ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD Y LA TUBERCULOSIS PULMONAR EN PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar por el grado académico de Doctora en Salud Pública

Autor

Zegarra Sánchez, Cynthia Eugenia

Asesor

Díaz Dumont, Jorge Rafael

(ORCID: 0000-0003-0921-338X)

Jurado

Alvitez Morales, Juan Daniel

Sotomayor Mancicidor, Oscar Vicente

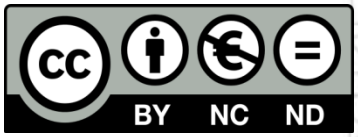
Huarag Reyes, Raul Abel

Lima - Perú

2022

Referencia:

Caro, R. (2022). *Medidas de bioseguridad y la tuberculosis pulmonar en personal de salud del hospital nacional Hipólito Unanue [Tesis de doctorado en la Universidad Nacional Federico Villarreal]*. https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/6343



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

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

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD Y LA TUBERCULOSIS PULMONAR EN PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE

Línea de Investigación:

Salud pública

Tesis para optar el Grado Académico de Doctora en Salud Pública

Autor:

Zegarra Sánchez, Cynthia Eugenia

Asesor:

Díaz Dumont, Jorge Rafael

Orcid: 0000-0003-0921-338X

Jurados:

Alvitez Morales, Juan Daniel

Sotomayor Mancicidor, Oscar Vicente

Huarag Reyes, Raul Abel

Lima – Perú

2022

Dedicatoria:

El presente trabajo
está dirigido a lograr un hospital seguro

y está dedicado a los pacientes que buscan recuperar su salud,

a los trabajadores que exponen su salud y su vida día a día;

a mis Docentes y Tutores que me orientaron e impulsaron,

a mis amigos que colaboraron,

a mis padres por su aliento constante,

y, sobre todo, a Dios por darme sabiduría

y bendecirme en cada paso que doy en mi vida.

Indice

Dedicatoria:.....ii

Indice..... iii

Indice de tablas v

Indice de figuras.....vii

Resumen.....x

Abstract xi

I. INTRODUCCIÓN.....1

1.1. Planteamiento del problema 4

1.2. Descripción del problema.....6

1.3. Formulación del problema.....7

1.3.1. Problema general 7

1.3.2. Problemas específicos.....7

1.4. Antecedentes.....8

1.5. Justificación de la investigación 23

1.6. Limitaciones de la investigación.....24

1.7. Objetivos.....24

-Objetivo general 24

-Objetivos específicos 24

1.8. Hipótesis 25

1.8.1. Hipótesis principal 25

1.8.2. Hipótesis secundarias.....25

II. MARCO TEÓRICO 26

2.1. Marco conceptual.....26

III. MÉTODO 39

3.1. Tipo de Investigación 39

3.2. Población y muestra 39

3.3. Operacionalización de variables 40

3.4. Instrumentos 41

3.5. Procedimientos 42

3.6. Análisis de datos 42

3.7. Consideraciones éticas. 43

IV. RESULTADOS 44

4.1. Descripción de los resultados 44

4.2. Análisis estadístico 69

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS **73**

VI. CONCLUSIONES **77**

VII. RECOMENDACIONES **79**

VIII. REFERENCIAS **81**

IX. ANEXOS **83**

Anexo A. Matriz de consistencia 83

Anexo B. Instrumento de lista de **c**otejo 85

Anexo C. Validación y confiabilidad del instrumento 90

Anexo D. Consentimiento informado para aplicar el **i**nstrumento 93

Anexo E. Fotos de aplicación del **i**nstrumento 96

Indice de tablas

Tabla 1 Principales causas de Mortalidad. Perú, 2000, 2007, 2013 10

Tabla 2 TBC Intrahospitalarias en trabajadores de Salud HNHU, 2000 – 2015 11

Tabla 3 TBC Intrahospitalarias en trabajadores de Salud HNHU, 2011 – 2016 (1º Semestre) 11

Tabla 4 Tasa de TBC en Personal de salud del HNHU 2011 – 2021 17

Tabla 5 Distribución de la población objeto de estudio.....40

Tabla 6 Operacionalización de las variables.....40

Tabla 7 ¿El personal de la institución conoce las medidas de bioseguridad?.....44

Tabla 8 ¿Ha tenido usted relación directa con pacientes contagiados con TBC?.....45

Tabla 9 ¿Provee el hospital a estas áreas las herramientas necesarias para evitar contagios?.46

Tabla 10 Conoce usted la existencia de Procesos, Fluxogramas y Guías de PCT aprobados, implementados y cumplidos en el hospital.....47

Tabla 11 Existe en el hospital un Plan de PCT aprobado y ejecutado.....48

Tabla 12 Han atendido casos nuevos, continuadores o resistentes de TBC 49

Tabla 13 Tiene conocimiento sobre los cinco momentos del lavado de manos 50

Tabla 14 Hay cinco momentos del lavado de manos los aplica antes del contacto con el paciente 51

Tabla 15 Hay espacios para desinfectar las manos, los aplica antes de realizar una tarea aséptica 52

Tabla 16 Hay cinco momentos para lavarse las manos, los aplica correctamente para evitar riesgo a exposición a líquidos corporales 53

Tabla 17 Hay cinco momentos para lavarse las manos, los aplica correctamente al tener contacto con el paciente.....54

Tabla 18 ¿Qué tipo de barreras de protección físicas tiene su servicio? 55

Tabla 19 La utilización de barreras de protección físicas disminuye el riesgo de contagio de infecciones cruzadas 57

Tabla 20 Las barreras de protección física son asequibles al personal de salud, usted los utiliza en los procedimientos indicados 58

Tabla 21 ¿Los procedimientos mencionados a continuación que barreras de protección física utiliza?.....59

Tabla 22 Las barreras de protección física que se utiliza en el manejo del paciente. ¿Con qué frecuencia usted cambia dentro de su servicio?.....61

Tabla 23 ¿En la desinfección de equipos biomédicos e insumos usted que barreras de protección física utiliza?.....63

Tabla 24 ¿Cómo identifica en el servicio cuando debe usar barreras de protección física?....64

Tabla 25 Si falta en el servicio barreras de protección física como actúa el personal.....65

