



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales Creative Commons, permitiendo a otras solo descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de forma comercial.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

La utilización de los equipos de protección personal (EPP) y la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

Presentado por:

MORALES QUISPE CARMEN MARÍA

ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **6 %** por el cual se otorga el calificativo de:


APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 13 de julio del 2023

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



Dr. JOSÉ ALFREDO HERNÁNDEZ ANCHANÉ
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**La utilización de los equipos de protección personal (EPP) y la
incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de
la Red de salud Abancay 2022**

Línea de investigación:

Salud pública y conservación del medio ambiente.

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

CARMEN MARÍA MORALES QUISPE

ASESOR:

DR. VICENTE ORELLANA PAITAN

Ica, Perú

2023

Dedicatoria

Dedico este trabajo de investigación a las maravillosas personas que han caminado de la mano conmigo en todos los retos y obstáculos que se presentaron a lo largo de mi vida, a mis increíbles padres que cuidaron de mí de día y de noche, a la mejor hermana que puedo tener por ayudarme a no rendirme jamás y por ser la mayor cuando yo no podía, a mis mejores amigos, mis hermanos, Bernardo, Gerson y Jhons por estar en las buenas y malas siempre, a Daycef quien trajo esperanza a mi vida en el peor momento, a mis grandes amigos de vida, Maria, Eva y Pollo, gracias por las grandes sonrisas que me sacaron, y sobre todo a mis amados hijos, Haru, Harucito, Bills, Luna, Hady y Kay por llenar mi vida de amor incondicional y estar a mi lado en cada noche de este largo camino hacia la meta de lograr ser médico, un beso hasta el cielo, lo logramos.

Agradecimientos

Agradezco primero a dios todo poderoso, por brindarme múltiples oportunidades de vida, salud y esperanzas para salir adelante.

Así mismo agradezco a mis padres quienes sacrificaron su tiempo, sueños, pasatiempos, para que yo pueda tener los míos, los amo inmensamente y siempre serán mi mayor orgullo.

A mi increíble y hermosa hermana, quien me ayudo a luchar en cada batalla que se me presentaba

A si mismo agradezco a todos los docentes y doctores que estuvieron a lo largo de este camino de aprendizaje de la medicina, que me mostraron con el ejemplo, la clase de médico que deseo ser, los pasos que quiero seguir y las cosas que jamás eh de olvidar.

Índice

Índice de contenidos

Portada	i.
Dedicatoria.....	ii.
Agradecimientos	iii.
Índice	iv.
Índice de contenidos.....	v.
Índice de tablas	vi.
Índice de figuras.....	vii.
Resumen	viii.
Abstract.....	ix.
I. Introducción.....	10
II. Estrategias metodológicas	19
III. Resultados	22
IV. Discusión	42
V. Conclusiones	47
VI. Recomendaciones	48
VII: Referencias bibliográficas	49
VIII. Anexos	55
Anexo 1: Matriz de consistencia	55
Anexo 2: Operacionalización de variables	57
Anexo 3: instrumentos de recolección de información	58
Anexos 4. Consentimiento informado	61
Anexo 5. Permiso de la institución	63
Anexo 6. Declaración de autenticidad del estudio	65
Anexo 7: validez de instrumento -consulta de expertos	67
Anexo 8: Fotos	72

Índice de tablas

Tabla 1	Edad de los trabajadores de la Red de salud Abancay	22
Tabla 2	Trabajadores de salud según el género (sexo)	22
Tabla 3	Estado civil del personal de salud de la Red de salud Abancay del periodo 2022	23
Tabla 4	Tiempo de años de servicio en su centro laboral de la Red de salud Abancay.....	23
Tabla 5	Ocupación laboral del personal asistencial en la red de salud Abancay del periodo 2022	24
Tabla 6	Condición laboral actual del personal de salud.....	24
Tabla 7	Servicio de salud o (UPSS) que se contagió el personal de salud con el COVID 19 en el periodo del 2022	25
Tabla 8	Gravedad de la enfermedad de COVID-19 el Personal de Salud asistencial	25
Tabla 9	Gravedad de la enfermedad de COVID-19 en el Personal de salud mediante prueba de laboratorio positivo	26
Tabla 10	Síntomas de infección por COVID-19 en el personal de salud.....	26
Tabla 11	Signos presentados durante infección por COVID-19 con resultados positivos en el personal de salud.....	27
Tabla 12	Condiciones de comorbilidad en el personal de salud en la Red de salud Abancay...	27
Tabla 13	Casos de COVID 19 por Micro Redes de salud Abancay del periodo 2022	28
Tabla 14	Usos de equipo de protección personal (EPP) por el personal asistencial de la Red de salud Abancay, para evitar el contagio de enfermedad por coronavirus (COVID-19) causada por el virus SARS-CoV-2- periodo 2022.....	28
Tabla 15	Contagio de enfermedad por coronavirus (COVID-19) por el uso inadecuado/no uso del equipo de protección personal (EPP) en el personal asistencial de la Red de salud Abancay, periodo 2022.	29
Tabla 16	Casos con COVID- 19 presentados durante el año 2022 de forma mensual con dx laboratorio con resultados negativos y positivos.	30
Tabla 17	Prevalencia de COVID -19 mensual o puntual y prevalencia anual o del periodo con resultados positivos del personal de salud de la red de salud Abancay 2022.....	31
Tabla 18	Incidencia acumulada (IA) de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) causada por el virus SARS-CoV-2 en los trabajadores asistenciales de la Red de salud Abancay_2022	31
Tabla 19	Densidad de incidencia (DI) de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) de los trabajadores de la red de salud Abancay del periodo 2022	32
Tabla 20	Tabla cruzada de equipo de protección personal (EPP) y la incidencia de contagio de COVID -19.	32
Tabla 21	Tabla cruzada de mala higiene/no higiene de manos en el personal de Salud y la Incidencia de contagio de COVID -19.	33
Tabla 24	Tabulación cruzada el uso inadecuado/no uso de protección facial del personal de salud y la incidencia de contagio de COVID -19	34
Tabla 25	Tabulación cruzada sobre el uso inadecuado/no uso de guantes del personal de Salud y la Incidencia de contagio de COVID -19.	35
Tabla 26	Resultado de la prueba de hipótesis chi cuadrado de la hipótesis general entre la variable de equipo de protección personal (EPP) y la incidencia de contagio de COVID -19....	36
Tabla 27	Resultado de la prueba chi cuadrado de la hipótesis específica 1; entre la dimensión personal de salud que realizan de forma inadecuado de higiene de manos y la variable de la Incidencia de contagio de COVID -19	37
Tabla 28	Resultado de la prueba de chi cuadrado de la hipótesis específica 2; entre el uso de batas y la incidencia de contagio de COVID -19.....	38
Tabla 29	Resultado de la prueba chi cuadrado de la hipótesis específica 3; entre el uso inadecuado de mascarilla médica y la Incidencia de contagio de COVID -19	39

Tabla 30 Resultado de la prueba chi cuadrado de la hipótesis específica 4; entre la dimensión de uso inadecuado de protección facial u ocular con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la red de salud Abancay 2022.....	40
Tabla 31 Resultado de la prueba chi cuadrado de la hipótesis específica 5; entre la dimensión del uso inadecuado de los guantes y la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay.	41

Índice de figuras

Figura 1 Usos de equipo de protección personal (EPP) por el personal asistencial de la Red de salud Abancay, para evitar el contagio de enfermedad por coronavirus (COVID-19) causada por el virus SARS-CoV-2 -periodo 2022.....	29
Figura 2 Meses en que se presentó infección de COVID 19, con resultado positivo en el personal de salud con Resultados de Laboratorio.....	30
Figura 3 Tabulación cruzada del uso inadecuado/no uso de bata del personal de salud y la incidencia de contagio de COVID -19.	33
Figura 4 Tabulación cruzada el uso inadecuado/no uso de mascarilla médica del personal de Salud y la Incidencia de contagio de COVID -19.....	34
Figura 5 Validez del instrumento por Juicio de expertos de las variables evaluación y riesgo crediticio	70
Figura 6 Estadística de Equipo de protección personal (EP).	71
Figura 7 Estadística de incidencia de contagio de COVID -19.	71

Resumen

El objetivo del presente estudio fue determinar en qué medida el uso inadecuado de equipos de protección personal se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay.

La investigación que se desarrollo es de tipo aplicada, descriptiva y correlacional, de diseño no experimental y transversal, en el que se consideró a 947 trabajadores de salud como población, con una muestra de 274 trabajadores de salud que se obtuvo mediante un muestreo aleatorio simple. Como técnica principal se consideró la encuesta y análisis de datos de la base de NOTIWEB, y como instrumento se utilizó el cuestionario y ficha recojo de información de la base de datos de NOTIWEB, para medir el grado de correlación entre la asociación de las variables se consideró el coeficiente de correlación de Chi-Cuadrado de Pearson por ser el tipo ordinal.

Esta investigación arribo a la siguiente conclusión. Que el uso inadecuado de equipos de protección personal esta significativamente asociada con la incidencia de infección por COVID -19 según la prueba del chi-cuadrado que demostró una correlación significativa, valor de Chi-cuadrado de Pearson calculado es $X^2 = 212,236$ que es mayor que el X^2 crítico= 3,8415, con $gl = 1$ y un valor de Sig. Asintótica $p = 0.000$ y α es $< 0,005$, entre el equipo de protección personal (EPP) y la incidencia de contagio de COVID -19.

Palabras clave. Bioseguridad, protección personal, EPP, Incidencia, Covid -19, Mascarilla médica y disminución de contagio.

Abstract

The objective of this study was to determine to what extent the inappropriate use of personal protective equipment is related to the incidence of contagion of COVID -19 in the health personnel of the Abancay Health Network.

The research that was developed is of an applicative, descriptive and correlational type, of a non-experimental and cross-sectional design, in which 947 health workers were considered as a population, with a sample of 274 health workers that was obtained through simple random sampling. . The survey and analysis of data from the NOTIWEB database were considered as the main technique, and the questionnaire and data collection form from the NOTIWEB database were used as an instrument, to measure the degree of correlation between the association of the variables used. Pearson's Chi-Square correlation coefficient was considered because it was the ordinal type.

This investigation arrived at the following conclusion. That the inappropriate use of personal protective equipment is significantly associated with the incidence of COVID -19 infection according to the chi-square test that demonstrated a significant correlation, Pearson's Chi-square value calculated is $X^2 = 212,236$ which is greater than the critical $X^2 = 3.8415$, with $gl = 1$ and an Asymptotic Sig. value $p = 0.000$ and $\alpha < 0.005$, between personal protective equipment (PPE) and the incidence of COVID-19 contagion.

Keywords. Biosecurity, personal protection, PPE, Incidence, Covid -19, Medical mask and reduction of contagion.

I. Introducción

La presente investigación se refiere a la utilización de los equipos de protección personal (EPP) y la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022, se entiende que en todos los establecimientos de salud del primer nivel se realiza el uso adecuado de los equipos de protección personal (EPP) y de esa manera evitan la contaminación y transmisión de enfermedades entre trabajadores de salud y a los mismos pacientes, siendo prioridad la bioseguridad en establecimientos de salud, la misma que esta que está escrita y mencionada dentro de las normas y protocolos de los establecimientos, que tienen como fin máximo garantizar la protección del personal expuesto ante infecciones o brotes que atenten contra el personal de salud, pacientes, población en general y el medio ambiente, especialmente frente a la pandemia del COVID-19. A su vez las instituciones de salud deben implementar la buena práctica del personal de salud en el uso de equipos de protección personal (EPP) frente a la pandemia.

El Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) y la OMS recomendaron múltiples medidas no farmacológicas entre las que tenemos: la higiene, desinfección, detección temprana y el uso de equipos de protección personal (EPP) como: guantes no estériles y estériles, mascarilla N95 / PPF2, protector facial, gafas protectoras, mandilones descartables, ropa descartable entre otros (1)

Sin embargo, es necesario mencionar que una de las causas directas de propagación del COVID-19 fue que el personal, los mismos funcionarios y directivos de salud no están sensibilizados en cuanto al uso del equipo de protección personal (EPP), trayendo como consecuencia la contaminación y propagación de la infección por el virus del Covid-19.

Cabe mencionar a resaltantemente a Perú, que, al 14 de agosto de 2022, tuvo la mayor tasa de mortalidad en el mundo (6 888/millón). Esto se debió en gran parte a que corrigió las muertes por COVID-19, incorporando el exceso de mortalidad el 31 de mayo de 2021, pasando de 70 mil muertes a 180 mil (5 451 muertes por COVID-19/millón de habitantes). (2)

Debido a este motivo esta investigación cobra relevancia, ya que da a conocer la relación del no uso/mal uso de equipos de protección personal (EPP) frente a la pandemia de COVID-19 y la incidencia del contagio en el personal de salud.

La metodología utilizada en esta investigación fue de enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo correlacional y transversal, de diseño no experimental, y para recojo de información se utiliza la encuesta a través de un cuestionario aplicado a los servidores de salud.

El objetivo principal fue determinar en qué medida el uso de equipos de protección personal se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la red de salud Abancay 2022.

A su vez la presente investigación está estructurada de la siguiente forma; I: introducción en la cual se habla de características de tipo general, antecedentes y objetivos, así como la importancia de este trabajo, II: estrategias metodológicas donde describo el método de análisis de datos, III: resultados de la investigación realizada, IV: discusión de la investigación y su comparativa con otras en mención, V: conclusiones, VI: recomendaciones, VII: referencias bibliográficas y VIII: anexos.

Antecedentes de la investigación

Pfenninger E G ; Pascual C N M ; Lambracht A D. (2021), Realizo un estudio de la evaluación del riesgo de infección por SARS-COV-2 para los trabajadores de salud: resultados de la práctica, Alemania, objetivo: El covid.19 y su rápida propagación por el mundo , el cual aún no descubre una medida 100% eficaz para hacerle frente, causando miles de muertes del personal sanitario como la población en general saca en relevancia la importancia de recalcar la importancia de una conducta apropiada y su aplicación de bioseguridad en trabajadores médicos dejando de lado las medidas de desinfección de manos, la manipulación incorrecta (ropa protectora) y las largas horas de trabajo aumentan el riesgo de infección. Al realizar revisión de literaturas de diferentes revistas científicas concluye que el uso inadecuado de EPP, La realización de inadecuadas higiénicas y los turnos extensos incrementa riesgos de infección. Y el EPP consta de batas, guantes y máscaras filtrantes a prueba de líquidos (FFP; FFP 2 como estándar, FFP 3 para intervenciones que liberan aerosoles), una cubierta para el cabello y gafas protectoras. El uso inadecuado de EPP, las medidas higiénicas inadecuadas y los turnos de trabajo prolongados aumentan el riesgo de infección (3).

Prieto H; Socha M; Franco C F; Macías C.(2020), investigo las recomendaciones para el uso de equipos de protección personal (EPP), desinfección de instrumentos, equipos y superficies en consulta y procedimientos otorrinolaringológicos, la investigación se realizó a través de una revisión de literatura, por la situación de la pandemia a nivel mundial por la COVID-19, por tal se evidencio que se viene replanteando las interacciones sociales, la atención médica. Por ende, las actividades en otorrino laringología se han visto limitadas debido al riesgo de infección, y se reinicia la etapa de reactivación en las consultas externas, los procedimientos ambulatorios no quirúrgicos de forma segura. Por lo se evidencio que el uso de equipos de protección personal (EPP), las infraestructuras, las áreas y procedimientos, los métodos de desinfección de superficies, instrumentos y equipos son aspectos determinantes en la práctica médica de la especialidad (4).

Peraza de Aparicio, C X. (2020), refiere que la salud laboral frente a la pandemia del COVID-19 en Ecuador cuyo objetivo es comentar aspectos relacionados con la salud laboral en el contexto de la actual situación epidemiológica, con énfasis en los profesionales de Salud en Ecuador, concluyendo Que existen incoherencias entre las normativas sobre la obligatoriedad que los empleados sobre el uso de equipos de protección personal para la atención de pacientes por parte

del médico. Y los contagios presentan cifras alarmantes de profesionales de la salud contagiados y fallecidos (5).

Escobar, María B. (2020), Conocimientos sobre la COVID-19 y el lavado de manos, Objetivo Determinar conocimientos y prácticas que tienen los familiares de los estudiantes de 5 semestres de enfermería Universidad del Quindío Armenia Colombia, sobre el COVID-19 y el lavado de manos Método Investigación descriptiva, muestra 83, cuestionario de pretest y postes con una capacitación preventiva e informativa como herramienta mediadora del aprovechamiento de los presaberes, Resultados los estudiantes de enfermeras tenían un saber previo básico y adecuado sobre la práctica del lavado de manos. Se realizó una interpretación reflexiva con el diseño de una infografía que visibilizó el estado de opinión a partir de una comparación entre los instrumentos. Los resultados y la discusión a que la práctica de lavado de manos es algo más que una actividad sencilla. Conclusiones Existían conocimientos previos que fueron fortalecidos por la capacitación y se interpretó que la salud es un patrimonio que debe salvaguardarse con responsabilidad y bioseguridad. (6)

Sickbert-Bennett EE, Samet JM, Prince SE, Chen H, Zeman KL, Tong H, et al.(2021), en su investigación Eficiencia de filtración ajustada de doble enmascaramiento durante la pandemia de COVID-19 (7), para lo cual utilizo el método FFE que cubre la cara se midió en 1 voluntaria con circunferencia de la cabeza, 56,0 cm) y 2 voluntarios masculinos con la cara afeitada, FFE evalúa la concentración de partículas detrás de la máscara expresada en porcentaje de la concentración de partículas en una atmósfera de cámara enriquecida con partículas de cloruro de sodio [$FFE\% = 100 \times (1 - \text{concentración de partículas detrás de la máscara} / \text{concentración de partículas en el ambiente})$] medido durante una serie de movimientos repetidos del torso, la cabeza y los músculos faciales, en la prueba realizo una serie de combinaciones de máscara de tela y procedimiento, se usó la misma máscara de procedimiento (Intco) para todas, y la máscara de tela única sirvió como control. Teniendo como; concluyendo que este estudio mostró que usar doble mascarilla quirúrgica o una mascarilla quirúrgica y una de tela tiene una mayor eficacia de filtración que el uso de una sola mascarilla quirúrgica. Este efecto es especialmente mayor cuando se usa la mascarilla quirúrgica debajo de una mascarilla de tela.

