMENDACIONES

A LA FACULTAD DE ENFERMERÍA.

- Profundizar sobre la importancia y buena práctica de higiene de manos en los estudiantes de enfermería por medio de la educación constante dentro del plan de estudios y en la inducción a la práctica hospitalaria.
- Seguimiento constante a los internos de enfermería para que puedan realizar una adecuada higiene de manos.
- Evaluación por parte del jefe de prácticas y docente encargado, sobre conocimiento y práctica correcta de higiene de manos.

A LOS INTERNOS DE ENFERMERÍA

- Enfatizar la importancia de higiene de manos y sus consecuencias de la no ejecución prioritariamente para el paciente.
- Profundizar las prácticas en los 5 momentos y técnica de lavado de manos como técnica de fricción de manos.

A LOS EGRESADOS DE ENFERMERÍA.

- Realizar investigaciones referidos al tema, aplicando en otras poblaciones.
- Realizar estudios experimentales, con una intervención educativa.

AL DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRÓN:

- A las jefas de enfermería de los servicios de emergencia, cirugía A y B, medicina A y B, pediatría, neonatología, ginecología, y consultorio externo, realizar

monitoreo a las internas de enfermería para verificar el cumplimiento de los momentos y técnicas adecuadas, con apoyo de las enfermeras de turno.

- Realizar capacitaciones sobre la higiene de manos a los internos de enfermería, específicamente en los momentos, la técnica y el tiempo.
- Proveer los insumos para la higiene de manos en los diferentes servicios del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Una atención limpia es una atención más segura. WHO [Internet]. 2013 [cited 2018 Nov 7]; Available from: <http://www.who.int/gpsc/background/es/>
2. Cáceres O, Tuya R, Tuya V. Práctica de Higiene de manos del personal de enfermería en el cuidado del paciente neonato en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un Hospital Nacional [Internet]. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017 [cited 2018 Nov 7]. Available from: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/789/Practica_CaceresContreras_Obduliana.pdf?sequence=3&isAllowed=y
3. OPS/OMS México - La higiene de manos en el momento adecuado salva vidas y es un indicador de la calidad y bioseguridad de los servicios de salud [Internet]. 2017 [cited 2018 Nov 7]. Available from: https://www.paho.org/mex/index.php?option=com_content&view=article&id=1261:la-higiene-de-manos-en-el-momento-adecuado-salva-vidas-y-es-un-indicador-de-la-calidad-y-bioseguridad-de-los-servicios-de-salud&Itemid=499
4. OMS. Alianza mundial para la seguridad del paciente: Directrices de la OMS sobre Higiene de las Manos en la atención sanitaria (borrador avanzado): resumen [Internet]. WHO. 2005 [cited 2018 Jun 30]. p. 33. Available from: http://www.who.int/patientsafety/information_centre/Spanish_HH_Guidelines.pdf
5. González J, Fernández M, Dolores M, Fernández M, Guillén J, Bueno A. Construcción y validación de un cuestionario para medir conductas, conocimientos y actitudes sobre la higiene de las manos en personal sanitario en formación. Revista Española de Salud Pública [Internet]. 2010;84(6):15. Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v84n6/original11.pdf>
6. Miranda M, Navarrete L. Semmelweis y su aporte científico a la medicina: un lavado de manos salva vidas. Revista chilena de infectología [Internet]. 2008 Jun;25(1):4. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v25n1/art11.pdf>
7. Mera E. Verificación del cumplimiento de Higiene de Manos, en el personal de salud del área de medicina interna del Hospital San Francisco de Quito durante el primer semestre del año 2017 [tesis de grado] [Internet]. Universidad de las Americas, Ecuador; 2017. Available from: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/8114/1/UDLA-EC-TLE-2017-22.pdf>

