

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA
MÉDICA



**Nivel de conocimiento en Equipos de Protección Personal en la
prevención de enfermedades infectocontagiosas - Laboratorio del
Hospital de Cajamarca 2022**

Tesis para obtener el Título profesional de Licenciado en Tecnología
Médica con especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Autor:

Arribasplata Narro, Franco Leonel

Asesor

Agapito Enríquez Valera Orcid: 0000-0002-9391-5693

Cajamarca – Perú

2024

	Pág.
Índice general	i
Índice de tablas	iii
Índice de figuras	iv
Palabras claves	v
Constancia de originalidad	vi
Título	vii
Resumen	viii
Abstrac	ix
Introducción	1
Antecedentes y fundamentación científica	1
Justificación de la investigación	11
Problema	11
Conceptualización y operacionalización de variables	12
Hipótesis	12
Objetivos	13
Metodología	13
Tipo y diseño de investigación	13
Tipo de investigación	13
Diseño de Investigación	13
Población y Muestra	14
Población	14
Muestra	14

Técnicas e instrumentos de investigación	14
Técnica	14
Instrumentos	14
Procesamiento y análisis de la información	15
Resultados	16
Análisis y Discusión	26
Conclusiones	29
Recomendaciones	30
Referencias bibliográficas	31
Anexos y apéndices	36

Índice de tablas	Pág.
Tabla 1. Características de los participantes	16
Tabla 2. Indicador I Capacitación	17
Tabla 3. Indicador II Preparación para uso de EPP	18
Tabla 4. Indicador III Componentes del EPP	19
Tabla 5. Indicador IV Uso del EPP	20
Tabla 6. Indicador V Tiempo de colocación / retiro del EPP	21
Tabla 7. Indicador VI Ambiente para colocación / retiro del EPP	22
Tabla 8. VII Descarte de EPP	23
Tabla 9. VIII Nivel de Protección del EPP	24
Tabla 10. Material de bioseguridad / limpieza	25
Tabla 11. Nivel de conocimiento	26

Índice de figuras	Pág.
Figura 1. Colocación y descarte de EPP	6
Figura 2. Especificaciones técnicas de los EPP	7
Figura 3. Recomendaciones para evitar lesiones en la piel por uso del EPP	8
Figura 4. Proceso de infección	9
Figura 5. Uso correcto de los EPP	10

Palabras Claves

Tema	Contención de Riesgos Biológicos, efectos adversos, Enfermedades Transmisibles
Especialidad	Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Keywords

Subject	Containment of Biohazards, adverse effects, Communicable Diseases
Speciality	Clinical Laboratory and Pathological Anatomy

Línea de Investigación

Líneas de investigación:	Salud Pública
Área	Ciencias médicas y de salud
Subárea	Ciencias de la Salud
Disciplina	Salud Pública

Constancia de originalidad



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Nivel de conocimiento en Equipos de Protección Personal en la prevención de enfermedades infectocontagiosas - Laboratorio del Hospital de Cajamarca 2022**" del (a) estudiante: **ARRIBASPLATA NARRO FRANCO LEONEL**, identificado(a) con Código N° **2815100069**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **20%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 11 de junio de 2024

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

Título

**Nivel de conocimiento en Equipos de Protección Personal en la
prevención de enfermedades infectocontagiosas - Laboratorio del
Hospital de Cajamarca 2022**

**Level of knowledge in Personal Protective Equipment in the
prevention of infectious diseases - Cajamarca Hospital Laboratory
2022**

Resumen

La presente tesis se realizó con un diseño básico, descriptivo cuantitativo, y prospectivo que incluyó 50 trabajadores del servicio de laboratorio del hospital de Cajamarca, con el propósito de conocer el nivel de conocimiento en equipos de protección personal en la prevención de enfermedades infectocontagiosas en el laboratorio del Hospital de Cajamarca , como técnica de investigación se aplicó la observación directa mediante encuesta como instrumento de recolección de datos. Resultados: 64% fueron mujeres, 70% personal de nivel técnico y 70% con tiempo de servicio < de 5 años, según evaluación de la encuesta se alcanzó entre un 85% y 100% de respuestas correctas de los participantes. Conclusión: los trabajadores tienen un excelente nivel de conocimiento sobre el uso adecuado de los equipos de protección personal (EPP) en la prevención de enfermedades infectocontagiosas en el hospital de Cajamarca 2022.

Abstract

This thesis was carried out with a basic, quantitative, descriptive and prospective design that included 50 workers from the laboratory service of the Cajamarca hospital, with the purpose of knowing the level of knowledge in personal protective equipment in the prevention of infectious diseases in the laboratory of the Hospital of Cajamarca, as a research technique, direct observation was applied through a survey as a data collection instrument. Results: 64% were women, 70% were technical level personnel and 70% had service time <5 years. According to the survey evaluation, between 85% and 100% correct answers were achieved by the participants. Conclusion: workers have an excellent level of knowledge about the appropriate use of personal protective equipment (PPE) in the prevention of infectious diseases at the Cajamarca 2022 hospital.

Introducción

World Health Organization. (2023) mediante recomendaciones de bioseguridad explican que la prioridad de la bioseguridad en laboratorio es la protección del recurso humano y control de diseminación de un agente patógeno o sustancia que afecte la salud del personal y pacientes. Señala que los equipos de protección personal constituyen la primera barrera contra el riesgo de contaminación y que el nivel de protección está en relación con las competencias del personal sobre el uso adecuado, los componentes correctos incluso a las medidas de bioseguridad como el asepsia y antisepsia y eliminación de los equipos de protección.

Alfonso & Zumbado. (2022) señalan que la bioseguridad en laboratorio clínico es multidimensional que involucra niveles de seguridad según el tipo de laboratorio, tipo de muestras a procesar, protocolo de uso adecuado de los materiales y conocimiento adecuado y continuo sobre equipamiento de protección personal, recomiendan que el personal debe recibir capacitación actualizada de manera permanente y programada asimismo explican que las medidas de protección deben enfocarse a potenciales fuentes de exposición como agentes patógenos, resistencia bacteriana, muestra y fluidos contaminados.

Cedeño et al. (2021) destacan la importancia de las normas de bioseguridad recomendadas desde la Organización Mundial de la Salud e implementadas en cada sociedad, por lo que su cumplimiento y aplicación es de entera responsabilidad en cada país, asimismo señalan que estas normas deben ser implementada mediante capacitaciones permanente, contar con la sostenibilidad presupuestal y logística que amerita en el tiempo y actividades de monitoreo y control sobre el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad en general.

Antecedentes y fundamentación científica

Phan et al. (2021) realizaron un estudio observacional sobre los cuidados del retiro de EPP en 162 trabajadores de las diferentes áreas de un Hospital en Estados Unidos. Los resultados revelaron que el 90% no se retira según normas técnicas y se expone a contacto con patógenos respiratorios de los cuales 21% se retiran los guantes de manera incorrecta, 65% no sabe retirarse las botas, 65% no respeta la norma del retiro de la bata y 26% siempre toca la mascarilla protectora.

Estrada & Stephani (2020) evaluaron a 127 practicantes en salud sobre uso correcto de elementos de bioseguridad como medidas de prevención de infección en un hospital de Ecuador. Resultados: el 83% tiene nivel de conocimiento alto, en relación con el riesgo de contraer una enfermedad infectocontagiosa el 50% usa adecuadamente la mascarilla en el área de TBC, y el 80% tiene una conducta preventiva en pacientes con VIH, con relación al Sars Cov2 el 76% respondió que es mejor usar la mascarilla KN95. Concluye que los practicantes tienen alto nivel de conocimiento sobre bioseguridad.

Núñez (2020) realizó una revisión bibliográfica y sistemática sobre uso adecuado de los equipos de protección personal en diferentes países que reportaron contagios de Covid 19 en el personal de salud concluyendo que los principales factores que contribuyeron a estas estadísticas se relacionan a) desabastecimiento, b) falta de capacitación sobre el uso correcto del EPP, c) reciclaje, d) falta de información sobre transmisión y contagio del Sars CoV 2.

Mera et al. (2020) en Colombia, entrevistaron a 521 trabajadores del sector salud sobre percepción del uso del EPP, los resultados revelaron que 47,1% no recibió capacitación, 37% desconocen el uso adecuado y 64,5% adquirieron los EPP con sus propios recursos lo que evidenció el alto riesgo de contagio de Covid 19 y otras enfermedades infectocontagiosas.

Yáñez et al. (2020) realizaron una entrevista virtual sobre los componentes de los EPP utilizados en pacientes covid19 donde se incluyó a 134 profesionales de la salud de Europa, Asia, y Medio Oriente. Resultados: 72% varones, 28% mujeres, en relación a los elementos del EPP 83% utilizó doble guante, 7% triple guante, 31% gafas, 30% protector facial, y 9% protector facial quirúrgico. En cuanto al impacto del EPP sobre su desempeño y comodidad 54% se vio levemente afectado, 66% reportaron incomodidad, 82% fatiga, 63% problemas de comunicación, 63% dificultad visual.

Villarreal (2020) estudio realizado en Ecuador, aplicó una entrevista con preguntas cerradas y lista de chequeo a 14 trabajadores de salud sobre el uso adecuado y nivel de conocimiento de los equipos de protección personal, los resultados que el 85% tienen un nivel de conocimiento y uso correcto del EPP, y 100% usa de manera adecuada las mascarillas, protector facial y guantes para la atención de pacientes en emergencia.

Estudio similar fue realizado por Parrales (2019) quien evaluó nivel de conocimiento sobre las normas de bioseguridad, uso de equipos de protección en 54 trabajadores de diferentes áreas de un hospital de Ecuador. Resultados: el 98.15% tiene un alto nivel de conocimiento en prevención de enfermedades infectocontagiosas, 12.96% no usa equipos de protección, el 23 % solo usa la bata como barrera de protección.

Resultados distintos fueron publicados por Echegaray & Theveny (2017) que evaluaron el nivel de conocimiento y uso adecuado de EPP a 29 trabajadores de una estación de ambulancias de Argentina. Resultados 55% de los trabajadores tenían > 10 años de servicio y horarios de 24 horas, 79% tiene nivel de conocimiento alto sobre la eficacia de los EPP, 21% nivel bajo, y el 79% conoce que los EPP deben proteger cabeza, cara, ojos, vías respiratorias, oídos, piel y miembros superiores e inferiores.

Arpasi et al. (2022) realizaron un estudio epidemiológico sobre factores que condicionaron contagio por Sars CoV 2 en 495 profesionales de la salud de tres hospitales de Lima. Resultados: las principales variables relacionadas al contagio se asociaron a falta de EPP 50,9%, comorbilidad del trabajador 51, %, falta de capacitación 50,3%, trabajo exclusivo en área crítica 56,6% y ser de nivel profesional 55,4% y nivel técnico 49,3%.

Ayay (2022) realizó un estudio descriptivo sobre adecuado de EPP en 94 estudiantes de medicina de una universidad nacional de Lambayeque. Resultados: varones 64,9%, 35,1% mujeres, edad media de 23 años, según respuestas del cuestionario aplicado 71,3% alcanzaron nivel medio, 24,5% nivel alto, 4,3% nivel bajo.