Tabla 26 ¿Cuántas personas se han infectado de TBC en su dependencia? 66

Tabla 27 ¿Cómo considera es el índice de morbilidad en su dependencia debido al TBC?....67

Tabla 28 ¿La causa de muerte ha sido directamente por TBC en su dependencia? 68

Tabla 29 Correlación entre las variables de la investigación.....69

Indice de figuras

Figura 1 Inclinación de la repercusión de TBC y Tasa de detección de TBC MDR Perú, 1990 - 2015 8
Figura 2 Incidencia de TBC por Departamento – Perú, 2015 9
Figura 3 Cifras de casos de TBC (…) MDR y TBC (…) XDR Perú, 2000 - 2015 9
Figura 4 Casos de la Tuberculosis en Perú 2015 10
Figura 5 Curva de TBC Intrahospitalaria en trabajadores de Salud HNHU, 2000 - 2015 11
Figura 6 Medidas preventivas de la Tuberculosis 12
Figura 7 Tuberculosis: Transmisión nosocomial 13
Figura 8 TB ocupacional: Riesgo de transmisión 13
Figura 9 Riesgo de infección atribuido a exposición nosocomial 14
Figura 10 TB Ocupacional en Perú 14
Figura 11 La carga de la Tuberculosis 15
Figura 12 Enfermedad tuberculosa entre TS 15
Figura 13 TB MDR: grupos ocupacionales 16
Figura 14 Tasa de TBC en Personal de salud del HNHU 2011 – 2021 18
Figura 15 Porcentaje de TBC comparativo según grupo ocupacional HNHU 2011 – 2021 18
Figura 16 Porcentaje de casos TBC – HNHU según género 2021 18
Figura 17 Porcentaje de casos TBC – HNHU según condición de alta 2021 19
Figura 18 Porcentaje de casos TBC – HNHU según condición laboral 2021 19
Figura 19 Porcentaje de casos TBC – HNHU según tipo de diagnóstico 2021 20
Figura 20 Grandes ciudades y tuberculosis 21
Figura 21 La Tuberculosis en el mundo y las Américas 21
Figura 22 Importantes ciudades de Latinoamérica y el Caribe – TB. 22

Figura 23 Principales factores para el control de TBC en grandes ciudades.....33
Figura 24 La carga de la Tuberculosis.....34
Figura 25 ¿Por qué abordar el control de la tuberculosis en las grandes ciudades? 34
Figura 26 ¿El personal de la institución conoce las medidas de bioseguridad? 44
Figura 27 ¿Ha tenido usted relación directa con pacientes contagiados con TBC? 45
Figura 28 ¿Provee el hospital a esta área de las herramientas necesarias para evitar contagios? 46
Figura 29 Conoce usted la existencia de Procesos, Fluxogramas y Guías de PCT aprobados, implementados y cumplidos en el hospital 47
Figura 30 Existe en el hospital un Plan de PCT aprobado y ejecutado 48
Figura 31 Han atendido casos nuevos, continuadores o resistentes de TBC 49
Figura 32 Tiene conocimiento sobre los cinco momentos del lavado de manos.....50
Figura 33 Hay cinco momentos del lavado de manos los aplica antes del contacto con el paciente 51
Figura 34 Hay cinco espacios para desinfectar las lavarse las manos los aplica antes de realizar una tarea aséptica 52
Figura 35 Hay cinco momentos de desinfección de manos los aplica después de riesgo a exposición a líquidos corporales.....53
Figura 36 Hay cinco momentos para lavarse las manos, los aplica correctamente al tener contacto con el paciente. 54
Figura 37 ¿Qué tipo de barreras de protección físicas tiene su servicio? 56
Figura 38 La utilización de barreras de protección físicas disminuye el riesgo de contagio de infecciones cruzadas 57
Figura 39 Las barreras de protección física son asequibles al personal de salud, usted los utiliza en procedimientos indicados.....58

Figura 40 ¿los procedimientos mencionados a continuación que barreras de protección física utiliza.....60
Figura 41 Las barreras de protección física que se utiliza en el manejo del paciente. ¿Con qué frecuencia usted cambia dentro de su servicio?.....62
Figura 42 ¿En la desinfección de equipos biomédicos e insumos usted que barreras de protección física utiliza?.....63
Figura 43 ¿Cómo identifica en el servicio cuando debe usar barreras de protección física? ..64
Figura 44 Si falta en el servicio barreras de protección física como actúa el personal 65
Figura 45 ¿Cuántas personas se han infectado de TBC en su dependencia?.....66
Figura 46 ¿Cómo considera es el índice de morbilidad en su dependencia debido al TBC? ..67
Figura 47 ¿La causa de muerte ha sido directamente por TBC en su dependencia?.....68

Resumen

El **objetivo** fue como brecha la vinculación de las Prevenciones de Bioseguridad del personal y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue 2020. Para tales fines se apoyó en el diseño de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. **Metodo**: Para lograr el alcance de la investigación se contó con la intervención voluntaria de los trabajadores asistenciales y administrativos IPRESS Pública de Lima, del 3º Nivel de Atención, Hospital Nacional Hipólito Unanue, categorizado como III – 1, denominación que corresponden a los Hospitales Generales Nacionales. Con especial participación los 264 profesionales que integran el área; Administrativa, Servicio Asistencial Médico y Control Ambiental, donde surgieron casos de TBC nosocomial entre el periodo del 2013 y el 2018. **Resultados**: En tal sentido, de las 264 personas consultadas, 54 corresponden al área administrativa, sufrieron contagio 5% de ellas, 158 prestan servicios asistenciales médico donde se visualizó un porcentaje significativo de contagiados de 30% y 54% en control ambiental, en esta área se llegaron a contagiar 5% de dicho personal, para la fecha de esta investigación 60% de los profesionales no presentaron hallazgos, observándose un nivel entre bajo – medio de trabajadores infestados, **Conclusio**nes: La mayoría del personal en cuestión atribuyó este logro a los siguientes indicadores: No se relacionaron directamente con pacientes tuberculosos, aplicaron las medidas bioseguridad, el mencionado hospital brindó las herramientas necesarias para evitar que el talento humano se contagiara y continuar prestando de manera oportuna los diferentes servicios.

Palabras Claves: Prevención de Bioseguridad, nivel de contagio de la TBC.

