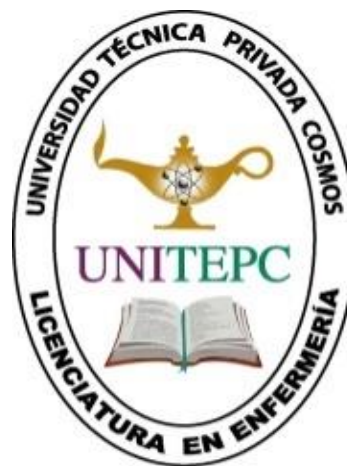


**UNIVERSIDAD TÉCNICA PRIVADA COSMOS  
UNITEPC  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERIA**



CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA CLÍNICA ``ARANJUEZ`` DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA DURANTE EL MES DE AGOSTO Y SEPTIEMBRE GESTIÓN 2019.

TESIS PRESENTADA PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
LICENCIATURA EN ENFERMERIA

Autora: Noemí Bustos Numbela

Tutor : Lic. Mgr. Rosario Camacho.

COCHABAMBA – BOLIVIA

2019

## DEDICATORIA

### A mis PADRES

Porque gracias a sus consejos y ayuda, tanto económica como moral logre cumplir satisfactoriamente uno de mis objetivos. Es por eso que agradezco a mis padres por ese apoyo brindado y por estar siempre a mi lado.

### A mis HERMANOS

Que representan una parte importante, gracias a sus enseñanzas, el apoyo y al cariño que me brindaron. Por estar siempre a mi lado en todo momento.

### A mi MEJOR AMIGA Pamela

Por el gran cariño que me brindo y su amistad incondicional. Por estar siempre a mi lado y supo alentarme en aquellos momentos difíciles siempre estaré agradecida.

Noemí

## AGRADECIMIENTO

A DIOS:

Le doy gracias por estar a mi lado,  
guiarme por el buen camino del bien,  
darme el valor y la confianza para  
seguir adelante.

A mis amados PADRES:

Por el invaluable apoyo, por el cariño  
y amor incondicional que me  
brindaron durante todo tiempo. Por  
ayudarme a salir adelante  
alentándome.

A mis DOCENTES:

Por la confianza y sus conocimientos  
que me brindaron desde el inicio de  
mi carrera hasta el término de mi  
preparación terrenal.

Noemí

## INDICE DE CONTENICO

CAPITULO 1 .....	1
PRESENTACIÓN DE LA TEMÁTICA DE LA INVESTIGACIÓN .....	1
1.1. PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA. ....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA. ....	3
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN. ....	3
1.3.1. Objetivo General: .....	3
1.3.2. Objetivos específicos:.....	3
1.4. JUSTIFICACION. ....	4
1.5. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS. ....	5
1.6. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES. ....	5
1.6.1. Variable Independiente.....	5
1.6.2. Variable Dependiente. ....	5
1.6.3. Operacionalización de variables.....	6
CAPITULO 2 .....	8
MARCO REFERENCIAL.....	8
2.1. BREVE HISTORIA DE LA INSTITUCION. ....	8
2.2. LOCALIZACIÓN. ....	9
2.3. ESTRUCTURA FISICA DE LA CLIICA ARANJUEZ.....	10
2.3.1. Planta Baja.....	10
2.3.2. Primer Piso.....	11
2.3.3. Segundo Piso .....	11
2.3.4. Tercer Piso .....	12
2.3.5. Cuarto Piso.....	12
2.4. SUPERFICIE TOTAL DE LA CLÍNICA ARANJUEZ. ....	12
2.5. MISION DE LA INSTITUCIÓN. ....	13
2.6. VISION DE LA INSTITUCIÓN. ....	13
2.7. CAPACIDAD INSTALADA.....	13
2.8. RECURSO HUMANO.....	14
2.9. ORGANIGRAMA DE LA INSTITUCIÓN. ....	15

CAPITULO 3 .....	16
MARCO TEÓRICO.....	16
3.1. HISTORIA DEL LAVADO DE MANOS.....	16
3.2. LA PIEL.....	20
3.3. ANATOMÍA DE LA PIEL.....	20
3.3.1. Epidermis .....	20
3.3.2. Dermis .....	21
3.3.3. Tejido subcutáneo .....	21
3.4. LAS MANOS .....	22
3.5. FISIOLOGÍA DE LA PIEL .....	22
3.5.1. Protección .....	22
3.5.2. Termorregulación .....	23
3.5.3. Reservorio de sangre .....	24
3.5.4. Sensibilidad cutánea .....	24
3.5.5. Excreción y absorción .....	24
3.5.6. Síntesis de vitamina D.....	24
3.6. RELACIONES MICOORGANISMO-HUÉSPED .....	25
3.6.1. Parasitismo:.....	25
3.6.2. Comensalismo:.....	25
3.6.3. Mutualismo: .....	25
3.7. SUPERVIVENCIA DE LOS MICROORGANISMOS EN LAS MANOS.....	25
3.8. MICROBIOTA CUTANEA.....	27
3.8.1. Microbiota Transitoria:.....	28
3.8.2. Flora Residente: .....	29
3.9. TIPOS DEL LAVADO DE MANOS.....	29
3.9.1. Lavado de manos social:.....	29
3.9.2. Objetivo .....	30
3.9.3. Cómo lavarse las manos .....	30
3.9.4. Indicaciones .....	30
3.10. LAVADO DE MANOS CLÍNICO.....	31

3.10.1. Principios científicos del lavado de manos .....	31
3.10.2. Objetivos .....	31
3.10.3. Materiales necesarios para desarrollar la técnica del lavado de manos.....	31
3.10.4. Condiciones mínimas de ejecución .....	31
3.10.5. Indicaciones .....	32
3.10.6. Técnica del lavado de manos.....	32
3.10.7. Uso del alcohol en gel (70%).....	33
3.11. LAVADO DE MANOS QUIRÚRGICO:.....	34
3.11.1. Técnica del lavado quirúrgico.....	34
3.11.2. Primer tiempo: .....	35
3.11.3. Segundo tiempo: .....	35
3.11.4. Secado: .....	36
3.12. CONDICIONES GENERALES DEL LAVADO DE MANOS.....	36
3.13. RECOMENDACIONES DEL LAVADO DE MANOS .....	37
CAPITULO 4 .....	38
DISEÑO METODOLÓGICO .....	38
4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	38
4.2. SEGÚN EL ENFOQUE DE LA INVESTIGACION .....	38
4.2.1. Estudio cuantitativo .....	38
4.3. SEGÚN EL TIEMPO DE OCURRENCIA DE LOS RESULTADOS .....	38
4.3.1. Prospectivo.....	38
4.4. SEGÚN EL PERIODO Y SECUENCIA DEL ESTUDIO.....	39
4.5. ESTUDIO SEGÚN EL ANÁLISIS Y ALCANCE DE LOS RESULTADOS.....	39
4.5.1. Descriptivo.....	39
4.5.2. Analítico.....	39
4.5.3. Universo. ....	40
4.5.4. Criterios de inclusión: .....	40
4.5.5. Criterios de exclusión: .....	40
4.5.6. Muestra. ....	40
4.5.7. Muestreo: .....	40

4.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION. ....	40
4.6.1. Encuesta. ....	40
4.6.2. Lista de cotejo. ....	41
4.6.3. Actividades. ....	41
4.7. FUENTE DE RECOLECCION DE DATOS.....	41
4.7.1. Fuente Primaria.....	41
4.7.2. Fuente Secundaria .....	41
4.8. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	41
CAPITULO 5 .....	43
INTERPRETACION Y ANALISIS DE RESULTADOS.....	43
CONCLUSIÓN .....	102
RECOMENDACIONES .....	104
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	105
ANEXOS .....	111

## INDICE DE IMÁGENES

<b>IMAGEN 1:</b> LOS 5 MOMENTOS DEL LAVADO DE MANOS DE LA OMS.....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
<b>IMAGEN 2 :</b> CROQUIS MACRO DE LA CLINICA ARENJUEZ.....	9
<b>IMAGEN 3:</b> FRONTIS DE LA CLINICA ARANJUEZ.....	10
<b>IMAGEN 4:</b> FRONTIS DEL PRIMER PISO DE LA CLINICA ARANJUEZ .....	11
<b>IMAGEN 5:</b> FRONTIS DE UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES “CLINICA ARANJUEZ” .....	12
<b>IMAGEN 6:</b> RETRATO DE SEMMELWEIS A LOS 39 AÑOS.....	16
<b>IMAGEN 7:</b> EL LAVAMANOS QUE USÓ SEMMELWEIS.....	17
<b>IMAGEN 8:</b> DR. SEMMELWEIS ENSEÑANDO EL LAVADO DE MANOS A LOS ALUMNOS.....	18
<b>IMAGEN 9:</b> NIGHTINGALE ATENDIENDO A LOS HERIDOS .....	19
<b>IMAGEN 10:</b> LA PIEL Y SUS CAPAS.....	23
<b>IMAGEN 11:</b> TIEMPO SUPEPRVIVENCIA DE LOS MICROORGANISMOS EN LAS MANOS .....	26
<b>IMAGEN 12:</b> MICROORGANISMOS EN LAS MANOS .....	27
<b>IMAGEN 13:</b> LAVADO DE MANOS CON JABON .....	30
<b>IMAGEN 14:</b> LAVADO DE MANOS QUIRURGICO .....	36



## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> REPRESENTACION DE NUMEROS Y PORCENTAJES DE CAPACIDAD CLINICA ARANJUEZ .....	13
<b>Tabla 2:</b> RECURSO HUMANO .....	14

## RESUMEN

El lavado de las manos es una de las medidas de prevención de enfermedades más importantes intrahospitalarias que pueden prevenir Infecciones asociadas a la atención Sanitaria. La presente investigación se realizó en el la clinica Aranjuez de Cochabamba, enfocando en la normativa del lavado de manos clínico. **Objetivos:** Determinar el cumplimiento de la norma del lavado de manos clínico del personal de enfermería en la clínica ``Aranjuez``, 2019. **Resultados:** se encontró que un 48.2% que, si aplica con frecuencia el correcto lavado de manos, mientras que el 51.8% no aplica, conformando el 100% de la muestra. **Muestra:** Según los datos obtenidos la muestra encuestada que fue un total de 40 profesionales de salud conformado por licenciadas y auxiliares de enfermería **Conclusiones:** el conocimiento del lavado de manos además de tener una gran importancia teórica, alumbró, orientó y fomentó la actividad práctica del ser humano **Recomendaciones:** motivar, insentivar y supervisar la aplicación de la norma del lavado de manos clínico.

Palabras clave: Lavado de manos, Percepción, practica, enfermedades nosocomiales.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación ha sido elaborado con el fin de establecer el cumplimiento de la norma del lavado de manos clínico al personal de enfermería en la clínica ``Aranjuez`` Departamento de Cochabamba, el lavado de manos clínico se define como la frotación vigorosa de las manos previamente enjabonadas, seguida de un aclarado con agua abundante, con el fin de eliminar la suciedad, materia orgánica y flora transitoria, evitando la transmisión de microorganismos de persona a persona(1)

En los principios del siglo XIX no existía lavamanos en las instituciones sanitarias, por lo que lavarse las manos antes de examinar a cada paciente representaba un evento muy poco o casi nada practicado por el persona, si bien existian los lavamanos, carecían de agua corriente y durante el invierno se hacia insoportable lavarse las manos con agua fría; sumado a esto la resistencia del personal de salud relacionado al desconocimiento de trasmisión de infecciones.(2)

Ignaz Philipp Semmelweis (Médico Húngaro) de origen Alemán conocido como el creador de los procedimientos antisépticos, en 1846, demostró la importancia de la higiene de manos en la prevención de infecciones hospitalarias, al darse cuenta que los elevados índices de mortalidad por fiebre puerperal en esos tiempos era a causa de la falta del lavado de manos, de manera que inicia una campaña a toda costa al pretender obligar a sus colegas el lavado de manos y el uso de solución clorada para garantizar una práctica segura. Como era de esperarse la reducción en la tasa de mortalidad disminuyó drásticamente, de manera que se evidencia que solo el lavado de manos y de manera aséptica es posible prevenir las infecciones hospitalarias.

En el contexto de enfermería, Florence Nightingale se caracteriza como impulsora en la técnica de asepsia y antisepsia para llevar a cabo los cuidados de enfermería minimizando los riesgos en cada procedimiento; dado que las manos son la herramienta propicia para la propagacion de microorganismos. De esa manera,

siendo función de la enfermera la restauración de la salud, era esencial incorporar como una obligación laboral la higiene de las manos a fin de promover la seguridad del paciente y evitar infecciones cruzadas y de esa manera lograr un ambiente seguro. (3)

Tanto Florence Nightingale como el Dr. Semmelweis, coinciden, participan y resaltan la importancia de la asepsia de las manos como medio de prevención/contagio de infecciones.

En octubre de 2005 la Organización Mundial de la Salud (OMS), lanzó el primer Desafío Global de la Seguridad del Paciente (1er GPSC), el eslogan "Una atención limpia es una atención más segura", direccionada hacia la reducción de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS).(4)

El Primer Desafío Global de la Seguridad del Paciente (1er GPSC) fue respaldado por un grupo de más de 100 profesionales expertos, quienes se unen para la preparación de un documento base, en la que resalta la importancia del lavado de manos en todos los niveles de atención. Resultado de ese esfuerzo mancomunado se establece un equipo operativo para examinar profundamente los diferentes aspectos y brindar las recomendaciones en las áreas específicas, con previas consultas bibliográficas y normas Nacionales de Control de Infecciones. Las recomendaciones se formularon en base a la evidencia y consenso de expertos y se clasificaron usando el sistema desarrollado por Comité Asesor en Prácticas de Control de Infecciones en la Atención de la Salud (HICPAC) de los Centros para la Prevención y Control de Enfermedades (CDC) en Atlanta, Georgia, Estados Unidos.(5)

El año 2009, se inauguró la campaña mundial "salve vidas: límpiese las manos" dirigida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en apoyo a los trabajadores de la salud, con el fin de mejorar la higiene de manos en la atención sanitaria. Asimismo publicó una guía en todos los centros sanitarios, en donde explica el modelo de los cinco momentos del lavado de manos.

En Bolivia bajo el liderazgo del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, con el apoyo del Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) celebran el 15 de octubre el día mundial del lavado de manos con diversas actividades a nivel Nacional(7). Por su lado en La Paz el año 2018, Fernando Leanes, representante de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) Bolivia, afirmó que el lavado de manos es una de las intervenciones de salud que a veces pasa desapercibido, pero el efecto que tiene es importante para prevenir las infecciones(8)

Con la realización de la presente investigación se puede constatar la realidad referente a la asepsia de las manos que los profesionales de la salud emplean.

Según el trabajo de investigación, en esta temática abordarán los siguientes capítulos:

**Capítulo I:** hace referencia a los antecedentes generales, la identificación del problema, la justificación, la delimitación del trabajo a través de la formulación de objetivos.

**Capítulo II:** presenta el marco referencial que hace referencia al lugar donde se desarrolla la investigación.

**Capítulo III:** contiene el marco teórico está fundamentado en la revisión bibliográfica que permite el desarrollo del tema objeto de estudio.

**Capítulo IV:** presenta el diseño metodológico que respalda la investigación, además de la identificación de la población y muestra.

**Capítulo V:** se realizará la presentación de hallazgos, análisis e interpretación de los mismos, que se plasma en conclusiones y recomendaciones.

La presentación de datos bibliográficos que evidencian y sustentan la investigación.

Finalmente, anexos, donde se incluye el instrumento de recolección de datos y tabla maestra que se utilizara en el procesamiento de datos.

## CAPITULO 1

### PRESENTACIÓN DE LA TEMÁTICA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1.1. PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA.

El jabón asociado al agua como medida preventiva en infecciones asociadas a la atención en salud y su consolidación actual no tuvieron un comienzo fácil. Quien primero se dio cuenta de su importancia fue un Médico de Budapest, Ignáz Semmelweis (1818-1865), que tras las observaciones de tantas muertes por fiebre puerperal en el Hospital Viena donde trabajaba y las experiencias, instituyó el lavado de manos con agua y jabón más solución clorada antes de intervenciones, pero sus compañeros creían que el lavado era exagerado y omitían tal norma, provocando en el galeno sentimientos de frustración e impotencia. A finales de 1847 consigue disminuir notablemente la mortalidad materna. Su defensa por la asepsia de las manos salvó la vida de muchas mujeres pero hundió la suya, años después la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) reivindica su legado al nombrarle uno de los personajes del año(9).

En un estudio realizado por el Dr. Semmelweis, demostró que la tasa de mortalidad materna en el Hospital Viena en abril del año 1847 era de 18.3%, después de la adopción del lavado de manos aséptico, la incidencia disminuyó a 2,2% en el mes de junio; a 1,2% en julio y por primera vez dos meses después de la adopción de las medidas antisépticas la mortalidad fue cero(10).

Actualmente uno de los problemas más importantes en la prevención de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS), es la práctica del lavado de manos, el incumplimiento de dicha procedimiento se considera una de las principales causas para las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud facilitando la propagación de microorganismos patógenos multi-resistentes que contribuye notablemente en los brotes infecciosos(11).La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización

Panamericana de la Salud (OPS) llaman a generar conciencia sobre un hábito que puede salvar vidas: Lavarse las manos con agua y jabón lo que conlleva a reducir por lo menos a un porcentaje aproximado al 50% en la incidencia de las tasas de diarrea y cerca de 25% las infecciones respiratorias en niños menores de 5 años, además de prevenir infecciones cutáneas, oftálmicas, parásitos intestinales, síndrome respiratorio agudo severo, influenza o estados gripales.

En Bolivia, el Ministerio de Salud incentiva a los Servicios Departamentales de Salud (SEDES) a realizar actos de conmemoración por el día mundial del lavado de manos cada 15 de octubre, con el objetivo de visibilizar las acciones que se realizan en beneficio de la sociedad(12).

Efectivamente, las manos del personal de Salud son el principal vehículo de contaminación exógena de las Infecciones Asociadas a la atención en salud (IAAS), relacionado incluso con la dispersión de gérmenes multi-resistentes por tanto la higiene de manos constituye en una de las prácticas de antisepsia más importante.

Una práctica inadecuada de higiene de manos se ha vinculado directamente con las Infecciones Asociadas en la Atención de la Salud (IAAS) que afectan anualmente a cientos de millones de pacientes en todo el mundo(13).

El personal de enfermería de la clínica Aranjuez, brinda una atención en salud a pacientes internados y ambulatorios de distintas patologías y tratamientos especializados, lo cual está en contacto permanente y constante realizando actividades y procedimientos según sus funciones como licenciadas en enfermería (administración de medicamentos, revisión del paciente en el cambio de turno, etc.) y auxiliares de enfermería (cambios de posición, control de signos vitales, vaciado de sondas, etc.). Por lo cual debe aplicarse con mayor frecuencia el lavado de manos para evitar la propagación de las enfermedades infecto contagiosas. Por ello la actualización y capacitación permanente del personal de enfermería y el equipamiento de los servicios con áreas de lavado de manos, así como afiches que muestran la técnica de lavado de manos, es imprescindible.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

En una observación realizada al personal de enfermería de la clínica Aranjuez, en horarios de mayor actividad, se pudo verificar que el lavado de manos efectivamente es ejecutado, pero aplicarla con la técnica adecuada es el reto, ya que un lavado de manos rápido y sin técnica no garantiza la eliminación de la microbiota, presente en la piel de las manos.

Teniendo como antecedente todo lo mencionado, la intención de la presente investigación está dirigida a todo el personal de enfermería de la clínica Aranjuez y que se cumpla con la técnica correcta del lavado de manos tal como la normativa lo requiera y para ello se desarrollará actividades educativas de retroalimentación a todo el personal de enfermería y lograr una atención segura al paciente.

¿Cuál es el cumplimiento de la norma del lavado de manos clínico del personal de enfermería de la clínica ``Aranjuez`` departamento de Cochabamba durante el mes de agosto y septiembre gestión 2019?

## **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.**

### **1.3.1. Objetivo General:**

Determinar el cumplimiento de la norma del lavado de manos clínico del personal de enfermería en la clínica ``Aranjuez``, departamento de Cochabamba durante el mes de agosto y septiembre gestión 2019.

### **1.3.2. Objetivos específicos:**

- Identificar factores que influyen en el cumplimiento de la norma del lavado de manos clínico.
- Describir las características del lavado de manos clínico que aplica el personal de enfermería antes y después del taller educativo.
- Identificar el material disponible de la clínica para la aplicación del lavado de manos.



#### **1.4. JUSTIFICACION.**

La Profesora Benedetta Allegranzi, especialista técnica a cargo del programa de la Organización Mundial de Salud, denominado “Una atención limpia es una atención más segura” indica que, “Existen pruebas científicas claras de que una buena higiene de las manos por parte de los profesionales de la salud reduce las infecciones relacionadas con la atención sanitaria causadas por microorganismos resistentes, en particular por infecciones por estafilococo aureus resistente a la Meticiclina (MSRA).

Las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud son un problema de salud pública que se da a nivel mundial, por tal motivo es muy importante cumplir con la normativa de lavado de manos, de manera que constituya el método más efectivo y seguro para prevenir la transferencia de microorganismos entre el personal de salud y los pacientes y viceversa. Para ello es importante motivar el cumplimiento de la técnica adecuada del lavado de manos por parte de los miembros del establecimiento de salud y crear hábitos seguros en la atención.

El lavado de manos es una práctica antigua que data de la década de los años 1800 y que hoy en día es considerada una herramienta útil en la prevención de infecciones intrahospitalarias, cuya filosofía estriba en el principio de la ausencia del desarrollo microbiano en un medio limpio y seco. Resultado de este principio es que las manos del personal de enfermería es el medio ideal para el transporte de microorganismos resistentes o no, entre ellas mismas y los pacientes.

El personal de enfermería se enfrenta de manera constante a riesgos inherentes a su misma actividad, por el solo hecho de entrar en contacto con pacientes con patologías diversas, que pueden ser agudas, crónicas, infectocontagiosas, transmisibles y además de manipular fluidos corporales como ser la orina, heces fecales, secreciones vaginales, la misma canalización de vías periféricas y objetos contaminados que son utilizados por el paciente; por lo tanto el estudio es relevante porque el tema de lavado de manos es un asunto personal e institucional que involucra de manera directa y obligatoria al personal de salud quienes desarrollan actividades diversas en pro del cuidado del paciente salvaguardando su seguridad y

garantizando una atención cuyas condiciones sean las más adecuadas para la recuperación de la salud de las personas y de esa manera mejorar la atención sanitaria.

Por la importancia y trascendencia del tema, se hace indispensable identificar cumplimiento de la norma del lavado de manos clínico del personal de enfermería en la clínica ``Aranjuez``, lo que permitirá desarrollar estrategias que refuercen los conocimientos y practicas presentes o mejorar los mismos si fuesen necesarios.

### **1.5. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS.**

El cumplimiento del lavado de manos según normativa es ineficiente, podría verse limitada por falta de concientización y seguimiento del personal del equipo de enfermería de la clínica Aranjuez.

### **1.6. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.**

#### **1.6.1. Variable Independiente.**

Es la que se considera como supuesta causa en una relación entre variables, condición antecedente. Es la que puede ser manipulada por el investigador.(14)

En el trabajo de investigación la variable independiente es:

Lavado de manos según normativa

#### **1.6.2. Variable Dependiente.**

Efecto provocado por dicha causa, es la conducta o fenómeno que requiere de explicación; consecuencia de un antecedente. Está constituido por los resultados.(14)

En el trabajo de investigación la variable dependiente es:

Nivel de cumplimiento

### 1.6.3. Operacionalización de variables.

VARIABLE INDEPENDIENTE: Lavado de manos según normativa			
INDICADORES	DIMENSIONES	IMPORTANCIA	PRIORIDAD
1. Tipo de lavado 2. Área de servicio 3. Protocolos 4. Insumos 5. Equipos	1. Lavado de manos clínico 2. Unidad de terapia intensiva, Unidad de cuidados neonatología, servicio de internación salas 3. Normativa Sedes Cochabamba 4. Papel toalla, jabón antimicrobiano, agua, alcohol en gel al 70% 5. Dispensadores, lavabos, ubicadas en la central de enfermería	1. Protocolos 2. Insumos 3. Equipos 4. Área de servicio 5. Tipo de lavado de manos	1. Tipo de lavado de manos 2. Protocolos 3. Equipos 4. Insumos 5. Área de servicio

VARIABLE DEPENDIENTE:

Características del cumplimiento

INDICADORES	DIMENSIONES	IMPORTANCIA	PRIORIDAD
1. Tiempo 2. Insumos disponibles 3. Lavabos 4. Nivel de conocimiento 5. Interés del enfermero	1. Clínica Aranjuez 2. Cantidad 3. Ubicación de los insumos y equipos 4. Demostración de práctica del lavado de manos 5. Interés de aprendizaje	1. Interés del enfermero 2. Insumos 3. Calidad de lavabos 4. Nivel de conocimiento 5. Tiempo	1. Interés del enfermero 2. Calidad de lavabos 3. Nivel de conocimiento 4. Insumos 5. Tiempo

*Fuente: Elaboración propia.*

## **CAPITULO 2**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **“CLINICA ARANJUEZ”**

##### **2.1. BREVE HISTORIA DE LA INSTITUCION.**

La clínica Aranjuez, es una institución privada que surge con el impulso de dos socios Médicos, Dr. Duberty Angulo y Dr. Freddy Jiménez, que a mediados del año 2008 inicia la construcción del edificio propio.

La Clínica Aranjuez fue inaugurada el 16 de junio del año 2011, contando con recurso humano preparado y equipamiento para su funcionamiento, quien para entonces el Dr. Duberty Angulo estuvo y es actualmente Director de la Clínica Aranjuez y como Jefa de enfermeras fue la Lic. Leila Morales.

La fecha 20 de junio del año 2011 tuvo su primer paciente internado y entra en funcionamiento desde entonces.

La demanda de pacientes se fue incrementando de manera paulatina, hasta lograr el reconocimiento de la misma población y constituirse hoy en día en una institución sanitaria al servicio de quienes requieren una atención que llene sus expectativas.

La Clínica Aranjuez como toda empresa de salud ha logrado posicionarse en el mercado sanitario, brinda su atención a la población en general, cuenta con personal de salud acorde a la razón social, médicos especialistas que ofertan sus servicios de acuerdo al requerimiento de los pacientes.

En una entrevista realizada a la Administradora de la clínica Aranjuez, refiere que en la actualidad existe estabilidad económica, al ser una clínica bastante concurrida, la infraestructura, ha quedado pequeña y para lo cual se pretende la ampliación de la misma. Así también mencionó que se trabaja en la adquisición de equipamiento moderno para mejorar la atención y agregar un valor a la atención que demanda la población.

## 2.2. LOCALIZACIÓN.

Cochabamba es uno de los nueve departamentos que forman el Estado Plurinacional de Bolivia, siendo el tercer departamento en importancia económica de Bolivia. Está ubicado en el centro del país, limitando al norte con Beni, al sur con el departamento de Chuquisaca y Potosí, al este con el departamento de Santa Cruz, y al oeste con el departamento de La Paz y Oruro.

El departamento de Cochabamba está conformado por 16 provincias, Es el único de los departamentos de Bolivia que no posee frontera internacional por estar al centro del país(15)

Tomando en cuenta la geografía mencionada anteriormente, la Clínica Aranjuez está ubicada en el departamento de Cochabamba provincia Cercado zona Noreste. Limita al norte con la Avenida Papa Paulo, al Sur con la calle La Paz, esquina de un pasaje innominado; al Este con la plaza Quintanilla y al Oeste con la calle Crisóstomo Carrillo.

**IMAGEN 1 :**  
**CROQUIS MACRO DE LA CLINICA ARENJUEZ**



Ref. Fuente:(16)

## 2.3. ESTRUCTURA FISICA DE LA CLIICA ARANJUEZ.

### IMAGEN 28: FRONTIS DE LA CLINICA ARANJUEZ



Ref. Fuente(17)

La clínica Aranjuez es un edificio de cuatro pisos, cuenta con ascensor, graderías y los servicios básicos adecuados (agua, iluminación y alcantarillado) para su atención hospitalaria.

Está estructurada y organizada de la siguiente manera:

#### 2.3.1. Planta Baja

Están ubicadas el mesón de informaciones, sala de emergencias, sala de laboratorios, sala de Rayos X, farmacia, Vacunatorio que está destinado a cumplir con el Programa Ampliado de Inmunización (PAI), Jefatura de enfermería, unidad de transfusión, banco de vacunas, consultorios, vestidores y baños.

### **2.3.2. Primer Piso**

Se encuentra ubicado quirófano, sala de recuperación, esterilización, central de enfermería y salas de internación en dos modalidades que son las salas privadas y compartidas.

**IMAGEN 54:  
FRONTIS DEL PRIMER PISO DE LA CLINICA ARANJUEZ**



Ref. Fuente (18)

### **2.3.3. Segundo Piso**

Está ubicado el servicio de Unidad de Terapia Intensiva (UTI), Unidad de Cuidados Intensivos Neonatos (UCIN), central de enfermería, salas de internación privadas y compartidas más sanitarios en cada sala.



**IMAGEN 74:  
FRONTIS DE UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS  
NEONATALES “CLINICA ARANJUEZ”**



Ref. Fuente(19)

**2.3.4. Tercer Piso**

Está ubicada la central de enfermería, salas de internación, oficina del Director de la clínica, almacén de insumos y auditorio.

**2.3.5. Cuarto Piso**

Está ubicado todo el aparato administrativo de la clínica, cafetería, cocina y comedor para el personal.

**2.4. SUPERFICIE TOTAL DE LA CLÍNICA ARANJUEZ.**

Un documento de declaración del derecho propietario sobre el terreno de la clínica Aranjuez, establece la superficie construida 150 metros cuadrados.

## 2.5. MISION DE LA INSTITUCIÓN.

Brindar a la población atención especializada de alta calidad cuyo propósito es restaurar la salud del paciente física, mental y social proporcionando soluciones inmediatas con seguridad y confianza.

## 2.6. VISION DE LA INSTITUCIÓN.

Permanecer como una institución líder en atención de tercer nivel eficiente con todas las especialidades médicas, dotadas de tecnología avanzada, proporcionando confianza, servicio oportuno y seguro a nuestros pacientes.

