



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE SEGUNDAS ESPECIALIDADES**

**ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRURGICO**

**“CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD  
EN PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS DE PACIENTES  
CON COVID-19 EN UN HOSPITAL PÚBLICO, LIMA- 2022 ”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA DE ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO**

**AUTOR:**

**LIC. SIRA, MARIELLY JOSEFINA**

**<https://orcid.org/0000-0002-2693-7550>**

**ASESOR:**

**Dr. MATTA SOLIS, EDUARDO PERCY**

**<https://orcid.org/0000-001-8422-7932>**

**LIMA- PERÚ**

**2023**

## AUTORIZACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, Sira Marielly Josefina , con CE 003644310 , en mi condición de autor(a) del trabajo académico presentado para optar al Título de Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico de título **“Cumplimiento de las Medidas de Bioseguridad en procedimientos quirúrgicos de Pacientes con COVID-19 en un Hospital Público, Lima- 2022\_”**, **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para reproducir y publicar de manera permanente e indefinida en su repositorio institucional, bajo la modalidad de acceso abierto, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Asimismo, **DECLARO BAJO JURAMENTO**<sup>1</sup> que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de 20% y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

En señal de conformidad con lo autorizado y declarado, firmo el presente documento a los 30 días del mes de Mayo del año 2023.



---

(Marielly Josefina Sira)  
(CE 003644310)



---

(Eduardo Percy Matta Solis)  
(DNI 42248126)

---

<sup>1</sup> Se emite la presente declaración en virtud de lo dispuesto en el artículo 8°, numeral 8.2, tercer párrafo, del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU/CD, modificado por Resolución de Consejo Directivo N° 174-2019-SUNEDU/CD y Resolución de Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD.

## INFORME DE ORIGINALIDAD – TURNITIN

“CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS DE PACIENTES CON COVID-19 EN UN HOSPITAL PÚBLICO, LIMA- 2022.”

JOSEFINA SIRA

MARIELLY\_196279\_assignsubmission\_file\_Marielly Josefina\_  
Sira\_Nuevo.docx

### INFORME DE ORIGINALIDAD

**20%**

INDICE DE SIMILITUD

**21%**

FUENTES DE INTERNET

**0%**

PUBLICACIONES

**3%**

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<a href="https://repositorio.uma.edu.pe">repositorio.uma.edu.pe</a> Fuente de Internet	<b>12%</b>
<b>2</b>	<a href="https://repositorio.unac.edu.pe">repositorio.unac.edu.pe</a> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<a href="https://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<a href="https://repositorio.umsa.bo">repositorio.umsa.bo</a> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<a href="https://revistaschilenas.uchile.cl">revistaschilenas.uchile.cl</a> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<a href="https://repositorio.uroosevelt.edu.pe">repositorio.uroosevelt.edu.pe</a> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<a href="https://tesis.usat.edu.pe">tesis.usat.edu.pe</a> Fuente de Internet	<b>1%</b>

---

9	<a href="http://revistaodontopediatria.org">revistaodontopediatria.org</a> Fuente de Internet	1 %
10	<a href="http://repositorio.uan.edu.co">repositorio.uan.edu.co</a> Fuente de Internet	1 %
11	<a href="http://www.larazoncomunista.com">www.larazoncomunista.com</a> Fuente de Internet	1 %

---

Excluir citas      Activo

Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias      < 1%

## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	16
III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	20
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	22
ANEXOS.....	27

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO A. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN.....</b>	<b>28</b>
<b>ANEXO B. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN.....</b>	<b>31</b>
<b>ANEXO C. CONSETIMIENTO INFORMADO.....</b>	<b>33</b>

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en procedimientos quirúrgicos de pacientes con COVID-19 de un hospital público de Lima 2022. **Materiales y método:** El enfoque será cuantitativo con un diseño no experimental descriptivo y de corte transversal. La población estará constituida por 30 enfermeras, los cuales se encuentran laborando en el Servicio de Centro Quirúrgico de un Hospital público de Lima; se realizará un muestreo no probabilístico por conveniencia, se aplicará como instrumento validado previamente una lista de cotejo dicotómica donde la variable Bioseguridad consta de 25 ítems y 3 dimensiones como lo es Lavado de manos con 7 ítems, Uso de barreras protectoras con 12 ítems y Manejo y eliminación de residuos con 6 ítems, con una valoración de 1 para una respuesta afirmativa y 0 para una respuesta negativa, obteniendo un puntaje de 25 para correcto y de 0 a 24 como incorrecto. **Resultados:** serán presentado en tablas y gráficos estadísticos, utilizando las medidas de tendencia central para el análisis cuantitativo. **Conclusiones:** la investigación brindará datos que contribuirán a garantizar la seguridad y salud tanto del equipo quirúrgico como de los pacientes con diagnóstico de la COVID-19 que requieren el uso del quirófano.