8. Fuentes V, Crespillo E, Enríquez M, Fontalba F, Gavira P, Rivas F, et al. Factores predisponentes, facilitadores y reforzadores de la higiene de manos en un ámbito hospitalario. *Rev Calid Asist* [Internet]. 2012;27(4):197–203. Available from: <https://scihub.tw/https://doi.org/10.1016/j.cali.2011.11.003>
9. Coheña M, Gutierrez M, Garcia J, Reina M, Guerrero S. Evaluación de los conocimientos y actitudes sobre el lavado de manos de los alumnos de grado de podología de la universidad de Sevilla. *Rev Española Podol* [Internet]. 2015;XXVI(1):32. Available from: file:///C:/Users/HP/Downloads/PODOLOGIA_N1-2015_baja.pdf
10. MINSA. Plan campaña comunicativa promocional [Internet]. 2016 [cited 2018 Jun 30]. Available from: <http://www.minsa.gob.pe/index.asp?op=161>
11. Ministerio de Salud. Guía técnica para la implementación del proceso de higiene de manos en los establecimientos de salud. *Bibl Cent del Minist Salud* [Internet]. 2016 [cited 2018 Apr 8];1:1. Available from: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-guia-tecnica-para-la-implementacion-del-proceso-de-resolucion-ministerial-no-255-2016minsa-1368877-4/>
12. DIRESA - Puno. ASIS (análisis de situación de salud). informe estadístico.
13. Cajusol E. Conocimientos sobre lavado de manos clínico en los enfermeros de la segunda especialidad en Centro Quirúrgico-UNMSM. Lima-Perú. 2016 [tesis especialidad] [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017. Available from: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6057/Cajusol_be.pdf?sequence=1&isAllowed=y
14. Mendoza K, Sandoval R. Nivel de conocimiento y práctica de lavado de manos en enfermeras, del Instituto Regional de enfermedades Neoplásicas del Norte, 2016 [tesis de grado] [Internet]. Trujillo, Universidad Privada Antenor Orrego; 2016. Available from: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2437/1/re_enfe_katerine.mendoza_roxana.sandoval_nivel.de.conocimiento.y.practica.de.lavado.de.manos.en.enfermeras_datos.pdf
15. Gordillo V. Conocimiento y práctica sobre la Higiene de Manos en los estudiantes de Medicina, estudio realizado en los servicios de Cuidados Intensivos neonatales, pediátricos y emergencia del Hospital Roosevelt en el mes de junio 2013 [tesis de grado] [Internet]. Guatemala, Universidad Rafael Landívar; 2013. Available from: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/09/03/Gordillo-Valerie.pdf>

16. Ponce J. Práctica de Higienización de Manos en los estudiantes de enfermería que realizan las praxis clínicas en el Hospital Regional Hermilio Valdizan [tesis de grado] [Internet]. Huánuco, Universidad de Huánuco; 2017. Available from: http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/415/T047_76406260_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
17. Segarra M, Bou J. Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. Rev Econ y Empres [Internet]. 2005;(1):22. Available from: [file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-ConceptoTiposYDimensionesDelConocimiento-2274043 \(2\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-ConceptoTiposYDimensionesDelConocimiento-2274043 (2).pdf)
18. EcuRed, Conocimiento [Internet] [cited 2019 Mar 12]. Available from: https://www.ecured.cu/Conocimiento#Fuentes_del_conocimiento
19. Melendez C, Muñoz M, Burgos L. Conocimientos, actitudes y práctica del cuidado humanizado del profesional de enfermería del Hospital III Iquitos ESSALUD, Punchana 2017. [tesis de grado] [Internet]. 2017. Available from: http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3947/Karem_Tesis_Título_2015.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y
20. Ministerio de Salud. RM_255-2016-MINSA.pdf. Minist salud [Internet]. 2016 Apr 14;24. Available from: https://s3.amazonaws.com/gobpe-production/uploads/document/file/193718/192444_RM_255-2016-MINSA.pdf20180904-20266-15r1tgw.pdf
21. Mansilla E. Día Mundial del Lavado de Manos: El alcohol en gel no elimina todas las bacterias [Internet]. [cited 2018 Jun 18]. Available from: https://tn.com.ar/salud/lo-ultimo/el-alcohol-en-gel-no-reemplaza-al-lavado-de-manos_783161
22. Cristina M, Nervi L, Alice M. La Capacitación del Personal de los Servicios de Salud en Proyectos Relacionados con los Procesos de Reforma Sectorial [Internet]. 2002 [cited 2018 Nov 6]. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/2780.pdf>
23. Moya V, Burga A. Guía: Lavado De Manos Clínico Y Quirúrgico. Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas-Norte [Internet]. 2012;25. Available from: <http://www.irenorte.gob.pe/pdf/epidemiologia/GUIA-LAVADO-MANO-CLINICO-Y-QUIRURGICO-FINAL-ABV.pdf>