## 2.7. CAPACIDAD INSTALADA.

**Tabla 1:  
REPRESENTACION DE NUMEROS Y PORCENTAJES DE CAPACIDAD  
INSTALADA CLÍNICA ARANJUEZ**

SERVICIO	CAMAS	%
EMERGENCIAS AMBULATORIO	3	6%
PRIMER PISO	10	21%
SEGUNDO PISO	13	28%
UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA (UTI)	4	8%
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCIN)	4	9%
TERCER PISO	13	28%
TOTAL	47	100%

*Fuente: Elaboración propia*

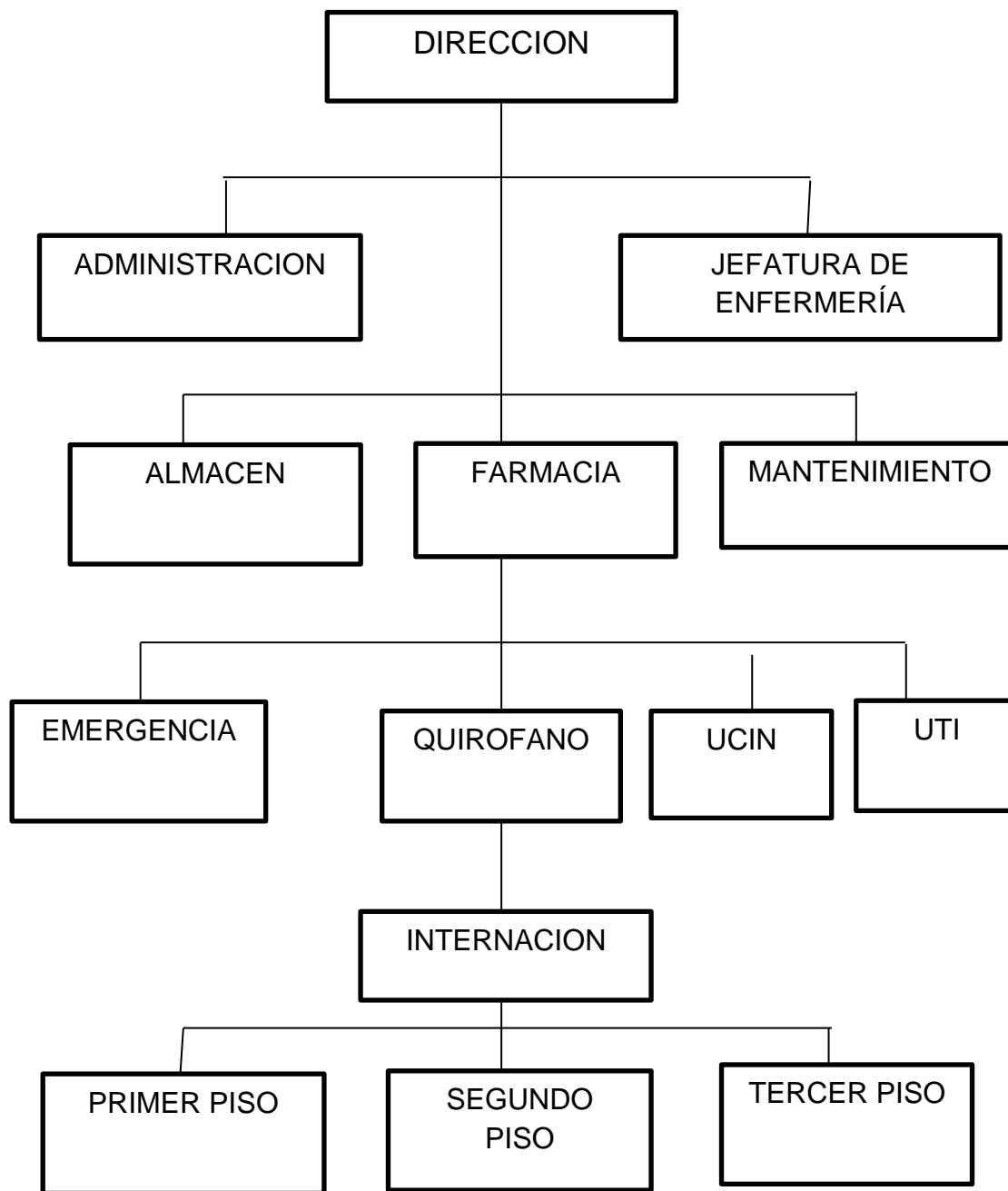
## 2.8. RECURSO HUMANO.

**Tabla 2: RECURSO HUMANO**

<b>Nº ITEM</b>	<b>PERSONAL</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
1	MEDICOS	4	4%
2	MEDICOS ESPECIALISTAS	32	33%
3	LICENCIADAS EN ENFERMERÍA	30	32%
4	AXILIAR DE ENFERMERÍA DE LA CLINICA	12	13%
5	LABORATORIO	3	3%
6	RAYOS X	2	2%
7	FARMACIA	2	2%
8	PERSONAL ADMINISTRATIVO	10	11%
TOTAL		95	100%

## 2.9. ORGANIGRAMA DE LA INSTITUCIÓN.

CLINICA ARANJUEZ



## CAPITULO 3

### MARCO TEÓRICO

#### 3.1. HISTORIA DEL LAVADO DE MANOS.

En la actualidad, es difícil entender que un hecho tan rutinario en la práctica de la medicina, como lavarse las manos previas a examinar a un paciente, haya causado tanta controversia entre el personal de salud. Cabe resaltar la figura del insigne Dr. Ignaz Semmelweis quién no sólo descubrió que esta simple medida salvaba vidas, sino que por primera vez pudo demostrar de manera fehaciente y categórica a través de investigaciones científicas, que el lavado de manos es una de las estrategias capaz de disminuir las iatrogenias y salvar la vida de los pacientes.

#### IMAGEN 101: RETRATO DE SEMMELWEIS A LOS 39 AÑOS



Ref. Fuente:(20)

Ignaz Philipp Semmelweis, nació el 1 de julio del año 1818 en Tabán (Ciudad Budapest - Hungría).

Semmelweis fue contratado en julio de 1846 como médico asistente del Dr. Klein (Medico gineco-obstetra) en el Hospital de Viena, existían dos sectores de atención obstétrica donde las mortalidades maternas por fiebre puerperal eran demasiado

**IMAGEN 128:  
EL LAVAMANOS QUE USÓ  
SEMMELWEIS.**

altas y por lo mismo la población rechazaba ser atendidas en el nosocomio.

Ref. Fuente(21)

A mediados de mayo de 1847, 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. Minuciosamente anotó durante temporadas las muertes maternas y descubrió que, con la medida del lavado de manos, éstas disminuyeron extraordinariamente. Consultó los archivos y registros del hospital de maternidad de Viena desde su

apertura en 1784 hasta 1848. Elaboró tablas con los datos de partos, defunciones, y tasas de mortalidad para esos años. Donde encontró enormes diferencias en las tasas de mortalidad, del 12,11% en 1842 contra el 1,28% en 1848.

**IMAGEN 155:  
DR. SEMMELWEIS ENSEÑANDO EL LAVADO DE  
MANOS A LOS ALUMNOS.**



ref. Fuente(22)

Años después de esa época, en el ámbito de enfermería Florence Nightingale (1820-1910) a los 33 años emprendió la carrera de enfermería. Su capacidad no tardó en ser reconocida ya que en la guerra de Crimea el 21 de octubre de 1854-1856, fue nombrada por el gobierno inglés como “Señora en Jefe”. Reunió un grupo de 200 Enfermeras para acudir en el auxilio de los soldados heridos de la guerra y el 4 de noviembre de 1854 desembarcaron en Escutari y encontraron dos hospitales esperando su labor. En las frías salas del hospital había como 1800 soldados heridos

tendidos en los pisos, infestados de chinches y piojos, en un ambiente mal ventilado, lleno de ratas y ratones(23).

Después de mucho esfuerzo y agobiantes trámites administrativos la señorita Nightingale procuró remediar la situación, implementando medidas de asepsia y antisepsia, consideraba que lavarse las manos antes intervenciones era vital además de tratamiento dietético, iluminación y buena ventilación, redujeron el porcentaje de defunciones de un 40% a un 2% un dato impresionante(23).

### **IMAGEN 182: NIGHTINGALE ATENDIENDO A LOS HERIDOS**



Ref. Fuente (22)

Esa época fue muy importante en avances científicos. Rudolf Virchow ya comenzaba a hablar de higiene y medicina social; formuló la tesis “cada célula surge de otra célula” y llegaría a entender el organismo vivo como una especie de "estado" constituido por células. La posterior obra de Virchow "La Patología Celular" sería uno de los fundamentos de la comprensión y el avance de la medicina en lo que restó de la segunda mitad del siglo XIX(24).



## 3.2. LA PIEL.

La piel es el principal órgano del cuerpo humano no solo por la gran extensión que ocupa si no porque resulta ser de vital importancia a la hora de proteger y mantener intactas sus estructuras de las agresiones por algunos agentes externos. Guarda continuidad con la mucosa de los orificios de los órganos digestivos, respiratorios y genitourinarios que se abren al exterior.

## 3.3. ANATOMÍA DE LA PIEL

La piel está compuesta por tres capas.

### 3.3.1. Epidermis

Es la capa más externa de la piel y consta de cuatro capas y en ellas se encuentran 4 tipos celulares(25):

**3.3.1.1. Queratinocito:** son las células que producen queratina y además producen citocinas (proteínas reguladoras de la función celular). Los queratinocitos forman las 4 capas de la epidermis:

- Estrato germinativo (o basal): Es la capa más profunda, forman nuevos queratinocitos constituyendo también las células de Langerhans y los melanocitos que sustituyen a los antiguos.
- Estrato granuloso: Formado por queratinocitos que ya no se multiplican y envejecen.
- Estrato Lúcido: Zona de transición entre el estrato granuloso y córneo. Está formada por muchos queratinocitos muertos.
- Estrato corneo: capa más externa de la epidermis formada por subcapas de células muertas, aplanadas que desprenden regularmente en un proceso desconocido por descamación.

**3.3.1.2. Melanocitos:** Células especiales de la epidermis encargada principalmente de producir el pigmento de la piel.

**3.3.1.3. Células de Merkel:** Son los receptores que transmiten estímulos a los axones por medio de la sinapsis química

**3.3.1.4. Célula de Langerhans:** Tienen función antígena y están involucradas en transportar los antígenos al sistema linfático para activar los linfocitos T.

La epidermis está cubierta por una emulsión de agua y lípidos (grasas), conocida como película hidrolipídica mantenida por secreciones de las glándulas sudoríparas y sebáceas. Dicha película está preparada naturalmente para combatir los microorganismos y el estrés ambiental y su capacidad para hacerlo depende del pH (Potencial de Hidrógeno) de la piel que es ligeramente ácido, entre 5,4 y 5,9. Es el medio ideal(26).

### **3.3.2. Dermis**

La dermis constituye la porción más importante de la piel: proporciona solidez y estructura. Está compuesta de dos capas:

**3.3.2.1. Papilar:** está directamente bajo la epidermis, se compone directamente de células fibroblásticas susceptibles de producir un tipo de colágeno, que es componente del tejido conjuntivo.

**3.3.2.2. Reticular:** se encuentra bajo la papilar también produce colágeno y haces elásticos. además, la dermis está constituido por vasos sanguíneos y linfáticos, glándulas sudoríparas y sebáceas, así como raíces capilares.

### **3.3.3. Tejido subcutáneo**

Es la capa más profunda de la piel. Está constituida principalmente por tejido adiposo que proporciona una especie de amortiguador entre las capas de la piel y las estructuras internas, como músculos y huesos. Proporciona movilidad a la piel, moldea el contorno del cuerpo y lo aísla(25).

### **3.4. LAS MANOS.**

Las manos forman parte de las extremidades del cuerpo humano, siendo el cuarto segmento del miembro superior o torácico. Están localizadas en los extremos de los antebrazos, son prensiles y tienen cinco dedos cada una. Abarcan desde la muñeca hasta la yema de los dedos.

La base estructural de la mano, está compuesta por un complejo y altamente interrelacionado sistema de huesos, ligamentos, poleas, tendones flexores y extensores extrínsecos, músculos intrínsecos con sus respectivos tendones, nervios y vasos. Gracias a ello es posible desempeñar una gran variedad de movimientos como extensión, flexión, supinación y pronación siendo capaces de tocar, agarrar, sentir, sujetar y manipular; tales aspectos son muy necesarios para realizar el lavado de manos.

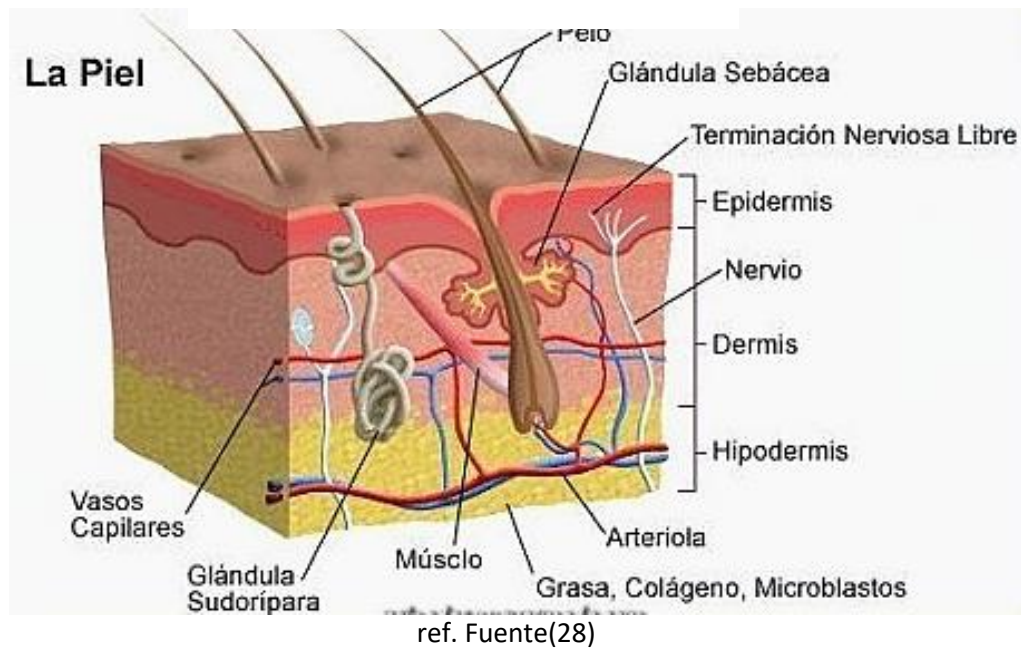
### **3.5. FISIOLÓGÍA DE LA PIEL.**

Es un órgano que cumple funciones fundamentales en el organismo.

#### **3.5.1. Protección.**

La piel provee protección al cuerpo de muchas maneras. La queratina protege a los tejidos subyacentes de gérmenes, abrasiones, calor y agentes químicos y los queratinocitos estrechamente unidos resisten la invasión de microorganismos. Los lípidos liberados por los gránulos laminares retardan la evaporación de agua desde la superficie de la piel y por lo tanto, evitan la deshidratación. El sebo oleoso de las glándulas sebáceas evita la deshidratación de la piel y el pelo y contiene agentes químicos bactericidas que eliminan las bacterias de la superficie. El pH ácido de la transpiración retarda el crecimiento de algunas bacterias(27).

### IMAGEN 209: LA PIEL Y SUS CAPAS



#### 3.5.2. Termorregulación.

La piel contribuye a la termorregulación, regulando la homeostasis de la temperatura corporal, mediante los siguientes mecanismos: por liberación de sudor en la superficie y por regulación del flujo sanguíneo de la dermis.

En respuesta a altas temperaturas ambientales o al calor producido por el ejercicio, aumenta la producción de sudor y su evaporación desde la superficie de la piel, lo que ayuda a disminuir la temperatura corporal. Además, los vasos sanguíneos de la dermis se dilatan; en consecuencia, más sangre fluye por la dermis, lo que incrementa la pérdida de calor en el organismo. En respuesta a temperaturas ambientales bajas, la producción de sudor disminuye y esto ayuda a conservar el calor.

### **3.5.3. Reservorio de sangre.**

La dermis alberga una extensa red de vasos sanguíneos que transportan del 8 al 10% del total del flujo sanguíneo de un adulto en reposo. Por tal razón, la piel actúa como un reservorio de sangre.

### **3.5.4. Sensibilidad cutánea.**

La sensibilidad cutánea se origina en la piel y comprende sensaciones de tacto, presión, vibración y cosquilleo, así como también sensaciones térmicas como calor y frío. Otra sensación cutánea, el dolor, es generalmente un indicador de daño tisular inminente o actual. Hay una amplia variedad de terminales nerviosos y receptores distribuidos en la piel, como los discos táctiles de la dermis, los corpúsculos del tacto en la dermis y los plexos de la raíz pilosa alrededor de cada folículo piloso.

### **3.5.5. Excreción y absorción.**

La piel normalmente cumple cierto papel en la excreción, eliminación de sustancias del organismo, y la absorción, el paso de sustancias del medio externo a las células. A pesar de la impermeabilidad al agua del estrato corneo, alrededor de 40 ml de agua se evaporan a través de ella diariamente.

La absorción de sustancias solubles en agua a través de la piel es significativa, pero ciertas sustancias liposolubles atraviesan la piel, como las vitaminas A, D, E Y K, ciertos fármacos y los gases de oxígeno y dióxido de carbono.

### **3.5.6. Síntesis de vitamina D.**

La síntesis de vitamina D requiere la activación de un precursor en la piel por los rayos UV de la luz solar. La molécula activa luego se modifica por la acción de enzimas en el hígado y los riñones y se produce finalmente calcitriol, una forma más activa de la vitamina D.

### **3.6. RELACIONES MICOORGANISMO-HUÉSPED.**

Los microorganismos son agentes diminutos capaces de multiplicarse que no pueden verse a simple vista. Si bien hay varios organismos productores de enfermedades (patógenos), los estudiados con más frecuencia en el ambiente sanitario son las bacterias, los virus y los hongos.

Al igual que otros ecosistemas, donde se pueden generar diferentes relaciones, tanto positivas como negativas, en el ecosistema cutáneo predomina la simbiosis (cualquier relación estable entre dos o más organismos de distintas especies)(29). El modelo tradicional describía a los organismos como beneficiosos, neutros o perjudiciales. Los adelantos biológicos de la última década consideran que la relación microorganismo-huésped cambia según situaciones específicas, entre ellas.

- La cantidad de microorganismos en el cuerpo (dosis infectante)
- El ambiente fisiológico en el cuerpo, como el pH, la temperatura, la cantidad de humedad, la presión o la presencia de sustancias químicas o proteínas inmunes.
- El poder del sistema inmunitario, que determina la capacidad de reconocer y destruir los microorganismos patógenos.
- El potencial de las bacterias para producir enfermedad, conocido como su virulencia.

**3.6.1. Parasitismo:** Un parásito es un organismo que vive sobre otro organismo en su inferior (el huésped) y lo perjudica.

**3.6.2. Comensalismo:** En el comensalismo, un organismo utiliza a otro para cubrir sus necesidades fisiológicas, pero no causa daño a su huésped.

**3.6.3. Mutualismo:** Ambos organismos se benefician con la interacción(30).

### **3.7. SUPERVIVENCIA DE LOS MICROORGANISMOS EN LAS MANOS.**

Como se expone en la siguiente tabla, varios estudios han demostrado la capacidad de los microorganismos para sobrevivir en las manos diferentes periodos de tiempo.

**IMAGEN 236:  
TIEMPO SUPERVIVENCIA DE LOS  
MICROORGANISMOS EN LAS MANOS**

AUTORES	MICROORGANISMOS	INOCULACIÓN	TIEMPO SUPERVIVENCIA
Musa et al.	<i>Acinetobacter calcoaceticus</i> var. <i>anitratus</i> <i>Acinetobacter calcoaceticus</i> var. <i>lwoffii</i>	Dedos	60 minutos
		Fornica	24 horas más tarde todas las cepas 60 h más tarde dos de las tres cepas de la var. <i>anitratus</i>
Fryklund et al.	<i>Escherichia coli</i> <i>Klebsiella</i> spp.	Dedos	<i>E. coli</i> : 6 minutos <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</i> <i>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 et al.	<i>Shigella dysenteriae</i> tipo 1	Manos	1 hora
Doring et al.	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> <i>Burkholderia cepacia</i>	Manos	30 minutos (suspensión salina)
			180 minutos (suspendido en esputo)
Ansari et al.	Rotavirus	Manos	Tras 20 minutos: 16,1% Tras 60 minutos: 1,8%
	Virus parainfluenza 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%

ref. fuente(31)

### 3.8. MICROBIOTA CUTANEA.

#### IMAGEN 263: MICROORGANISMOS EN LAS MANOS



Ref. Fuente(32)

La prevención y el control de infecciones es una de las principales preocupaciones en el ámbito sanitario, debido a que en las instituciones de salud se trabaja continuamente en un ambiente que aloja variedad de microorganismos. La causa más común de infección son los microorganismos que se localizan en el aire, piel, mucosa y secreciones, que se diseminan fácilmente a través de fómites, manos y superficies. El modo para evitar estas complicaciones es la aplicación de la higiene de manos(33).

La piel constituye un entorno ácido, árido y limitado en nutrientes, que es renovado de forma constante. Está compuesta por varias capas que proporcionan un microambiente que proporciona el crecimiento de muchos microorganismos que se



han adaptado a condiciones tan duras. La piel normal de todos los seres humanos está ampliamente colonizada con microorganismos.

El término “flora” tiene una connotación botánica y hace alusión al nombre de la diosa latina de las flores y los jardines: flora. Por lo tanto, es un término inadecuado para referirse a las comunidades de microorganismos vivos residentes en un nicho ecológico determinado. El término adecuado y aceptado actualmente es microbiota(34).

En descripción de los microorganismos que se encuentran dentro y sobre la piel se clasificaban en dos grupos(35).

### **3.8.1. Microbiota Transitoria:**

En este grupo se encuentran los microorganismos que colonizan las capas superiores de la piel y son adquiridos durante el contacto directo con los pacientes, los propios profesionales, el equipo contaminado o el medio ambiente. Estos microorganismos pueden pasar fácilmente a otras personas u objetos del medio ambiente, aunque su transmisibilidad depende de las especies, el número de microorganismos presentes en la superficie, y el nivel de humedad de la piel. Por lo general tiene un corto periodo de supervivencia sobre la piel y suele ser responsable de las IAAS.

Por el contrario, estos microorganismos pueden ser eliminados o destruidos con relativa facilidad por los agentes utilizados para la higiene de manos.

Las manos de algunos profesionales sanitarios pueden llegar a estar colonizadas de forma persistente por flora patógena como:

- Staphylococcus aureus.
- Bacilos gram negativos (Proteus mirabilis, Klebsiella spp., Acinetobacter spp., etc.)
- Levaduras.

La mayoría de estos microorganismos se encuentran en el estrato córneo de la epidermis.

### **3.8.2. Flora Residente:**

Son microorganismos que se encuentran permanentemente en la piel, habitan en los folículos pilosos, glándulas sebáceas y sudoríparas, por lo que no son fácilmente eliminados por la fricción mecánica, manteniéndose relativamente estables en el tiempo. Representan aproximadamente el 10 – 20% de la flora microbiana. Estos microorganismos no suelen provocar infecciones intrahospitalarias, pero puede causar infecciones en las cavidades corporales estériles (cuando penetran en los tejidos a través de traumatismos o por medio de dispositivos médicos como catéteres intravenosos), en los ojos, o en la piel no intacta.

Por el contrario, pueden ser beneficiosos para la buena salud de la piel debido al antagonismo microbiano y la competencia por los nutrientes del ecosistema.

Los microorganismos que suelen formar parte de la microbiota resistente son:

- Staphylococcus epidermidis
- Staphylococcus hominis y otros estafilococos coagulasa negativos.
- Bacterias Corineformes o difteroides (Propionibacterium, Corynebacterium, Dermabacter y Micrococcus).
- Entre los hongos: Pityrosporum (Malassezia) spp(36).

### **3.9. TIPOS DEL LAVADO DE MANOS.**

#### **3.9.1. Lavado de manos social:**

Se define como un frote breve de todas las superficies de las manos con jabón, seguido de enjuague al chorro de agua. Remueve en un 80% la flora transitoria.

Este lavado de manos requiere de jabón común, de preferencia líquido.

**IMAGEN 288:**  
**LAVADO DE MANOS CON JABON**



Ref. fuente (37)

**3.9.2. Objetivo**

Su objetivo es remover y eliminar la suciedad y el material orgánico permitiendo la disminución de las concentraciones de bacterias.

**3.9.3. Cómo lavarse las manos**

Mojar vigorosamente las manos con agua, aplicar jaboncillo, friccionar toda la superficie de las manos, hasta la muñeca, poner especial énfasis en el lavado de uñas e interdigitales, enjuagar con abundante agua, secar las dos manos con papel toalla desechable, cerrar el grifo con el mismo y desechar el papel toalla correctamente en la papelera.

La duración del lavado de manos social es de 15 a 20 segundos.

**3.9.4. Indicaciones**

- Antes de manipular los alimentos
- Antes de servirse los alimentos o antes de asistir en la alimentación de niños pequeños
- Después de ir al baño

- Después de limpiar el hogar
- Después de manipular animales y plantas.
- Cuando las manos están visiblemente sucias(38).

### **3.10. LAVADO DE MANOS CLÍNICO.**

Es el procedimiento que se efectúa para eliminar de las manos por medios mecánicos y químicos la flora microbiana y disminuir la flora residente.

#### **3.10.1. Principios científicos del lavado de manos**

- El agua y el jabón ayudan a barrer la flora bacteriana de las manos.
- Las uñas cortas son menos susceptibles de tener microorganismos
- La técnica del lavado de manos está diseñada para remover microorganismos que puedan haber sido tomados del medio ambiente hospitalario.

#### **3.10.2. Objetivos**

- Evitar la diseminación de gérmenes: evitar la transmisión de microorganismos de una persona a otra
- Protegerse a sí mismo (evitando contaminarse con los usuarios)
- Evitar la contaminación de material limpio
- Eliminar la flora transitoria de la piel.

#### **3.10.3. Materiales necesarios para desarrollar la técnica del lavado de manos**

- Equipo lava manos.
- Jabón antimicrobiano líquido (Yodopovidona. Clorexidina) en dispensador o jabón líquido común (según corresponda)
- Toalla de manos de preferencia de papel.

#### **3.10.4. Condiciones mínimas de ejecución**

- Mantener las manos flexionadas y por encima del codo
- Realizar el mojado en forma progresiva

- El tiempo recomendable de este lavado es entre 50 segundos (mínimos) y un minuto
- El grifo se podrá abrir y cerrar con la ayuda del antebrazo para así poder ahorrar agua.
- Se debe realizar el frote de cada parte según el orden 5 veces
- Evitar tocar el lavamanos con las manos limpias para el secado utilice papel toalla

### **3.10.5. Indicaciones**

- Al iniciar y finalizar la jornada laboral.
- Antes y después de realizar cualquier procedimiento al paciente.
- Antes y después de la preparación de alimentos o medicación.
- Antes y después de la realización de procedimientos invasivos.

### **3.10.6. Técnica del lavado de manos**

#### **3.10.6.1. Primer tiempo**

1. Retirar anillos, reloj, pulseras y remangar las mangas de la bata.
2. Abrir el grifo y graduar el chorro o pasar por el sensor.
3. Mojar ambas manos sin sacudir.
4. Aplicar de 1.5 a 2cc de jabón líquido.
5. Frotar con movimientos de rotación palma con palma 5 veces.
6. Frotar cada dorso de la palma 5 veces.
7. Frotar las muñecas 5 veces cada una.
8. Enjuagar en forma circular, no sacudir ni salpicar el agua de las manos.

#### **3.10.6.2. Segundo tiempo**

9. Aplicar de 1.5 a 2cc de jabón líquido.
10. Frote enérgico de palmas e interdigitales 5 veces cada una.
11. Frotar 5 veces cada dedo de ambas manos.
12. Juntar todos los dedos y frotar las yemas con rotación 5 veces en la palma de la mano contraria y viceversa.

13. Enjuagar hasta eliminar por completo el jabón.

14. Secar con una hoja de papel toalla dedo por dedo bajando por la palma, de la mano y terminando en la muñeca y viceversa. (cerrar el grifo con el papel toalla al terminar de secar la primera mano).

### **3.10.7. Uso del alcohol en gel (70%)**

Es la asepsia de las manos con aplicación de un antiséptico sobre la piel seca y limpia, libre de materia orgánica. Para esto se usa un preparado de base alcohólica (líquido, gel o espuma)(39).

#### **3.10.7.1. Ventajas**

- Elimina la mayoría de los gérmenes incluyendo virus.
- Requiere de poco tiempo (20 a 30 segundos).
- Puede estar fácilmente disponible en los puntos de atención.
- Es bien tolerado por la piel
- No requiere de Infraestructura (lavado dispensador de jabón, dispensador de papel).

#### **3.10.7.2. Objetivo.**

- En manos limpias, eliminar la mayoría de gérmenes incluyendo virus que pudieran estar contenidos en las manos.

#### **3.10.7.3. Indicaciones.**

- Cuando las manos se encuentran limpias
- En procedimientos invasivos menores.
- En procedimientos no invasivos.

#### **3.10.7.4. Precauciones.**

- Es importante tener las manos limpias.
- No combinar de rutina el lavado de manos con antisépticos y las fricciones con producto de base alcohólica.
- El jabón y el preparado de base alcohólica no deben utilizarse conjuntamente.

- Solo se puede hacer uso del alcohol en gel 5 veces, después tiene q volver a repetir el lavado de manos.

#### **3.10.7.5. Técnica Empleada**

1. Primer bombeo con la ayuda de los codos, se aplican alcohol en gel en la palma de una mano.
2. Unir los digitales de la mano contraria y frotar las yemas con rotación 5 veces en la palma de la mano que se aplicó el alcohol en gel.
3. Frotar la muñeca con el resto del alcohol en gel de la palma en la que se aplicó el primer bombeo.
4. Segundo bombeo se repite con la mano contraria(viceversa)
5. Tercer bombeo frotar las palmas, dorso, interdigitales y digitales hasta que desaparezca el alcohol en gel por completo.

#### **3.11. 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 al 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(40).

El lavado no esteriliza la piel; solo permite que este quirúrgicamente limpia.

Es un procedimiento más riguroso debe durar de 3 a 5 minutos.

##### **3.11.1. Técnica del lavado quirúrgico**

Cuando realiza el lavado quirúrgico, comenzar con las manos y seguir con las muñecas y los antebrazos, sin volver a áreas ya lavadas. Dirigir la punta de los dedos y mantener las manos por encima de los codos en todo momento para evitar que el agua corra sobre las que ya estén limpias.