Belling & Monroy (2022) revelaron que en un estudio correlacional sobre uso adecuado y nivel de conocimiento sobre EPP en 21 profesionales de salud de un hospital de Arequipa, 95,2% no utilizan adecuadamente los EPP y 4,8% si lo usan de manera adecuada, asimismo, 66,7% tienen nivel de conocimiento bajo, 19% alto y 14,3% medio.

Velásquez (2022) realizó un estudio correlacional sobre conocimiento y uso adecuado de los EPP, investigación que incluyó a 55 profesionales de salud del hospital nacional de Puno. Los resultados indicaron que en relación al nivel de conocimiento sobre EPP el 60.0% tuvo un nivel regular, el 32.7% un nivel malo y solo el 7.3% un nivel bueno; en relación al uso correcto del EPP en el 89.1% calificó como inadecuado y 10.9% lo usaba de manera adecuada.

Alfaro (2021) realizó un estudio descriptivo en un hospital público de Trujillo – Perú donde evaluó las condiciones y actitud de 45 trabajadores de salud frente al riesgo de contagio de Covid 19, los datos revelaron que 84% del personal de salud se contagió del Covid 19 y atribuyeron este problema a la falta disponibilidad y de capacitación del uso adecuado de los EPP.

Raraz et al. (2021) evaluaron las condiciones laborales del personal de salud en establecimientos de salud de Lima metropolitana durante el contexto del Covid 19 e incluyeron a 271 trabajadores que respondieron a una entrevista virtual con los siguientes resultados: según grupo profesional 29.2% fueron médicos UCI, 11.8% médico residente, enfermeras 39.1% personal de laboratorio 4.1%, otros 6.6%, según disponibilidad de EPP solo el 53% recibió un EPP por 12 horas de trabajo, al 40% no se les proporcionó mascarilla de manera regular. Conclusión el desabastecimiento y falta de capacitación sobre el uso del EPP predisponen al riesgo de contraer Covid 19.

Estudio descriptivo y cualitativo realizado por Huachaca (2021) quien aplicó una encuesta sobre nivel de conocimiento en medidas de bioseguridad y EPP a 150 trabajadores de salud de un hospital militar en Perú. Resultados: 60% mujeres, 40% hombres, sobre el nivel de conocimiento el 69.33% tiene un nivel adecuado, 30.67% inadecuado, concluye el estudio recomendando que el nivel de conocimiento tiene una relación significativa alta en la prevención de enfermedades infectocontagiosas.

Jeremías (2020) realizó un estudio descriptivo en estudiantes de la salud sobre el nivel de conocimiento en medidas de bioseguridad en la práctica clínica en un hospital nacional en Lima – Perú. Incluyo en el estudio a 84 sujetos y aplico una entrevista estructurada reportando los siguientes resultados: el 82% tiene un nivel alto, sobre el uso correcto del EPP 78% nivel alto, lavado de manos 59% nivel alto. Conclusión: el nivel de conocimiento es un factor protector que interviene en la prevención de contagio hospitalario.

Castilla et al. (2018) evaluaron a 21 trabajadores de salud de un hospital de Bagua – Perú sobre conocimiento y practicas adecuadas de bioseguridad. Los resultados revelaron que el 52% tiene un nivel de conocimiento adecuado y responsable en la prevención contra enfermedades e infecciones intrahospitalarias.

Tamariz (2018) evaluó el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad a 100 trabajadores asistenciales de un hospital de Lima, los resultados de la encuesta revelaron que: 26% tienen nivel alto, 55% tienen nivel medio, 19% nivel bajo, y concluye que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y el riesgo de una contaminación por material biológico y químico.

García & Morillo (2017) realizaron un estudio descriptivo y observacional relacionado al nivel de conocimiento y uso adecuado del EPP en hospital público de Trujillo. El estudio incluyo a 22 trabajadores del área de cirugía, los resultados revelaron que 54.55% tiene nivel de conocimiento alto y 44.45% nivel bajo, en relación al cumplimiento del uso de EPP, 81.82% si cumplen, 18.18% no cumplen, concluyendo que existe una relación significativa entre nivel de conocimiento y cumplimiento sobre bioseguridad.

Somocurcio (2017), aplicó una encuesta a 567 trabajadores en un hospital nacional de Lima, el propósito fue evaluar el nivel de conocimiento sobre prevención y bioseguridad hospitalaria. Resultados: 21% tiene un nivel alto y conoce sobre bioseguridad, prevención y uso del EPP, 75% nivel medio, y 4% nivel bajo. Concluye que según los resultados existe un alto riesgo de contagio por agentes y material biológicos.


David et al. (2021) explican que los Equipos de Protección Personal (EPP) o Personal Protection Equipment, actúan como barrera de protección en todos los procedimientos de laboratorio en la prevención o disminución del riesgo de contraer una enfermedad infecto-contagiosa y señalan que los componentes del EPP deben proteger la vista, las manos, vías respiratorias, y la piel, NIOSH (2019), recomienda que los EPP también deben proteger al personal de salud de los efectos sobre su salud reproductiva cuando están expuestos a gases, sustancias o material biológico altamente contaminante.

CDC (2020) en su artículo científico da cuenta que el personal de salud siempre está en contacto con elementos microbiológicos y químicos que puede transmitir enfermedades como hepatitis B, hepatitis C (VHC), Ébola, VIH, y el Sars CoV 2 que representan alto riesgo su salud por lo que recomiendan tener en cuenta las especificaciones técnicas y tipos de equipos de protección que protejan al pacientes y personal evitando la transferencia de microorganismos a través de la sangre y los fluidos corporales. Es importante señalar que en los equipos de protección deben incluirse batas, guantes, respiradores, lentes o visores, gorros como elementos básicos.

OPS (2020) estableció mediante una guía las pautas para que el personal de salud que atiende pacientes Covid 19 se coloque y descarte de manera correcta os EPP, de esta forma se evita el contagio del Sars CoV2 por contacto o gotículas, por lo que el uso de EPP se debe utilizar previa capacitación y monitoreo permanente, reitera además que solo el personal de salud capacitado y competente debe ingresar a los ambientes de pacientes infectado para algún procedimiento o toma de muestra bilógica. Figura (1).

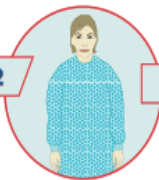
CÓMO PONERSE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

PASO 1




- Identifique peligros y gestione riesgos. Busque el EPP necesario.
- Vea dónde se pondrá y quitará el EPP.
- Pida ayuda a un amigo o póngase delante de un espejo.
- Descarte todo el EPP en un cubo de basura adecuado.

PASO 2




Póngase la bata.

PASO 3




Póngase la mascarilla quirúrgica o respirador.*

PASO 4



Póngase la protección ocular (gafas protectoras) o facial (protector facial).†

PASO 5




Póngase los guantes (incluso sobre la muñeca).

*Puede ser una mascarilla quirúrgica o un respirador (N95 o similar), según el nivel de atención.
En el procedimiento generador de aerosoles (PGA), use un respirador (N95 o similar).
†Por ejemplo, visor, careta o gafas protectoras (considere la posibilidad de usar gafas antiempañante o un líquido antiempañante).

CÓMO QUITARSE EL EPP


- Evite la contaminación para usted mismo, los demás y el entorno.
- Quítese primero los elementos más contaminados.

PASO 1




Quítese los guantes y luego la bata.

PASO 2




Higiénicese las manos.

PASO 3



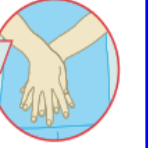
Quítese la protección ocular, desde atrás hacia adelante.

PASO 4



Quítese la mascarilla quirúrgica o respirador, desde atrás hacia adelante.

PASO 5



Higiénicese las manos.

Figura (1). Colocación y descarte de EPP. OPS (2020)

WHO (2020) en el contexto de la pandemia estableció recomendaciones y especificaciones técnicas que debe reunir los Equipos de Protección Personal (EPP) con el propósito de evitar que el personal de salud de las diferentes especialidades y niveles se contagien con el virus Sars CoV 2. Figura (2).

Artículo	Características	Normas de rendimiento (u otras normas equivalentes)
Mascarilla médica para profesionales sanitarios	Mascarilla médica, con buena transpirabilidad, con las caras interna y externa claramente indicadas, eficacia en la filtración de gotículas del 98%, preferentemente a prueba de salpicaduras.	Mascarillas a prueba de salpicaduras (quirúrgicas): <ul style="list-style-type: none"> • EN 14683 Tipo IIR • ASTM F2100 niveles 1, 2 o 3 • YY 0469, con una capacidad de filtración mínima de las gotículas con bacterias del 98% • U otra norma equivalente Mascarilla no a prueba de salpicaduras: <ul style="list-style-type: none"> • EN 14683, Type II • YY/T 0969, con una capacidad de filtración mínima de las gotículas con bacterias del 98% • U otra norma equivalente
Masque médical pour agents de santé	Mascarilla médica, de buena transpirabilidad y con las caras interna y externa claramente indicadas.	EN 14683 Type I YY 0469 o YY/T 0969, si la capacidad de filtración de las gotículas con bacterias es inferior al 98%. U otra norma equivalente
Pijama de quirófano, casaca	Casaca, de tela tejida, para pijama de quirófano, reutilizable o de un solo uso, manga corta, puesta bajo el traje de bioprotección o la bata.	
Pijama de quirófano, pantalones	Pantalones, de tela tejida, para pijama de quirófano, reutilizables o de un solo uso, puestos bajo el traje de bioprotección o la bata.	
Delantal, de uso intensivo	Delantal recto con peto. Tejido: poliéster 100% con recubrimiento de PVC, PVC 100%, o caucho 100%, o material reutilizable y biodegradable 100%, u otro material a prueba de líquidos. Impermeable, con la tira del cuello y las cintas de la cintura para sujeción trasera cosidas, o bien con la tira y las cintas recortadas de la misma pieza con el delantal. Gramaje mínimo: 300 g/m ² . Grosor: 200 a 300 µm, opcional. Que permita cubrir de 70 a 90 cm de ancho y 120 a 150 cm de alto. Biodegradable o reutilizable (siempre y cuando existan las condiciones para la descontaminación).	EN ISO 13688 EN 14126 y protección parcial (EN 13034 o EN 14605) ASTM F903 para lejía, hipoclorito sódico EN 343 para la impermeabilidad y la transpirabilidad U otro conjunto equivalente de normas Si es biodegradable: <ul style="list-style-type: none"> • EN 13432 • ASTM D6400
Delantal, desechable	Delantal protector recto, sin mangas y de un solo uso, diseñado para uso sanitario. Sin costuras, a prueba de líquidos y antimanchas. Cómodo de llevar, provisto de tiras para sujetarlo al cuello y a la cintura por detrás (4 en total). Las tiras del cuello y de la cintura deben ser ajustables o atables. Color: blanco. Material: polietileno (PE) u otro material biodegradable o compostable. Dimensiones: 85 cm (ancho) x 145 cm (largo) (± 15%). Grosor: mínimo 50 µm. Resistente al agua y a desinfectantes (etanol al 70% y solución de cloro al 0,05% o 500 ppm).	Ensayo de rendimiento del producto si es biodegradable <ul style="list-style-type: none"> • EN 13432 • ASTM D6400 • U otro conjunto equivalente de normas
Bata de aislamiento	De un solo uso, desechable, de tela no tejida, que cubra hasta la mitad de la pantorrilla. Tallas S, M, L y XL. También puede ser reutilizable, de tela tejida, que cubra hasta la mitad de la pantorrilla. Tallas S, M, L y XL. Las zonas críticas pueden ser más resistentes a las salpicaduras que las zonas que no lo son. Las batas reutilizables deben cumplir los requisitos mínimos de rendimiento después del número máximo de lavados recomendado.	AAMI PB70 (Niveles 1-3) et ASTM F3352 EN 13034 - Tipo PB [6] (bata cosida), con una presión hidrostática mínima de 50 cmH ₂ O AAMI PB70 Nivel 4 y ASTM F3352 o ISO 16604 Clase 5 U otro conjunto equivalente de normas
Bata quirúrgica	De un solo uso, desechable, de tela no tejida, que cubra hasta la mitad de la pantorrilla, estéril o no. Las zonas críticas pueden ser más resistentes a las salpicaduras que las que no lo son. O bien De un solo uso, de tela tejida, que cubra hasta mitad de la pantorrilla, esterilizable. Las zonas críticas pueden ser más resistentes a las salpicaduras que las zonas que no lo son. Las reutilizables deben cumplir los requisitos mínimos de rendimiento después del número máximo de lavados recomendado.	AAMI PB70 y ASTM F2407 EN 13795 EN 13034 - Tipo PB [6] (bata cosida), con una presión hidrostática mínima de 50 cmH ₂ O YY/T 0506U otro conjunto equivalente de normas EN 556, si es estéril, u otro conjunto equivalente de normas