Abstract

The objective was as a gap the link between the Biosafety Preventions of the personnel and the level of contagion of TB in the Hospital Hipólito Nacional Unanue 2020. For such purposes, the observational, descriptive, cross-sectional and retrospective design was used. Method: To achieve the scope of the investigation, the voluntary intervention of the assistance and administrative workers IPRESS Pública de Lima, from the 3rd Level of Attention, Hospital Nacional Hipólito Unanue, categorized as III - 1, denomination that corresponds to General Hospitals, was relied on. Nationals. With special participation the 264 professionals that make up the area; Administrative, Medical Assistance Service and Environmental Control, where cases of nosocomial TB arose between the period of 2013 and 2018. Results: In this sense, of the 264 people consulted, 54 correspond to the administrative area, 5% of them suffered contagion, 158 They provide medical assistance services where a significant percentage of infected people of 30% and 54% in environmental control were visualized, in this area 5% of said personnel were infected, for the date of this investigation 60% of the professionals did not present findings, observing a low - medium level of infested workers, Conclusions: Most of the personnel in question attributed this achievement to the following indicators: They were not directly related to tuberculosis patients, biosecurity measures were applied, the aforementioned hospital provided the necessary tools to prevent human talent will be contagious and will continue to provide the different services in a timely manner. starts.

Keywords: Biosafety Prevention, level of contagion of TB.

I. Introducción

En la historia de la sociedad se han dado muchos intentos para el reflexionar y brindar seguridad a las personas en los cuidados de la salud, mediante la intervención de reconocidas organizaciones, las cuales han establecido reglas en pro de favorecer la vida de los individuos tal es el caso de (OIT), quienes publicara en el 2003, que todos los 28 del cuarto mes del año se festeja como día para cuidar y proteger de la (salud), en el trabajo. De la misma manera se constató que en fecha veinticuatro de marzo de 1996 fue considerado por la misma organización de la mano con la Unión (…) Internacional contra la (…) la TBC (UICTER), dejando por sentado que el Día (…) Mundial de la TBC, y estratégicamente sirviera de recordatorio que fue (Koch Robert) el primero que hablara del bacilo en esa misma fecha de 1882 (OMS, 2019).

Desde los primeros hallazgos de la TB, se visualizaron serios inconvenientes en materia económica, social y cultural que impactó en los sistemas mundiales de salud, de ese momento se presume que hubo un margen de contagio con el bacilo (…) Mycobacterium (…) tuberculosis. (Ecuador, 2016)

Apreciamos que, durante el 2013, también, se vivieron momentos críticos por la enfermedad alcanzando un margen de nueve millones, de estos 1,1 millones fallecieron por esta causa, mientras que trescientos sesenta mil de los que se contaron tuvieron afectados con coinfeccion (…) TB/VIH. (Ecuador, 2016).

A pesar de aparecer medicamentos eficaces para curarla, aún no se termina con este flagelo. Se estima en más de 200 millones muertes por TBC desde 1882.

La población más vulnerable son los países del 3er Milenio en expansión y, entre los menos favorecidos económicamente de las zonas urbano-marginales y los que habitan en pueblo aislados, considerados por debajo de los estándares de pobreza con múltiples necesidades básicas insatisfechas. (OMS, 2019)

Han surgidos manifestaciones nosocomiales *(...)* originada por el Mycobacterium *(...)* tuberculosis (MT) con resistencia múltiple a los tuberculostáticos, debido a irregularidad o abandonos en el tratamiento entre otras causas.

En el caso específico del Hospital que atañe esta investigación, se inauguró en 1949 como "Nosocomio Sanatorio número uno para pacientes con Tuberculosis", con ambientes amplios y buena ventilación, su arquitectura estructural se realizó acoplado a un estilo similar a los de Francia y de tipo horizontal. Como Hospital de Nivel III, recibe pacientes TBC no sólo de Lima Este, sino de todo el país para su atención en el NOSOCOMIO con eficacia para el Control y (…) Propagación de la TB (CENEX). (Unanue, 2016, p.15)

En esfera mundial, se manifestaron un gran número de contagio bastante considerable por año. Así los señaló el ministro encargado de esta rama de la medicina en nuestro país a través del (MINSA), agregó al respecto, que muy seguido se producen los contagios en individuos que no se cuidan y permanecen cerca de los sitios donde hay peligro de tuberculosis. También, alertó que alrededor de 35.000 ciudadanos han informado tener tuberculosis, de los cuales alrededor del diez por ciento son causados por cepas (…) mutantes (…) resistentes a múltiples fármacos. Todo esto significa que Perú ocupa el séptimo lugar en el mundo entre los países con mayor problema de tuberculosis multidrogorresistente (MDR). (Nakandakari, 2014, p.25)

Este hecho en nuestro país establece que la magnitud de proliferación de la TB en funcionarios de la salud es 10 veces superior que el de la sociedad en general. Así, lo que se convirtió en una fuerte amenaza para empleados hospitalario que labora en condiciones inadecuadas como agrupaciones indebidas en áreas críticas de ciertos servicios, sin bioseguridad que garantice la ausencia de contagios; el panorama (…) laboral es similar en todos los hospitales del Perú. (Nakandakari, 2014, p.26).

Desde el 2011, la legislación (Ley N° 29783), misma que trata sobre la protección y salud en el ámbito laboral encargada de proyectar una cultura para prevenir los niveles de riesgos laborales en el país. Sus disposiciones se implementaron progresivamente.

Otra de las organizaciones de aportar alternativas en la materia es la: (Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental), cuyo eje es otorgar a los trabajadores empleos seguros dignos donde prime la vida a través de una filosofía eficiente en el Hospital. (Unanue, 2016)

Durante la supervisión que se llevó a cabo todos los meses del año 2010, sobre nuestro eje temático, cabe decir, que en consecuencia los resultados marcaron una brecha por debajo de 41.5, representando un riesgo bajo tanto en las prevenciones generales como y en lo que tuvo que ver con la higiene y depuración. (Unanue, 2015, p.14)

Sin embargo, la enfermedad nosocomial por TBC aumentó de 7 casos el 2011 a 12 en el 2015, siendo más frecuentes entre Técnicas de Enfermería, Enfermeras y Médicos. (Unanue, 2015)

La TBC pulmonar sigue siendo el de mayor porcentaje, seguido de la TBC pleural y renal. A los casos de TBC MDR multidrogorresistente aparecen ahora casos de TBC

XDR extremadamente resistentes. (Unanue, 2016)

La alta demanda de atención de población donde hay bolsones de pobreza y de casos de TBC, así como la alta concentración de pacientes en los ambientes de consultorios externos, los diagnósticos tardíos y las deficiencias en aplicar las medidas de bioseguridad, son indicadores de alarmas de mayor incidencia de TBC nosocomial aumente.