### **3.11.2. Primer tiempo:**

- Humedecer las manos y antebrazos comenzando por la parte distal (dedos) hasta llegar cinco centímetros por encima del codo conservando siempre las manos hacia arriba. Realice el procedimiento en ambas manos.
- Colocar una buena cantidad de jabón quirúrgico sobre la palma de una mano y proceda a pintar tanto las manos como los antebrazos hasta cinco centímetros por encima del codo.
- Frote enérgico palma con palma y palma con dorso contando hasta 20 en cada uno.
- Frote dedo por dedo y espacios interdigitales, contando hasta tres por cada uno.
- Limpiar los espacios subungueales de cada uno de los dedos contando hasta tres por cada espacio. (Uso de cepillo quirúrgico con cerdas finas)
- Limpiar cada una de las uñas contando hasta tres por cada una.
- Frotar la tercera porción distal del antebrazo sin devolverse, con movimientos alrededor de la misma y contar hasta 20.
- Realizar el mismo procedimiento con los dos tercios restantes del antebrazo hasta cinco centímetros por encima del codo y para cada uno de estos también cuente hasta 20.
- Cerciorarse de que en cada fricción el jabón cambie de color.
- Enjuagar dejando que el agua fluya desde los dedos hacia el codo sin devolverse retirando el jabón en su totalidad y conservando siempre las manos hacia arriba.

### **3.11.3. Segundo tiempo:**

- Realizar nuevamente el procedimiento anterior, hasta los codos contando de igual forma y enjuagar hasta retirar todo el jabón. Si es necesario repetir la técnica de enjuagado sin bajar nunca los brazos. Tener cuidado de no rozar ni tocar otras superficies, si esto ocurre, lávese nuevamente.



## IMAGEN 303: LAVADO DE MANOS QUIRURGICO



ref. Fuente(41)

### 3.11.4. Secado:

- Tomar una compresa estéril de la mesa teniendo cuidado de no gotear la superficie o campo estéril.
- Usar solo uno de los extremos para secar una mano.
- Comenzar secando los dedos, palma, dorso, muñeca y antebrazo sin devolverse, haciendo huso de toda la compresa.
- Dé vuelta a la compresa y con el extremo del otro lado seque la otra mano de la misma forma.
- Dejar caer la compresa al balde.

### 3.12. CONDICIONES GENERALES DEL LAVADO DE MANOS.

- Mantener las uñas cortas y limpias, sin esmaltes ni uñas postizas. Las uñas largas aumentan el riesgo de rotura de guantes.
- No usar anillos, relojes ni pulseras. Estos elementos actúan como reservorio y dificultan la limpieza de manos y antebrazos.

- El uso de cremas hidratantes después de la actividad laboral se considera recomendable porque aumenta la resistencia de la piel y al mantenerse íntegra disminuye la contaminación por gérmenes.
- Usar preferiblemente los jabones con dosificador.
- No reutilizar los envases de jabón, ya que se contaminan fácilmente.
- Usar toalla de papel, ya que la de tela se contamina fácilmente.
- El uso de guantes no suple el lavado de manos(42).

### **3.13. RECOMENDACIONES DEL LAVADO DE MANOS.**

Para mantener las manos limpias se establecen las siguientes recomendaciones

- Tener siempre cuidado de la piel de las manos
- Cubrir siempre las heridas y lesiones en la piel
- Usar cremas protectoras al final de cada jornada de trabajo
- Llevar siempre las uñas limpias, cortas y sin ningún barniz
- No utilizar cepillos de uñas, salvo para el lavado quirúrgico
- Secarse siempre totalmente las manos para evitar la humedad
- No utilizar soluciones alcohólicas cuando existan sobre la piel restos orgánicos o de jabón(43).

## **CAPITULO 4**

### **DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.**

El tipo de investigación hace referencia al esquema general que da unidad, coherencia secuencia a las actividades dirigidas a encontrar respuesta al problema y objetivos que se plantean en el estudio(44).

#### **4.2. SEGÚN EL ENFOQUE DE LA INVESTIGACION.**

La investigación que se plantea es cuantitativa

##### **4.2.1. Estudio cuantitativo.**

La metodología cuantitativa es aquella que utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías.

El enfoque cuantitativo es aplicable ya que permitirá el análisis y presentación de datos obtenidos en forma numérica con ayuda de la estadística respaldado en programas electrónicos como el Microsoft Excel.

#### **4.3. SEGÚN EL TIEMPO DE OCURRENCIA DE LOS RESULTADOS.**

##### **4.3.1. Prospectivo.**

El análisis prospectivo permite estudiar y reflexionar sobre las futuras acciones concretas de solución a la problemática en investigación en términos de propuestas para eliminar en forma definitiva los problemas planteados, (45).

La presente investigación será de tipo prospectivo porque mediante el análisis y actividades de capacitación, se tratará de que el personal aplique la norma del lavado de manos y así evitar o minimizar las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud.

#### **4.4. SEGÚN EL PERIODO Y SECUENCIA DEL ESTUDIO.**

##### **4.4.1. Estudio transversal.**

El estudio transversal o transeccional hace referencia a un estudio observacional en el que se recolectan datos, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento(46).

La investigación propuesta es de tipo transversal ya que se realizará durante los meses de agosto y septiembre del 2019, se llevará a cabo en la clínica Aranjuez, en ese lapso de tiempo determinado, se podrá efectivizar la recolección de información y capacitar al personal de enfermería sobre la norma del lavado de manos.

#### **4.5. ESTUDIO SEGÚN EL ANÁLISIS Y ALCANCE DE LOS RESULTADOS.**

##### **4.5.1. Descriptivo.**

Consiste en describir situaciones, eventos y hechos. Es decir, cómo se manifiesta un determinado fenómeno o problema.

Los estudios buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a la investigación(47).

El estudio es descriptivo porque permitirá a la investigadora mostrar en detalles los aspectos importantes de la aplicación del lavado de manos según la normativa.

##### **4.5.2. Analítico.**

Es un procedimiento más complejo que consiste en establecer la comparación de variables entre grupos de estudio y de control sin manipular las variables, realizando un estudio según se dan en los grupos de investigación(48).

Es parte de una realidad dentro el ámbito sanitario de la clínica Aranjuez, donde se recopila y realiza una comparación de las respuestas del personal de enfermería en relación a las características y factores que interfieren en la aplicación de la norma del lavado de manos.

#### **4.5.3. Universo.**

El caso de la investigación es finito y está constituida por un total de 53 enfermeras de las cuales 36 son Licenciadas y 17 son Auxiliares que trabajan en distintos turnos y servicios de la clínica Aranjuez.

#### **4.5.4. Criterios de inclusión:**

- Licenciadas (os) en Enfermería y Auxiliar que trabajan en internación, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatología, Unidad De Terapia Intensiva, Emergencias, consultorios y vacunatorio.
- Auxiliares de enfermería

#### **4.5.5. Criterios de exclusión:**

- Estudiantes de enfermería
- Licenciadas en enfermería de quirófano
- Auxiliares de enfermería de quirófano

#### **4.5.6. Muestra.**

Se hizo la clasificación del personal de enfermería por servicios, donde la muestra de la investigación estará conformada por todos los servicios de atención, menos quirófano ya que el área practica otro lavado de manos que es el quirúrgico. donde se toma a 42 enfermeras tanto licenciadas y auxiliares de distintos servicios.

#### **4.5.7. Muestreo:**

Se aplica no probabilístico por conveniencia

### **4.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION.**

#### **4.6.1. Encuesta.**

Consiste en una serie de preguntas para recabar datos.

Para el uso de este instrumento, se aplicará el cuestionario con preguntas cerradas que contienen categorías u opciones de respuesta previamente

delimitadas. Pueden ser dicotómicas (dos posibilidades de respuesta) o incluir varias opciones de respuesta(49). Así mismo se aplicará la escala de Likert.

#### **4.6.2. Lista de cotejo.**

Consiste en una revisión de los aprendizajes.

Nos ayudará con el análisis de los alcances de una habilidad práctica y muy cotidiana en el ámbito hospitalario.

#### **4.6.3. Actividades.**

Desarrollar medidas de capacitación y retroalimentación al personal de enfermería sobre el lavado de manos clínico.

### **4.7. FUENTE DE RECOLECCION DE DATOS.**

#### **4.7.1. Fuente Primaria.**

La recolección de datos se realizará por contacto siendo ésta la fuente primaria ya que se tendrá contacto directo con el sujeto por medio de los instrumentos aplicables como lista de cotejo y cuestionario.

#### **4.7.2. Fuente Secundaria**

Se recabará datos mediante la revisión de bibliografías sobre el tema de investigación, entre ellos se tiene libros, páginas de internet, manuales y revistas.

### **4.8. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

Conducen a reunir información con propósitos específicos:

- Aprobación de instrumento de investigación (pre y post test por el tutor)
- Carta de solicitud al Director de la clínica Aranjuez.
- Obtener carta de autorización del Director de la Clínica Aranjuez
- Coordinar con la jefa de enfermeras de la clínica Aranjuez, la hora y los días para la recolección de información, así como para los talleres de capacitación.

- La realización de los talleres de capacitación por grupos al personal de enfermería.
- Programar los talleres en coordinación con la jefa de enfermeras de la clínica Aranjuez.
- Aplicación de los instrumentos: cuestionario y lista de cotejo en un primer tiempo como pre test al personal de enfermería
- Ejecución del taller educativo para el personal de enfermería.
- Aplicación del instrumento lista de cotejo en un segundo tiempo como post test. Para la observación directa al personal de enfermería.
- Representación gráfica de resultados mediante el programa Microsoft Excel.
- Análisis e interpretación de los datos obtenidos en el proceso de recolección de los mismos.

## CAPITULO 5

### INTERPRETACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

Los datos son sometidos a la aplicación de la lista de cotejo (antes y después) y la encuesta (pre-post test).

En el proceso de evaluación mediante la aplicación de instrumentos, se realizó a 42 enfermeras entre licenciadas y auxiliares de la clínica Aranjuez, donde se asistió en horarios de mayor actividad a los servicios de Internación, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), Unidad de Terapia Intensiva (UTI).

El post test de la encuesta y la observación de la lista de cotejo se aplicó al concluir el taller de capacitación y retroalimentación donde solo asistieron 22 enfermeras entre licenciadas y auxiliares, con la ayuda de la Jefa de enfermeras se plateó un plan de seguimiento, verificando en que servicio y turno trabaja dicho personal que faltó al taller, asistiendo a los turnos de la misma donde es posible encontrar un espacio sin interrumpir su trabajo y brindar el taller, así también la aplicación del post test del cuestionario y cotejo a 16 enfermeras.

Una vez realizada el seguimiento se evidencia que el personal de 42 reduce a 40 enfermeras, de manera que la población de 40 personas llegaría a convertirse en el 100%, se hizo las averiguaciones y se trata de dos enfermeras que por motivos personales dejaron de trabajar en la clínica.

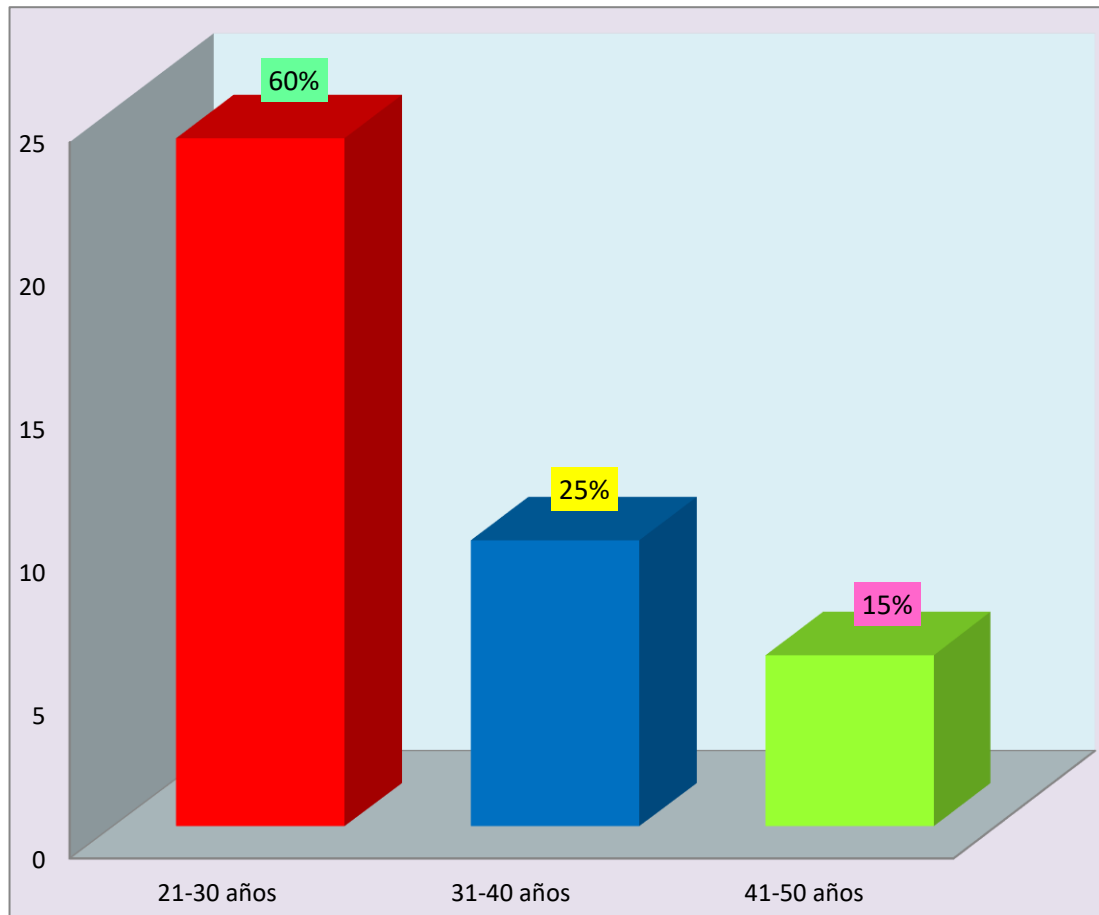
Los gráficos están presentados de la siguiente manera:

- Gráfico 1 al 4 datos generales.
- Graficas del 5 al 14 datos de la encuesta.
- Grafico 15 al 28 lista de cotejo

A continuación, se presenta los resultados.



**GRAFICA N° 1**  
**CLASIFICACION SEGÚN LA EDAD DEL PERSONAL DE**  
**ENFERMERÍA DE LA CLÍNICA ARANJUEZ**  
**Agosto - Septiembre 2019, n=40**



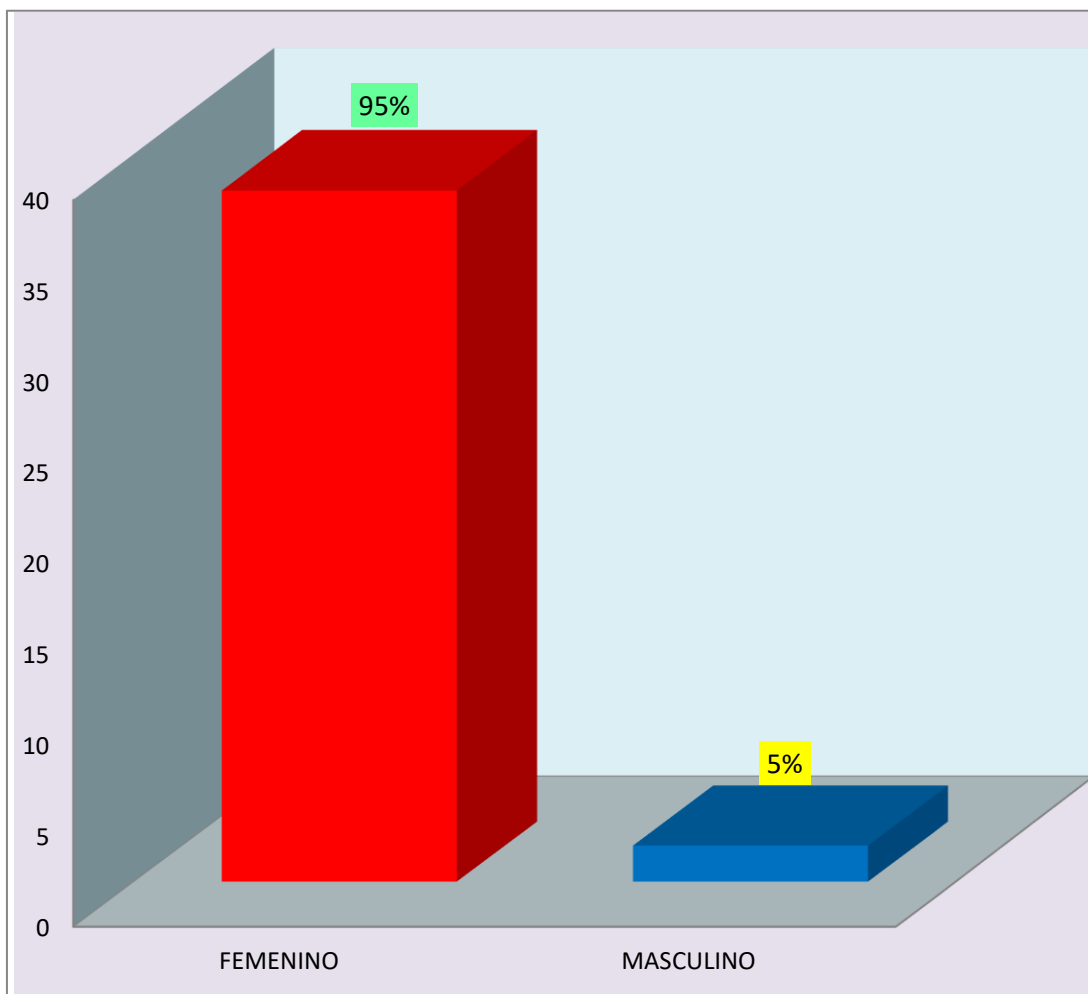
**Fuente:** elaboración propia en base a encuesta

**Interpretación y análisis de datos**

En la gráfica se observa en primer lugar que el 60% de los encuestados comprenden intervalos de edad entre 21 a 30 años. En segundo lugar con 25% se ubicaron los intervalos comprendidos entre 31 a 40 años; y la última barra con 15% comprende las edades de 41 a 50 años.

Estos datos muestran que la clínica Aranjuez cuenta con personal de enfermería tanto licenciados y auxiliares en su mayoría jóvenes, por tanto constituye una fortaleza para la clínica ya que los jóvenes son considerados llenos de energía, gente entusiasta, con ganas de seguir aprendiendo y que se puede renovar incorporar, adaptar conocimientos frescos siguiendo normas y protocolos proporcionadas por las autoridades tales como el lavado de manos y así proporcionar un cuidado óptimo a los pacientes; en cuanto al personal adulto hubo inconvenientes en la aplicación de la normativa del lavado de manos, ya que muchos manifestaron que su trabajo es más rutinario, por lo mismo se trabajó aún más con ese grupo; logrando resultados positivos.

**GRAFICA N° 2**  
**PORCENTAJE SEGÚN EL GÉNERO DEL PERSONAL DE**  
**ENFERMERÍA DE LA CLINICA ARANJUEZ**  
**Agosto - Septiembre 2019, n=40**



**Fuente:** elaboración propia en base a encuesta

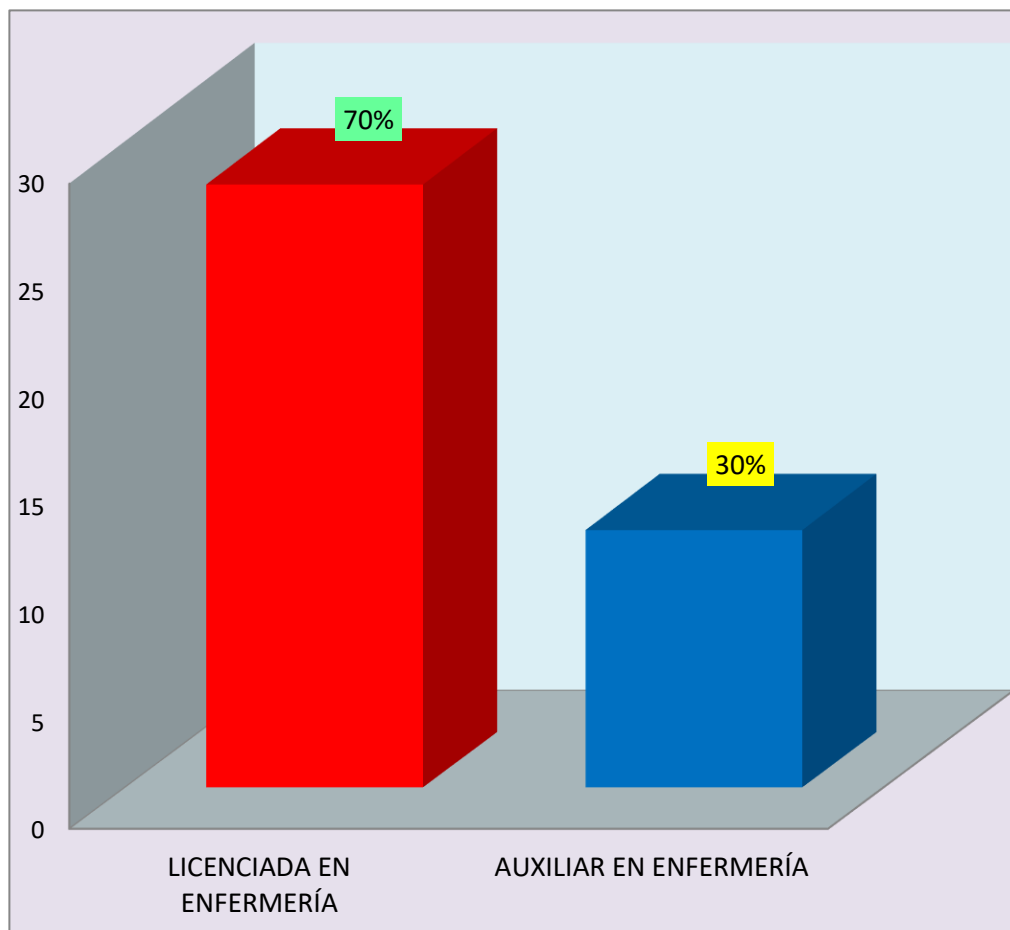
**Interpretación y análisis de datos**

En la gráfica se observa que el 95% del personal de enfermería son de sexo femenino; el 5% corresponde a personal de sexo masculino.

Evidentemente la profesión de enfermería en una de sus características es que está conformada más por mujeres que por varones; esto quizá se deba a que la mujer

presenta una exclusiva función procreadora/reproductora que la sitúa cercana a la naturaleza y como tal nace el instinto maternal de ser madre, de entregarse, ser cuidadora, buena, protectora, responsable y dedicada; tales aspectos son requeridos para el perfil de una enfermera, ya que el personal requiere de paciencia, empatía, seguridad y responsabilidad al momento de tomar decisiones y/o realizar actividades en favor de la recuperación y cuidado del paciente.

**GRAFICA N° 3**  
**PERSONAL DE ENFERMERÍA SEGÚN EL PERFIL DE LA**  
**CLINICA ARANJUEZ, n=40**  
**Agosto - Septiembre 2019**



**Fuente:** elaboración propia en base a encuesta

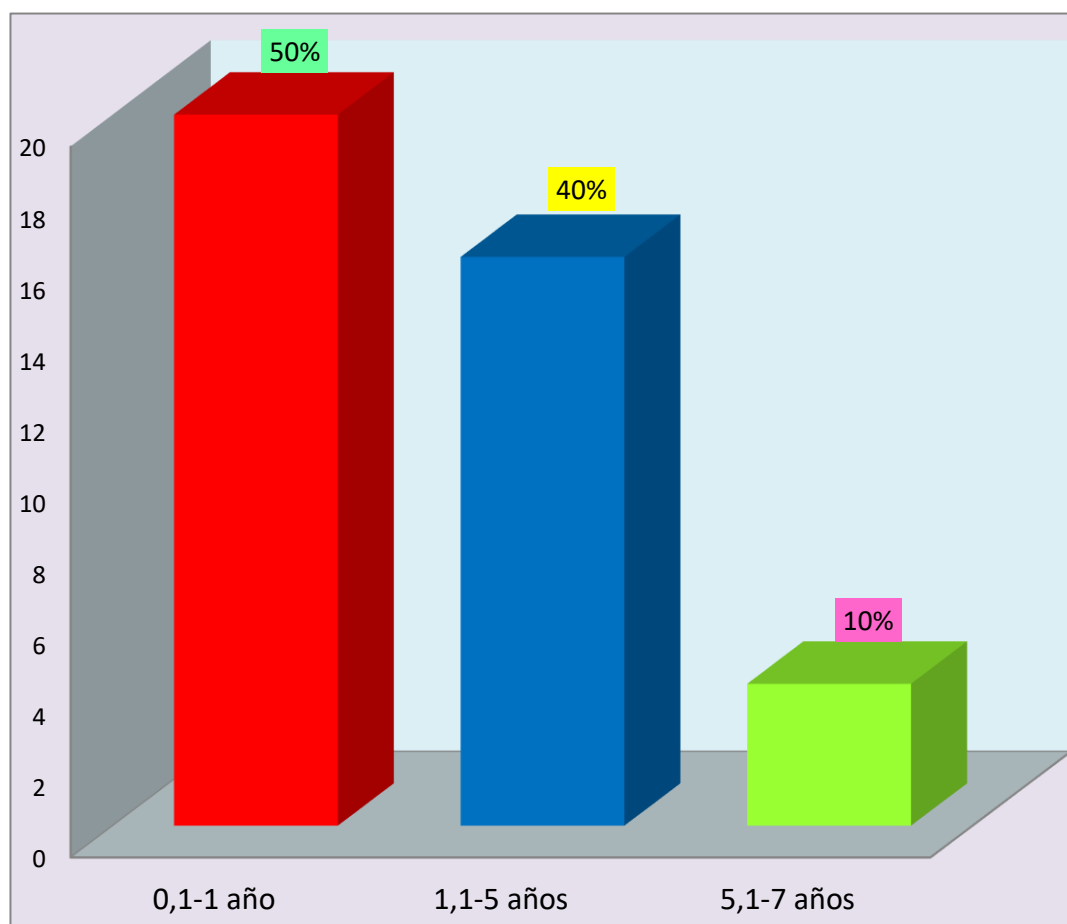
**Interpretación y análisis de datos**

La grafica muestra que el 70% del personal de enfermería son Licenciadas, la cual corresponde a la mayoría; el 30% corresponde a enfermería Auxiliar.

El Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, Director General de la Organización Mundial de la Salud, indica que los profesionales de enfermería son la columna vertebral de cualquier sistema de salud y representan más del 50% del total. Según el Ministerio

de Salud, Bolivia reconoce dos niveles de enfermería que son auxiliar y licenciatura, ambos forman parte del equipo multidisciplinario en la atención sanitaria; las licenciadas cumpliendo funciones como administración de medicamentos, revisión del paciente en el cambio de turno y auxiliares de enfermería cumpliendo actividades como cambios de posición, control de signos vitales, vaciado de sondas Foley entre otros; de esa manera ambas se complementan haciendo un todo en bien del paciente.

**GRAFICA N° 4**  
**PORCENTAJE SEGÚN ANTIGÜEDAD DEL PERSONAL DE**  
**ENFERMERÍA EN LA CLINICA ARANJUEZ**  
**Agosto - Septiembre 2019, n=40**



**Fuente:** elaboración propia en base a encuesta

**Interpretación y análisis de datos**

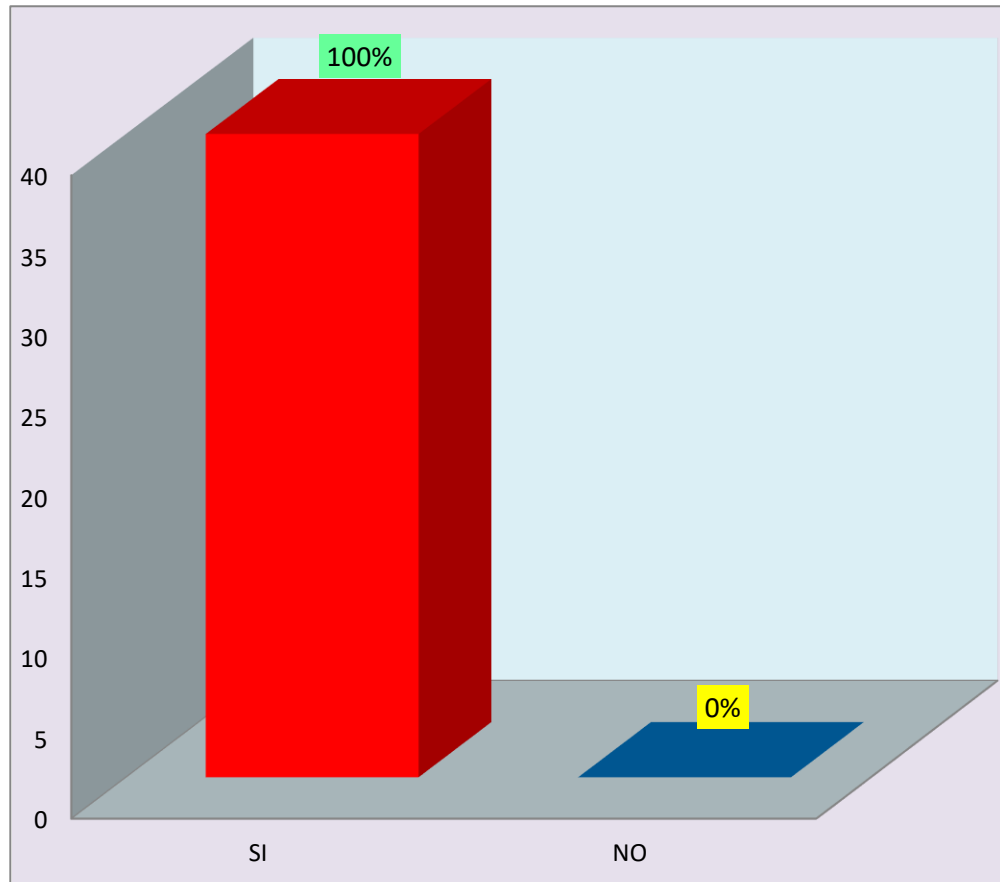
En la gráfica se observa en primer lugar que el 50% de los encuestados llevan 0,1 a 1 año trabajando en la clínica Aranjuez. En segundo lugar con 40% están los que ya trabajan 1,1 a 5 años; y la última barra con 10% llevan 5,1 a 7 años de antigüedad laboral.