Ayay M N (2022), Conocimiento sobre uso de equipo de protección personal durante la pandemia por COVID-19 en estudiantes de medicina humana abril 2022, Cuyo objetivo fue el de Determinar el nivel de conocimiento sobre el uso de Equipo de Protección Personal en los estudiantes de 4to a 6to año de la facultad de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo dentro del contexto de la pandemia de COVID-19 en abril del 2022. El método fue de enfoque cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal. Y para recoger se realizó encuesta a 94 estudiantes de la facultad de medicina humana pertenecientes al 4°, 5° y 6° año de pregrado, El resultado del conocimiento más prevalente fue el nivel medio con 71.3%, seguido del nivel alto con 24.5%, y por último el nivel bajo con 4.3%. 64.9% de la población fue masculina 64.9%, y

35.1% fue femenina. En cuanto a la edad predominante esta osciló entre los 18 a 25 años. El año académico con mayor participación fue 6° año con 63.8%. Mientras que la relación estadística entre el nivel de conocimiento y los aspectos sociodemográficos fue inexistente. (χ^2 : 0.223>0.05). Mediante un cuestionario validado previamente por 4 expertos (8)

Raraz J G; Allpas G H; Torres F K et al.(2021), en su investigación plantearon como objetivo fue de “Determinar la asociación entre las condiciones laborales y el acceso al equipo de protección personal (EPP) en el personal de salud de la ciudad de Lima-Perú”. Estudio descriptivo, transversal y analítico. La muestra fue de 271 participantes virtualmente en la ciudad de Lima, y el instrumento de recolección fue validado por juicio de expertos y se realizó un análisis con el modelo lineal generalizado de familia Poisson. Cuyo resultado, se evidencio que el 55% del personal de salud (PS) trabajaron más de 12 horas y solo el 53% recibieron un EPP por día de trabajo. El 40% del PS casi nunca recibió una mascarilla, concluyendo que el personal de la salud menor de 56 años recibió con poca frecuencia un EPP. Cuando trabajan sin un vínculo laboral reciben algunas veces una mascarilla (9).

Navarro J R; Mesías G Y; Linero, I; Bejarano, D M; eta al. (2022), sostienen en su investigación titulada de la evaluación del uso de equipo de protección personal (EPP) en personal de salud de un Hospital Universitario mediante las curvas CUSUM, el objetivo fue para Evaluar el uso de EPI (colocación y retirada) mediante el método CUSUM en personal sanitario que atiende a pacientes hospitalizados con diagnóstico presuntivo o confirmado de COVID-19. La metodología de estudio fue de forma transversal realizado en 10 profesionales de la salud del Hospital realizando una medición durante una hora por participante, y una lista de cotejo para evaluar el cumplimiento del protocolo. De los cuales del 40% alcanzó H0, la meta; El 20% se acercó al objetivo y el 40% y el 20% se distanciaron del objetivo en cuanto a ponerse y quitarse el EPI. Conclusiones: El uso adecuado de EPP es una estrategia para la prevención del contagio de COVID-19 en el personal de salud; El estudio encontró que menos de la mitad demostró un uso adecuado, por lo que capacitar a estos profesionales en la colocación y retiro de los EPP de acuerdo con un protocolo institucional basado en una retroalimentación constante y un seguimiento estricto es fundamental para lograr la adquisición de habilidades, lo que reducirá considerablemente su riesgo de infección en la práctica clínico (10).

MINSA (2021), En el informe del Boletín epidemiológico del Perú sobre las medidas efectivas para la prevención de la covid-19 en la comunidad, que realizo una revisión de la bibliografía disponible a diciembre del 2021, desde la aparición de la pandemia han plantado el uso de varias medidas para prevenir la infección por SARS-CoV-2 en la comunidad. Después de varios estudios se han evidenciado sobre qué medidas contribuir a ser eficaces y cuales no para la prevención de SARS-CoV-2, Respecto al uso de mascarilla como medida de prevención en el 2020 se realizó 172 estudios observacionales en 16 países en síes continentes, 44 estudios comparativos relevantes en entornos sanitarios (n = 25697 pacientes), concluyendo que el uso de mascarilla se asociaría con

una gran reducción de infección del SARS-CoV-2 incrementándose la asociación más fuertes con respiradores N 95 o similares en comparación con mascarillas quirúrgicas desechables o similares (11) (12); por otro lado respecto a la protección ocular, realizaron 13 estudios 2020, evidenció que la protección de los ojos disminuye una infección entre un 66%-78% sugiriendo que la protección ocular brindaría protección adicional al de las mascarillas (11) (12). De la misma forma en el año 2021 realizaron 5 estudios realizados en personal de salud, concluyendo que la infección fue menor entre aquellos que se protegían con protección ocular. (13) (12), En cuanto al lavado de manos no existen estudios primarios que hayan evaluado la eficacia del lavado de manos para disminuir el riesgo de infección por SARS-CoV-2. (14). Segundo, es una medida efectiva para disminuir el riesgo de infección por otras infecciones como influenza (15). Tercero, resultados de un estudio de simulación han demostrado que el virus en la superficie de la cara podría ser suspendido e inhalado (16). Cuarto, un estudio de cohorte en Reino Unido evidenció que aquellas personas que se lavaban regularmente las manos (entre 6 a 10 veces al día) tenían 36% menor riesgo de infectarse por coronavirus que aquellas personas que se lavaban menos de 6 veces al día (17). En conclusión, existe evidencia importante sobre el uso de las mascarillas, donde su ajuste y composición incrementan su eficacia en la filtración de SARS-COV-2. Por tal razón recomienda el uso de doble mascarilla quirúrgica o la combinación de mascarillas quirúrgicas y las de tela. Sobre la protección ocular, servir como medida que complementaría la protección con el uso de mascarillas, el lavado de manos y la ventilación de ambientes son medidas contundentes, por lo que se recomiendan como medidas preventivas en comunidad. Respecto al uso de pediluvios, desinfección de superficies o espacios no existe evidencia que sugiera su uso como medidas eficaces para disminuir la transmisión de SARS-COV-2. Y en cuanto a la tasa letalidad 1.92 (12).

Morán, C; Quispe, J B; García, E et al. (2021), en la investigación titulada sobre la atención primaria de salud en la pandemia de la COVID-19: Experiencias en puestos de salud de zonas rurales de Apurímac, Perú, fue una carta al editor donde tiene como línea de base en que el Ministerio de Salud del Perú (MINSA), a través del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, a venido informando periódicamente sobre el número de casos positivos de la COVID-19 y con ello las zonas de alto riesgo de contagio. Apurímac se ubica dentro del grupo con menor porcentaje de positividad (13,7%) según el informe publicado a finales de julio del 2021, y se practicó una experiencia de que cada establecimiento de salud de zona rural realizando actividades de prevención y control frente a la COVID-19, Apurímac, Perú. Teniendo como puntos: A: La práctica saludable del lavado de manos. B: La toma de prueba rápida IgG/IgM en casos de la COVID-19. C: La fumigación y limpieza del establecimiento de salud por un servicio especializado. D: Equipo multidisciplinario en el módulo de atención para casos sospechosos de COVID-19. E: La vacunación domiciliaria por un personal de salud con el equipo de protección. F: Llenado de ficha epidemiológica para descarte de COVID-19 en un adulto mayor, En conclusión, La contribución de las actividades de APS en la zona rural del departamento de

Apurímac pudieron influir en el bajo porcentaje de casos positivos de COVID-19. Debido a ello se sugiere continuar con el fortalecimiento de estas actividades tanto en comunidades rurales como en las urbanas, teniendo como normativa el estricto cumplimiento de las normas impuestas por el gobierno peruano y también el promover la evaluación del impacto de esta mediante trabajos de investigación multidisciplinarios (18).

Formulación del problema

Problema general

¿En qué medida el uso inadecuado de equipos de protección personal se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la red de salud Abancay 2022?

Problemas específicos

- ¿En qué medida la inadecuada higiene de manos se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022?
- ¿En qué medida el uso inadecuado de batas se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022?
- ¿En qué medida el uso inadecuado de mascarilla medica se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022?
- ¿En qué medida el uso inadecuado de protección facial u ocular se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022?
- ¿En qué medida el uso inadecuado de guantes se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022?

Justificación e importancia de la investigación

1. Justificación Teórica. Esta tesis ayudo a evidenciar la importancia del uso de EPP en el interior de los establecimientos de primer nivel de atención y las prácticas e implementación del personal de salud, donde son uno de los factores que previenen diversos problemas de salud, sobre todo afectando el bienestar de los empleados del sector y área de salud por lo que es sumamente importante desde el primer nivel de atención, además este estudio mostro el camino para conocer los factores que se relacionan con incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud en la Red Abancay 2022, y con los resultados obtenidos se podrá tomar estrategias o implementar directivas que establecerán protocolos más eficientes evitando incidencias de COVID 19 y otras enfermedades contagiosas en el actual entorno de repunte de casos positivos.

2. Justificación Práctica. Esta investigación contribuyo a mejorar la aplicación del protocolo de bioseguridad en los establecimientos de salud en el ámbito de la red de salud Abancay y de esa manera mejorar la salud del personal para poder disminuir la incidencia de contagio del Covid 19

entre el personal de salud y el contagio transversal hacia los pacientes, de la misma forma contribuyo para reconocer los factores que se relacionan a la incidencia del contagio del Covid-19.

3. Justificación Metodológica. El trabajo consta de una muestra representativa analizada de la población dentro de los criterios de inclusión a su vez se apreció la representación real sin alteración por parte del investigador haciendo que esta investigación sirva como instrumentos de base para futuras investigaciones similares.

4. Justificación económica social. La bioseguridad es sin duda una base primordial en el sistema de salud, tal que al identificar dichos factores se puede disminuir los casos de contagio en el personal de salud y la colectividad y habrá mejor control de brotes, mayor defensa ante infecciones, disminución de personal de salud contaminado, logrando así disminuir una gran cantidad de dinero en recuperación pudiendo así enfocarlo mejor en fases preventivas.

Objetivos de la investigación

1. Objetivos generales

Determinar en qué medida el uso inadecuado de equipos de protección personal se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

2. Objetivos Específicos

- Determinar en qué medida la inadecuada higiene de manos se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022
- Determinar en qué medida el uso inadecuado de batas se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022
- Determinar en qué medida el uso inadecuado de mascarilla medica se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022
- Determinar en qué medida el uso inadecuado de protección facial u ocular se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022
- Determinar en qué medida el uso inadecuado de guantes se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

Propósito de la investigación. Esta investigación se realizó con el fin de determinar en qué medida el uso de equipos de protección personal se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la red de salud Abancay 2022, con el fin de así prevenir y servir de guía a un futuro, para múltiples centros de atención de salud desde básicos a especializados. Resaltando así su importancia en nuestro día a día como principal factor en controlar el incremento de contagio de enfermedades en la población y personal de salud.

Hipótesis y variables de la investigación

1. Hipótesis General

H₀= El uso inadecuado de equipos de protección personal no se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

H₁= El uso inadecuado de equipos de protección personal se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

2. Hipótesis Específicas

Hipótesis específico 01.

H₀= La inadecuada higiene de manos no se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

H₁= La inadecuada higiene de manos se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

Hipótesis específico 02.

H₀= El uso inadecuado de batas no se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

H₁= El uso inadecuado de batas se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

Hipótesis específico 03.

H₀= El uso inadecuado de mascarilla medica no se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

H₁= El uso inadecuado de mascarilla medica se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

Hipótesis específico 04.

H₀= El uso inadecuado de protección facial u ocular no se relacionan significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

H₁: El uso inadecuado de protección facial u ocular se relacionan significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

Hipótesis específico 05

H₀= El uso inadecuado de guantes se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

H₁= El uso inadecuado de guantes se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

Variables e indicadores de la investigación

Variable 1

X: Equipo de protección personal (EP).

Dimensiones de la investigación

- Higiene de manos
- Batas
- Mascarilla medica
- Protección facial u ocular
- Guantes

Variable 2

Y: Incidencia de contagio de COVID -19.

Dimensiones de la investigación

- Casos con COVID 19
- Incidencia acumulada (IA)
- Densidad de incidencia (DI)

Definición conceptual de la variable

Los equipos de protección personal (EPP). Es considerada como medida transicional e incompleta , se considera así a toda indumentaria que sirva de protección ante algún agente biológico nocivo, microorganismos , agentes químicos, que pongan en peligro la salud (19) o seguridad del individuo, interviene de forma práctica en el control de microorganismos infecciosos, rompiendo la cadena de transmisión de individuo a individuo, logrando evitar el contacto directo del personal con algún agente nocivo como fluidos, microorganismos, sustancias corrosivas (20)

La incidencia que es el cociente entre dos magnitudes: el número de casos nuevos durante un período de tiempo y el factor tiempo, del cual podemos decir que es una medida dinámica.

II. Estrategias metodológicas

2.1 Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo descriptivo y correlacional ya que tiene como objetivo determinar en qué medida el uso inadecuado de equipos de protección personal se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

Descriptivo: se describirá el uso de equipos de protección personal de salud y la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

Correlacional: Se determinará la relación que existe entre el uso de equipos de protección personal y la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022.

2.2 Nivel de investigación.

La presente investigación es aplicada debido a que se basa en los hallazgos sobre la aplicación o el uso de equipos de protección en el personal de salud especialmente en el primer nivel de salud y más en una región andina como es la región de Apurímac.

2.3 Diseño de la investigación

La presente investigación es de diseño no experimental y Transversal, Puesto que todas las variables serán medidas en una sola ocasión, Debido a que los datos se recolectarán mediante una encuesta y de una base de datos de la institución.

2.4 Población

La población conformada por personal Asistencial de salud de la Red de salud Abancay 2022, siendo una población estimada de 947 servidores asistenciales profesionales médicos, no médicos y técnicos que laboran en los establecimientos de salud del Primer nivel de atención puestos y centros de salud (I-IV) de diferentes condiciones laborales que laboraron físicamente frente a la pandemia de COVID 19

2.4.1 Muestra

La muestra fue calculada mediante fórmula con población conocida mediante Excel y calculadora, siendo el tamaño de la muestra de 274 servidores de salud profesionales médicos, no médicos, técnicos y asistenciales.

Para hallar la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2PQ}{d^2(N-1) + Z^2PQ}$$

Donde:

n: Es el número de muestra que se va a considerar para el trabajo de campo, o el resultado hallado con la fórmula determinada para el estudio.

P y q: Representan la probabilidad de la población de estar o no incluidas donde se asume que p y q tienen el valor de 0.5 cada uno.

Z: Representa el número de desviación estándar o la Probabilidad de error= 0.05, lo que equivale a un intervalo de confianza del 95 % en la estimación de la muestra, por tanto, el valor $Z = 1.96$

N: El total de la población. Este caso 947 servidores asistenciales entre profesionales médicos, no médicos y técnicos de los establecimientos de salud de la red de salud de Abancay, considerando a los que están incluidos en la investigación y que facilitar información valiosa para el estudio.

d: Representa el error estándar de la estimación. Que representa 5%

Sustituyendo la fórmula:

$$(947) * (1.96)^2 * (0.50) * (0.50)$$

n =-----

$$(0.05)^2 * (947-1) + (1.96)^2 * (0.50) * (0.50)$$

$$n = 893.17 / 3.2829 = 274 \text{ servidores profesionales médicos, no médicos y técnicos de}$$

la Red de salud Abancay y el muestreo será de forma probabilística de muestreo aleatorio simple en los trabajadores de salud de la red Abancay.

La muestra será seleccionará de acuerdo con el criterio de inclusión y exclusión de la presente investigación:

Criterios de inclusión.

- Servidores asistenciales que tienen de servicio más 7 meses en la Red de salud Abancay.
- Personal asistencial comprendido del periodo del estudio 01 de diciembre al 31 de enero 2022 del ámbito de la Red de salud Abancay.
- Servidores de salud que han vienen laborando desde el 01 de enero 2019 al 31 de diciembre del 2022.

Criterios de exclusión.

- Están excluidos todos los servidores nuevos que tengan menores de unos 6 meses de servicio en los establecimientos de salud de la Red de salud Abancay.
- Servidores que laboraron en el periodo fuera de la pandemia.
- Personal de salud de otros sistemas de salud u otras redes de salud.
- Personal administrativo de la red de salud Abancay.

2.5 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

2.5.1 Técnicas. En esta investigación la técnica de estudio es la encuesta dirigida a personal de la Red de salud Abancay, también se utilizará la técnica de la encuesta y análisis documental para lo cual se pedirá apoyo a que llenen las fichas recojo de información de la base de datos de NOTIWEB de la red de salud Abancay.

