

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA, NUTRICION  
Y TECNOLOGÍA MÉDICA  
UNIDAD DE POSGRADO**



**CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE EL USO DEL EQUIPO DE  
PROTECCIÓN INDIVIDUAL POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA PARA  
ATENCIÓN A PACIENTES COVID-19 SERVICIO DE QUIRÓFANO HOSPITAL  
2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTIÓN 2022**

**POSTULANTE: Lic. Rosmery Yujra Espejo**

**TUTOR(A): M. Sc. Lic. Marisol Quispe Troche**

**Trabajo de Grado presentada para optar al Título de Especialista En  
Enfermería Instrumentación Quirúrgica y Gestión en Central de  
Esterilización**

**La Paz – Bolivia**

**2024**

**CONOCIMIENTO Y PRACTICA SOBRE EL USO DEL EQUIPO DE  
PROTECCIÓN INDIVIDUAL POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA PARA  
ATENCIÓN A PACIENTES COVID-19 SERVICIO DE QUIRÓFANO HOSPITAL  
2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTIÓN 2022**

**DEDICATORIA:**

*El presente trabajo de investigación se encuentra dedicado a mi esposo por su apoyo incondicional.*

*A todos mis Docentes del post grado, quienes me formaron y me transmitieron sus conocimientos.*

## **AGRADECIMIENTO**

*Quiero agradecer a Dios todo poderoso por la fuerza y motivación que puso en mi camino para realizar el presente trabajo.*

*A mi tutor por su orientación, colaboración y paciencia en la realización de este trabajo.*

*Al personal del Hospital 2do Nivel de Viacha quienes me brindaron toda su colaboración.*

## INDICE DE CONTENIDOS

	Pag.
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>II. ANTECEDENTES .....</b>	<b>2</b>
<b>III. JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>8</b>
4.1. Delimitación del problema.....	9
4.2. Pregunta de Investigación .....	10
<b>V. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>11</b>
5.3. Epidemiología .....	12
5.4 Factores de riesgo .....	13
5.5. Vías de transmisión .....	14
5.6. Manifestaciones Clínicas .....	14
5.7. Bioseguridad:.....	15
5.8. Definición de equipo de protección individual o EPP .....	15
5.9. Objetivo de uso del equipo de protección individual: .....	17
5.10. Elementos del equipo de protección individual .....	18
5.11. Colocación del Equipo de Protección Individual .....	21
5.12. Retiro del Equipo de Protección Individual .....	22
5.13. Pacientes COVID-19 en el área quirúrgica .....	23
5.14. Algunos conceptos importantes:.....	24
5.15. Marco Institucional .....	27
5.16. Marco Histórico .....	29

<b>VI. OBJETIVOS .....</b>	<b>30</b>
6.1. Objetivo General .....	30
6.2. Objetivos Específicos.....	30
<b>VII. DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>31</b>
7.1. Tipo de Estudio.....	31
7.2. Área de estudio .....	34
7.3. Población y Muestra. ....	31
7.4. Variables.....	34
7.5. Operacionalización de Variables .....	35
7.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	38
<b>VIII. CONSIDERACIONES ÉTICAS .....</b>	<b>39</b>
<b>IX. RESULTADOS .....</b>	<b>40</b>
<b>X. DISCUSIÓN.....</b>	<b>59</b>
<b>XI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>62</b>
<b>XII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>62</b>
<b>XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>64</b>
<b>XIII.ANEXOS.....</b>	<b>70</b>

## INDICE DE GRÁFICOS

pag.

<b>GRAFICO 1. EDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022.....</b>	<b>40</b>
<b>GRAFICO 2. SEXO DEL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022.....</b>	<b>41</b>
<b>GRAFICO 3. GRADO ACADEMICO DEL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022 .....</b>	<b>42</b>
<b>GRAFICO 4, EXPERIENCIA PROFESIONAL DEL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022 .....</b>	<b>43</b>
<b>GRAFICO 5. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA DEFINICION DE EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL DEL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022 .....</b>	<b>44</b>
<b>GRAFICO 6. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LOS ELEMENTOS DE EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL AL PERSONAL EN ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022 .....</b>	<b>45</b>
<b>GRAFICO 7. PREPARACION ANTES DE COLOCARSE EL EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL SEGUN EL PERSONAL DE ENFERMERIA</b>	

<b>SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022 .....</b>	<b>46</b>
<b>GRAFICO 8. ORDEN CORRECTO PARA LA COLOCACION DEL EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL QUE INDICA EL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022 .....</b>	<b>47</b>
<b>GRAFICO 9. REALIZA LA PRUEBAS DE VERIFICACIÓN DE SELLADO EN LA COLOCACIÓN DE UN RESPIRADOR N 95, EL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022 .....</b>	<b>48</b>
<b>GRAFICO 10. ORDEN CORRECTO DE RETIRO DE EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL QUE REALIZA EL PERSONAL DE ENFERMERIA DEL SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022 .....</b>	<b>49</b>
<b>GRAFICO 11. CONTROL DEL USO CORRECTO DEL EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL AL INICIAR Y CONCLUIR LA CIRUGIA SEGÚN EL PERSONAL DE ENFERMERIAL SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022.....</b>	<b>50</b>
<b>GRAFICO 12. CAPACITACION SOBRE USO CORRECTO DEL EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL QUE RECIBIO EL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022 .....</b>	<b>51</b>
<b>GRAFICO 13, AREA ESPECIFICA PARA LA COLOCACION Y RETIRO DEL EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL SEGÚN EL PERSONAL DE ENFERMERIA COVID 19 SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022 .....</b>	<b>52</b>



<b>GRAFICO 14. EXISTE UNA LISTA DE VERIFICACION O GUIA PARA LA COLOCACION Y RETIRO DEL EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL AL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022 .....</b>	<b>53</b>
<b>GRAFICO 15. CONOCIMIENTO SOBRE EL PRINCIPAL OBJETIVO DEL USO ADECUADO DEL EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL AL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022 .....</b>	<b>54</b>
<b>GRAFICO 16. DEFINICION DE COVID-19 SEGÚN EL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022 .....</b>	<b>55</b>
<b>GRAFICO 17. MECANISMO DE TRANSMISION DEL COVID 19 SEGÚN EL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022 .....</b>	<b>56</b>
<b>GRAFICO 18. MEDIO DE DIAGNOSTICO MAS EFECTIVO PARA LA DETECCIÓN OPORTUNA DEL COVID 19 SEGÚN EL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022 .....</b>	<b>57</b>
<b>GRAFICO 19. GRADO DE CONOCIMIENTO SEGÚN ESCALA DE STANONES SOBRE EL USO DEL EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL AL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022.....</b>	<b>58</b>

## ACRONIMOS

**CoV:** Coronaviru.

**CDC:** Centro para Control y Prevención de Enfermedades.

**E.P.P.** Equipo de Protección Personal.

**E.P.I.** Equipo de protección individual.

**Filtro HEPA:** Filtro de aire de alta eficiencia para materiales articulados.

**FDA:** Administración de Alimentos y Medicamentos.

**GAMV:** Gobierno Autónomo Municipal De Viacha.

**MERS-COV:** Coronavirus del síndrome respiratorio de oriente medio

**NB:** Norma Boliviana.

**NIOSH:** Instituto Nacional para la Seguridad Ocupacional.

**OMS:** Organización Mundial de la Salud.

**OPS:** Organización Panamericana de la Salud.

**OSHA:** Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.

**SARS – CoV – 2:** Síndrome Respiratorio Agudo Severo COVID-19.

## RESUMEN

El Equipo de Protección Individual es un conjunto de diversos artículos que pueden usarse solos o en forma conjunta; tiene como objetivo evitar el contacto entre un paciente, objeto o ambiente y el personal de salud para prevenir la propagación de enfermedades. (1).

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento y práctica sobre el uso del Equipo de Protección Individual por el personal de enfermería para atención a pacientes covid-19 servicio de Quirófano Hospital 2do Nivel Viacha, Segundo trimestre gestión 2022.

Método: Se aplicó una investigación de tipo Cuantitativo, descriptivo y de corte transversal. El grupo de estudio estuvo integrado por 8 profesionales de enfermería para la recolección de información se utilizó un cuestionario para obtener la información de fuente primaria, directa y anónima.

Resultados: para medir el nivel de conocimiento se utilizó la ESCALA DE STENONES que mide el conocimiento en alto, medio y bajo nivel. Se pudo evidenciar que el nivel de conocimiento del personal de enfermería del hospital 2do nivel de Viacha servicio de quirófano tiene un nivel medio. En cuanto a la parte práctica. El 50 % NO realiza de manera adecuada el procedimiento de la colocación y retiro correcto del equipo de protección individual; el 50% indican que no han sido capacitado para el uso del equipo de protección individual y un 100 % indican que NO cuentan con un protocolo o guía sobre el uso de EPP.

Conclusión: En este entendido se decide implementar un protocolo sobre el uso del Equipo de Protección Individual por el personal de enfermería para la atención a pacientes con COVID 19 en el servicio de quirófano.

Palabras Claves: Conocimiento y prácticas de enfermería, Equipo de protección Individual (EPI), Enfermería, COVID 19 interpersonal, bioseguridad.

## SUMMARY

Personal Protective Equipment is a set of various items that can be used alone or together; It aims to avoid contact between a patient, object or environment and health personnel to prevent the spread of diseases. (1).

**Objective:** Determine the level of knowledge and practice on the use of Personal Protective Equipment by nursing staff to care for covid-19 patients in the 2nd Level Viacha Hospital Operating Room service, Second quarter of 2022.

**Method:** A quantitative, descriptive and cross-sectional research was applied. The study group was made up of 8 nursing professionals. To collect information, a questionnaire was used to obtain information from a primary, direct and anonymous source.

**Results:** to measure the level of knowledge, the STENONES SCALE was used, which measures knowledge at high, medium and low levels. It was evident that the level of knowledge of the nursing staff at the Viacha 2nd level hospital, operating room service, has a medium level. Regarding the practical part. 50% DO NOT adequately carry out the procedure for the correct placement and removal of personal protective equipment; 50% indicate that they have not been trained in the use of personal protective equipment and 100% indicate that they DO NOT have a protocol or guide on the use of PPE.

**Conclusion:** With this understanding, it was decided to implement a protocol on the use of Personal Protective Equipment by nursing staff to care for patients with COVID 19 in the operating room service.

**Keywords:** Nursing knowledge and practices, Personal Protective Equipment (PPE), Nursing, interpersonal COVID 19, biosafety.

## **I. INTRODUCCIÓN**

El Equipo de Protección Individual es un conjunto de diversos artículos que pueden usarse solos o en forma conjunta; tiene por objeto formar una barrera que evita el contacto entre un paciente, objeto o ambiente y el personal de salud para prevenir la transmisión de agentes infecciosos durante la atención hospitalaria. (2). La función de enfermería se basa en el conocimiento y la práctica aplicados en la atención a los pacientes, por lo que la profesional de enfermería desarrolla habilidades cognitivas, técnicas e interpersonales que le permiten conjugar el saber y hacer en el cuidado que brinda al individuo sano o enfermo. Una de esas actividades es la participación como miembro del equipo quirúrgico durante las cirugías. (3)

El personal de salud del servicio de quirófano se encuentra frecuentemente con procedimientos quirúrgicos en pacientes con sospecha o con COVID 19 de las distintas especialidades que se abordan en un hospital de 2do nivel, Para evitar la propagación de esta enfermedad, todo el equipo quirúrgico debe coordinarse sobre el acto quirúrgico, ya sea programado o de emergencia, como cirugías traumatológicas, ginecológicas o cesáreas abdominales.

En este sentido el objetivo de la investigación será determinar el conocimiento y practica sobre el uso del Equipo de Protección Individual por el personal de enfermería para atención a pacientes covid-19 servicio de Quirófano Hospital 2do Nivel Viacha, Segundo trimestre gestión 2022.

El estudio será cuantitativo, descriptivo y transversal porque nos permitirá presentar datos estadísticos y conocer la población. Todo el personal de enfermería que trabaja en el servicio de quirófano será la muestra que contribuirá a la investigación. Se realiza la recopilación de datos mediante la aplicación de un cuestionario al personal de enfermería.

## II. ANTECEDENTES

Realizando una búsqueda minuciosa a nivel internacional, nacional, local se han encontrado los siguientes antecedentes relacionados con el objetivo de estudio.

### **Nivel internacional:**

Jarvis Giuseppe Raraz, Vidal Henry Lowell Allpas-Gomez, Flor Karina Torres-Salome. Realizaron una investigación que titula Condiciones laborales y equipos de protección personal contra el Covid-19 en personal de salud, el año 2020 El objetivo de la investigación es determinar la relación entre las condiciones laborales y el acceso al equipo de protección individual (EPI) en el personal de salud de la ciudad de Lima-Perú. Método: El estudio se realizó de manera descriptiva, transversal y analítica. La muestra consistió en 271 encuestados virtuales en la ciudad de Lima que cumplieron con los criterios de selección y fueron recolectados entre el 09/07/2020 y el 09/08/2020. El instrumento de recolección de datos fue validado por expertos con un puntaje superior al 80% (validez de contenido). Se utilizó un modelo lineal generalizado de familia Poisson, una función de enlace log y modelos grandes con ajuste para el análisis. Se determinó que el valor era estadísticamente significativo con un valor p de 0,05 Resultados: Solo el 53 % del personal de salud (PS) recibió un equipo de protección individual (EPI) durante el día de trabajo, y el 55 % trabajaron más de 12 horas. El 40% de PS rara vez recibió mascarillas. En el análisis multivariado, se encontró que el personal de salud con edades de menos de 26 años ( $p=0,00$ ) y de 26 a 55 años ( $p=0,00$ ) recibió un equipo de protección individual (EPI) incompleto. En pocas ocasiones, el personal de salud que no tenía un vínculo laboral con la institución ( $p=0,02$ ) recibió mascarilla. Conclusiones: El personal de la salud menor de 56 años recibió con poca frecuencia un EPI. Palabras clave: Equipo de protección personal; COVID-19; Personal de salud; Condiciones laborales; Salud ocupacional (4)

Anahi Indira De La Calle Castro, Rebeca Tello Carhuanca, Teresa Leonor Villegas Félix y Edith Suasnabar Cueva en el año 2020. Se realizó una investigación que titula Conocimiento y práctica del uso de equipos de protección personal en el contexto covid 19 en el personal de salud del servicio de UCI del Hospital El Carmen Huancayo 2020 Su objetivo fue determinar la relación entre el conocimiento y la práctica del uso de equipos de protección personal en el contexto de COVID 19 en el personal de salud del servicio de Unidad de cuidados intensivos del hospital el Carmen Huancayo 2020. El área de estudio se refiere al personal médico. Metodología: Esta investigación seguirá el método científico. La investigación será descriptiva-correlacional, no experimental y de corte transversal. El diseño de investigación es correlacional. Resultados: Según los hallazgos, el 56% del personal de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital El Carmen tiene un conocimiento general del uso de EPI y el 68% cumple con el uso de EPI en el contexto de COVID-19. Conclusiones: Resulta que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación a la práctica experimental de las medidas de bioseguridad del personal de UCI del Hospital El Carmen en 2020. (5)

Hilda Moris, Nicolás Reyne, Joaquín Vázquez, Alfio Secchi y Pablo Amorín en el año 2020 Realizaron una investigación que titula Uso de elementos de protección individual el en Unidad de Emergencia HBLT en contexto pandemia COVID-19 El objetivo del estudio es determinar la disponibilidad y el uso del equipo de protección individual utilizado por los funcionarios del Servicio de Urgencia del Complejo Asistencial Barros Luco Trudeau. Este es un estudio transversal, descriptivo. Para llevarlo a cabo, utilizaron Google Forms para realizar una encuesta a los funcionarios de la Unidad de Emergencia HBLT. Un total de 123 trabajadores de atención médica de la Unidad de Emergencia del Hospital Barros Luco Trudeau, realizaron la encuesta cumpliendo con los criterios de inclusión; de los participantes, 78 fueron mujeres y 45 hombres, con edades comprendidas entre los 20 y los 61 años. El 39,0 % de los empleados

presentó un resultado positivo de COVID-19. Un 60,2% de los empleados tenían una secuencia predeterminada para usar y retirar los EPI, y un 68,3% lo hicieron. Las mascarillas quirúrgicas (95,9%), las mascarillas KN 95 (88,6%) y los guantes (90,2%) fueron los materiales más utilizados en el equipo de protección individual. Este estudio destaca la importancia de que los funcionarios de la salud utilicen correctamente los EPI para limitar la propagación de COVID-19 y mejorar el cuidado de los equipos de salud durante la pandemia. Describa un patrón de signos y síntomas más comunes en los médicos que trabajan en el servicio de urgencia.(6)

Bohórquez Melo Laura Katherine, García Brilla David Andrés y Tobar Bolaños Kebyn Javier en el año 2021 realizaron una investigación que titula Conocimiento Sobre el uso de los Equipo de protección Individual como una Estrategia para Prevenir la transmisión por el Covid-19 en los Estudiantes de Instrumentación Quirúrgica de la Universidad de Santander, 2021 Objetivo: Determinar el conocimiento sobre el uso adecuado de los EPI como estrategia para prevenir la transmisión del COVID-19. Metodología: Un estudio cuantitativo, descriptivo observacional y de corte transversal, el cuál incluyo estudiantes del módulo de instrumentación quirúrgica, que estaban cursando de quinto a octavo semestre. Los Resultados: Se analizaron datos de 80 participantes. El promedio de edad fue de 21 a 31 años, 91% eran de sexo femenino, el 40% se encontraban cursando quinto semestre. El 79% indicaron haber recibido capacitación sobre colocación y retiro de EPI hace más de un año, el 97% indicaron que utilizaban máscara quirúrgica de 3 capas en la práctica, así mismo, un 99% indicó que utilizó siempre máscara N95 con el fin de resguardar su seguridad. De igual manera el 46% menciona que almacenaban su máscara N95 de forma correcta parcialmente. Conclusión: Se concluyó que los estudiantes de la Universidad de Santander del la materia de instrumentación quirúrgica área clínica tienen un conocimiento medio, sobre el



uso de los EPI para prevenir la transmisión por el COVID-19. En ciudad de México. (7)

### **A Nivel Nacional**

Gracielle, Pereira del departamento de Tarija en el año 2020 desarrollaron una investigación sobre las recomendaciones para el uso de equipo de protección personal necesarios para la atención por parte de los profesionales de la salud a pacientes sospechosos o infectados con COVID-19. El alcance de búsqueda de estudios primarios, revisiones y pre impresiones de los últimos 20 años, de los cuales 23 estudios científicos fueron elegibles, se utilizó el método de revisión científica acorde al tema. Anteriores experiencias con el coronavirus SARS-CoV-2 demostraron que el equipo de protección individual era una barrera esencial para prevenir la transmisión de la enfermedad y sugirieron precauciones estándar, al contacto, gotas y aerosoles. Este equipo cumplió con las recomendaciones internacionales en 13 (57%) y solo 10 (45%) de los estudios científicos revisados. Llegaron a la conclusión de que el equipo de protección individual utilizado no cumplía con las estandarizaciones globales en términos de tipo, calidad y provisión adecuada, lo que exponía a estos profesionales en salud a la contaminación.(8)

### **A Nivel Departamental**

Se examinó un estudio por Cristina Nina Mamani en el año 2021 que se titula Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en quirófano por los profesionales de enfermería de quirófano en cirugías de pacientes COVID-19 en el segundo trimestre de 2021 en el Hospital Municipal Cotahuma, La Paz. Según la investigación llevada a cabo en Bolivia, en el departamento de La Paz, los servicios de quirófano a nivel mundial se enfrentan a un desafío para optimizar la atención de pacientes Covid-19 con enfermedades de urgencia o emergencia. Por lo tanto, la enfermera quirúrgica debe estar completamente

informada sobre cómo atender y cuidar a un paciente con COVID confirmado o sospechado y que necesite una intervención quirúrgica. En todo el proceso de atención al paciente quirúrgico, se utilizan protocolos de bioseguridad. Objetivo: evaluar el nivel de conocimiento y práctica de las medidas de bioseguridad en el servicio de quirófano por parte de los profesionales de enfermería en cirugías de pacientes Covid-19 en el Hospital Municipal Cotahuma La Paz. Método: Se utilizó un método observacional y descriptivo de corte transversal; los instrumentos de recolección de datos fueron validados durante la aplicación de una encuesta (nivel de conocimiento). Para su medición se utilizó la escala Stanones, como segundo instrumento la guía de observación (nivel práctica), Se emplearon diez enfermeras para medir el promedio aritmético. Resultados: Se descubrió que el 20% y el 80% de los enfermeros del servicio de quirófano tienen un nivel de conocimiento bajo. Se encontró que el 40% de los enfermeros realizan medidas de bioseguridad de manera inadecuada y el 60% de manera adecuada.