**Palabras clave:** Bioseguridad, procedimientos quirúrgicos, COVID-19 (DeCS).

## ABSTRACT

**Objective:** To determine compliance with biosafety measures in surgical procedures for patients with COVID-19 a public hospital in Lima 2022. **Materials and method:** Quantitative approach with a non- experimental descriptive and cross-sectional design. The population is made up of 30 nurse, who are working in de Surgical Center Service of a public Hospital in Lima; a non- probabilistic convenience sampling will be carried out, a dichotomous checklist will be applied as a previously validated instrument where the Biosafety variable consists of 25 items and 3 dimensions such as Handwashing with 7 items, Use of protective barriers with 12 items and Handling and elimination of residues with 6 items, whit a score of 1 for an affirmative answer and 0 for a negative answer, obtaining a score of 25 for correct and 0 to 24 for incorrect. **Results:** They will be presented in statistical tables and graphs, using the measures of central tendency for quantitative analysis. **Conclusions:** the research will provide data that will contribute to guarantee the safety and health of both the surgical team and the patients who require the use of the operating room.

Keywords: Biosafety, surgical procedures, COVID-19 (DeCS)

## I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) tuvo noticia de la existencia de un nuevo virus respiratorio de la familia del coronavirus conocido como SARS-CoV-2, al ser informada de un grupo de casos de neumonía vírica registrado en Wuhan (República Popular China) en el día 31 de diciembre de 2019 (1).

Para el 30 de enero del 2020 la OMS informa de la existencia de 7818 casos confirmados en 18 países y el 11 de marzo del 2020 preocupada por los alarmantes niveles de propagación de la enfermedad, determina en su evaluación que la COVID-19 puede caracterizarse como una pandemia (2).

Por la característica de la infección que se transmite a través de aerosoles, partículas de gotas o secreciones respiratorias, esta infección se expandió aceleradamente excediendo la capacidad de los servicios sanitarios del mundo y más aún, en los países en vía de desarrollo, evidenciando así la fragilidad y precariedad de los sistemas de salud y la escasez de personal de la salud, especialmente de los enfermeros que brindan atención en la primera línea.

Debido a este elevado índice de contagio, se establecieron protocolos estrictos de bioseguridad en la atención en los centros de salud, para de esta forma evitar la infección entre los pacientes y el personal de salud. Entre estas medidas está, restringir los procedimientos quirúrgicos electivos, afectando de forma muy negativa a los pacientes y en muchos casos, agravando su situación.

Según Cuerpo y Colaboradores (3), analizan los resultados de 24 hospitales en España, donde observaron un descenso global de 30% de las cirugías cardiovasculares en el 2020 en comparación al 2019 en el que se presentaron 21525 intervenciones de cirugía cardíaca, lo que supone un retraso de más de 6000 pacientes para cirugía cardiovascular.

A su vez, otro estudio realizado en Japón en el 2020 concluyó que, el volumen de intervenciones quirúrgicas alcanzó un mínimo de 12.501 cirugías en comparación con el año anterior, especialmente las cirugías oftalmológicas y de otorrinolaringología (4).

Este panorama se presentó en diferentes países del mundo, lo que conllevó a una situación insostenible que obliga a crear nuevos protocolos de bioseguridad que permitan la realización de intervenciones quirúrgicas electivas y de emergencia disminuyendo el riesgo al equipo quirúrgico y el riesgo de complicación del paciente.

En Arabia Saudita en el 2020, se realizó un estudio realizado en 4 hospitales que concluye que, los cambios en quirófano involucran múltiples niveles y varias especialidades, lo que dificulta la coordinación y adaptación de las recomendaciones, siendo necesario desarrollar guías basadas en el nivel del sistema de salud y las instalaciones de infraestructura (5).

Así mismo, Indonesia en el 2021, describe la importancia de los preparativos para una cirugía COVID-19, como lo es, la configuración de un triaje diferenciado en emergencia, el desarrollo de protocolos de detención preoperatoria para la COVID-19, un quirófano especializado en COVID-19, personal quirúrgico, cambios en el flujo de trabajo práctico de la cirugía preoperatoria y anestesia, desarrollo de la lista de verificación y monitoreo postoperatorio sobre la salud del personal (6).

Nivel Americano, en el 2020 en Nueva York, se realizó una guía muy completa para la atención quirúrgica y perioperatoria de pacientes infectados por la COVID-19, que brinda la protección adecuada de los pacientes y del personal, además de, el mantenimiento de medidas de control de infecciones para ayudar al personal quirúrgico y a las instalaciones quirúrgicas a prepararse para los pacientes contagiados con la COVID-19 y brindar una atención óptima al paciente (7).

En el caso de México, en el 2020 publicó un artículo que contempla las estrategias que se deben implementar para reducir los contagios de los profesionales quirúrgicos y los pacientes, concluyendo que todo hospital debe implementar protocolos estrictos para el manejo de pacientes con patologías quirúrgicas que tienen sospecha o confirmación de la COVID-19 (8).

Por otro lado, Colombia en el año 2020 Medina M. publica un artículo científico donde concluyen que, para poder brindar una atención quirúrgica segura en casos de pacientes con sospecha de COVID-19, el equipo quirúrgico debe mantener las medidas estándar de bioseguridad (9).

Mientras que, en Cuba en el 2020, se publicó un artículo sobre la organización y los procedimientos de la unidad quirúrgica que los equipos quirúrgicos deben conocer ante casos de pacientes sospechoso de tener COVID-19 o de casos de pacientes confirmados con COVID-19 para brindar condiciones de seguridad tanto para el paciente como para todo el personal sanitario (10).