2.5.2 Instrumentos. Par recoger datos de la investigación se utiliza el cuestionario de encuesta estructurada y una lista o formato de chequeo debido a que en la encuesta se recogerá la impresión sobre el uso de barreras de protección del personal en sus centros laborales y la ficha de cotejo es para recoger la información de las historias clínicas y fichas epidemiológicas y registros de los casos positivos y negativos frente a covid 19 de base de datos de notiweb, Las mismas que será sometida a validez y confiabilidad y cada pregunta hecha serán guiada por las variables y sus dimensiones.

2.6 Técnicas de procedimientos y análisis de datos

Para la presente investigación, se redactó una solicitud de autorización para la Red de Salud Abancay para tener acceso a su personal de Salud, luego se tuvo que realizar trabajo de campo y revisar los reportes de los trabajadores con y sin covid 19 de acuerdo la muestra y luego ordenarlos y clasificarlos, de la misma forma se realiza las actividades del proceso manual y computarizado con el programa de Excel y SPSS para el análisis descriptivo de los datos recolectados, así se obtendrán porcentajes y se podrá realizar gráficos descriptivos, también se utilizará el programa estadístico SPSS para la realización de las tablas de contingencia para las pruebas de chi-cuadrado con intervalo de confianza al 95%, de esta manera se podrá cuantificar el riesgo, establecer la asociación por un valor $p > 0.05$, las variables se reportarán como medias \pm desviación estándar.

III. Resultados

3.1 PRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

3.1.1 Análisis mediante estadístico descriptivo

Datos generales

Cabe resaltar que el total de servidores de la Red de salud Abancay son de 1058 trabajadores entre administrativos y asistenciales durante el periodo 2022 donde el 10.5% (111) de servidores son administrativos y el 89.5% (947) son servidores asistenciales entre profesionales médicos, no médicos y técnicos de la salud, En el presente estudio se consideró solo personal asistencial, teniendo una muestra de 274 servidores asistenciales.

Edad

Tabla 1

Edad de los trabajadores de la Red de salud Abancay

N	Válido	274
Media		44,00
Mediana		43,00
Moda		33
Mínimo		24
Máximo		69

Nota: En cuanto a la edad del 100 % de servidores de la Red de salud Abancay se encuentran entre 24 años a 69 años y en su mayoría cuentan con promedio de 44 años y la mediana de 43 años, y las edades que más se repiten como moda son los trabajadores que cuentan con 33 años, resaltando que existe trabajadores jóvenes.

Sexo

Tabla 2

Trabajadores de salud según el género (sexo)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Femenino	201	73,4	73,4	73,4
Masculino	73	26,6	26,6	100,0
Total	274	100,0	100,0	

Nota: del 100% de servidores de la Red de salud Abancay de diferentes grupos profesionales de la parte asistenciales prima de sexo femenino que representa el 73% y el 26.6% son de sexo masculino, evidenciándose que en su mayor porcentaje en la red de salud Abancay laboran de sexo femenino y un porcentaje mínimo de sexo masculino.

Estado Civil

Tabla 3

Estado civil del personal de salud de la Red de salud Abancay del periodo 2022

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casado	119	43,4	43,4	43,4
	Soltero(a)	60	21,9	21,9	65,3
	Conviviente	89	32,5	32,5	97,8
	Viudo	1	0,4	,4	98,2
	Divorciado	5	1,8	1,8	100,0
	Total	274	100,0	100,0	

Nota: En cuanto al estado civil de los trabajadores de salud de la Red de salud Abancay se evidencio que del 100% el 43.4% son casados, el 32.5% son convivientes y el 21.9% son solteros, evidenciándose que la mayoría de los servidores no tienen compromisos formales lo que pone en tela de juicio el aspecto de seguridad físico y emocionalmente familiar.

Tiempo de servicio que prestó el personal asistencial en su centro laboral

Tabla 4

Tiempo de años de servicio en su centro laboral de la Red de salud Abancay

N	Válido	274
Media		9,20
Mediana		7,00
Moda		1
Mínimo		1
Máximo		36

Nota: del 100% de los trabajadores asistenciales de la Red de salud Abancay, cuentan con 1 año hasta 36 años de servicio en la Red de salud Abancay, y lo que resalta en su mayoría cuentan con 9 años con 02 meses de promedio y 7 años mediana.

Cargos u ocupaciones de los servidores asistenciales

Tabla 5

Ocupación laboral del personal asistencial en la red de salud Abancay del periodo 2022

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Médico	29	10,6	10,6
	Enfermera	75	27,4	38,0
	Tec. Enfermería	83	30,3	68,2
	Obstetra	25	9,1	77,4
	Biólogo	2	,7	78,1
	Técnico lab	11	4,0	82,1
	Químico farmacéutico	3	1,1	83,2
	Técnico farmacéutico	5	1,8	85,0
	Cirujano dentista	16	5,8	90,9
	Psicólogo	6	2,2	93,1
	Asistente de servicios de salud	1	,4	93,4
	Auxiliar asistencial	5	1,8	95,3
	Nutricionista	2	,7	96,0
	Trabajador de Limpieza	9	3,3	99,3
	Vigilante	2	,7	100,0
	Total	274	100,0	

Nota: del 100% de trabajadores asistenciales de la Red de salud Abancay, está conformado por el 30.29% del grupo profesional de técnicos de enfermería, seguido con el 27.37% de profesionales del grupo de enfermería, y el grupo de profesionales médicos representan solo el 10.58%, así mismo el grupo profesional de Obstetricia representa el 9.12% y el 5.84% representan el grupo profesional de Cirujano dentistas.

Condición laboral

Tabla 6

Condición laboral actual del personal de salud

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Contratado a plazo fijo (D.L.276)	14	5,1	5,1	5,1
	Contrato Administrativo de Servicio (CAS)	85	31,0	31,0	36,1
	Contrato CLAS-D.L.728	5	1,8	1,8	38,0
	Nombrado (D.L. 276)	167	60,9	60,9	98,9
	Personal destacado a la Red de salud Abancay (D.L. 276)	3	1,1	1,1	100,0
	Total	274	100,0	100,0	

Nota: En la presente tabla se evidencia que del 100% trabajadores asistenciales de la red de Salud Abancay el 60.9% está representado por servidores nombrados (D.L 276), seguido por el 31% son servidores con contratos de Administración de servicios y el menor porcentaje de 1.8% representa los trabajadores con contrato privado de D: L: 728 (ACLAS).

Servicios o UPSS donde se contagiaron con COVID 19

Tabla 7

Servicio de salud o (UPSS) que se contagió el personal de salud con el COVID 19 en el periodo del 2022

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Consultorio médico	43	15,7	15,7	15,7
	Triaje normal	60	21,9	21,9	37,6
	Triaje covid 19	90	32,8	32,8	70,4
	Farmacia	4	1,5	1,5	71,9
	Área de obstetricia	5	1,8	1,8	73,7
	Actividades extralaborales (comedor, cumpleaños, reuniones dentro la institución)	13	4,7	4,7	78,5
	Salidas extramurales	11	4,0	4,0	82,5
	Domicilio	28	10,2	10,2	92,7
	Área de enfermería	12	4,4	4,4	97,1
	Emergencia	8	2,9	2,9	100,0
	Total	274	100,0	100,0	

Nota: del 100% de personal asistencial de la Red de salud Abancay el 32.8% opinan que el mayor contagio de COVID 19 se dio en el servicio de triaje de COVID 19, el 21.9% se contagiaron en el servicio de triaje normal, el 15.6% en el consultorio médico, el 10.22% opinan que se contagiaron en su domicilio y el 4.74% en actividades extralaborales.

Gravedad de la enfermedad de COVID-19.

Tabla 8

Gravedad de la enfermedad de COVID-19 el Personal de Salud asistencial

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Enfermedad leve	116	42,3	42,3	42,3
	Enfermedad moderada	12	4,4	4,4	46,7
	Enfermedad grave	8	2,9	2,9	49,6
	Sin enfermedad	138	50,4	50,4	100,0
	Total	274	100,0	100,0	

Nota: del 100% de personal asistenciales se evidencio que el 42.34% hicieron enfermedad leve, el 4.38% tuvieron enfermedad moderada y el 2.92% tuvieron enfermedad grave. Además, cabe resaltar que el 50.36% de servidores no se contagiaron de enfermedad por coronavirus (COVID-19).

Tabla 9

Gravedad de la enfermedad de COVID-19 en el Personal de salud mediante prueba de laboratorio positivo

Gravedad de enfermedad COVID 19	casos positivos	%
Enfermedad grave	8	6.3
Enfermedad leve	116	92.1
Enfermedad moderada	2	1.6
Total, general	126	100.0

Nota: Del 100% de personal de salud con infección COVID 19 con diagnóstico de laboratorio positivo, el 92.1% hicieron una enfermedad leve, 6.3% de grave. Y el 1.6% de enfermedad moderada

Síntomas, signos y comorbilidad del personal de salud con infección COVID -19

Síntomas

Tabla 10

Síntomas de infección por COVID-19 en el personal de salud

		Resultados de Laboratorio			
		Negativo		Positivo	
		Recuento	% del N de columna	Recuento	% del N de columna
Síntomas de infección por COVID-19 en personal de salud	Dolor de garganta	0	0,0%	22	21,2%
	Tos	1	0,6%	20	19,2%
	Congestión nasal	0	0,0%	20	19,2%
	Malestar general	1	0,6%	17	16,3%
	Fiebre	3	1,8%	6	5,8%
	Escalofrió	2	1,2%	4	3,8%
	Dolor muscular	1	0,6%	4	3,8%
	Dolor pecho	2	1,2%	1	1,0%
	Dificultad respiratoria	0	0,0%	2	1,9%
	Dolor de articulaciones	2	1,2%	0	0,0%
	Nauseas	1	0,6%	0	0,0%
	Anosmia	0	0,0%	1	1,0%
	Dolor de oído	1	0,6%	0	0,0%
	Diarrea	0	0,0%	1	1,0%
	Ageusia	0	0,0%	0	0,0%
	Dolor abdominal	1	0,6%	0	0,0%
	Cefalea	8	4,7%	6	5,8%
	Asintomática	147	86,5%	0	0,0%
Subtotal	170	100,0%	104	100,0%	

Nota: Los síntomas más frecuentes presentados en los trabajadores de salud con dx positivo de laboratorio de la red de salud fueron dolor de garganta, tos, congestión nasal, malestar general, fiebre, cefalea, escalofrió, dolor muscular con 21.2%,19.2%,19.2% 16.3%, 5.8%, 5.8% ,3.8% y 3.8% respectivamente como se muestra en la tabla anterior y anosmia representa solo el 1% y el 0% de Ageusia.

Signos

Tabla 11

Signos presentados durante infección por COVID-19 con resultados positivos en el personal de salud

		Resultados de Laboratorio			
		Negativo		Positivo	
		Recuento	% del N de columna	Recuento	% del N de columna
Signos de infección por COVID-19 en personal de salud	Disnea	6	3,5%	51	49,0%
	Auscultación pulmonar anormal	0	0,0%	30	28,8%
	Exudado	1	0,6%	20	19,2%
	Infección conjuntiva	9	5,3%	2	1,9%
	Otros Signos	6	3,5%	1	1,0%
	Sin Signos	148	87,1%	0	0,0%
	Subtotal	170	100,0%	104	100,0%

Nota: Del 100% de trabajadores con Dx. Positivo de la Red de Salud de Abancay se evidencia que los signos de infección por COVID-19 en personal de salud cuenta con los signos de disnea, exudado, infección conjuntiva, auscultación anormal de 49%, 19.2%, 28.8% y 1.9% respectivamente. Evidenciando en su mayor porcentaje resalta el signo de la disnea o la dificultad respiratoria o falta de aire.

Comorbilidad

Tabla 12

Condiciones de comorbilidad en el personal de salud en la Red de salud Abancay

		Resultados de Laboratorio			
		Negativo		Positivo	
		Recuento	% del N de columna	Recuento	% del N de columna
Condiciones de comorbilidad en el personal de salud	Enfermedad cardiovascular	8	4,7%	0	0,0%
	Diabetes	2	1,2%	9	8,7%
	Obesidad	2	1,2%	12	11,5%
	Adulto mayor	0	0,0%	4	3,8%
	Mujer embarazada	1	0,6%	2	1,9%
	Ninguna comorbilidad	157	92,4%	77	74,0%
	Subtotal	170	100,0%	104	100,0%

Nota: En cuanto a la comorbilidad de trabajadores de salud con dx. Positivo de laboratorio se evidencia que el 74% no cuentan con ninguna comorbilidad, el 11.5% con comorbilidad de obesidad y el 8.7% con diabetes.

Casos de COVID 19 por Micro redes

Tabla 13

Casos de COVID 19 por Micro Redes de salud Abancay del periodo 2022

		Resultados de Laboratorio			
		Negativo		Positivo	
		Recuento	% del N de columna	Recuento	% del N de columna
Micro Red de salud Abancay	Micro Red Centenario	89	52,4%	48	46,2%
	Micro Red Curahuasi	26	15,3%	17	16,3%
	Micro Red Huancarama	13	7,6%	14	13,5%
	Micro Red de Lambrama	14	8,2%	4	3,8%
	Micro Red Micaela	28	16,5%	21	20,2%
	Bastidas				
Subtotal		170	100,0%	104	100,0%

Nota: En cuanto a las condiciones epidemiológicas de casos positivos en COVID 19, dichos casos se distribuyen del 100% de casos positivos con COVID 19, el 46.2% se dieron en la Micro Red de Centenario, el 20.2%, seguido con el 20.2% en la micro Red Micaela bastidas, y el 16.3% en la micro Red de Curahuasi, el 13.5% en la micro red de salud de Huancarama y el 3.8% micro red de lambraña.

Usos de equipo de protección personal (EPP) por el personal asistencial de la Red de salud Abancay periodo 2022.

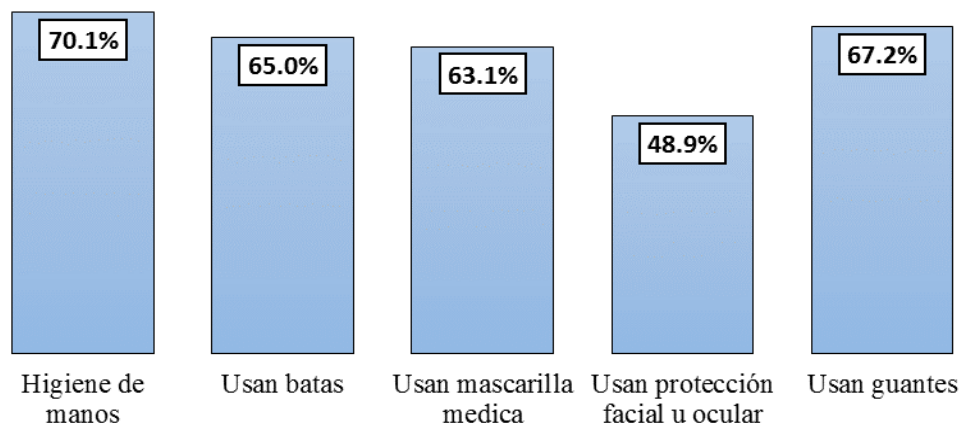
Tabla 14

Usos de equipo de protección personal (EPP) por el personal asistencial de la Red de salud Abancay, para evitar el contagio de enfermedad por coronavirus (COVID-19) causada por el virus SARS-CoV-2- periodo 2022

		Recuento	%
El personal de salud realiza la higiene de manos para que realice su actividad sanitaria	No	82	29,9%
	Si	192	70,1%
	Subtotal	274	100,0%
El personal de salud hace uso de su bata para que realice su actividad sanitaria	No	96	35,0%
	Si	178	65,0%
	Subtotal	274	100,0%
El personal de salud hace uso de su mascarilla médica para que realice su actividad sanitaria	No	101	36,9%
	Si	173	63,1%
	Subtotal	274	100,0%
El personal de salud hace uso de su protección facial u ocular para que realice su actividad sanitaria	No	140	51,1%
	Si	134	48,9%
	Subtotal	274	100,0%
El personal de salud hace uso de sus guantes para que realice su actividad sanitaria	No	90	32,8%
	Si	184	67,2%
	Subtotal	274	100,0%

Figura 1

Usos de equipo de protección personal (EPP) por el personal asistencial de la Red de salud Abancay, para evitar el contagio de enfermedad por coronavirus (COVID-19) causada por el virus SARS-CoV-2 -periodo 2022



Nota: del 100% Personal de salud (274) se evidencio que el 70,1% de servidores asistenciales realizan higiene de manos, el 65% usan de su bata, 63.1% usan mascarilla médica, 48.9% usan protección facial u ocular, y el 67.2% usan de sus guantes. Antes de cada actividad sanitaria. Para evitar el contagio de enfermedad por coronavirus (COVID-19) causada por virus SARS-CoV-2

Variable: Equipo de protección personal (EP)

Contagio de enfermedad por coronavirus (COVID-19) por el uso inadecuado/no uso del equipo de protección personal (EPP), periodo 2022

Tabla 15

Contagio de enfermedad por coronavirus (COVID-19) por el uso inadecuado/no uso del equipo de protección personal (EPP) en el personal asistencial de la Red de salud Abancay, periodo 2022.