Resulta que la mayoría de los enfermeros quirúrgicos que trabajan en el Hospital Municipal Cotahuma de La Paz tienen un nivel medio de conocimientos sobre la escala de Stanones, lo que indica que se necesita un seminario de actualización sobre las medidas de bioseguridad en el manejo de pacientes quirúrgicos con Covid-19.(9)

### **III. JUSTIFICACIÓN**

A lo largo de su formación académica y experiencia, el personal de enfermería adquiere conocimientos y habilidades que ayudan a desarrollar su trabajo, una de las cuales es la capacidad de desarrollarse en el área quirúrgica. La integración de los conocimientos y prácticas clínica de los profesionales de enfermería se encuentra en constante evolución, con el objetivo de garantizar una calidad de atención.(4)

La aplicación correcta de las prácticas en el uso correcto de los equipos de protección personal disminuye el riesgo de explosión a diversos agentes patógenos; esto con el fin de reducir el riesgo de contraer y transmitir la enfermedad por el covid 19, se eligió este tema en particular porque actualmente en el servicio de quirófano del Hospital 2do nivel de Viacha, se realizan distintas intervenciones quirúrgicas de urgencia en pacientes sospechosos o con Covid-19 y el profesional de enfermería está en constante actividad, al ser procedimientos invasivos existe un riesgo mayor de exposición a la aerosolización.(8)

Sera un aporte científico a la institución, los resultados de la presente investigación podrán ser utilizados como antecedente en otras unidades, promoviendo el desarrollo científico para prevenir los riesgos biológicos y su relación al uso correcto de equipos de protección personal.

Este trabajo de investigación es esencial para todos los profesionales en salud y en especial para el personal de enfermería que trabajan en el servicio de Quirófano del Hospital 2do nivel de Viacha ya que los resultados permitirán la actualización del protocolo sobre la colocación y retiro del equipo de protección individual para la atención de pacientes covid 19 y así reducir la transmisión de esta enfermedad.

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

De acuerdo a los datos recopilados a partir de artículos sobre el uso de equipo de protección personal, dan a conocer que la necesidad quirúrgica durante la pandemia actual ocasionada por el SAR-COV2 o COVID-19 a sido un riesgo para los profesionales de la salud. Por esto, se considera que para las enfermedades urgentes y emergentes que requieren intervención quirúrgica inmediata se deben tomar decisiones según la organización mundial de la salud para el manejo del virus SARS-CoV2.(10)

Los profesionales de salud que trabajaron durante la pandemia ocasionado por el COVID- 19 se encontraron en un escenario nuevo, que incremento el riesgo de contagio y transmisión de esta enfermedad debido a su contacto con los fluidos corporales contaminados de los pacientes ingresados a procedimientos quirúrgicos. El equipo quirúrgico debe contar con las medidas estandarizadas para el manejo de pacientes quirúrgicos con sospecha de COVID-19 para evitar la propagación y posible contagio o transmisión por el virus SARS-CoV-2, garantizando una atención quirúrgica segura.(11)

Para realizar la investigación se identifica al Hospital 2do Nivel de la ciudad de Viacha, que atiende alrededor de 145 cirugías en un mes puesto que es una institución pública y que en su mayoría solo atienden a pacientes de la ciudad de Viacha y algunas comunidades aledañas.

En tiempos de la pandemia por COVID- 19, los profesionales de enfermería fueron las directas encargadas de preparar, utilizar y verificar el uso del equipo de protección individual en la atención a pacientes covid 19.

#### **4.1. Delimitación del problema**

El Hospital de 2do Nivel Viacha está ubicado en el Distrito 1, presta sus servicios a toda la población del Municipio de Viacha tiene personal del Sedes La Paz y personal de Contrato Del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha.

Al ser considerado un Hospital de 2do nivel atiende a toda la población en su conjunto, existiendo una alta demanda de pacientes que ingresan a cirugías abdominales abiertas, laparoscópicas, cirugías traumatológicas y cesáreas.

Durante la pandemia la atención de pacientes en el servicio de quirófano fue un poco restringida ya que solo se atendió a pacientes que necesitan una intervención quirúrgica pero de emergencia y que tengan una prueba de PCR negativo al COVID 19. Pero aun así el personal de salud que trabajaba en dicho nosocomio contrajo la enfermedad del COVID 19.

El incremento de contagios por COVID- 19 en profesionales de enfermería requiere un análisis multicausal, estableciendo la posible falta de conocimientos, capacitación continua, recarga laboral o falta de insumos básicos para el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso correcto de los equipos de protección individual.

#### **4.2. Pregunta de Investigación**

¿Cuál será el nivel de conocimiento y practica sobre el uso del Equipo de Protección Individual por el personal de enfermería para la atención a pacientes Covid-19 servicio de Quirófano Hospital 2do Nivel Viacha, Segundo trimestre gestión 2022?

## **V. MARCO TEÓRICO**

El conocimiento enfermero es un legado que el profesional de Enfermería va adquiriendo a través de los estudios realizados, dirigida al cuidado de las personas entrega para el bien de la humanidad. Es el resultado de siglos de experiencia acumulada por los profesionales de enfermeras en su acción cuidadora en todos los lugares y ámbitos de la presencia humana.

La práctica clínica para enfermería, les permite adquirir conocimientos nuevos, desarrollar habilidades y destrezas, para brindar cuidados de forma integral, de calidad y con calidez a las personas que así lo requieran.(5)

### **Equipo de Protección Personal**

Una forma de prevenir y controlar las infecciones intrahospitalarias es el uso de equipos de protección individual (EPI), como precauciones estándar, de contacto, por gotas o por aerosoles. Para su uso adecuado, se deben tomar en cuenta los mecanismos de transmisión del SARS-CoV-2, que son: por contacto, gotas y por aerosoles. Lo que sigue es conocer qué tipo de equipo que vas a usar y en qué casos se debes de utilizar. Para continuar, se debe de realizar una capacitación y taller con el fin de verificar el uso correcto de la colocación y retiro del EPI, y con esto lograr que se proteja el personal de la salud y prevenir la transmisión.(12).

Los pacientes quirúrgicos con COVID-19 confirmado o sospechado necesitan intervenciones quirúrgicas de emergencia debido a la rápida propagación del virus. En este momento histórico, debemos tomar decisiones importantes y significativas en beneficio de los pacientes y el personal de salud.(13)

Actualmente, los servicios quirúrgicos tanto a nivel mundial como en nuestro país se enfrentan a los desafíos de optimizar la atención de pacientes con Covid-19 con patologías de emergencia, posponiendo cirugías electivas.(14)

## **5.1 Definición**

La enfermedad infecciosa COVID-19, también conocida como SARS COV-2, es causada por una nueva especie de coronavirus que se descubrió por primera vez en la ciudad de Wuhan, China, en diciembre de 2019. (15)

## **5.2. Agente etiológico**

Los coronavirus pertenecen a la familia Coronaviridae SAR COV2, que consta de dos subfamilias: Coronavirinae y Torovirinae.

El descubrimiento y tipificación de nuevos coronavirus en murciélagos y otros animales ha aumentado la diversidad de coronavirus. La infección con estos virus causa enfermedades respiratorias que van de leves a moderadas que comienzan con un resfriado común. Algunos coronavirus causan enfermedades graves como neumonía e incluso la muerte.

La alta tasa de morbilidad y mortalidad causada por el brote de SRAS despertó el interés por los miembros de esta familia y permitió la identificación de otros nuevos coronavirus relacionados con enfermedades respiratorias, como el coronavirus NL63 (CoVH-NL63) y el coronavirus del Síndrome respiratorio del Oriente Medio (MERS). De acuerdo con estudios publicados, los dos primeros se encuentran en relación con otros virus respiratorios y tienen su pico de actividad durante el invierno y la primavera, generando ondas constantes durante todo el año. El Síndrome respiratorio agudo severo del oriente medio por coronavirus en humanos (CoVH-MERS) fue descubierto por primera vez en Arabia Saudita en 2012 y se propagó posteriormente entre camellos.(2)

## **5.3. Epidemiología**

El 31 de diciembre de 2019, China registró 26 casos y una víctima fatal de neumonía de etiología desconocida. El mercado mayorista de mariscos Huanan de Wuhan fue donde comenzaron estos casos. El 7 de enero de 2020, el Centro Chino para el Control y la Prevención de Enfermedades (CCDC) identificó un coronavirus agudo severo asociado con el síndrome respiratorio agudo como



SARS-CoV-2, debido a su similitud con el SARS-CoV de 2003. Este tipo de virus causa enfermedades en animales y humanos, que pueden ser infecciones respiratorias como el resfriado común o infecciones más agudas como el coronavirus del síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS) CoV y el síndrome respiratorio agudo severo (SARS) CoV2. El MERS-CoV, que se transmitió de los camellos a los humanos, y el SARS-CoV, que se transmitió de animales exóticos a los humanos, se encuentran con frecuencia en un reservorio animal. Aunque todavía no hay suficientes pruebas, se cree que el murciélago puede ser el reservorio del SARS-CoV-2. La enfermedad COVID-19 fue designada por la Organización Mundial de la Salud (OMS). El 11 de marzo de 2020 la COVID-19 fue declarada una pandemia.(3)

Los primeros casos de la enfermedad causada por el SARS-CoV-2 causante de la COVID-19 en Bolivia se registraron el 10 de marzo de 2020. Se trataba de dos personas bolivianas que habían llegado de Europa y comenzaron a manifestar síntomas una vez que llegaron al país. La respuesta a la COVID-19 del país tiene como objetivo proteger la vida a través de acciones concretas de promoción y prevención de la salud, campañas de vacunación, fortalecimiento de la capacidad de diagnóstico tanto a nivel comunitario como en los servicios de salud, y fortalecimiento de la capacidad de los establecimientos de salud de primer, segundo y tercer nivel para atender casos leves, moderados y graves.(4)

#### **5.4 Factores de riesgo.**

Las personas son consideradas vulnerables a las enfermedades graves que pueden poner en peligro la vida del paciente o incluso causar su muerte.

- Personas mayores de 60 años.
- Las enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión arterial y las enfermedades pulmonares o cardiovasculares.

- Hábitos como fumar problemas de alimentación como la obesidad y el sobrepeso.
  - Establecimientos flexibles para la atención de personas mayores
- Personas que tuvieron contacto con casos de COVID alrededor de 48 horas antes de desarrollar síntomas (5)

### 5.5. Vías de transmisión

Se ha informado que la COVID-19 se puede transmitir de persona a persona a través del contacto directo con una persona infectada o cuando una persona tose o estornuda, produciendo gotitas pequeñas que se mueven hasta 1, 8 metros. Se ha descubierto que el virus también puede propagarse a través del contacto con superficies contaminadas.

### 5.6. Manifestaciones Clínicas

Los síntomas más comunes para la infección de la COVID-19 son:

- ✓ Dolor de garganta
- ✓ Fatiga
- ✓ Tos seca
- ✓ Mialgia
- ✓ Fiebre
- ✓ Pérdida del olfato
- ✓ Pérdida del gusto.

Algunos pacientes también experimentan dolor de cabeza, vómitos, hemoptisis, diarrea, disnea y producción de esputo. Estos síntomas pueden aparecer entre 3 y 7 días, el tiempo promedio de incubación del coronavirus. (6)

¿Qué es un caso sospechoso? inicio repentino de cualquiera de los siguientes signos o síntomas: - La aparición repentina de tres o más de los síntomas enumerados a continuación: fiebre, tos, debilidad general/fatiga<sup>1</sup>, cefalea, mialgia, dolor de garganta, resfriado nasal, disnea, anorexia/náuseas/vómitos,

diarrea y una mala salud mental. Había estado en un entorno de alto riesgo de transmisión del virus en algún momento de los 14 días anteriores a la aparición de los síntomas, como residencias cerradas o entornos humanitarios como campamentos o instalaciones similares para personas desplazadas.

Anterior a la aparición de los síntomas, haber trabajado en un entorno de atención médica (incluyendo hospitales y hogares) durante al menos 14 días.

¿Qué es un caso confirmado?

Una persona que ha dado positivo en una prueba rápida de detección de antígenos del SARS-CoV-2 y que se encuentra en la categoría de caso probable o sospechoso, y que se encuentra en la categoría A o B. individuo que ha dado positivo en una prueba rápida de detección de antígenos del SARS-CoV-2 y que es contacto de un caso probable o confirmado.(4)

**5.7. Bioseguridad:** Es un conjunto de normas preventivas y protocolos aplicables a diversidad de procedimientos que se utilizan en la investigación científica para proteger la salud. Se focaliza en la prevención de riesgos y uso seguro de recursos genéticos y biológicos ante la exposición a agentes con capacidad infecciosa, como el manejo de determinados residuos y almacenamiento de reactivos, entre otros.(7)

#### **5.8. Definición de equipo de protección individual o EPP**

Es un conjunto de diferentes artículos que se pueden usar solos o en conjunto para evitar el contacto entre un paciente, objeto o ambiente y el personal de salud para prevenir la propagación de enfermedades. Los profesionales de la salud utilizan diferentes tipos de EPP dependiendo de la actividad que van a realizar, en este caso el nivel III, área o cargo, es decir, el área quirúrgica de pacientes Covid 19. El uso del tipo de Equipo de Protección Personal va a

depender del nivel de exposición de las personas frente al riesgo de contagio del SARS-COV-2.

Debido a esto la Organización Mundial de la Salud se considera los siguientes riesgos que existe:

NIVEL DE PROTECCION	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	AMBITO DE APLICACION
NIVEL I	1) Gorro quirúrgico desechable. 2) Mascarilla quirúrgica desechable. 3) Uniforme de trabajo 4) Guantes de látex desechables 5) Bata clínica (mandil). 6) Protector facial (recomendado) o gafas. 7) Higiene de manos 8) Precauciones Universales	✓ Triaje de pre -examinación, departamento general de pacientes externos. ✓ Sala o unidades donde no se atiende pacientes respiratorios y no se generen aerosoles
NIVEL II	1) Gorro quirúrgico desechable 2) Mascarilla de protección médica (N95). 3) Pijama quirúrgico. 4) Guantes de látex desechables 5) Bata (mandil). 6) Protector facial (recomendado) o antiparras. 7) Botas descartables. 8) Higiene de manos	✓ Áreas de triaje de pacientes respiratorios. ✓ Atención a pacientes sospechosos o confirmados hospitalizados en procedimientos o actividades que no generen aerosoles. ✓ Limpieza de los instrumentos quirúrgicos utilizados con pacientes sospechosos o confirmados. ✓ Área de la sala de aislamiento

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Examinación de muestras no respiratorias de paciente sospechoso/ confirmado.</li> <li>✓ Examinación por imágenes de pacientes sospechosos o confirmados.</li> </ul>
NIVEL III	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Gorro quirúrgico desechable.</li> <li>2) Mascarilla de protección médica (N95)</li> <li>3) Protector facial y antiparras</li> <li>4) Pijama quirúrgico.</li> <li>5) Bata descartable.</li> <li>6) Guantes de látex.</li> <li>7) Guantes de nitrilo.</li> <li>8) Mameluco.</li> <li>9) Botas descartables.</li> <li>10) Cubre botas o barbijo quirúrgico</li> <li>11) Higiene de manos.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cuando el personal realiza intubación traqueal, traqueotomía, endoscopia gastroenterológica, etc. durante las cuales, los pacientes sospechosos/ confirmados pueden salpicar secreciones respiratorias o fluidos corporales o sangre.</li> <li>✓ Atención y procedimientos a pacientes sospechosos o confirmados en Unidades de Terapia</li> <li>✓ Cuando el personal realiza cirugías y autopsia a paciente confirmado o sospechoso.</li> <li>✓ Cuando el personal lleva a cabo las pruebas para el COVID-19.</li> </ul>

Fuente: Guía para el manejo del COVID-19, Ministerio de Salud de Bolivia, 2020.

**5.9. Objetivo de uso del equipo de protección individual:** Limitar la transmisión entre individuos, reducir las infecciones secundarias y evitar la propagación por eventos de riesgo. El mecanismo por el cual se propaga el COVID-19: Es similar a otros coronavirus (SARS- CoV y el MERS-CoV), principalmente a través de:

- ✓ Gotas y Fómites. Lo que implica básicamente que su transmisión se realiza por gotas mayores a 5 µm, en este entendido y con relación al uso de elementos de protección para transmisión respiratoria por gotas,

el elemento básico necesario para prevenir la transmisión de SARS-CoV-2 es: la mascarilla quirúrgica (barbijo común).