Figura (2) Especificaciones técnicas de los EPP - WHO (2020)


México (2020) durante la pandemia del Covid 19 y en su etapa de implementación del uso adecuado de los equipos de protección personal al equipo de salud, realizó recomendaciones sobre cómo evitar lesiones en la piel a consecuencias del uso prolongado del EPP y disminuir el riesgo que predispongan al contagio del Covid 19. Figura (3).

¿Cómo evitar lesiones al usar el EPP?


Establecer recomendaciones para evitar lesiones en la piel del profesional de la salud que utiliza Equipo de Protección Personal (EPP) en la atención de pacientes con COVID-19

Colocación de protección cutánea


- 1




Evalúa
Lava tus manos con técnica correcta, evalúa y selecciona las áreas del rostro que tendrán mayor contacto con el EPP y que presentan mayor riesgo de lesión
- 2




Selecciona
Selecciona un protector cutáneo con hidrocoloide transparente autoadherible extra-delgado hipoalergénico
- 3




Recorta
Recorta y adapta el material en las zonas de presión (orejas, nariz, frente y zona malar)
- 4



Higiene de manos
Realiza higiene de manos antes de manipular tu rostro
- 5



Coloca
Aplica el apósito, sin ejercer demasiada presión o fricción sobre las zonas de presión y verifique su adhesión y sellado correcto
- 6




Higiene y colocación del EPP
Realiza la higiene de tu manos con técnica correcta y procede a colocar tu EPP


Retiro de la protección cutánea

Al finalizar la jornada laboral, después de la atención a pacientes COVID-19, ésta puede ser de 8 o 12 horas de acuerdo con lo que la institución tenga programado


- 1



Retiro de EPP
Realiza el procedimiento para el correcto retiro del EPP después de salir del área de COVID-19, y realiza higiene de manos correspondiente
- 2



Retiro del apósito
Comienza a desprender uno de los bordes del apósito, de modo que la piel se mantenga estable con uno de los dedos, no utilices alcohol
- 3



Retiro del apósito
Coloca en tu rostro crema hidratante y en casa, si es posible, en las zonas de presión coloca ácidos grasos hiperoxigenados o cremas con dimeticona

Nota: En caso de tener piel sensible solicita asesoría a la Clínica de Heridas o al personal médico de tu preferencia

Pasos previos para el cuidado de tu piel

- Realiza higiene facial haciendo énfasis en las áreas de mayor contacto con el EPP (orejas, nariz, frente y zona malar)
- Procura no utilizar maquillaje y colocar protector cutáneo (protector cutáneo con acrilato o aerosol o crema con silicona) una hora antes de colocar el EPP

Figura (3) Recomendaciones para evitar lesiones en la piel por uso del EPP México (2020)

Burgos (2010) define las enfermedades infectocontagiosas como aquella que es producida por un microorganismo patógeno como virus, bacterias, protozoarios y hongos y que puede ser transmitida de una persona otra de manera. La manifestación clínica puede ser: a) subjetiva lo que refiere el paciente como molestias inespecíficas pero que alteran su comportamiento biológico, b) objetivas, que se evidencia en la evaluación Clínica como lesiones, secreciones, alteración de su morfología (aumento o disminución de peso, alopecia). Las enfermedades más comunes son: herpes, sífilis, colera, gonorrea, dengue, hepatitis, VIH, y actualmente el Covid 19, por su parte García et al. (2010) comentan que el proceso de una infección dependerá del agente causal como su capacidad de virulencia, resistencia, camuflaje, multiplicación, y del huésped mediado por su capacidad de respuesta inmune. Figura 4.

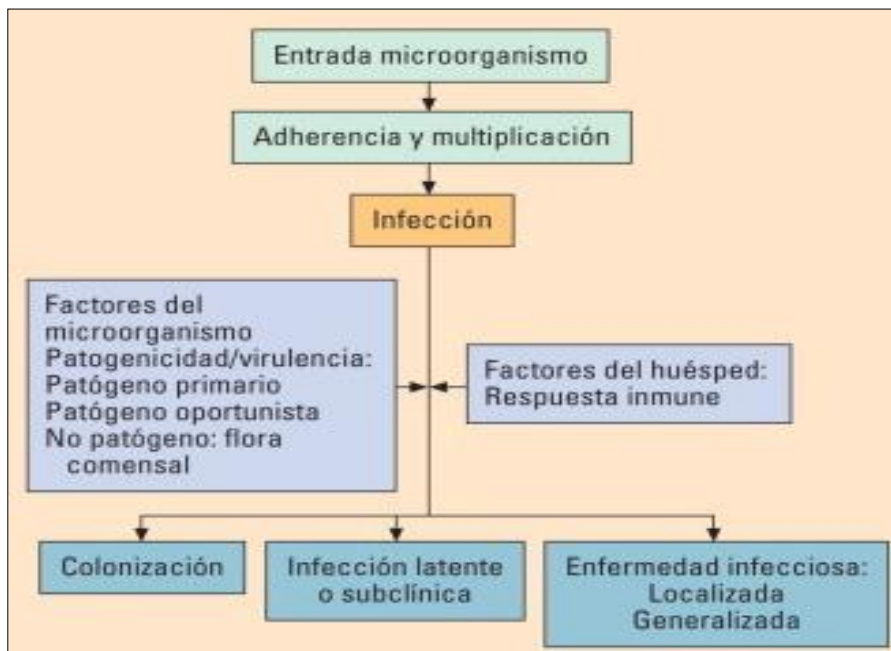


Figura 4. proceso de infección García et al. (2010)

En México, un artículo científico publicado por Morelos et al. (2014) revelaron que un personal de laboratorio tiene incidencia de 55 veces el riesgo de contagiarse de VHB y 38 veces el riesgo de VHC, en el Perú el esta incidencia solo a 10 veces, pero incluía a más personal de salud incluyendo al área de laboratorio clínico, la principal causa de estas incidencias de infección se atribuye al bajo conocimiento del uso adecuado de los equipos y barreras de protección y medidas de bioseguridad. Figura 5.



Figura 5. Uso correcto de los EPP. Morelos et al. (2014)

Torres et al. (2020) señalaron que los equipos de protección personal deben cumplir su principal función de contrarrestar cualquier forma de contaminación del personal de salud y del paciente, teniendo en cuenta que durante el contexto de la pandemia del Covid 19 el personal de salud tenía un riesgo entre 4.4% y 20% de contagiarse del Sars CoV2, por lo que se implementó el uso de respiradores filtrantes capaces de retener partículas de e 0.02 a 0.5 μm como el virus Sars CoV 2.

Justificación.

Prevenir una enfermedad infectocontagiosa en una institución de salud es la prioridad de las normas de bioseguridad, enfermedades como el ébola, malaria, VIH, hepatitis, TBC, dengue, y Covid 19 pueden ser transmitidas en el personal de un establecimiento de salud. Los Equipos de Protección Personal (EPP) juegan un rol muy importante, pero existen condiciones como el nivel de conocimiento y actitud del personal sobre su uso adecuado y correcto que los expongan a un contagio. por lo que las siguientes son las justificaciones para realizar la presente investigación:

Justificación social: se fundamentó en identificar las debilidades cognitivas que puedan ser mejoradas mediante capacitación y monitoreo permanente como estrategia de prevención de contagio de enfermedades infectocontagiosas.

Justificación metodológica: la metodología que tributó el presente estudio es la observación directa que permite caracterizar y evaluar a los participantes sobre el uso adecuado de los EPP en un entorno donde debe ser prioridad la bioseguridad.

Justificación científica: desarrollar información que permitió conocer en las condiciones actuales de epidemia el nivel de conocimiento, responsabilidad y actitud del personal de salud en el uso de los EPP.

Problema.

La OPS (2020) reportó que en los países de habla hispana 570,000 trabajadores de los servicios de salud se infectaron con el virus Sars CoV 2 y 2500 fallecieron, en cuanto a otras enfermedades consideradas altamente contagiosas el riesgo de infección se incrementó a 2.5 veces, por lo que resulta importante conocer si el personal utiliza adecuadamente los equipos de protección personal, asimismo debemos mencionar que durante el contexto de la pandemia del Covid 19, se estableció el uso obligatorio de los equipos de protección personal como la principal protección del personal de salud, sumando a estas acciones políticas de bioseguridad en todos los niveles del sistema de salud por lo se plantea el siguiente problema de investigación:

¿Cuál es el nivel de conocimiento en Equipos de Protección Personal en la prevención de enfermedades infectocontagiosas - Laboratorio del Hospital de Cajamarca 2022?

Conceptualización y operacionalización de variables.

Variable 1: Nivel de conocimiento

Definición conceptual: González (2014). Lo definió como la información obtenida mediante un aprendizaje, experiencia ocurrida (a posteriori) o mediante la introspección (a priori). Esto involucra acciones de rutina, practicas, costumbres que desarrolla la persona en su entorno personal, social, y laboral.

Definición operacional: valoración de las respuestas del participante que según el puntaje alcanzado se puede clasificar inadecuado, inadecuado, y excelente.

Variable 2: Equipo de protección personal (EPP)

Definición Conceptual: OPS (2020) accesorios / dispositivos que impiden que gérmenes, bacteria, virus, secreciones, y sustancias tengan contacto con las vías respiratorias, ojos, y piel de una persona.