Con la implementación de la Sala de Operaciones para pacientes con TBC MDR y TBC XDR contigua a la Sala Quirúrgica, el riesgo ya no sólo se limita al contagio de la enfermedad; al existir cada vez más casos, también está en riesgo la vida del trabajador con un impacto negativo en su familia.

Incluyendo a los empleados del área de Salud, los cuales pasan a ser grupo de riesgo,

ya que dependen de la administración presupuestaria muy insuficiente de todos los establecimientos de salud no permite acceder a herramientas de prevención (…) bioseguridad y de protección de las personas en tu totalidad.

Por lo anterior, se cuantificó los diversos casos y tipos y se analizó el grupo de mayor riesgo de esta enfermedad nosocomial. Se verificó si en el HNHU se están cumpliendo las medidas de bioseguridad y de protección al trabajador. (Unanue, 2016)

La investigación buscó abarcar lo relacionado con las mejoras de bioseguridad y la prevalencia de TBC nosocomial, cuantificando las diferentes causas entre personal asistencial y administrativo, así como por oficinas, departamentos y servicios.

Los resultados y las conclusiones permitieron plantear algunas sugerencias para que las acciones de la Gestión y de todo el personal se orienten a lograr un hospital seguro para sus trabajadores y para los pacientes que acuden por una atención. De tal forma que se produzcan medidas de bioseguridad sanitarias ajustadas a las características de la problemática en estudio que sean efectivas.

1.1. Planteamiento del problema

En nuestros días sigue latente el tema de la TB, por ser una de las enfermedades que ha originado serias controversias en el campo de la salud / pública. Con grandes acontecimientos surgidos en el 2012, por su fuerte agresión segando la vida a más de un millón de individuos alrededor del mundo, en realidad fueron 8 millones de contagiados. (OMS, 2019).

Ante lo explicado, es importante reseñar que las personas no estamos al margen de adquirir tuberculosis, todo lo contrario, si no se taman las acciones para evitarlo en cualquier momento podemos ser víctima de la enfermedad. Los individuos de mayor riesgo son las que tienen una resistencia débil como los pacientes con VIH o diabetes, o por ingestas de licor o cigarrillo alterado. (OPS/OMS, 2017)

La TBC, de la misma manera causa alteraciones emergentes que ponen en peligro la salud en el ámbito territorial global, situación que se viene enfrentando hace más de veinte años, en los actuales momentos es capaz de cobrar la vida a más de 4 mil personas por día (OMS).

Sin embargo, se siente que dicha epidemia en el mundo va en descenso, pero aún no deja de causar zozobras al gremio médico e instituciones conexas es la variante multidrogorresistente (TB-MDR), por lo caro que implica batallar con ella, es una variante que manifiesta resistencia a los medicamentos que están a nuestro alcance y hay que estar pendiente de efectuar ciertas evaluaciones haber cuál es el más apropiado, de modo tal que la frecuencia de infectado es de 480 mil nuevos casos alrededor de todo el globo terrestre (Cabrera, 2014, p.85) .

Asimismo, figura dentro de estos grupos TB exageradamente multirresistente o extensamente resistente (TB-XDR), super más fuerte que tratar que la anterior, abarca una super tasa de fallecidos con hallazgos por casos activos en 100 países. (Cabrera, 2014, p.86)

Si todos actuamos ante ella con las restricciones perninentes es posible no infectarnos, para bien de todos, debemos considerar que es una enfermedad de vieja data pero que tiene cura, entre los factores incidentes: pobreza, desnutrición, conglomerados de personas en espacios cerrados donde está presente el virus, la carencia de información e inestabilidad de los individuos tuberculosos.

No, obstante, se visualizó que la sociedad peruana durante el periodo del año 2013, pudo disminuir las cifras de morbilidad de (105.2 a 101.3), de sucesos, es decir, de cada Cien mil habitantes. Aun así, continúa en el marco de muchos países alrededor de todo el continente de superar en número de infectados TB, seguido de Brasil, y los pioneros con TB Multidrogorresistente (Cabrera, 2014)

En el mismo orden de las ideas el Ministerio de Salud, en el año señalado acotó que se

habían observado miles de afectados por TB (…) sensible, 1,260 casos de TB-MDR y 66 casos de (TB -XDR).

Los lugares de nuestra geografía peruana con mayor índice de eventualidades: Entre los que se cuentan (Chalacos, Ucayali, Tacna, Loreto y Lima), donde acuaron con gran esfuerzos y efectividad, enfermeras, médicos especialistas y por su puesto se contó con los medicamentos apropiados.

En Lima, la TB se concentró en San Juan de Lurigancho, cuenta con una alta población, más dos penales de excelente seguridad. Estadísticamente luego continúan otras zonas limeñas del Cono Norte. (Cabrera, 2014)

El HNHU, aparte de encontrarse en el distrito de Lima Este, desde su creación, es conocido como un instituto de Salud con mayor atención de pacientes con TBC pulmonar y, en particular de las formas resistentes (Unanue, 2016).

1.2. Descripción del problema

Se conoció mediante fuentes importantes que las directrices de seguridad son un conjunto de lineamientos y previsiones encaminadas a garantizar la salud de los individuos en el campo laboral, contra las condiciones biológicas, químicas y físicas a las que se exponen durante el cumplimiento de sus funciones, de la misma manera incluye pacientes y al medio ambiente (OMS: 2005).

Siguiendo este enfoque, se realizó este estudio acerca del Nosocomio (…) Nacional Hipólito Unanue de Lima, Perú, se abarcó a trabajadores administrativo, médico y de control de salud, con la visión de buscar demostrar el vínculo entre las directrices de lineamientos Médica (MBS) accionadas por el personal antes indicado, se abordan en la atención al paciente. Desde otra filosofía, significa proponer las precauciones necesarias para asegurar y proteger la vida de todos.