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (11), “en el Perú, se confirmó el primer caso importado por COVID-19 el 05 de marzo del 2020, en una persona con historial de viajes a España, Francia y Republica Checa, desde esa fecha hasta el 12 de enero de 2022 se han procesado muestras para 22 674 737 personas con la COVID-19, obteniéndose 2 440 349 casos confirmados, 20 234 388 casos negativos y 203 193 defunciones”.

En la ciudad de Trujillo en el 2021, un trabajo de investigación concluyó que, el personal de enfermería presentó un nivel de conocimiento alto de las medidas de bioseguridad del 94,1 % versus un nivel de conocimiento medio del 5,9 % mientras que, en cuanto a las prácticas de las medidas de bioseguridad, el 94.1% presentaron adecuadas prácticas y el 5.9% presentaron practicas inadecuadas (12).

Mientras que, en el Callao en el año 2020, un trabajo académico explicó la importancia de implementar las normas de bioseguridad para la atención de pacientes positivos para la COVID-19 que requieren de un procedimiento quirúrgico

de emergencia para garantizar la máxima calidad y seguridad en la prestación de la atención de los cuidados de enfermería, así como también la seguridad y protección de los profesionales de salud (13).

Un estudio realizado en Lima en el 2020, se resaltó la gran importancia de los protocolos del uso adecuado de los equipos de protección personal para evitar el contagio de SARS-CoV-2 al personal de salud; además que, esos protocolos de colocación y retiro de los equipos de protección deben ser adecuados al contexto de la cirugía (14).

Así mismo, un trabajo de investigación realizado en Lima en el 2021 pudo observar mediante los aportes bibliográficos revisados que la mayoría del personal de enfermería aplicaba las medidas de bioseguridad frente a los riesgos biológicos en las salas de operaciones (15).

Por su parte, un trabajo académico elaborado en Lima en el año 2021, se propuso determinar los factores que intervienen en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el área quirúrgica de los profesionales de enfermería, evidenciando cuán importante es que el profesional de enfermería tome conciencia en cuanto al cumplimiento de las medidas de bioseguridad tanto para su propio bienestar, así como el de los pacientes (16).

Presentado cada uno de estos datos, podemos decir que, durante la pandemia de la COVID-19 las normas de bioseguridad han sido un pilar fundamental de las prácticas profesionales de enfermería, sobretodo en el área de quirófano en donde se generan aerosoles, principal forma de transmisión, por lo que resulta necesario vigilar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad durante los procedimientos quirúrgicos de pacientes diagnosticados con la COVID-19 para así, garantizar la seguridad y salud tanto del equipo quirúrgico como de los pacientes que requieren el uso del quirófano.

Debe señalarse que, según la OMS en el 2005 (17) la bioseguridad puede definirse como: “un conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, frente

a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que está expuesto en el desempeño de sus funciones, también a los pacientes y al medio ambiente”.

Mientras que, Castillo, Champion y Mamani en el 2017 (18), sostienen que, “los principios de bioseguridad tienen como finalidad evitar que como resultado de la actividad asistencial se produzcan accidentes. Se trata de medidas que tienden a proteger tanto al paciente como al personal de salud y su utilización tiene carácter obligatorio. Los principios de bioseguridad disminuyen, pero no eliminan el riesgo. Existen 3 principios de bioseguridad que fundamentan esta actividad los cuales son universalidad, uso de barreras y manejo de eliminación de residuos”.

Alarcón K. en el 2017 (19) refiere que, el principio de Universalidad “indica el deber de involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología en la aplicación de las medidas de Bioseguridad. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas; en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones deben ser aplicadas para todas las personas independientemente de presentar o no enfermedades”.

A su vez, Sánchez y Pérez (20) mencionan que, “Uso de barreras: para evitar la exposición directa a sangre u otros fluidos potencialmente contaminados”. Mientras que, “los medios de eliminación del material contaminado: es el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados por medio de los cuales se elimina sin riesgo el material utilizado en la atención al paciente”.

En cuanto a las teorías de enfermería que sustentan el presente trabajo académico, se tiene como principal, la teoría de Dorothea Orem, quien es la representante de la teoría del autocuidado como una función reguladora humana que aplica cada persona con el objetivo de sostener su vida, su estado de salud, desarrollo y bienestar (21).

En este punto, no podemos olvidar a Florence Nightingale, quien es pionera en aplicar protocolos de bioseguridad demostrando que el saneamiento era saludable; así como, era necesario la luz, la ventilación, la nutrición saludable y el ejercicio para recuperar la salud. Fomentó el lavado de manos y el distanciamiento entre las camas de los enfermos (22).

Resulta interesante el trabajo académico realizado por Ramos y Colaboradores (23) en Argentina en el 202, evaluando la importancia del uso de las medidas de bioseguridad en la atención quirúrgica de pacientes COVID-19, teniendo como resultado que, de 80 casos COVID-19 positivo de los cuales un 74 % de las cirugías que se realizaron de urgencia y en los que intervinieron como personal de salud 582 personas, no se obtuvo informe de infecciones o contagio del personal participante.