Definición operacional: evaluación de las personas si conocen y utiliza de manera correcta los accesorios/dispositivos de los EPP.

Hipótesis

Sampieri (2018) sugiere las investigaciones de tipo exploratorios que miden de manera cualitativa una variable no requieren de hipótesis en su diseño. Solo se realiza una explicación de los resultados mas no una medición.

Objetivos.

General

Identificar el nivel de conocimiento en Equipos de Protección Personal en la prevención de enfermedades infectocontagiosas - Laboratorio del Hospital de Cajamarca 2022.

Específicos:

Categorizar a los trabajadores según edad, género, función, área de trabajo del servicio de laboratorio del hospital de Cajamarca 2022.

Evaluar mediante encuesta el uso de Equipos de Protección Personal en la prevención de enfermedades infectocontagiosas - Laboratorio del Hospital de Cajamarca 2022.

Analizar los resultados de encuesta aplicada relacionado al uso de Equipos de Protección Personal en la prevención de enfermedades infectocontagiosas - Laboratorio del Hospital de Cajamarca 2022.

Metodología.

Tipo y diseño de la investigación.

Según su finalidad:

Básica: Baena (2017) recomendó este diseño con el propósito de desarrollar información nueva sobre un evento o problema que puede ser nuevo o recurrente y amerite investigar.

Según su alcance:

Descriptiva: Sánchez et al. (2018) según la referencia este diseño permitió conocer las características del problema o evento a estudiar, como el nivel de conocimiento del uso correcto de los EPP en los trabajadores de laboratorio del hospital de Cajamarca..

No experimental: Hernández et al. (2018) señalaron que, durante la investigación, el investigador no debe intervenir sobre los sujeto y resultados, por lo que se respetó y garantizó la libre participación de los sujetos de estudio, el procesamiento de los datos y los resultados según los objetivos de la investigación.

Prospectiva: Corona & Fonseca (2021) se definió como la determinación temporal de una investigación, en el presente se estableció un periodo en el tiempo desde la aprobación de la investigación con un cronograma que permitió el acopio de la información y procesamiento y elaboración de los resultados.

Cuantitativo: Urbina (2020) este diseño permitió el acopio de información numérica y los resultados expresado en tablas estadísticas

Población y muestra.

Población: Arias et al. (2016), según la referencia, los sujetos considerados en el estudio presentaron características similares de observación y medición y se incluyó a los 50 trabajadores del servicio de laboratorio del hospital de Cajamarca 2022.

Muestra: Del Carmen (2019) se aplicó el muestro No Probabilístico a conveniencia, y se incluyó a los 50 trabajadores de la población de estudio.

Técnica e instrumentos de investigación

Técnica de investigación.

Según lo explicado por Useche (2019) recomendó establecer actividades específicas para la búsqueda/acopio de información como: solicitar la autorización respectiva, exponer el proyecto de investigación, y solicitar el consentimiento informado y se aplicará la técnica de observación directa que permite el acercamiento sin intervención con los participantes.

Instrumento de investigación.

Hernández & Duana (2020) recomendaron que el instrumento para investigación de tipo cuantitativa debe ser de fácil comprensión que permita al participante responder espontáneamente las interrogantes, además de facilitar el acopio de los datos para medición y evaluación, según las pautas de Gonzales et al. (2019) se diseñó una encuesta estructurada, cada ítem a evaluar con una sola respuesta con las siguientes calificaciones: excelente (> 25 puntos), adecuado (15 – 25 puntos), inadecuado (< 15 puntos).

Procesamiento y análisis de la información.

Ariovich (2020) según pautas del autor citado se resultó adecuado el uso de las TICs y el programa Excel 2021 que permitieron la elaboración de tablas estadísticas, la tabulación, procesamiento, y resultados según los objetivos del estudio, y clasificación de los resultados según el nivel de conocimiento.

Resultados

Concluido el procesamiento de la información del estudio pregrado “Nivel de conocimiento en Equipos de Protección Personal en la prevención de enfermedades infectocontagiosas - Laboratorio del Hospital de Cajamarca 2022”, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 1

Características de los participantes.

Características de los participantes	N°	%
Según sexo		
Hombre	18	36.0%
Mujer	32	64.0%
Nivel Laboral		
Profesional	15	30.0%
Técnico	35	70.0%
Administrativo	0	0.0%
Servicios generales	0	0.0%
Tiempo de servicio		
< 5 años	35	70.0%
5 a 10 años	9	18.0%
> 10 años	6	12.0%
total	50	100.0%

Nota: autoría propia.

Según las características de los participantes se halló 64% de mujeres y 36 hombres; 30% profesionales, 70% nivel técnico, servicios generales y administrativos 0%; según tiempo de servicio 70% < de 5 años, 18% entre 5y 10 años, 12% > de 10 años.

Tabla 2

Indicador I. Capacitación

Indicador I. Capacitación	N°	%
Por la institución	49	98.0%
Autodidacta	0	0.0%
Otras Instituciones	1	2.0%
No recibe	0	0.0%
total	50	100.0%

Nota: autoría propia.

Según tipo de capacitación de los participantes 98% fueron brindadas por la misma institución, 2,0% en otras instituciones.

Tabla 3.

Indicador II. Preparación para uso de EPP

Indicador II. Preparación para uso de EPP	N°	%
Lavado de manos	43	86.0%
Secado de manos	49	98.0%
Lugar de descarte	50	100.0%
total	50	100.0%

Nota: autoría propia.

En relación con la preparación previa para el uso de los EPP respondieron correctamente sobre lavado de manos 86%; secado de manos 98% y lugar de descarte 100%.

Tabla 4

Indicador III Componentes del EPP

Componentes del EPP	N°	%
Mandilón	50	100.0%
Mameluco	40	80.0%
Delantal	50	100.0%
Mascarilla N95	44	88.0%
Mascarilla QX	50	100.0%
Protector ocular	42	84.0%
Protector facial	50	100.0%
Guantes	50	100.0%
Protector de calzado	50	100.0%
Gorro	46	92.0%
Total	50	100.0%

Nota: autoría propia.

En relación con los componentes del EPP entre el 80% y 100% de los participantes identificaron de manera correcta los componentes.

Tabla 5

Componentes IV Uso del EPP

Indicador IV Uso del EPP	N°	%
Único/personal	50	100%
se puede compartir	0	0%
Lavar y esterilizar	0	0%
Reutilizable	0	0%
total	50	100%

Nota: autoría propia.

Con relación al uso del EPP el 100% de participantes respondieron correctamente.

Tabla 6

Indicador V Tiempo de colocación / retiro del EPP

Indicador V Tiempo de Colocación/retiro EPP	N°	%
5'	9	18.0%
10'	39	78.0%
20'	2	4.0%
> 20'	0	0.0%
total	50	100.0%

Nota: autoría propia.

Con relación al tiempo y retiro del EPP el 78% respondieron correctamente (10'), 18% un tiempo menor y 4% un tiempo superior.

Tabla 7

Indicador VI Ambiente para colocación / retiro del EPP

Indicador VI Ambiente para colocación / retiro de EPP	N°	%
debe ser cerrado	0	0.0%
debe ser ventilado	50	100.0%
debe ser exclusivo	50	100.0%
Cualquier ambiente	0	0.0%
total	50	100.0%

Nota: autoría propia.

Con relación al ambiente para colocación y retiro del EPP el 100% de los participantes respondieron correctamente (ventilado/exclusivo)

Tabla 8

Indicador VII Descarte de EPP

Indicador VII Descarte de EPP	N°	%
Tacho/bolsa negra	0	0.0%
Tacho/bolsa roja	50	100.0%
Ambos tachos/bolsas	0	0.0%
total	50	100.0%

Nota: autoría propia.

Con relación a como descartar los EPP el 100% de los participantes identificó correctamente el tacho/bolsas rojas.

Tabla 9

Indicador VIII Nivel de Protección del EPP

Indicador VIII Nivel de protección del EPP	N°	%
Cabello	14	28.0%
Ojos	50	100.0%
Vías respiratorias	50	100.0%
Piel/mucosa	50	100.0%
Miemb. Inferiores	21	42.0%
Miemb. Superiores	50	100.0%
Total	50	100.0%

Nota: autoría propia.

En relación con el nivel de protección de deben brindar el EPP el 100% respondió correctamente que debe proteger ojos, vías respiratorias, piel/mucosas, miembros superiores. Otro 14% respondió cabello y 42% miembros inferiores.

Tabla 10

Indicador IX – Material de Bioseguridad / Limpieza

Indicador IX Material de Bioseguridad/limpieza	Nº	%
Alcohol 60%	50	100.0%
Guantes estériles	50	100.0%
Jabón líquido	50	100.0%
Alcohol gel	50	100.0%
Papel toalla	50	100.0%
Tachos/bolsas	50	100.0%
total	50	100.0%

Nota: autoría propia.

En relación con los materiales de bioseguridad y limpieza el 100% de participantes identificó correctamente cada material.

Tabla 11

Nivel de conocimientos

Nivel de Conocimiento	N°	%
Excelente > 25	50	100.0%
Adecuado 15 - 25)	0	0.0%
Inadecuado < 15	0	0.0%

Nota: autoría propia.

Según los resultados del instrumento de investigación el 100% de los participantes alcanzo un nivel de conocimiento excelente en la prevención de enfermedades infecto/contagiosas

Análisis y Discusión.

Culminado la etapa de procesamiento de tesis de pregrado denominado “Nivel de conocimiento en Equipos de Protección Personal en la prevención de enfermedades infectocontagiosas - Laboratorio del Hospital de Cajamarca 2022” se realizó el siguiente análisis:

Durante el contexto de la pandemia del Covid 19, una de las principales formas de evitar el contagio en el personal de salud fue la implementación de los equipos de protección personal (EPP) que, según lo que mencionaron David et al. (2021) los EPP constituyen una barrera como defensa a exposición a los procedimientos frente a un paciente o condición donde exista el riesgo de contagio, previamente la WHO (2020) estableció las pautas para la colocación, retiro, descarte, y los elementos del EPP. Según los hallazgos de la presente de los trabajadores participantes 64% fueron mujeres y 36% hombres; 30% profesionales, 70% nivel técnico, servicios generales y administrativos 0%; según tiempo de servicio 70% < de 5 años, 18% entre 5y 10 años, 12% > de 10 años. Con relación al nivel de conocimiento las respuestas afirmativas tuvieron un intervalo de 80% a 100% y destacan que el 98% de los participantes recibieron capacitación en la institución y 2,0% en otras instituciones. En nuestro estudio encontramos que el 100% respondieron correctamente sobre uso, retiro y descarte de EPP y 78% sobre el tiempo ideal para la colocación y retiro de EPP, resultados similares reportados por Estrada & Stephani (2020), Yáñez et al. (2020) donde el 83%, Echegaray & Theveny (2017) con 79% de sus participante respondieron adecuadamente, Parrales (2019) y Villarreal (2020) coincidieron con nuestros resultados reportando que 98,15% y 100% de los participantes revelaron nivel alto de conocimiento sobre la importancia del EPP en la prevención de enfermedades infectocontagiosas resultados asociados al tamaño similar de poblaciones de estudio, asimismo, Jeremías (2020) 82% tiene un nivel alto sobre uso de EPP.