A tal efecto, se deben cumplir los requisitos mínimos para lograr actitudes y

comportamientos mediante el cumplimiento efectivo de pautas o normas generalmente aceptadas, a fin de eliminar peligros de enfermedades en el ambiente de trabajo, en caso de tuberculosis. La falta de comprensión de las normas de bioseguridad conduce a eventos que implican peligro para la vida de los individuos que laboran en hospitales. Entro los que podemos identificar son: transmisión por utilización de fluidos corporales, materiales infecciosos, desechos biológicos y químicos; padecer enfermedades infecciosas y enfermedades profesionales; accidente; mal uso de los recursos; y degradación ambiental.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Qué relación se manifiesta entre previsiones de Bioseguridad del personal y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue, 2020?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Qué relación se manifiesta entre previones de Bioseguridad de personal administrativo y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue, 2021?
- ¿Qué relación se manifiesta entre previsiones de Bioseguridad personal asistencial Médico y nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue, 2021?
- ¿Qué relación se manifiesta entre previones de Bioseguridad del personal de Control ambiental y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue, 2021?

1.4. Antecedentes

Antecedentes nacionales

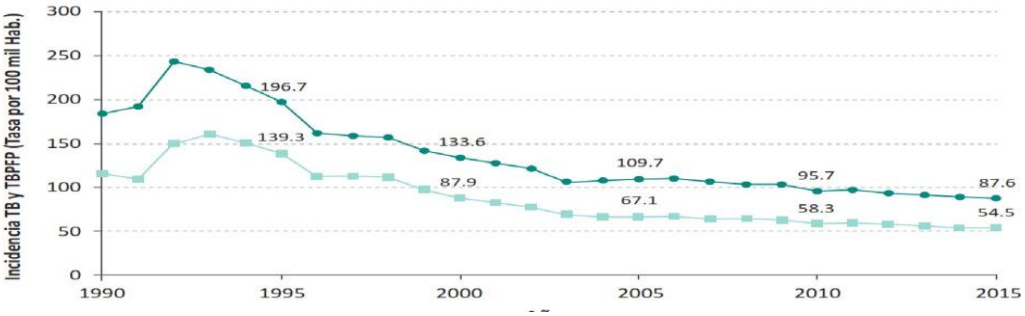
La Tuberculosis

Considerada como uno de los males de alta peligrosidad y más controversial para los distintos organismos que promueven la salud en el sector público, conocida de esa manera nacionalmente. En los años ochenta, nuestro país fue denominado mencionado Organización Panamericana de Salud (OPS), como uno de los países altamente peligroso en TBC, por la multiplicidad de casos infectados TBC, y por los escases en los tratamientos adecuados para su intervención.

En los años noventa, se fomentó la supervisión mediante los Temarios de Control de la Tuberculosis (PCT). Con respecto a ello, se realizó el diagnóstico y medicamentos gratuitos, permitiendo de esta manera precisar al menos el 70% de los hallazgos, restablecer al 85% de los enfermos TBC sensibles y se disminuyó el índice de muertes de manera significativa, de la misma manera el Perú estuvo enmarcado dentro de los 23 países de gran alerta por la enfermedad en el mundo. Luego, a mediados de la fecha indicada se diagnosticaron los primeros casos de TBC MDR.

Figura 1

Inclinación de la repercusión de TBC y Tasa de detección de TBC MDR Perú, 1990 - 2015

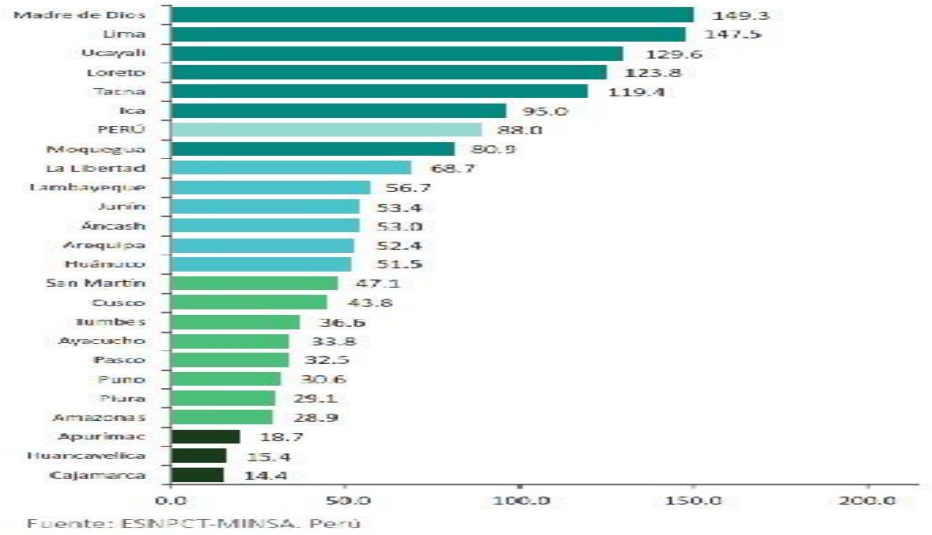


Otras incidencias impactantes se presentaron de TBC en el 2015, con una alarma de casos superior nacionalmente zonas desfavorecidas Madre de Dios, Ucayali, Loreto, Lima, Ica

y Tacna, que sumaron el 72% del total de casos notificados. Lima concentra el 60%, siendo mayor en Lima Metropolitana.

Figura 2

Incidencia de TBC por Departamento – Perú, 2015



De la misma manera se pronosticaron Mil trescientos casos de TBC MDR (83% en Lima) y 120 casos de TBC XDR (por lo menos un caso en más de la mitad de los departamentos), durante el 2015.