Los datos muestran que la mitad de todo el personal de enfermería es profesional que recién está iniciando en el ámbito laboral, evidentemente la clínica Aranjuez es una institución que alberga y brinda oportunidad a las y los profesionales que recién van a tener esa experiencia de trabajo y tienen esas ganas de trabajar de manera que puedan desarrollar, desenvolverse y realizar actividades de acuerdo a protocolo y norma que es lo que la institución espera. Por otro lado, al ser personal nuevo se debe mencionar que no fueron capacitados con el lavado de manos clínico actual que el Servicio Departamental de Salud que realizó a las clínicas y universidades a mediados del 2018, por lo tanto, se hace imprescindible trabajar con ese grupo.

Se pudo evidenciar que una gran mayoría que son personal con más antigüedad tuvieron un poco de resistencia al cambio sobre la normativa actual del lavado de manos, en la observación se vio que realizan un trabajo más rutinario. Tomando en cuenta lo mencionado, se trabajó de igual manera con ese grupo, pese haber sido capacitados no aplicaban ni la antigua, ni la nueva normativa y mediante la Jefa de enfermeras se les informó que se tienen que adecuar al actual lavado de manos clínico, porque así lo indican nuestras autoridades ya que garantizan manos clínicamente limpias y como institución poder brindar una atención con calidad.



**GRAFICA Nº 5**  
**RESPUESTA DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LA CLINICA**  
**ARANJUEZ SOBRE: IMPORTANCIA DE LA APLICACIÓN DEL**  
**LAVADO DE MANOS CLÍNICO SEGÚN NORMATIVA**  
**Agosto - Septiembre 2019, n=40**

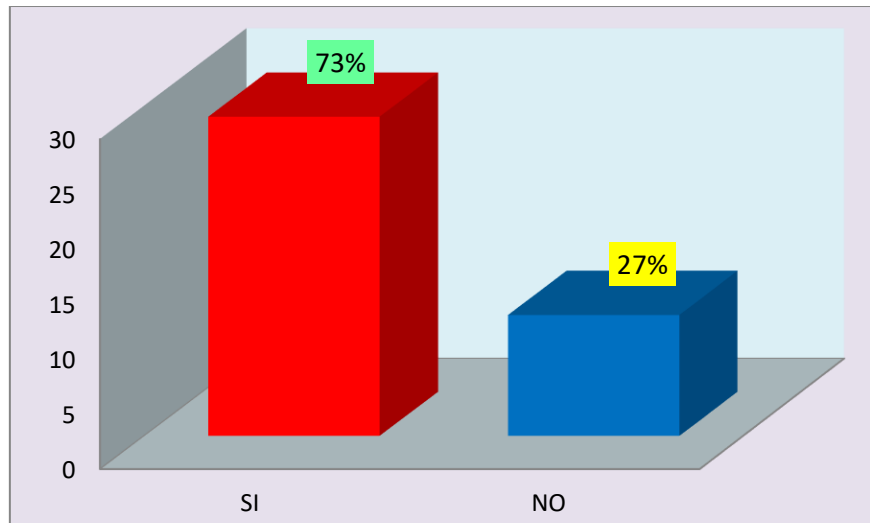


**Interpretación y análisis de datos**

El grafico muestra que el 100% del personal de enfermería de la clínica Aranjuez consideran que es muy importante lavarse las manos según normativa, cuyo procedimiento fueron emanadas por el Servicio Departamental de Salud de Cochabamba.

El que el personal de enfermería considere muy importante la aplicación del lavado de manos clínico según normativa es ventajoso para la investigación, ya que éste será de provecho considerando que hay interés para aprender mucho más acerca del lavado de manos clínico.

**GRAFICA Nº 6**  
**PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE RECIBIÓ LA CAPACITACION**  
**RESPECTO AL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**  
**Agosto - Septiembre 2019, n=40**



**Fuente:** elaboración propia en base a encuesta

**Interpretación y análisis de datos**

El grafico muestra del pre test que el 73% del personal de enfermería de la clínica Aranjuez respondieron que sí fueron capacitados respecto a la técnica del lavado de manos clínico cuyo procedimiento fueron emanadas por el Servicio Departamental de Salud de Cochabamba; el 27% respondieron que no.

Haciendo un análisis en relación a las respuestas del personal de enfermería del pre test, estas respuestas resultan no ser tan ciertas ya que si la gran mayoría fueron capacitados, estos deberían cumplir los pasos de la normativa a cabalidad y no omitiendo algunos pasos y otras aplicándolas tal como se las evidenció, tales eventualidades quizá se deba a que no hubo un seguimiento continuo ni métodos en las que estimulen a recordar y aplicar la técnica correcta del lavado de manos clínico

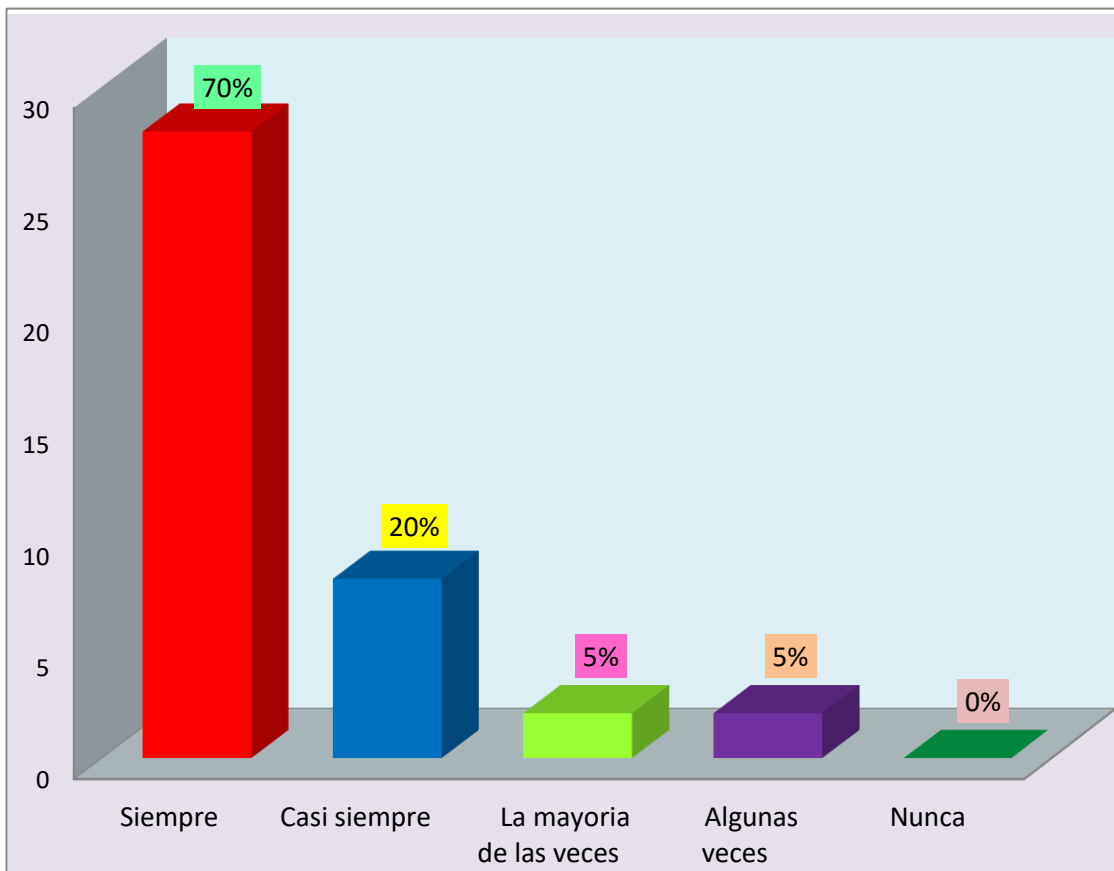
y como consecuencia el personal de salud va olvidando, dando espacio al incumplimiento.

En el post test se logra evidenciar que el 100% si respondieron sí, efectivamente se logra capacitar a todo el personal de enfermería excluyendo a quirófano ya que esa área realiza otro tipo de lavado de manos. Si bien no asistieron todos a la capacitación, se hizo el seguimiento verificando en que servicio y turno trabaja dicho personal que faltó al taller, asistiendo a los turnos de la misma donde es posible encontrar un espacio sin interrumpir su trabajo y brindar el taller.

Es muy importante que el personal esté capacitado y tengo conocimiento tanto práctico como teórico ya el conocimiento además de tener una gran importancia teórica, alumbró, orienta y fomenta la actividad práctica del ser humano.

**GRAFICA N° 7**  
**DISPONIBILIDAD DE INSUMOS Y EQUIPOS NECESARIOS DE LA**  
**CLÍNICA ARANJUEZ PARA REALIZAR EL LAVADO DE MANOS**  
**CLINICO**

**Agosto - Septiembre 2019, n=40**



**Fuente:** elaboración propia en base a encuesta

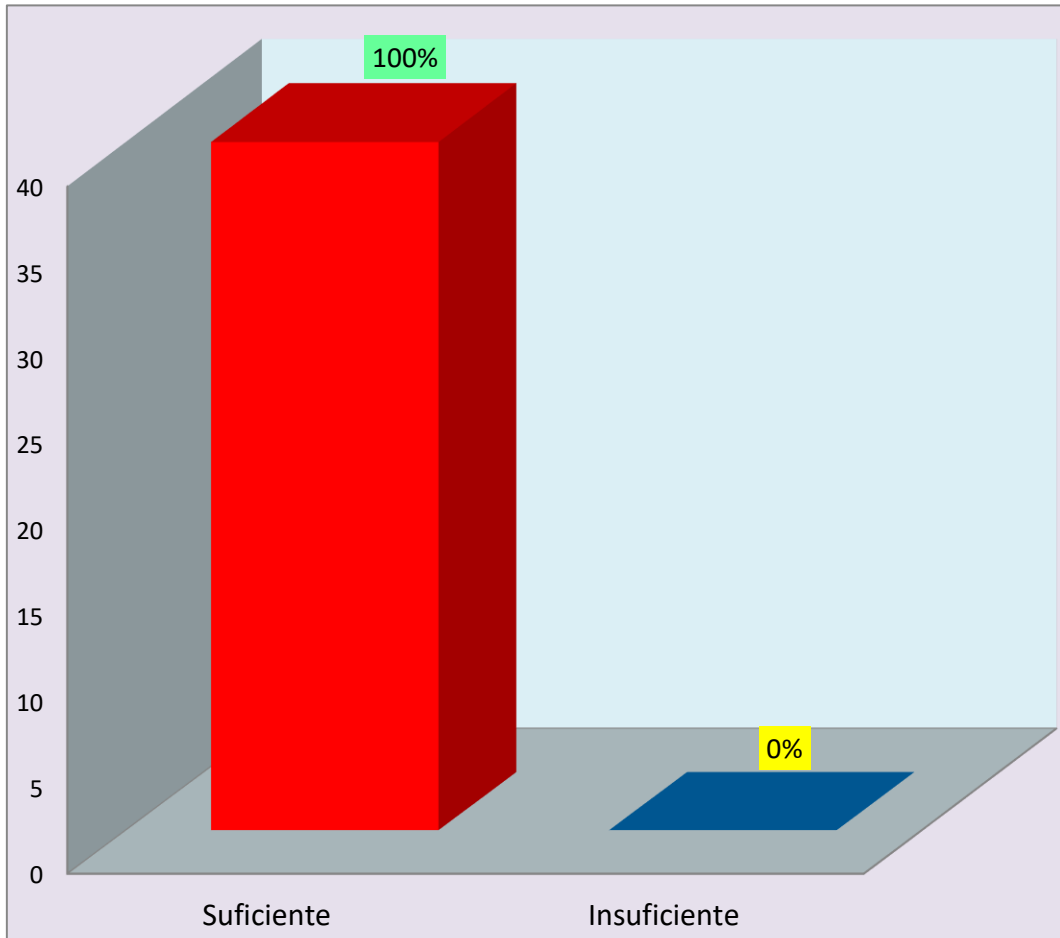
### **Interpretación y análisis de datos**

El gráfico muestra que el 70% respondieron que la institución siempre proporciona los insumos necesarios como ser: jabón líquido, papel toalla, alcohol en gel; el 20% respondieron que casi siempre; 5% mencionaron que la mayoría de las veces; el 5% indicó que algunas veces.

Haciendo un análisis de la gráfica, la mayoría de los encuestados opinaron que la institución siempre brinda los insumos y equipos adecuados para realizar el lavado de manos clínico como papel toalla, jabón líquido y alcohol en gel, así también los

dispensadores, lavabos y agua. Es importante esta investigación ya que, si bien existen los insumos y equipos, estos deberán ser los adecuados de manera que facilite lavarse las manos sin contaminarse, ahorrando tiempo y agua. Tomando en cuenta las respuestas de los profesionales, pudo corroborarse durante la investigación que sí, evidentemente la institución efectiviza la dotación de los dispensadores e insumos adecuados, lo que significa que el personal no tiene ninguna excusa para omitir esta normativa del lavado de manos clínico.

**GRAFICA Nº 8**  
**CANTIDAD DE INSUMOS QUE PROPORCIONA LA CLÍNICA**  
**ARANJUEZ PARA LAVARSE LAS MANOS**  
**Agosto - Septiembre 2019, n=40**



### **Interpretación y análisis de datos**

El gráfico muestra que el 100% respondieron que los insumos están en suficiente cantidad.

De acuerdo a lo observado en el gráfico, si bien existe la dotación de los insumos necesarios, también cabe verificar si estos insumos son suficientes, para no tener inconvenientes en la aplicación de la normativa.

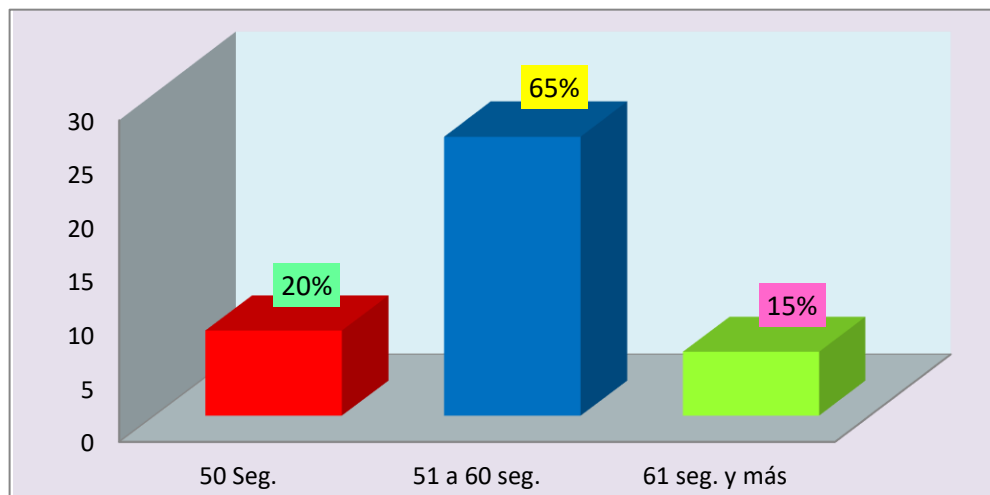
Todos los encuestados opinaron que la dotación es en suficiente cantidad, la cual se verificó en el tiempo de observación y efectivamente la institución proporciona en cantidad suficiente los insumos los cuales son controlados y distribuidos por el personal de limpieza y mensajería que se ocupa de verificar que no falten, Por lo tanto, el personal de enfermería sí debería lavarse las manos como corresponde ya que no hay factores institucionales para el incumplimiento de esta normativa.



**GRAFICA Nº 9**  
**RESPUESTA DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LA CLINICA**  
**ARANJUEZ SOBRE: TIEMPO DE DURACIÓN DEL LAVADO DE MANOS**  
**CLÍNICO**

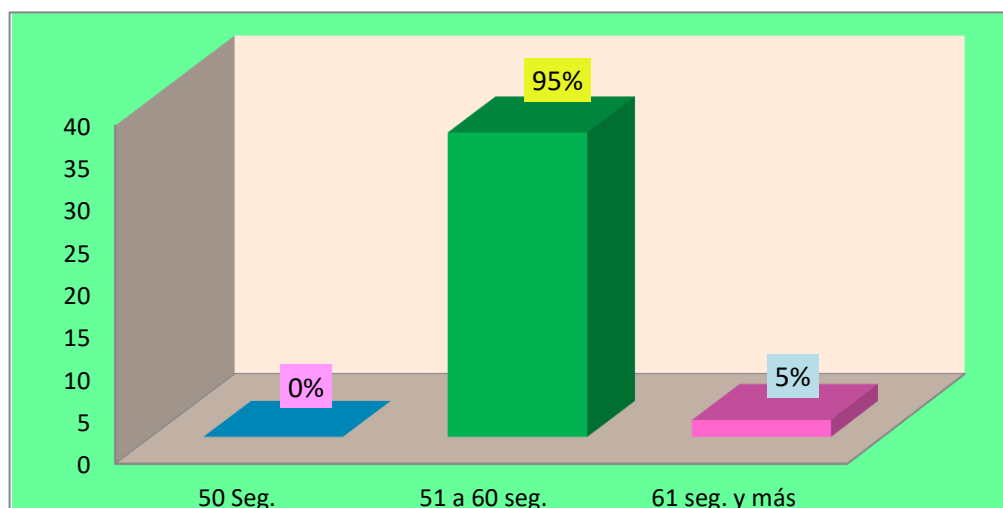
**Agosto - septiembre 2019. n=40**

**PRE – TEST DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS**



**Fuente:** elaboración propia en base a encuesta

**POST –TEST DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS**



**Fuente:** elaboración propia en base a encuesta

## **Interpretación y análisis de datos**

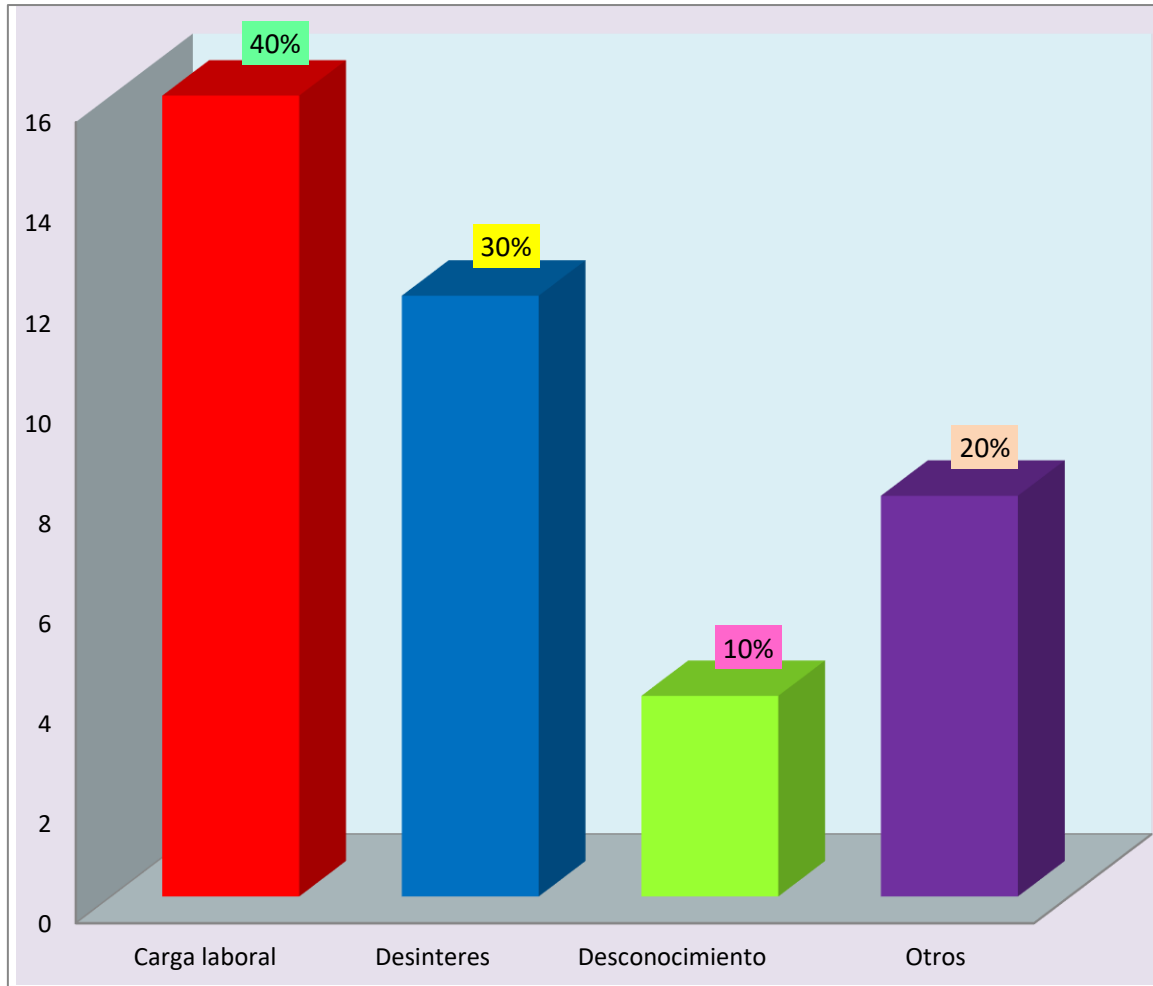
En el pre-test, el grafico muestra que el 65% del personal de enfermería respondieron que se lavan las manos en los intervalos de 51 a 60 segundos; el 20% indicó que se lavan las manos en 50 segundos o menos; el 15% respondió en 61 segundos o más.

Los datos del pre test indican que la mayoría con una diferencia no muy grande sí tienen conocimiento correcto acerca del tiempo en que se debe realizar el lavado de manos clínico, según los expertos indican que 51 a 60 segundos es suficiente para abarcar con los 14 pasos del lavado de manos clínico y lograr eliminar la flora transitoria y reducir la flora residente.

Una vez realizado el taller, se evidencia que el 95% sí responden correctamente ya que el lavado de manos según normativa se debe realizar en 51 a 60 segundos. El 5% insiste en que, si o si se requiere más de 61 segundos para lavarse las manos según normativa, haciendo un análisis se evidenció que este grupo requiere más tiempo debido a la falta de práctica, el adaptarse a esta normativa se les dificulta cumplir con los pasos en el tiempo adecuado.

Estos datos del post test presumen que la capacitación, retroalimentación y seguimiento sirvió para que el personal de enfermería en su mayoría aplique normativa con lo que respecta al lavado de manos clínico. Es importante lavarse las manos en un tiempo adecuado, si se lo realiza en un tiempo reducido podría ser insuficiente para eliminar la microbiota transitoria y reducir la microbiota residente; si se lo realiza en un tiempo mayor de 61 segundos podría ser perjudicial ya que el tiempo en el ámbito laboral es muy valioso.

**GRAFICA Nº 10**  
**PRINCIPAL INCONVENIENTE EN EL CUMPLIMIENTO DEL LAVADO DE**  
**MANOS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LA CLÍNICA ARANJUEZ**  
**Agosto - Septiembre 2019, n=40**



**Fuente:** elaboración propia en base a encuesta

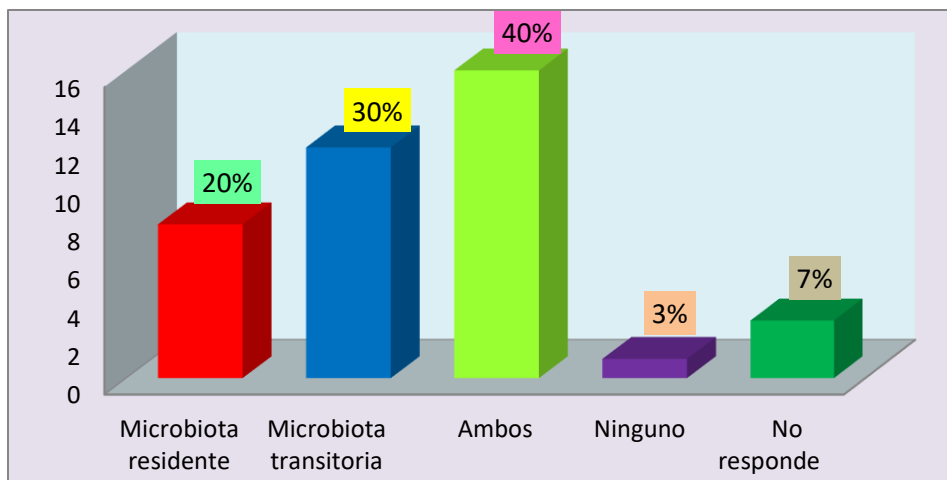
**Interpretación y análisis de datos**

El grafico muestra que el 40% del personal de enfermería respondieron que una barrera para el cumplimiento del lavado de manos clínico es la carga laboral; el 30% mencionan que el desinterés; el 10% indican desconocimiento; 20% otros.

Estos datos reflejan que el personal de enfermería considera varios factores que obstaculizan el cumplimiento de la normativa del lavado de manos clínico, entre ellos resalta con gran porcentaje los factores personales como desinterés y desconocimiento, así también factores institucionales como carga laboral. Lo cual representaría un problema porque el no lavarse las manos antes de un realizar una actividad o procedimiento podría promover Infecciones Asociadas a la Atención en salud, poniendo en riesgo la salud del paciente.

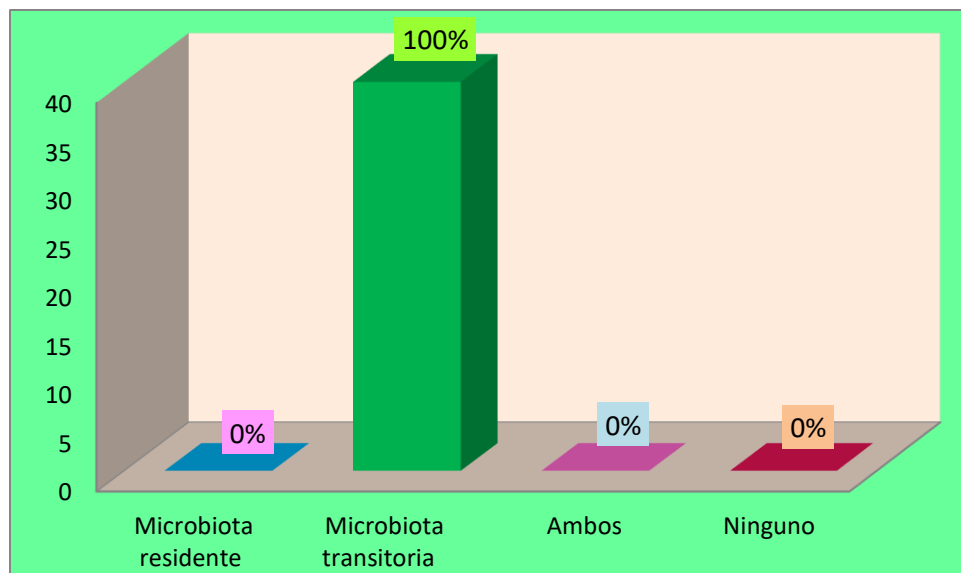
A pesar de mencionar algunos inconvenientes, estos no deberían ser un motivo o excusa para no aplicar la normativa del lavado de manos, ya que como personal de salud si bien se brinda cuidados al paciente, este deberá ser como corresponde cumpliendo técnicas, normas y protocolos, las mismas inicia siempre lavándose las manos adecuadamente de esa manera resguardar en todo momento la salud del paciente, más aun si se trata de pacientes que requieren aislamiento o al iniciar algún procedimiento invasivo.

**GRAFICA N° 11**  
**TIPO DE MICROBIOTA ELIMINADO CON EL LAVADO DE**  
**MANOS CLINICO**  
**Agosto - Septiembre 2019, n=40**  
**PRE-TEST DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS**



**Fuente:** elaboración propia en base a encuesta

**POST-TEST DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS**



**Fuente:** elaboración propia en base a encuesta

## **Interpretación y análisis de datos**

En el pre-test, el gráfico muestra que el 40% del personal de enfermería respondieron ambos, que los microorganismos que se eliminan con el lavado de manos clínico es la microbiota transitoria y residente; el 30% respondieron correctamente que la microbiota transitoria es la que se elimina con el lavado de manos clínico; el 20% respondieron que la flora residente; 7% dejaron en blanco la pregunta, no respondieron; 3% respondieron ninguno de los anteriores es correcto.

Los siguientes datos demuestran que un gran porcentaje de los enfermeros tenían conocimiento erróneo sobre la eliminación de microorganismos con el lavado de manos clínico. Otro porcentaje que es minoría respondieron correctamente a la encuesta, efectivamente se trata de licenciadas en enfermería que cabe mencionar que quizá se deba al tipo de formación académico que tuvieron, un grupo más reducido dejaron en blanco la respuesta, no respondieron ninguna opción, dando a conocer que posiblemente lo olvidaron. Lo mencionado refleja que el personal se lavaba las manos por costumbre o por cumplir, sin considerar la teoría y los fundamentos, de manera que se pone en duda la eliminación de microorganismos transitorios, también pone en riesgo la salud del paciente ya que estos microorganismos son considerados potencialmente patógenos según estudios de la OMS.

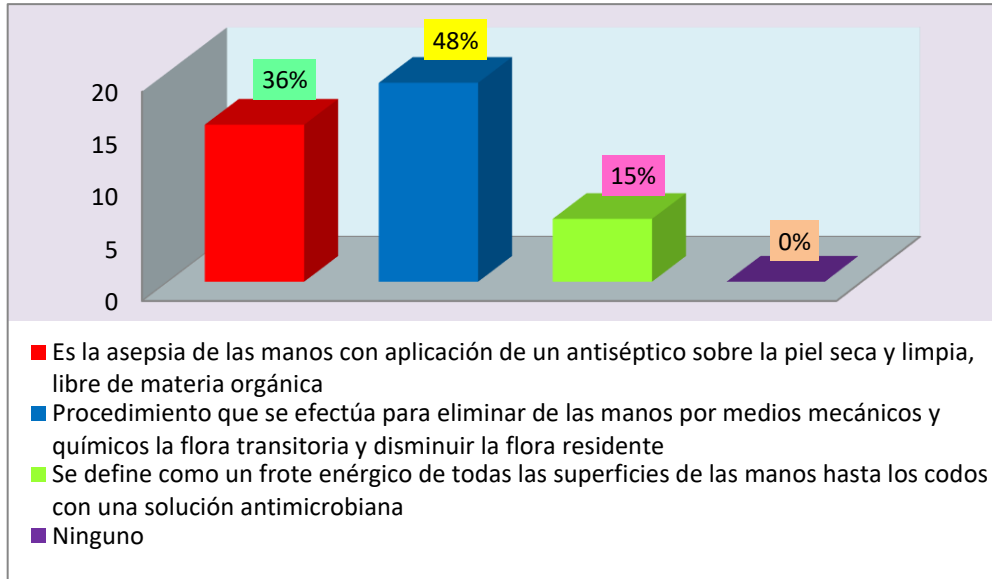
Una vez realizado el taller, se evidencia que el 100% sí responde correctamente que la microbiota transitoria es la que se elimina con el lavado de manos clínico.