Por su parte, Rómulo y Colaboradores (24) en Ecuador en el 2020, realizaron un trabajo académico donde encontraron que, el 59% del personal conoce los protocolos de bioseguridad, por lo tanto, el 48% distingue las de bioseguridad. El 87% cumple las normativas establecidas, el 78% califica en rangos entre regular a malo en el manejo de pacientes covid-19, un 94% afirma que no existen protocolos de seguridad en quirófano, un 78% coinciden en la falta de puntos de lavado de manos y el 70% afirma que no hay un adecuado suministro de jabón.

A su vez, El-Sokkary y colaboradores (25) en Egipto en 2021 reportaron que, el 53,2 % del equipo de salud no cumplieron con uso de equipos de Protección EPP). La mayoría informó escasez de respiradores N95 (91,3%) y practicaba el uso prolongado de EPP (88,1%). Se reportó mejor adherencia al uso adecuado de EPP: sexo femenino (51,3 %,  $p = 0,05$ ), Médicos (54,2 %,  $p = 0,005$ ), especialidades médicas (34,7 %,  $p < 0,001$ ), <10 años de experiencia laboral (42,9 %,  $p = 0,05$ ) y trabajando > ocho horas/día (71,3%,  $p < 0,001$ ).

La pandemia de la COVID-19 ha evidenciado la importancia de las medidas de bioseguridad, sobre todo en procedimientos quirúrgicos puesto a que, evita la

incidencia de contagio del personal, así como garantiza un buen desempeño, además de, evitar la propagación del virus a través de sus familiares.

En teoría, se han realizado diversos estudios de las medidas de bioseguridad en diversas áreas de la salud, que se van modificando con la aparición de nuevos virus y bacterias, proporcionando así evidencia y nuevos conocimientos a través del tiempo que fortalecen la prevención de los riesgos biológicos como es la COVID-19.

A nivel práctico, este estudio beneficia principalmente al gremio de enfermeras del centro quirúrgico de un Hospital público de Lima proporcionando evidencia para el cuidado de la salud evitando el contagio de la COVID-19. Por su parte, metodológicamente es un trabajo que se sustenta con la Teoría del autocuidado de Dorotea Oren y Florencia Nigthinger, así como, utilizar instrumentos validados y el método científico con su planteamiento del problema hasta su conclusión.

Por lo tanto, el objetivo general que este trabajo plantea es determinar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en procedimientos quirúrgicos en pacientes COVID-19 en un hospital público, Lima 2022.

## II. MATERIAL Y MÉTODO

### 2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

En este trabajo de investigación tiene un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental descriptivo y de corte transversal. Siendo cuantitativo ya que es secuencial y utiliza estadísticas para medir la variable. El diseño de la investigación a utilizar es el no experimental descriptivo porque no se manipula la variable solo se describe y es de corte transversal ya que se toman los datos en un solo tiempo (26).

### 2.2 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

#### POBLACIÓN

En la actual investigación se trabajará con la población total, que está constituida por 30 enfermeras, los cuales se encuentran laborando en el Servicio de Centro Quirúrgico de un Hospital público de Lima en el periodo septiembre – diciembre 2022, que laboran en turnos de 12 horas; se realizará un muestreo no probabilístico por conveniencia, se aplicará una lista de cotejo a los participantes que se encuentren dentro de los siguientes criterios.

#### CRITERIOS DE INCLUSION

- Enfermeros(as) que tenga mínimo 03 meses de experiencia en el servicio de Centro Quirúrgico.
- Enfermeros(as) de ambos sexos.
- Enfermeros(as) que acepte participar en el estudio.

#### CRITERIOS DE EXCLUSION

- Enfermeros(as) que se encuentren en licencia por maternidad, enfermedad, vacaciones y/o pasantía.

### 2.3 VARIABLE DE LA INVESTIGACIÓN

#### MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

**Definición conceptual:** Es el conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que está expuesto

en el desempeño de sus funciones, también a sus pacientes y el medio ambiente (17).

**Definición operacional:** Es el conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal de enfermería de centro quirúrgico de un hospital público de Lima, el cual será evaluado con el instrumento lista de cotejo dicotómica que consta de 3 dimensiones como lo es el lavado de manos, uso de barreras protectoras y manejo y eliminación de residuos.

## 2.4 TECNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el tratamiento de las variables se utilizará como técnica la observación y como instrumento se utilizará una lista de cotejo dicotómica elaborada y validada por Meza, Lezma y Molina (27), Callao 2020 en su tesis “Aplicación de normas de bioseguridad en el personal de enfermería en tiempos de COVID-19 en sala de operaciones del Hospital Naval Santiago Távara Callao, 2020” cuyo instrumento consta 25 ítems y tres dimensiones como lo es Lavado de manos con 7 ítems, Uso de barreras protectoras con 12 ítems y Manejo y eliminación de residuos con 6 ítems, con una valoración de 1 para una respuesta afirmativa y 0 para una respuesta negativa, obteniendo un puntaje de 25 para adecuado y de 0 a 24 como inadecuado. Para la validez del instrumento se realizó a través de 5 jueces expertos (4 especialistas en el área de Centro Quirúrgico y 1 especialista en salud ocupacional), con aprobación de 4/5. En cuanto a la confiabilidad se obtuvo por el método Kuder Richardson por tratarse de un instrumento constituido por preguntas dicotómicas, obteniendo un resultado de 0.835.