Estudios que revelaron un bajo nivel de conocimiento sobre EPP podemos mencionar lo reportado por Phan et al. (2021) que mencionó que el 90% de su población de estudio no cumplieron con las normas de uso y retiro de elementos de EPP, Velásquez (2022) reporto que 97% desconocían sobre uso adecuado y nivel de protección del EPP; Belling & Monroy (2022) 95,2% no utilizó adecuadamente los EPP; Alfaro (2021) informó que 84% de la población de estudio se contagió de Covid 19 cuando ya estaba implementado las normas de bioseguridad Covid, Huachaca (2021) reportó un 69,33% de sus participantes con nivel adecuado sobre uso de EPP. Estudios realizados en un contexto diferente a Covid 19 fueron publicado por Tamariz (2018) informo de un 74% de su población con nivel bajo de conocimiento, Somocurcio (2017) reporto que 89% tenían nivel bajo sobre prevención de contagio usando adecuadamente EPP, García & Morillo (2017) reveló que 45% carecían de conocimiento sobre uso adecuado de EPP.

Uno de los principales resultados de la presente investigación es que los participantes respondieron correctamente sobre lavado de manos, secado de manos y descarte de EPP, asimismo, identificaron de manera correcta los componentes del EPP, competencias atribuidas a la capacitación permanente en servicio y una adecuada cadena de suministro de insumos. Raraz et al. (2021) comento que el 100% de su población de estudio que se contagió de Covid 19 se atribuyen al desabastecimiento y capacitación permanente del personal de salud, por su parte Arpasi et al. (2022) atribuyó la alta incidencia de contagios falta de EPP 50,9%, comorbilidad del trabajador 51, %, falta de capacitación 50,3%, trabajo exclusivo en área crítica 56,6% y ser de nivel profesional 55,4% y nivel técnico 49,3%.

Conclusiones y Recomendaciones

Finalizado el trabajo de investigación de pregrado denominado “Nivel de conocimiento en Equipos de Protección Personal en la prevención de enfermedades infectocontagiosas - Laboratorio del Hospital de Cajamarca 2022” se estableció lo siguiente:

Conclusiones

Según sexo de la población de estudio 64% son mujeres, 70% personal de nivel técnico y tiempo de servicio < de 5 años en un 70%

Los 50 trabajadores del laboratorio clínico del hospital de Cajamarca involucrados en la atención directa del paciente el 98% recibió capacitación institucional y respondieron con libertad la encuesta aplicada.

Los trabajadores del laboratorio clínico del hospital de Cajamarca tienen un nivel de conocimiento excelente sobre el uso de los equipos de protección personal (EPP) en la prevención de enfermedades infectocontagiosas.

Recomendaciones:

Destacar la importancia de mantener un nivel de conocimiento adecuado / alto para la prevención de enfermedades infectocontagiosas en el personal de laboratorio del hospital Regional de Cajamarca.

Socializar los resultados obtenidos con los involucrados en la presente investigación

Continuar con las capacitaciones, supervisiones y una adecuada cadena de suministro que permitan proteger a los trabajadores del servicio de laboratorio del hospital de Cajamarca.

Referencias Bibliográficas.

- Alfaro, M. (2021). Transmisión de COVID-19 en el personal de salud del hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo. *Horizonte Médico (Lima)*, 21(1), e1371. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2021.v21n1.06>
- Alfonso Lainez, G. M., & Zumbado Fernández, H. M. (2022). Medidas de bioseguridad que aplica el personal de laboratorio clínico en la atención al paciente. Hospital del Niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante. *Revista San Gregorio*, 86-99. <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rsan/v1n50/2528-7907-rsan-1-50-00086.pdf>
- Arias-Gómez J, Villasís-Keever MÁ, Miranda-Novales (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>
- Ariovich, A. (2020). Elementos básicos para el procesamiento, el análisis y la interpretación de la información estadística en salud: cuaderno de trabajo. *Política, políticas y sociedad: cuadernos de trabajo Nro. 3*. Recuperado de: <http://repositorio.ungs.edu.ar:8080/xmlui/handle/UNGS/801>
- Arpasi Quispe, Orfelina, Chávez Zegarra, Gaby Sonia, Fernandez Molocho, Lili Albertina, Medina Bacalla, Willy Jhon, Leiton Espinoza, Zoila Esperanza, Alves de Araújo Püschel, Vilanice, & Silva Fhon, Jack Roberto. (2022). Personal de enfermería contagiado por COVID-19: condiciones de trabajo y sus factores asociados en tres hospitales de Lima-Perú. *Enfermería Global*, 21(66), 330-355. Epub 02 de mayo de 2022. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.502991>
- Ayay Custodio, M. N. (2022). Conocimiento sobre uso de equipo de protección personal durante la pandemia por covid-19 en estudiantes de medicina humana—abril 2022. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12893/10182>
- Baena, G., (2017). Metodología de la investigación (3a. ed.). Recuperado de: <https://docer.com.ar/doc/xncn15>
- Belling Pinco, K. I., & Monroy Vergara, A. S. (2022). Nivel de conocimiento y uso de los equipos de protección personal en sala de partos por obstetras en tiempo de SARS-COV-2 de los centros de salud Maritza Campos Díaz y Ampliación Paucarpatá, enero-febrero, Arequipa 2022. Recuperado de: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/11571>
- Blasco & Pérez. (2007) Metodologías de investigación en educación física y deportes: ampliando horizontes. Editorial club universitario, 2007. Recuperado de: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/12270>

- Burgos, A. (2010). Las enfermedades infectocontagiosas y el Código Penal de Costa Rica. *Medicina Legal de Costa Rica*, 27(2), 07-26. Recuperado de: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152010000200002&lng=en&tlng=es.
- Castilla et al. (2018). Nivel de Conocimiento y Prácticas de las Medidas de Bioseguridad del Personal de Salud que labora en el Servicio de Neonatología del Hospital “Gustavo Lanatta Lujan” Bagua–abril-mayo 2014. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12893/1632>
- Cedeño-Ferrin, M. D., Cornejo-Sánchez, R. A., Donoso-Castro, A. D., & Rodríguez-Parrales, D. H. (2021). Las normativas en el laboratorio clínico: ¿Cuánto influyen en la prevención de accidentes?. *Dominio De Las Ciencias*, 7(5), 312–326. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i5.2252>
- CDC (2020) Considerations for Selecting Protective Clothing used in Healthcare for Protection against Microorganisms in Blood and Body Fluids. Center for Disease Control and Prevention – EEUU. Recovered from: <https://www.cdc.gov/niosh/npptl/topics/protectiveclothing/>
- Corona Martínez, L. A., & Fonseca Hernández, M. (2021). Acerca del carácter retrospectivo o prospectivo en la investigación científica. *MediSur*, 19(2), 338-341. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180068639021>
- David et al (2021) Personal protection equipment National Library of Medicine – Medline Plus. Recovered from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000447.htm>
- Del Carmen, V. (2019). Muestra Probabilística y No Probabilística. Universidad Autónoma de México. Recuperado de: http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/108928/secme-10911_1.pdf?sequence=1
- Echegaray, P., Rosas, A., & Theveny, F. (2017). Nivel de conocimiento sobre utilización de equipos de protección personal en bomberos de la Policía de Mendoza (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Enfermería.). Recuperado de: <http://ddhh.bdigital.uncu.edu.ar/8627>
- Estrada, S., & Stephani, K. (2020). Conocimiento de los estudiantes de pregrado sobre los protocolos de bioseguridad. Recuperado de: <http://201.159.223.180/handle/3317/15112>
- García & Morillo. (2017). Nivel de conocimiento y cumplimiento de medidas de protección personal en enfermeras del Servicio de Cirugía del Hospital Belén de Trujillo, 2016. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/2861>

- García et al. (2010). Infectious diseases: Concept, classification, general and specific aspects of infections. Criteria for infectious disease suspicion. Complementary diagnostic tests. Indication criteria. *Medicine*, 10(49), 3251-3264. Recovered from: [https://doi.org/10.1016%2FS0304-5412\(10\)70027-5](https://doi.org/10.1016%2FS0304-5412(10)70027-5)
- García González, G., González Menéndez, Eva., González Menéndez, Silvia., López González, María., Fermín Torrano. (2019) Instrumentos de Evaluación y Medidas Preventivas ante el Riesgo Biológico de la Plantilla de los SPA: especial atención a los profesionales sanitarios – España. https://www.aspapreencion.com/wp-content/uploads/2019/12/Informe_Final_Riesgos_Biologicos_en_SPA_web.pdf
- González, J. (2014). Los niveles de conocimiento: El Aleph en la innovación curricular. *Innovación educativa* (México, DF), 14(65), 133-142. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732014000200009&lng=es&tlng=es.
- Hernández et al. (2018). Metodología de la investigación (Vol. 4, pp. 310-386). México: McGraw-Hill Interamericana. Recuperado de: <https://dspace.scz.ucb.edu.bo/dspace/bitstream/123456789/21401/1/11699.pdf>
- Hernández Mendoza, S., & Duana Ávila, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico De Las Ciencias Económico Administrativas Del ICEA*, 9(17), 51-53. <https://doi.org/10.29057/icea.v9i17.6019>
- Huachaca, R. (2021). Asociación entre el nivel de conocimiento y actitudes sobre normas de bioseguridad en personal asistencial del Hospital Central de la FAP-Lima 2020. Recuperado de: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/4058>
- Jeremías, L. (2020). Nivel de conocimiento de los estudiantes de enfermería sobre medidas de bioseguridad en la práctica clínica de una universidad nacional de Lima. 2019. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/15614>
- Manzano & García (2016) Sobre los criterios de inclusión y exclusión. Más allá de la publicación [Inclusion and exclusion criteria. Beyond the publication]. *Rev Chil Pediatr.* 2016 Nov-Dec;87(6):511-512. Spanish. Recovered from: <https://doi.org/10.1016/j.rchipe.2016.05.003>
- México (2020) Lineamiento técnico de uso y manejo del equipo de protección personal ante la pandemia Covid 19 – secretaria de Salud del Gobierno de México. Recuperado de: <https://www.gob.mx/salud>