- ✓ Transmisión aérea. El SARS-CoV-2 se propaga a través de un núcleo de gota (< 5um) y puede propagarse en situaciones y lugares específicos donde se realizan procedimientos o se administran tratamientos que producen aerosoles. El componente fundamental necesario para prevenir la propagación del virus es el respirador N-95.(8)

#### 5.10. Elementos del equipo de protección individual

- ✓ Gorros: El primer elemento en colocarse debido a la disminución de microorganismos en la vestimenta, el cabello se considera un transportador de partículas patógenas que pueden afectar en el momento quirúrgico debido a la caída del cabello, lo que previene futuras infecciones. Es recomendable que el gorro sea desechable y permita cubrir toda la cabeza y agrupar todo el cabello dentro del gorro. Si es necesario, debe cambiarse en cada cirugía o incluso cada día.
- ✓ Barbijos: Las cintas deben anudar con fuerza para fijarse y cubrir completamente la nariz y la boca. Las cintas superiores y inferiores deben anudarse detrás de la cabeza. Los barbijos de tela no son apropiados porque se humedecen en 10 minutos, lo que los hace permeables al paso de partículas.
- ✓ Máscara N – 95 o Respirador filtrante. Son las más recomendadas por la OMS para el contacto con pacientes sospechosos o no, pacientes con síntomas que no cumplen con el distanciamiento de 2 metros, durante procedimientos quirúrgicos o invasivos que puedan producir aerosolización y pacientes con COVID-19. Tiene una capacidad de filtración de partículas del 95% y una resistencia de filtración de partículas de 0.1 a 0.3 sobre gotas patógenas para el personal de la salud. La manera correcta de colocación de la mascarilla primero

acomodamos la mascarilla en la palma de la mano dejando caer las bandas o tirantes, se coloca desde la nariz hasta la barbilla para luego sujetar el primer tirante por detrás de la cabeza, el segundo tirante de igual manera por detrás del cuello que quede ubicado por debajo de las orejas, por último, con la punta de los dedos prensamos la pinza de metal para que tome forma con la nariz y ajustamos. El uso alargado de la mascarilla puede provocar daños en la piel de la cara como una dermatitis facial, acné además aumentan los niveles de CO<sub>2</sub> produciendo fatiga respiratoria, agotamiento y dificultad en realizar el trabajo designado.

#### **Pruebas de ajuste de presión.**

- ✓ Prueba de presión positiva. - Bloquee la rejilla de escape con la palma de la mano (como se indica en el dibujo) y exhale lentamente con la fuerza suficiente para causar una suave presión positiva dentro de la parte interna de la mascarilla. Si la mascarilla se infla ligeramente y no detecta ninguna fuga entre la cara y la mascarilla, se ha obtenido un ajuste apropiado.
- ✓ Prueba de presión negativa. - Bloquee la rejilla o rejillas de inhalación con las palmas de las manos (como se indica en el dibujo) inhale lentamente durante 10 segundos. Si la mascarilla se colapsa ligeramente y no detecta fuga de aire entre su cara y la mascarilla, se ha obtenido un ajuste apropiado.
- ✓ Guantes Sirven para prevenir la propagación de microorganismos, infecciones o contaminación con sangre o sus componentes, así como sustancias peligrosas que pueden ser de manejo o estériles. Los guantes son herramientas sofisticadas hechas de caucho sintético o látex.
- ✓ Guantes quirúrgicos. Según la OMS, los guantes estériles son insumos desechables que se utilizan en procedimientos, ya sea de uso personal como guantes de manejo o para un procedimiento quirúrgico, con el fin

de evitar o disminuir la contaminación o diseminación de patógenos al paciente o al personal de salud. Los guantes estériles son generalmente hechos de material sintético de nitrilo, no irritan la piel y son flexibles según la medida del paciente pero no reemplaza el lavado de manos como principal medida de protección.

- ✓ Batas o mandil. Se deben usar batas para evitar que los microorganismos se transfieran de los pacientes al personal de salud y viceversa. En caso de posible contacto con exudados, secreciones o salpicaduras, así como en casos de infecciones muy graves y de alta transmisibilidad, se debe usar bata. Las batas deben quitarse antes de salir del lugar de trabajo.
- ✓ Lentes protectores Se debe utilizar cuando se prevé un riesgo de salpicadura o aerosol durante un procedimiento, como durante partos, procedimientos invasivos, procedimientos dentales u orales, preparación de medicamentos citostáticos, etc., se deben usar lentes protectores.
- ✓ Cubre botas: Conocido como zapatones o botas desechables, Se dice que solo se deben usar en quirófanos o áreas de Covid-19. No hay estudios que demuestren que usar botas reduce las infecciones Sin embargo, se determinó que solo protegen los zapatos del profesional de salud y transmiten bacterias si están en contacto con las manos y se retiran de los zapatos, lo que contribuye a la contaminación del piso del quirófano. Por lo tanto, siempre y cuando el profesional de salud use un calzado resistente, sin aberturas, fácil de limpiar y desinfectar, se puede usar o no durante los procedimientos quirúrgicos. (9)
- ✓ Protector facial: Estas deben ser de plástico transparente igual que las gafas deben ajustarse con la frente, cubrir toda la cara preferentemente antiempañes que no evite la visibilidad, ya sea desechable o reutilizable y de un material flexible para la desinfección.



### 5.11. Colocación del Equipo de Protección Individual

Los pasos que se describen a continuación deben realizarse en el orden establecido y sin omitir ninguno de los pasos mencionados:

1. Retiro en vestidor de todos los objetos personales, anillos, pulseras, aretes, teléfonos celulares, llaves o collares, así como accesorios que se encuentren dentro del pijama quirúrgico.
2. Ingreso a quirófano con uniforme quirúrgico habitual, gorro quirúrgico habitual, botas de tela bien amarradas y con el pantalón dentro de ellas. Las mujeres deben ingresar con cabello recogido dentro del gorro; hombres con cabello cortó y barba afeitada por completo.
3. Todos ingresan al área de quirófano con mascarilla tipo N95 perfectamente colocada y sellado en dorso de nariz con cinta adhesiva. (lo más recomendable)
4. Lavado de manos
5. Colocación de segundo gorro quirúrgico sobre el gorro mencionado en el paso 2.
6. Colocación de segundas botas quirúrgicas desechables sobre las botas previamente colocadas.
7. Colocación del primer guante de nitrilo.
8. Colocación de mameluco.
9. Colocación de barbijo quirúrgico sobre el N95 previamente colocado.
10. Colocación del equipo de protección ocular (gafas de protección tipo google).
11. Colocación de pantalla de cobertura facial completa.
12. Lavado de manos quirúrgico sobre guantes con solución alcoholada.
13. Ingreso a sala quirúrgica.
14. Colocación de la bata quirúrgica (estéril, desechable e impermeable).
15. Colocación de segundos guantes quirúrgicos.

16. Inicio de preparación de área quirúrgica en el paciente de acuerdo a protocolo peri operatorio habitual.

**Nota:** Las enfermeras, los enfermeros quirúrgicos, los circulantes y los anesthesiólogos seguirán los procedimientos establecidos por su servicio, pero todos los miembros del equipo quirúrgico deberán ponerse correctamente el equipo de protección individual antes de que el paciente ingrese a la sala.

#### **5.12. Retiro del Equipo de Protección Individual.**

Una vez concluido la cirugía de debe tener un contenedor con bolsa roja dentro el quirófano para desechar el EPI descartable. (Puerta de quirófano).

Los pasos que se enumeran a continuación deben completarse en el orden establecido sin omitir ninguno de ellos.

1. Limpieza de guantes externos con compresa húmeda y colocación de solución alcoholada. Una vez limpios, se deben retirar los guantes externos con técnica aséptica habitual.
2. Rociar los guantes de nitrilo con solución alcoholada. (Quien rosea los guantes es el personal auxiliar que controla la colocación y retiro)
3. Retiro de la bata quirúrgica con técnica aséptica (plegándola con la parte externa contaminada hacia dentro. Evitar tocarla por fuera).
4. Rociar los guantes de nitrilo con solución alcoholada.
5. Retirar el mameluco descartable
6. Rociar los guantes de nitrilo con solución alcoholada.
7. Retirar la pantalla o mascara facial (se deben colocar en un contenedor previamente asignado con este propósito).
8. Retirar gorro quirúrgico externo
9. Rociar los guantes de nitrilo con solución alcoholada.
10. Retiro de gafas de protección tipo google (agachar la cabeza cerrando los ojos y boca colocar en un contenedor previamente asignado con este propósito.)

11. Lavado de los guantes con solución alcoholada.
12. Retiro de cubre calzados desechables
13. Lavado de los guantes con solución alcoholada y se procede a su retiro
14. Retiro de mascarilla quirúrgica
15. Salida de sala de quirófano.
16. Retiro de mascarilla N95 y aplicación de solución al 5% de hipoclorito de sodio con atomizador y secado al aire ambiente. Es aquí donde podemos colocarnos un nuevo barbijo quirúrgico.

Nota: Únicamente en cirugías de casos confirmados de COVID-19 el equipo quirúrgico deberá bañarse en baños de vestidores con agua y jabón.(10)

La clave para la selección y el uso adecuado de los Equipos de Protección Personal (EPP) es comprender los peligros y los riesgos de exposición. Algunos de los factores importantes para evaluar estos riesgos en los establecimientos de salud incluyen la fuente, los modos de transmisión, los tipos de contacto, la duración y el tipo de tareas que debe realizar el usuario del EPP. (11)

### **5.13. Pacientes COVID-19 en el área quirúrgica**

En la actualidad, debido a la pandemia que se está atravesando, los servicios de cirugía han limitado los procedimientos quirúrgicos, posponiendo las cirugías electivas y priorizando las cirugías urgentes que pongan en riesgo la vida del paciente. Este razonamiento se basa en la estratificación de Stahel, quien indica que las cirugías deben realizarse priorizando la vida del paciente por lo que las ha determinado en cirugías:

- ✓ El término "emergencia" se refiere a situaciones en las que la vida del paciente corre un alto riesgo y que requieren una resolución en menos de una hora.
- ✓ Urgentes: situaciones de emergencia que deben resolverse en 24 horas.
- ✓ Electiva-urgente: Las cirugías electivas y urgentes ponen en peligro la calidad de vida del paciente si no se realizan en un plazo de 15 días.

- ✓ Electiva-esencial: Toda cirugía que no pone en peligro la vida del paciente, pero que si no se resuelve en 1 a 3 meses, la enfermedad progresa.
- ✓ Electiva-no esencial: pueden hacerlo después de tres meses sin cambiar su diagnóstico.(12)

El manejo que debe brindar el cirujano a los pacientes con sospecha de infección por COVID 19 es uno de los puntos indispensables a tratar. Si se ha tenido contacto estrecho con un caso probable de infección de alto riesgo sin equipo de protección adecuado se deberá de retirar al profesional de su actividad asistencial durante 14 días; si el paciente es de bajo riesgo el profesional continuara con actividad asistencial normal. Si se tuvo un contacto casual con un caso probable de infección sin equipo adecuado de protección el profesional deberá continuar con la actividad asistencial normal y se dará vigilancia pasiva.

Es importante tomar en cuenta que cualquier paciente que consulte a la emergencia del centro asistencial es un posible caso sospechoso, por lo que es necesario realizar una historia clínica y una exploración física completos tomando en cuenta factores determinantes que puedan hacer sospechar que el paciente cursa con un cuadro respiratorio. Se debe tomar muy en cuenta los antecedentes de viajes al extranjero, así como contacto con personas que hayan realizado viajes a países de alto riesgo o países en los cuales ya se cuente con casos confirmados de COVID 19. Sin embargo, no es necesario realizar pruebas diagnósticas para la infección de COVID 19 a todos los pacientes que vayan a recibir algún tipo de tratamiento quirúrgico.(13)

#### **5.14. Algunos conceptos importantes:**

- ✓ Aislamiento: Es la separación de pacientes sospechosos, probables y confirmados, del resto de la población; dicha medida se debe aplicar en

los establecimientos de salud para los pacientes confirmados severos y críticos o en espacios de aislamiento diferenciados destinados a pacientes con casos confirmados leves, casos sospechosos y probables.

- ✓ Almacenamiento de residuos: Etapa de la gestión operativa de los residuos en la que los residuos son contenidos en un recipiente de forma temporal hasta su entrega al servicio de recolección para su tratamiento o disposición final. (14)
- ✓ Caso Descartado: Caso sospechoso con prueba de laboratorio para SARS-CoV-2 Negativa.
- ✓ Caso Probable:
  - A) Caso sospechoso para quien las pruebas para el virus COVID-19 no son concluyentes
  - B) Caso sospechoso para quien las pruebas no pudieron realizarse por ningún motivo
  - Caso Recuperado: caso confirmado que presenta dos pruebas de RT-PCR negativas para SARS-CoV-2 después de la remisión del cuadro clínico inicial, con un intervalo mínimo de 24 horas entre ambas pruebas. (15)
- ✓ Contacto: Toda persona que estuvo expuesta a cualquiera de las siguientes formas durante los dos días anteriores y 14 días después del inicio de los síntomas de un caso sospechoso, probable o confirmado:
  - A) Contacto cara a cara por más de 15 minutos con un caso sospechoso, probable o confirmado a menos de 1,5 metros de distancia.
  - B) Contacto físico directo con un caso sospechoso, probable o confirmado,
  - C) Atención directa de un paciente sospechoso, probable o confirmado de COVID19, sin usar el equipo de protección personal adecuado,
  - D) Otras situaciones según lo indicado por las evaluaciones de riesgos locales de acuerdo al contexto epidemiológico.(16)

- ✓ Contaminación Cruzada: Es la transferencia de microorganismos desde una persona infectada, objeto o superficie hacia una persona no infectada. Contenedor: Caja o recipiente fijo o móvil en el que los residuos se depositan para su almacenamiento o transporte.
- ✓ Desinfección: Es el proceso de eliminar microorganismos (no esporas) de una superficie utilizando agentes físicos o químicos.
- ✓ Desinfectante: Es una sustancia que actúa como un germicida que destruye la mayoría de los microorganismos patógenos conocidos, pero no todas las formas de vida microbiana, como las esporas.
- ✓ Limpieza: es un proceso mecánico que elimina materiales extraños u orgánicos de superficies que pueden proteger las bacterias al resistir la acción biodegradable de los antisépticos. (8)
- ✓ Manejo adecuado: Son aquellas acciones realizadas por el generador, mediante el almacenamiento, separación y entrega de sus residuos a un operador autorizado, o su recolección y transporte hacia las instalaciones de tratamiento y/o disposición final cuando corresponda, en el marco de la normativa vigente.
- ✓ Prevención: Es el conjunto de acciones destinadas a identificar, controlar y reducir los factores de riesgo biológicos, ambientales y de salud que puedan surgir como resultado del manejo de los desechos, ya sea en la prestación de servicios de salud o cualquier otra actividad que implique la generación de este tipo de desechos, para evitar que el riesgo o la enfermedad aparezca y se propague, produzca daños mayores o produzca secuelas evitables. (17)
- ✓ Transmisibilidad: Mecanismo por el que un microorganismo (bacteria, virus, hongos, etc.), se transfiere de un hospedero a otro; en el caso del nuevo coronavirus (SARSCoV2) puede ser:(18)
- Por Contacto Directo: (PERSONA a PERSONA): Estrecha proximidad (1,5 metros) Gotitas o secreciones al toser, estornudar Aérea (Partículas

del virus suspendidas en el aire producto de procedimientos que generen aerosoles en ambientes cerrados)

- Por Contacto Indirecto: Contacto de una persona no infectada con superficies u objetos contaminados por personas infectadas y que luego se toca la nariz, la boca e incluso los ojos. (19)

#### **5.15. Marco Institucional:**

El Hospital de 2do Nivel Viacha está ubicado en el Distrito 1, presta sus servicios a toda la población del Municipio de Viacha tiene personal del SEDES LA PAZ y personal de CONTRATO DEL GAMV.

Es importante destacar que la atención no se limita a las comunidades mencionadas, sino a todo el Municipio en su conjunto. Se ha logrado hacer funcionar como Segundo nivel con los siguientes servicios:

- Servicio de Pediatría
- Servicio de Cirugía
- Servicio de Traumatología
- Servicio de Médico Internista
- Servicio de Ginecobstetricia
- Servicio de Cardiología

#### **Centros De Salud De Viacha**

- El Centro de Salud Viacha: está Ubicado en el Distrito 2 del Municipio de Viacha, presta servicios a la ciudad de Viacha y atiende a las siguientes comunidades: Pallina Grande, Contorno Bajo, Contorno Pallcoso, Contorno Centro, Contorno Arriba, Contorno Letanías, Choquenaira, Copalacaya, Canaviri, Chojñapujio, Chuquiñuma, Mollojahuá.
- Centro de Salud Florida : El Centro de Salud Florida presta servicio a la parte de la población de los distritos 6, y algunas comunidades del Distrito 3 como ser: Santa Rosa de Limani, Chicachata, Viliroco, Batalla de Ingavi, Challajahuira, Chonchocoro, Pacharaya.

- Centro de Salud Villa Remedios: EL Centro de Salud se encuentra ubicado en el Distrito 3. Presta servicios a las siguientes comunidades: Pocota, Villa Remedios, Hichuraya Alta, Hichuraya Baja, Ancara, Villa Ancara, Achica Arriba, Masacruz, cuenta con la siguiente infraestructura.
- Centro de Salud Jalsuri: El Puesto de Salud Jalsuri presta sus servicios a las comunidades: Jalsuri, Callisaya, Muruamaya, Pan de Azúcar, Villa Arriendo, Puente Arriba, Colina Blanca.
- Centro de Salud Coniri: El Puesto de Salud Coniri está ubicada en el Distrito 3 del municipio de Viacha, las comunidades que presta sus servicios en este Puesto de Salud son: Coniri, Uncasaca, Villa Ponguini, Coniri Alto Chañojagua, Villa Santiago de Chacoma, Jequeri, Chacoma Alta.
- Centro de Salud Hilata Centro : El Puesto de Salud Hilata Centro está ubicada en el Distrito 3, las comunidades que presta sus servicios son: Pallina Chico, Pallina Centro, Quinamaya, Hilata Arriba, Hilata Centro, Hilata Santa Trinidad, Hilata San Jorge. Centro de Salud Chacoma (Irpa Grande)
- El Puesto de Salud Chacoma: está ubicada en el Distrito 3, las comunidades asistidas son: Irpuma Irpa Grande, Toncopugio, Chacoma Irpa Grande, Tacagua.
- Centro de Salud Collagua: El Puesto de Salud Collagua permite atender a las siguientes comunidades, San Vicente de Collagua.
- Centro de salud Tilata: Que presta servicios a toda la población del Distrito 7, este establecimiento de salud fue inaugurado el 23 de julio pero en funcionamiento se encuentra desde el 21 de septiembre del 2012.



### 5.16. Marco Histórico

Después de que se confirmaran dos casos de COVID-19 en Bolivia el 10 de marzo de 2020, se declaró "Situación de Emergencia Nacional" y se implementó una cuarentena total a nivel nacional el 21 de marzo de 2020. La cuarentena se mantuvo hasta el 10 de mayo de 2020. A partir del 21 de marzo de 2020, se implementó una cuarentena dinámica que incluyó el cierre de las fronteras, la suspensión de clases, eventos deportivos, reuniones en iglesias. En respuesta a la situación epidemiológica actual del país y la creciente cantidad de casos, el 17 de febrero de 2021 se promulga la Ley de Emergencia Sanitaria No 1359. (4)

De manera particular, los trabajadores del sector Salud, requieren implementos especiales idóneos para proteger su propia salud; y en los momentos actuales, estos requerimientos adquieren especial relevancia, toda vez que garantizar que ellos mismos al trabajar como primera línea de enfrentamiento a la enfermedad no se conviertan en foco de transmisión de la COVID-19, arriesgando su salud, la de su grupo familiar y de la propia comunidad.(20)

Es por esta razón que es muy importante el uso correcto de la colocación de equipo de protección personal tanto para el paciente como para el trabajador en salud, con el fin de no provocar infecciones cruzadas. (21)

## **VI. OBJETIVOS**

### **6.1. Objetivo General**

Determinar el nivel de conocimiento y practica sobre el uso del Equipo de Protección Individual por el personal de enfermería para atención a pacientes covid-19 servicio de Quirófano Hospital 2do Nivel Viacha, Segundo trimestre gestión 2022.