$$KR_{(25)} = \frac{n}{n-1} * \frac{V_1 - \sum pq}{V_1} \quad KR_{(25)} = 0.835$$

## **2.5 PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **2.5.1 Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos**

Se procederá a realizar una solicitud de acreditación ante las autoridades de la Universidad María Auxiliadora como estudiante de la segunda especialización de Centro Quirúrgico, en proceso de realizar un trabajo de investigación. Posteriormente, dicha acreditación será presentada junto a una solicitud de autorización para la realización del trabajo de investigación en mesa de partes del Hospital público dirigida al Director con atención a la Jefatura de enfermería de Centro Quirúrgico.

### **2.5.2 Aplicación de instrumento de recolección de datos**

El proceso se iniciará mediante una reunión con la jefa de enfermeras de Centro Quirúrgico, donde se comunicará la meta que se pretenden lograr, así como el método que se utilizará para la aplicación del instrumento al total del personal de enfermería, posteriormente se aplicará el instrumento al personal de turno por un lapso de 7 días.

## **2.6 METODO DE ANALISIS ESTADÍSTICO**

### **ANALISIS DESCRIPTIVO**

En el análisis de datos se tomará en cuenta la codificación de la encuesta y de cada ítem, para luego ingresar los datos en una data de Excel. Posteriormente se trasladará al sistema estadístico SPSS versión 25 para la elaboración del análisis descriptivo de las tablas y gráficos de distribución de frecuencia para cada una de las dimensiones.

### **2.7 ASPECTOS ÉTICOS**

En la elaboración del presente trabajo de investigación se tendrá presentes los aspectos éticos como:

**Autonomía:** la autonomía es la capacidad que tienen las personas de decidir desde su razón y libertad, la responsabilidad de sus actos, lo cual debe ser respetado (28).

Por lo que, en el presente trabajo de investigación se garantizará la autonomía de los participantes mediante la firma del consentimiento informado.

**Beneficencia y no maleficencia:** Se refiere a la obligación de no hacer daño a las personas que participan en una investigación, minimizar los riesgos eventuales y maximizar los beneficios (29). En este caso, se cumplirá a cabalidad con este principio, al buscar como resultado mejorar la seguridad y salud de los profesionales de enfermería de centro quirúrgico.

**Justicia:** el principio de justicia consiste en tratar a todos por igual, de forma equitativa (30). Con este fin, en este trabajo de investigación no se tendrá ningún tipo de discriminación de sexo, raza ni clero, por lo que solo se aplicará solo los criterios inclusión y exclusión.

### III. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

#### 3.1. Cronograma de Actividades

ACTIVIDADES	2022																							
	MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SETIEMBRE				OCTUBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificación del Problema	■	■																						
Búsqueda de la bibliografía vía internet de los repositorios		■	■	■	■																			
Elaboración de la introducción: Situación problemática, marco teórico referencial y antecedentes			■	■	■	■	■	■																
Construcción de la sección de introducción referente a la Importancia y justifica la investigación			■	■	■	■	■	■																
Determinar y enunciar los Objetivos de la investigación dentro de la introducción.			■	■	■	■	■	■	■															
Definición de la sección de material y métodos: Enfoque y diseño de investigación					■	■	■	■	■	■														
Determinación de la Población, muestra y muestreo									■	■	■	■												
Elección de la Técnicas e instrumentos de recolección de datos									■	■	■	■												
Elaboración de la sección material y métodos: Aspectos bioéticos									■	■	■	■												
Elaboración de la sección material y métodos: Métodos de análisis de información									■	■	■	■	■											
Elaboración de aspectos administrativos del estudio									■	■	■	■	■											
Elaboración de los anexos													■	■										
Evaluación anti plagio – Turnitin													■	■	■	■	■	■	■	■				
Aprobación del proyecto																	■	■	■	■	■	■	■	
Sustentación del proyecto																							■	■

### 3.2. Recursos Financieros

MATERIALES	2022					TOTAL
	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	octubre	S/.
<b>Equipos</b>						
1 laptop	2,200					2,200
Disco duro externo 1 Tb		250				250
<b>Materiales de escritorio</b>						
Lapiceros		10				10
Hojas bond A4			15			15
<b>Material Bibliográfico</b>						
Libros		60	60	10		130
Fotocopias e impresiones		80	40	10	40	170
Espiralado		7	10		10	27
<b>Otros</b>						
Movilidad		50	50	100	300	500
Viáticos		50	50	50	100	250
Comunicación		50	20	10		80
<b>Recursos Humanos</b>						
Asesor estadístico		200				200
<b>Imprevistos</b>			100		100	200
<b>TOTAL</b>	2,200	757	345	180	550	4.032