- Mera-Mamián, A., Delgado-Noguera, M., Merchán-Galvis, Á., Cabra, G., & Calvache, J. A. (2020). Conocimientos y necesidades del personal de salud sobre elementos de protección personal durante la pandemia por COVID-19 en el Cauca. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud Universidad del Cauca*, 22(1), 16-23. Recuperado de: <https://doi.org/10.47373/rfcs.2020.v22.1581>
- Morelos et al. (2014). El trabajador de la salud y el riesgo de enfermedades infecciosas adquiridas. Las precauciones estándar y de bioseguridad. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 57(4), 34-42. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422014000400034&lng=es&tlng=es.
- NIOSH (2019) Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) La seguridad reproductiva y el lugar de trabajo. Recuperado de: <https://www.cdc.gov/spanish/niosh/topics/reprod/equipoproteccion.html>
- Núñez, M. (2020). Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de la salud para la atención en paciente Covid-19. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/53955>
- OPS (2020) Infografía: Cómo ponerse el equipo de protección personal. Organización Panamericana de la Salud. recuperado de: <https://www.paho.org/es/documentos/infografia-como-ponerse-equipo-proteccion-personal>
- Parrales, C. (2019) Conocimiento y práctica de las normas de bioseguridad en la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud. 2019. Tesis de Licenciatura. JIPIJAPA-UNESUM. Recuperado de: <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/1654>
- Phan, L. T., Maita, D., Mortiz, D. C., Weber, R., Fritzen-Pedicini, C., Bleasdale, S. C., ... & para el Programa de Epicentros de Prevención de los CDC. (2021). Prácticas de retiro del equipo de protección personal para personal sanitario. *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*, 18(sup1), S53-S60. Recovered from: <https://doi.org/10.1080/15459624.2021.1877056>
- Raraz et al. (2021). Condiciones laborales y equipos de protección personal contra el Covid-19 en personal de salud, Lima-Perú. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(2), 335-345. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i2.3608>
- Sampieri, R. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw Hill México. Recuperado de: <https://josetavarez.net/Compendio-Metodologia-de-la-Investigacion.pdf>

- Sánchez Carlessi, H., Reyes Romero, C., & Mejía Sáenz, K. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Recuperado de: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1480>
- Somocurcio, J. (2017). Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. *Horizonte Médico* (Lima), 17(4), 53-57. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2017.v17n4.09>.
- Tamariz, F. (2018). Level of knowledge and practice of biosafety measures at the Hospital San José, 2016. *Horizonte Médico* (Lima), 18(4), 42-49. Recovered from: <https://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2018.v18n4.06>
- Torres, S., Nava Leyva, H., Romero García, A. T., González, S., & García, H. (2020). Equipo de protección personal y COVID-19. Artículo especial, 42(2), 116-123. Recuperado de: https://web.archive.org/web/20200918202812id_/https://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2020/cg202e.pdf
- Urbina, E. C. (2020). Investigación cualitativa. *Applied Sciences in Dentistry*, 1(3). Recuperado de: <https://ieya.uv.cl/index.php/asid/article/download/2574/2500>
- Useche et al. (2019). Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/344256464_Tecnicas_e_instrumentos_de_recoleccion_de_datos_Cuali-Cuantitativos
- Velásquez Huanca, E. M. (2022). Relación entre el conocimiento y uso del equipo de protección personal en Profesionales de Enfermería durante la pandemia de la Covid 19 en el Hospital Lucio Aldazabal Pauca, Huancané 2021. Recuperado de: <http://repositorio.upsc.edu.pe/handle/UPSC/38>
- Villarreal, P. (2020). Uso del equipo de protección personal en atención pre hospitalaria en el servicio de ambulancias del cantón Montúfar – Carchi [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte]. Recuperado de: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/9968>
- WHO (2020) Technical specifications of personal protective equipment for COVID-19. World Health Organization. Recovered from: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-PPE_specifications-2020.1
- World Health Organization. (2023). Manual de bioseguridad en el laboratorio. World Health Organization. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/365600/9789240059306-spa.pdf>

Yáñez et al. (2020) Impacto del equipo de protección personal en el desempeño quirúrgico - IntraMedic 2020; 44: 2842-2847. Recuperado de: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=96963>

1. Anexos y apéndices:

1) Matriz de operacionalización de variables.

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición
Variable 1: Nivel de conocimiento	Información obtenida mediante un aprendizaje, experiencia ocurrida (a posteriori) o mediante la introspección (a priori). Esto involucra acciones de rutina, practicas, costumbres que desarrolla la persona en su entorno personal, social, y laboral. González (2014)	valoración de las respuestas del participante que según el puntaje alcanzado se puede clasificar inadecuado, y excelente.	Nivel de Conocimiento	Excelente	Ítems 1	Nominal
				Adecuado	Ítems 2	
				Inadecuado	Ítems 3	
Variable 2: Equipo de protección personal (EPP)	Accesorios / dispositivos que impiden que gérmenes, bacteria, virus, secreciones, y sustancias tengan contacto con las vías respiratorias, ojos, y piel de una persona. OPS (2020)	Evaluación de las personas si conocen y utiliza de manera correcta los accesorios/dispositivos de los EPP.	Capacitación en Bioseguridad y EPP	Capacitación en bioseguridad y EPP	Ítems (a, b, c, d)	Nominal
				Preparación para uso del EPP	Ítems (a, b, c)	
				Componentes del EPP	Ítems (a, b, c, d, e, f, g, h, i, j)	
				Uso de los EPP	Ítems (a, b, c, d)	
				Tiempo de colocación y retiro EPP	Ítems (a, b, c, d)	
				Ambiente para colocación/retiro EPP	Ítems (a, b, c, d, e)	
				Descarte de EPP	Ítems (a, b, c)	
				Nivel de protección EPP	Ítems (a, b, c, d, e, f)	
				Material de bioseguridad y limpieza	Ítems (a, b, c, d, e, f)	

2) Matriz de consistencia.

Problema	Variables	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p>¿cuál es el nivel de conocimiento en Equipos de Protección Personal en la prevención de enfermedades infectocontagiosas - Laboratorio del Hospital de Cajamarca 2022?</p>	<p>Variable 1: Nivel de conocimiento</p>	<p>General: Identificar el nivel de conocimiento en Equipos de Protección Personal en la prevención de enfermedades infectocontagiosas - Laboratorio del Hospital de Cajamarca 2022.</p>	<p>Amaiquema et al. (2019) afirma que los estudios descriptivos permiten identificar características del problema de estudio sin necesidad de confrontación de variables por consiguiente no amerita la formulación de una hipótesis.</p>	<p style="text-align: center;">Tipo de Investigación:</p> <p>Según su finalidad: Básica: Baena (2017) recomienda este diseño tiene para desarrollar información nueva sobre un evento o problema que puede ser nuevo o recurrente y amerite investigar.</p> <p>Según su alcance:</p> <p>Según su alcance: Descriptiva: Sánchez & Mejía (2018) señalan que este diseño permite conocer las características del problema o evento a estudiar, en el presente se evaluara el nivel de conocimiento del uso correcto de los EPP. * No experimental: Hernández et al. (2018) señalan que, durante la investigación, el investigador no debe intervenir sobre los sujeto y resultados, asimismo se debe respetar la libre participación de los sujetos de estudio. * Prospectiva: Corona & Fonseca (2021) se define como la determinación temporal de una investigación, en el presente se establecerá un periodo en el tiempo desde que se apruebe el proyecto y el periodo de recojo de la información según cronograma. * Cualitativa: Urbina (2020), explica que este diseño permite evaluar competencias y actitudes de una persona mediante la observación y un instrumento específico sin intervención por parte del investigador.</p>

	<p>Variable 2: Equipo de protección personal (EPP)</p>	<p>Específicos: * Categorizar a los trabajadores según edad, genero, función, área de trabajo del servicio de laboratorio del hospital de Cajamarca 2022. * Aplicar encuesta estructurada relacionado al uso de Equipos de Protección Personal en la prevención de enfermedades infectocontagiosas - Laboratorio del Hospital de Cajamarca 2022. * Evaluar los resultados de encuesta aplicada relacionado al uso de Equipos de Protección Personal en la prevención de enfermedades infectocontagiosas - Laboratorio del Hospital de Cajamarca 2022.</p>	<p style="text-align: center;">Población y Muestra</p> <p>* Población: Arias & Novales (2016), explican que los sujetos considerados en un estudio deber poseer características similares de observación y medición y serán incluidos 50 trabajadores del servicio de laboratorio del hospital de Cajamarca.</p> <p>* Muestra: Del Carmen (2019) explica que el investigador puede aplicar el muestro No Probabilístico a conveniencia, e incluir a los 50 sujetos de la población.</p> <p style="text-align: center;">Técnica e Instrumento de recolección de datos</p> <p>* Técnica de investigación. Según lo explicado por Useche (2019) recomienda establecer actividades específicas para la búsqueda/acopio de información como: solicitar la autorización respectiva, exponer el proyecto de investigación, y solicitar el consentimiento informado y se aplicará la técnica de observación directa que permite el acercamiento sin intervención con los participantes.</p> <p>* Hernández & Duana (2020) recomiendan que el instrumento para investigación de tipo cualitativa debe ser de fácil comprensión que permita al participante responder espontáneamente las interrogantes, además de facilitar el acopio de los datos para medición y evaluación.</p>
--	--	---	---

3) Instrumento de recolección de datos.

UNIVERSIDAD SAN PEDRO		
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD		
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA MEDICA		
<i>ESPECIALIDAD LABORATORIO CLINICO Y ANATOMIA PATOLOGICA</i>		
Responsable Bachiller: Arribasplata Narro, Franco Leonel		
<i>Nivel de conocimiento en Equipos de Protección Personal en la prevención de enfermedades infectocontagiosas - Laboratorio del Hospital de Cajamarca 2022.</i>		
<i>Instrumento de Recoleccion de Datos (A)</i>		
Nº _____	Fecha ____/____/____	
Datos del Participante:		
DNI _____	Edad _____	Varon (____) Mujer (____)
Nivel laboral		Tiempo que laboral
Profesional	(__)	< 5 años (__)
Tecnico	(__)	5 a 10 años (__)
Administrativo	(__)	> 10 años (__)
Servicios generales	(__)	
<i>I. Capacitación en Bioseguridad y Equipos de Protección Personal</i>		
a) es brindada por la institución	(__)	
b) es de manera autodidacta	(__)	
c) es brindada por otras instituciones	(__)	
d) No recibe Capacitaciones	(__)	
<i>II. Preparacion para uso de EPP</i>		
a) el lavado de manos debe durar:	b) Para secado de manos	c) Descarte de material:
< 20 segundos (__)	Usar papel higienico (__)	Tacho/bolsa negro (__)
20 segundos (__)	Usar papel toalla (__)	Tacho/bolsa rojo (__)
30 segundos (__)	Usar toalla personal (__)	Ambos tachos (__)
> 30 segundos (__)	No cuenta con material (__)	

Nivel de conocimiento en Equipos de Protección Personal en la prevención de enfermedades infectocontagiosas - Laboratorio del Hospital de Cajamarca 2022.