24. Edith A, Santa O, Elvia H, Angélica G, Leonor J, Ulises Á. Prevalencia de lavado de manos y factores asociados al incumplimiento. Estudio de sombra. Rev Enfermería del Inst Mex del Seguro Soc [Internet]. 2007;15(3):141–6. Available from: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=18913>
25. World Health Organization. Guía de la OMS sobre Higiene de Manos en la Atención de la Salud : Resumen Primer Desafío Global de Seguridad del Paciente Una Atención Limpia es una Atención Segura. World Heal Organ [Internet]. 2009;80. Available from: http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/work/sites/hup/resources/LocalContent/247/2/guia_lavado_de_manos.pdf
26. World Health Organization. Who guidelines on hand hygiene in health care [Internet]. Organization, World Health. 2009 [cited 2018 Jun 30]. p. 270. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf?sequence=1
27. Rosaura F. Higiene de Manos en los Centros Sanitarios. Gerencia del Área de Salud de Plasencia [Internet] [cited 2018 Jun 30] :208. Available from: https://www.seguridadelpaciente.es/resources/documentos/HigieneManos/Extremadura/hm_centrossanitarios_doc_directivos.pdf
28. Samboni C. Lavado de manos-paramédicos sin fronteras S.A.S. Organ Mund la Salud [Internet]. :29. Available from: [http://www.acis.org.pe/ACIS/PV/pluginfile.php/9290/mod_resource/content/2/LAVADO DE MANOS.pdf](http://www.acis.org.pe/ACIS/PV/pluginfile.php/9290/mod_resource/content/2/LAVADO_DE_MANOS.pdf)
29. OMS. Manual técnico de referencia para la higiene de las manos. World Heal Organ [Internet] . 2009[cited 2018 Jun 13];32. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/102537/WHO_IER_PSP_2009.02_spa.pdf?sequence=1
30. Macedo M, Blanco J. Infecciones hospitalarias. 1847;10. Available from: <http://www.higiene.edu.uy/cefa/2008/infeccioneshospitalarias.pdf>
31. Colén M, Castro L. El desarrollo de la relación teoría y práctica en el grado de maestro en educación primaria. Profesorado [Internet]. 2017[cited 2018 Jun 12];21(1):22. Available from: <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/58048>
32. Rodrigues L, Elola P. Guía didáctica Formación de profesionales sanitarios como observadores del Cumplimiento de Higiene de Manos, según la metodología de la Organización Mundial de la Salud (OMS) [Internet]. Asociación Madrileña de Enfermería

- Preventiva. 2017 [cited 2018 May 12]. p. 94. Available from: http://www.amepreventiva.es/higienemanos/Documentos/GUIA_DIDACTICA_FORMACION_OBSERVADORES_HM_AMEP.pdf
33. Morán J, Gimeno A, Martínez E, Sánchez J. Conocimiento de la higiene de manos en estudiantes de enfermería. *Enferm Glob* [Internet]. España, 2014;13(3):12. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000300008
34. Fernández M; González J, Guillén F, Bueno A et al. Intención de conducta, conocimientos y actitudes sobre higiene de manos en una muestra de estudiantes de Medicina y Enfermería. *Actual Medica* [Internet]. España, 2010;94(779):5. Available from: http://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/52579/779_24.pdf?sequence=1&isAllowed=y
35. Dierssen T, Navarro M, Llorca J, Antoli F. Factores asociados a la técnica correcta en la higiene de manos. *Elsevier Doyma* [Internet]. España 2010;135(13):4. Available from: <https://sci-hub.tw/https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.02.040>
36. Prado N, Peláez B, Lobadi R, Fereres S. Efectividad de una intervención para la mejora del cumplimiento en la higiene de manos en un hospital de tercer nivel. *Elsevier Doyma* [Internet]. España 2012;27(1):8. Available from: <https://sci-hub.tw/https://doi.org/10.1016/j.medcli.2014.07.009>
37. Sarmiento Y. Nivel de prevención en infecciones intrahospitalarias por la enfermera en el servicio de Cirugía “B” del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón Puno 2015 [Internet]. Universidad Privada San Carlos Puno; 2015. Available from: http://repositorio.upsc.edu.pe/bitstream/handle/UPSC/4340/Yolanda_SARMIENTO_CAPA QUIRA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
38. Astoray E, Condor D, Mendoza R, Murillo S. Nivel de conocimiento sobre el lavado de manos del personal de enfermería del Servicio de Pediatría de la Clínica Ricardo Palma, 2017 [Internet]. Universidad Peruana Unión; 2017. Available from: http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/833/Elisa_Trabajo_Investigación_2017.pdf?sequence=7&isAllowed=y
39. Wikipedia. Sistema vigesimal [Internet]. Enciclopedia libre. 2018 [cited 2018 Oct 4]. Available from: https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_vigesimal

ANEXOS

ANEXO N° 1

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO

FACULTAD DE ENFERMERIA

HOJA DE INFORMACIÓN SOBRE LA INVESTIGACIÓN PARA EL
CONSENTIMIENTO INFORMADO

TITULO: RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO Y LA PRÁCTICA DE HIGIENE DE MANOS EN LOS INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRÓN-PUNO, 2018.