Figura 3

Cifras de casos de TBC (…) MDR y TBC (…) XDR Perú, 2000 – 2015

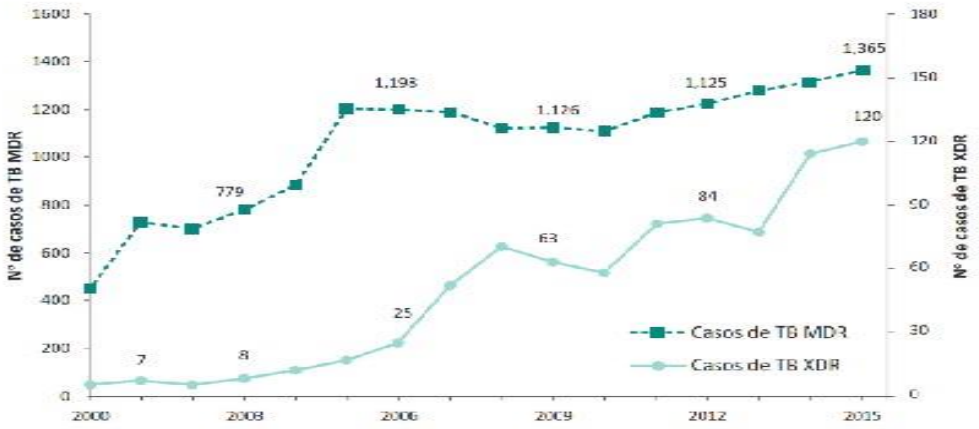


Tabla 1

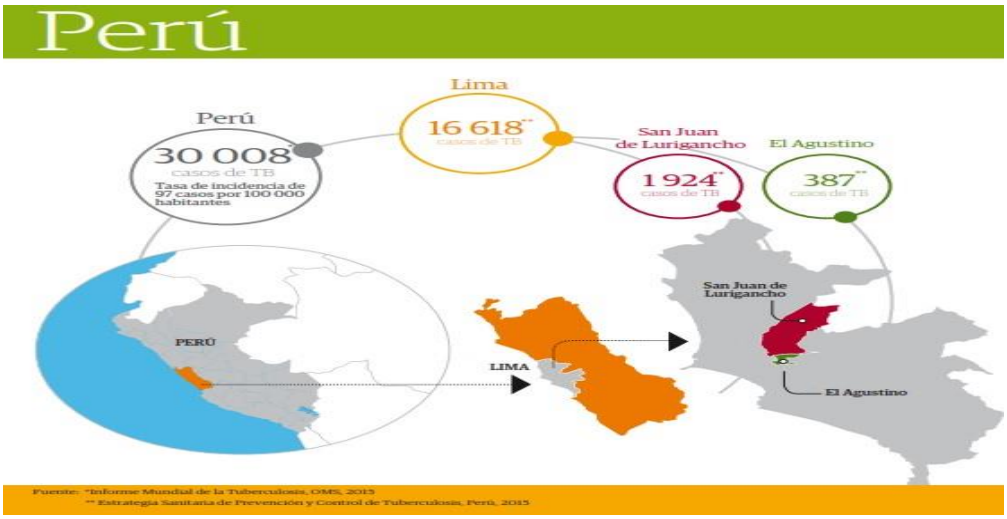
Principales causas de Mortalidad. Perú, 2000, 2007, 2013

Año	**2000**	**2007**	**2013**
Causas de mortalidad lista 10/110	**656.5**	**588.4**	**536.0**
1. Infecciones respiratorias agudas bajas	77.5	81.6	67.6
2. Enfermedades cerebro vasculares	30.7	25.4	31.8
3. Enfermedades isquémicas del corazón	27.2	34.5	26.0
4. septicemia, execto neonatos	18.5	21.0	24.0
5. Cirrosis y ciertas otras enfermedades crónicas del hígado	22.5	19.8	19.3
6. Diabetes mellitus	14.2	17.0	18.8
7. Neoplasia maligna de estomago	22.5	18.5	16.5
8. Accidente de transporte terrestre	13.8	8.5	15.9
9. Las demás causas externas	16.9	7.3	15.5
10. Insuficiencia renal, incluye la aguda, crónica y la no especificadas	23.3	20.2	15.5
11. Neoplasis maligna de hígado y vías biliares	12.4	11.5	11.0
12. Enfermedades hipertensivas	15.1	13.0	10.3
13. Malformaciones congénitas,	11.3	8.2	8.7
14. tuberculosis	15.0	10.1	8.7
15. Insuficiencia cardiaca	17.0	13.2	8.7
16. Trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal	13.2	9.2	7.4
17. Apendicitis hernia de la cavidad abdominal y obstrucción	11.9	5.3	5.0
18. Deficiencias nutricionales y anemias nutricionales	17.0	4.0	3.3
Paro cardiaco	16.9	4.4	2.4.

Centro de inteligencia sanitaria CDC. MINSA

Figura 4

Casos de la Tuberculosis en Perú 2015



La TBC nosocomial fue de 14 casos el 2000 y disminuyó a 2 casos el 2012. A partir del 2013 la tendencia se volvió a incrementar de 0 a 12 casos.

Tabla 2

TBC Intrahospitalarias en trabajadores de Salud HNHU, 2000 – 2015

INDICADOR	Años															
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
a. Nº casos TBC	14	7	0	1	10	6	9	10	7	6	7	6	2	10	8	12
b. Total de trabajadores en el hospital	1382	1382	1352	1462	1594	1602	1649	1657	1677	1746	1770	1806	2340	2400	2400	2400
Tasa(a/b)x 10000	1013.0	506.5	506.5	0.0	64.0	627.4	545.8	603.5	417.4	343.6	395.5	332.0	85.5	416.7	333.3	500.0
Indice de Prevalencia	1.0	0.5	0.0	0.1	0.6	0.4	0.5	0.6	0.4	0.3	0.4	0.3	0.1	0.4	0.3	0.5

Fuente: Registro de Epidemiologia y Salud Ambiental (OESA)

Tabla 3

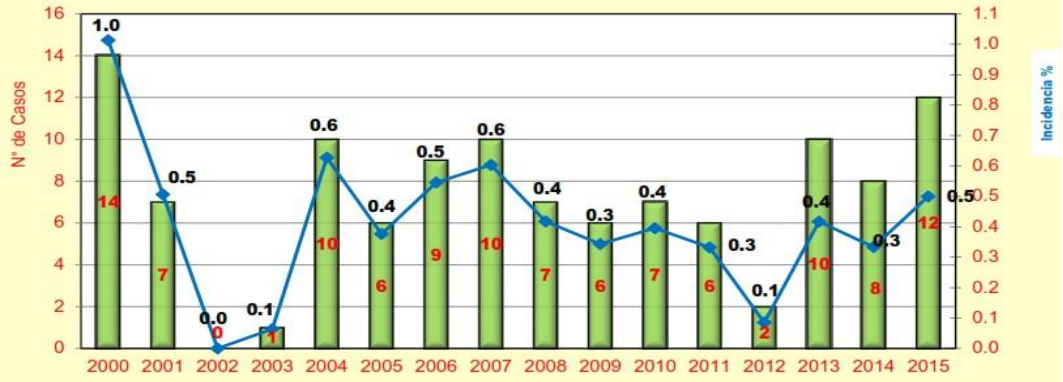
TBC Intrahospitalarias en trabajadores de Salud HNHU, 2011 – 2016 (1º Semestre)