		Recuento	%
Contagio de COVID 19 por mala higiene/no higiene de manos en el personal de Salud	No	123	44,9%
	Si	151	55,1%
	Subtotal	274	100,0%
Contagio de COVID 19 por el uso inadecuado/no uso de bata del personal de Salud	No	145	52,9%
	Si	129	47,1%
	Subtotal	274	100,0%
Contagio de COVID 19 por el uso inadecuado/no uso de mascarilla médica del personal de Salud	No	110	40,1%
	Si	164	59,9%
	Subtotal	274	100,0%
Contagio de COVID 19 por el uso inadecuado/no uso de protección facial del personal de Salud	No	164	59,9%
	Si	110	40,1%
	Subtotal	274	100,0%
Contagio de COVID 19 por el uso inadecuado/no uso de guantes del personal de Salud	No	118	43,1%
	Si	156	56,9%
	Subtotal	274	100,0%

Nota: del 100% (274) de personal asistencial de la Red de salud Abancay se revela que el contagio de COVID 19 se debe a el uso inadecuado/no uso de EPP enfatizando que el mayor contagio de COVID 19, se da el 59.9% uso inadecuado/no uso de mascarilla, 56.9% Guantes, 55.1% inadecuado Higiene de mano, el 47.1% bata de trabajo y 40.1% Protección facial.

Incidencia de contagio de COVID -19

Casos con COVID- 19

Figura 2

Meses en que se presentó infección de COVID 19, con resultado positivo en el personal de salud con Resultados de Laboratorio

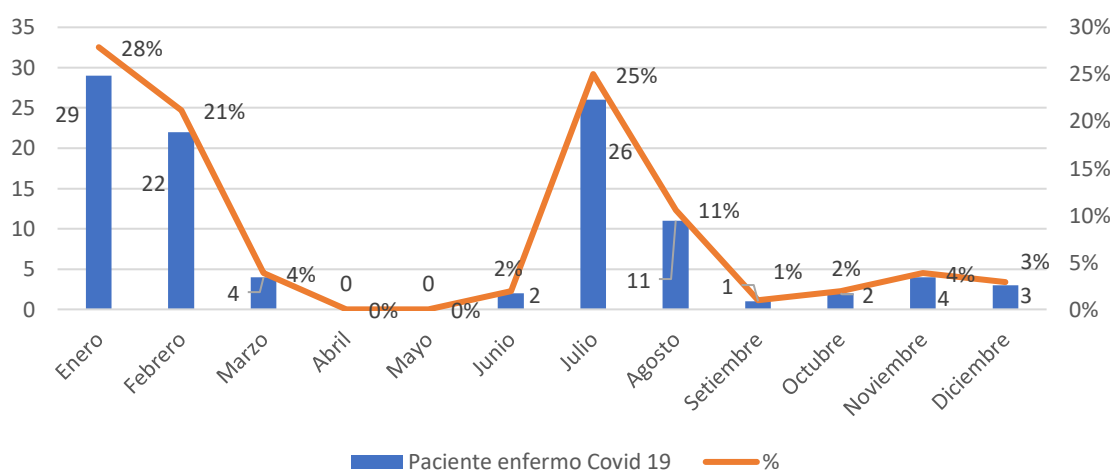


Tabla 16

Casos con COVID- 19 presentados durante el año 2022 de forma mensual con dx laboratorio con resultados negativos y positivos.

		Mes de infección de COVID 19, con resultado positivo en el personal de salud												Total
		En	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Ju	Ag	Set	Oct	Nov	Dic	
Incidencia de contagio de COVID -19	Paciente sano	45	32	13	1	1	3	19	9	2	2	16	27	170
	Paciente enfermo Covid 19	29	22	4	0	0	2	26	11	1	2	4	3	104
Total		74	54	17	1	1	5	45	20	3	4	20	30	274

Nota: en cuanto a la evolución temporal de casos en COVID 19 positivos con dx laboratorio se evidencia 104 casos, el mayor número de casos en el mes de enero (29) que representa 28%, febrero (22) 21%, julio (26) 25% y agosto (11) 11%, evidenciándose 3 olas durante el año del 2022, en los meses de enero a febrero, julio agosto y noviembre a diciembre del año 2022.

Prevalencia

Tabla 17

Prevalencia de COVID -19 mensual o puntual y prevalencia anual o del periodo con resultados positivos del personal de salud de la red de salud Abancay 2022

Pacientes de enfermo	En	Feb	Mar	Abr	Ma	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Paciente enfermo Covid 19 mensual	29	22	4	0	0	2	26	11	1	2	4	3	104
Paciente enfermo Covid 19 acumulado	29	51	55	55	55	57	83	94	95	97	101	104	Prevalencia anual de COVID
Prevalencia mensual	10.58	18.61	20.07	20.07	20.07	20.80	30.29	34.31	34.67	35.40	36.86	38.0	38.00%

Nota: En la tabla anterior nos muestra una prevalencia de una muestra de 274 trabajadores asistenciales de salud tomada en el presente estudio del periodo 2022 se tuvo 104 trabajadores de salud se contagiaron de COVID -19 representando 38% de los trabajadores o 38 casos existentes de COVID -19 por cada 100 trabajadores asistenciales de la Red de salud Abancay, por otro lado el 62% de trabajadores asistenciales son susceptible a contraer el virus, es decir 170 trabajadores asistenciales pudieran contagiarse si no cumplen con las medidas preventivas.

Incidencia acumulada (IA)

Tabla 18

Incidencia acumulada (IA) de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) causada por el virus SARS-CoV-2 en los trabajadores asistenciales de la Red de salud Abancay_2022

Casos	En	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Dic	Total
N.º de casos nuevos con Covid.19 durante el seguimiento	29	22	4	0	0	2	26	11	1	2	4	3	104
Total de trabajadores sanos en el mismo periodo de tiempo	245	223	219	219	219	217	191	180	179	177	173	170	170
Incidencia acumulada	11.8	9.9	1.8	-	-	0.9	13.6	6.1	0.6	1.1	2.3	1.8	61.2

Nota: En la tabla anterior nos muestra Incidencia acumulada (IA) por SARS-COV-2 de una muestra de 274 trabajadores asistenciales de salud tomada en el presente estudio del periodo 2022 se tuvo 61.2 casos o infecciones nuevos de COVID -19 causado por SARS-COV-2 de cada 100 trabajadores asistenciales de la Red de salud Abancay o existe a aparecerán 61 nuevos casos de COVID-19 SARS-COV-2.

Densidad de incidencia (DI)

Tabla 19

Densidad de incidencia (DI) de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) de los trabajadores de la red de salud Abancay del periodo 2022

Casos	En	Fer	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Dic	Total
N.º de casos nuevos con Covid.19 durante el seguimiento	29	22	4	0	0	2	26	11	1	2	4	3	104
Suma de los periodos de tiempo en riesgo de contraer la enfermedad de COVID 19 de cada uno de los trabajadores	29	44	12	0	0	12	182	88	9	20	44	36	476
Densidad de incidencia	100	50.0	33.3	-	-	16.7	14.3	12.5	11.1	10.0	9.1	8.3	21.8

Nota: En la tabla anterior de nos muestra la velocidad de propagación de la enfermedad de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) de una muestra de 274 de trabajadores de salud, 22 trabajadores asistenciales de salud desarrollan enfermedad de COVID -19 causado por SARS-COV-2 de cada 100 trabajadores de salud durante 12 meses o en un año o 2.2 trabajadores se enferman de cada 10 trabajadores de salud es la velocidad de propagación de la enfermedad.

Tabla cruzada de equipo de protección personal (EPP) y la incidencia de contagio de COVID -19.

Tabla 20

Tabla cruzada de equipo de protección personal (EPP) y la incidencia de contagio de COVID -19.

			Incidencia de contagio de COVID -19		Total
			Sin COVID-19	COVID-19	
Uso de equipo de protección personal (EPP)	No	Recuento	106	17	123
		% del total	38,7%	6,2%	44,9%
	Si	Recuento	0	151	151
		% del total	0,0%	55,1%	55,1%
Total		Recuento	106	168	274
		% del total	38,7%	61,3%	100,0%

Nota: En la tabla cruzada anterior sobre el uso inadecuado del equipo de protección personal (EPP) y la incidencia de contagio de COVID -19, se evidencia que del 100% de servidores del personal asistencial el 55.1% afirman que el uso inadecuado de equipo de protección personal (EPP) se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 y el 38.7% lo dice lo contrario.

Tabla 21

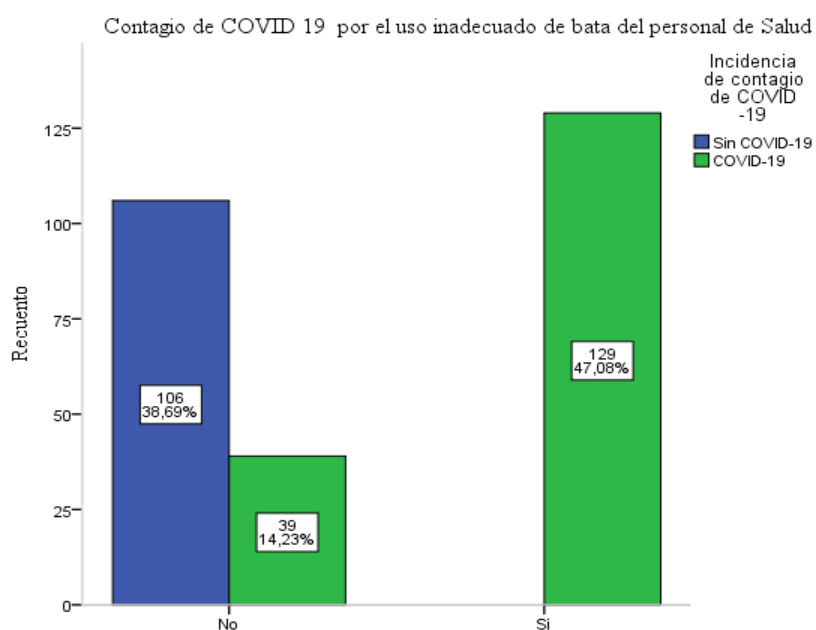
Tabla cruzada de mala higiene/no higiene de manos en el personal de Salud y la Incidencia de contagio de COVID -19.

		Incidencia de contagio de COVID -19			
		Sin COVID-19	COVID-19	Total	
Contagio de COVID 19 por mala higiene/no higiene de manos en el personal de Salud	No	Recuento	106	17	123
		% del total	38,7%	6,2%	44,9%
	Si	Recuento	0	151	151
		% del total	0,0%	55,1%	55,1%
Total		Recuento	106	168	274
		% del total	38,7%	61,3%	100,0%

Nota: En la tabla cruzada anterior sobre mala higiene de manos en el personal de Salud y la incidencia de contagio de COVID -19., se evidencia que del 100% de servidores del personal asistencial el 55.1% afirman que mala higiene de manos en el personal de Salud se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19. Y el 38.7% lo dice lo contrario.

Figura 3

Tabulación cruzada del uso inadecuado/no uso de bata del personal de salud y la incidencia de contagio de COVID -19.

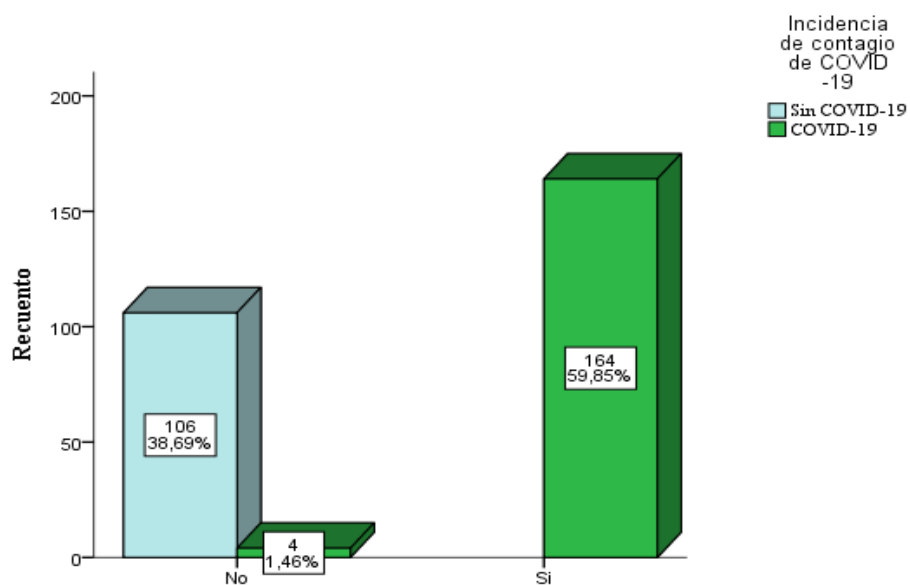


Nota: En la tabulación cruzada del uso inadecuado/no uso de bata del personal de salud y la incidencia de contagio de COVID -19, se evidencia que del 100% de servidores del personal asistencial el 47.1% afirman que el uso inadecuado de bata en el personal de salud se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19. Y el 38.7% lo dice lo contrario.

Figura 4

Tabulación cruzada el uso inadecuado/no uso de mascarilla médica del personal de Salud y la Incidencia de contagio de COVID -19

Contagio de COVID 19 por el uso inadecuado de mascarilla médica del personal de Salud



Nota: En la tabulación cruzada del uso inadecuado/no uso de mascarilla medica del personal de salud y la incidencia de contagio de COVID -19, se evidencia que del 100% de servidores del personal asistencial el 59.9% afirman que uso inadecuado de mascarilla médica del personal de Salud se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19. Y el 38.7% lo dice lo contrario.

Tabla 22

Tabulación cruzada el uso inadecuado/no uso de protección facial del personal de salud y la incidencia de contagio de COVID -19

		Incidencia de contagio de COVID -19			
			Sin COVID-19	COVID-19	Total
Contagio de COVID 19 por el uso inadecuado/no uso de protección facial del personal de Salud	No	Recuento	106	58	164
		% del total	38,7%	21,2%	59,9%
	Si	Recuento	0	110	110
		% del total	0,0%	40,1%	40,1%
Total		Recuento	106	168	274
		% del total	38,7%	61,3%	100,0%

Nota: En la tabulación cruzada el uso inadecuado/no uso de protección facial del personal de salud y la incidencia de contagio de COVID -19, se evidencia que del 100% de servidores del personal asistencial el 40.1% afirman que uso inadecuado de protección facial del personal de salud se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19. Y el 38.7% lo dice lo contrario.

Tabla 23

Tabulación cruzada sobre el uso inadecuado/no uso de guantes del personal de Salud y la Incidencia de contagio de COVID -19.

			Incidencia de contagio de COVID -		
			19		
			Sin COVID-19	COVID-19	Total
Uso inadecuado/no uso de guantes del personal de Salud	No	Recuento	106	12	118
		% del total	38,7%	4,4%	43,1%
Salud	Si	Recuento	0	156	156
		% del total	0,0%	56,9%	56,9%
Total		Recuento	106	168	274
		% del total	38,7%	61,3%	100,0%

Nota: En la tabulación cruzada el uso inadecuado/no uso de guantes del personal de salud se evidencia que del 100% de servidores del personal asistencial el 56.9% afirman que el uso inadecuado de guantes del personal de salud se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19. Y el 38.7% lo dice lo contrario.

3.1.1 Análisis de estadística inferencial para comprobar la hipótesis.

En esta sección se realiza el análisis estadístico inferencial de los resultados obtenidos mediante el instrumento utilizado.

Objetivo general: Determinar en qué medida el uso inadecuado de equipos de protección personal se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

Hi: El uso inadecuado de equipos de protección personal se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la red de salud Abancay 2022

Ho: El uso inadecuado de equipos de protección personal no se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la red de salud Abancay 2022

Regla o criterios de decisión de Chi Cuadrado X^2 : Si $\alpha \leq 0.05$ se rechaza H_0 , Si $\alpha > 0.05$ se acepta H_0

Tabla 24

Resultado de la prueba de hipótesis chi cuadrado de la hipótesis general entre la variable de equipo de protección personal (EPP) y la incidencia de contagio de COVID -19

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	212,236 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	208,618	1	,000		
Razón de verosimilitud	266,874	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	211,461	1	,000		
N de casos válidos	274				

Nota: De acuerdo a la tabla anterior, observamos el resultado de la hipótesis general realizada utilizando el Pruebas de chi-cuadrado se evidencia el valor de Chi-cuadrado de Pearson calculado es $X^2 = 212,236^a$ que es mayor que el X^2 crítico= 3,8415 (Distribución Chi Cuadrado X^2), con $gl = 1$ y un valor de Sig. asintótica $p = 0.000$ y $\alpha < 0,005$, cuyo resultado indica que se rechace la hipótesis nula por ende se puede afirmar con un 95% de confianza a que el uso de inadecuado de equipos de protección personal esta significativamente asociada con la incidencia de infección o de contagio por COVID -19 de los trabajadores de salud de la Red de salud Abancay 2022

Objetivos específico 1: Determinar en qué medida la inadecuada higiene de manos se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

Hi: La inadecuada higiene de manos se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la red de salud Abancay 2022

Ho: La inadecuada higiene de manos no se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la red de salud Abancay 2022

Regla o criterios de decisión de Chi Cuadrado X^2 : Si $\alpha \leq 0.05$ se rechaza H_0 , Si $\alpha > 0.05$ se acepta H_0

Tabla 25

Resultado de la prueba chi cuadrado de la hipótesis específica 1; entre la dimensión personal de salud que realizan de forma inadecuado de higiene de manos y la variable de la Incidencia de contagio de COVID -19

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	212,236 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	208,618	1	,000		
Razón de verosimilitud	266,874	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	211,461	1	,000		
N de casos válidos	274				

Nota: De acuerdo a la tabla anterior, observamos el resultado de la hipótesis específico 1 realizada utilizando el Pruebas de chi-cuadrado se evidencia el valor de Chi-cuadrado de Pearson calculado es $X^2 = 212,236^a$ que es mayor que el X^2 crítico= 3,8415 (Distribución Chi Cuadrado X^2), con $gl = 1$ y un valor de Sig. asintótica $p =$ de 0.000 y α es $< 0,005$), cuyo resultado indica que se rechace la hipótesis nula por ende se puede afirmar con un 95% de confianza a que el higiene de las manos de forma inadecuada esta significativamente asociada con la incidencia de infección o de contagio por COVID -19 entre trabajadores de salud y pacientes de la Red de salud Abancay 2022