Se le invita a participar voluntariamente en este estudio de investigación con fines de obtener el Título de Licenciada en Enfermería, cuyo título encabeza este documento. Antes de que usted decida participar en el estudio lea esta información de consentimiento cuidadosamente. Haga todas las preguntas que usted tenga, para asegurarse de que entienda los procedimientos del estudio. El objetivo de esta investigación es determinar la relación entre el conocimiento y práctica de higiene de manos en los internos de enfermería del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón-Puno 2018. El estudio es de tipo descriptivo con diseño correlacional, la muestra será la totalidad de Internos de Enfermería que realizan el internado clínico en el Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón. Se utilizará las técnicas de encuesta y observación, y como instrumentos el cuestionario y la guía de observación.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá completar un cuestionario. Esto tomará aproximadamente 5 minutos de su tiempo. La participación de este estudio es estrictamente voluntaria. La información suministrada es de carácter confidencial y anónimo. No hay beneficio directo por su participación, sin embargo se utilizará como base de sustentación para trabajos posteriores. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en el.

DATOS DE LA INVESTIGADORA

NOMBRE Y APELLIDO: Katherinne Rocio Mamani Arapa.

N° DE TELEFONO: 928886982

Katherinne Rocio Mamani Arapa

70205071

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Luego de haber sido informado de los métodos, inconvenientes, riesgo y beneficios del estudio.

Yo.....
....., interno activo de enfermería del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón, doy mi consentimiento para PARTICIPAR ACTIVAMENTE, prestando la colaboración posible y fidedigna en el presente estudio “RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO Y LA PRÁCTICA DE HIGIENE DE MANOS EN LOS INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRÓN-PUNO, 2018”

Firma

D.N.I: _____

Puno,..... de.....del 201....

ANEXO N° 2



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO



**CUESTIONARIO PARA MEDIR EL CONOCIMIENTO DE HIGIENE DE
MANOS EN LOS INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL REGIONAL
MANUEL NUÑEZ BUTRÓN-PUNO 2018**

Nombres y apellidos:

Estimado Interno de enfermería, un cordial saludo, agradeciendo mucho su colaboración para el desarrollo de esta investigación, titulada “Relación entre el conocimiento y práctica de higiene de manos en los internos de enfermería del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón-Puno 2018”

Lea las preguntas cuidadosamente antes de marcar. Sus respuestas serán confidenciales y utilizadas únicamente con fines de investigación.

Servicio: **Emergencia** **Medicina A** **Medicina B**
 Cirugía A **Cirugía B** **Pediatría**
 Gineco-Obstetra **Neonatología**
 Inmunizaciones
 Alojamiento conjunto **Consultorio externo**

Edad: _____

Sexo: F M

1. **¿Ha recibido capacitación sobre higiene de manos en los últimos tres años?**

Si No

2. **¿Utiliza regularmente un preparado de base alcohólica (alcohol en gel) para la higiene de manos?**

Si No

3. **¿Cuál de las siguientes es la principal vía de transmisión cruzada de microorganismos potencialmente patógenos entre los pacientes en los centros de salud? (señale una sola respuesta)**
- Las manos de los profesionales sanitarios cuando no están limpias.
 - El aire que circula en el hospital.
 - La exposición de los pacientes a superficies colonizadas por gérmenes (camas, sillas, mesas, suelos).
 - Compartir objetos no invasivos (estetoscopios, manguitos de presión, etc.) entre los pacientes.
4. **¿Cuál es la fuente más frecuente de gérmenes causantes de infecciones relacionadas con la atención de salud? (señale una sola respuesta)**
- El sistema de agua del hospital.
 - El aire del hospital.
 - Microorganismos ya presentes en el paciente.
 - El entorno (las superficies) del hospital.
5. **¿En cuál de los siguientes casos la higiene de manos previene la transmisión de microorganismos al paciente? Marque si o no.**
- Antes de tocar al paciente
Si No
 - Inmediatamente después del riesgo de exposición a fluidos corporales.
Si No
 - Después del contacto con el entorno inmediato del paciente
Si No
 - Inmediatamente antes de un procedimiento limpio / aséptico
Si No

6. **¿En cuál de los siguientes casos de higiene de manos previene la transmisión de microorganismos al profesional sanitario? Marque si o no.**

a. Después de tocar al paciente

Si No

b. Inmediatamente después del riesgo de exposición a fluidos corporales

Si No

c. Inmediatamente antes de un procedimiento limpio / aséptico

Si No

d. Después del contacto con el entorno inmediato del paciente

Si No

7. **En las siguientes afirmaciones sobre la fricción de manos con preparados de base alcohólica (alcohol en gel) y el lavado de manos con agua y jabón, marque verdadero o falso.**

a. La fricción es más rápida que el lavado de manos

Verdadero Falso

b. La fricción causa más sequedad de la piel que el lavado de manos

Verdadero Falso

c. La fricción es más eficaz contra los gérmenes que el lavado de manos

Verdadero Falso

d. Se recomienda realizar el lavado y la fricción de manos de forma secuencial

Verdadero Falso

8. **¿Cuál es el tiempo mínimo necesario para que la fricción de manos con preparados de base alcohólica (alcohol en gel) elimine los gérmenes de las manos? (señale una sola respuesta)**

a. 20 a 30 segundos.

b. 3 a 5 segundos.

c. 1 minuto.

d. 10 a 20 segundos.