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

1. Organización Mundial de la Salud. Información básica de la COVID-19 [sede Web]. Ginebra - Suiza: Organización Mundial de la Salud; 13 de mayo del 2021 [acceso el 27 de junio del 2022] [Internet]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
2. Organización Mundial de la Salud. COVID-19: cronología de la actuación de la OMS [sede Web]. Ginebra - Suiza: Organización Mundial de la Salud; 29 de junio del 2020 [acceso el 27 de junio del 2022] [Internet]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
3. Cuerpo G., Pedraz A., Pinto A. Impacto de la Pandemia de la Covid-19 en la Cirugía Cardíaca en España. *Cirugía Cardiovascular*. [Revista en internet] 2021 [acceso 02 de junio de 2022]; 28(4):187–189. Disponible en: <https://medes.com/Public/ResumePublication.aspx?idmedes=163319>
4. Okuno T., Takada D., Shin J. Surgical volume reduction and the announcement of triage during the 1st wave of the COVID-19 pandemic in Japan: a cohort study using an interrupted time series analysis. [sede Web]. Japón 21 de abril de 2021 [acceso el 02/07/2022] [Internet]. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00595-021-02286-6>
5. Alsofyani M., Malaekah H., Bashawyah A. *et al.* Safety measures for COVID-19: a review of surgical preparedness at four major medical centres in Saudi Arabia. *Patient Saf Surg* [revista en internet] 2020 [acceso el 02/07/2022]; 14:34. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13037-020-00259-1>
6. Giwangkencana G., Rahmi A., Indriasari N. Managing surgical patients with a COVID-19 infection in the operating room: An experience from Indonesia. *Perioper Care Open Room Manag.* [revista en internet] 2021 [acceso el 02/07/2022]; 24. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34307910/>

7. Heffernan D., Evans H., Huston J., Claridge J., Blake D. Surgical Infection Society Guidance for Operative and Peri-Operative Care of Adult Patients Infected by the Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2). [revista en internet] 30 de abril de 2021 [acceso el 03/07/2022]; 21:4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32310715/>
8. Camacho J., Pérez M., Aparicio R. Protocolo de manejo de pacientes quirúrgicos y COVID-19. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. [revista en internet] 2020 [acceso el 02/07/2022]; 58: 260-264. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/4577/457769376016/html/>
9. Medina M. Abordaje de paciente con sospecha de COVID-19 en el entorno quirúrgico: revisión integrativa. Revista Cuidarte [revista en internet] 04 de noviembre de 2020 [acceso el 02/07/2022]; 11:2. Disponible en: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.1226>
10. Gonzales S., Casanova M., Morejón J., Martínez C. Recomendaciones para la organización y procedimientos en la unidad quirúrgica para la atención a pacientes sospechosos o confirmados de COVID-19. Revista Cubana de Pediatría. [revista en internet] 2020 [acceso el 02/07/2022]; 92:1. 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)
11. Organización Panamericana de la Salud. Información epidemiológica [sede Web]. Washington D. C.: Organización Panamericana de la Salud; 12 de enero del 2022 [acceso el 27 de junio del 2022] [Internet]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/respuesta-emergencia-por-covid-19-peru>
12. Acevedo I., Chuman R. Conocimiento de medidas de bioseguridad en relación a su práctica en enfermeras del centro quirúrgico del Hospital Belén de Trujillo, 2021 [Tesis Licenciatura]. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2021 [Internet]. Disponible en: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/8395/1/REP\\_IVETTE.ACEVEDO\\_ROSARIO.CHUMAN\\_MEDIDAS.DE.BIOSEGURIDAD.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/8395/1/REP_IVETTE.ACEVEDO_ROSARIO.CHUMAN_MEDIDAS.DE.BIOSEGURIDAD.pdf)

13. Arzapalo G. Implementación de un protocolo para la atención del paciente con diagnóstico de COVID-19 en centro quirúrgico de emergencia del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao, 2020. [Tesis Especialista]. Perú: Universidad Nacional del Callao, 2020 2021 [Internet]. Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5391/ARZAPALO%20CALLUPE%20FCS%20DA%20ESPEC%20-2020.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
14. Trujillo L., Cabrera P., Castañeda P. Sugerencias para el manejo de pacientes de cirugía general durante la emergencia sanitaria por COVID-19. Acta méd. Perú. [revista en internet] 2020 [acceso el 06/07/2022]; 37: 3. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172020000300382](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172020000300382)
15. Sivipaucar J. Medidas de bioseguridad aplicadas por el profesional de enfermería frente a los riesgos biológicos en el servicio de sala de operaciones [Tesis Especialista]. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2021 [Internet]. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/10101>
16. Morocho S. Factores que intervienen en la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de Enfermería en Centro Quirúrgico de una Clínica Privada, 2021. Perú: Universidad María Auxiliadora; 2021 [Internet]. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/981/MOROCHO%20JIMENEZ%20SANDRA%20PATRICIA%20-%20TRABAJO%20ACAD%20MICRO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Organización Mundial de la Salud. Manual de bioseguridad en el laboratorio, 3ª ed, [sede Web]. Ginebra - Suiza: Organización Mundial de la Salud; 11 de agosto de 2004 [acceso el 06 de julio del 2022] [Internet]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9241546506>
18. Castillo K., Champion S., Mamani M. Nivel de conocimiento y aplicación de los Principios de bioseguridad de la enfermera en el Centro quirúrgico de una clínica privada de Lima, Junio 2017. [Tesis Especialista]. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017 [Internet]. Disponible en:

[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/814/Nivel\\_CastilloSaenz\\_Kathia.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Los%20principios%20de%20bioseguridad%20tienen,su%20utilizaci%C3%B3n%20tiene%20car%C3%A1cter%20obligatorio.](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/814/Nivel_CastilloSaenz_Kathia.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Los%20principios%20de%20bioseguridad%20tienen,su%20utilizaci%C3%B3n%20tiene%20car%C3%A1cter%20obligatorio.)