Objetivos específico 2: Determinar en qué medida el uso inadecuado de batas se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

Hi: El uso inadecuado de batas se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la red de salud Abancay 2022

Ho: El uso inadecuado de batas no se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la red de salud Abancay 2022

Regla o criterios de decisión de Chi Cuadrado X^2 : Si $\alpha \leq 0.05$ se rechaza Ho, Si $\alpha > 0.05$ se acepta Ho

Tabla 26

Resultado de la prueba de chi cuadrado de la hipótesis específica 2; entre el uso de batas y la incidencia de contagio de COVID -19

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	153,804 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	150,738	1	,000		
Razón de verosimilitud	196,847	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	153,243	1	,000		
N de casos válidos	274				

Nota: De acuerdo a la tabla anterior, observamos el resultado de la hipótesis específico 2 realizada utilizando el Pruebas de chi-cuadrado se evidencia el valor de Chi-cuadrado de Pearson calculado es $X^2 = 153,804^a$ que es mayor que el X^2 crítico= 3,8415 (Distribución Chi Cuadrado X^2), con $gl = 1$ y un valor de Sig. asintótica $p = 0.000$ y $\alpha < 0,005$, cuyo resultado indica que se rechace la hipótesis nula por ende se puede afirmar con un 95% de confianza a que el uso de batas de forma inadecuada esta significativamente asociada con la incidencia de infección o de contagio por COVID -19 entre trabajadores de salud y pacientes de la red de salud Abancay 2022

Objetivos específico 3: Determinar en qué medida el uso inadecuado de mascarilla medica se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la red de salud Abancay 2022

Hi: El uso inadecuado de mascarilla médica se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

Ho: El uso inadecuado de mascarilla médica no se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

Regla o criterios de decisión de Chi Cuadrado X^2 : Si $\alpha \leq 0.05$ se rechaza H_0 , Si $\alpha > 0.05$ se acepta H_0

Tabla 27

Resultado de la prueba chi cuadrado de la hipótesis específica 3; entre el uso inadecuado de mascarilla médica y la Incidencia de contagio de COVID -19

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	257,750 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	253,703	1	,000		
Razón de verosimilitud	331,327	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	256,809	1	,000		
N de casos válidos	274				

Nota: De acuerdo a la tabla anterior, observamos el resultado de la hipótesis específico 3 realizada utilizando el Pruebas de chi-cuadrado se evidencia el valor de Chi-cuadrado de Pearson calculado es $X^2 = 257,750^a$ que es mayor que el X^2 crítico= 3,8415 (Distribución Chi Cuadrado X^2), con $gl=1$ y un valor de Sig. asintótica $p=$ de 0.000 y α es $< 0,005$), cuyo resultado indica que se rechace la hipótesis nula por ende se puede afirmar con un 95% de confianza que el uso de mascarilla médica de forma inadecuada esta significativamente asociada con la incidencia de infección o de contagio por COVID -19 entre trabajadores de salud y pacientes de la red de salud Abancay 2022.

Objetivos específico 4: Determinar en qué medida el uso inadecuado de protección facial u ocular se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la red de salud Abancay 2022

Hi: El uso inadecuado de protección facial u ocular se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la red de salud Abancay 2022

Ho: El uso inadecuado de protección facial u ocular no se relacionan significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la red de salud Abancay 2022

Regla o criterios de decisión de Chi Cuadrado X^2 : Si $\alpha \leq 0.05$ se rechaza H_0 , Si $\alpha > 0.05$ se acepta H_0

Tabla 28

Resultado de la prueba chi cuadrado de la hipótesis específica 4; entre la dimensión de uso inadecuado de protección facial u ocular con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la red de salud Abancay 2022

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	115,957 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	113,248	1	,000		
Razón de verosimilitud	152,598	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	115,534	1	,000		
N de casos válidos	274				

Nota: De acuerdo a la tabla anterior, observamos el resultado de la hipótesis específico 4 realizada utilizando el Pruebas de chi-cuadrado se evidencia el valor de Chi-cuadrado de Pearson calculado es $X^2 = 115,957^a$ que es mayor que el X^2 crítico= 3,8415 (Distribución Chi Cuadrado X^2), con $gl = 1$ y un valor de Sig. asintótica $p = 0,000$ y $\alpha < 0,005$, cuyo resultado indica que se rechace la hipótesis nula por ende se puede afirmar con un 95% de confianza que el uso protección facial u ocular de forma inadecuada esta significativamente asociada con la incidencia de infección o de contagio por COVID -19 entre trabajadores de salud y pacientes de la red de salud Abancay 2022.

Objetivos específico 5: Determinar en qué medida el uso inadecuado de guantes se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la red de salud Abancay 2022

Hi: El uso inadecuado de guantes se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

Ho: El uso inadecuado de guantes no se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

Regla o criterios de decisión de Chi Cuadrado X^2 : Si $\alpha \leq 0,05$ se rechaza Ho, Si $\alpha > 0,05$ se acepta Ho

Tabla 29

Resultado de la prueba chi cuadrado de la hipótesis específica 5; entre la dimensión del uso inadecuado de los guantes y la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	228,554 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	224,783	1	,000		
Razón de verosimilitud	288,098	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	227,720	1	,000		
N de casos válidos	274				

Nota: De acuerdo a la tabla anterior, observamos el resultado de la hipótesis específico 5 realizada utilizando el Pruebas de chi-cuadrado se evidencia el valor de Chi-cuadrado de Pearson calculado es $X^2 = 228,554^a$ que es mayor que el X^2 crítico= 3,8415 (Distribución Chi Cuadrado X^2), con $gl = 1$ y un valor de Sig. Asintótica $p = 0.000$ y $\alpha < 0,005$, cuyo resultado indica que se rechace la hipótesis nula por ende se puede afirmar con un 95% de que el uso de guantes de forma inadecuada esta significativamente asociada con la incidencia de infección o de contagio por COVID -19 entre trabajadores de salud.

IV. Discusión

En la presente investigación sobre “la utilización de los equipos de protección personal (EPP) y la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022” se planteó como objetivo general el “determinar en qué medida el uso inadecuado de equipos de protección personal se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022” y el estudio se realizó a 274 servidores de salud de la Red de salud Abancay en el periodo 2022.

En referencia al objetivo general se planteó “determinar en qué medida el uso inadecuado de equipos de protección personal se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022” los resultados descriptivos obtenidos mediante la tabla cruzada se evidencia que el 55.1% servidores asistenciales de la Red de salud Abancay usan de forma inadecuado su equipo de protección personal (EPP) lo cual incrementa la incidencia de contagio de COVID -19, y el 38.7% lo dice lo contrario, así mismo en el análisis mediante estadística inferencial se evidencia un nivel correlación positiva muy fuerte entre equipo de protección personal (EPP) y la incidencia de contagio de COVID -19 que permite concluir que el uso de inadecuado de equipos de protección personal esta significativamente asociada con la incidencia de infección o de contagio por COVID -19 de los trabajadores de salud de la Red de salud Abancay 2022. Datos que al ser comparados con lo encontrado por Pfenninger E G; Pascual C N M; Lambracht A D. (2021), en su estudio de la evaluación del riesgo de infección por SARS-COV-2 para los trabajadores de salud concluye que el uso inadecuado de EPP, la realización de inadecuadas higiénicas y los turnos extensos incrementa riesgos de infección (3). Y Prieto H; Socha M; Franco C F; Macías C. (2020), lo evidenciaron que el uso de equipos de protección personal (EPP) y su desinfección de las infraestructuras, las áreas y procedimientos, los métodos de desinfección de superficies, como instrumentos y equipos son aspectos determinantes en la práctica médica de la especialidad disminuí la trasmisión de contagio de COVID -19. Entonces podemos concluir que existe una correlación positiva muy fuerte entre equipo de protección personal (EPP) y la incidencia de contagio de COVID -19. (4)

En cuanto al primer objetivo específico 1; fue determinar en qué medida la inadecuada higiene de manos se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022, como resultado mediante la tabla cruzada anterior sobre mala higiene de manos en el personal de Salud y la incidencia de contagio de COVID -19., se evidencia que el 55.1% afirman que si relaciona y el 38.7% lo dice lo contrario. Lo cual es corroborado mediante la prueba de hipótesis chi cuadrado un nivel correlación cuyo valor de Chi-cuadrado de Pearson calculado es $X^2 = 212,236^a$ que es mayor que el X^2 crítico= 3,8415 (Distribución Chi Cuadrado X 2), con $gl=1$ y un valor de Sig. asintótica $p=$ de 0.000 y α es $< 0,005$), y este valor permite concluir que la higiene de manos de forma inadecuada esta significativamente asociada con la incidencia de infección o de contagio por COVID -19 y los resultados encontrados

coinciden con Pfenninger E G ; Pascual C N M ; Lambracht A D. (2021) concluye que la realización de inadecuadas higiénicas incrementa riesgos de infección. (3) De la misma forma con Escobar, María B. (2020) concluye que el lavado de manos en los familiares de los estudiantes de 5 semestres de enfermería Universidad del Quindío Armenia Colombia” concluyen que tener conocimiento previo básico y adecuado sobre la práctica del lavado de manos lo consideran como una simple o sencilla actividad y esto podría incrementar el riesgo de contagio de Covid 19. (6) , por otro lado el aporte de Van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, et al(2020), demuestran que la transmisión de aerosoles y fómites El SARS-CoV-2 es plausible, debido a que los virus puede permanecer viable e infeccioso en aerosoles durante horas y en superficies hasta días. Lo cual se asociaron con eventos de propagación nosocomial y superpropagación (14), por otra parte Aiello AE, Murray GF, Perez V, Coulborn RM, Davis BM, Uddin M, et al(2010) sobre el uso de mascarillas, higiene de manos como en enfermedad similar a la influenza estacional resultado no fueron estadísticamente significativas por lo que sugieren que la higiene de las manos pueden reducir las enfermedades respiratorias en entornos de vivienda compartida y mitigar el impacto de la pandemia de influenza A(H1N1). (15). Así mismo; así mismo Beale S, Johnson AM, Zambon M, Hayward AC, Fragaszy EB (2021), afirmo que el lavado de manos con frecuencia moderada (6-10 veces al día) disminuye el riesgo personal de infección por coronavirus y otras infecciones. Con las evidencias anteriores podemos concluir a que existe que la higiene de manos de forma inadecuada esta significativamente asociada con la incidencia de infección o de contagio por COVID -19 (17).

En cuanto el segundo objetivo específico 2; fue determinar en qué medida el uso inadecuado de batas se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022, para comprobar se realizó primero la tabulación cruzada entre el uso inadecuado de bata del personal de salud y la incidencia de contagio de COVID -19, se evidencia que el 47.1% establecen una relación entre uso inadecuado de batas y la incidencia de contagio de COVID -19. Y el 38.7% lo dice lo contrario, y para comprobar la hipótesis se comprueba mediante la Pruebas de chi-cuadrado hallando un nivel correlación cuyo valor de Chi-cuadrado de Pearson calculado es $X^2 = 153,804a$ que es mayor que el X^2 crítico= 3,8415 (Distribución Chi Cuadrado X 2), con $gl = 1$ y un valor de Sig. Asintótica $p = 0.000$ y $\alpha < 0,005$, por lo que se rechaza la hipótesis nula, este valor permite concluir que el uso de batas de forma inadecuada esta significativamente asociada con la incidencia de infección o de contagio por COVID -19 entre trabajadores de salud y pacientes de la red de salud Abancay 2022, este resultado refleja al resultado de Barajas-Nava, L (2020), concluye. Que la implementación de barreras evita transmisión como las batas contribuyen para contener las epidemias de virus respiratorios y el contagio en las salas de los hospitales. Así mismo, Pfenninger E G ; Pascual C N M ; Lambracht A D. (2021), en su estudio de la evaluación del riesgo de infección por SARS-COV-2 para los trabajadores de salud concluye que el uso inadecuado como batas aumentan el

riesgo de infección como del COVID -19 (3), así mismo Ministerio de Sanidad-Gobierno español (2020), recomienda que los EPP deben cumplir las características recomendadas para proteger contra salpicadura de fluidos biológicos del paciente con EPP de niveles de hermeticidad de material en su diseño, como batas, delantales, manguitos, polainas, que deben ser desechable para reducir COVID -19 (22). Y por último la OMS y el CDC (2021), establecen estrategias para optimizar los suministros de ropa de protección durante las crisis sanitarias del COVID_ (23). De las evidencias halladas anteriormente se puede concluir que existe una relación entre el uso de batas de forma inadecuada con la incidencia de infección o de contagio por COVID -19. Y la bata o un delantal contribuyen a reducir el contagio de Covid -19 usados juntamente con otros EPPs.

En cuanto el tercer objetivo específico 3; fue determinar en qué medida el uso inadecuado de mascarilla medica se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022, antes de comprobar la hipótesis se realizó la tabulación cruzada del uso inadecuado de mascarilla medica del personal de salud y la incidencia de contagio de COVID -19, lo relacionaron el 59.9% de servidores de salud lo relacionaron el uso inadecuado de mascarilla incrementa con la incidencia de contagio de COVID -19. Y el 38.7% lo dice lo contrario, y para comprobar la hipótesis se comprueba mediante la Pruebas de chi-cuadrado hallando un nivel correlación cuyo valor de Chi-cuadrado de Pearson calculado es $X^2 = 257,750$ que es mayor que el X^2 crítico= 3,8415 (Distribución Chi Cuadrado X 2), con $gl = 1$ y un valor de Sig. Asintótica $p =$ de 0.000 y α es $< 0,005$), y este valor admite la hipótesis alterna y concluir que el uso de mascarilla médica de forma inadecuada esta significativamente asociada con la incidencia de infección o de contagio por COVID -19 entre trabajadores de salud. Y este resultado se acerca a lo que sostiene Barajas-Nava, L (2020), usar mascarillas reduce la propagación de los virus respiratorios, más otros EPP, como el uso de guantes y batas contribuyen de forma eficaz para contener las epidemias de virus respiratorios en ambientes hospitalarios. De la misma forma Pfenninger E G; Pascual C N M; Lambracht A D. (2021), en su estudio de la evaluación del riesgo de infección por SARS-COV-2 para los trabajadores de salud concluye que el uso inadecuado de las máscaras filtrantes a prueba de líquidos (FFP; FFP 2 como estándar, FFP 3 para intervenciones que liberan aerosoles), aumentan el riesgo de infección (3). Así mismo el Ministerio de Sanidad-Gobierno español (2020), frente a la exposición al nuevo coronavirus (SARS-COV-2), recomienda la protección respiratoria o mascarillas sirve para evitar contagios, de infecciones a una distancia menos de 2 metros con casos confirmados es una mascarilla auto filtrante tipo FFP2 o media máscara provista con filtro contra partículas P2. Y esta protección respiratoria debe quitarse en último momento después de retirarse de otros componentes como guantes, batas, etc. (22), así mismo Lepelletier D, Grandbastien B, Romano-Bertrand S, et al. (2020), enfatiza las mascarillas Respiradores N95 que tiene efectividad para filtrar la entrada de partículas menores de $5 \mu m$, y una efectividad más de 95% de un respirador N 95. Por lo tanto, las mascarillas quirúrgicas ofrecen una

protección de 75% lo cual no pueden considerarse como EPP para enfrentar esta pandemia por SARS-CoV- (31), ratificado por Sickbert-Bennett EE, Samet JM, Prince SE, Chen H, Zeman KL, Tong H, et al. (2021), concluye que usar doble mascarilla quirúrgica o una mascarilla quirúrgica y una de tela tiene una mayor eficacia de filtración que el uso de una sola mascarilla quirúrgica. Este efecto es especialmente mayor cuando se usa la mascarilla quirúrgica debajo de una mascarilla de tela. (7), Frente a las evidencias anteriores existe correlación positiva perfecta el uso de mascarilla médica de forma inadecuada está asociado con la incidencia de infección o de contagio por COVID -19 entre trabajadores de salud,

En cuanto el cuarto objetivo específico 4; fue determinar en qué medida el uso inadecuado de protección facial u ocular se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022 antes de comprobación de hipótesis se realizó la tabulación cruzada del uso inadecuado de protección facial del personal de salud y la incidencia de contagio de COVID -19 obteniendo como resultado que el 40.1% afirman que uso inadecuado de protección facial del personal de salud se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19. Y el 38.7% lo dice lo contrario. Y al realizar la comprobación de la hipótesis mediante la Pruebas de chi-cuadrado hallando un nivel correlación cuyo valor de Chi-cuadrado de Pearson calculado es $X^2 = 115,957a$ que es mayor que el X^2 crítico= 3,8415 (Distribución Chi Cuadrado X^2), con $gl = 1$ y un valor de Sig. Asintótica $p =$ de 0.000 y α es $< 0,005$), y este valor permite concluir que el uso protección facial u ocular de forma inadecuada esta significativamente asociada con la incidencia de infección o de contagio por COVID -19. Y este resultado se acerca al estudio de Pfenninger E G; Pascual C N M ; Lambracht A D. (2021), en su estudio de la evaluación del riesgo de infección por SARS-COV-2 para los trabajadores de salud concluye que el uso inadecuado de máscaras filtrantes o una cubierta para el cabello y gafas protectoras. El uso inadecuado de EPP, aumentan el riesgo de infección. (3) Por otro lado, Chu DK, Akl EA, Duda S, Solo K, Yaacoub S, Schünemann HJ, et al. (2020), que demostró que el virus disminuye su transmisión a una distancia físico de 1 metro o más en comparación con menos de 1 metro. Y recomienda el uso de las máscaras N 95, así mismo la protección ocular también se asoció con menos infecciones. (11), de la misma forma Aiello AE, Murray GF, Perez V, Coulborn RM, Davis BM, Uddin M, et al (2010) sugieren que las máscaras faciales y la higiene de las manos pueden reducir las enfermedades respiratorias en entornos de vivienda compartida y mitigar el impacto de la pandemia de influenza A(H1N1) (15), a estos resultados obtenidos podemos señalar que si existe una relación entre el uso protección facial u ocular de forma inadecuada esta significativamente asociada con la incidencia de infección o de contagio por COVID -19.y por tal razón podemos inferir que el OMS (2020), recomienda el uso de la EPP en actividades generadoras de aerosoles, como protección ocular con el uso de lentes o careta facial; sin embargo, la careta facial puede otorgar una protección extra al respirador, por lo que se sugiere su uso sin sustituir los lentes. al

igual que el Ministerio de Sanidad-Gobierno español (2020), que la protección ocular y facial, para evitar el riesgo de contaminación en diferentes procedimientos de generación de aerosoles de los ojos a partir de salpicaduras o gotas como sangre, fluidos del cuerpo, secreciones y excreciones., e importante en el caso de la protección respiratoria y ocular simultánea. (22)