9. **¿Cuánto es el tiempo de lavado de manos clínico?**

- a. De 10 a 20 segundos
- b. De 20 a 40 segundos
- c. De 40 a 60 segundos
- d. De 60 a 90 segundos

10. **¿Qué tipo de higiene de las manos se requiere en las siguientes situaciones?**

- a. Antes de la palpación abdominal Fricción Lavado Ninguno
- b. Antes de poner un tratamiento parenteral. Fricción Lavado Ninguno
- c. Después de vaciar una chata o pato Fricción Lavado Ninguno
- d. Después de quitarse los guantes Fricción Lavado Ninguno
- e. Después de hacer la cama del paciente Fricción Lavado Ninguno
- f. Tras la exposición visible a la sangre Fricción Lavado Ninguno

11. **¿Cuáles de los siguientes elementos o circunstancias deben evitarse, puesto que se asocian con una mayor probabilidad de colonización de las manos por microorganismos patógenos? Marque con x.**

- a. Uso de joyas
- b. Lesiones cutáneas
- c. Uñas postizas
- d. Uso regular de cremas de manos

ANEXO N° 3



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO



GUÍA DE OBSERVACIÓN DE PRÁCTICA DE HIGIENE DE MANOS EN INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRÓN-PUNO 2018

Nombres y apellidos: _____ SERVICIO: _____

		Técnica de la higiene de manos														
Momento de la higiene de manos.		Acción de la higiene de manos.			Agua y jabón.						Solución hidroalcohólica					
Antes del contacto con el paciente.	Fecha y Hora	N°1	N°2	N°3	N°1		N°2		N°3		N°1		N°2		N°3	
					SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Fricción de manos				Productos: (agua y jabón)						Alcohol en gel					
	Lavado de manos				Pasos: 11 pasos						Pasos: 8 pasos					
	Guantes				Tiempo: 40-60 segundos						Tiempo: 20-30 segundos					
Antes de una tarea aséptica.	Fecha y Hora	N°1	N°2	N°3	N°1		N°2		N°3		N°1		N°2		N°3	
					SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Fricción de manos				Productos: (agua y jabón)						Alcohol en gel					
	Lavado de manos				Pasos: 11 pasos						Pasos: 8 pasos					
	Guantes				Tiempo: 40-60 segundos						Tiempo: 20-30 segundos					
Después del riesgo de exposiciones a fluidos corporales.	Fecha y Hora	N°1	N°2	N°3	N°1		N°2		N°3		N°1		N°2		N°3	
					SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Fricción de manos				Productos: (agua y jabón)						Alcohol en gel					
	Lavado de manos				Pasos: 11 pasos						Pasos: 8 pasos					
	Guantes				Tiempo: 40-60 segundos						Tiempo: 20-30 segundos					
Después del contacto con el paciente.	Fecha y Hora	N°1	N°2	N°3	N°1		N°2		N°3		N°1		N°2		N°3	
					SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Fricción de manos				Productos: (agua y jabón)						Alcohol en gel					
	Lavado de manos				Pasos: 11 pasos						Pasos: 8 pasos					
	Guantes				Tiempo: 40-60 segundos						Tiempo: 20-30 segundos					
Después del contacto con el entorno del paciente (cama, veladores, mesa de mayo y equipos médicos)	Fecha y Hora	N°1	N°2	N°3	N°1		N°2		N°3		N°1		N°2		N°3	
					SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Fricción de manos				Productos: (agua y jabón)						Alcohol en gel					
	Lavado de manos				Pasos: 11 pasos						Pasos: 8 pasos					
	Guantes				Tiempo: 40-60 segundos						Tiempo: 20-30 segundos					

OBSERVACIONES _____

ANEXO N° 4

¿Cómo lavarse las manos?

Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



0 Mójese las manos con agua;



1 Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



2 Frótese las palmas de las manos entre sí;



3 Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



4 Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



5 Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



6 Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



8 Enjuáguese las manos con agua;



9 Séquese con una toalla desechable;



10 Sirvase de la toalla para cerrar el grifo;



11 Sus manos son seguras.

	<p>Organización Mundial de la Salud</p>	<p>Seguridad del Paciente UNA ALBANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCION MÁS SEGURA</p>	<p>SAVE LIVES Clean Your Hands</p>
--	--	---	---

Fuente: Organización Mundial de la Salud

ANEXO N°5

¿Cómo desinfectarse las manos?