### **6.2. Objetivos Específicos**

- Caracterizar los datos sociolaborales de la población de estudio.
- Identificar el nivel de conocimiento y práctica del personal de enfermería sobre el uso del equipo de protección individual.
- Proponer la implementación de un protocolo sobre el uso del equipo de protección individual, para promover su adecuada utilización.

## VII. DISEÑO METODOLÓGICO

### 7.1. Tipo de Estudio.

El tipo de estudio es: cuantitativo, descriptivo y de corte transversal.

**Descriptivo.** - se encarga de puntualizar las características de la población que está estudiando. Es decir, “describe” el tema de investigación, sin cubrir “por qué” ocurre, se dirige fundamentalmente a la descripción de fenómenos sociales y educativos de una circunstancia temporal y especial determinada. (31)

**Cuantitativa.-** Es aquella que utiliza métodos cuantitativos e inferencia estadística con el objetivo de extrapolar los resultados de una muestra a una población, en esta investigación se utiliza preferentemente información cuantitativa o cuantificable y medible.(31)

**Corte transversal.-** La investigación es transversal, pues recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito esencial es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. (32)

### 7.2. Área de estudio

El estudio se realizó en el Hospital de 2do Nivel del Municipio de Viacha servicio de quirófano.

### 7.3. Población y Muestra.

#### **Población**

La población de referencia para el siguiente estudio estuvo conformada por todos los profesionales de enfermería de la unidad quirúrgica del Hospital de Viacha, representado por 8 profesionales en enfermería.

## **Muestra**

No se aplicó ningún tipo de técnica de muestreo, siendo que el personal de estudio fue considerado al 100 % de la población, en este sentido, la muestra estuvo constituida por 8 profesionales de enfermería que trabajan en el servicio de quirófano del hospital 2do nivel de Viacha.

Así mismo, se aplicaran los criterios de inclusión y exclusión

### **Criterio de inclusión**

- Personal de enfermería que trabaja en el servicio de quirófano.
- Experiencia mínima de 6 meses en el servicio de quirófano.

### **Criterio de exclusión**

- Personal de enfermería de quirófano con baja médica.
- Personal de enfermería de quirófano que se encuentre con vacación o permiso.
- Personal de enfermería de suplencia eventual.

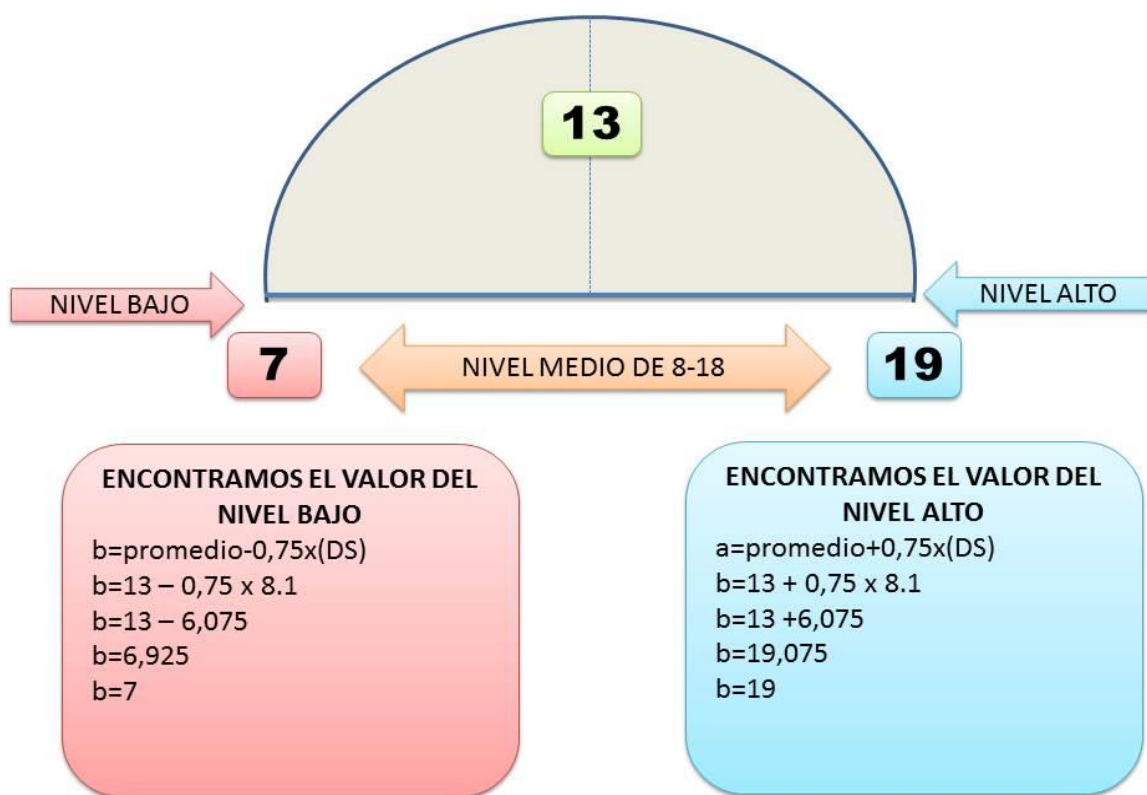
El método que se empleó para medir el nivel de conocimiento fue LA ESCALA DE STANONES.

**Escala de Stanones:** Para medir el nivel de conocimientos se aplicó una escala de calificación que constará de tres criterios: ALTO, MEDIO y BAJO. El cuestionario sobre conocimientos sobre el uso de equipo de protección individual consta de 7 preguntas, a la respuesta incorrecta se le designó un puntaje de 3 y a la correcta un puntaje de 21. De acuerdo con los puntajes establecidos, se halló el promedio aritmético de los puntajes totales y la desviación estándar para la aplicación de la escala de Stanones, usando una constante de 0.75 y así hallar los límites de los intervalos agrupados estableciendo los valores “a” y “b” en donde:

- a= Nivel alto
- x= Nivel medio
- b=Nivel bajo

Para la clasificación del nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre el uso del equipo de protección individual se realizó el siguiente procedimiento.(29)

- Se determinó el promedio X que es 13
- Se calculó la desviación estándar (DS) =8.1
- Se establecieron los valores de “a” y “b”



Se elaboró la base de datos para la variable con los datos obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos de medición para luego ser procesados mediante el análisis descriptivo e inferencial usando el programa SPSS o el Excel. Una vez recolectados los datos proporcionados por los instrumentos, se

procederá al análisis estadístico respectivo, posteriormente se realizara análisis general e interpretación de los datos obtenidos, mediante una tabla que es la siguiente:

NIVEL DE CONOCIMIENTO BAJO	Todo personal que tenga un puntaje menor a 7 puntos
NIVEL DE CONOCIMIENTO MEDIO	<b>Todo personal que tenga un puntaje entre 8 a 18 puntos</b>
NIVEL DE CONOCIMIENTO ALTO	<b>Todo personal que tenga mayor a 19 puntos</b>

#### 7.4. Variables

##### Variables independientes

- ✓ Grado académico
- ✓ Experiencia laboral
- ✓ Existencia de guías o protocolos.
- ✓ Capacitación sobre uso del equipo de protección individual

##### Variables dependientes

Nivel de conocimiento y práctica del personal de enfermería sobre el uso del equipo de protección individual en la atención de paciente COVID 19.

## 7.5. Operacionalización de Variables

Conocimiento y Practica sobre el uso del Equipo de Protección Individual por el personal de enfermería para atención a pacientes covid-19 servicio de Quirófano Hospital 2do Nivel Viacha, Segundo trimestre gestión 2022.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION	ESCALA	INDICADORES
1.- Edad de las profesionales en enfermería.	Cuantitativa.	Tiempo de vida en años.	a) 20 a 25 años b) 26 a 30 años c) 31 a 40 años d) Más de 41 años	Promedio y Porcentaje.
2.- Sexo o genero al cual pertenece	Practica y/o actitud del encuestado..	El "Sexo" se refiere a las características biológicas y fisiológicas que definen al hombre y a la mujer	a) Femenino b) masculino	Promedio y Porcentaje.
3.- Grado	Cualitativa ordinal.	Por formación profesional toda la vida.	a) Auxiliar en Enfermería b) Licenciada en Enfermería c) Lic. con Diplomado d) Lic. Especialista e) Lic. Magíster	Promedio y Porcentaje.
4.- Tiempo de experiencia laboral en el servicio de quirófano	Cuantitativa.	Experiencia reflejada en años de ejercicio de su grado de formación profesional en el servicio de quirófano de alguna institución.	a) Menor a 6 meses b) De 7 a 11 meses c) De 1 a 3 años d) Más de 3 años	Promedio y Porcentaje.
5.- Conocimiento.	Cualitativa Ordinal.	Es un conjunto de información almacenada que posee el ser humano mediante la experiencia o el aprendizaje.	¿Qué es el covid 19 ? a) La COVID-19 es la enfermedad infectocontagiosa y transmisible causada por el coronavirus AB positivo b) La COVID-19 es la enfermedad contagiosa e irreversible causada por el coronavirus c) La COVID-19 es la enfermedad infecciosa causada por el virus SAR-COV-2 d) ninguno	Promedio y Porcentaje.

6- Conocimiento.	Cualitativa Ordinal	Es un conjunto de información almacenada que posee el ser humano mediante la experiencia o el aprendizaje.	¿Cuáles son los mecanismos de transmisión del SARS Cov 2? a) Gotitas b) Contacto c) Aerosoles d) todos	Promedio y Porcentaje.
7.- Conocimiento.	Cualitativa Ordinal	Es un conjunto de información almacenada que posee el ser humano mediante la experiencia o el aprendizaje.	¿Cuál es el medio de diagnóstico efectivo para detectar el COVID 19? a) antígeno Nasal b) Prueba de ELISA c) Prueba PCR d) todos	Promedio y Porcentaje.
8.- Conocimiento.	Cualitativa Ordinal.	Es un conjunto de información almacenada que posee el ser humano mediante la experiencia o el aprendizaje.	¿Cuál es la definición de equipo de protección individual? a) son elementos de uso individual destinados a dar protección al trabajador, frente a eventuales riesgos que puedan afectar su integridad durante el desarrollo de sus labores. b) Son elementos químicos que utiliza el personal de salud para resguardar su bien estar. c) Son materiales que cumplen la función de proteger contra accidentes laborales y no laborales d) ninguno	Promedio y Porcentaje.
9.- Conocimiento.	Cuantitativa.	Es un conjunto de información almacenada que posee el ser humano mediante la experiencia o el aprendizaje..	¿Cuáles son los Elementos de Protección Individual (EPI) que debe utilizar en la atención de un paciente con sospecha o con covid 19? a) Bata, gorro, barbijo N95, barbijo quirúrgico, mameluco, guantes de nitrilo, botas desechables y protector facial. b) Bata, gorro, guantes estériles, mameluco, googles, botas de goma c) Pijama quirúrgica, gorro, bata, guantes, mameluco lentes y lavado de manos d) ninguno	Promedio y Porcentaje.
10.- conocimiento	Cuantitativa.	Es un conjunto de información almacenada que posee el ser humano mediante la experiencia o el aprendizaje.	¿Según la OMS cual es el objetivo principal para el uso adecuado de la colocación y retiro del equipo de protección individual en la atención de pacientes covid 19? a. Garantizar la correcta asepsia y desinfección b. Prevenir infecciones intrahospitalarias y evitar la transmisión de microorganismos c) Todas d) Ninguno	



11.- Práctica y/o actitud..	Cuantitativa .	Práctica y/o actitud del encuestado.	¿Cómo usted se prepara antes de colocarse el EPI? a) Lavado de manos, voy al baño, y retiro los objetos personales de mi mano. b) Preparo el material a usar me lavo las manos y verifico la hora para inicio de la cirugía c) Retiro todos los objetos personales, verifico que el EPI este completo e íntegro de talla adecuada y lavado de manos d) ninguno	Promedio y Porcentaje.
12.- Práctica y/o actitud.	Cuantitativa .	Práctica y/o actitud del encuestado.	¿Cuál es el orden correcto que sigue para la colocación del EPI? a) Lavado de manos, Colocación de mameluco , lavado de manos, colocación de mascara quirúrgica, colocación de gorro botas y bata b)Lavado de manos colocación de bata, colocación de gorro, colocación de barbijo N95 guantes y mameluco c) Lavado de manos. Colocación de gorro. Botas, bata y guantes colocación de protector facial d)ninguno	Promedio y Porcentaje.
13.- Conocimiento.	Cuantitativa .	Práctica y/o actitud del encuestado.	¿Usted realiza la prueba de verificación de sellado en la colocación de un respirador N 95? a)SI b)NO	Promedio y Porcentaje.
14.- Práctica y/o actitud.	Cuantitativa .	Práctica y/o actitud del encuestado.	¿Cuál es el orden correcto que se sigue para la retiro del EPI? a) Retiro de guantes y bata, retiro de barbijo, gorro y retiro de mameluco b) Retiro de guantes, bata, lavado de manos, retiro de mameluco retiro de barbijo N95 y botas c) Retiro de bata y gorro, retiro de googles mameluco y lavado de manos d) ninguno	Promedio y Porcentaje.

15.- Práctica y/o actitud.	Cualitativa ordinal.	Práctica y/o actitud del encuestado.	¿Existe algún personal responsable para controlar el uso correcto del EPI antes de iniciar la cirugía y después que haya concluido la misma? a) SI b) NO	Promedio y Porcentaje.
16.- Práctica y/o actitud.	Cuantitativa .	Práctica y/o actitud del encuestado.	¿En el servicio de quirófano donde usted trabaja existe un área específica destinada a la colocación o retiro del equipo de protección individual?  a) si b) NO	Promedio y Porcentaje.
17.- Práctica y/o actitud.	Cualitativa ordinal.	Práctica y/o actitud del encuestado.	¿Usted recibió alguna capacitación sobre la colocación y retiro del Equipo de Protección Individual? a) Si b) No c) Auto capacitación	Promedio y Porcentaje.
18.- Práctica y/o actitud..	Cuantitativa.	Práctica y/o actitud del encuestado.	¿Existe una lista de verificación o guía sobre la colocación y retiro del equipo de protección individual en el servicio de quirófano donde usted trabaja? a) Si b) No	Promedio y Porcentaje.

## 7.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

**Técnica:** En el estudio la técnica empleada fue la encuesta se organizó en base a las variables de investigación, fueron de carácter cerrado, se incluyó preguntas, que se sistematizaron con el programa estadística, Excel para graficar los resultados.

**Instrumento:** Para la recolección de datos se elaboró un instrumento de recolección de datos. Se aplicó un cuestionario, este instrumento que fue validado antes de su aplicación, asimismo se hizo firmar el consentimiento informado antes de su aplicación a cada personal de enfermería que trabaja en el servicio de quirófano del Hospital 2do Nivel de Viacha.

## **VIII. CONSIDERACIONES ÉTICAS.**

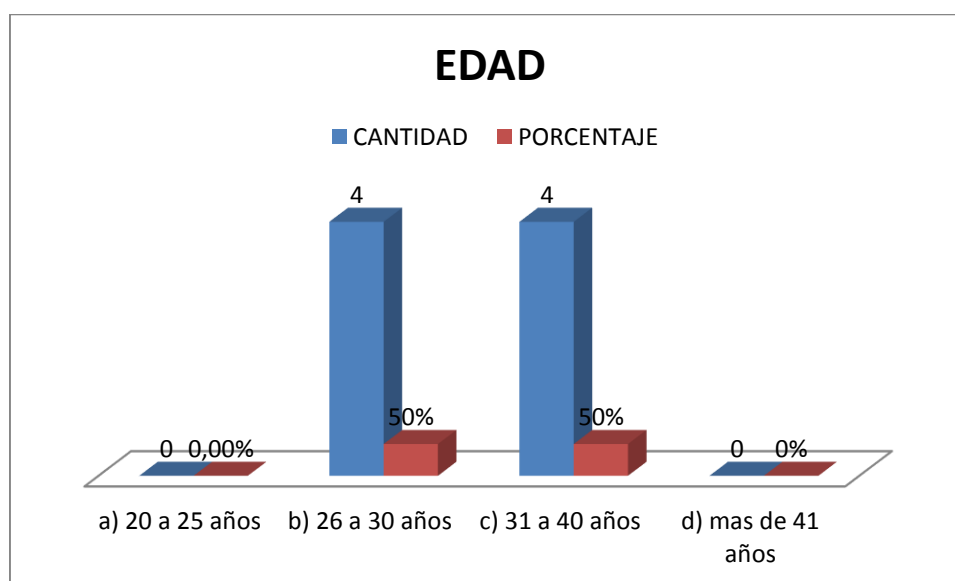
Se aplicó el Consentimiento informado a todas las enfermeras que trabajan en el servicio de Quirófano del hospital 2do Nivel Viacha.

Se procederá con el llenado de la encuesta. El consentimiento informado fue un documento donde se pidió la autorización para aplicar el cuestionario. A sí mismo, otro aspecto ético que se tomara en cuenta en la presente investigación es la solicitud de permisos correspondientes para la aplicación de las encuestas, el permiso que se solicitó a la Directora de salud y jefa de enfermeras del hospital 2do nivel de Viacha.

- Principio Autonomía: La recolección de datos se realizará a los profesionales de enfermería y auxiliares de enfermería que deseen participar en esta investigación
- Principio Justicia: A los profesionales de enfermería participantes del trabajo de Investigación área de quirófano se dará el mismo trato de igualdad a todas.
- Principio Beneficencia: El presente estudio contribuirá a mejorar la calidad de atención a pacientes con Covid 19 y así también al mismo personal de salud que trabaja en quirófano.