En cuanto el quinto objetivo específico 5; fue determinar en qué medida el uso inadecuado de guantes se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022, antes se realizó la tabulación cruzada entre el uso inadecuado de guantes del personal de salud, se evidencia que el 56.9% afirman que el uso inadecuado de guantes del personal de salud se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19. Y el 38.7% lo dice lo contrario. Y al realizar la comprobación de la hipótesis mediante la Pruebas de chi-cuadrado hallando un nivel correlación cuyo el valor de Chi-cuadrado de Pearson calculado es $X^2 = 228,554a$ que es mayor que el X^2 crítico= 3,8415 (Distribución Chi Cuadrado X 2), con $gl = 1$ y un valor de Sig. Asintótica $p = 0.000$ y $\alpha < 0,005$ y este valor permite concluir que el uso de guantes de forma inadecuada esta significativamente asociada con la incidencia de infección o de contagio por COVID -19 entre trabajadores de salud. Y este resultado se acerca a lo que afirma Barajas-Nava, L (2020), el uso de guantes y batas contribuyen de forma eficaz para contener las epidemias de virus respiratorios y el contagio en las salas de los hospitales. Así mismo el Ministerio de Sanidad-Gobierno español (2020), recomienda frente a la exposición al nuevo coronavirus (SARS-COV-2), que el uso de guantes de protección una barrera física frente a microorganismos, como bacterias, hongos y la penetración de virus entre otros, y estos guantes deben ser desechables frente a tareas que requieren destreza. (22), de la misma por otra parte la OMS (2020), recomienda el uso de dos pares de guantes en procedimientos quirúrgicos o actividades que tengan un alto riesgo de rotura. A partir de estos resultados se demuestra correlación positiva perfecta y este valor permite concluir que el uso de guantes de forma inadecuada esta significativamente asociada con la incidencia de infección o de contagio por COVID -19

V. Conclusiones

-Se concluye después de conocer los resultados de nuestra investigación que el uso inadecuado de equipos de protección personal esta significativamente asociada con la incidencia de infección por COVID -19, por lo tanto, se demuestra, que si el personal de salud utiliza de forma inadecuada el equipo de protección personal (EPP), Aumenta la incidencia de contagio de COVID -19.

-También podemos concluir que existe relación entre la inadecuada higiene de manos con la incidencia de contagio de COVID -19. Por lo tanto, si el personal de salud realiza la higiene de manos de forma inadecuada existe mayor posibilidad de incrementar riesgos de infección e incidencia de contagio por COVID -19.

-Por otra parte, se concluyó que el uso inadecuado de batas se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud. Ya que se muestra una correlación positiva muy fuerte entre el uso inadecuado de batas y la incidencia de infección o contagio por COVID -19. Es decir, si el personal de salud tiene un uso inadecuado de las batas no contribuiría a contener el virus y por el contrario existiría la posibilidad de incrementar la incidencia de contagio por COVID -19 durante la atención frente a pacientes con infección de COVID-19.

-A su vez podemos concluir que el uso inadecuado de la mascarilla como parte del EPP se relaciona con la incidencia de contagio de COVID-19. Por lo tanto, si el personal de salud realiza un uso inadecuado de la mascarilla existe alto riesgo de incrementar la incidencia de contagio de COVID 19, en contacto con pacientes infectados.

-Por otra parte, se concluye que existe relación entre el uso inadecuado de protección facial u ocular y la incidencia de contagio de COVID -19. Por lo que si el personal realizó el uso inadecuado de protección facial u ocular existe la posibilidad de incrementar la incidencia de infección o de contagio por COVID -19, debido a la exposición a los aerosoles que eliminan los pacientes con infección por COVID-19.

-Por último, se concluye que existe relación entre el uso inadecuado de guantes y la incidencia de contagio de COVID 19, por lo tanto, si el personal de salud usa de forma inadecuado los guantes, existe alta probabilidad de incrementar la incidencia de contagio de COVID -19 durante la atención de pacientes infectados.

VI. Recomendaciones

- Establecimiento por parte de los Directivos de las redes de salud y establecimientos de salud de capacitaciones teórico/prácticas sobre el uso racional y correcto del Equipo de Protección Personal o EPP, ya que esta medida contribuirá a disminuir de manera significativa la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud.
- Garantizar zonas o espacios adecuados para el correcto lavado de manos, como medio de prevención ante el covid-19, a todo el personal de salud quienes deberán realizarlo de forma periódica o frecuentemente siguiendo en todo momento las instrucciones recomendadas por las autoridades sanitarias como son la técnica adecuada, y el uso de agua y jabón de manera correcta.
- Sensibilización y supervisión a todos los profesionales involucrados en la atención de los pacientes, sobre el uso, colocación y retiro correcto del mandil o bata, recalando el uso obligatorio en zonas de contacto directo con pacientes infectados de covid-19 y prohibirse el uso fuera de las áreas de atención de aquellas batas que hayan sido previamente utilizadas, como por ejemplo en zonas como cafeterías, despachos, comedores o baños dentro de la institución donde labore.
- Implementación de estrategias de fortalecimiento de competencias y establecer indicadores básicos de uso y eliminación correcta de mascarillas para evitar el contagio de virus como el que produce la COVID-19 u otras infecciones.
- Concientización sobre la importancia del uso de la protección facial u ocular a través de cursos o capacitaciones, afiches, incentivos, etc., especialmente en contextos sanitarios de emergencia como, pandemias y brotes infecciosos transmitidos mediante exposición a fluidos corporales durante la atención de pacientes infectados.
- Implementación de acciones de control y capacitación al personal de salud en el uso de guantes y debiendo ser estas supervisadas o auditadas periódicamente para disminuir la transmisión de enfermedades virales como el Covid 19.

VII: Referencias bibliográficas

1. Raraz Vidal J, Allpas Gomez H, Torres Salome F. Work conditions and personal protective equipment against COVID-19 in health personnel. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*. 2021 Marzo 15; 21(2): p. 335-345.
2. Gonzales G. ¿Es Perú el país con mayor tasa de mortalidad en el mundo?: un análisis situacional. *Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna*. 2022 Noviembre 22; 35(4): p. 701.
3. Pfenninger EG, Pascual C, Neumüller M, Lambracht AD. Evaluación del riesgo de infección por SARS-CoV-2 para trabajadores de la salud: hallazgos de la práctica. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2021; 64(3): p. 304-313.
4. Prieto Rivera JA, Martínez H, Socha Gonzalez M, Franco CF, Mancias Tolosa C. Recomendaciones para el uso de equipos de protección personal (EPP), desinfección de instrumentos, equipos y superficies en consulta y procedimientos otorrinolaringológicos. *Revista Acta de Otorrinolaringología*. 2020; 8(1): p. 27-36.
5. Peraza de Aparicio Cruz X. Salud laboral frente a la pandemia del COVID-19 en Ecuador. *Ecuador. Medisur*. 2020 junio; 18(3).
6. Escobar MB. Conocimientos sobre la COVID-19 y el lavado de manos. *Rev. salud pública*. 2020 febrero 6; 22(3).
7. Sickbert-Bennett E, Samet JMM, Prince SE, Chen , Zeman L, Tong , et al. Eficiencia de filtración ajustada de doble enmascaramiento durante la pandemia de COVID-19. *JAMA Intern Med*. 2021 agosto; 181(8): p. 1126–1128.
8. Ayay N. Conocimiento sobre uso de equipo de protección personal durante la pandemia por covid-19 en estudiantes de medicina humana – abril 2022. *Repositorio Institucional UNPRG*; 2022.
9. Raraz Vidal G, Allpas Gomez L, Torres Salome K, Cabrera Patiño , Alcántara Leyva L, Ramos Gómez P, et al. Condiciones laborales y equipos de protección personal contra el Covid-19 en personal de salud, Lima-Perú. *Scielo*. 2021; 21(2).
10. Navarro Vargas , Mesías Castillo Y, Linero Segrera I, Bejarano Villamarín M, Ramírez Bedoya E, Pinilla Roa E. Evaluación del uso de equipo de protección personal (EPP) en personal de salud de un Hospital Universitario mediante las curvas CUSUM. *Revista chilena de anestesia*. 2022; 51(1).
11. Chu , Duda S, Solo K, Yaacoub S, Schunemann H. Distanciamiento físico, cubrebocas y protección ocular para prevenir la transmisión de persona a persona del SARS-CoV-2 y COVID-19: una revisión sistemática y un metanálisis. *Lancet Lond Engl*. 2020 octubre; 72(4): p. 1500.
12. MINSA. Boletín epidemiológico del Perú 2021. 2021 diciembre 26. Situación epidemiológica de la COVID-19 en el Perú, SE 52-2021.

13. Byambasuren , Beller , Clark , Collignon , Glasziou. The effect of eye protection on SARS-CoV-2 transmission: a systematic review. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2021 noviembre; 10: p. 156.
14. Van Doremalen N, Bushmaker , Morris DH, Holbrook , Gamble A, Williamson , et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med*. 2020 abril; 383(16).
15. Aiello E, Murray , Perez , Coulborn M, Davis , Uddin , et al. Mask use, hand hygiene, and seasonal influenza-like illness among young adults: a randomized intervention trial. *A randomized intervention trial*. 2010 febrero; 201(4): p. 491-8.
16. Przekwas A, Chen Z. Washing hands and the face may reduce COVID-19 infection. *Med Hypotheses*. 2020 Noviembre;: p. 144:110261.
17. Beale S, Johnson , Zambon , Group , Hayward A, Fragaszy. Hand Hygiene Practices and the Risk of Human Coronavirus Infections in a UK Community Cohort. *Wellcome Open*. 2021 junio; 5(98): p. 98.
18. Morán Mariños C, Quispe Arpasi B, García Castilla , Velásquez Rimachi , Toro Huamanchumo CJ. Atención primaria de salud en la pandemia de la COVID-19: Experiencias en puestos de salud de zonas rurales de Apurímac, Perú. *Scielo*. 2021; 32(3): p. 191-193.
19. Verbeek JH, rajamaki , Ijaz , Sauni , toomey , Blackwood , et al. Equipos de protección personal para la prevención de enfermedades altamente infecciosas por exposición a fluidos corporales contaminados en el personal sanitario. 2020; 4(4): p. 25- 35.
20. Resolución Ministerial No 456-2020-MINSA. Norma técnica de salud No 161-MINSA-2020/DGAIN. Norma para Uso de Equipos de protección personal. 2020 julio 2..
21. Arias L. Proyecto de tesis Guía para la elaboración (1.ª ed.): Biblioteca Nacional del Perú ; 2020.
22. Ministerio de Sanidad. Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al nuevo coronavirus (SARS-COV-2). [Online].; 2020 [cited 2023 febrero 15. Available from: https://www.ceo.es/wp-content/uploads/2020/03/Proteccion_Trabajadores_SARS-COV-2_28febrero-OK.pdf.
23. Organización Mundial de la Salud. apps.who.int. [Online].; 2020 [cited 2021. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331810/WHO-2019-nCoVIPC_PPE_use-2020.3-spa.pdf.
24. El trabajador de la salud y el riesgo de enfermedades infecciosas adquiridas. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*. 2014 Marzo.
25. OPS/OMS. Requerimientos para uso de equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019-nCoV) en establecimientos de salud. 2020 Junio; 71(1-15).
26. Sipahi H, Esra F, Sezin S, Bayram D, Aydin A. Investigation of the biocompatibility of surgical masks. *Pteridines*. 2018; 29(80-86).

27. American College of Surgeons. Consideraciones para la protección óptima de los cirujanos. [Online].; 2020. Available from: https://www.facs.org/-/media/files/covid19/proteccion_optima_para_cirujanos_espanol.ashx.
28. Decreto Supremo N° 005-2012-TR. El Peruano. 2016 noviembre 1..
29. Reglamento de la Ley N° 29783. El Peruano. 2011 Agosto 20..
30. Resolución Ministerial N° 456- MINSa. El Peruano. 2020 julio 2..
31. Resolución Ministerial N° 255- MINSa. El Peruano. 2016 abril 14..
32. Resolución ministerial No 972-2020/MINSa. Peruano. 2020 Noviembre 27..
33. Organización Mundial de la Salud (OMS). Uso racional del equipo de protección personal frente a la COVID-19 y aspectos que considerar en situaciones de escasez graves. [Online].; 2020. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331810>.
34. Seguro Social de Salud - ESSALUD. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud Uso y re-uso de mascarillas N 95 en estados de escasez EsSalud 2020. [Online].; 2020. Available from: http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/covid_19/USO_Y_RE_USO_DE_N95_RB_12_v27Mar.pdf.
35. Regó A, Roley L. barrier integrity of gloves: látex and nitrile superior to vinyl American. Journal of Infection. 1999;; p. 405-410.
36. Fernández S , Díaz S , Valdés C. Medidas de frecuencia de enfermedad. [Online].; 2004. Available from: <https://www.fisterra.com/formacion/metodologia-investigacion/medidas-frecuencia-enfermedad/#top>.
37. Díaz Pinzón E. Valoración de la incidencia del COVID-19 en Colombia del COVID-19 en Colombia para el año 2020 para el año 202. FUCS. 2021;; p. 1-9.
38. Pinto A. Slideshare. [Online].; 2020. Available from: https://es.slideshare.net/alexpinto18/prevalencia-e-incidencia-2?next_slideshow=2.
39. Organización Mundial de la Salud (OMS). Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2020. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/336482>.
40. Organización Mundial de la Salud (OMS). Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2020. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330861/9789240001237-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
41. Organización Mundial de la Salud (OMS). Preguntas y respuestas sobre la COVID-19. [Online].; 2020. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid19-advice-older-adults-qandas-final-spanish.pdf?sfvrsn=721a46f2_2.
42. Sharif , Rashid Z, Alam Tariq N, Mashaddi SF, Din u, Wazir L, et al. LAGUNAS EN EL CONOCIMIENTO Y LAS PRÁCTICAS SOBRE INFECCIONES NOSOCOMIALES EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE UN HOSPITAL DE TERCER ATENCIÓN DE RAWALPINDI. PAFMJ. 2019; 69(6): p. 1210 - 1215.

43. Animesh Jain Y, S Jayaram M. Percepción y práctica con respecto a las medidas de control de infecciones entre los trabajadores de la salud en los hospitales del gobierno del distrito de Mangalore, India. *International Journal of Health & Allied Sciences*. 2012 junio; 1(2): p. 68- 72.
44. Jimenez Franco , Gutiérrez Pérez D, Montenegro Calderón T, Crespo Gracia A. Incidencia de COVID-19 en Cienfuegos. *Análisis de un año-2022*. *Apsgibara*. 2022; 5(1): p. 1-25.
45. Alatriza García OE, Curi Pinto VA, Chávez Marocho CF, Breibat Timpo R. Revisión bibliográfica del comportamiento epidemiológico del COVID-19 en el Perú, periodo marzo del 2020 a enero del 2022. *Universidad Nacional de San Antonio*. 2022; 25(1): p. 2-17.
46. Medeiros Figueiredo , Daponte Codina , Marculino Figueiredo CM, Gil García. Factores asociados a la incidencia y la mortalidad por COVID-19 en las comunidades autónomas. *Elsevier Espana, S.L.U.* 2020; 35(5): p. 445–452.
47. Resolución Ministerial Nº 773-2012/MINSA. Directiva sanitaria para promocionar el lavado de manos social como práctica saludable en el Perú. 2017 diciembre..
48. OMS. paho. [Online].; 2019 [cited 2021 Diciembre 20. Available from: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51976/OPSPHEIHMCovid1920003_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
49. Public Health England. COVID-19 Personal protective equipment (PPE). [Online].; 2020. Available from: <https://www.gov.uk/government/publications/wuhan-novel-coronavirus-infection-prevention-and-control>.
50. CDC. cdc.gov. [Online].; 2020. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/respirator-use-faq.html>.
51. European Centre for Disease. ecdc.europa. [Online].; 2014 [cited 2021 Diciembre 22. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/safe-use-personal-protective-equipment-treatment-infectious-diseases-high>.
52. Lockhart SL, Duggan LV, Wax RS, Saad S.HP. Personal protective equipment (PPE). *Can J Anaesth*. 2020; 67(2): p. 1005 - 1015.
53. Ministerio de Sanidad. seipweb. [Online].; 2020. Available from: https://www.seipweb.es/wp-content/uploads/2020/03/Protocolo_manejo_clinico_COVID-19.pdf.
54. Ashktorab H, Pizuomo , Fierro González , Copado Villagrana D. A Comprehensive Analysis of COVID-19 Impact in Latin America. 2021 enero 8; 1(3): p. 1-20.
55. Callejas D, Echevarría JM, Carrero , Rodríguez Morales A, moreira. La pandemia del SARS-CoV-2 en América Latina: la necesidad de abordajes multidisciplinarios. *Curr Trop Med*. 2020 noviembre 3; 7(4): p. 120 -125.
56. Huasong , Bilal , Iqbal H. Medidas y/o estrategias mejoradas de bioseguridad y bioprotección para abordar las infecciones adquiridas en el laboratorio y los riesgos relacionados. *Int J Environ Res Public Health*. 2018; 15(12): p. 2697.