¡Desinfectese las manos por higiene! Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias

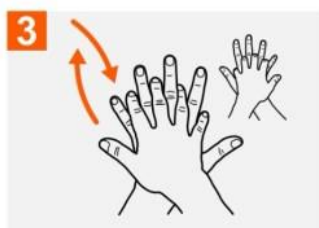
⌚ Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos



1a Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies;



2 Frótese las palmas de las manos entre sí;



3 Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



4 Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



5 Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



6 Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



8 Una vez secas, sus manos son seguras.

Fuente: Organización Mundial de la Salud

ANEXO N° 6

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>¿Cómo es la relación entre conocimiento y práctica de higiene de manos en internos de enfermería del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón-Puno 2018?</p>	<p>a. Objetivos general: Determinar la relación entre conocimiento y práctica de higiene de manos en internos de enfermería del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón-Puno 2018.</p> <p>b. Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los conocimientos sobre higiene de manos en generalidades, transmisión de microorganismos, producto, tiempo, indicaciones y recomendaciones; en internos de enfermería del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón-Puno 2018. • Identificar la práctica sobre higiene de manos, considerando los momentos y técnicas; en internos de enfermería del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón-Puno 2018. 	<p>La relación entre el conocimiento y práctica de higiene de manos en internos de enfermería del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón-Puno 2018 es directa, a mayor conocimiento mejor práctica.</p>	<p>Variable independiente: Conocimiento de la higiene de manos.</p> <p>Variable dependiente: Práctica de la higiene de manos.</p>
<p>MÉTODO Y DISEÑO Descriptivo-correlacional</p>	<p>POBLACION Y MUESTRA POBLACION: Se tomará como población a 50 internos de enfermería que se encuentran realizando su internado clínico en el hospital de Regional Manuel Nuñez Butrón-Puno.</p>	<p>TECNICAS E INSTRUMENTO Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encuesta. - Observación. <p>Instrumento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario - Guía de observación 	

ANEXO N° 7

**CONOCIMIENTO Y LA PRÁCTICA DE HIGIENE DE MANOS EN LOS
INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL
NUÑEZ BUTRÓN-PUNO 2018.**

CONOCIMIENTO DE HIGIENE DE MANOS	PRÁCTICA DE HIGIENE DE MANOS				TOTAL	
	Adecuada		Inadecuada		N°	%
	N°	%	N°	%		
Bueno	4	8.0	2	4.0	6	12.0
Regular	11	22.0	29	58.0	40	80.0
Deficiente	3	6.0	1	2.0	4	8.0
TOTAL	18	36.0	32	64.0	50	100.0

Fuente: Cuestionario y guía de observación aplicado a los internos de enfermería del Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón, Puno 2018

En la tabla se observa que los internos de enfermería tienen conocimiento regular en 80%, donde realizan una práctica inadecuada de higiene de manos un 58% y 22% una práctica adecuada; con conocimiento bueno un 12% y el 8% realiza una práctica adecuada, finalmente con conocimiento deficiente un 8% y el 6% realizó una práctica adecuada.

ANEXO N° 8

GRÁFICO ANEXO 8-A:

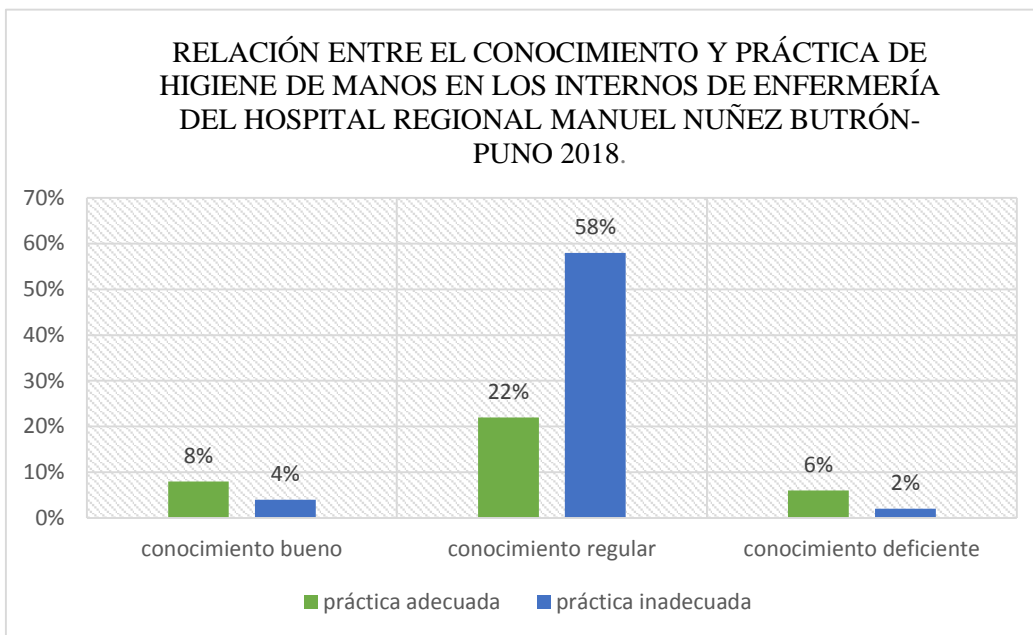


GRÁFICO ANEXO 8-B:

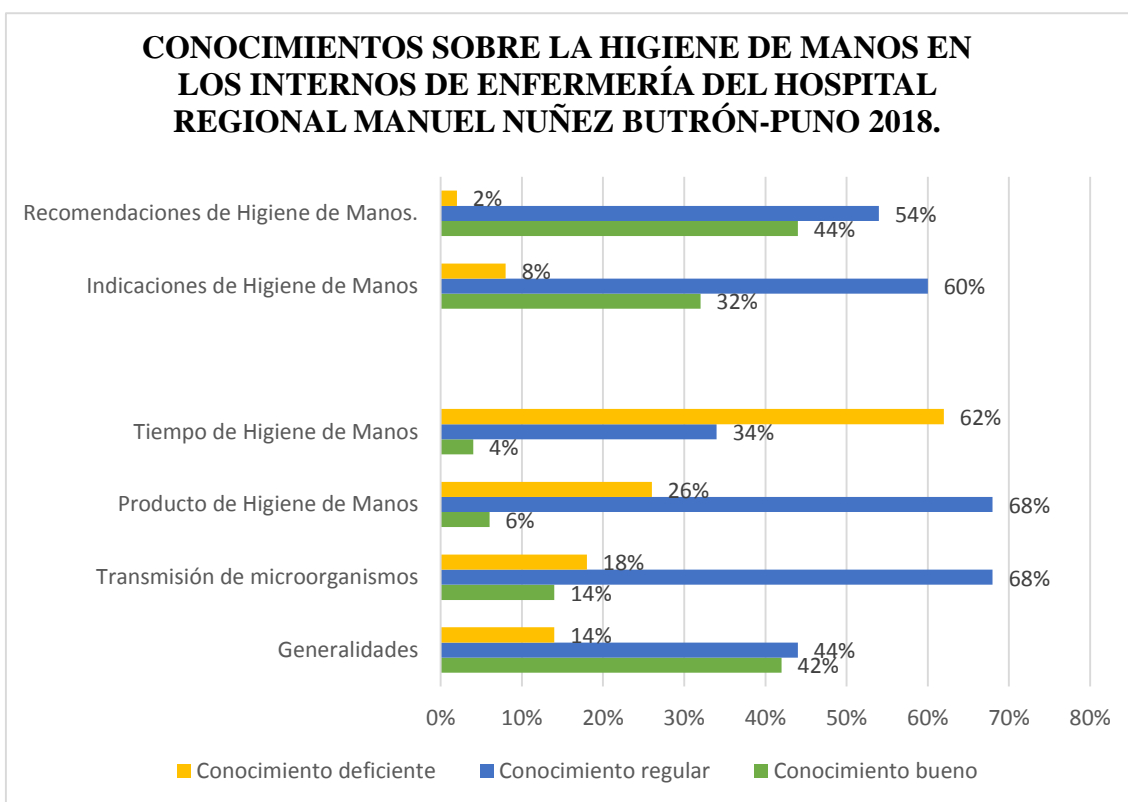
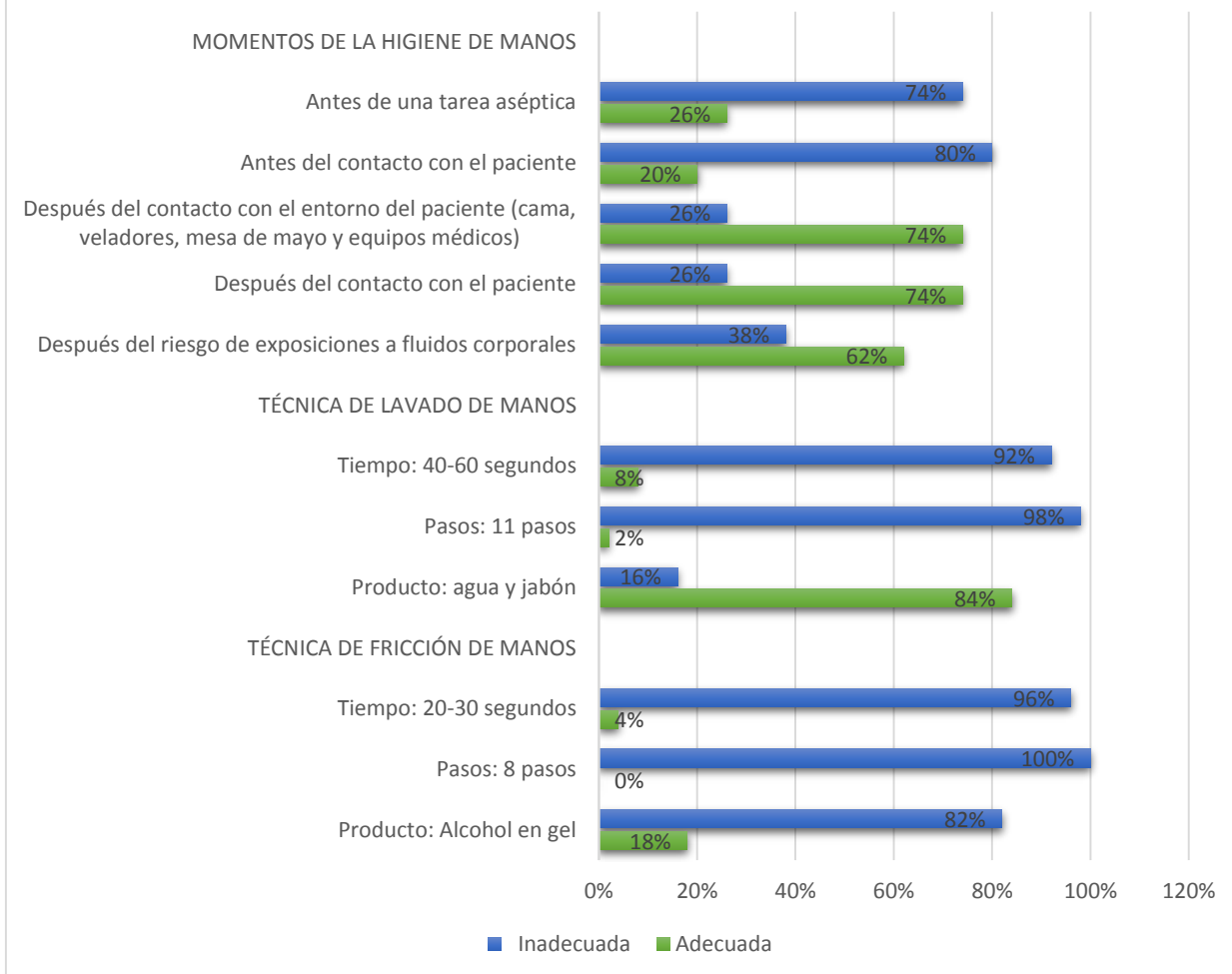