La epidermis consta de cuatro capas que son el estrato corneo, lucido, granuloso y basal. La capa más superficial de la epidermis es el estrato córneo, ahí es donde habitan los microorganismos transitorios de manera que su eliminación es fácil y posible con el lavado de manos clínico, por otro lado su contaminación también es fácil debido a su ubicación anatómica; el estrato lucido es la segunda capa y es donde mayormente habitan los microorganismos residentes y por su ubicación anatómica es muy complicado su eliminación.

El grafico del post test presumen que la capacitación, retroalimentación y seguimiento continuo sirvió para que personal alimente más sus conocimientos ya que como profesionales en salud es importante saber y tener fundamentos respaldando cada procedimiento a realizar, de esa manera cumplir como buenos profesionales y brindar una atención segura al paciente.

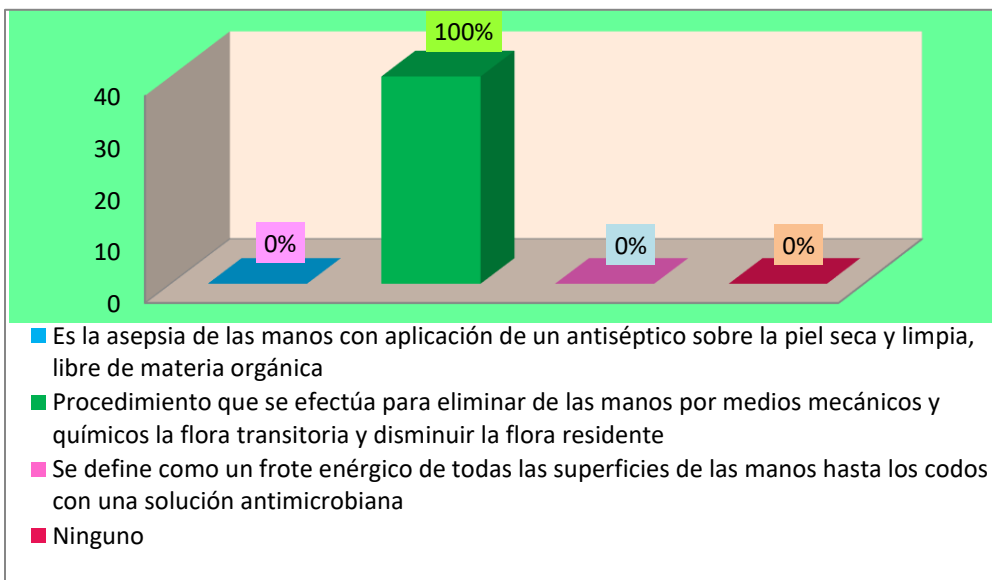
**GRAFICA Nº 12**  
**RESPUESTA DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LA**  
**CLINICA ARANJUEZ SOBRE: DEFINICIÓN DEL LAVADO DE**  
**MANOS CLÍNICO**  
**Agosto - Septiembre 2019, n=40**

**PRE – TEST DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS**



Fuente: elaboración propia en base a encuesta

**POST - TEST DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS**



Fuente: elaboración propia en base a encuesta



## **Interpretación y análisis de datos**

En el pre-test, el grafico muestra que el 48% del personal de enfermería respondieron correctamente que el lavado de manos clínico es un procedimiento que se efectúa para eliminar de las manos por medios mecánicos y químicos la microbiota transitoria y disminuir la microbiota residente; el 36% respondieron que es la asepsia de las manos con aplicación de un antiséptico sobre la piel seca y limpia, libre de materia orgánica; el 15% indicaron que el lavado de manos clínico, se define como un frote enérgico de todas las superficies de las manos hasta los codos con una solución antimicrobiana.

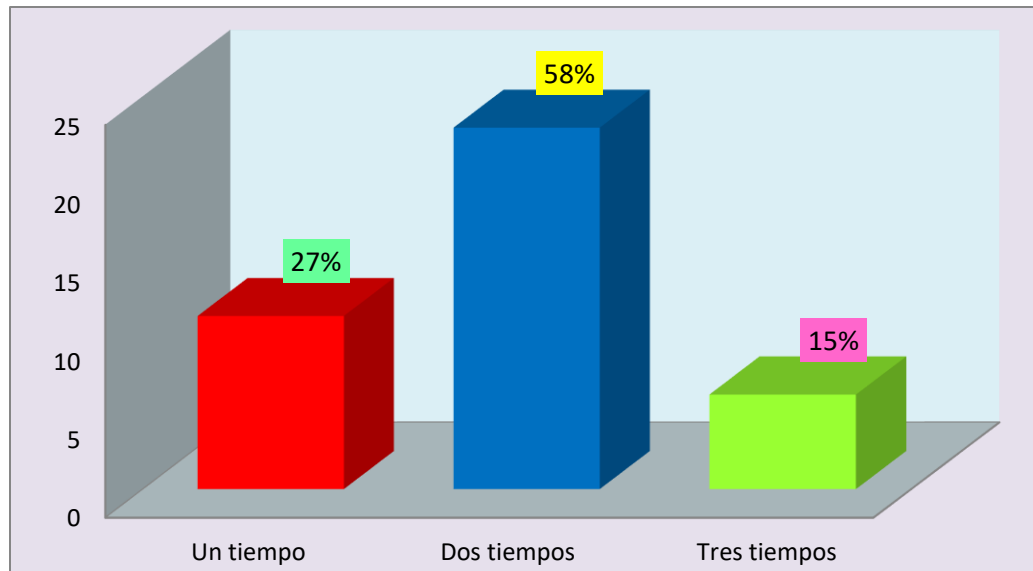
La grafica muestra que la mayoría de los encuestados tiene conocimiento deficiente acerca de la definición del lavado de manos clínico, lo cual de alguna manera interfiere en el cumplimiento, porque a mayor conocimiento, menor aplicación incorrecta de la técnica de lavado de manos.

Una vez realizado el taller sobre lavado de manos clínico, se evidencia que el 100% sí responde correctamente que el lavado de manos clínico es un procedimiento que se efectúa para eliminar de las manos por medios mecánicos y químicos la microbiota transitoria y disminuir la microbiota residente.

El grafico del post test demuestra que la capacitación, retroalimentación y seguimiento sirvió para refrescar conocimientos, según el epidemiólogo Manrique Fernández, el conocimiento además de tener una gran importancia teórica, alumbró, orienta y fomenta la actividad práctica del ser humano, es decir tanto el conocimiento y la experiencia se encuentran ligadas y nos brinda una visión más panorámica de la persona.

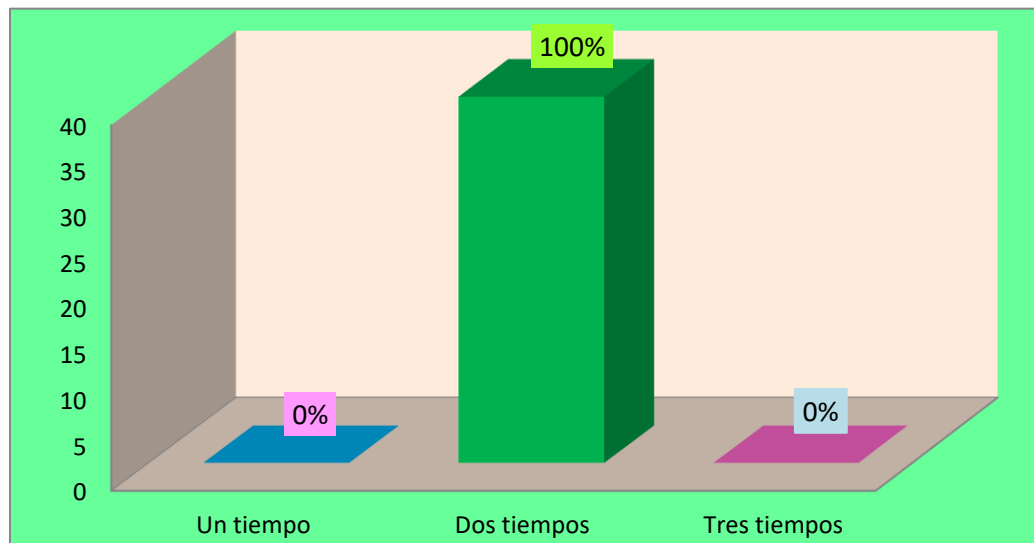
**GRAFICA N° 13**  
**RESPUESTA DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LA**  
**CLINICA ARANJUEZ SOBRE: TIEMPOS DEL LAVADO DE**  
**MANOS CLINICO SEGÚN NORMATIVO**

**PRE – TEST DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS**



Fuente: elaboración propia en base a encuesta

**POST – TEST DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS**



Fuente: elaboración propia en base a encuesta, 02 al 14 de septiembre de 2019

## **Interpretación y análisis de datos**

En el pre-test, el grafico muestra que, el 58% respondieron que el lavado de manos abarca dos tiempos siendo la repuesta correcta, en segundo lugar, con 27% respondieron que el lavado de manos abarca un tiempo; 15% responde que el lavado de manos clínico abarca tres tiempos.

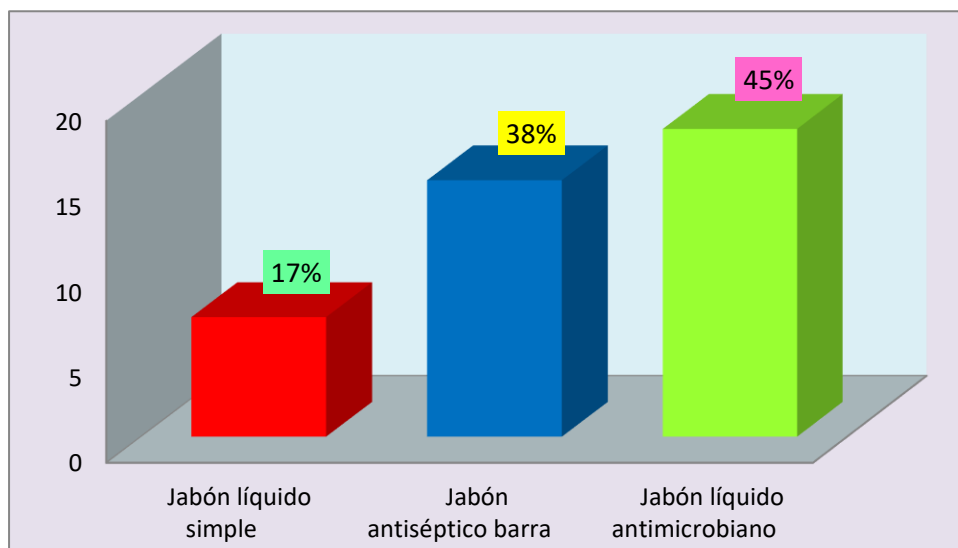
La grafica muestra que una gran mayoría del personal de enfermería sí tiene conocimiento correcto en relación a los tiempos que abarca el lavado de manos clínico, por otro lado, un gran porcentaje mediante sus respuestas reflejan conocimiento erróneo que posiblemente se deba a que no fueron capacitados respecto al actual lavado de manos clínico por el Servicio Departamental de Salud.

Una vez realizado el taller, se evidencia que el 100% sí responde correctamente que la técnica correcta según normativa abarca dos tiempos.

El grafico del post test demuestra que la capacitación, retroalimentación y seguimiento continuo sirvió para que personal de enfermería tenga en cuenta la importancia acerca de los tiempos que abarca el lavado de manos clínico. Las autoridades del Servicio Departamental de Salud, tras estudiarlo, analizarlo y comprobarlo, dan a conocer la importancia de seguir con los tiempos del lavado de manos clínico, el primer tiempo es propicio para remojar, remover y eliminar suciedad por guantes o fluidos y gran porcentaje de microorganismos transitorios; el segundo tiempo consiste en un frote más riguroso de las superficies de las manos permitiendo eliminar la microbiota transitoria y parte de la microbiota residente. De esa manera garantizar manos clínicamente limpias para brindar una atención segura al paciente.

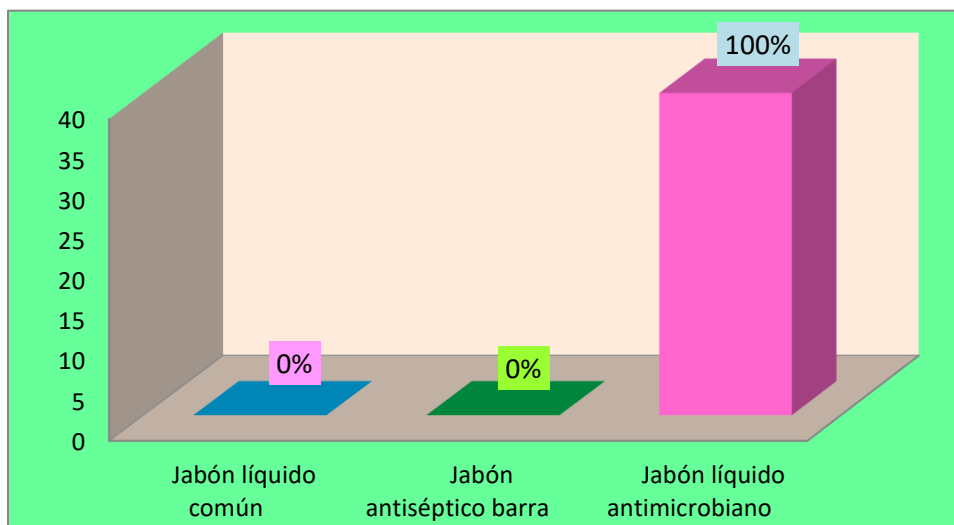
**GRAFICA Nº 14**  
**RESPUESTA DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LA CLINICA ARANJUEZ SOBRE: CONOCIMIENTOS DEL TIPO DE JABON IDEAL PARA EL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**  
**Agosto - Septiembre 2019, n=40**

**PRE – TEST DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS**



Fuente: elaboración propia en base a encuesta

**POST –TEST DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS**



Fuente: elaboración propia en base a encuesta

## **Interpretación y análisis de datos**

En el pre-test, el grafico muestra que el 45% del personal de enfermería respondieron correctamente, ya que, para realizar el lavado de manos clínico, se utiliza el jabón líquido antimicrobiano; el 38% respondieron que para el lavado de manos clínico se usa el jabón antiséptico en barra; y el 17% respondieron jabón líquido simple.

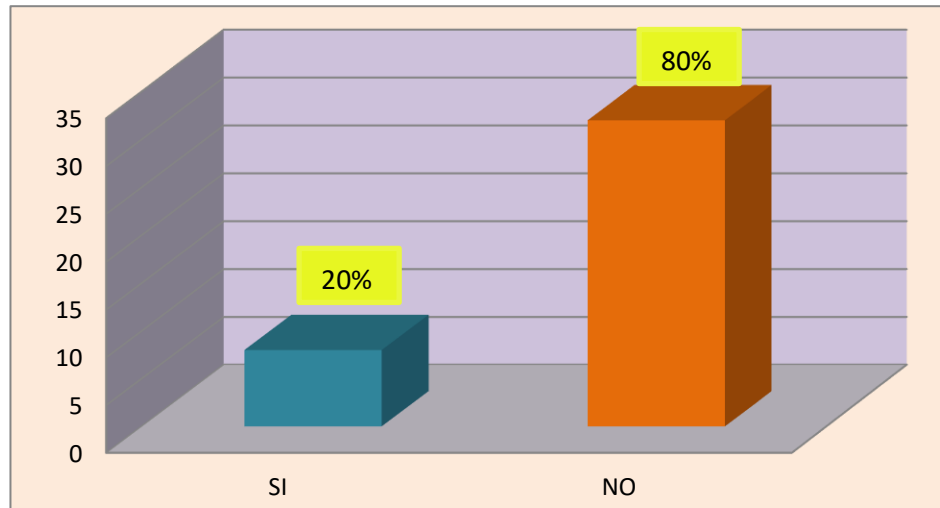
La grafica muestra que un gran porcentaje siendo la mayoría reflejan conocimiento erróneo acerca del tipo de jabón que se utiliza en el lavado de manos clínico, el uso de cualquier jabón no garantiza la eliminación de microorganismos que pudieron adherirse a las manos tras tocar objetos del medio ambiente hospitalario, lo cual podría representar un peligro porque podría fomentar la contaminación cruzada a través de las manos.

Una vez realizado el taller sobre lavado de manos clínico, se evidencia que el 100% sí responde correctamente que el tipo de jabón para el lavado de manos clínico es el antimicrobiano líquido.

El grafico del post test demuestra que la capacitación, retroalimentación y seguimiento continuo sirvió para que personal de enfermería alimente sus conocimientos, es importante saber que el uso de jabón líquido antimicrobiano es el ideal ya que actúa sobre la membrana celular citoplásmica provocando la precipitación del contenido celular y de esa manera inactiva su actividad microbiana.

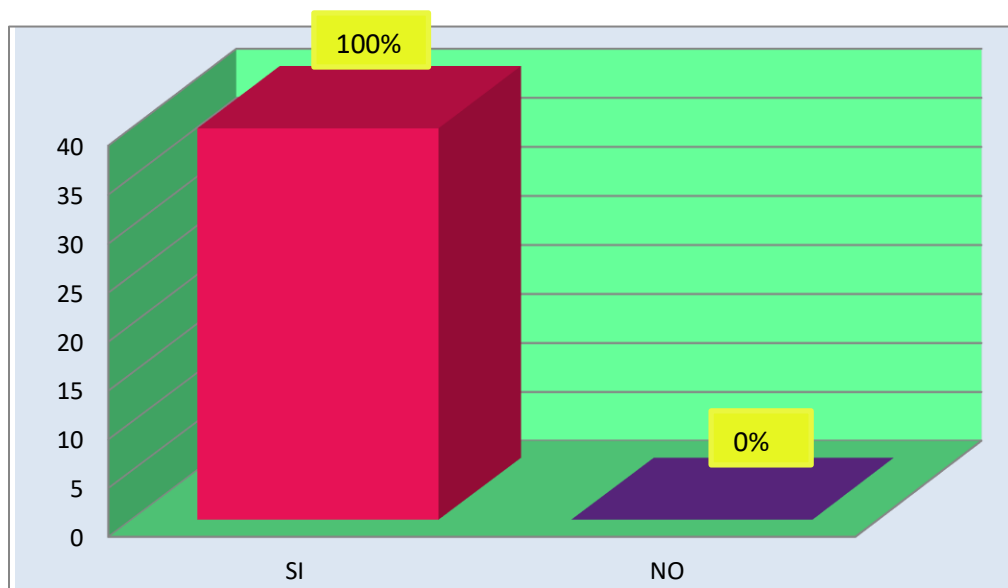
Los jabones en barra no deben utilizarse en los centros sanitarios excepto para el uso personal de un paciente, ya que podrían almacenar microorganismos que se pudieron adherir al tener contacto con las manos contaminada

**GRAFICA N° 15**  
**CARACTERISTICAS DEL LAVADO DE MANOS: RETIRAR ANILLOS, RELOJ,  
PULSERAS Y REMANGAR LAS MANGAS DEL UNIFORME**  
**Agosto - Septiembre 2019, n=40**  
**ANTES DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**



**Fuente:** elaboración propia en base a lista de cotejo

**DESPUÉS DEL TALLER DE LAVADO DE MANOS CLÍNICO**



**Fuente:** elaboración propia en base a lista de cotejo

## **Interpretación y análisis de datos**

El presente gráfico de barras indica que el 80% del personal de enfermería no cumple con el primer paso del lavado de manos clínico, que consiste en retirar anillos, reloj, pulseras y remangar las mangas del uniforme; la barra de color naranja con 20% indica que sí cumple.

Los datos del pre-test muestran que la mayoría del personal de enfermería no cumple con el primer paso del lavado de manos clínico, lo cual es un riesgo porque los objetos inanimados por sus características físicas orificios, ranuras y hendiduras llegarían a convertirse en fómites, las mismas son capaces de alojar microorganismos transitorios de manera que al brindar el servicio de atención sanitaria podría ocasionar la contaminación cruzada en salud a través de los objetos inanimados.

Una vez realizado el taller, se evidencia que el 100% sí cumplen el paso uno del lavado de manos clínico correctamente, lo cual indica que la capacitación, seguimiento y retroalimentación sirvió para que el personal de enfermería tome conciencia sobre la importancia del paso uno, así disminuir las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud.

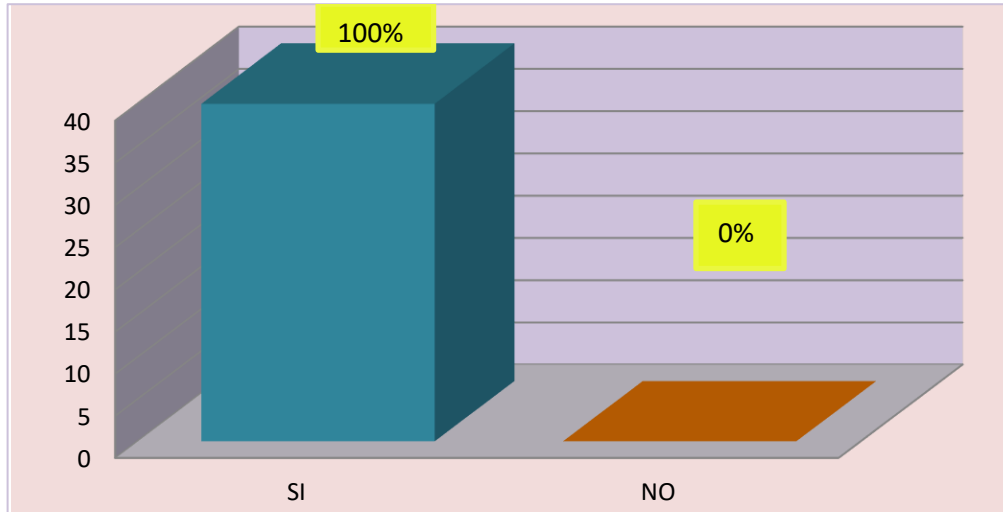
Es importante cumplir con el paso uno, efectivamente es un paso muy sencillo, pero de gran importancia, al quitar los objetos presentes en la mano y muñeca proporciona una mano libre de fómites. Mencionar que, si la enfermera se lavaría las manos correctamente siguiendo todos los pasos, pero sin retirar el reloj o el anillo no serviría de casi nada, porque bajo de estos objetos se concentra la humedad y la humedad es un lugar propicio para alojar microorganismos, si no se retira los objetos, los microorganismos no podrán ser removidos ni eliminados, por lo tanto, no garantiza manos clínicamente limpias.

El personal puede portar el reloj, ya que también forma parte del uniforme de enfermería, pero la misma deberá ubicarse por encima del tercio distal del antebrazo para no interferir con el lavado de manos, es permitido en áreas de salas de

internación y Unidad de terapia intensiva, manteniéndolo limpio y seco, en lo posible desinfectar antes y después del turno.



**GRAFICA N° 16**  
**CARACTERISTICAS DEL LAVADO DE MANOS: GRADUAR**  
**EL CHORRO DE AGUA**  
**Agosto - Septiembre 2019, n=40**



**Fuente:** elaboración propia en base a lista de cotejo

**Interpretación y análisis de datos**

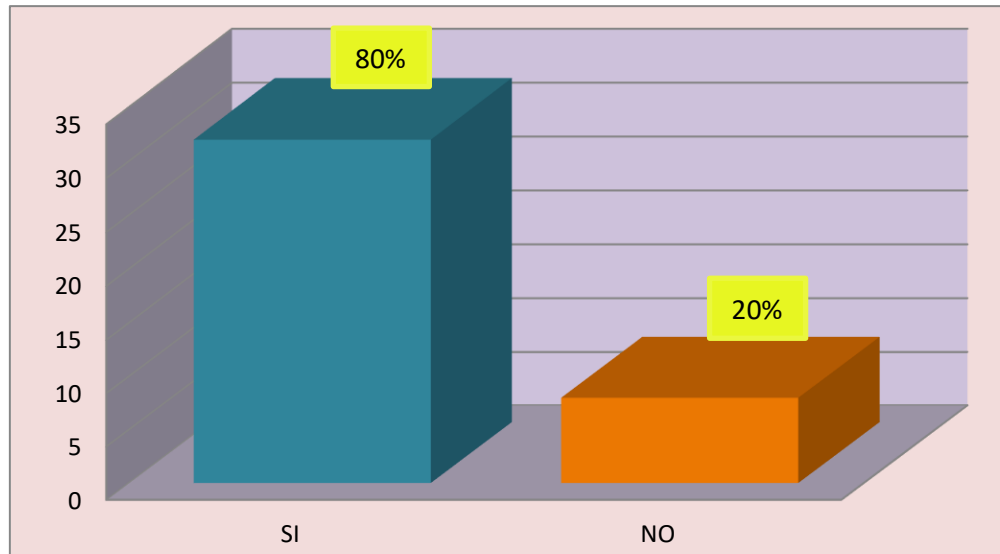
El grafico muestra que, el 100% del personal de enfermería sí cumplen con el segundo paso del lavado de manos que consiste en abrir el grifo y graduar el chorro.

Efectivamente el paso dos es muy sencillo porque lógicamente para empezar el lavado de manos se necesita abrir el grifo y graduarlo, pero si el grifo está demasiado abierto al momento de mojarse las manos el agua salpicará por la presión, o si el chorro es poco, será insuficiente como para humedecer las manos y además tomará más tiempo en enjuagarlas siendo perjudicial, por tanto es importante que esté bien graduado y no tener inconvenientes al momento de cumplir con el lavado de manos clínico.

Luego del taller de capacitación y retroalimentación, a pesar que el personal cumple en su totalidad con el paso dos, se dio a conocer la importancia del mismo, la clínica evidentemente no cuenta con grifos de censor, pero graduando el chorro de agua evitará el despilfarro, el grifo tendrá que estar abierta desde el paso dos al paso catorce.

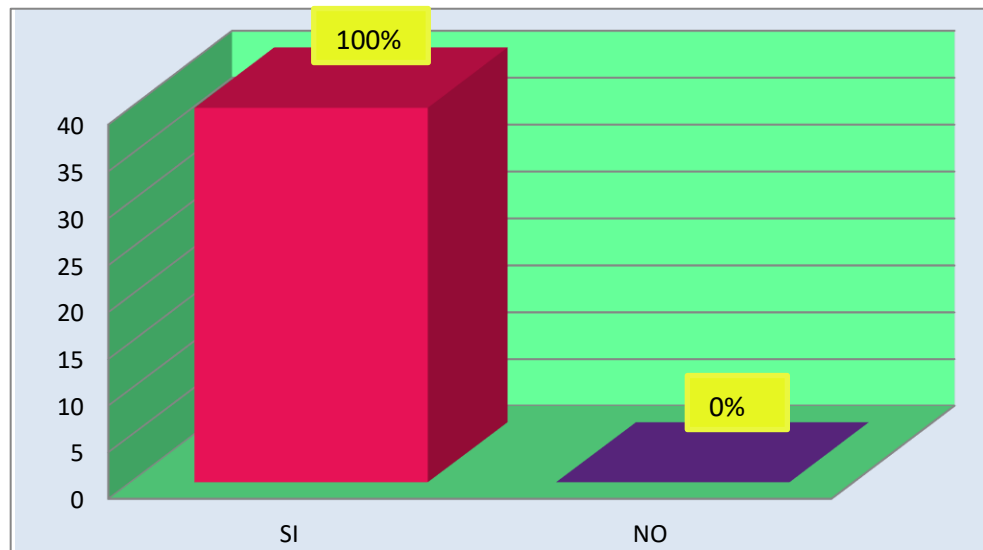
**GRAFICA Nº 17**  
**CARACTERISTICAS DEL LAVADO DE MANOS: MOJAR**  
**AMBAS MANOS SIN SACUDIR**  
**Agosto - Septiembre 2019, n=40**

**ANTES DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**



**Fuente:** elaboración propia en base a cotejo

**DESPUÉS DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**



**Fuente:** elaboración propia en base a lista de cotejo

## **Interpretación y análisis de datos**

El siguiente grafico muestra que, el 80% del personal de enfermería sí cumple con el paso tres del lavado de manos clínico que consiste en mojar ambas manos sin sacudir; El 20% corresponde a enfermeras que no cumplen.

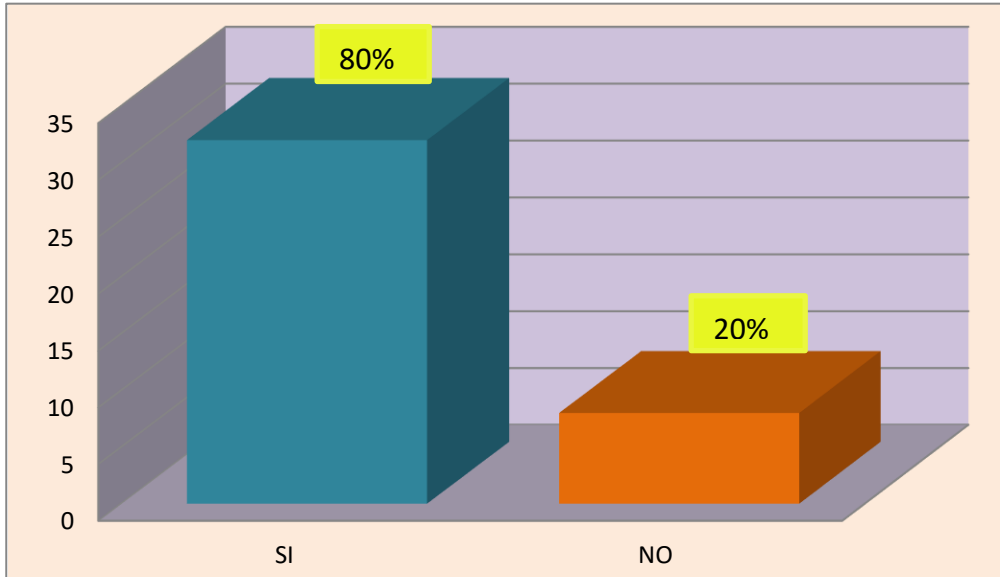
El pre-test muestra que la mayoría cumple con el paso tres que consiste en mojar ambas manos, no hubo inconvenientes en el servicio de internación, emergencias y Unidad de Terapia Intensiva; sin embargo, una minoría del personal de Unidad de cuidados Intensivos Neonatales no se mojan las manos hasta tercio medio del antebrazo que es lo que corresponde debido a que introducen las manos en la incubadora para manipular neonatos, lo cual podría llegar a ser perjudicial.