## IX. RESULTADOS.

**GRÁFICO 1. EDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022**

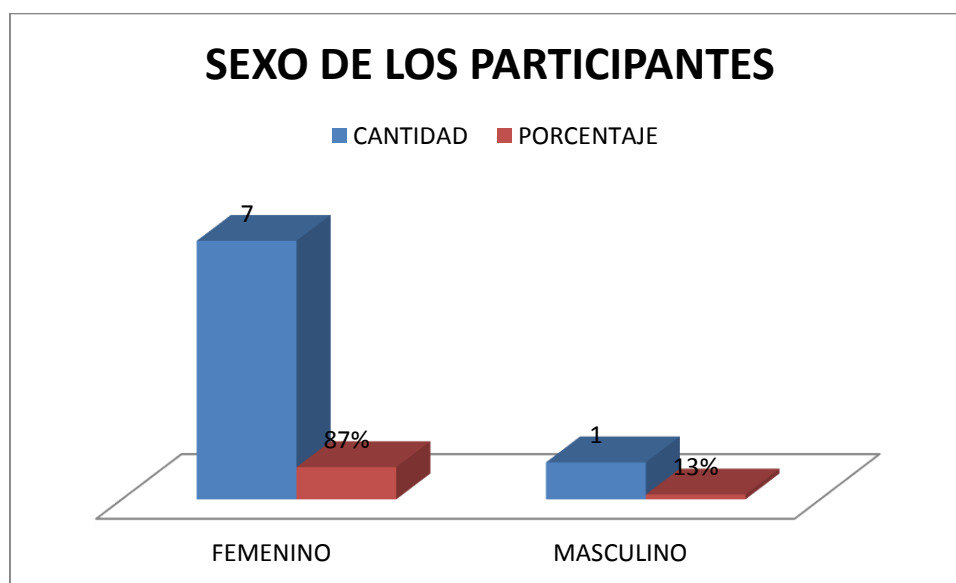


**FUENTE:** Elaboración propia R.Y.E encuesta realizada al personal de enfermería Hospital de Viacha 2022.

### **INTERPRETACION:**

El 50 % del personal de enfermería se encuentran entre las edades de 26 a 30 años y el otro 50% entre las edades de 31 a 40 año

**GRAFICO 2. SEXO DEL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTIÓN 2022**

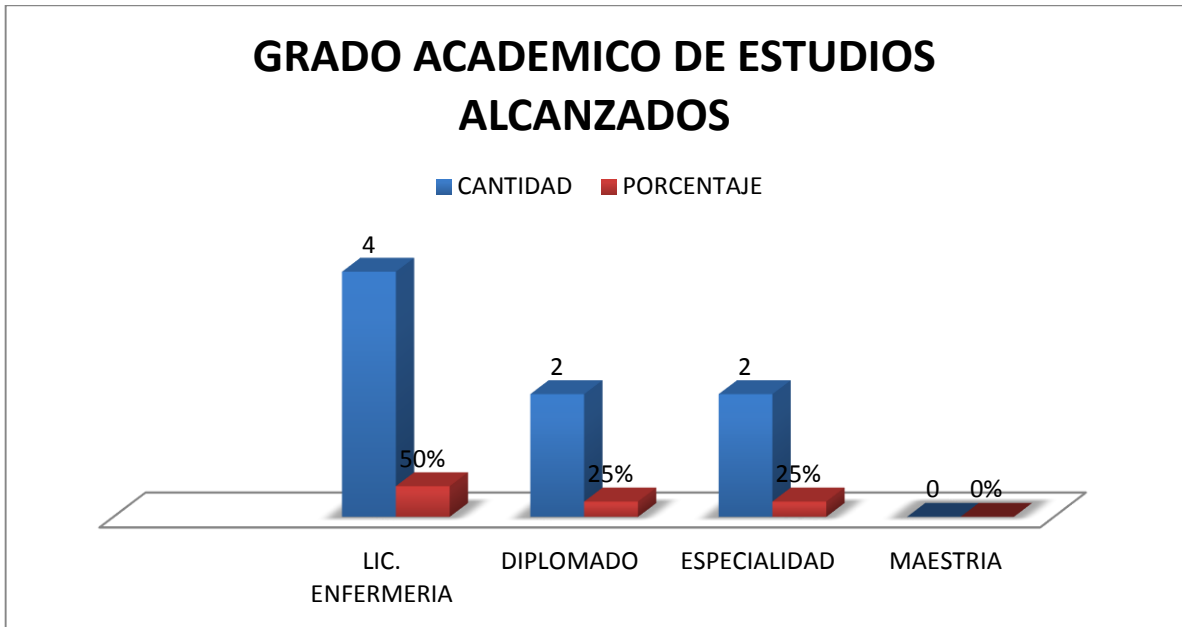


**FUENTE:** Elaboración propia R.Y.E encuesta realizada al personal de enfermería Hospital de Viacha 2022.

**INTERPRETACION:**

El 87 % del personal en enfermería son de sexo femenino y el 13% es de sexo masculino.

**GRAFICO 3. GRADO ACÁDEMICO DEL PERSONAL DE ENFERMERIA  
SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO  
TRIMESTRE GESTION 2022**

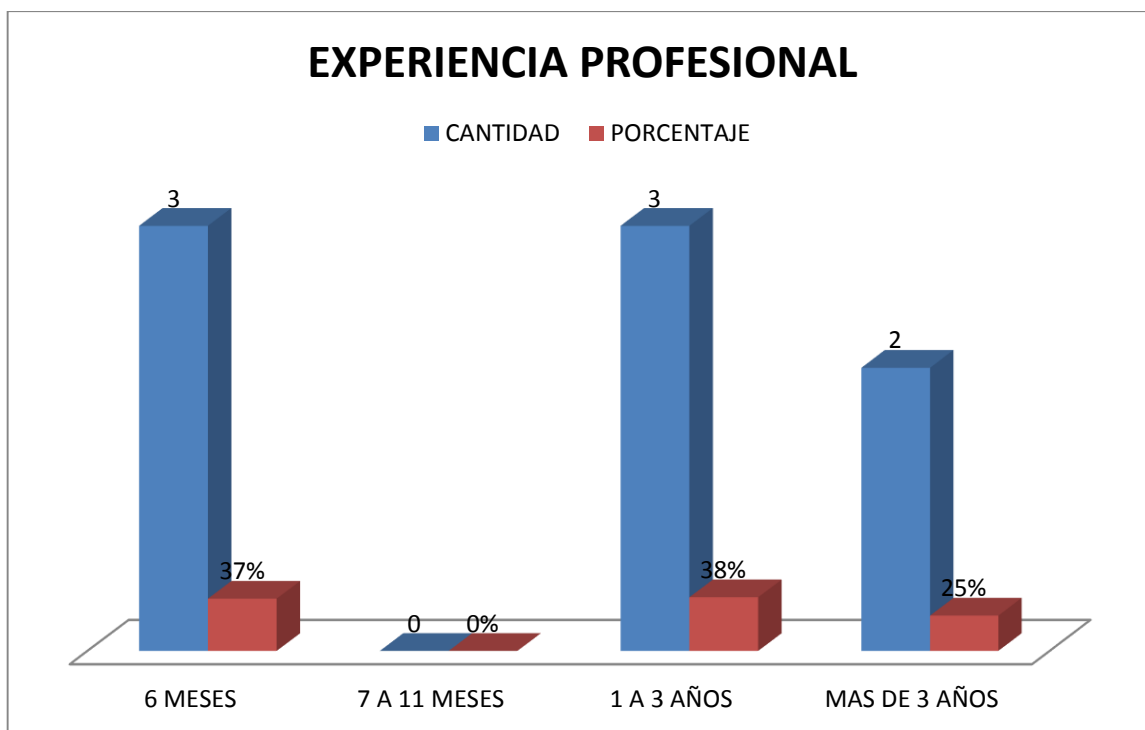


**FUENTE:** Elaboración propia R.Y.E encuesta realizada al personal de enfermería Hospital de Viacha 2022.

**INTERPRETACION:**

El 50% tienen el grado académico de Lic. en enfermería, un 25% son Licenciadas en Enfermería con diplomado en instrumentación quirúrgica y el otro 25% son Licenciadas en Enfermería especialistas en médico quirúrgico.

**GRAFICO 4. EXPERIENCIA PROFESIONAL DEL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022**

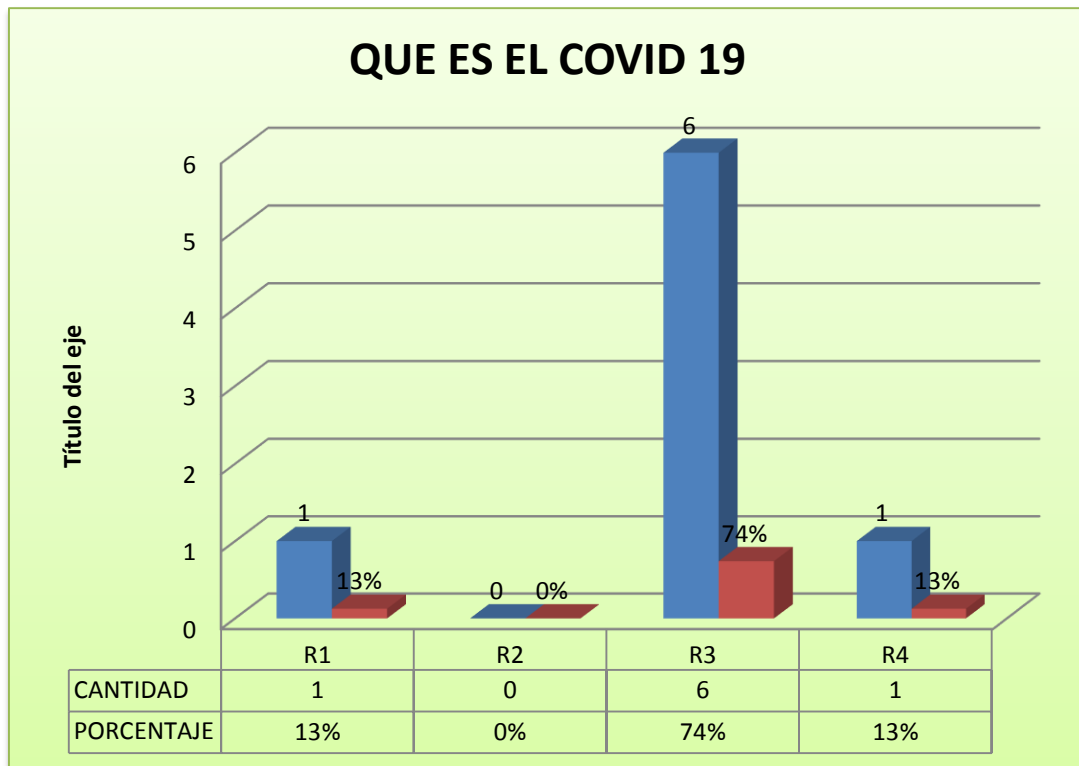


**FUENTE:** Elaboración propia R.Y.E encuesta realizada al personal de enfermería Hospital de Viacha 2022

**INTERPRETACION:**

El 37% del personal de enfermería tienen experiencia de 6 meses y el 38% tiene experiencia de 1 a 3 años y el 25% tienen experiencia más 3 años en el área de quirófano.

**GRAFICO 5. DEFINICION DE COVID-19 SEGÚN EL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022**



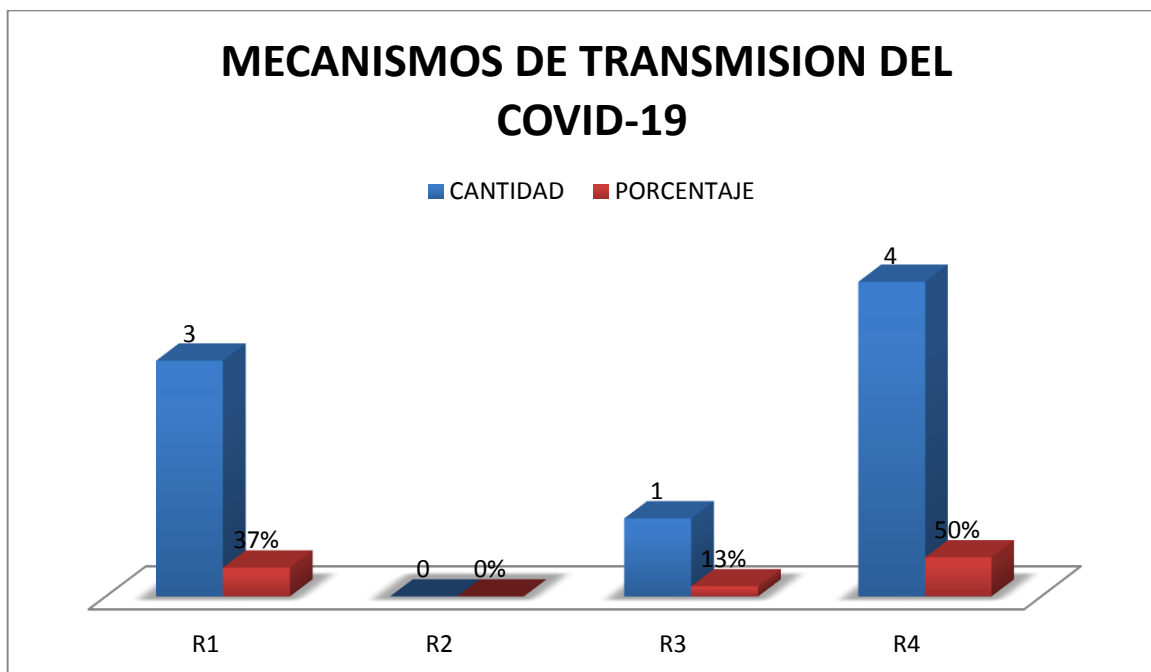
**FUENTE:** Elaboración propia R.Y.E encuesta realizada al personal de enfermería Hospital de Viacha 2022

**INTERPRETACION:**

Como pueden observar en el grafico el 75 % del personal de enfermería respondieron de manera correcta. El COVID-19 es una enfermedad infecciosa causada por el virus de sar-cov-2. Sin embargo el 25% respondieron de manera incorrecta



**GRAFICO 6. CONOCIMIENTO SOBRE MECANISMO DE TRANSMISION DEL COVID 19 SEGÚN EL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022**

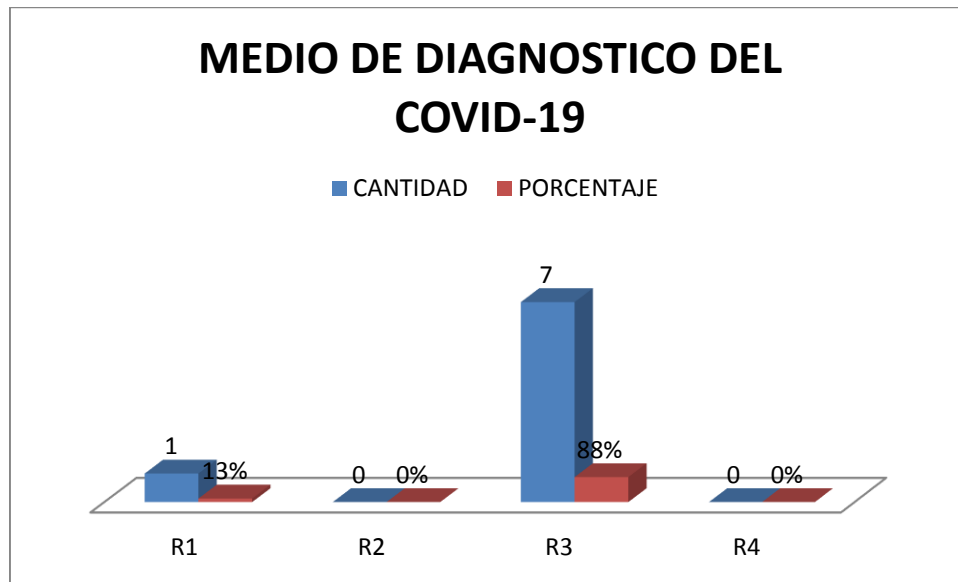


**FUENTE:** Elaboración propia R.Y.E encuesta realizada al personal de enfermería Hospital de Viacha 2022

**INTERPRETACION:**

El 50 % del personal en enfermería respondieron de manera correcta, indicaron que se transmite por gotitas al momento de estornudar, al contacto y por aerosoles; sin embargo un 50 % de manera incorrecta.

**GRAFICO 7. MEDIO DE DIAGNOSTICO MAS EFECTIVO PARA LA DETECCIÓN OPORTUNA DEL COVID 19 SEGÚN EL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022**

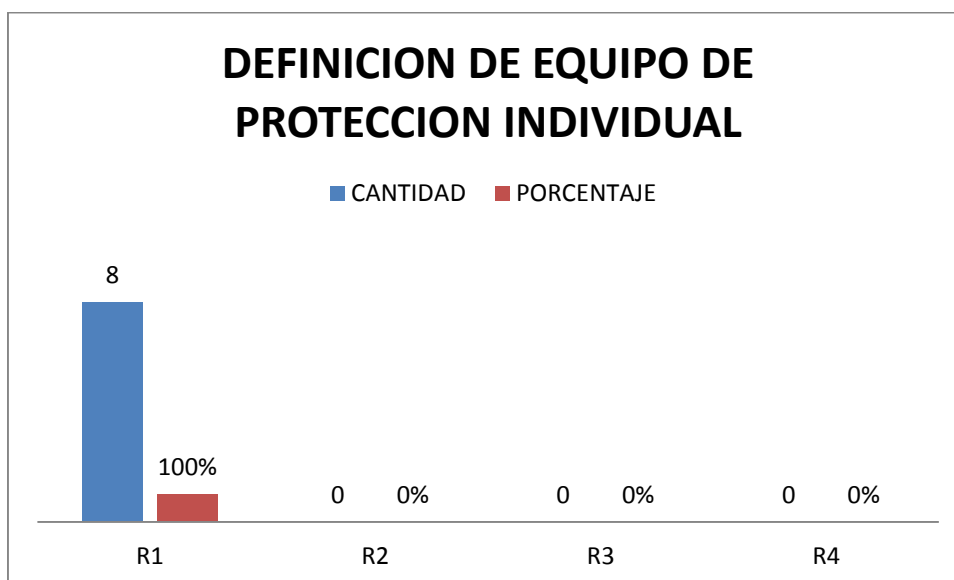


**FUENTE:** Elaboración propia R.Y.E encuesta realizada al personal de enfermería Hospital de Viacha 2022

**INTERPRETACION:**

El 88% del personal de enfermería respondió de manera correcta ya que medio de diagnóstico más efectivo es la prueba de RT- PCR. Un 13% respondió de manera incorrecta.