INDICADOR	Años					
	2011	2012	2013	2014	2015	2015
a. Nº casos TBC	7	2	10	9	12	6
b. Total de trabajadores	1806	2340	2400	2400	2400	2491
Tasa(a/b) x 100000	387,60	85,47	416,00	375,00	500,00	240,87
Indice de Prevalencia	0,39	0,09	0,42	0,38	0,50	0,24

Fuente: Registro Oficina de Epidemiologia y Salud Ambiental (OESA)

Figura 5

Curva de TBC Intrahospitalaria en trabajadores de Salud HNHU, 2000 - 2015



Nakandakari et al. (2014). “Tuberculosis su manifestación en los funcionarios del departamento de salud: investigaciones epidemiológicas con bases clínicos ejecutadas el Centro de Salud Hipólito Unanue. Estudios de avances: Hospital Nacional Hipólito Unanue”.

Conclusión, resultados del estudio descriptivo epidemiológico y clínico para funcionarios con TB: incrementó en el (2007 y 2013), con antecedente de TB, la mayoría resistentes, otros con TB susceptible, grupos con resultados de tuberculosis pulmonar negativo, debido a los inadecuados servicios hospitalarios y a las condiciones de insalubridad ambiental. A la mayoría se les administró el Esquema I y se curaron con el porcentaje más alto. De acuerdo con la recomendación, se debe dar prioridad al abordaje de la TB entre los funcionarios de la salud, ya que las condiciones ambientales inadecuadas del hospital combinado con la falta de criterios y previones acordes de protocolos llevarán a que el número de casos asociados siga aumentando. Por ello, fue necesario un mayor rigor en el seguimiento y control en los lineamientos que debe tomar el propio personal hospitalario para proteger y reducir el riesgo de que los trabajadores sanitarios contraigan tuberculosis.