Una vez realizada el taller de capacitación y retroalimentación el 100% del personal de enfermería sí cumplen en su totalidad con mojarse las manos como corresponde según el servicio, ya sea hasta muñecas o tercio medio del antebrazo. Estos datos reflejan que el taller sirvió para que en el personal de enfermería haya un cambio de actitud y cumpla con la técnica según normativa.

Es importante mojar primero las manos antes de aplicarse el jabón líquido permite hacer abundante espuma y que la espuma pueda arrastrarse con la ayuda de las manos hasta donde se lo requiera.

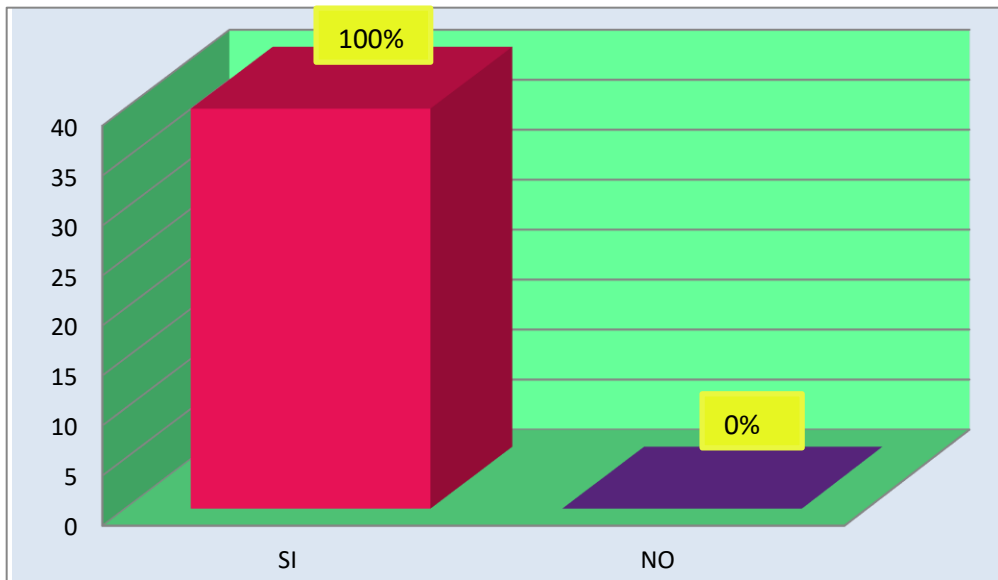
### GRAFICA Nº 18

#### CARACTERISTICAS DEL LAVADO DE MANOS: APLICAR DE 1.5 A 2CC DE JABÓN LÍQUIDO EN LA PALMA DE LA MANO Agosto - Septiembre 2019, n=40 ANTES DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS CLINICO



Fuente: elaboración propia en base a lista de cotejo

#### DESPUES DEL TALLER DE LAVADO DE MANOS CLINICO



Fuente: elaboración propia en base a lista de cotejo

## **Interpretación y análisis de datos**

El presente grafico indica que la mayoría con 80% sí cumplen con el paso cuatro del lavado de manos clínico que consiste en Aplicar de 1.5 a 2cc de jabón líquido; el 20% corresponde a enfermeras que no cumplen.

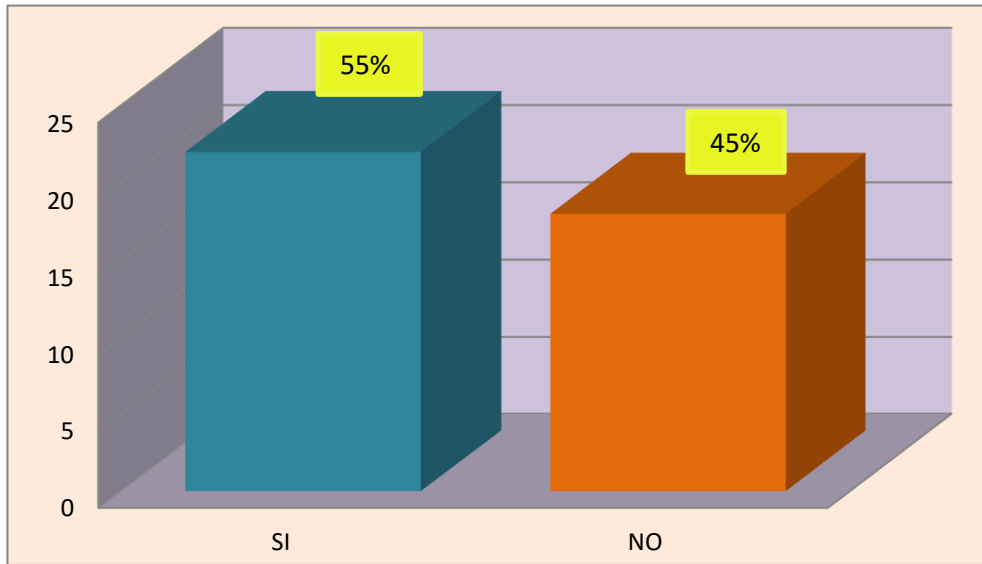
Estos datos del pre test dan a conocer que la mayoría sí se aplican la dosis de 1.5 a 2cc de jabón líquido. Otro grupo no cumple con el paso cuatro, la misma se evidenció al ver espuma insuficiente, por tanto, no logrará la remoción y eliminación de microorganismos.

Después del taller del lavado de manos se obtuvo un buen resultado ya que 100% cumplieron con el cuarto paso correctamente, estos resultados indican que el taller de capacitación y seguimiento sirvió para que en el personal de enfermería haya un cambio de actitud y cumpla.

De acuerdo a estudios, indica que 1.5 a 2cc es la dosis que permite crear la espuma suficiente y sea capaz de abarcar hasta las muñecas o tercio medio del antebrazo según el servicio en el que trabaja. Haciendo un análisis y tomando en cuenta los equipos dispensadores de la clínica, se evidenciaron que tres a cuatro bombeos proporcionan la cantidad suficiente y necesaria de jabón líquido para cumplir con las expectativas de remover y eliminar los microorganismos presentes en las manos.

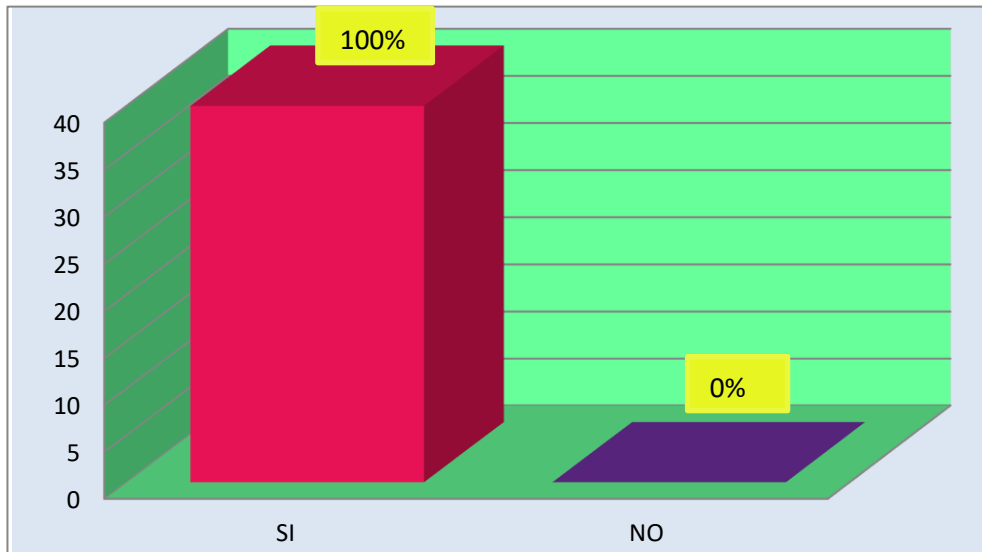
**GRAFICA Nº 19**  
**CARACTERISTICAS DEL LAVADO DE MANOS: FROTAR CON**  
**MOVIMIENTOS DE ROTACIÓN PALMA CON PALMA 5 VECES**  
**Agosto - Septiembre 2019. n=40**

**ANTES DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**



Fuente: elaboración propia en base a lista de cotejo

**DESPUÉS DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**



Fuente: elaboración propia en base a lista de cotejo

## **Interpretación y análisis de datos**

A la interpretación del siguiente gráfico se observa que, el 55% sí cumplen el paso cinco que consiste frotar con movimientos de rotación palma con palma 5 veces; el 45% del personal de salud no cumplen este paso.

El pre-test indica que la mayoría del personal de enfermería con una pequeña diferencia sí cumple con el paso cinco; y en menor porcentaje están los que no lo cumplen. Dentro del ámbito sanitario se está constantemente tocando material de escritorio, pacientes y realizando procedimientos y actividades, por tanto, se hace crucial lavarse las manos correctamente.

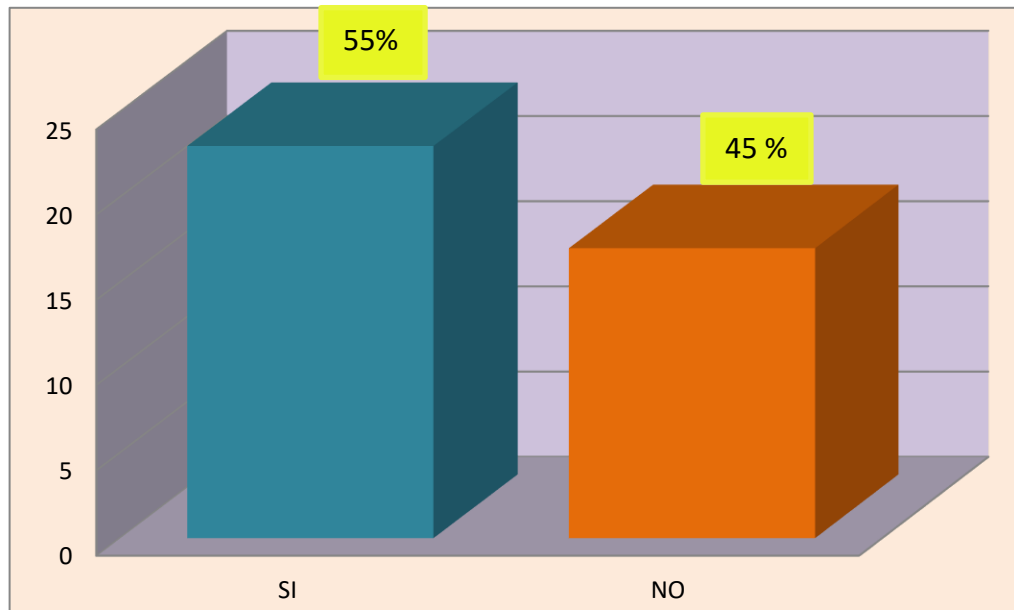
Luego del taller se evidencia que, el 100% del personal de enfermería sí cumple con el quinto paso del lavado de manos como indica la normativa, estos datos indican que la capacitación, retroalimentación y seguimiento continuo sirvieron para que en el personal de enfermería suceda un cambio de actitud y apliquen la normativa.

Se hace imprescindible aplicar el frote de palmas con movimientos circulares porque el agua más jabón líquido y la energía empleada por la fricción provocan una reacción química dando como resultado la espuma, la misma por sus componentes liposolubles, hidrosolubles y antimicrobianos provocan la remoción y eliminación de microorganismos.

TES  
DEL

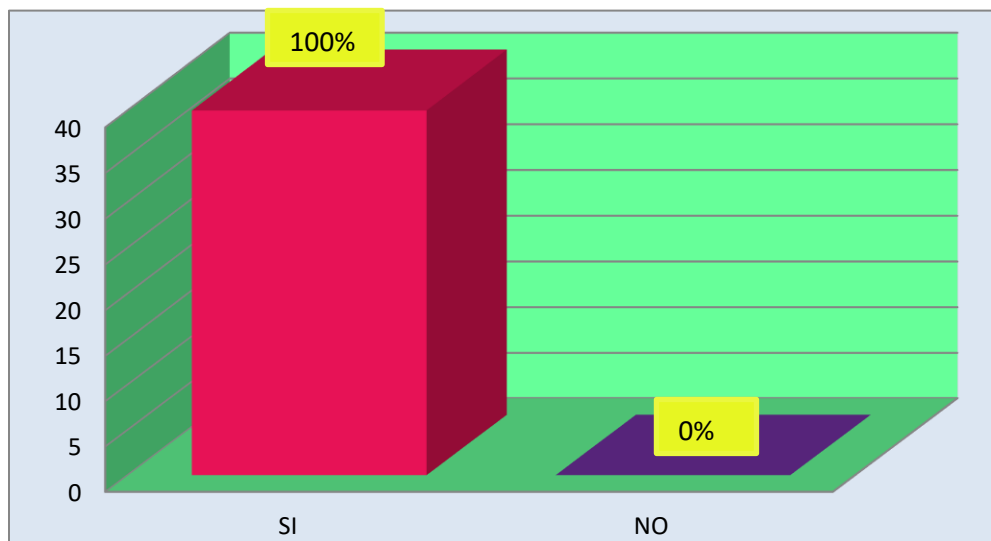
**GRAFICA Nº 20**  
**CARACTERISTICAS DEL LAVADO DE MANOS: FROTAR**  
**CADA DORSO DE LA PALMA 5 VECES**  
**Agosto - Septiembre 2019. n=40**

**TALLER DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**



**Fuente:** elaboración propia en base a lista de cotejo

**DESPUÉS DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**



**Fuente:** elaboración propia en base a lista de cotejo



## **Interpretación y análisis de datos**

El grafico muestra que, el 55% sí cumple con el paso seis del lavado de manos que consiste en frotar cada dorso de la palma 5 veces; el no, con 45% indica que no cumple.

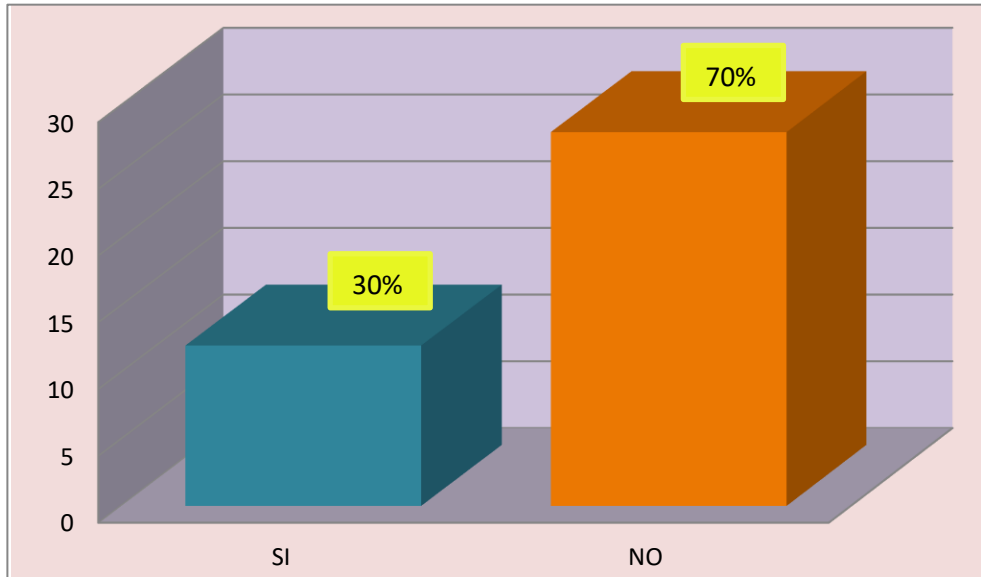
El pre-test muestra que la mayoría del personal de enfermería de la clínica Aranjuez sí se frota los dorsos de las manos 5 veces; y en menor cantidad con una diferencia de solo 5% están los que no cumplen; las manos anatómicamente también la conforman los dorsos, sitio donde igual se adhieren la microbiota transitoria y residente, por lo mismo se debe realizar el frote correspondiente de manera que se puedan remover y eliminar los microorganismos que se encuentran sobre esa superficie, asegurando un lavado clínico eficiente.

Luego del taller se evidencia que, el 100% del personal de enfermería sí cumple con el sexto paso del lavado de manos clínico, frotan cada dorso de las manos por 5 veces, estos datos indican que la capacitación, retroalimentación y seguimiento continuo sirvieron para que el personal de enfermería aplique la normativa ya que dentro el ámbito sanitario el entorno está rodeado de microorganismos, por tanto, es necesario lavarse las manos según normativa;

Es importante aplicar el frote a nivel de los dorsos con movimientos circulares, cinco veces es suficiente porque esa cantidad permite que el jabón y sus componentes puedan remover y eliminar los microorganismos.

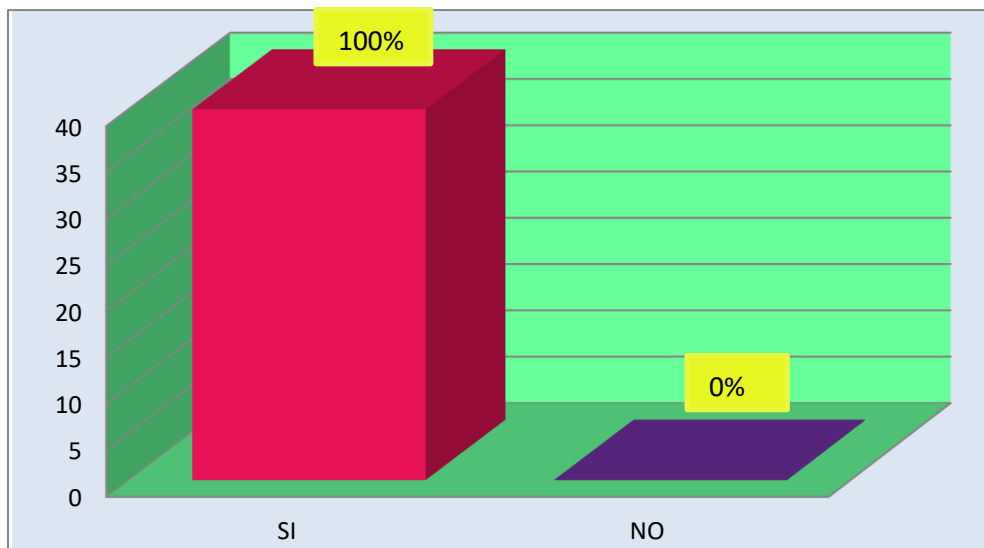
**GRAFICA N° 21**  
**CARACTERÍSTICAS DEL LAVADO DE MANOS: FROTAR LAS MUÑECAS 5 VECES CADA UNA**  
**Agosto - Septiembre 2019. n=40**

**ANTES DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**



**Fuente:** elaboración propia en base a lista de cotejo

**DESPUÉS DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**



**Fuente:** elaboración propia en base a lista de cotejo

## **Interpretación y análisis de datos**

La grafica muestra que, el 70% no realiza el paso siete que consiste en frotar las muñecas 5 veces cada una; la barra de color celeste indica que si cumple es el 30%.

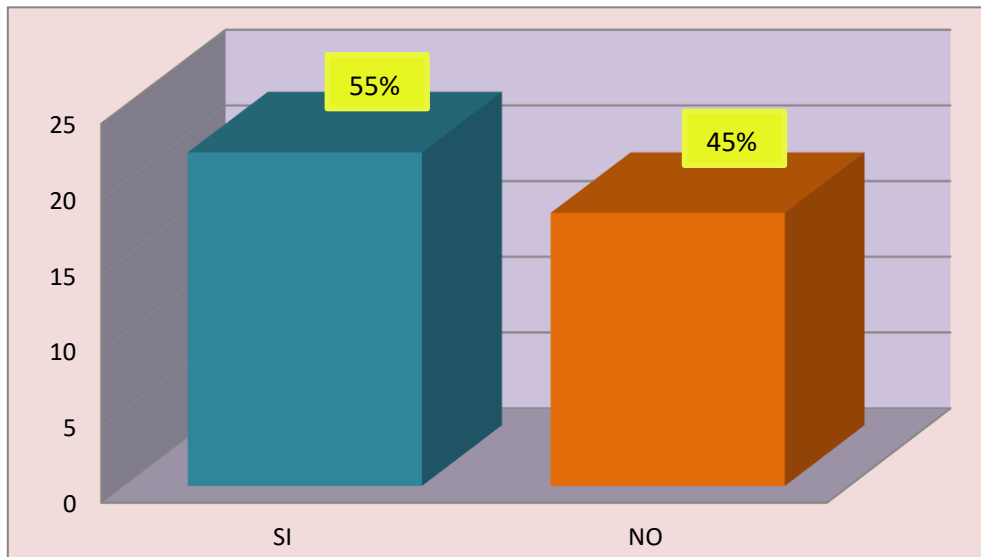
Los datos del pre-test muestran que la mayoría del personal de enfermería no se frota las muñecas al momento de lavarse las manos, y en menor porcentaje están los que sí lo cumplen. El no aplicar el frote de las muñecas en el lavado de manos podría ser un riesgo, debido a que en las muñecas también se encuentran variedad de microorganismos que pudieron adherirse al cumplir con actividades y funciones, esa microbiota podría propagarse hacia la mano y por consecuente provocar la contaminación cruzada a través de las manos.

Luego del taller y haciendo e indicando la importancia de la misma se evidencia que, el 100% del personal de enfermería sí se frota las muñecas como corresponde, estos resultados indican que el taller de capacitación y seguimiento sirvió para que el personal de enfermería haya un cambio de actitud y cumpla con la normativa.

Anatómicamente la muñeca es la articulación que une los huesos cubito y radio al carpo, es decir, el antebrazo y la mano; por su proximidad es que se hace importante aplicar el frote hasta muñecas; en Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales se lo realiza hasta tercio medio del antebrazo debido a que introducen las manos en la incubadora, el agua más jabón líquido y la energía empleada por la fricción provocará una reacción química dando como resultado la espuma y por sus componentes liposolubles e hidrosolubles ocurre la remoción de grasa orgánica y microorganismos.

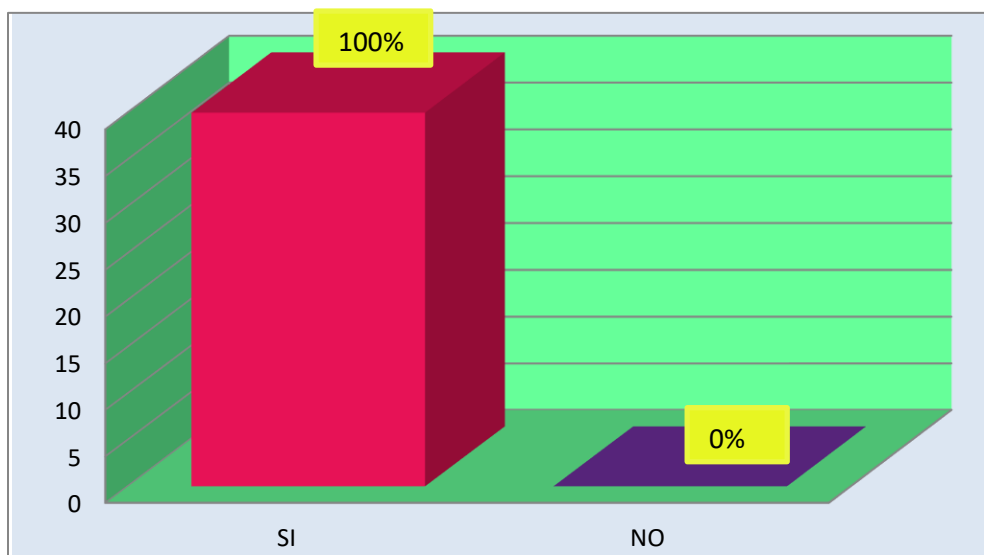
**GRAFICA Nº 22**  
**CARACTERISTICAS DEL LAVADO DE MANOS: ENJUAGAR**  
**LAS MANOS ADECUADAMENTE EN FORMA CIRCULAR**  
**Agosto - Septiembre 2019, n=40**

**ANTES DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**



Fuente: elaboración propia en base a lista de cotejo

**DESPUÉS DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**



Fuente: elaboración propia en base a lista de cotejo

## **Interpretación y análisis de datos**

El siguiente grafico de barras indica que, el 55% del personal de enfermería sí cumple con el paso ocho del lavado de manos clínico que consiste en enjuagar las manos adecuadamente en forma circular, sin sacudir ni salpicar el agua de las manos; el 45% no cumple.

El pre-test refleja que la mayoría del personal de enfermería con una diferencia muy baja sí se enjuaga las manos de forma adecuada; en menor porcentaje están los que no cumplen. Hasta este paso, que es el ocho, consta el primer tiempo del lavado de manos clínico, es evidente que la gran mayoría tiene conocimiento erróneo sobre los pasos o quizá ha olvidado la técnica ya que la mayoría no cumple lo que indica la normativa respecto a los pasos del primer tiempo.

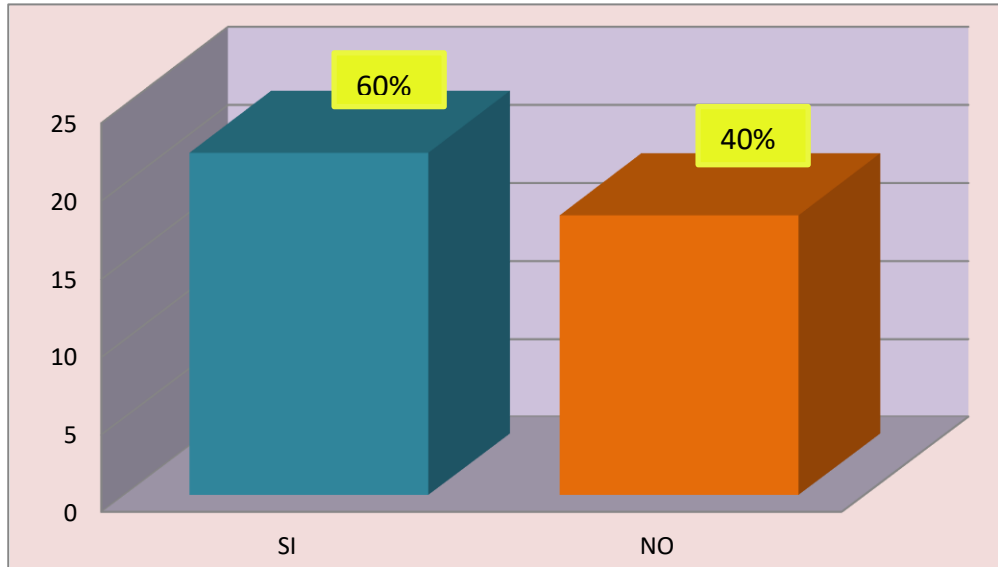
Luego del taller se evidencia que, el 100% sí realizan correctamente el enjuagado que consiste en frotar de forma circular palmas, dorsos y muñecas; estos resultados indican que el taller de capacitación y retroalimentación sirvió para que en el personal de enfermería haya un cambio de actitud y cumpla con la norma.

El jabón antimicrobiano tiene una estructura híbrida con una cabeza que se adhiere al agua y una cola que la evade, pero se adhiere al aceite y grasa de manera que rompen la capsula de aquellos patógenos con envolturas lipídicas. Empleando el enjuagado es posible la eliminación por arrastre y gravedad microorganismos muertos que estarán en la superficie de las manos en forma placas blancas.

Es importante no sacudir las manos para no salpicar el agua que al momento del enjuagado se adhieren con restos de jabón para ser eliminado por arrastre, de esa manera evitar diseminar los microorganismos a las paredes, al grifo o al uniforme.

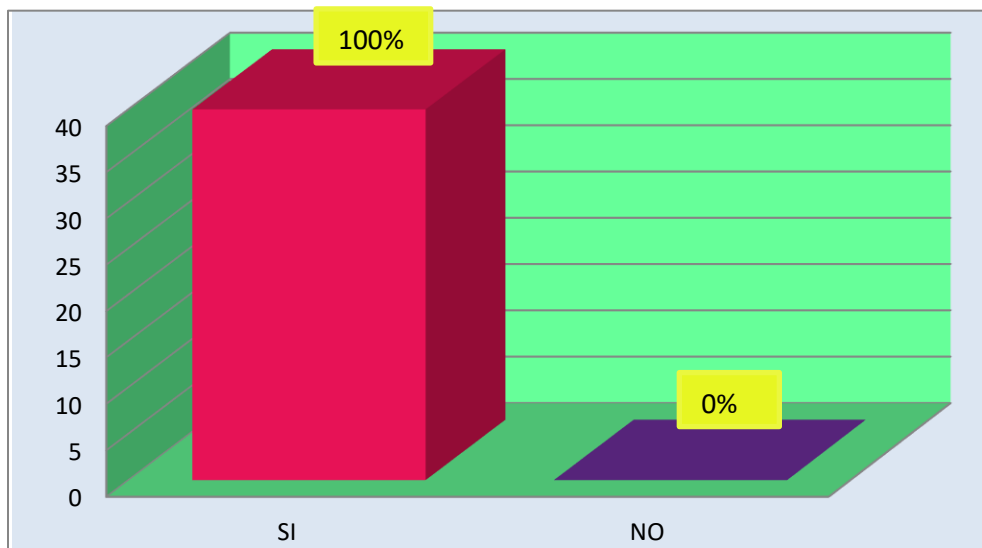
**GRAFICA Nº 23**  
**CARACTERISTICAS DEL LAVADO DE MANOS: APLICAR NUEVAMENTE**  
**DE 1.5 A 2CC DE JABÓN LÍQUIDO ANTIMICROBIANO**  
**Agosto - Septiembre 2019, n=40**

**ANTES DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**



**Fuente:** elaboración propia en base a lista de cotejo

**DESPUÉS DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**



**Fuente:** elaboración propia en base a lista de cotejo

## **Interpretación y análisis de datos**

El grafico muestra que el 60% sí cumplen con el paso nueve que consiste en aplicar nuevamente de 1.5 a 2cc de jabón líquido antimicrobiano; la barra de color naranja con 40% indica que no cumplen.