**GRAFICO 8. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA DEFINICION DE EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL DEL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022**

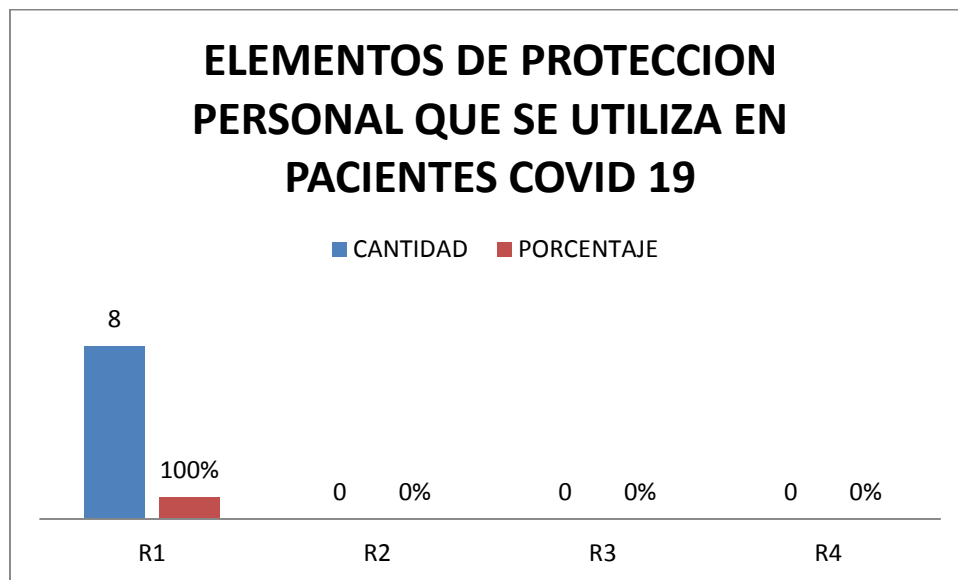


**FUENTE:** Elaboración propia R.Y.E encuesta realizada al personal de enfermería Hospital de Viacha 2022.

**INTERPRETACION:**

El 100% del personal en enfermería respondieron de manera correcta. Nos indican que son elementos de uso individual destinados a dar protección al trabajador en salud y pacientes con el fin de prevenir la transmisión de microorganismos patógenos que puedan afectar la salud.

**GRAFICO 9. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LOS ELEMENTOS DE EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL AL PERSONAL EN ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022**

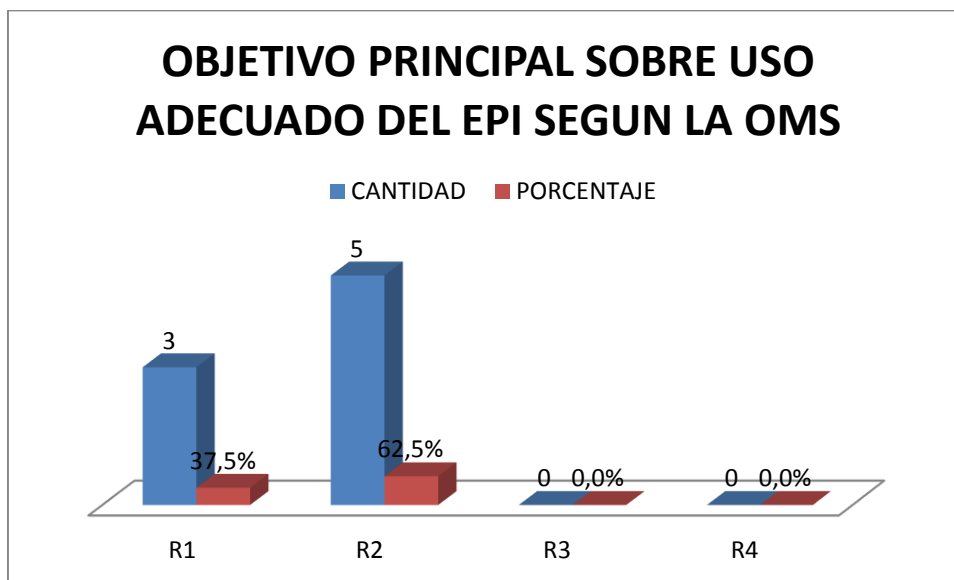


**FUENTE:** Elaboración propia R.Y.E encuesta realizada al personal de enfermería Hospital de Viacha 2022

**INTERPRETACIÓN:**

El 100% del personal en enfermería respondieron de manera correcta. Nos indican que los elementos de protección individual son: bata, gorro, barbijo N95, barbijo quirúrgico, mameluco, guantes de nitrilo, botas descartables y protector facial.

**GRAFICO 10. CONOCIMIENTO SOBRE EL PRINCIPAL OBJETIVO DEL USO ADECUADO DEL EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL AL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022**

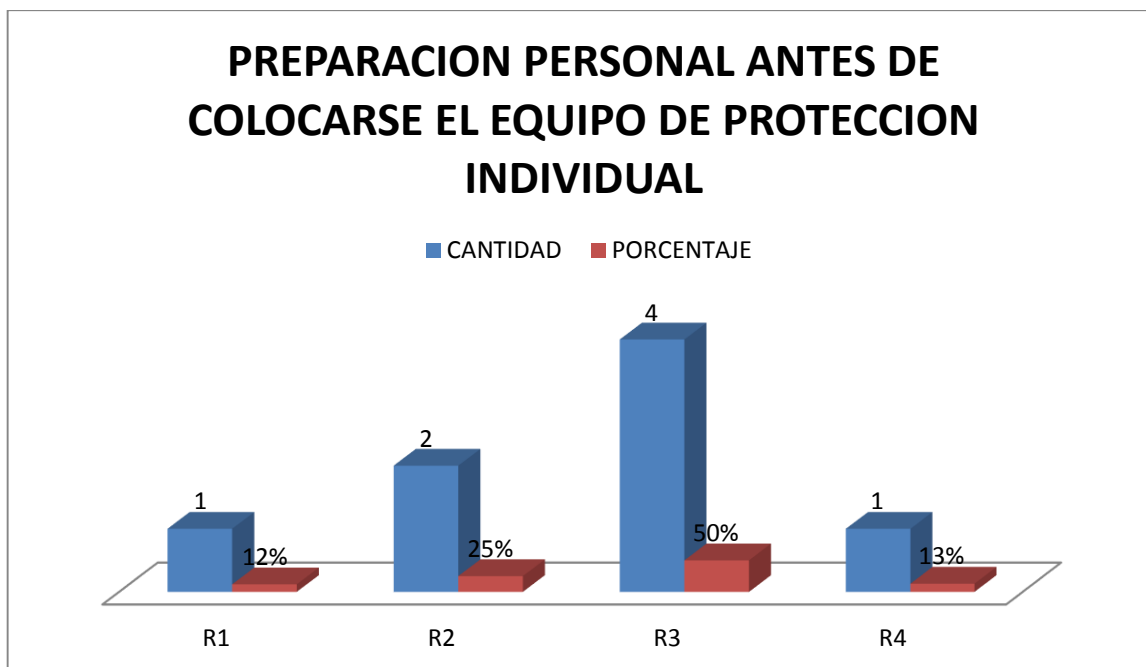


**FUENTE:** Elaboración propia R.Y.E encuesta realizada al personal de enfermería Hospital de Viacha 2022

**INTERPRETACION:**

Como pueden observar en el grafico el 62,5 % del personal en enfermería respondieron de manera correcta. Pues el objetivo principal es prevenir infecciones intrahospitalarias y evitar la transmisión de microorganismos durante la atención sanitaria. El 37.5% respondió de manera equivocada.

**GRAFICO 11. PREPARACION ANTES DE COLOCARSE EL EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL SEGUN EL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022**



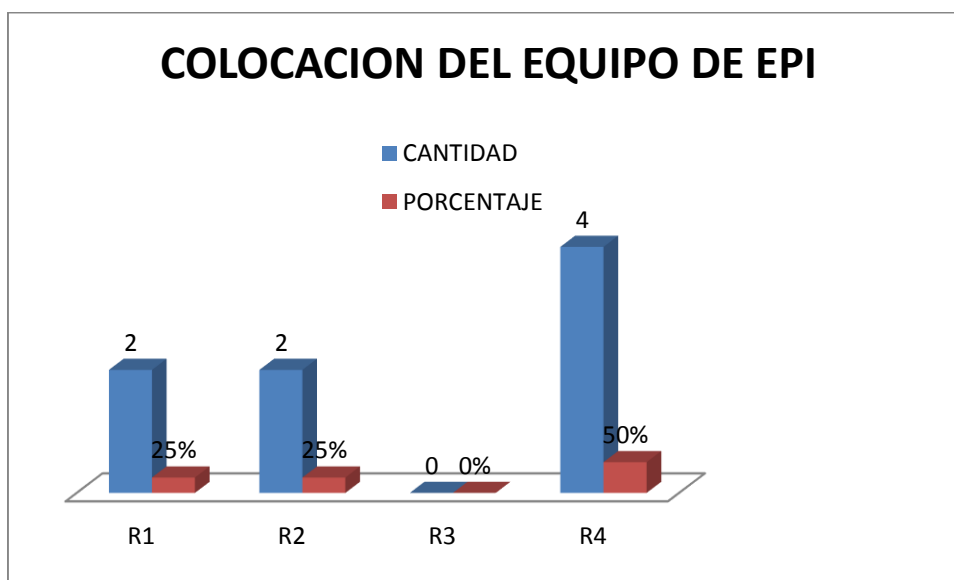
**FUENTE:** Elaboración propia R.Y.E encuesta realizada al personal de enfermería Hospital de Viacha 2022

**INTERPRETACION:**

El 50 % de las profesionales de enfermería respondieron de manera correcta indicaron que primero retiran sus objetos personales verifican que el EPI este completo e íntegro y sea de su talla luego proceden al lavado de manos.

El otro 50 % del personal de enfermería respondió de manera incorrecta.

**GRAFICO 12. ORDEN CORRECTO PARA LA COLOCACION DEL EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL QUE INDICA EL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022**

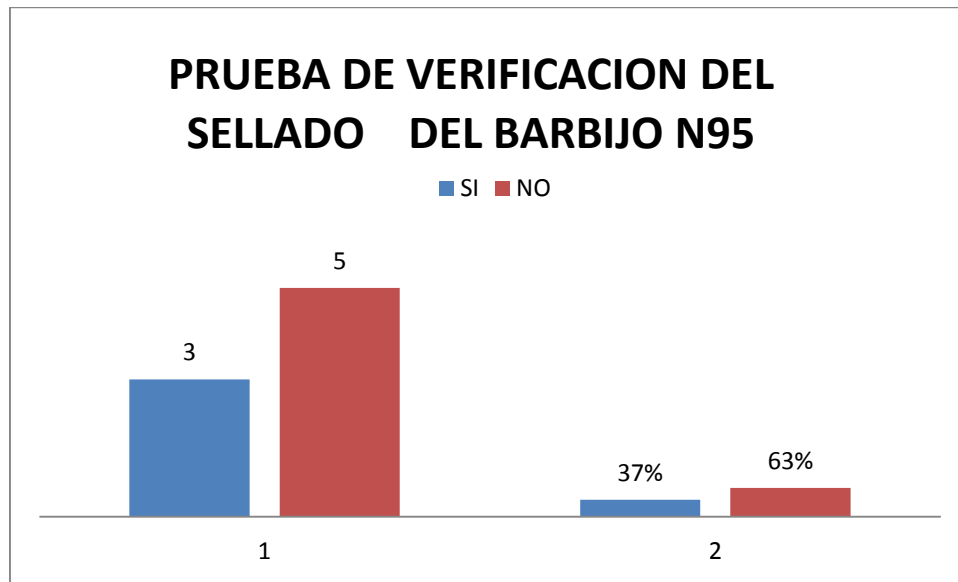


**FUENTE:** Elaboración propia R.Y.E encuesta realizada al personal de enfermería Hospital de Viacha 2022

**INTERPRETACION:**

El grafico el 50 % de las profesionales de enfermería respondieron de manera CORRECTA sobre el la colocación del EPP y el 50% de manera incorrecta lo cual indican que se debe capacitar al personal.

**GRAFICO 13. REALIZA LA PRUEBAS DE VERIFICACIÓN DE SELLADO EN LA COLOCACIÓN DE UN RESPIRADOR N 95, EL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022**



**FUENTE:** Elaboración propia R.Y.E encuesta realizada al personal de enfermería Hospital de Viacha 2022

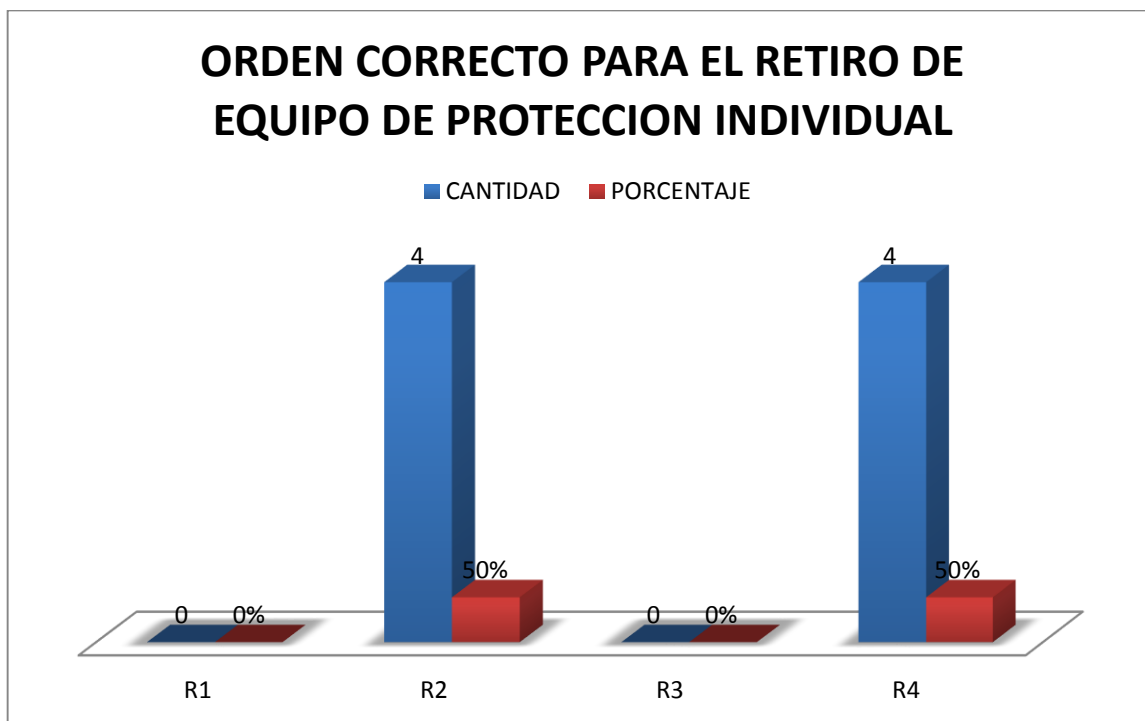
### **INTERPRETACION**

El 63 % de las profesionales de enfermería respondieron que NO realizan la prueba de sellado cuando utilizan un barbijo N95 y el 37% SI.

Es importante comprobar el adecuado sello ajustando realizando presión en la estructura metálica del barbijo N95 que se encuentra a la altura de la nariz, realizar 2 inhalaciones y 2 exhalaciones profundas ya que así verificamos la ausencia de fugas de aire por algún borde.



**GRAFICO 14. ORDEN CORRECTO DE RETIRO DE EUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL QUE REALIZA EL PERSONAL DE ENFERMERIA DEL SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022**

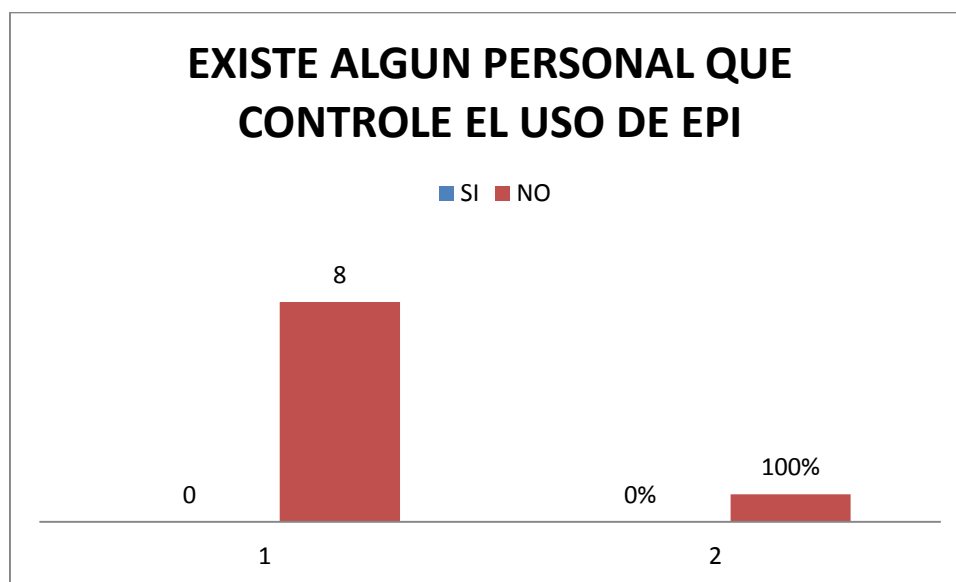


**FUENTE:** Elaboración propia R.Y.E encuesta realizada al personal de enfermería Hospital de Viacha 2022

**INTERPRETACION:**

El 50 % de las profesionales de enfermería respondieron de manera CORRECTA y el 50% de manera incorrecta. Se sugiere que se realice una capacitación sobre el uso adecuado del equipo de protección individual.

**GRAFICO 15. CONTROL DEL USO CORRECTO DEL EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL AL INICIAR Y CONCLUIR LA CIRUGIA SEGÚN EL PERSONAL DE ENFERMERIAL SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022**

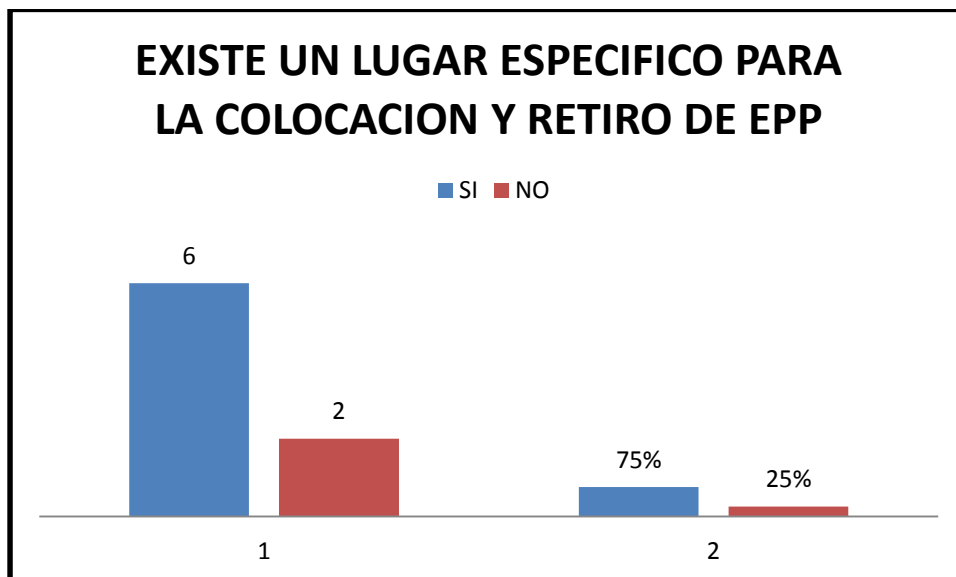


**FUENTE:** Elaboración propia R.Y.E encuesta realizada al personal de enfermería Hospital de Viacha 2022

**INTERPRETACION:**

Como pueden observar en el grafico el 100 % del personal en enfermería respondieron que NO existe control a la colocación y retiro de Equipo de protección individual.