GRÁFICO ANEXO 8-C:

PRÁCTICA DE LA HIGIENE DE MANOS EN LOS INTERNOS DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRÓN-PUNO 2018.



ANEXO N° 9

**FOTOGRAFÍAS QUE SE REALIZARON DURANTE LA EJECUCIÓN DEL
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**



Fuente: informe sobre hoja de información para el consentimiento informado



Fuente: Llenado del cuestionario de higiene de manos



Fuente: interna de enfermería realizando la práctica de higiene de manos



Fuente: Interna de enfermería realizando una práctica inadecuada de higiene de manos

ANEXO N° 10

PERÚ Ministerio de Salud

HOSPITAL REGIONAL
"MANUEL NUÑEZ BUTRON" PUNO
 UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION
 AV. El Sol 1021-Puno Teléfonos 351021-369696

"AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

Puno, 13 de agosto del 2018

OFICIO N° 267 -18-UADI-HR "MNB" - PUNO

Señora Lic.:
 Guadalupe SERRUT DE SOTOMAYOR
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA
 Presente.-

ASUNTO: Presentación de Tesista.

=====

Por medio del presente es grato dirigirme a usted para, presentar a la señorita Katherine Rocío MAMANI ARAPA, Bachiller de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano Puno; quien desarrollará el Proyecto de Tesis Titulado "RELACION ENTRE EL CONOCIMIENTO Y LA PRACTICA DE HIGIENE DE MANOS EN LOS INTERNOS DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL REGIONAL "MANUEL NUÑEZ BUTRON" PUNO 2018, a partir de la fecha en el Departamento de Enfermería. Se solicita brindar las facilidades del caso hasta la culminación de dicho trabajo y estando con la aprobación de su Jefatura.

Es propicia la oportunidad para expresarle mis consideraciones más distinguidas.

Atentamente,

SECRETARIA DE DPTO ENFERMERIA
RECEPCION

FECHA 13/08/2018

HORA _____

FIRMA [Signature]

PASAR A _____

Dra. J. Marta Bejar Aroni
 JEFE DE LA UADI
 CMP. 18530 RNE. 12129

[Signature]
 M. Guadalupe Serruto de Sotomayor
 JEFE DE DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA
 HOSPITAL REGIONAL "MNB" - PUNO
 CEEP 4435 - CEP 10377

EAAM/MBA
 CC. Arch.