57. Valero. la bioseguridad y el personal de salud: a propósito de la pandemia de covid-19. Enfermería Investiga. 2020 junio 20; 5(3): p. 1-5.
58. Servín Torres , Nava Leyva H, Romero García A, Sánchez González , Huerta García. Equipo de protección personal y COVID-19. Scielo. 2021 octubre 4; 42(2): p. 116-123.
59. Norma Europea UNE. Mascarillas como equipo de protección individual durante la pandemia de COVID-19: cómo, cuándo y cuáles deben utilizarse. Journal of Healthcare Quality Research. 2019; 35(4): p. 245-252.
60. Lepelletier D, Grandbastien B, Romano-Bertrand S, et al. ¿Qué mascarilla para qué uso en el contexto de la pandemia de COVID-19? Las directrices francesas. J Hosp infectar. 2020 abril; 105: p. 414-418.
61. American College of Surgeons. facts. [Online].; 2020. Available from: <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/surgeon-protection/proteccion-optima#uso>.
62. Public Health England. gov. [Online].; 2020. Available from: <https://www.gov.uk/government/publications/wuhan-novel-coronavirus-infection-prevention-and-control/managing-shortages-in-personal-protective-equipment-ppe>.
63. Sánchez H, Reyes C, Mejía. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística (1.ª ed.: ©Universidad Ricardo Palma; 2018.
64. Hernández R, Mendoza. Metodología de la investigación; las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta(1.ª ed.): McGRAW-HILL; 2018.
65. Arias Gonzales L. Proyecto de tesis Guía para la elaboración Arequipa-Perú: Biblioteca Nacional del Perú -ISBN: 978-612-00-5416-1; 2020.
66. Fuentes Ferrer M, Del Prado González. Medidas de frecuencia y de asociación en epidemiología clínica epidemiología clínica. 2013; 11(6): p. 346-349.
67. Monasterio Blanco. pauta.cl/ciencia-y-tecnologia. [Online].; 2020. Available from: <https://www.pauta.cl/ciencia-y-tecnologia/guia-basica-de-conceptos-epidemiologia-para-periodistas-y-publico-general>.
68. Falcon Huancahuiri BM. "Manifestaciones cutáneas en trabajadores del Hospital Regional del Cusco que usan Equipos de Protección Personal, 2021" Tesis de Grado, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Repositorio.unsaac.edu.pe; 2021.
69. Badillo , Ángeles C, Acevedo , Cano Badajóz P. Actitud de los Trabajadores ante el Uso de Equipo de Protección Personal. CiudadArte. 2019; 8(15): p. 56-66.
70. MINSA. Sala Situacional, Situación actual del COVID-19. [Online].; 2022. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/covid/sala-situacional/coronavirus311221.pdf>.
71. Apolo Valarezo, V. Cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de salud en el hospital básico Luis Moscoso Zambrano del cantón de Piñas tesis de grado , Universidad Técnica de Machala. Tesis. Universidad Técnica de Machala; 2017.

72. Coles , Burton C, Khunti , Greenhalgh , Chan H, Ross L. What is the effectiveness of protective gowns and aprons against COVID-19 in primary care settings? The Centre for Evidence-Based Medicine. 2020 abril.
73. Barajas-Nava A. Intervenciones físicas para interrumpir o reducir la propagación de virus respiratorios. Boletín Médico del Hospital Infantil de México. 2020 mayo 19; 77(3): p. 142-145.
74. Instituto Nacional de salud. Prevalencia, manifestaciones clínicas y factores asociados al desarrollo de COVID-19. [Online].; 2022. Available from: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/05/1369443/nt_22_longcovid.pdf.
75. GORE-Apurímac. Situación del COVID – 19 en el Perú y la Región Apurímac 12 de Setiembre del 2020. 2020. Sistemas de vigilancia epidemiológica (NOTI WEB).
76. Amable , Insaurralde G, García V, Reif L, Fortino G, San Juan , et al. Análisis descriptivo de la enfermedad profesional por COVID-19 en trabajadores de la salud, argentina, 2020. Revista argentina de salud pública suplemento covid-19. 2020 abril; 13(1-9).
77. Chafloque , Pampa , Celis C. Seroprevalencia de COVID-19 en trabajadores de un hospital de la Amazonía peruana. Acta méd. Peru. 2020 julio; 17(3): p. 373.1050.
78. Aguirre , Valcarcel F. Características sociodemográficas y laborales del personal sanitario infectado por sars cov2 en cuatro instituciones de salud. Tesis. Universidad de Ciencias aplicadas y ambientales UDCA; 2022.
79. Situacion Actual de Covid-19 -2021-2022. 2022. : Net Lab INS y SICOVID (DIGIESP-OGTI).
80. DIRESA Apurímac. diresaapurimac. [Online].; 2022 [cited 2023 marzo 15. Available from: <http://www.diresaapurimac.gob.pe/salasisituacional/salacovid.pdf>.
81. Pollard CU, Moran MP, Nestor Kalinoski AL. La pandemia de COVID-19: una crisis sanitaria mundial. Physiol Genomics. 2020; 52(11): p. 549-557.
82. Agarwal , Ranjan , Saraswat , Kasi , Bharadiya V, naval. ¿Los trabajadores de la salud están siguiendo las prácticas preventivas en la pandemia de COVID-19 correctamente? - Una encuesta transversal de la India. Journal Home Page. 2020 diciembre 4; 5(1): p. 69 - 75.
83. Wong MF, Matic Z, Campiglia GC, Zimring CM, Mumma JM, Kraft CS, et al. Estrategias de diseño para unidades de biocontención para reducir el riesgo durante el retiro de equipos de protección personal de alto nivel. 2019 setiembre 13;(69): p. 241-247.
84. De La Cruz-Vargas JA. Protegiendo al personal de la salud en la pandemia COVID-19. Facultad de Medicina Humana URP. 2020 marzo 21; 20(2).

VIII. Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

La utilización de los equipos de protección personal (EPP) y la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022

“USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL(EP) Y LA INCIDENCIA DE CONTAGIO DE COVID -19 EN EL PERSONAL DE SALUD DE LA RED DE SALUD ABANCAY 2020”						
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema general</p> <p>¿En qué medida el uso inadecuado de equipos de protección personal se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar en qué medida el uso inadecuado de equipos de protección personal se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Ho= El uso inadecuado de equipos de protección personal no se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022</p> <p>H1= El uso inadecuado de equipos de protección personal se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022</p>	Equipo de protección personal (EP)	Higiene de manos Batas Mascarilla medica Protección facial u ocular Guantes	Uso inadecuado	<p>Método de investigación. Inductivo</p> <p>Tipo de Investigación Aplicada</p> <p>Nivel de investigación Descriptivo y correlacional</p> <p>Diseño de investigación No experimental - Transversal o Transaccional</p> <p>Población Estará conformado por total de 947 Servidores asistenciales Nombrados y CAS</p> <p>Muestra; 274 Trabajadores de Salud de todos los grupos profesionales asistenciales.</p> <p>La técnica; trabajo de investigación es la encuesta. Y ficha de recojo de datos</p> <p>El instrumento: utilizado será el cuestionario de</p>
<p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>¿En qué medida la inadecuada higiene de manos se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022?</p>	<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Determinar en qué medida la inadecuada higiene de manos se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022</p>	<p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>Ho= La inadecuada higiene de manos no se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022</p> <p>H1= La inadecuada higiene de manos se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022</p>	incidencia de contagio de COVID -19	Casos con covid 19 Prevalencia	Nº Casos con covid 20	
<p>¿En qué medida el uso inadecuado de batas se relaciona con la</p>	<p>Determinar en qué medida el uso inadecuado de batas se relaciona con</p>	<p>Ho= El uso inadecuado de batas no se relaciona significativamente con la incidencia de contagio</p>		Incidencia acumulada (IA)	Casos nuevos durante un período cada mes	

incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022?	la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022	de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022 H1= El uso inadecuado de batas se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022			encuesta y ficha de recojo de informe Herramientas. Excel Sofwar SPS V 22.
¿En qué medida el uso inadecuado de mascarilla médica se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022?	Determinar en qué medida el uso inadecuado de mascarilla médica se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022	Ho= El uso inadecuado de mascarilla medica no se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022 H1= El uso inadecuado de mascarilla medica se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022		sujetos susceptibles al inicio del período(mes)	Estadística. Distribución de Frecuencia y tablas o gráficos de distribución de frecuencias La prueba de chi-cuadrado de Pearson Densidad de incidencia (DI) Incidencia acumulada (IA) caso practico
¿En qué medida el uso inadecuado de protección facial u ocular se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022?	Determinar en qué medida el uso inadecuado de protección facial u ocular se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022	Ho= El uso inadecuado de protección facial u ocular no se relacionan significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022 H1: El uso inadecuado de protección facial u ocular se relacionan significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022	Densidad de incidencia (DI)	Casos que inician la enfermedad	
¿En qué medida el uso inadecuado de guantes se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022?	Determinar en qué medida el uso inadecuado de guantes se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022	Ho= El uso inadecuado de guantes se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022 H1= El uso inadecuado de guantes se relaciona significativamente con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022		Periodo o tiempos en riesgo de cada individuo	

Anexo 2: Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Unidades de Medida	Escala	Valor Final
Equipo de protección personal (EPP)	considerada como medida transicional e incompleta, se considera así a toda indumentaria que sirva de protección ante algún agente biológico nocivo, microorganismos, agentes químicos, que pongan en peligro la salud	El EPP personal sirve para prevenir enfermedades altamente contagiosas que se exponen empleados del sector salud, estas barreras de protección son los dispositivos de protección de cabeza, ojos oídos, y ropa protectora	Higiene de manos	Uso inadecuado	Numero personal de salud que realizan higiene inadecuada de manos adecuadamente	Nominal	Si /No porcentaje
			Batas		Numero personal de salud que usan batas de forma adecuada	Nominal	Si /No porcentaje
			Mascarilla medica		Numero personal de salud que usan mascarilla medica de forma inadecuada	Nominal	Si /No porcentaje
			Protección facial u ocular		Numero personal de salud que usan protección facial u ocular de forma inadecuada	Nominal	Si /No porcentaje
			Guantes		Numero personal de salud que usan guantes de forma inadecuada	Nominal	Si /No porcentaje
Incidencia de contagio de COVID -19	Llamada tasa de incidencia tiene como fin determinar el incremento de casos nuevos dentro de una población en un tiempo determinado, teniendo dos tipos	Nos llevara conocer la expansión de covid 19 evaluando el desarrollo y detectar nuevos casos en un tiempo dado	Casos con COVID 19	Personal enfermo con Covid 19	N.º de casos total en el periodo 2022	Razón o proporción	Si /No porcentaje
			Prevalencia	Casos de COVID 19 en el periodo	N.º de casos total en el periodo	Razón o proporción	Si /No porcentaje
				Total, de trabajadores de Salud- Red Abancay	Número total de trabajadores de Salud- Red Abancay	Razón o proporción	tasa de prevalencia
			Incidencia acumulada (IA)	Casos nuevos durante un período	N.º de casos nuevos durante un período	Razón o proporción	tasa de incidencia acumulada
				Sujetos susceptibles al inicio del período	N.º de sujetos susceptibles al inicio del período	Razón o proporción	
			Densidad de incidencia (DI)	Casos que inician la enfermedad	N.º de casos que inician la enfermedad	Razón o proporción	tasa de densidad incidencia
Periodo o tiempos en riesgo de cada individuo	Suma de los tiempos en riesgo de cada individuo	Razón o proporción					



Anexo 3: instrumentos de recolección de información

CUESTIONARIO SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) Y LA INCIDENCIA DE CONTAGIO DE COVID -19 EN EL PERSONAL DE SALUD DE LA RED DE SALUD ABANCAY 2022

Presente personal de salud este cuestionario es realizado con la finalidad de obtener información sobre la utilización de los equipos de protección personal (EPP) y la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022. De los datos recolectados contribuirá a que de su respuesta y colaboración dependerá las medidas que tomen las autoridades a su beneficio en un futuro cabe recalcar que toda información dada será de forma anónima

INSTRUCCIONES:

Completar y marcar con una x la respuesta que crea conveniente

I.-DATOS GENERALES:

1.-Edad:

2.-Sexo:

a) Femenino b) Masculino

3. Estado civil:

a) Casado(a)

b) Soltero(a)

c) Conviviente

d) Viuda(o)

4. Tiempo de servicio laborando en su centro: Años

5. Ocupación: Médico Enfermera Tec enfermería Obstetra Biólogo técnico lab
Químico farmacéutico Técnico farmacéutico Otra prof.

6. Condición laboral: Contratado Nombrado Terceros

7.-Su compañero que tuvo Covid-19, en que área cree que se contagió:(marcar solo uno de mayor prioridad) Consultorio Médico Triage Normal

Triage Covid19 Laboratorio Farmacia área de obstetricia Admisión

Ecografía área de administración

Actividades extralaborales (comedor, cumpleaños, reuniones dentro la institución)

Hospitalización Salidas extramurales domicilio. Mercado Banco Tiendas o bodegas

Taxi Viajando a otra localidad o ciudad Enfermería Emergencia

8 sus compañeros de trabajo contagiados con covid 19 hicieron la enfermedad de forma:

Leve Moderado Grave Severo

9.. ¿Qué síntomas Tuvo cuando se enfermó de Covid 19?

10.- ¿Qué signos Tuvo cuando se enfermó de Covid 19?

11.-¿Qué comorbilidad tienes?.....

12- ¿En qué Micro Red de salud te contagiaste con Covid 19?.....

Usos de equipo de protección personal (EPP) por el personal asistencial de la Red de salud Abancay periodo 2022.

Dimensiones	Preguntas	NO (1)	SI (2)
13.-Higiene de manos	¿Para el desarrollo de diferentes procesos o actividades de atención de servicios de salud, sus compañeros realizan la higiene de manos?		
14.-Batas	¿Sus compañeros de trabajo usan bata en cada actividad de atención de servicios de salud?		
15.-Mascarilla medica	¿Usan Mascarilla médica en diferentes procesos o actividades de atención de servicios de salud, sus compañeros de trabajo en el EE. SS?		
16.-Protección facial u ocular	¿Sus compañeros de trabajo usan la protección facial u ocular en cada actividad de atención de servicios de salud?		
17.-Guantes	¿Sus compañeros de trabajo usan los guantes en diferentes procesos o actividades de atención de servicios de salud en el EE. SS?		

II.-EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Contagio de enfermedad por coronavirus (COVID-19) por el uso inadecuado del equipo de protección personal (EPP), periodo 2022

N°	Dimensiones	Preguntas	NO (1)	SI (2)
		Equipo de protección personal (EPP)		
Contagio por uso inadecuado de Equipo de protección personal (EPP)			No (1)	Si (2)
18	Mala higiene/No higiene de manos	¿Cree usted, que sus compañeros de establecimiento de salud se contagiaron con Covid 19 por mala higiene/No higiene de manos?		
19	Mal uso/No uso de Batas	¿Cree Usted, que sus compañeros de establecimiento de salud se contagiaron con Covid 19 por mal uso o no utilizar la batas trabajo?		
20	Mal uso/No uso de mascarilla médica	¿Cree Usted, que sus compañeros de establecimiento de salud se contagiaron con Covid 19 por no utilizar o por mal uso de mascarilla médica?		
21	Mal uso /No uso de protección facial u ocular	¿Cree Usted, que sus compañeros de establecimiento de salud se contagiaron con Covid 19 por no utilizar o mal uso de protección facial u ocular?		
22	Mal uso/No uso de utilización de guantes	¿Cree Usted, que sus compañeros de establecimiento de salud se contagiaron con Covid 19 por no utilizar o mal uso de utilización de guantes?		