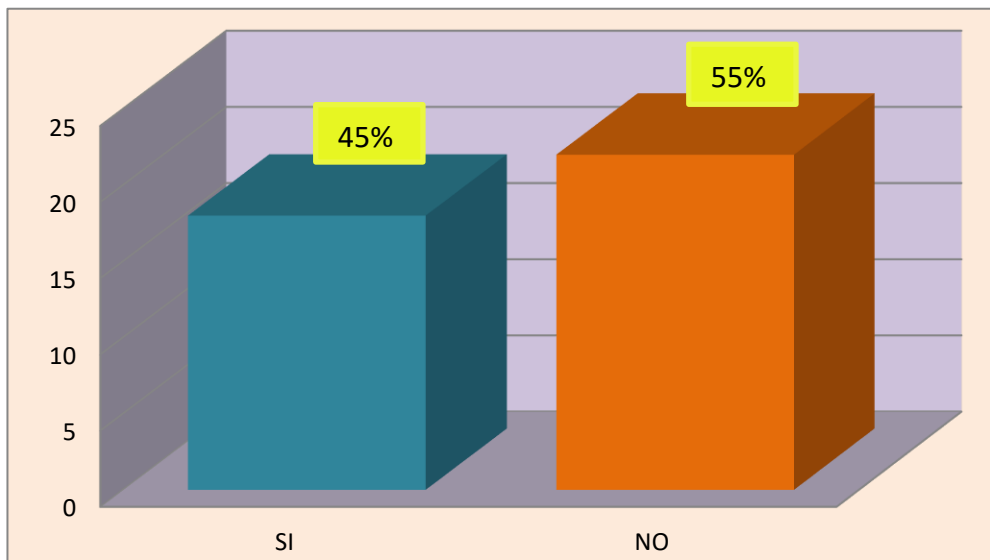
Los datos del pre-test indican que la mayoría del personal de enfermería sí cumple con el paso nueve del lavado de manos clínico; y en menor porcentaje están los que no cumplen. Realizar el lavado de manos en un tiempo es insuficiente para eliminar la microbiota transitoria y disminuir en un gran porcentaje la microbiota residente, es por eso que se requiere de un segundo tiempo para asegurar un lavado de manos clínico eficiente.

Después del taller del lavado de manos se obtuvo un buen resultado ya que 100% del personal de enfermería cumplieron con la aplicación de jabón con dosis adecuada para nuevamente iniciar el lavado de manos en un segundo tiempo; estos resultados indican que la capacitación y seguimiento sirvió para que personal de enfermería cumpla e imparta la importancia de la misma.

Es importante la aplicación del jabón líquido antimicrobiano de 1,5cc que equivalen a tres bombeos de los dispensadores de la clínica, puesto que esa cantidad es suficiente para provocar la espuma necesaria removiendo y eliminando microorganismos transitorios y residentes.

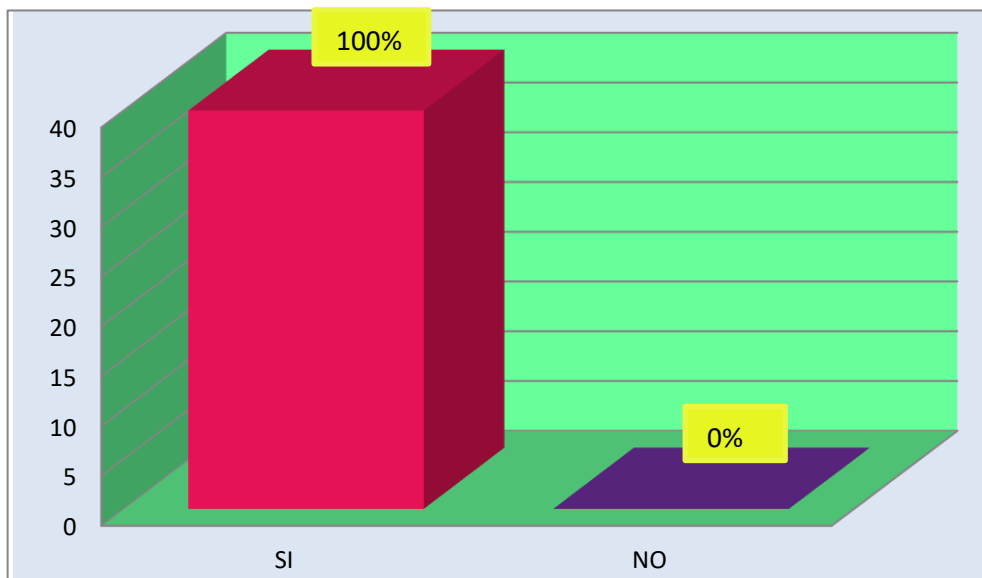
**GRAFICA N° 24**  
**CARACTERISTICAS DEL LAVADO DE MANOS: FROTE ENÉRGICO DE**  
**PALMAS E INTERDIGITALES 5 VECES CADA UNA**  
**Agosto - Septiembre 2019, n=40**

**ANTES DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**



**Fuente:** elaboración propia en base a lista de cotejo

**DESPUÉS DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**



**Fuente:** elaboración propia en base a lista de cotejo



## **Interpretación y análisis de datos**

El gráfico muestra que, el 55% no cumple con el paso diez del lavado de manos clínico que consiste en el frote energético de palmas e interdigitales 5 veces cada una; el 45% no cumple.

La gráfica del pre-test indica que la mayoría del personal de enfermería no se frota las palmas energicamente ni los interdigitales; y en menor porcentaje están los que sí cumplen; los datos reflejan que hay incumplimiento al realizar el paso diez, efectivamente omitir un paso que es de gran importancia puede significar un riesgo para la salud tanto del paciente y del personal sanitario, debido a que resulta ineficiente lavarse las manos sin técnica adecuada.

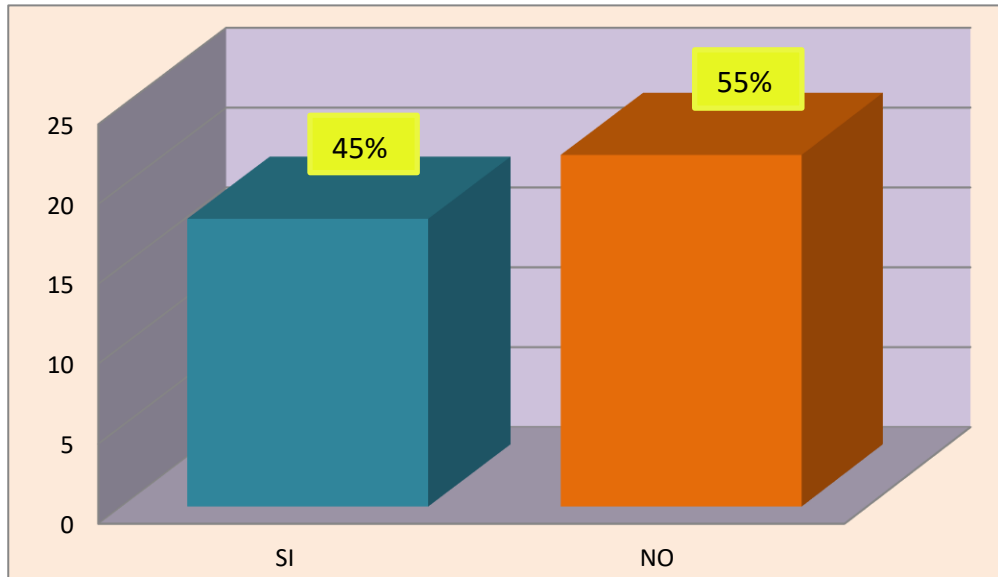
Considerando que en el primer tiempo se eliminó suciedad, gran porcentaje de microbiota transitoria y aprovechando el remojo, se procede al frote energético de las palmas e interdigitales lo cual permite eliminar por medios mecánicos y químicos la microbiota residente, cabe mencionar que no es por completa la eliminación pero que sí la reduce al grado de no causar tanto daño a su hospedador cuando éste se ve afectado.

Después del taller del lavado de manos se obtuvo un buen resultado ya que 100% del personal de enfermería sí cumplieron con el frote de los interdigitales de la palma y los dorsos. Estos resultados indican que la capacitación y seguimiento sirvió para que el personal de enfermería cumpla e imparta la importancia de la misma.

Es importante que, al momento del frote energético de las palmas, abarque también los interdigitales que son espacios específicos donde también microorganismos se alojan en gran cantidad.

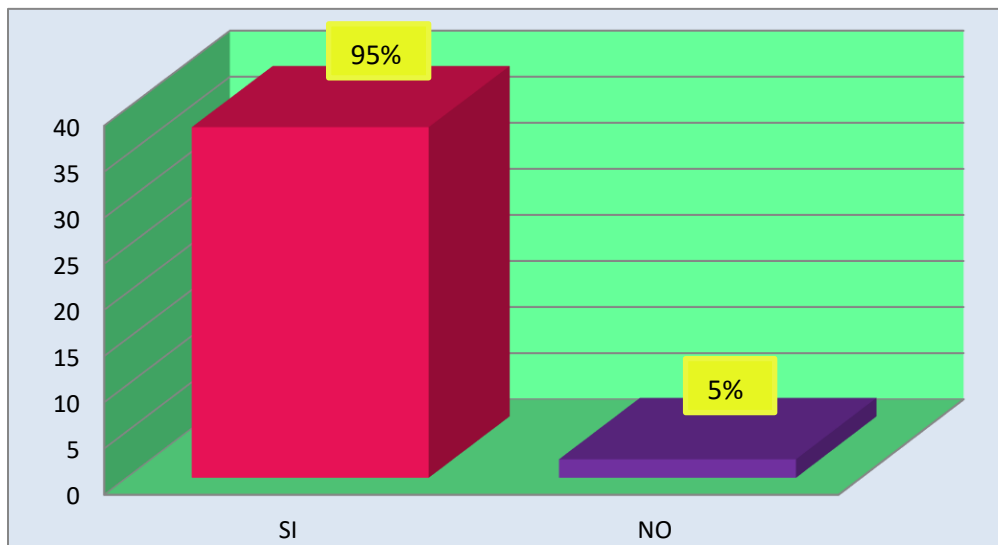
**GRAFICA Nº 25**  
**CARACTERISTICAS DEL LAVADO DE MANOS: FROTAR 5**  
**VECES CADA DEDO DE AMBAS MANOS**  
**Agosto - Septiembre 2019, n=40**

**ANTES DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**



**Fuente:** elaboración propia en base a lista de cotejo

**DESPUÉS DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**



**Fuente:** elaboración propia en base a lista de cotejo

## **Interpretación y análisis de datos**

El presente grafico indica que, el 55% del personal de enfermería no cumple con el paso once del lavado de manos clínico que consiste en frotar 5 veces cada dedo de ambas manos; 45% sí lo realizan, siendo minoría.

Estos datos del pre-test indican que la mayoría del personal de enfermería no se frota los dedos como indica la normativa; y en menor porcentaje están los que sí la realizan. Los datos reflejan que hay incumplimiento al realizar el paso once, efectivamente es un paso que requiere de aproximadamente 20 segundos, requiere de tiempo más prolongado a comparación de los otros pasos debido a que se tiene que frotar dedo por dedo para remover y eliminar la microbiota residente y transitoria. Omitir un paso que es de gran importancia puede significar un riesgo para la salud tanto del paciente y del personal sanitario debido a que resulta ineficiente lavarse las manos sin técnica adecuada.

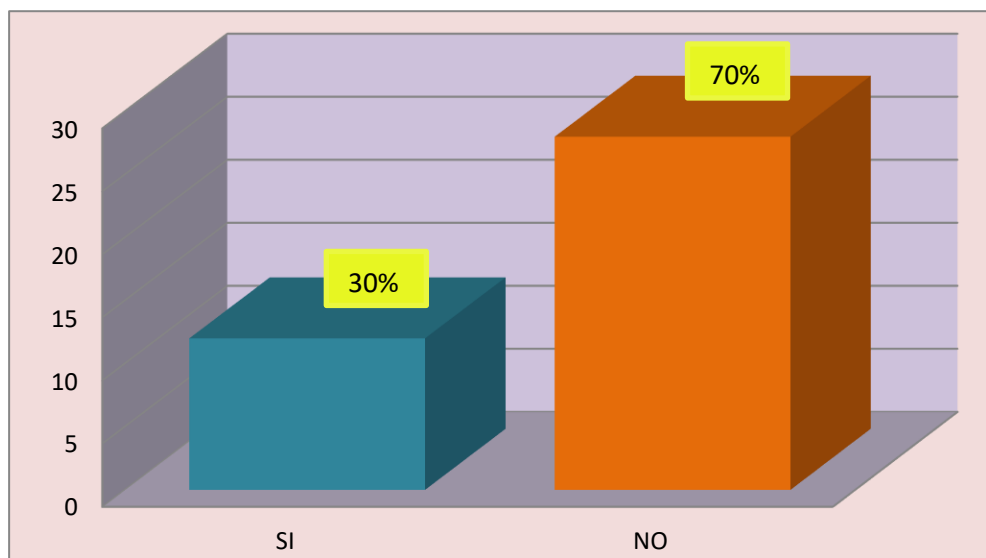
Considerando que en el primer tiempo se eliminó suciedad, materia orgánica, gran porcentaje de microbiota transitoria y aprovechando el remojado, se procede al frote de los dedos lo cual permite eliminar por medios mecánicos y químicos la microbiota transitoria y residente, cabe mencionar que no es por completa la eliminación de la microbiota residente pero sí la reduce al grado de no causar tanto daño a su hospedador cuando éste se ve afectado.

Después del taller del lavado de manos clínico se obtuvo un buen resultado, ya que 95% del personal de enfermería sí cumplieron con el frote de los dedos uno por uno 5 veces. Estos resultados indican que la capacitación y retroalimentación sirvió para que una gran mayoría del personal de enfermería cumpla con lo que indica la normativa.

El personal de enfermería al cumplir sus funciones y actividades está en constante contacto con el paciente y su entorno, en los mismos están presentes variedad de microorganismos que al tocarlos se adhieren a las manos, motivo por el cual es importante frotar cada superficie de las mismas, tomando en cuenta lo mencionado

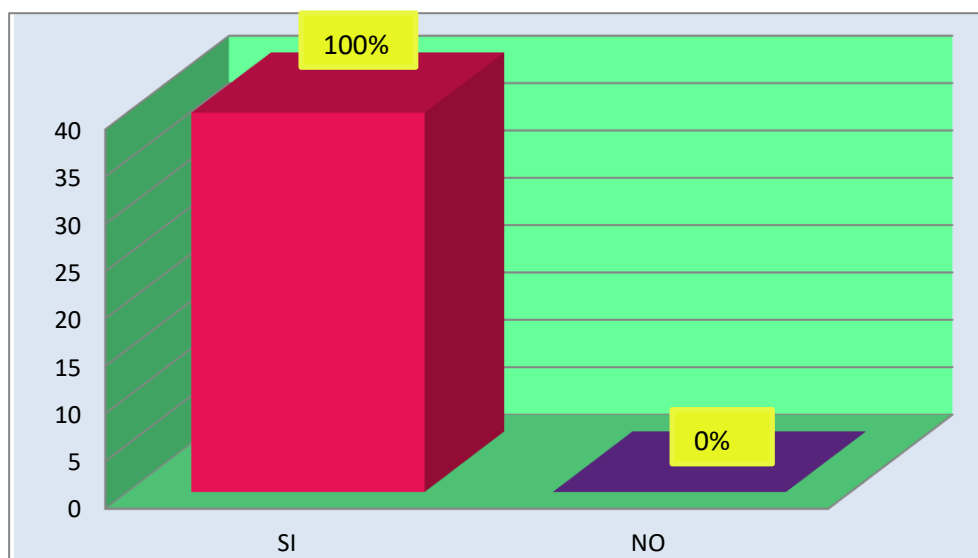
es importante cumplir con este paso del lavado de manos clínico para que las propiedades del jabón y el agua cumplan su objetivo de eliminar y remover microorganismos.

**GRAFICA N° 26**  
**CARACTERISTICAS DEL LAVADO DE MANOS: JUNTAR TODOS LOS**  
**DIGITALES Y FROTAR LAS YEMAS CON ROTACIÓN 5 VECES EN LA PALMA**  
**DE LA MANO CONTRARIA Y VICEVERSA**  
**Agosto - Septiembre 2019, n=40**  
**ANTES DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**



**Fuente:** elaboración propia en base a lista de cotejo

**DESPUÉS DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**



**Fuente:** elaboración propia en base a lista de cotejo

## **Interpretación y análisis de datos**

El gráfico muestra que el 70% no cumple con el paso doce que consiste en juntar todos los digitales y frotar las yemas con rotación 5 veces en la palma de la mano contraria y viceversa. El 30% sí cumplen.

El pre-test indica que la mayoría del personal de enfermería omite el frote de las yemas de los dedos; y en menor porcentaje están los que sí cumplen, estos datos reflejan incumplimiento al realizar el paso doce, efectivamente es un paso muy sencillo y se lo sitúa al último considerando que ya está remojado y facilite su eliminación por medios mecánicos y químicos la microbiota transitoria y residente. Omitir un paso que es de gran importancia puede significar un riesgo para la salud tanto del paciente y del personal sanitario debido a que resulta ineficiente lavarse las manos sin técnica adecuada. Cabe mencionar que no es por completa la eliminación de la microbiota residente pero sí la reduce al grado de no causar tanto daño a su hospedador cuando éste se ve afectado.

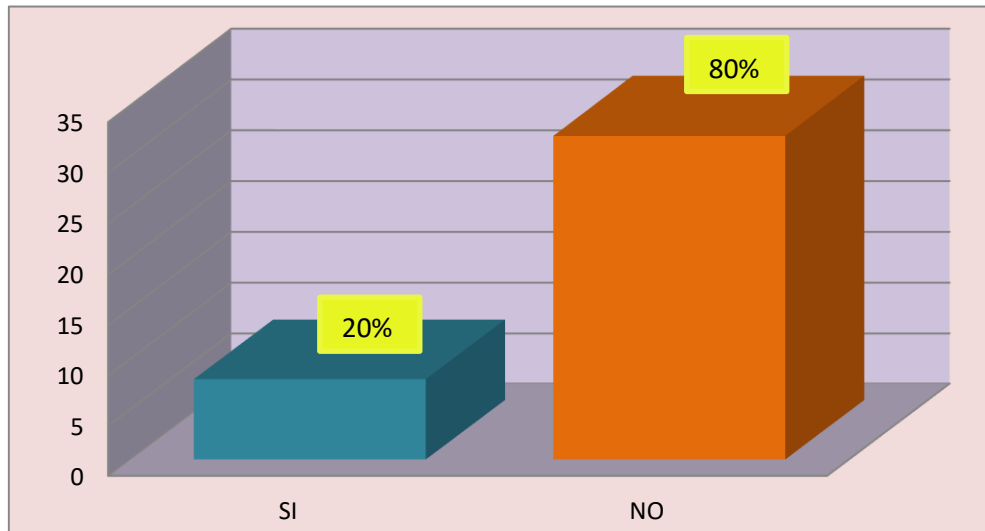
Después del taller se obtuvo un excelente resultado ya que el 100% del personal de enfermería sí cumplieron con el duodécimo paso del lavado de manos clínico que consiste en frotar las yemas con rotación 5 veces. Estos resultados indican que la capacitación y retroalimentación sirvió para que una gran mayoría del personal de enfermería cumpla con lo que indica la normativa.

Es importante realizar cada paso del lavado de manos ya que el personal de enfermería al cumplir sus funciones y actividades está en constante contacto con el paciente y su entorno, en los mismos están presentes variedad de microorganismos que al tocarlos se adhieren a las manos y en gran cantidad se ubican bajo las uñas como también en las yemas, cumpliendo adecuadamente cada paso del procedimiento se puede garantizar manos clínicamente limpias.

**GRAFICA Nº 27**  
**CARACTERISTICAS DEL LAVADO DE MANOS: ENJUAGADO**  
**HASTA ELIMINAR POR COMPLETO EL JABÓN DE LAS**  
**MANOS**

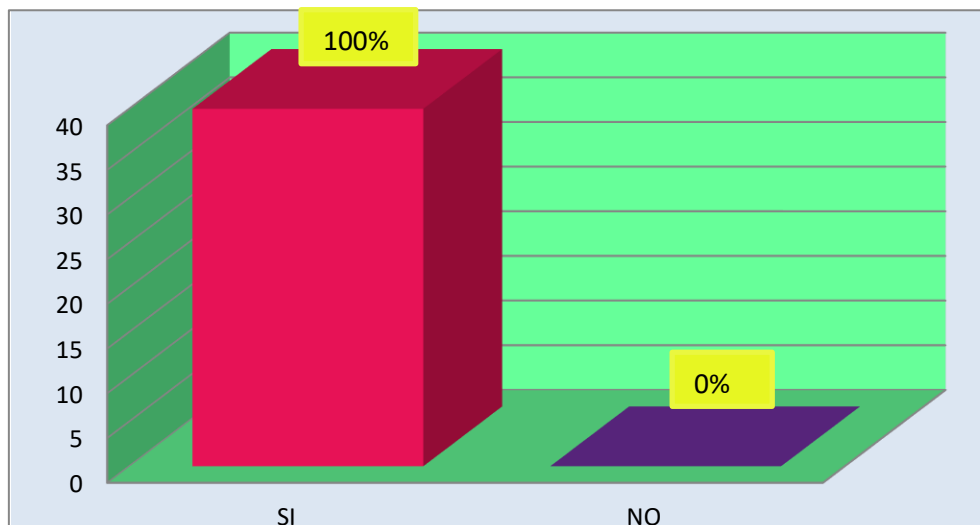
**Agosto - Septiembre 2019, n=40**

**ANTES DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**



**Fuente:** elaboración propia en base a lista de cotejo

**DESPUÉS DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**



**Fuente:** elaboración propia en base a lista de cotejo

## **Interpretación y análisis de datos**

El presente grafico muestra que el 80% del personal de enfermería no cumple con el paso trece que consiste en el enjuagado hasta eliminar por completo el jabón de las manos; El 20% sí cumplen.

El pre-test muestra que la mayoría del personal de enfermería no se enjuaga las manos correctamente, en menor porcentaje están los que sí lo realizan. En la observación del lavado de manos clínico pudo evidenciarse que todos se enjuagan las manos al terminar de lavarse, pero no lo realizan como indica normativa, ya que al momento de terminar el enjuagado se observan placas blancas producto del jabón no eliminado

Después del taller se obtuvo un buen resultado ya que 95% del personal de enfermería sí cumplieron con el decimotercer paso del lavado de manos clínico ya que realizaban la técnica adecuadamente, estos resultados indican que la capacitación y seguimiento sirvió para que el personal de enfermería cumpla e imparta la importancia de la misma

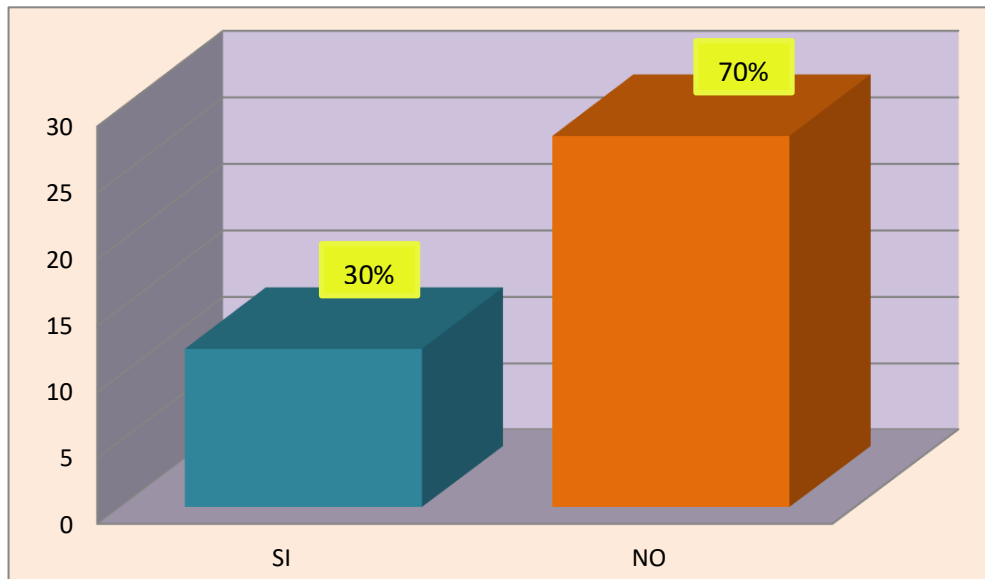
El jabón antimicrobiano tiene una estructura híbrida con una cabeza que se adhiere al agua y una cola que la evade, pero, se adhiere al aceite y grasa de manera que en el proceso del enjuagado rompen la capsula de aquellos patógenos con envolturas lipídicas. Empleando el enjuagado es posible la eliminación por arrastre y gravedad microorganismos muertos y vivos que estarán en la superficie de las manos en forma placas blanca.

Es importante no sacudir las manos para evitar salpicar y diseminar los microorganismos a las paredes, al grifo o al uniforme ya que al momento del enjuagado los microorganismos se adhieren con las placas blancas del jabón para que después se logre su eliminación por arrastre con el agua a gravedad.



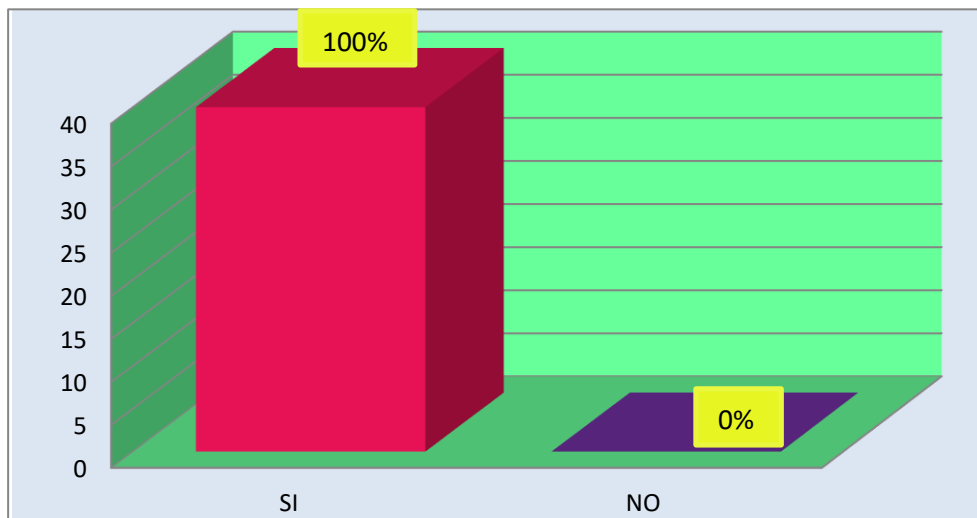
**GRAFICA N° 28**  
**CARACTERISTICAS DEL LAVADO DE MANOS: SECAR CON UNA HOJA DE PAPEL TOALLA DEDO POR DEDO BAJANDO POR LA PALMA, LUEGO DORSO TERMINANDO EN LA MUÑECA Y VICEVERSA**  
**Agosto - Septiembre 2019, n=40**

**ANTES DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**



**Fuente:** elaboración propia en base a lista de cotejo

**DESPUÉS DEL TALLER DEL LAVADO DE MANOS CLÍNICO**



**Fuente:** elaboración propia en base a lista de cotejo

## **Interpretación y análisis de datos**

El presente grafico muestra que el 70% no cumplen con el paso catorce que consiste en secar con una hoja de papel toalla dedo por dedo bajando por la palma, luego dorso terminando en la muñeca y viceversa (Cerrar el grifo con el papel toalla al terminar de secar la primera mano). El 30% si aplican la técnica correctamente.

El grafico del antes muestra que la mayoría del personal de enfermería no seca correctamente las manos al terminar el lavado clínico, reflejando incumplimiento; mediante la observación se evidenció muchos desaciertos quienes en su mayoría omitían el segundo tiempo del lavado de manos o saltándose los pasos y llegando directamente al secado y un secado que no es adecuado ya que volvían a contaminarse al cerrar el grifo, asimismo se evidencia el uso incorrecto y por demás del papel toalla, para el secado solo se requiere dos hojas, uno para cada mano. Si no se realiza un buen secado las manos continuarán húmedas facilitando la adherencia de microorganismos presentes en el ambiente hospitalario al mismo tiempo convirtiéndose un inconveniente para la aplicación del alcohol en gel.

Después del taller, el 100% del personal de enfermería sí cumplieron con el decimocuarto y último paso del lavado de manos clínico que hace referencia al secado minucioso de cada parte de las manos. Estos resultados indican que la capacitación y seguimiento sirvió para que el personal cumpla con el secado de las manos con técnica adecuada según normativa.

Es importante secar las manos siguiendo técnica correcta la cual consiste en secar de la parte distal a la proximal considerando que la parte distal es la más limpia y la proximal la contaminada, de ese modo el secado inicia con los dedos, bajando por la palma, siguiendo por dorsos y terminando en las muñecas, en Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales hasta tercio medio del antebrazo, al terminar de secar la primera mano se procede a cerrar el grifo sin contaminarse, luego se desecha el papel en residuos comunes sin tocar el bote basurero.

## CONCLUSIÓN

Una vez finalizado el proceso investigativo, se formulan las siguientes conclusiones.

- En el transcurso de la investigación se logran detectar diferentes factores que interfieren en el cumplimiento del lavado de manos clínico, y se relacionan principalmente a factores personales ya que hubo desaciertos en las respuestas. otro factor que se encontró fue la falta de seguimiento de métodos en las que estimulen a recordar y aplicar la técnica correcta del lavado de manos clínico, si bien una gran mayoría manifestaron haber sido capacitados, en la evaluación de la lista de cotejo demostraron que fueron olvidando, ya que cumplían algunos pasos y otras las omitían. Para lo cual se brinda un taller de educativo recordando la parte teórica del lavado de manos logrando una buena aceptación por parte del personal de enfermería porque respondieron adecuadamente a las encuestas del post-test.
- Respecto a las características de la normativa del lavado de manos clínico, se pudo evidenciar que su práctica es deficiente, lo cual conlleva al incumplimiento poniendo en riesgo la salud tanto del paciente como la del personal de salud ya que un lavado sin cumplir la técnica correcta no garantiza manos clínicamente limpias pudiendo favorecer las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud, la importancia del conocimiento es que además de tener una gran importancia teórica, alumbró, orienta y fomenta la actividad práctica del ser humano.
- Para describir las características de la normativa del lavado de manos se aplicó un listado de pasos que compone la técnica la cual tiene por objeto eliminar la microbiota residente de las manos y tienen su correspondencia en las recomendaciones tanto de la OMS y autoridades del SEDES, en este estudio pudo constatar que si bien el personal no cumplía en su totalidad con la técnica adecuada con un dato de 58.2% siendo mayoría, luego de los talleres el 99.6% logra cumplir dando como resultado muy satisfactorio la investigación.