19. Alarcón K. Nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad de los enfermeros de internación para adultos del Hospital Municipal Dr. Bernardo Houssay del partido de Vicente López, agosto 2017. [Tesis Especialista]. Argentina: Instituto Universitario CEMIC; 2017 [Internet]. Disponible en: [https://www.cemic.edu.ar/descargas/repositorio/nivel\\_conocimiento\\_medidas\\_bioseguridad\\_enfermeros.pdf](https://www.cemic.edu.ar/descargas/repositorio/nivel_conocimiento_medidas_bioseguridad_enfermeros.pdf)

20. Sánchez R., Pérez I. Pertinencia del conocimiento y cumplimiento de la bioseguridad para el profesional de la salud. Rev. Hum Med [revista en internet] 25 de abril 2021. [acceso el 02/07/2022]; 21:1. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202021000100239](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202021000100239)

21. Naranjo Y., Concepción J., Rodríguez M. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gac Méd Espirit vol.19 no.3 [revista en internet] Diciembre 2017. [acceso el 05/07/2022]; 19:3. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212017000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009)

22. De Dios M., De Almeida M. Modelo teórico enfermero de Florence Nightingale: una transmisión de conocimientos. Rev Gaúcha Enferm. [revista en internet] 2021 [acceso el 08/07/2022]; 42. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200228>

23. Ramos A., De Anton R., Maris S., Fraiz V., Benigno E. COVID-19 en el quirófano ¿Cuál fue el impacto en el personal con el uso de un protocolo de seguridad? JONNPR. [revista en internet] 2020 [acceso el 05/07/2022]; 6: 860. Disponible en: <https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/4153/HTML4153>

24. Rómulo B., Arcos A., Sanaguano V. Cumplimiento de protocolo en pacientes quirúrgicos COVID-19. Hospital Provincial General Docente. Riobamba, 2020.

[Tesis Especialista]. Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo. 2020. [Internet]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7229>

25. El-Sokkary R., Khater W., El-Kholy A., Mohy S., Gad D. y Colaboradores. Compliance of healthcare workers to the proper use of personal protective equipment during the first wave of COVID-19 pandemic. J Infect Public Health. [revista en internet] 2021 [acceso el 05/07/2022]; 14:1404-1410. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34344624/>

26. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 4ta ed. McGraw-Hill, editor. México; 2014. 265 p

27. Meza W., Lezma K., Molina E. Aplicación de normas de bioseguridad en el personal de enfermería en tiempos de COVID-19 en sala de operaciones del Hospital de Enfermería en Centro Quirúrgico. Callao 2020. [Tesis Especialista]. Perú: Universidad Nacional del Callao.2020. [Internet]. Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5560/MOLINA%2cLEZMA%2cMESA-2DAESPEC-FCS-2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

28. Beca J. Autonomía del paciente en la práctica clínica. [revista en internet] diciembre de 2017. [acceso el 03/10/2022]; 33:4. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482017000400269>.

29. Argueda O. Elementos básicos de bioética en investigación. [revista en internet] junio de 2010. [acceso el 03/10/2022]; 52:2. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-60022010000200004](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022010000200004)

30. Martín S. Aplicación de los principios éticos a la metodología de la investigación. Enfermería en cardiología [revista en internet] 2013. [acceso el 03/10/2022]; N° 58-59: 27-30. Disponible en: [https://enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/58\\_59\\_02.pdf](https://enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/58_59_02.pdf)

# **ANEXOS**

## Anexo A. Matriz de Operacionalización

Variable	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	N° de ítems	Valor final	Criterios para asignar valores
Medidas de Bioseguridad	Cuantitativa Ordinal	Es el conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que está expuesto en el desempeño de sus funciones, también a sus pacientes y el medio ambiente (17).	Es el conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal de enfermería de centro quirúrgico de un hospital público de Lima, el cual será evaluado con el instrumento lista de cotejo dicotómica que consta de 3 dimensiones como lo es el lavado de manos, uso de barreras protectoras y manejo y eliminación de residuos.	Lavado de manos	Retiro de joyas y objetos personales. Lavado de manos antes de entrar al servicio.  Usa uñas cortas y libre de esmalte.  Lavado de manos quirúrgico.  Lavado de manos clínico de 40 a 60 segundos. según OMS.  Realiza los 11 pasos del lavado de manos según OMS.  Realiza lavado quirúrgico entre 3 a 5 minutos según OMS	1,2,3,4 ,5,6,7	Inadecuado          Adecuado	0-24          25