III.- INCIDENCIA DE CONTAGIO DE COVID -19

incidencia de contagio de COVID -19			No (1)	Si (2)
23	Incidencia de contagio de COVID -19	Casos de COVID 19.		
24		¿Usted, se enfermó con COVID 19 durante los meses del periodo 2022?		
25		Prevalencia		
26		Incidencia acumulada (IA),		
27		Densidad de incidencia (DI)		

24. ¿En qué mes te contagiaste con Covid 19?.....
GRACIAS POR SU APOYO

FICHA DE RECOJO DE INFORMACIÓN DE LA DENSIDAD DE COVID 2022														
Meses 2022		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	total
Prevalencia	Número de personal enfermo de salud	29	22	4	0	0	2	26	11	1	2	4	3	104
	Número total del personal actual que laboran en RsAb	274	274	274	274	274	274	274	274	274	274	274	274	274
Incidencia acumulada (IA) caso practico	N° de casos nuevos con Covid.19 durante el seguimiento	29	22	4	0	0	2	26	11	1	2	4	3	104
	Total, de trabajadores de salud en riesgo al inicio del seguimiento	245	223	219	219	219	217	191	180	179	177	173	170	170
Densidad de incidencia (DI)	Suma de los tiempos individuales de observación	29	44	12	-	-	12	182	88	9	20	44	36	476
	Paciente emigro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Falleció por la Covid 19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Acabaron el periodo de estudio sin recidiva(sana)	29	22	4	0	0	2	26	11	1	2	4	3	104
	Falleció por otra enfermedad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Suma de todos los tiempos individuales de observación	274	274	274	274	274	274	274	274	274	274	274	274	274

Anexos 4. Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA INVESTIGACIÓN



Yo Narciso Silva Ombler

Identificado con el DNI 70238518; declaro que he sido informado e invitado a participar en una investigación denominada "La utilización de los equipos de protección personal (EPP) y la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022", éste es un proyecto de investigación científica que es autofinanciado y se tiene respaldo de la Universidad de san Luis de Gonzaga y la autorización de la red de salud Abancay Entiendo que este estudio busca Determinar en qué medida el uso de equipos de protección personal se relaciona con la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la red de salud Abancay 2022 y sé que mi participación se llevará a cabo en el Establecimiento de salud jurisdicción de la Red de salud Abancay , en el horario será desde las 8 AM hasta las 14 Pm y consistirá en responder una encuesta que demorará alrededor de 10 minutos.

Me han explicado que la información registrada será confidencial, y que los nombres de Los participantes serán asociados a un número de serie, esto significa que las respuestas no podrán ser conocidas por otras personas ni tampoco ser identificadas en la fase de Publicación de resultados.



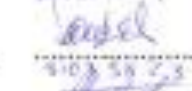




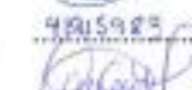



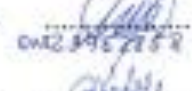


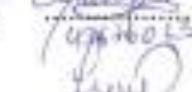
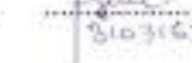
Asimismo, sé que puedo negar la participación o retirarme en cualquier etapa de la investigación, sin expresión de causa ni consecuencias negativas para mí.

Si. Acepto voluntariamente participar en este estudio y he recibido una copia del Presente documento.

Fecha: Abancay, 04 / 03 / 2023


Narciso Silva Ombler
MEDICO CIRUJANO
C.M.S. 10424
PROFESIÓN: Medico
DNI: 70238518

Los suscritos firmamos el consentimiento informado para la investigación de "La utilización de los equipos de protección personal (EPP) y la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abascoy 2022"

Nombre del participante	Profesión	firma	Fecha
1. Nancy Salas Salas	Medica		05/08/2023
2. Nancy Salas Alvarado	Obstetra	 24559644	05/08/2023
3. Yana E. Quispe P.	Tec. en	 41033523	05/08/2023
4. Victoria Avila C.	Tec. Enf	 31234779	07/08/2023
5. Rubén Gutiérrez	Enf	 31231827	09/08/2023
6. Antonia Cecilia Ayala	Tec. en	 31234779	10/08/2023
7. Isabel Torres Alvarado	Lic. enf.	 307901	11/08/2023
8. Roxana Almonza Comacho	Lic. Enf	 4015983	15/08/2023
9. Luis Gustavo Poma	Odologo	 25567879	15/08/2023
10. Claudia Paola Aguilar	Odolista	 31234779	15/08/2023
11. Frida Torres Yuto	obstetra	 42410229	15/08/2023
12. Marlene Miranda Espinoza	Obstetra	 0423456789	15/08/2023
13. Carmen Rosa Inga Heredia	Lic. Enf.	 041120164852	16/08/2023
14. Elvira Estrella Tanya	Biologa	 21321328	01/09/2023
15. Isabel Garzamillo Cerna	Psicologa	 70716013	02/09/2023
16. Mariyam Salazar C.	Enf	 31031636	02/09/2023

Anexo 5. Permiso de la institución

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Facultad de Medicina Humana



SOLICITO: Permiso para realizar Trabajo de Investigación

Señora:

CDC. MG. Indira Yaneth Pichihua Vernaes

DIRECTORA DE LA RED DE SALUD ABANCAY



Yo, Carmen María Morales Quispe, identificada con DNI N° 71893542, con domicilio Jr. Portales, Ica. Ante Ud. respetuosamente me presento y expongo: Que estando cursando el último Semestre de la carrera profesional de MEDICINA HUMANA en la Universidad Nacional de San Luis de Gonzaga de Ica, solicito a Ud. permiso para realizar trabajo de Investigación en los establecimientos de las micro redes de salud Abancay, en la Institución que usted representa para optar el grado Medicina Humana. cuyo título de la investigaciones titulada *"Uso de equipos de protección personal (EPP) y la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022"*. Los días sería a partir de la Fecha hasta concluir el estudio

POR LO EXPUESTO:

Ruego a usted acceder a mi solicitud.

Abancay, 19 de diciembre del 2022

Bch. CARMEN MARÍA MORALES QUISPE

DNI N° 71893542

Permiso aceptado



**GOBIERNO REGIONAL DE APURIMAC
DIRECCION REGIONAL DE SALUD APURIMAC
RED DE SALUD ABANCAY
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**



Estudiante: Carmen María Morales Quispe

Estudiante de la Universidad Nacional de San Luis de Gonzaga de Ica.

Estimado Estudiante:

Mediante el presente es grato de dirigirme a Usted y la vez comunicarle que habiendo visto su solicitud para realizar la investigación titulada. "Uso de equipos de protección personal (EPP) y la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de Salud Abancay 2022". Se le concede el permiso respectivo para realizar su investigación hasta que lo concluya.

De la misma forma se le desea mucho éxito en su investigación y confiamos que de la misma resulte una aportación valiosa al mejoramiento en los procesos de Bioseguridad del Personal de Salud.

Abancay, 22 de diciembre del 2022


GOBIERNO REGIONAL DE APURIMAC
DIRECCION REGIONAL DE SALUD APURIMAC
RED DE SALUD ABANCAY
Mg. YANETH OVARIN MORALES LEGUALES
C.O.P. N° 375002
DIRECTORA

Anexo 6. Declaración de autenticidad del estudio

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo; CARMEN MARÍA MORALES RÍOS; Estudiante de la Facultad de Medicina Humana, de la **UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"**; **DECLARO** que el trabajo de investigación titulado "**La utilización de los equipos de protección personal (EPP) y la incidencia de contagio de COVID -19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2022**" presentado en IV capítulos para la obtención del grado PROFESIONAL DE MEDICINA, es de mi autoría, Por lo tanto declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda la cita textual o de paráfrasis provenientes de otras fuentes, de acuerdo en lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.

De contar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

.....
CARMEN MARÍA MORALES QUISPE

DNI-N° 71803542

Egresado de Medicina Humana de la UNICA.

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Contagio de COVID 19 por mala higiene de manos en el personal de Salud	,367	274	,000	,633	274	,000
Contagio de COVID 19 por el uso inadecuado de bata del personal de Salud	,356	274	,000	,635	274	,000
Contagio de COVID 19 por el uso inadecuado de mascarilla médica del personal de Salud	,392	274	,000	,622	274	,000
Contagio de COVID 19 por el uso inadecuado de protección facial del personal de Salud	,392	274	,000	,622	274	,000
Contagio de COVID 19 por el uso inadecuado de guantes del personal de Salud	,377	274	,000	,629	274	,000
Densidad de incidencia (DI)	,482	274	,000	,510	274	,000
Incidencia acumulada (IA)	,399	274	,000	,618	274	,000
Prevalencia	,403	274	,000	,615	274	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación: En este cuadro se evidencia que el $p=0.00$ es menor que el $\alpha=0.05$, por lo que existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa, con lo que se confirma que los datos no siguen una distribución normal

Por lo que se utiliza el Kolmogorov-Smirnova, porque la muestra es mayor de 50 muestras, y la significancia es menor que 0.05 por ende los datos no son normales. por lo que para realizar la hipótesis se utilizara la prueba estadística medida no paramétrica como la correlación Chi-Cuadrado.

Anexo 7: validez de instrumento -consulta de expertos

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS



I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES: ROJAS MONTAÑEZ JOSÉ ALEJANDRO.
 1.2 GRADO ACADÉMICO: MAGISTER EN MEDICINA HUMANA.
 1.3 CARGO E INSTITUCIÓN QUE LA BORA: MÉDICO EN EL CENTRO DE SALUD DE SANTIAGO-ICA
 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "LA UTILIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) Y LA INCIDENCIA DE CONTAGIO DE COVID -19 EN EL PERSONAL DE SALUD DE LA RED DE SALUD ABANCAY 2022"
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: CARMEN MARÍA MORALES QUSPÉ
 1.6 PARA OPTAR EL GRADO DE: MÉDICO CIRUJANO
 1.7 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Escala
 1.8 CRITERIOS DE APLICABILIDAD

II. ASPECTOS A EVALUAR

INDICACIONES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01-05)	Regular (06-10)	Buena (11-12)	Muy Buena (13-16)	Excelente (17-20)
CLARIDAD	Ítem formulado con lenguaje apropiado				16	
OBJETIVIDAD	Ítem expresado con conductas observables				16	
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia tecnológica					17
ORGANIZACIÓN	Ítem con organización y lógica				16	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					18
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio				16	
CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio				16	
COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables				16	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					17
CONVENIENCIA	Ofrece nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías.					17
Sub Total					96	69
Total						165

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.5): 165Promedio de Valoración: 83%

a.-Deficiente (0-20%) b.-Regular(21-40%) c.-Buena(41-60%) d.-Muy Buena (61-80%)

e.- Excelente (81-100%)

VALORACIÓN CUALITATIVA: EXCELENTE (83%).

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: ES APLICABLE PARA LA INVESTIGACIÓN.

Lugar y fecha: 20 / Enero /2023

Firma:
 DNI: 2.167.946
 Colegio Médico 7.1333



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES: Arteaga Pinazo Jesus Ramon
- 1.2 GRADO ACADÉMICO: Maestro en Gestión de los Servicios de Salud
- 1.3 CARGO E INSTITUCIÓN QUE LABORA: Hospital Guillermo Díaz V. Abancay (colector)
- 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "La utilización de los equipos de protección personal (EPP) y la incidencia de contagio de COVID-19 en el personal de salud de la Red de salud Abancay 2021"
- 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: CARMEN MARÍA MORALES QUINPE
- 1.6 PARA OPTAR EL GRADO DE MEDICO CIRUJANO
- 1.7 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Excmo
- 1.8 CRITERIOS DE APLICABILIDAD

II. ASPECTOS A EVALUAR

INDICACIONES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CANTITATIVOS	Deficiente (01-05)	Regular (06-10)	Buena (11-12)	Muy Buena (13-16)	Excelente (17-20)
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				16	
OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables				16	
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia tecnológica					18
ORGANIZACIÓN	Existe su organización y lógica					17
SUFICIENCIA	Cubre los aspectos en cantidad y calidad				16	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio				16	
CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio				16	
COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					18
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					18
CONVENIENCIA	Genera nuevas posturas para la investigación y construcción de teorías					18
Sub Total					80	89
Total						169

VALORACIÓN CUANTITATIVA (suma x 0,5): 169 Porcentaje de Valoración 85%

a- Deficiente (0-20%) b- Regular (21-40%) c- Buena (41-60%) d- Muy Buena (61-80%)

e- Excelente (81-100%)

VALORACIÓN CUALITATIVA El instrumento es Excelente (85%)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD Es aplicable
Recomienda continuar con la investigación

Lugar y fecha: _____ 0021


 Mc. Carmen María Morales Quinpe
 DNI N° 82230357
 DIRECTOR GENERAL
 Firma y DNI
Maestro en Gestión de Servicios de Salud

Anexo 7: validez de instrumento -consulta de expertos



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES: Ponce Suarez Jorge
 1.2 GRADO ACADÉMICO: Magister
 1.3 CARGO E INSTITUCIÓN QUE LABORA: Docente UTEA - Director de Evaluación
 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "La utilización de los equipos de protección personal (EPP) y la incidencia de contagio de COVID-19 en el personal de salud de la Red de Salud Abasco 2022"
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: CARMEN MARÍA MORALES QUITPE
 1.6 PARA OPTAR EL GRADO DE: MEDECINA (CIUDANO)
 1.7 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Encuesta
 1.8 CRITERIOS DE APLICABILIDAD:
 II. ASPECTOS A EVALUAR

INDICACIONES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01-05)	Regular (06-10)	Buena (11-12)	Muy Buena (13-16)	Excelente (17-20)
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado				15	
OBJETIVIDAD	Esta expresado con conductas observables				16	
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia tecnológica					18
ORGANIZACIÓN	Existe un organización y lógica					17
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					18
INTENCIONALIDAD	Adecuado para evaluar los aspectos de estudio				16	
CONSISTENCIA	Basado en el aspecto técnico científico y del tema de estudio				16	
COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones o variables				16	
METODOLOGÍA	La encuesta responde al propósito del estudio				16	
CONVENIENCIA	Genera nuevas pistas para la investigación y construcción de teorías					18
Sub Total					95	71
Total						166

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0,5): 166 - Porcentaje de Valoración: 83%

a.-Deficiente (0-20%) b.-Regular(21-40%) c.-Buena(41-60%) d.-Muy Buena (61-80%)

e.-Excelente (81-100%)

VALORACIÓN CUALITATIVA: El instrumento es excelente (83%)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: El instrumento es aplicable en la investigación

Lugar y fecha: _____ (2022)

[Handwritten Signature]
 Ponce Suarez Jorge
 C.R. 38497
 Registrado

Validación del instrumento.

El instrumento fue validado su contenido a través de juicio de expertos quienes determinaron la viabilidad de los ítems del respectivo instrumento, y dichos evaluadores fueron siguientes profesionales:

Figura 5

Validez del instrumento por Juicio de expertos de las variables evaluación y riesgo crediticio

Experto	Grados Académicos	Resultado
Rojas Montañez José Alejandro	Magister	Excelente Aplicable
Arteaga Pinazo Jesús Ramón	Magister	Excelente Aplicable
Ponce Juárez Jorge	Magister	Excelente Aplicable

Nota: Elaboración propia

Dada la validez de los instrumentos por juicio de expertos de profesionales con grado de maestros, las mismas que consideran que el instrumento es validado y es aplicable.

Confiabilidad

La confiabilidad, se realizó mediante la prueba de piloto con 31 servidores de salud, con 5 preguntas de las cuales 5 Preguntas fueron de la variable de Equipo de protección personal (EP).y 03 preguntas de la variable de incidencia de contagio de COVID -19., para medir la fiabilidad se usó el coeficiente Alfa de Cronbach, de la variables entre “la utilización de los equipos de protección personal (EPP) y la incidencia de contagio de covid -19 en el personal de salud de la red de salud Abancay 2022”

Según Kerlinger (1992), el criterio de “confiabilidad del instrumento se determina con el Coeficiente de Alfa de Cronbach que está constituido por escalas de varios valores posibles”. Y los valores que se pueden dar es lo siguiente:

- No es confiable (-1 a 0)
- Baja confiabilidad (0,001 a 0,46),
- Moderada Confiabilidad (0,5 a 0,75)
- Fuerte confiabilidad (0,76 a 0,89),
- Alta confiabilidad (0,9 a 1)

Resultado de la fiabilidad de la variable de Equipo de protección personal (EP).

Figura 6

Estadística de Equipo de protección personal (EP).

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,959	5

Al utilizar la estadística de fiabilidad a través del Alfa de Cronbach, sobre Estadística de Equipo de protección personal (EP). Se obtuvo 0,959 con dicho resultado se puede concluir que el instrumento presenta una alta confiabilidad para realizar una investigación.

Resultado de la fiabilidad de la variable de incidencia de contagio de COVID -19.

Figura 7

Estadística de incidencia de contagio de COVID -19.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,800	3

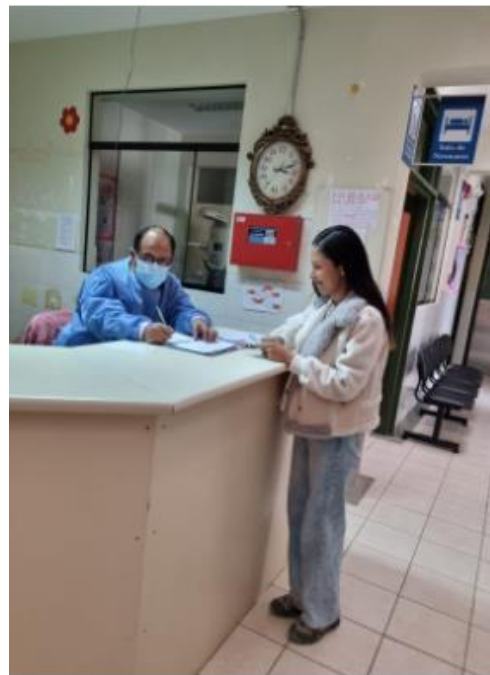
En la tabla anterior el resultado obtenido en la prueba a través del Alfa de Cronbach, sobre de incidencia de contagio de COVID -19, se obtuvo el valor de 0,800 con lo que se puede concluir que el instrumento presenta una fuerte confiabilidad del instrumento.

Anexo 8: Fotos

Fotografías de encuesta realizada para la investigación de los establecimientos de salud de la jurisdicción de la Red de Salud Abancay



Puesto de Salud de Pisonaypata- Jurisdicción de la Red de salud Abancay



Encuesta al personal del Centro de salud Curahuasi-Red de salud Abancay



Encuesta al personal de salud Micro Red de Salud Abancay –Red de salud Abancay



Puesto de salud Occoruro- Red de salud Abancay