- Efectivamente el personal sanitario considera que es muy importante lavarse las manos siguiendo técnicas correctas sumado a esto la disposición por parte de la clínica de equipos e insumos necesarios como ser jabón líquido. Alcohol en gel, papel toalla, agua, dispensadores y los lavabos, por tanto, no hay excusa para no cumplir con la normativa de la misma.

Cerrando la conclusión de acuerdo a todo lo evidenciado predominan la falta de concientización de “como, cuando, y porque” efectuar el lavado de manos según normativa.

No se debe lavar las manos porque estén sucias o hayan tocado a un paciente con mal aspecto sino para prevenir las infecciones asociadas a la atención de la salud las cuales podrían a ser nefastas.

## RECOMENDACIONES

- Dada la investigación, se recomienda futuras evaluaciones para medir el grado de efectividad de la higiene de lavado de manos clínico, se aconseja que se realicen charlas periódicas a los profesionales de la salud para fomentar e incentivar la aplicación de la práctica según normativa.
- Se sugiere la funcionalidad del comité de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud para efectivizar funciones que debe cumplir con la institución y el personal de salud.
- Provisionar materiales y la infraestructura necesaria a los servicios y centrales de enfermería que motive a los profesionales de salud a tener una correcta higiene de manos, como los lavabos accesibles, agua, jabón, toallas desechables y afiches mostrando la técnica del lavado de manos clínico.
- Realizar investigaciones de bioseguridad y los temas que se relacionen con la higiene del personal de salud, para así incentivar las prácticas correctas de lavado de manos de esa manera cumplir como buenos profesionales en salud logrando una atención con calidad hacia los pacientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Lavado higiénico de manos | Hospital Santos Reyes de Aranda de Duero [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from: <https://www.saludcastillayleon.es/HSReyesAranda/es/calidad/lavado-higienico-manos>.
2. (PDF) CONOCIMIENTO SOBRE LAVADO DE MANOS [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/324599411\\_CONOCIMIENTO\\_SOBR E\\_LAVADO\\_DE\\_MANOS](https://www.researchgate.net/publication/324599411_CONOCIMIENTO_SOBR E_LAVADO_DE_MANOS)
3. Scielo.isciii.es > pdf > clinica2 Higiene de manos. - [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from: <https://www.google.com/search?q=Scielo.isciii.es+%3E+pdf+%3E+clinica2+Hig iene+de+manos>.
4. El Día Mundial del Lavado de Manos - Manos Limpias [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from: <https://manoslimpias.es/dia-mundial-del-lavado-manos/>
5. Guía\_lavado\_de\_manos.pdf - [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from: [https://www.google.com/search?q=Guía\\_lavado\\_de\\_manos.pdf](https://www.google.com/search?q=Guía_lavado_de_manos.pdf)
6. 5 MOMENTOS DEL LAVADO DE MANOS -[Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from: <https://www.google.com/search?q=5+MOMENTOS+DEL+LAVADO+DE+MAN OS>
7. La pandemia del COVID-19 hace del lavado de manos un pilar fundamental de la salud pública [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from: <https://www.unicef.org/bolivia/comunicados-prensa/la-pandemia-del-covid-19-hace-del-lavado-de-manos-un-pilar-fundamental>
8. <https://www.min.salud.gob.bo./3242-lavado-manos-lpz> -[Internet]. [cited 2020

Dec 3]. Available from:

<https://www.google.com/search?q=https%3A%2F%2Fwww.min.salud.gob.bo.%2F3242-lavado-manos->

9.

[https://www.google.com/amp/s/elpais.com/elpais/2015/04/24/ciencia/1429895154\\_431101.amp.html](https://www.google.com/amp/s/elpais.com/elpais/2015/04/24/ciencia/1429895154_431101.amp.html). - [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from:

<https://www.google.com/search?q=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2Famp%2Fs%2Felpais.com>

10. Ignáz Semmelweis. - Wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from: [https://es.wikipedia.org/wiki/Ignáz\\_Semmelweis](https://es.wikipedia.org/wiki/Ignáz_Semmelweis).

11. Dra. Real Ramírez J. Tesis salud pública y medicina preventiva. México instituto nacional de salud pública; 2010. 120–122 p.

12. Ministerio de Salud de Bolivia - Ministerio de Salud: el lavado de manos es tan importante como las vacunas [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from: <https://www.minsalud.gob.bo/3242-lavado-manos-lpz>.

13. Cohelo MS. Silva arruda. Faria Simoes SM. . Higiene de manos como estrategia fundamental en el control de infecciones. Pag. 21.

14. Sampieri, R H. "Metodología de la investigación." 6ta Edició. editorial S.A.DE C.V. Mexicana, editor. Mexico; 2014. Pag. 136 Cap. 6.

15. Departamento de Cochabamba - Wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from: [https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento\\_de\\_Cochabamba](https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento_de_Cochabamba)

16. Clínica Aranjuez - Google Maps [Internet]. [cited 2020 Dec 6]. Available from: <https://www.google.com/maps/place/Clínica+Aranjuez/@->

17. clinica aranjuez cbba - Búsqueda de Google [Internet]. [cited 2020 Dec 6]. Available from:

<https://www.google.com/search?q=clinica+aranjuez+cbba&rlz=1C1ALOY>

18. (2) Clínica Aranjuez | Facebook [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from: <https://www.facebook.com/ClinicaAranjuez/>
19. (1) Clínica Aranjuez | Facebook [Internet]. [cited 2020 Dec 6]. Available from: <https://www.facebook.com/ClinicaAranjuez/photos/>
20. Semmelweis y su aporte científico a la medicina: Un lavado de manos salva vidas [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-)
21. SciELO - Scientific Electronic Library Online [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script>
22. Miranda CM, Navarrete TL. Semmelweis y su aporte científico a la medicina: Un lavado de manos salva vidas. Rev Chil Infectol [Internet]. 2008 Feb [cited 2020 Dec 3];25(1):54–7. Available from: [www.sochinf.cl](http://www.sochinf.cl)
23. Balderas M. “Administración de los Servicios de Enfermería.” 7ma edició. editor Javier de León;, editor. 2015. cap. 16; pág.318.
24. Ingáz Semmelweis. Contexto medico histórico. - Wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from: [https://es.m.wikipedia.org/wiki/Ingáz\\_Semmelweis.\\_Contexto\\_medico\\_histórico](https://es.m.wikipedia.org/wiki/Ingáz_Semmelweis._Contexto_medico_histórico)
25. Brunner y Suddarth. “Enfermería Medico quirúrgica.” 12 ma edic. Wolters Kluwer H. España S., editor. 2013. Pag.1662.
26. <https://www.eucerin.es>acerca+de-la-piel>. - [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from: <https://www.google.com/search?q=https%3A%2F%2Fwww.eucerin.es%3Eacerca+de-la-piel>.
27. Gerard J. Tortora BD. PRINCIPIOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA,. 13<sup>a</sup>



EDICIÓ. 2013. 272 p.

28. Capas de la piel, dermis y cutícula, tratamientos estéticos. - Belleza Blog [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from:  
<https://peinados.nuevasmoda.com/capas-de-la-piel-dermis-y-cuticula-tratamientos-esteticos/>
29. Microbiota\_de\_la\_piel\_el\_ecosistema\_cutaneo.pdf.  
<https://revistasocoderma.org>...PDF> - [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from:  
[https://www.google.com/search?q=Microbiota\\_de\\_la\\_piel\\_el\\_ecosistema\\_cutaneo.pdf.revistasocoderma.org](https://www.google.com/search?q=Microbiota_de_la_piel_el_ecosistema_cutaneo.pdf.revistasocoderma.org)
30. Kotcher Fuller J. "Instrumentación Quirúrgica." 4ta Edicio. Editorial Medica Panamericana S.A, editor. Cap. 7; pág. 100-101.
31. (No Title) [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from:  
[https://www.seguridadelpaciente.es/resources/documentos/HigieneManos/Extremadura/hm\\_centrossanitarios\\_doc\\_directivos.pdf](https://www.seguridadelpaciente.es/resources/documentos/HigieneManos/Extremadura/hm_centrossanitarios_doc_directivos.pdf)
32. La importancia de la higiene de manos. - blog dels estudis de ciències de la salut [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from:  
<http://blocs.umanresa.cat/ciencies-de-la-salut/2013/01/14/la-importancia-de-la-higiene-de-manos/>
33. Tortora g G. "Principios de anatomía y fisiología." Novena edi. 2002. Cap. 5, 143-163.
34. Prats G. "microbiología clinica." primera ed. editorial medica panamericana, editor. Madrid; 2006. Pag 1-14.bv.
35. Rosaura Toribio F. Higiene de Manos en los Centros Sanitarios. 1ra Edició. Plasencia por consejería de sanidad y dependencia SE de SG del área de salud de, editor. Cap. 7; pág. 100-101.

36. FLORA MICROBIANA DE LAS MANOS by Ainhoa Ramal [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from: <https://prezi.com/jeklos0-nse3/flora-microbiana-de-las-manos/>
37. Lavarse las manos como símbolo de higiene social - Manos Limpias [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from: <https://manoslimpias.es/lavarse-las-manos-simbolo-higiene-social/>
38. [http://www.enfermeria.fcm.unc.edu.ar/biblioteca/tesis/alancay\\_violeta\\_noemi.pdf](http://www.enfermeria.fcm.unc.edu.ar/biblioteca/tesis/alancay_violeta_noemi.pdf) - [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from: [https://www.google.com/search?q=http%3A%2F%2Fwww.enfermeria.fcm.unc.edu.ar%2Fbiblioteca%2Ftesis%2Falancay\\_violeta\\_noemi.pdf](https://www.google.com/search?q=http%3A%2F%2Fwww.enfermeria.fcm.unc.edu.ar%2Fbiblioteca%2Ftesis%2Falancay_violeta_noemi.pdf)
39. <http://www.irennorte.gob.pe/pdf/epidemiologia/GUIA-LAVADO-MANO-CLINICO-Y-QUIRURGICO-FINAL-ABV.pdf> (2012) Pág. 15 - [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from: [https://www.google.com/search?q=http%3A%2F%2Fwww.irennorte.gob.pe%2Fpdf%2Fepidemiologia%2FGUIA-LAVADO-MANO-CLINICO-Y-QUIRURGICO-FINAL-ABV.pdf+\(2012\)+Pág.+15](https://www.google.com/search?q=http%3A%2F%2Fwww.irennorte.gob.pe%2Fpdf%2Fepidemiologia%2FGUIA-LAVADO-MANO-CLINICO-Y-QUIRURGICO-FINAL-ABV.pdf+(2012)+Pág.+15)
40. (No Title) [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from: <http://www.irennorte.gob.pe/pdf/epidemiologia/GUIA-LAVADO-MANO-CLINICO-Y-QUIRURGICO-FINAL-ABV.pdf>
41. HIGIENE DE MANOS – KEROZT [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from: <https://www.kerozt.com/higiene-de-manos/>
42. «OMS | Información acerca de la campaña Salve vidas: límpiese las manos». [www.who.int](http://www.who.int). Consultado el 21 de enero de 2016. - [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from: <https://www.google.com/search?q=«OMS+%7C+Información+acerca+de+la+campaña+Salve+vidas%3A+límpiese+las+manos».+www.who.int.+Consultado+el+21+de+enero+de+2016.>

43. Lavado higiénico de manos | Hospital Santos Reyes de Aranda de Duero [Internet]. [cited 2020 Dec 3]. Available from: <https://www.saludcastillayleon.es/HSReyesAranda/es/calidad/lavado-higienico-manos>
44. Canelas. F. Pirreda E. Álvaro E. Metodología de la investigación. 2da Edició. OPS, editor. pag-80.
45. Merino E. "METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION",. 1º edición. pág. 82.
46. Sampieri, R H. Metodología de la investigación. 6ta Edició. editorial S.A.DE C.V. Mexicana, editor. 2014. cap. 7; pág. 154.
47. Taylor SJ y RB. Introducción a loa métodos cualitativos de la investigación,. 2010.
48. Merino E. Metodología de la Investigación. 1º Edición. pág. 82.
49. Sampieri, R H. Metodología de la investigación. 6ta Edició. editorial S.A.DE C.V. Mexicana, editor. 2014. cap.;; pág. 218 .

**ANEXOS**  
**ANEXO Nº 1**

**LISTA DE COTEJO**

La presente guía de observación cuyo objetivo es determinar el nivel de cumplimiento de la aplicación de la norma del lavado de manos según la norma pre y post test del investigador, hacia el personal de Enfermería de la clínica Aranjuez.

**FECHA:**.....**TURNO:** Mañana ( ) ; Tarde ( ) ; Noche ( ).AUX. ( ) LIC ( )

**SERVICIO:** PISO ( ) ; UTI ( ) ; UCIN ( ) ; EMG ( ) ; C.E.( ) ; **SEXO:** M ( ) F ( )

	<b>ASPECTOS OBSERVABLES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1er T I E M P O	1. Retirar anillos, reloj, pulseras y remangar las mangas del uniforme.			
	2. Abrir el grifo y graduar el chorro o pasar por el sensor.			
	3. Mojar ambas manos sin sacudir.			
	4. Aplicar de 1.5 a 2cc de jabón líquido.			
	5. Frotar con movimientos de rotación palma con palma 5 veces.			
	6. Frotar cada dorso de la palma 5 veces.			
	7. Frotar las muñecas 5 veces cada una.			
	8. Enjuagar en forma circular, no sacudir ni salpicar el agua de las manos			

2do    T  I  E  M  P  O	9. Aplicar de 1.5 a 2cc de jabón líquido.			
	10. Frote enérgico de palmas e interdigitales 5 veces cada una.			
	11. Frotar 5 veces cada dedo de ambas manos.			
	12. Juntar todos los dedos y frotar las yemas con rotación 5 veces en la palma de la mano contraria y viceversa.			
	13. Enjuagar hasta eliminar por completo el jabón.			
	14. Secar con una hoja de papel toalla dedo por dedo bajando por la palma de la mano y terminando en la muñeca y viceversa. (Cerrar el grifo con el papel toalla al terminar de secar la primera mano).			
	TOTAL 100%			

## ANEXO Nº 2

### ENCUESTA

Distinguido personal de enfermería: la presente encuesta tiene por objeto realizar un estudio de investigación sobre el nivel de cumplimiento sobre la aplicación de la norma del lavado de manos.

Soy estudiante de la carrera de Lic. En Enfermería de UNITEPC, solicito su colaboración y dar respuesta al cuestionario de 12 preguntas. La información que proporcione será utilizada con la más estricta confidencialidad y anónima.

Muchas gracias por su colaboración.

#### **Instrucciones.**

Con un lapicero de tinta negra o azul, marque con claridad la opción elegida (solamente una) con una (X).

#### **DATOS GENERALES DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA**

EDAD:.... años

SEXO: M ( ) F ( )

GRADO ACADÉMICO: AUX. ( ) LIC ( )

1. ¿Cuál es su antigüedad laboral en la clínica Aranjuez? .....

2. ¿Considera importante la aplicación del lavado de manos clínico según normativa?

SI ( ) NO ( )

3. ¿Usted ha sido capacitado sobre la normativa del lavado de manos?

SI ( ) NO ( )

4. ¿Para lavarse las manos, la institución le proporciona los equipos e insumos adecuados como ser: dispensadores, lavabos, Jabón líquido, papel toalla y alcohol en gel?
- Siempre
  - Casi siempre
  - La mayoría de veces
  - Algunas veces
  - Nunca.
5. ¿En qué cantidad están los insumos para lavarse las manos?
- Suficiente
  - Insuficiente
6. ¿En qué tiempo se realiza el lavado de manos clínico según normativa?
- 50 Segundos
  - 51 a 60 segundos
  - 61 segundos y más.
7. En su opinión personal ¿Cuál de las opciones es la principal barrera en el cumplimiento del lavado de manos?
- Carga laboral
  - Falta de tiempo
  - Desconocimiento
8. ¿Qué tipo de microbiota se elimina con el lavado de manos clínico?
- Microbiota residente
  - Microbiota transitoria
  - Ambos
  - Ninguno

9. ¿Cuál es la definición del lavado de manos clínico?
- Es la asepsia de las manos con aplicación de un antiséptico sobre la piel seca y limpia, libre de materia orgánica
  - Procedimiento que se efectúa para eliminar de las manos por medios mecánicos y químicos la flora transitoria y disminuir la flora residente
  - Se define como un frote enérgico de todas las superficies de las manos hasta los codos con una solución antimicrobiana
  - Ninguno
10. ¿En cuántos tiempos abarca la técnica del lavado de manos clínico?
- Un tiempo
  - Dos tiempos
  - Tres tiempos
11. ¿Qué tipo de jabón es el ideal para el lavado de manos clínico?
- Jabón líquido simple
  - Jabón antiséptico en barra
  - Jabón líquido antimicrobiano
12. Son microorganismos que se encuentran en la capa más superficial de la piel (estrato corneo), las cuales son removidas y eliminadas con el lavado de manos clínico, se trata de:
- Staphylococcus epidermidis, corynobacterium, Difteroides
  - E. coli, coco (+), bacilos Gram (-) MR, Enterococos MR
  - Ambos
  - Ninguno



### ANEXO Nº 3

	<b>TABULACION DE LA LISTA DE COTEJO ANTES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>=</b>
	<b>ASPECTOS OBSERVABLES</b>			
1er	1. Retirar anillos, reloj, pulseras y remangar las mangas del uniforme.	8	32	40
T	2. Abrir el grifo y graduar el chorro o pasar por el sensor.	40	0	40
I	3. Mojar ambas manos sin sacudir.	8	32	40
E	4. Colocar de 1.5 a 2cc de jabón líquido.	8	32	40
M	5. Frotar con movimientos de rotación palma con palma 5 veces.	22	18	40
P	6. Frotar cada dorso de la palma 5 veces.	22	18	40
O	7. Frotar las muñecas 5 veces cada una.	12	28	40
	8. Enjuagar en forma circular, no sacudir ni salpicar el agua de las manos	22	18	40
2do	9. Colocar de 1.5 a 2cc de jabón líquido.	24	16	40
T	10. Frote enérgico de palmas e interdigitales 5 veces cada una.	18	22	40
I	11. Frotar 5 veces cada dedo de ambas manos.	18	22	40
E	12. Juntar todos los dedos y frotar las yemas con rotación 5 veces en la palma de la mano contraria y viceversa.	12	28	40
M	13. Enjuagar hasta eliminar por completo el jabón.	8	32	40
P	14. Secar con una hoja de papel toalla dedo por dedo bajando por la palma de la mano y terminando en la muñeca y viceversa. (Cerrar el grifo con el papel toalla al terminar de secar la primera mano).	12	28	40
O	<b>TOTAL</b>	<b>234</b>	<b>326</b>	<b>560</b>
	Total %	41,8%	58,2%	100%

	<b>TABULACION DE LA LISTA DE COTEJO DESPUES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>=</b>
	<b>ASPECTOS OBSERVABLES</b>			
1er	1. Retirar anillos, reloj, pulseras y remangar las mangas del uniforme.	40	0	40
T	2. Abrir el grifo y graduar el chorro o pasar por el sensor.	40	0	40
I	3. Mojar ambas manos sin sacudir.	40	0	40
E	4. Colocar de 1.5 a 2cc de jabón líquido.	40	0	40
M	5. Frotar con movimientos de rotación palma con palma 5 veces.	40	0	40
P	6. Frotar cada dorso de la palma 5 veces.	40	0	40
O	7. Frotar las muñecas 5 veces cada una.	40	0	40
	8. Enjuagar en forma circular, no sacudir ni salpicar el agua de las manos	40	0	40
2do	9. Colocar de 1.5 a 2cc de jabón líquido.	40	0	40
T	10. Frote enérgico de palmas e interdigitales 5 veces cada una.	40	0	40
I	11. Frotar 5 veces cada dedo de ambas manos.	38	2	40
E	12. Juntar todos los dedos y frotar las yemas con rotación 5 veces en la palma de la mano contraria y viceversa.	40	0	40
M	13. Enjuagar hasta eliminar por completo el jabón.	40	0	40
P	14. Secar con una hoja de papel toalla dedo por dedo bajando por la palma de la mano y terminando en la muñeca y viceversa. (Cerrar el grifo con el papel toalla al terminar de secar la primera mano).	40	0	40
O	<b>TOTAL</b>	<b>558</b>	<b>2</b>	<b>560</b>
	Total %	99,6 %	0,4 %	100 %

## ANEXO Nº 4

### TABULACION DE LAS ENCUESTAS

<b>EDAD</b>	(F)		
21-30 años		24	
31-40 años		10	
41-50 años		6	
<b>SEXO</b>	(F)		
FEMENINO		38	
MASCULINO		2	
<b>GRADO ACADEMICO</b>	(F)		
LICENCIADA EN ENFERMERÍA		28	
AUXILIAR EN ENFERMERÍA		12	
<b>ANTIGUEDAD</b>	(F)		
0,1-1 año		20	
1,1-5 años		16	
5,1-7 años		4	
<b>2. ¿Considera importante la aplicación del lavado de manos clínico según normativa?</b>			
SI		40	
NO		0	
<b>3. ¿Usted ha sido capacitado sobre la normativa del lavado de manos?</b>			
			PRE    POST
SI		26	40
NO		14	0
<b>4. ¿Para lavarse las manos, la institución le proporciona los insumos necesarios como ser: Jabón líquido, papel toalla, alcohol en gel?</b>			
			PRE    POST
1) Siempre		28	37
2) Casi siempre		8	3
3) La mayoría de las veces		2	0
4) Algunas veces		2	0
5) Nunca		0	0

5. En qué cantidad están los insumos para lavarse las manos?

	PRE	POST
Suficiente	40	40
Insuficiente	0	0

6. ¿En qué tiempo realiza el lavado de manos clínico?

	PRE	POST
1) 50 Seg. Y menos	8	0
2) 51 a 60 seg.	26	38
3) 61 seg. y más	6	2

7. En su opinión personal ¿Cuál de las opciones es la principal barrera en el cumplimiento del lavado de manos?

	PRE
1) Carga laboral	16
2) Desinterés	12
3) Desconocimiento	4
4) otros	8

8. ¿Qué microorganismos se eliminan en su mayoría, con el lavado de manos clínico?

	PRE	POST
1) Flora residente	8	0
2) Flora transitoria	12	40
3) Ambos	16	0
4) Ninguno	1	0
5) No responde	3	

9. ¿En cuántos tiempos abarca la técnica del lavado de manos clínico?

	PRE	POST
1) Un tiempo	11	0
2) Dos tiempos	23	40
3) tres tiempos	6	0

10. ¿Qué jabón utiliza para lavarse las manos en la clínica?

	PRE	POST
1) Jabón simple	7	0
2) Jabón antiséptico	15	40
3) Jabón líquido Antimicrobiano	18	0

11. ¿Qué microorganismos se encuentran en la capa más superficial de la epidermis (estrato córneo)?

	PRE	POST
staphylococcus epidermidis, Dicteriodes, corinebacterium	10	0

E. coli, cocos(+), bacilos Gram(-)MR, Enterococos MR.	14	38
Ambos	10	2
Ninguno	6	0

## 12. definición del lavado de manos clínico

	pre	post
Es la asepsia de las manos con aplicación de un antiséptico sobre la piel seca y limpia, libre de materia orgánica	15	0
Procedimiento que se efectúa para eliminar de las manos por medios mecánicos y químicos la flora transitoria y disminuir la flora residente	19	40
Se define como un frote enérgico de todas las superficies de las manos hasta los codos con una solución antimicrobiana	6	0
Ninguno	0	

## ANEXO Nº 5

### PLAN DE SESIÓN EDUCATIVA

**TÍTULO:** Lavado de manos clínico

**LUGAR:** Clínica Aranjuez

**PARTICIPANTES:** Personal de enfermería (Auxiliares y Licenciadas)

**EXPOSITORA:** Noemí Bustos Numbela

Estudiante de Licenciatura en Enfermería

#### OBJETIVO GENERAL

Capacitar y retroalimentar al personal de enfermería de la clínica Aranjuez sobre el lavado de manos clínico según la norma.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Evaluar el grado de cumplimiento en la aplicación del lavado de manos del personal de enfermería según la normativa.
- Determinar los factores que influyen para el cumplimiento del lavado de manos.
- Realizar curso taller práctico y dinámico sobre lavado de manos clínico según la norma.

#### ESTRATEGIA EDUCATIVA:

Expositiva, interacción bidireccional y visual

## MEDIOS Y MATERIALES:

- Data Display
- Jabón líquido antimicrobiano
- Alcohol en gel
- Agua
- Bañador mediano de plástico
- Papel toalla
- Refrigerio

fecha	Hora	Grupos
27-09-19	16:00 a 17:40	1
28-09-19	16:00 a 17:40	2



1er



1. Retirar anillos, reloj, pulseras y remangar las mangas de la bata.



2. Abrir el grifo y graduar el chorro o pasar por el censor.



3. Mojar ambas manos sin sacudir.

T  
I  
E  
M  
P  
O



4. Colocar de 1.5 a 2cc de jabón líquido



5. Frotar con movimientos de rotación palma con palma 5 veces.



6. Frotar cada dorso de la palma 5 veces.



7. Frotar las muñecas 5 veces cada una.



8. Enjuagar en forma circular, no sacudir ni salpicar el agua de las manos.

2do



9. Colocar de 1.5 a 2cc de jabón líquido



10. Frote enérgico de palmas e interdigitales 5 veces.



11. Frotar 5 veces cada dedo de ambas manos.



12. Juntar todos los dedos y frotar las yemas con rotación 5 veces en la palma de la mano contraria y viceversa.



13. Enjuagar hasta eliminar por completo el jabón.



14. Secar con una hoja de papel toalla dedo por dedo, luego palma, dorso, muñeca y viceversa. (Cerrar el grifo con el papel toalla al terminar de secar la primera mano)



## ANEXO N° 7

### PROGRAMACIÓN DE CURSO TALLER

#### LAVADO DE MANOS CLÍNICO

<b>GRUPO 1</b>		<b>GRUPO 2</b>
<b>FECHA: 27-09-19 HORA : 16:00 A 17:40 PM</b>		<b>FECHA: 28-09-19 HORA : 16:00 A 17:40 PM</b>
<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>		<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>
Lic. Liz Prado		Lic. Danny Jimenez
Lic. Ma. Elena Huanca		Lic. Magda Encinas
Aux. Fabiola Sullcata		Aux. Nelbi García
Lic. Daniela Vargas		Aux. Gladis Arnéz
Aux. Maribel Medrano		Lic. Aleyda Macía
Lic. Soledad López		Aux. Katy Villegas
Aux. Noemi Flores		Lic. Ana Ma. Flores
Lic. Dilma Santiesteban		Aux. Antonia Huarachi
Aux. Lizzeth Valencia		Lic. Silvia Alvarez
Lic. Olivia Paredes		Aux. Maritza Paco
Aux. Cinthia Vela		Lic. Karen Villca
Lic. Polet Santander		Aux. Claudia Choque

Lic. Ximena Montaña		Lic. Carola Rocha
Lic. Andrea Ugarte		Lic. Domitila Cruz

## ANEXO Nº 8

### PLAN EDUCATIVO

Fecha: 27-09-19 y 28-09-19

Día: Viernes y Sábado

Horas: 16:00 a 17:40 pm

CONTENIDOS DEL TEMA	METODOLOGÍA	ACTIVIDADES	TIEMPO	MATERIAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bienvenida y presentación al personal de enfermería por parte de la expositora.</li> <li>• Presentación del tema general y específicos del tema al personal de enfermería.</li> <li>• <b>Desarrollo del tema:</b> Historia del lavado de manos.</li> <li>• La piel, anatomía y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expositiva participativa</li> </ul>	Registrar asistencia  Estimular la participación  Aplicar lista de cotejo  Aplicar encuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 min.</li> <li>• 2 min.</li> <li>• 40 min.</li> </ul>	Data Display De La Clínica  Agua  Jabón Liquido  Alcohol En Gel

<p>fisiología de la piel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de flora bacteriana en las manos</li> <li>• Definición del lavado de manos.</li> <li>• Requerimientos básicos del lavado de manos.</li> <li>• Tipos de lavado de manos.</li> <li>• Lavado de manos clínico.</li> <li>• Técnica del lavado de manos clínico.</li> <li>• Aplicación del alcohol en gel.</li> <li>• Condiciones generales del lavado de manos.</li> <li>• Práctica del lavado de manos y devolución.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 min.</li> </ul>	
---	--	--	---	--

## ANEXO N° 9

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>MAR 2019</b>	<b>ABR 2019</b>	<b>MAY 2019</b>	<b>JUN 2019</b>	<b>JUL 2020</b>	<b>AGO 2019</b>	<b>SEP 2019</b>	<b>OCT 2019</b>	<b>NOV 2019</b>	<b>DIC 2019</b>	<b>FEB 2020</b>	<b>OCT 2020</b>	<b>SEPT 2020</b>
<b>I FASE DE PLANIFICACION</b>													
Revisión bibliográfica													
Elaboración del diseño													
Diseño de los instrumentos													
Revisión y aprobación de los instrumentos													
<b>II FASE DE EJECUCION</b>													
Recolección de datos													
Tabulación de datos													
Análisis e Interpretación de datos													
<b>III FASE DE COMUNICACIÓN Y DIVULGACION</b>													
Redacción de informe final													
corrección de ciertos puntos del informe final													
Revisión													
Impresión del informe final													

**ANEXO N°10**  
**MEMORIA FOTOGRAFICA**

**EXPOSITORA BRINDANDO EL TALLER DEL LAVADO DE MANOS HACIA  
LAS ENFERMERAS**



Fuente: Propia, fecha 27-09-19

## ENFERMERAS DE LA CLINICA ARANJUEZ DEMOSTRANDO EL LAVADO DE MANOS CLINICO



Fuente: Propia, fecha 27-09-19

## JEFA DE ENFERMERAS DANDO RECOMENDACIONES SOBRE EL LAVADO DE MANOS



Fuente: Propia, fecha 28-09-19



**EXPOSITORA HACIENDO PREGUNTAS SOBRE LO APRENDIDO HACIA  
EL PERSONAL DE ENFERMERIA DE LA CLINICA ARANJUEZ**



Fuente: Propia, fecha 28-09-19

## PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE ASISTIÓ AL TALLER DEL LAVADO DE MANOS



Fuente: Propia, fecha 28-09-19

## BRINDANDO EL TALLER DE CAPACITACION



Fuente: Propia, fecha 29-09-19

## PERSONAL QUE ASISTIO AL TALLER



Fuente: Propia, fecha 28-09-19

## PERSONAL DE LA CLINICA MORALES LLENANDO LAS ENCUESTAS



Fuente: Propia, fecha 28-09-19