Instrumento de Recoleccion de Datos (B)

III. Componentes de los Equipos de Proteccion Personal (EPP)

- | | | | |
|----------------------------|------|-------------------------|------|
| a) Mandilon | (__) | f) Protector ocular | (__) |
| b) Mameluco | (__) | g) Protector facial | (__) |
| c) delantal | (__) | h) Guantes | (__) |
| d) Mascarilla N95 | (__) | i) Protector de calzado | (__) |
| e) Mascarillas quirurgicas | (__) | j) Gorro | (__) |

IV. Uso de los Equipos de Proteccion Personal

- | | |
|-------------------------------|------|
| a) Unico y personal | (__) |
| b) se puede compartir | (__) |
| c) se puede lavar/esterilizar | (__) |
| d) se puede reutilizar | (__) |

V. Tiempo de colocacion y retiro del EPP

- | | |
|-----------------|------|
| a) 5 minutos | (__) |
| b) 10 minutos | (__) |
| c) 20 minutos | (__) |
| d) > 20 minutos | (__) |

VI. Ambientes para colocación y retiro de EPP

- | | |
|-------------------------|------|
| a) deben ser cerrados | (__) |
| b) deben ser ventilados | (__) |
| d) deben ser exclusivos | (__) |
| e) Cualquier ambiente | (__) |

VII. Descarte de EPP

- | | |
|----------------------|------|
| a) tacho/ bolsa nega | (__) |
| b) tacho/ bolsa roja | (__) |
| c) ambos tachos | (__) |

VIII. Nivel de Protacción de los EPP

- | | | | |
|-----------------------|------|------------------------|------|
| a) Cabello | (__) | d) Piel y mucosas | (__) |
| b) Ojos | (__) | e) Mienbros inferiores | (__) |
| c) Vías respiratorias | (__) | f) Mienbros superiores | (__) |

IX Material de Bioseguridad y limpieza

- | | | | |
|----------------------------|------|-----------------------|------|
| a) Alcohol medicinal > 60% | (__) | d) Alcohol Gel | (__) |
| b) Guantes esteriles | (__) | e) papel toalla | (__) |
| c) Jabon liquido | (__) | f) Tachos especificos | (__) |

Puntaje _____

Nivel de Conocimiento

- | | |
|----------------------|------|
| 1. Excelente > 25 | (__) |
| 2. Adecuado 15 - 25) | (__) |
| 3. Inadecuado < 15 | (__) |

Firma del participante

Bach. : Arribasplata Narro, Franco

4) **Consentimiento informado.**

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA MEDICA

ESPECIALIDAD LABORATORIO CLINICO Y ANATOMIA PATOLOGICA

Responsable Bachiller: Arribasplata Narro, Franco Leonel

Nivel de conocimiento en Equipos de Protección Personal en la prevención de enfermedades infectocontagiosas - Laboratorio del Hospital de Cajamarca 2022.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ con DNI

_____ declaro haber sido invitado a participar en una investigación denominada “Nivel de conocimiento en Equipos de Protección Personal en la prevención de enfermedades infectocontagiosas - Laboratorio del Hospital de Cajamarca 2022”, estudio donde se reservara el anonimato de mi participación y de los resultados obtenidos.

Asimismo dejo constancia que el responsable de la investigación estará supervisado y atento a los procedimientos de obtención de muestras, además de que se me explicó que me asiste el derecho de retirarme de la investigación sin expresión de causa

Firma Paciente

Responsable: Bach. Arribasplata Narro, Franco

5) Autorización donde se desarrolló la investigación.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
 "Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
 "Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

PRIORIDAD: NORMAL URGENTE

NIT: 5669 - 2022 - 0017

HOJA DE RUTA

NOTA N° 053 - CAPAC-UPCYRM-OPC-DM-ESSALUD-2022. Pág.: 01

Mantener Hoja de Ruta como caratula del documento.

N°	FECHA	REMITENTE	ACCIONES	DESTINO
01	27/09/2022		20. AUTORIZAR FACILIDADES DESARROLLO TESIS ALUMNO FRANCO LEONEL ARRIBASPLATA NARRO PROGRAMA DE TECNOLOGIA MEDICA DE LA USP.	DIRECCION MEDICA.
02	30 SET. 2022		<i>Manojo de</i>	OPC prev: 8372
03	05 OCT 2022		<i>A. Kucini</i>	VPC y R Paw: 649
04	13/10/22		<i>A. Kucini</i>	SI. Uajsa
05				

ACCIONES:

- | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 1. TRAMITAR. | 7. ARCHIVAR. | 13. PROYECTAR RESOLUCION | 19. CONOCIM. Y ARCHIVO. |
| 2. OPINION. | 8. SOLUCION DA CUENTA P. ESCRITO | 14. ACCION INMEDIATA. | 20. AUTORIZADO. |
| 3. INFORME. | 9. ATENC. DE ACUERDO A SOLICITADO | 15. EVALUAR Y RECOMENDAR. | 21. POR CORRESPONDER. |
| 4. CONOCIMIENTO Y ACCIONES. | 10. HABLAR CONMIGO. | 16. AGREGAR ANTECEDENTES. | 22. VER OBSERVACIONES. |
| 5. SEGUN LO COORDINADO. | 11. SOLICITAR ANTECEDENTES. | 17. VISAR. | 23. SUPERVISAR. |
| 6. COORD. CON AREA USUARIA | 12. PREPARAR RESPUESTA. | 18. SEGUIMIENTO. | 24. REVISAR Y VISAR. |

OBSERVACIONES:

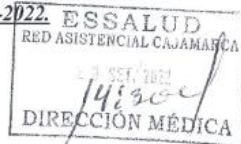
Folios: 27

FECHA 03 OCT 2022
13:42

NOTA N° 053 -CAPAC -UPCYRM-OPC-DM- RACAJ- ESSALUD-2022

Cajamarca, Martes 27 Septiembre del 2022.

Dr. HANS WENDEL HUAYTA CAMPOS.
Director Médico Red Asistencial
EsSalud Cajamarca.



ASUNTO : Autorizar Facilidades en desarrollo de Trabajo de Investigación Programa Académica de Tecnología Médica de USP Filial Cajamarca, alumno Franco Leonel Arribasplata Narro.

REFER : a) CARTA S/N° - 2022.
b) RESOLUCIÓN N° 1421-GG-ESSALUD-2008.

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y a la vez en atención al asunto mencionado sobre autorización de ingreso para el desarrollo de Proyecto de Investigación, el mismo que ha sido revisado y aprobado por el Comité de Investigación de la Red Asistencial Cajamarca.

NORMATIVIDAD: RESOLUCION N° 1421-GG-ESSALUD-2008.	7.3.4.- Favorecer la realización de estudios de investigación y ensayos clínicos locales y multicéntricos. 7.5.3.- Evaluar para su aprobación proyectos Institucionales y Extra institucionales.
TITULO	"NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS – LABORATORIO DEL HOSPITAL II DE CAJAMARCA 2022"
AUTOR	Alumno Franco Leonel Arribasplata Narro
UNIVERSIDAD	Programa Académico de Tecnología Médica de la Facultad de CC de la Salud de la Universidad San Pedro-Filial Cajamarca
ASESOR(ES)	Dr. Agapito Enriquez Valera.
AREAS	Servicio de Patología Clínica, Otros Servicios.
HORARIO	A determinación del Establecimiento, Unidad, Servicio, Area.
PERIODO	A partir de la fecha hasta el 30 Octubre 2022.



Por lo expuesto agradeceré a usted, se sirva emitir su autorización a fin de que las áreas antes indicadas, concedan facilidades, manifestar que el autor del mencionado Proyecto alcanzará un ejemplar de la tesis, a esta oficina.
A espera de su gentil atención, me despido de usted.

Folios: 27.
CC: Archivo.
NIT: 5669 - 2022 - 0017

EVALUACION CUANTITATIVA DE PROYECTOS DE INVESTIGACION

INVESTIGADOR PRINCIPAL: FRANCO LEONEL ARRIBASPLATA NARRO

"NIVEL DE CONOCIMIENTO EN EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL EN LA PREVENCION DE ENFERMEDADES
INFECTOCONTAGIOSAS - LABORATORIO DEL HOSPITAL II CAJAMARCA 2022"

Fecha de Evaluación: 23. 09. 2022		Evaluado por: Dr. Ernesto Paul Medina Paredes.	
APROBADO (X)		DESAPROBADO ()	
OBSERVADO ()		OBSERVADO	
CRITERIOS		APROBADO	OBSERVADO
A. MERITO CIENTIFICO:			
1.- Importancia del problema		SI	
2.- Grado de coherencia de los objetivos del problema		SI	
3.- Instrumentos utilizados adecuados al Tema.		SI	
4.- Metodología adecuada (formular ficha de recolección de datos y los instrumentos de medición)		SI	
5.- Amplitud de la revisión de la literatura		SI	
6.- Grado de la adecuación de la metodología con los objetivos e hipótesis.		SI	
B. VIABILIDAD DEL PROYECTO			
C. RELEVANCIA DEL PROYECTO		SI	
D. POTENCIAL DE LA INVESTIGACION PARA RESOLVER PROB. PRACTICOS			
E. ASPECTOS ETICOS GENERALES			
- Compromiso Confidencialidad:	Tiene	<input checked="" type="checkbox"/>	No tiene <input type="checkbox"/>
- Consentimiento informado:	Tiene	<input checked="" type="checkbox"/>	No tiene <input type="checkbox"/>
- Requiere Evaluación del Comité de Etica	Si	<input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
F. MOTIVACION DEL PROYECTO			
- Iniciativa personal	<input type="checkbox"/>	- Tesis Bachiller:	<input type="checkbox"/>
- Iniciativa grupal	<input type="checkbox"/>	- Tesis Maestría:	<input type="checkbox"/>
- Requerimiento Institucional	<input type="checkbox"/>	- Tesis Doctoral:	<input type="checkbox"/>
- Otro: Colaborativo	<input type="checkbox"/>	- Tesis TITULO:	<input checked="" type="checkbox"/>
G. ASPECTOS ECONOMICOS			
- Autofinanciado	<input checked="" type="checkbox"/>		
- Financiamiento Institucional	<input type="checkbox"/>		
- Financiamiento Externo	<input type="checkbox"/>		
CONCLUSIONES:			
ES UN TIPO DE DISEÑO NO EXPERIMENTAL, BASICO, DESCRIPTIVO, CUANTITATIVO, PROSPECTIVO, CORRELACIONAL.			
TIENE APROBACION Y EVALUACION DEL COMITÉ DE INVESTIGACION ETICA EN LA INVESTIGACION			
OBSERVACIONES:			
ASESOR DR. AGAPITO ENRIQUEZ VALERA			
SE ASIGNA PAGO S/. 100.00 POR TENER VINCULO DE SERUMS CON LA INSTITUCION.			
ADJUNTAR 01 EJEMPLAR AL FINAL DEL TRABAJO Y ENTREGAR A ESTA OFICINA			
ALCANZAR INFORME AVANCE DEL 50 % DEL TRABAJO DE INVESTIGACION			
Miembro del Comité de Investigación. Dr. Ernesto Paul Medina Paredes.	Firma del Evaluador	<i>Medina Paredes Ernesto Paul</i>	
	CELULAR N°	MÉDICO INTERNISTA	
	962633153	CMP: 41020 - RNE: 20508	
		23.09.2022	