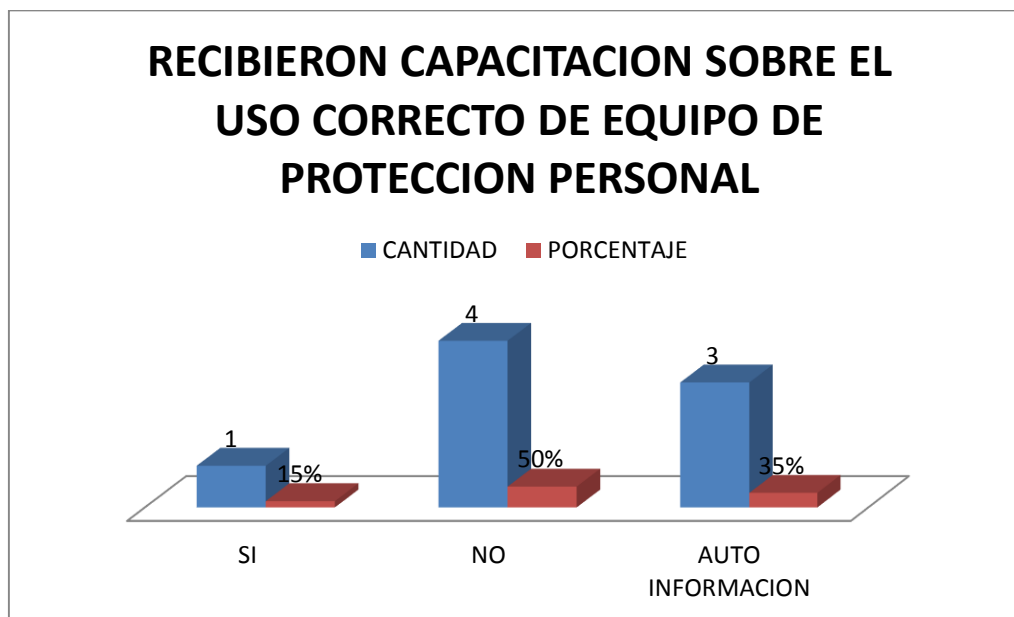
**GRAFICO 16. AREA ESPECIFICA PARA LA COLOCACION Y RETIRO DEL EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL SEGÚN EL PERSONAL DE ENFERMERIA COVID 19 SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022**



**FUENTE:** Elaboración propia R.Y.E encuesta realizada al personal de enfermería Hospital de Viacha 2022**INTERPRETACION:**

El 75 % de las profesionales de enfermería respondieron que SI existe un lugar específico para la colocación y retiro del equipo de protección individual y un 25% respondió que NO

**GRAFICO 17. CAPACITACION SOBRE USO CORRECTO DEL EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL QUE RECIBIO EL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022**

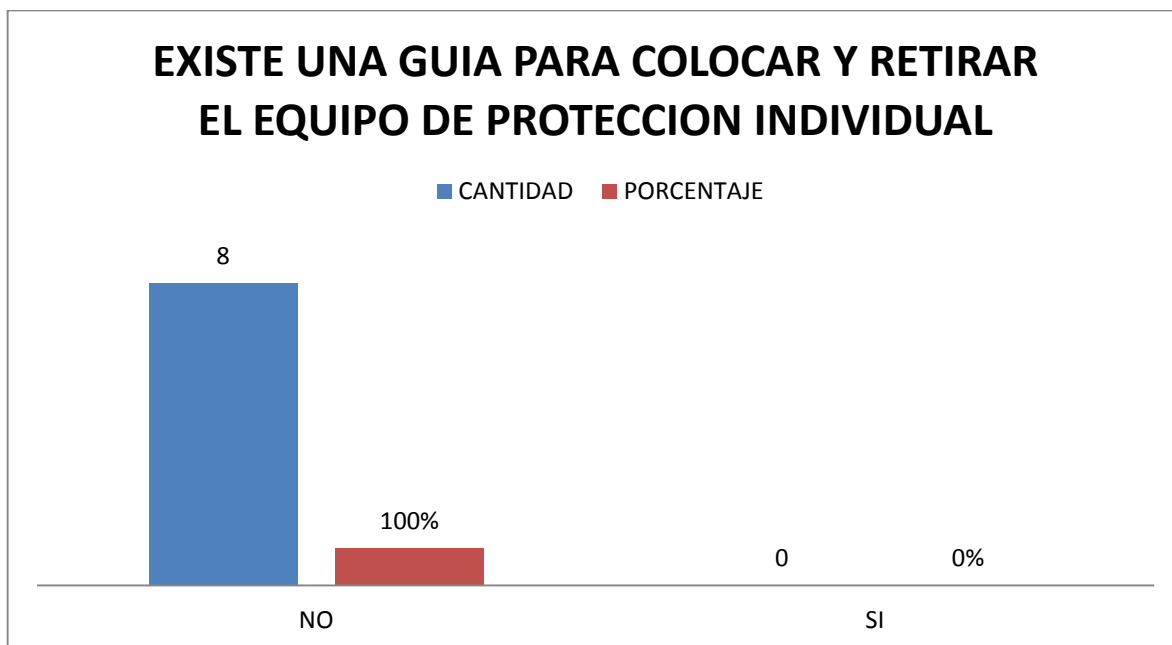


**FUENTE:** Elaboración propia R.Y.E encuesta realizada al personal de enfermería Hospital de Viacha 2022

**INTERPRETACION:**

El 50 % de las profesionales de enfermería respondieron que NO recibieron capacitación y un 35 % se informó por su propia cuenta sin embargo un 15 % si recibió capacitación.

**GRAFICO 18. EXISTE UNA LISTA DE VERIFICACION O GUIA PARA LA COLOCACION Y RETIRO DEL EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL AL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022**

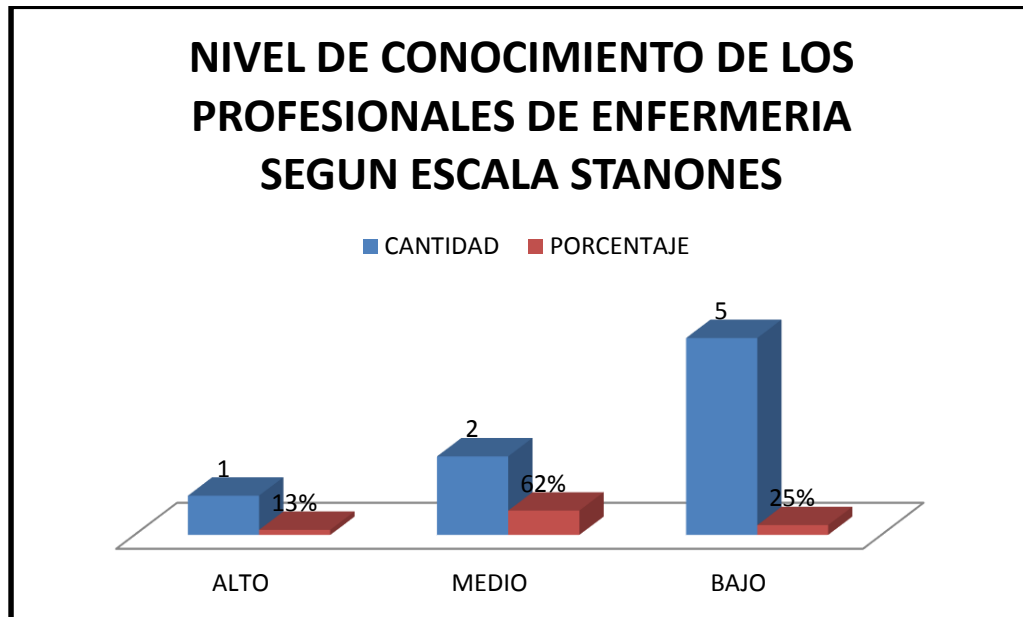


**FUENTE:** Elaboración propia R.Y.E encuesta realizada al personal de enfermería Hospital de Viacha 2022

**INTERPRETACION:**

Como pueden observar en el grafico el 100 % de las profesionales de enfermería respondieron que NO cuentan con una lista de verificación en el servicio de quirófano.

**GRAFICO 19. GRADO DE CONOCIMIENTO SEGÚN ESCALA DE STANONES SOBRE EL USO DEL EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL AL PERSONAL DE ENFERMERIA SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022**



**FUENTE:** Elaboración propia R.Y.E encuesta realizada al personal de enfermería Hospital de Viacha 2022

**INTERPRETACION:**

Como pueden observar en el grafico el 13% Tiene un nivel de conocimiento BAJO, el 25% tiene un nivel de conocimiento ALTO y el 62% del personal de enfermería tiene un nivel de conocimiento MEDIO. Lo que nos indica que el personal debe participar de capacitaciones continuas sobre este tema.

## X. DISCUSIÓN

- En todo hospital el cuidado de la salud del personal sanitario debe ser prioridad, sobre todo a los que están en contacto con pacientes Covid 19 positivo, expuestos a ingreso a cirugías emergentes y electivas por esta razón algunas instituciones de nuestro país, crearon un protocolo de apertura de los servicios quirúrgicos para cirugías programadas realizado en septiembre del 2020 con el objetivo de garantizar una atención quirúrgica para evitar más contagios y complicaciones a otros pacientes.(27)
- Sin embargo el Ministerio de salud de Bolivia no realizó ningún protocolo específico sobre el manejo de bioseguridad en pacientes covid 19 positivos que requieran alguna intervención quirúrgica de emergencia.
- En otros países como China en el hospital de Zhongshan han creado una guía de prevención y contención para el manejo de pacientes con coronavirus donde resalta la importancia del uso correcto del equipo de protección personal realizando un checklist y como debe ser valorada cada colocación o retiro de los mismos, además España mediante la asociación española de cirujanos también se vieron angustiados con esta pandemia por lo que realizaron un protocolo de manejo quirúrgico de pacientes con infección por Covid 19. (28)
- Luego de analizar los datos obtenidos en esta investigación que titula Conocimiento y Practica Sobre El Uso Del Equipo De Protección Individual por el Personal De Enfermería para la atención a Pacientes Covid-19 Servicio de Quirófano Hospital 2do Nivel Viacha, Segundo Trimestre Gestión 2022 se pudo evidenciar lo siguiente. El grupo más representativo en relación a los datos sociodemográficos reflejan que el 50 % de las enfermeras son auxiliares en enfermería y 50% son Licenciadas en enfermería. En cuanto a la experiencia laboral en el área quirúrgica el 38% cuenta de 1 a 3 años de experiencia, el 37% cuenta

con menos de 6 meses de experiencia y el 25% cuenta con más de 3 años de experiencia.

- Para evaluar el Nivel de Conocimiento del personal de enfermería se utilizó la ESCALA DE STANONES y se pudo identificar que el 13% Tiene un nivel de conocimiento BAJO, el 25% tiene un nivel de conocimiento ALTO y el 62% del personal de enfermería tiene un nivel de conocimiento MEDIO. Lo que nos indica que el personal debe participar de capacitaciones continuas sobre este tema.
- En cuanto a la parte práctica podemos decir que el 50 % del personal de enfermería NO se preparan de manera adecuada antes de colocarse el equipo de protección personal y el otro 50% si como se pide evidenciar en el grafico 7.
- Sobre la colocación y retiro correcto del equipo de protección individual, el 50% SI utilizan de manera adecuada sin embargo el otro 50% NO, según los gráficos 8 y 10. Esto es un riesgo para el mismo personal ya que pueden existir infecciones cruzadas porque se está atendiendo paciente covid 19.
- En cuanto a la verificación del sellado del barbijo N95, el 63 % NO realiza esta práctica y el 37% SI como pueden observar en el grafico 9. Es importante comprobar el adecuado sello de la mascarilla ya que así verificamos la ausencia de fugas de aire por alguno de los bordes y así evitar contagiarnos por COVID 19.

Una mascarilla N95 ofrece el nivel de protección más alto porque filtra tanto las partículas grandes como las pequeñas, cuando la persona que la usa inhala.

- Con respecto a los factores que influyen al inadecuado uso del equipo de protección individual se pudo identificar que el 50% del personal no ha sido capacitado para el uso correcto del equipo de protección individual, así mismo el 100% nos indican que no tienen personal asignado para controlar el uso adecuado del equipo de protección



individual antes y después de una cirugía de emergencia. Además que NO cuentan con un protocolo o guía sobre la colocación y retiro adecuado del equipo de protección individual.

## **XI. CONCLUSIONES**

Con la culminación del presente trabajo, en función a los objetivos trazados al inicio de la investigación y luego de analizar los datos obtenidos se llega a la siguiente conclusión:

- ✓ En relación a los datos socio laborales del profesional de enfermería del servicio de Quirófano, la mayoría tiene una edad mayor a 31 años. Respecto a la experiencia laboral se concluye que la mayoría cuenta con 3 años de experiencia en quirófano, finalmente el 50% alcanzaron un grado académico favorable realizando diplomado o especialidad en instrumentación quirúrgica.
- ✓ Se logró identificar el nivel de Conocimiento y Práctica del personal de enfermería sobre el uso del equipo de protección individual. Concluyendo que tienen un nivel de conocimiento MEDIO, lo que nos indica que el personal de enfermería debe participar de capacitaciones continuas sobre este tema.
- ✓ Por todo lo mencionado anteriormente se observó que es importante que la institución cuente con un instrumento o guía para mejorar el uso adecuado el equipo de protección individual en el servicio de quirófano del Hospital 2do nivel de Viacha.
- ✓ Para nosotros que trabajamos en el área de la salud es importante conocer el uso del equipo de protección individual para prevenir algunas infecciones intrahospitalarias es por eso que esta investigación propone implementar un protocolo sobre el uso del equipo de protección personal en el servicio de quirófano del hospital 2do nivel de Viacha.

## **XII. RECOMENDACIONES**

Se recomienda lo siguiente:

- Al personal de enfermería, que participen en las actividades de capacitación y actualización continua en temas de bioseguridad, colocación y retiro de equipos de protección individual y nuevos avances tecnológicos para disminuir el índice de riesgo de contagio.
- Realizar e implementar un protocolo para colocación y retiro de los equipos de protección individual y así evitar errores y contagio por el personal de salud del servicio de quirófano.
- Promover que el personal de salud que trabaja en el área quirúrgica cuente con las vacunas contra el covid 19.
- Se deben reunir previamente todos los elementos que conforman el equipo de protección, verificar que este a su talla para evitar que, una vez iniciada su colocación, la persona asistente deba desplazarse a otro lugar a buscar lo faltante.
- El orden de LA COLOCACION Y RETIRO del equipo de protección personal se considera como uno de los aspectos fundamentales para minimizar el riesgo de contaminación.
- El uso del EPP, junto con el lavado de manos, forma parte de las medidas de bioseguridad más efectivas para prevenir o evitar las enfermedades infecciosas. Conforme se aumenta el nivel de riesgo biológico y la exposición a los agentes infecciosos, aumenta la cantidad de dispositivos de protección personal que se deben utilizar, así como la rigurosidad de colocación y retiro de estos.

### XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Merlyn SM CONCEPTOS COVID 19- Rev Cielo [Internet] 2019. Disponible en: <https://salud.ccm.net/faq/7928-infeccion-definicion>
2. Gonzalez SL, Casanova MP, Morejon JM, Martines C. RECOMENDACIONES PARA LA ORGANIZACIÓN Y PROCEDIMIENTOS EN LA UNIDAD QUIRÚRGICA PARA LA ATENCIÓN A PACIENTES SOSPECHOSOS O CONFIRMADOS DE COVID -19 Rev Cubana Pediátrica. [Internet] 2020; 92:1–12. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312020000500023](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312020000500023)
3. Wilson F, Menece GR QUÉ SON EL CORONAVIRUS Y LA COVID-19 Médicos Sin Fronteras Rev. Española [Internet] 2021 Dec 19. Disponible en: <https://www.msf.es/nuestra-accion/coronavirus/que-es-covid19>
4. Pérez N, García CE, Ruiz AP, Ángeles AM, Estrada M, Guillén EA, IMPORTANCIA DEL USO ADECUADO DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y LA IMPLEMENTACIÓN DE PROTOCOLOS DE SEGURIDAD PERIOPERATORIOS DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19. Rev la Fac Med. [Internet] 2020; 63 (4): 49–59. Disponible en: [https://www.revistafacmed.com/index.php?option=com\\_phocadownload&view=file&id=1327:importancia-del-uso-adeecuado-del-equipo-de-proteccion-individual&Itemid=1](https://www.revistafacmed.com/index.php?option=com_phocadownload&view=file&id=1327:importancia-del-uso-adeecuado-del-equipo-de-proteccion-individual&Itemid=1)
5. Giuseppe J, Lowell H, Karina F, Cabrera W, Alcántara M-Leyva L, Ramos P-Gómez R, CONDICIONES LABORALES Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL CONTRA EL COVID-19 EN PERSONAL DE SALUD, LIMA-PERÚ. Rev Fac Med Hum [Internet] Abril 2021; 21 (2): 335–45. Disponible en: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH>

6. Pereira G, Garcia A, Fracarolli L, Cardoso S, Ehmke H, Souza VRDS, Cenzi CM, Ramos V, Palucci MH. USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA EL CUIDADO DE PACIENTES CON COVID-19: revisión del alcance: [Internet] 2021. Pag 42 Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1444>
7. Torres ES, Nava H, Teresa A, García R, Sánchez FJ, Huerta G, EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Y COVID-19 Cir. Gen [Internet] 2020,42(2): 116-23. Disponible en: [www.medigraphic.com/cirujanogeneralwww.medigraphic.org.mx](http://www.medigraphic.com/cirujanogeneralwww.medigraphic.org.mx)
8. de Oliveira AC, Lucas TC, Iquiapaza RA. LO QUE LA PANDEMIA COVID-19 NOS ENSEÑÓ SOBRE LA ADOPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS. Texto Context - Enferm. [Internet] 2020; 29:1–15. Disponible en: <http://www.scielo.br/j/tce/a/cgMnvhg95jVqV5QnnzfZwSQ/?lang=en>
9. Medina M. ABORDAJE DE PACIENTE CON SOSPECHA DE COVID-19 EN EL ENTORNO QUIRÚRGICO: rvisión integrativa. Rev Cuid [Internet] 2020 Vol 11, (2), , págs 18-20 Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7445025&info=resumen&idioma=SPA>
10. Neves H, Souza A, Medeiros M, Munari D, Ribeiro L, Tipple A. LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES DE ENFERMERÍA Y LOS FACTORES DETERMINANTES PARA ADHESIÓN A LOS EQUIPAMIENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL. Rev Lat Am Enfermagem [Internet] 2011 19(2):354–61. Disponible en: <http://www.scielo.br/j/rlae/a/XyXY8CTQQLV8BJrNnMVpzSy/abstract/?format=html&lang=es>
11. Xiomara C, De Aparicio P. SALUD LABORAL FRENTE A LA PANDEMIA DEL COVID-19 Ecuador. [Internet] 2020 Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4713>