				<p>Uso de Barreras Protectoras</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de mascarilla N95, KN95, N99, N100.</li> <li>Uso de mascarilla quirúrgica.</li> <li>Uso de guantes.</li> <li>Uso de gafas de protección.</li> <li>Uso de pantallas o caretas faciales.</li> <li>Uso de gorro.</li> <li>Uso de botas.</li> <li>Uso de mandilón descartable.</li> <li>Uso de overol o mameluco descartable.</li> <li>Uso de ropa médica descartable.</li> <li>Uso de guantes.</li> </ul>	<p>8,9,10, 11,12, 13,14, 15,16, 17,18, 19</p>		
				<p>Manejo y eliminación de residuos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminación de material punzocortantes en contenedores especiales.</li> <li>Eliminación de agujas usadas sin recapsular.</li> <li>Segregación de desechos biocontaminados en bolsa roja.</li> </ul>	<p>20,21, 22,23, 24,25</p>		

					<p>Segregación de desechos comunes en bolsas negras.</p> <p>Llenado de contenedores punzocortantes hasta la 3/4 partes de su capacidad.</p> <p>Transporte de caja punzocortantes sellado al área de eliminación</p>			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**
**“Cumplimiento de las medidas de bioseguridad en procedimientos quirúrgicos de pacientes con COVID-19 en un hospital público. Lima 2022”**

Fecha: \_\_\_\_\_

Tiempo de servicio:

Menor de 5 años ( )      de 5 a 15 años ( )      de 16 a 30 años ( )

**INSTRUCCIONES:** Las preguntas de este instrumento evalúan el cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

SI : Realiza las acciones del enunciado

NO: No realiza las acciones del enunciado

N°	ÍTEMS	SI	NO
<b>D1</b>	<b>LAVADO DE MANOS</b>		
1	Se retira joyas y objetos personales antes de entrar al servicio.		
2	Se lava las manos antes de entrar al servicio.		
3	Tiene las uñas cortas y libres de esmalte.		
4	Se lava las manos después de entrar en contacto con el paciente o sustancias biocontaminadas.		
5	Realiza un lavado de manos clínico de 40 a 60 segundos según la recomendación de la OMS.		
6	Realiza los 11 pasos de la técnica recomendada para el lavado de manos clínico.		
7	Realiza un lavado quirúrgico entre 3 a 5 minutos según la recomendación de la OMS.		
<b>D2</b>	<b>USO DE BARRERAS PROTECTORAS</b>		
8	Usa mascarilla de una eficiencia de filtración mayor o igual a un 95% de mayores o iguales a 0.3 micra (N95, KN95, N99, N 100).		
9	Usa mascarilla quirúrgica.		

10	Usa guantes al entrar en contacto con el paciente.		
11	Usa guantes al entrar en contacto con fluidos corporales.		
12	Usa gafas de protección.		
13	Usa pantallas o caretas faciales.		
14	Usa gorro descartable.		
15	.Usa botas descartables.		
16	Usa mandilón descartable.		
17	Usa Overol o mameluco descartable		
18	Usa ropa médica descartable.		
19	Usa guantes para manipular material biocontaminado.		
<b>D3</b>	<b>MANIPULACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS</b>		
20	Elimina material punzocortante en contenedores especiales.		
21	Elimina agujas usadas sin recapsular.		
22	Descarta desechos contaminados en bolsas rojas.		
23	Descarta desechos comunes en bolsas negras.		
24	Llena los contenedores de punzocortante solo hasta las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad.		
25	Transporta la caja de punzocortantes sellada al área de eliminación.		

## **Anexo C. Consentimiento Informado**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACION MEDICA**

A usted se le ha invitado a participar en un estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

**Título del Proyecto:** CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS DE PACIENTES CON COVID-19 EN UN HOSPITAL PUBLICO, LIMA 2022

**Nombre del investigador principal:** Lic. Marielly Josefina Sira

**Propósito del estudio:** Determinar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en procedimientos quirúrgicos de pacientes con COVID-19 en un hospital público, Lima 2022.

**Beneficios de participar:** Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

**Inconvenientes y riesgos:** Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

**Costo por participar:** Usted no hará gasto alguno durante el estudio.

**Confidencialidad:** La información que usted proporcione estará protegido, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

**Renuncia:** Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

**Consultas Posteriores:** Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede dirigirse a Lic. Marielly Sira coordinador del equipo, teléfono móvil N° 999010728 o al correo [marielly28@yahoo.com](mailto:marielly28@yahoo.com).

**Contacto con el Comité de Ética:** Si usted tuviese preguntas sobre sus derechos como voluntario, o si piensa que sus derechos han sido vulnerados, puede dirigirse al Presidente del Comité de Ética de la Universidad María Auxiliadora.

**Participación voluntaria:**

Su participación en este estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

**DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO**

Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

Nombres y apellidos del participante o apoderado	Firma o huella digital
Nº de DNI:	
Nº de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp	
Correo electrónico	
Nombre y apellidos del investigador	Firma
<b>MARIELLY JOSEFINA SIRA</b>	
Nº de CE	
003644310	
Nº teléfono móvil	
999010728	
Nombre y apellidos del responsable de encuestador	Firma
<b>MARIELLY JOSEFINA SIRA</b>	
Nº de CE	
003644310	
Nº teléfono	
999010728	
Datos del testigo para los casos de participantes iletrados	Firma o huella digital
Nombre y apellido:	
DNI:	
Teléfono:	

\*Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.

-----  
Firma del participante