5669 - 2022 - 000

SEGUNDA EVALUACION

TERCERA EVALUACION



6) Base de datos

Datos del participante										I. Capacitación			II. Preparación para uso de EPP						III. Componentes de los EPP																	
N°	DNI	Edad	Sexo		Nivel Laboral			tiempo laboral			Capacitación			Lavado de manos			Secado de manos			Lugar descarte																
			hombre	Mujer	Profesional	Tecnico	Administrativo	Ser. Generales	< 5 años	5 a 10 años	> 10 años	Por la institución	Autodidacta	Otras instituciones	No recibe	< de 20"	20 "	30"	> 30 "	Papel Higienico	Papel toalla	Toalla personal	no cuenta	Tacho/bolsa negra	Tacho/bolsa roja	Ambos tachos/bolsas	Mandilon	Mame luco	Delantal	Mascarilla N95	Mascarilla QX	Protector ocular	Protector facial	Guantes	Protector de calzado	Gorro
1	45789630	45	1		1			1			1				1				1				1		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	
2	26717820	49		1	1				1		1				1					1				1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	43306572	46		1		1			1						1					1				1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	19320068	38		1	1			1			1				1					1				1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	16628041	40	1			1				1	1				1					1				1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	41400332	47		1	1					1	1				1					1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	16773882	44		1	1					1	1				1					1				1		1	1	1		1		1	1	1	1	1
8	42474568	38	1			1			1						1					1				1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	16704183	35		1		1			1						1					1				1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	26732887	37		1	1				1						1					1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	41456001	41	1			1			1						1					1				1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	70877466	41		1	1				1						1					1				1		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
13	26686075	52		1		1				1					1					1				1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	16698263	49		1	1						1	1			1					1				1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	26646307	50		1	1						1	1			1					1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

44	26609931	33		1		1			1			1				1			1		1	1	1	1	1		1	1	1	1
45	62364532	33		1		1			1			1				1	1		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
46	42250011	34		1	1				1			1				1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
47	70206007	36		1		1			1			1				1			1		1	1	1	1	1		1	1	1	1
48	6256493	40		1		1			1			1				1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
49	43814407	25	1		1				1			1				1			1		1	1	1		1	1	1	1	1	1
50	71351464	29		1		1			1			1				1	1		1		1	1	1	1	1		1	1	1	1

Nº	DNI	IV. Uso de los EPP				V. Tiempo de coloc./retiro del EPP				VI. Ambiente para coloc./ret. EPP				VII. Descarte de EPP			VIII. Nivel de protección de los EPP						IX. Material de bioseguridad/limpieza						Puntaje	
		Unico/personal	se puede compartir	Lavar y esterilizar	Reutilizable	5'	10'	20'	> 20'	debe ser cerrado	debe ser ventilado	debe ser exclusivo	Cualquier ambiente	Tacho/bolsa negro	Tacho/bolsa rojo	Ambos tachos/bolsas	Cabello	Ojos	Vias respiratorias	Piel/mucosa	Miemb. Inferiores	Miemb. Superiores	Alcohol 60%	Guantes esteriles	Jabon liquido	Alcohol gel	Papel toalla	Tachos/bolsas		
1	45789630	1				1				1	1			1			1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	27
2	26717820	1				1				1	1			1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
3	43306572	1				1				1	1			1			1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	27
4	19320068	1				1				1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
5	16628041	1				1				1	1			1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
6	41400332	1					1			1	1			1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
7	16773882	1					1			1	1			1			1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
8	42474568	1					1			1	1			1			1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
9	16704183	1					1			1	1			1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
10	26732887	1					1			1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
11	41456001	1					1			1	1			1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
12	70877466	1					1			1	1			1			1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
13	26686075	1					1			1	1			1			1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
14	16698263	1				1				1	1			1			1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
15	26646307	1					1			1	1			1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
16	73932727	1					1			1	1			1			1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
17	48216106	1					1			1	1			1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27
18	72282699	1					1			1	1			1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
19	74869142	1					1			1	1			1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
20	44859360	1					1			1	1			1			1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	29

7) Documento de conformidad de la investigación firmado por el asesor



INFORME DE ASESORÍA DE INFORME FINAL DE TESIS

A: Mg. Luz Texier Lemus
Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud
De: Dr. Agapito Enriquez Valera
Asesor de Tesis
Asunto: Culminación de Asesoría de Informe final
Fecha : Chimbote, 24 de octubre del 2023

Ref. Resolución de Dirección de Escuela N° 0326– 2022 – USP - EAPTM/D
(Resolución de designación de asesor)

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo comunicarle que el **INFORME DE TESIS** titulado: “**Nivel de conocimiento en equipos de protección personal en la prevención de enfermedades infectocontagiosas - Laboratorio del Hospital de Cajamarca 2022**”, del egresado (a) **Arribasplata Narro Franco Leonel** del Programa de Estudios de Tecnología Médica con especialidad en **Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica** se encuentra en condición de ser evaluado (a) por los miembros del Jurado Dictaminador.


Contando con su amable atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia personal.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'Agapito Enriquez Valera', is positioned above the printed name of the advisor.

Dr. Agapito Enriquez Valera
Asesor de Tesis

8) Formato de publicación en repositorio



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN


1. Información del Autor			
Arribasplata Narro, Franco Leonel		71396580	arribasplata321@gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Trabajo Académico
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional ¹			
<input type="checkbox"/>	Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/>	Título Profesional
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Título Segunda Especialidad
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Maestría
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
<p>Nivel de conocimiento en Equipos de Protección Personal en la prevención de enfermedades infectocontagiosas - Laboratorio del Hospital de Cajamarca 2022</p>			
5. Programa Académico			
Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto o Público ³ (info/eu-repo/semantics/openAccess)		<input type="checkbox"/>
			Acceso restringido ⁴ (info/eu-repo/semantics/restrictedAccess) ^(*)
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

A. Originalidad del Archivo Digital


Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS ⁵

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. ⁶



Huella Digital



Firma

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	03	10	2023

Importante

1. Según Resolución de Consejo Directivo N°033-2016-SUMEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2

2. Ley N° 28038 Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y DS 008-2010-PCM

3. Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital, respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

4. En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N°084-2016-CONCYTEC-DEEC (Numerales 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital

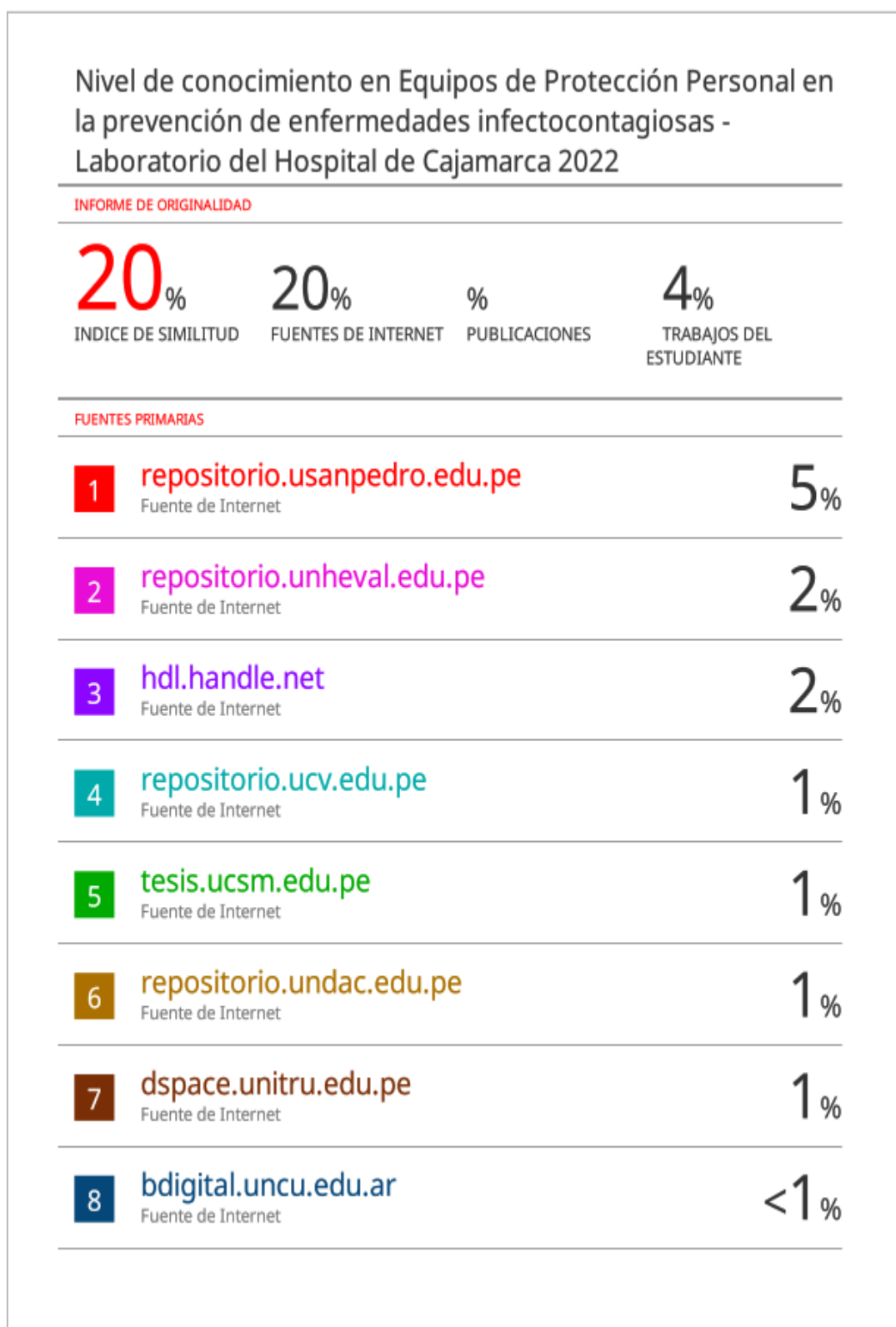
5. Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que para a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otras. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.

6. Según el inciso 12.2 del artículo 10º del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales -RENA 17, las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo sus metadatos en sus repositorios institucionales prestando el servicio de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA.

Nota: - En caso de fallado en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, núm. 32.3)

UNIVERSIDAD SAN PEDRO | Repositorio Institucional Digital

9) Reporte de similitud



9	tesis.unsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
10	idus.us.es Fuente de Internet	<1 %
11	Submitted to Universidad Privada San Pedro Trabajo del estudiante	<1 %
12	apirepositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
14	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
16	repositorio.uan.edu.co Fuente de Internet	<1 %
17	larazon.net Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
20	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

21	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
22	repositorio.unesum.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
23	docs.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
24	docs.google.com Fuente de Internet	<1 %
25	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
26	repositorio.ecci.edu.co Fuente de Internet	<1 %
27	repositorio.pucese.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
28	tesis.pucp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
29	www.gracielamedina.com Fuente de Internet	<1 %
30	www.proceso.com.mx Fuente de Internet	<1 %
31	documents.mx Fuente de Internet	<1 %
32	issuu.com Fuente de Internet	<1 %

33	psicoeureka.com.py Fuente de Internet	<1 %
34	repositorio.unemi.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
35	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
36	tesisenred.net Fuente de Internet	<1 %
37	www.binasss.sa.cr Fuente de Internet	<1 %
38	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
39	www.elconfidencial.com Fuente de Internet	<1 %
40	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
41	patents.glgoo.top Fuente de Internet	<1 %
42	plenilunia.com Fuente de Internet	<1 %
43	rdu.unc.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
44	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	<1 %

45	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
46	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
47	revistas.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
48	thecierto.fun Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas Apagado Excluir coincidencias < 6 words
 Excluir bibliografía Activo