12. Calderón González ME, Soto Diez C, Rodas AA, Ríos Vergara MA, Troncoso Olchevskaia E, Ibarra Mujica C. FUNCIONAMIENTO DE UN QUIRÓGRAFO DE QUEMADOS EN PANDEMIA POR CORONAVIRUS. [Internet] 2021 Disponible en: [http://adm.educatiu.com.ar/contenido/articulos/23300840087\\_1723/pdf/23300840087.pdf](http://adm.educatiu.com.ar/contenido/articulos/23300840087_1723/pdf/23300840087.pdf)
13. Suárez V, Suarez Quezada M, Oros Ruiz S, Ronquillo De Jesús E. EPIDEMIOLOGÍA DE COVID-19 EN MÉXICO: del 27 de febrero al 30 de abril de 2020. Rev Clínica Española. [Internet] 2020 Nov 1; 220(8):463–71. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014256520301442>
14. Velasquez GN. Tito R. TEMA 8. ACTUACIÓN EN QUIRÓFANO ANTE UN PACIENTE ADULTO CON COVID-19 Rev. Salud play [Internet] 2021 Disponible en: <https://www.salusplay.com/apuntes/enfermedades-infecciosas/tema-8-actuacion-en-quirofano-ante-un-paciente-adulto-con-covid-19/resumen>
15. Serra Valdés MÁ, Serra Valdés MÁ. INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA POR COVID-19: UNA AMENAZA EVIDENTE. Rev Habanera Ciencias Médicas [Internet] 2020;19(1):1–5. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2020000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=pt)
16. Rios Aliaga M, Urtado Solares CR, Montellano R, Siles R, Paredes S, MANUAL DE BIOSEGURIDAD Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD. [Internet] 2021 pag. (1)8-13.
17. Iglesias CR, Botero JL. RECOMENDACIONES PARA LA ORGANIZACIÓN Y PROCEDIMIENTOS EN LA UNIDAD QUIRÚRGICA PARA LA ATENCIÓN A PACIENTES SOSPECHOSOS O CONFIRMADOS DE COVID -19 Rev. Scielo [Internet] 2020 Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034753120200005003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034753120200005003)

18. Giuseppe Raraz-Vidal J, Lowell Allpas-Gomez H, Karina Torres-Salome F, Manuel Cabrera-Patiño W, Maria Alcántara-Leyva L, Paolo Ramos-Gómez R, et al. CONDICIONES LABORALES Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL CONTRA EL COVID-19 EN PERSONAL DE SALUD, LIMA-PERÚ. Rev Fac Med Hum Abril. [Internet] 2021 21(2):335–45. Disponible en: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH>
19. Balladares MA Gontreras BR. CORONAVIRUS, COVID-19, PREVENIR LA PROPAGACIÓN DE VIRUS ES MÁS FÁCIL DE LO QUE SE PIENSA; PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD, GUÍA PARA LA REAPERTURA DEL PAÍS Y PARA LA DISMINUCIÓN DEL RIESGO DE REBROTE DEL CONTAGIO. Rev Cubana [Internet] 2021 Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/4263/426364517004/html/>
20. Diego Andrés Díaz-Guio , Jeniffer Ospina-Vélez, Alejandra Ricardo: UNA CRISIS QUE REQUIERE MEDIDAS DE FORMACIÓN URGENTES COVID -19 [Internet] 2019 pag 1–3. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/AndresDiazGuio/publication/341037665\\_COVID19\\_una\\_crisis\\_que\\_requiere\\_medidas\\_de\\_formacion\\_urgentes/links/5ec48989458515626cb83adf/COVID-19-una-crisis-que-requiere-medidas-de-formacion-urgentes.pdf](https://www.researchgate.net/profile/AndresDiazGuio/publication/341037665_COVID19_una_crisis_que_requiere_medidas_de_formacion_urgentes/links/5ec48989458515626cb83adf/COVID-19-una-crisis-que-requiere-medidas-de-formacion-urgentes.pdf)
21. Jauster MR VISTA DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DEL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN EL CONTEXTO COVID 19 EN EL PERSONAL DE SALUD DEL SERVICIO DE UCI DEL HOSPITAL EL CARMEN HUANCAYO Rev. Cubana 2020 Disponible en: <https://revistas.uoosevelt.edu.pe/index.php/VISCT/article/view/84/131>
22. Vidal HFM, Reyne N, Vázquez J, Secchi A, Moreno J, Astorga F, et al. USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN UNIDAD DE EMERGENCIA HBLT EN CONTEXTO PANDEMIA COVID-19: Rev

- Ciencias Médicas [Internet] 2021 Sep 29 46(3):17–24. Disponible en: <https://arsmedica.cl/index.php/MED/article/view/1808>
24. Ministerio de Salud del Peru Institutos R. NORMA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTOS DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO DE / COVID-19. 2016; 7- 28.
  25. Juanz-González A, Barreras-Espinoza JA, Leyva-Moraga E, Leyva-Moraga FA, Leyva-Moraga F, Juanz-González A. PROTOCOLO DE ACTIVACIÓN QUIRÚRGICA COVID-19 (PAQ COVID). [Internet] 2021 89(1):4–11. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2444-054X2021000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2444-054X2021000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  26. Beltran FR, Minestel JG. COVID-19: CONSIDERACIONES PARA LA PROTECCIÓN ÓPTIMA DE LOS CIRUJANOS ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LOS PROCEDIMIENTOS. Rev. Mexicana 2020 pag. 24-36.
  27. Marled B, Huascar RJ. VISTA DE GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA HOSPITALARIA: ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y TESTEO PREQUIRÚRGICO DE PACIENTES ASINTOMÁTICOS PARA PREVENCIÓN DE LA DISEMINACIÓN DE SARS-COV2 EN EL ÁMBITO QUIRÚRGICO EN CIRUGÍA DE URGENCIA Rev. Medica-salud [Internet] 2021 Disponible en: <https://www.evidencia.org.ar/index.php/Evidencia/article/view/6880/4452>
  28. Ministerio de Salud Bolivia GUIA DE ACTUALIZACION DE COVID 19. 2020: pag. 1–153.
  29. Forero-Peña DA, Camejo-Ávila NA, Carrión-Nessi FS, Gregorio-Chaviano O, Limaymanta CH, López-Mesa EK. ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA LATINOAMERICANA SOBRE COVID-19. Biomédica 2020; edd 2da pag 104.



30. Ortiz Z, Antonietti L, Capriati A, Ramos S, Romero M, Mariani J, et al. ARTÍCULO ORIGINAL PREOCUPACIONES Y DEMANDAS FRENTE A COVID-19. ENCUESTA AL PERSONAL DE SALUD. Med (Buenos Aires). 2020; pag.16–24.
31. Bonilla Castro, Elsy Rodríguez Sehk, Penélope. MÁS ALLÁ DEL DILEMA DE LOS MÉTODOS. LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD. 3ª Ed. Santafé de Bogotá, Ediciones Uniandes, 2020. Cap. 2. Pág. 77-103.
32. Hernandez Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. Mexico: Mc Graw Hill; 2000.

**XIII. ANEXOS.**

**- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

ITEM	ACTIVIDADES 2022	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>1</b>	Diagnóstico del problema	■	■	■	■												
<b>2</b>	Revisión bibliográfica	■	■	■	■												
<b>3</b>	Planteamiento del título de elaboración, de introducción, justificación, objetivos de la investigación, material y métodos.					■	■	■	■								
<b>4</b>	Presentación del perfil de tesis. Aprobación y desarrollo del trabajo.								■	■	■	■	■	■			
<b>5</b>	Validación de la hoja observación y encuesta.											■	■	■	■		
<b>6</b>	Elaboración de la base de datos. Elaboración de tablas y gráficos. Análisis de los resultados, conclusiones recomendaciones. Defensa del trabajo final.															■	■

La Paz, 1 agosto de 2022

A: Dr. Ivan Larico Laura  
DIRECTOR POSGRADO UMSA  
A: Lic. PALMIRA MALDONADO  
COORDINADORA PROGRAMAS DE ENFERMERIA UMSA



**REF.: SOLICITUD DE CARTA DE AUTORIZACION DE TRABAJO DE TESIS**

De mi mayor consideración.

Mediante la presente solicito se me pueda facilitar las cartas de autorización para realizar el trabajo de investigación "**COMPETENCIA COGNITIVA DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN USO ADECUADO DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA ATENCION PACIENTES COVID 19 SERVICIO DE QUIROFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTION 2022**".

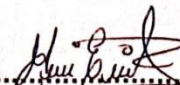
Con el propósito de realizar la tesis para optar el **TÍTULO DE ESPECIALISTA EN ENFERMERIA INSTRUMENTACIÓN QUIRURGICA Y GESTIÓN EN CENTRAL DE ESTERILIZACION**.

El trabajo se realizara en el hospital 2do nivel de Viacha al personal de enfermería, para lo cual se tendrá que pedir autorización a las autoridades respectivas de dicha institución al cual cito a continuación:

A: Dra. Wilma Limachi Quiroz  
**DIRECTORA DEL HOSPITAL 2DO NIVEL DE VIACHA**  
A: Lic. Graciela Quispe Pallarico  
**JEFA DE ENFERMERAS DEL HOSPITAL 2DO NIVEL DE VIACHA**

Sin otro particular y agradeciendo de antemano su gentil colaboración me despido de ustedes con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente.

  
.....  
**Lic. Rosmery Yujra Espejo**  
**C.I. 6064989 L.P.**

  
**Lic. Rosmery Yujra Espejo I.**  
**MATR. PROF. 0-89**



"Cualificando Profesionales"

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**  
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA

**UNIDAD DE POSGRADO**

La Paz, agosto 04 de 2022  
**U.P.G. CITE N° 1222/2022**

Señora  
**Dra. Wilma Limachi Quiroz**  
DIRECTORA  
HOSPITAL 2DO. NIVEL VIACHA  
Presente.-



**Ref.: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN**

De mi mayor consideración:

A tiempo de saludar a su autoridad, me permito informarle que dentro la actividad académica del Programa Especialidad en Enfermería Instrumentación Quirúrgica y Gestión en Central de Esterilización de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés, se viene desarrollando el Trabajo de Grado titulado: "COMPETENCIA COGNITIVA DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN USO ADECUADO DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA ATENCIÓN PACIENTES COVID 19 SERVICIO DE QUIRÓFANO HOSPITAL 2DO. NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTIÓN 2022".

Tema que es investigado por la cursante legalmente habilitada:

**Lic. Rosmery Yujra Espejo**

En ese sentido por lo expuesto SOLICITO a su autoridad, pueda colaborar a la investigadora autorizando la obtención de información necesaria que permita ejecutar el trabajo referido.

Sin otro particular, me despido con las consideraciones que el caso amerita.

Lic. M.Sc. Albina Palmira Maldonado Chacón  
COORDINADORA ACADÉMICA  
PROGRAMAS DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE POSGRADO



c.c. Archivo  
Shua

Calle Claudio Sanjinés N° 1738 - Miraflores • Teléfonos : 2612387 - 2228062  
Obrajes c. 5 N° 590 • Telf.: 2782035 • Pag. Web: <http://postgrado.fment.umsa.bo> • La Paz - Bolivia





*"Cualificando Profesionales"*

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**  
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA  
**UNIDAD DE POSGRADO**

La Paz, agosto 04 de 2022  
**U.P.G. CITE N° 1222/2022**

Señora  
Lic. Graciela Quispe Pallarico  
**JEFA DE ENFERMERAS**  
**HOSPITAL 2DO. NIVEL DE VIACHA**  
Presente.-



**Ref.: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN**

De mi mayor consideración:

A tiempo de hacerle llegar un cordial saludo, me permito informarle que dentro la actividad académica del Programa Especialidad en Enfermería Instrumentación Quirúrgica y Gestión en Central de Esterilización de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés, se viene desarrollando el Trabajo de Grado titulado: "**COMPETENCIA COGNITIVA DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN USO ADECUADO DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA ATENCIÓN PACIENTES COVID 19 SERVICIO DE QUIRÓFANO HOSPITAL 2DO. NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTIÓN 2022**".

Tema que es investigado por la cursante legalmente habilitada:

**Lic. Rosmery Yujra Espejo**

En ese sentido por lo expuesto SOLICITO, pueda colaborar a la investigadora autorizando la obtención de información necesaria que permita ejecutar el trabajo referido.

Sin otro particular, me despido con las consideraciones que el caso amerita.

Lic. M.Sc. Albina Palmira Maldonado Chacón  
**COORDINADORA ACADÉMICA**  
**PROGRAMAS DE ENFERMERÍA**  
**UNIDAD DE POSGRADO**



c.c Archivo  
/Sheila

La Paz, 08 de noviembre 2022

Señora:  
Lie. MSc. Albina P. Maldonado Chacón  
COORDINADORA ACADÉMICA PROGRAMA DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE POSGRADO



Presente.-

**REF.: SUFICIENCIA ACADÉMICA**

Distinguida Licenciada;

Mediante la presente, saludo a su autoridad muy cordialmente, deseándole éxito en las funciones que desempeña.

El motivo de la misma es para comunicarle que se ha concluido con la tutoría del trabajo de Trabajo de Grado para optar el título de Especialista en Instrumentación Quirúrgica y Gestión de Central de Esterilización, titulado "CONOCIMIENTO Y PRACTICA SOBRE EL USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA PARA ATENCIÓN A PACIENTES COVID - 19 SERVICIO DE QUIRÓFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTIÓN 2022",

realizado por la postulante: Lie. Rosmery Yujra Espejo

Sin otro particular me despido con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente.

Lic. Marisol Quispe Trocha  
C.I. 4312641 LP  
TUTORA

cc. Arch. Pers.

### VALIDACION DE UN FORMULARIO

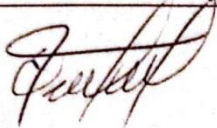
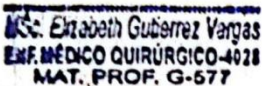
**CONOCIMIENTO Y PRACTICA SOBRE EL USO DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA PARA ATENCIÓN A PACIENTES COVID-19 SERVICIO DE QUIRÓFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTIÓN 2022.**

**Nombre y Apellido del Investigador: Rosmery Yujra Espejo**

#### FORMULARIO PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

ITEM	CRITERIO A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem)
	1.- Claridad en la redacción		2.- Es preciso las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- Induce a la respuesta		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	X		X		X		X		X		
2	X		X		X		X		X		
3	X		X		X		X		X		
4	X		X		X		X		X		
5	X		X		X		X		X		
6	X		X		X		X		X		
7	X		X		X		X		X		
8	X		X		X		X		X		
9	X		X		X		X		X		
19	X		X		X		X		X		
11	X		X		X		X		X		
12	X		X		X		X		X		
13	X		X		X		X		X		
14	X		X		X		X		X		
15	X		X		X		X		X		
16	X		X		X		X		X		
17	X		X		X		X		X		
18	X		X		X		X		X		
19											
20											



ASPECTOS GENERALES		SI	NO
El Instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.	<input checked="" type="checkbox"/>		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>		
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.	<input checked="" type="checkbox"/>		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.	<input checked="" type="checkbox"/>		
El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>VALIDEZ</b>			
APLICABLE	<input checked="" type="checkbox"/>	NO APLICABLE	
<b>APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES</b>			
Validada por: Elizabeth Gutierrez Vargas	C.I.: 6138711 LP.	Fecha: 21-08-22	
Firma: 	Celular: 77707401	Email: No cuenta	
Sello: 	Institución donde trabaja: Hospital de Clínicas		



## VALIDACION DE UN FORMULARIO

**CONOCIMIENTO Y PRACTICA SOBRE EL USO DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA PARA ATENCIÓN A PACIENTES COVID-19 SERVICIO DE QUIRÓFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTIÓN 2022.**

**Nombre y Apellido del Investigador: Rosmery Yujra Espejo**

**FORMULARIO PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

ITEM	CRITERIO A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem)
	1.- Claridad en la redacción		2.- Es preciso las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- Induce a la respuesta		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	X		X		X		X		X		
2	X		X		X		X		X		
3	X		X		X		X		X		
4	X		X		X		X		X		
5	X		X		X		X		X		
6	X		X		X		X		X		
7	X		X		X		X		X		
8	X		X		X		X		X		
9	X		X		X		X		X		
10	X		X		X		X		X		
11	X		X		X		X		X		
12	X		X		X		X		X		
13	X		X		X		X		X		
14	X		X		X		X		X		
15	X		X		X		X		X		
16	X		X		X		X		X		
17	X		X		X		X		X		
18	X		X		X		X		X		
19	-		-		-		-		-		
20											

ASPECTOS GENERALES		SI	NO
El Instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.	X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.	X		
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.	X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial.	X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.	X		
<b>VALIDEZ</b>			
APLICABLE		X	NO APLICABLE
<b>APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES</b>			
Validada por: Soledad Apaza Tito	C.I.: 6107180 L.P.	Fecha: 18-03-22.	
Firma: 	Celular: 74858289	Email: soledad.apaza400@gmail.com	
Sello: 	Institución donde trabaja: Hospital Modelo Coma		

### VALIDACION DE UN FORMULARIO


**CONOCIMIENTO Y PRACTICA SOBRE EL USO DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA PARA ATENCIÓN A PACIENTES COVID-19 SERVICIO DE QUIRÓFANO HOSPITAL 2DO NIVEL VIACHA, SEGUNDO TRIMESTRE GESTIÓN 2022.**

**Nombre y Apellido del Investigador: Rosmery Yujra Espejo**

**FORMULARIO PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

ITEM	CRITERIO A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem)
	1.- Claridad en la redacción		2.- Es preciso las preguntas		3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante		4.- Mide lo que pretende		5.- Induce a la respuesta		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	X		X		X		X		X		
2	X		X		X		X		X		
3	X		X		X		X		X		
4	X		X		X		X		X		
5	X		X		X		X		X		
6	X		X		X		X		X		
7	X		X		X		X		X		
8	X		X		X		X		X		
9	X		X		X		X		X		
19	X		X		X		X		X		
11	X		X		X		X		X		
12	X		X		X		X		X		
13	X		X		X		X		X		
14	X		X		X		X		X		
15	X		X		X		X		X		
16	X		X		X		X		X		
17	X		X		X		X		X		
18	X		X		X		X		X		
19	-		-		-		-		-		
20	-		-		-		-		-		



ASPECTOS GENERALES		SI	NO
El Instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.	<input checked="" type="checkbox"/>		
Los items permiten el logro del objetivo de la investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>		
Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo.	<input checked="" type="checkbox"/>		
Los items están distribuidos en forma lógica y secuencial.	<input checked="" type="checkbox"/>		
El número de items es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>VALIDEZ</b>			
APLICABLE		<input checked="" type="checkbox"/>	NO APLICABLE
<b>APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES</b>			
Validada por: Lic. Msc. María Elena Tenorio C.A.P.O.	C.I.: 34077201.p.	Fecha: 21-08 2022	
Firma:	Celular: 71286413	Email: licmaridens@ hotmail.com	
Sello: 	Institución donde trabaja: "Hospital municipal Modelo Corea"		