Figura 6

Medidas preventivas de la Tuberculosis

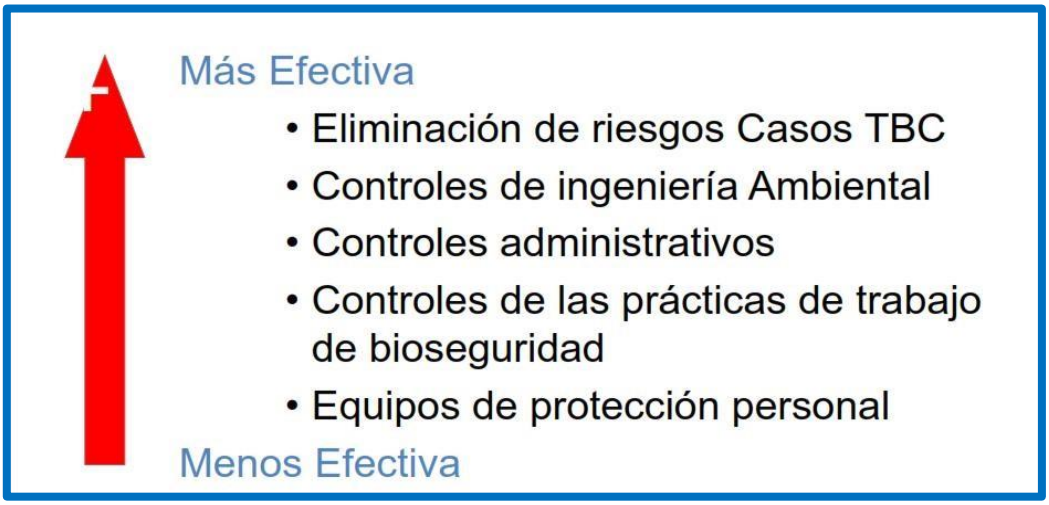


Figura 7

Tuberculosis: Transmisión nosocomial

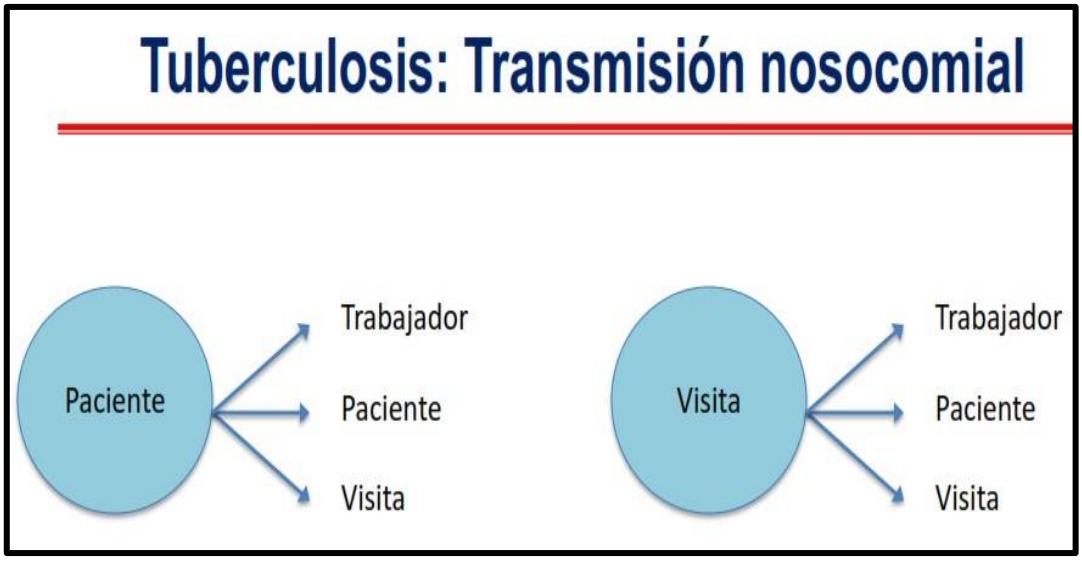


Figura 8

TB ocupacional: Riesgo de transmisión

Figura 9

Riesgo de infección atribuido a exposición nosocomial

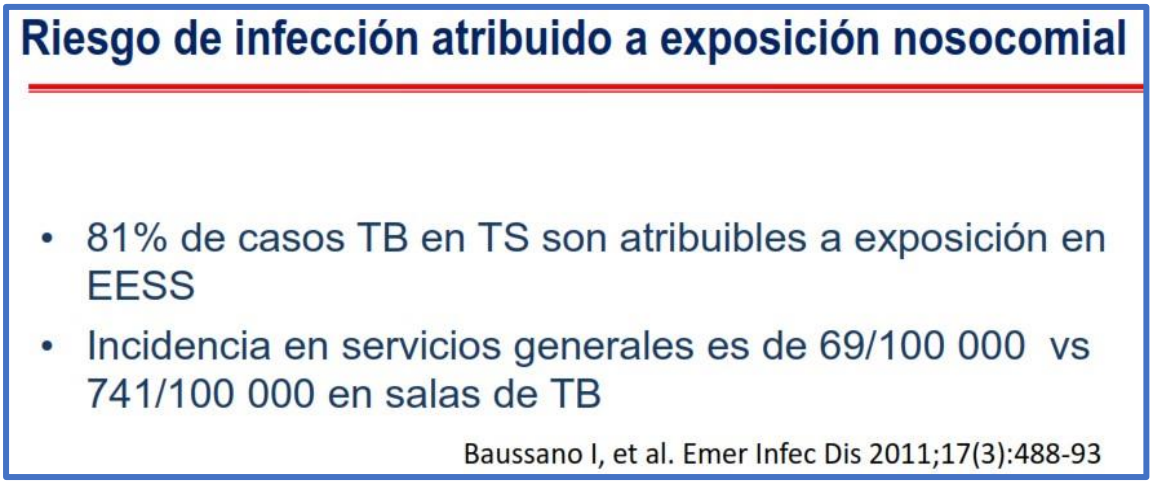


Figura 10

TB Ocupacional en Perú

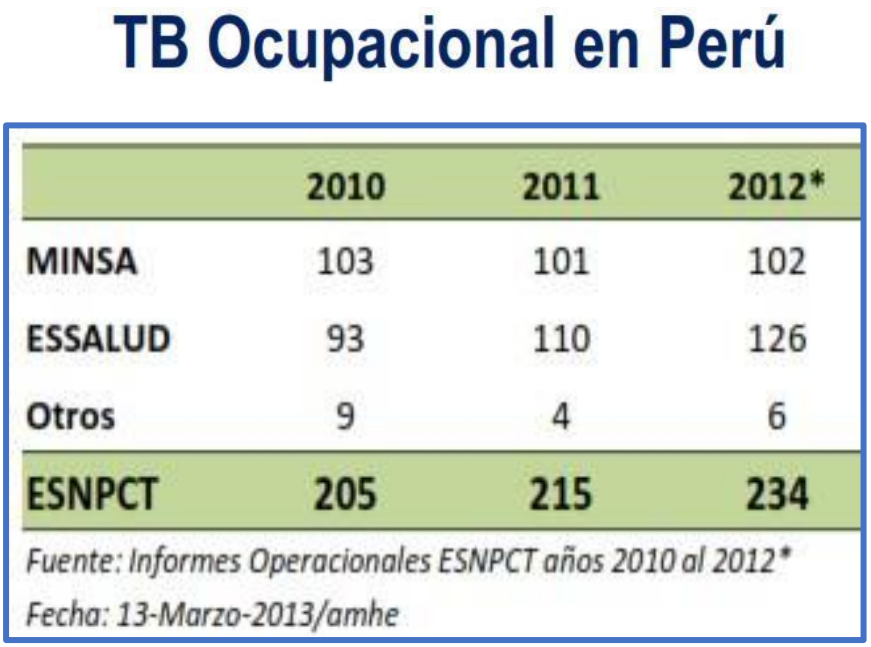


Figura 11

La carga de la Tuberculosis

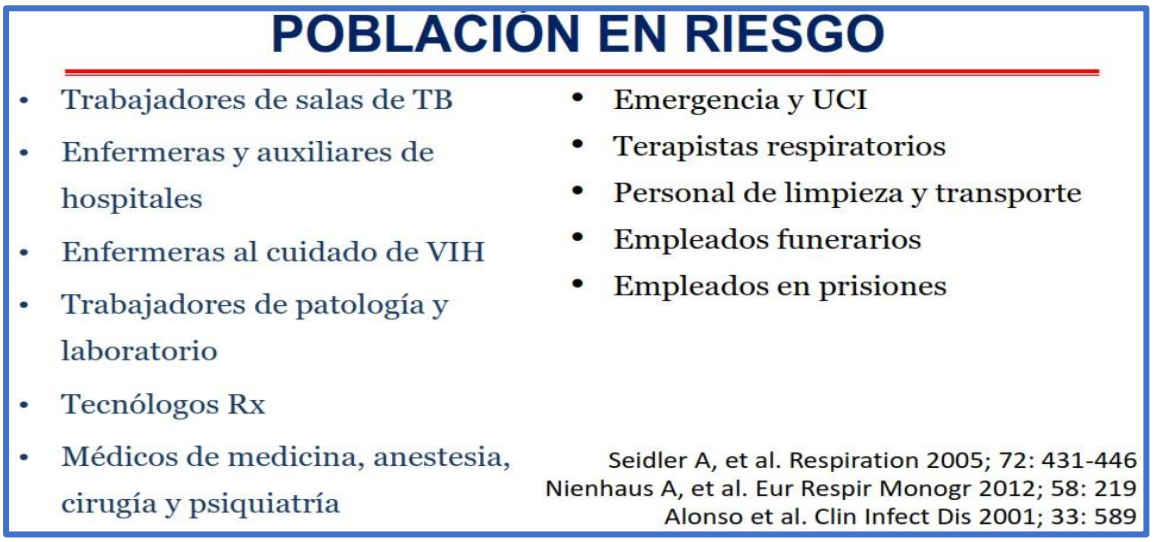


Figura 12

Enfermedad tuberculosa entre TS

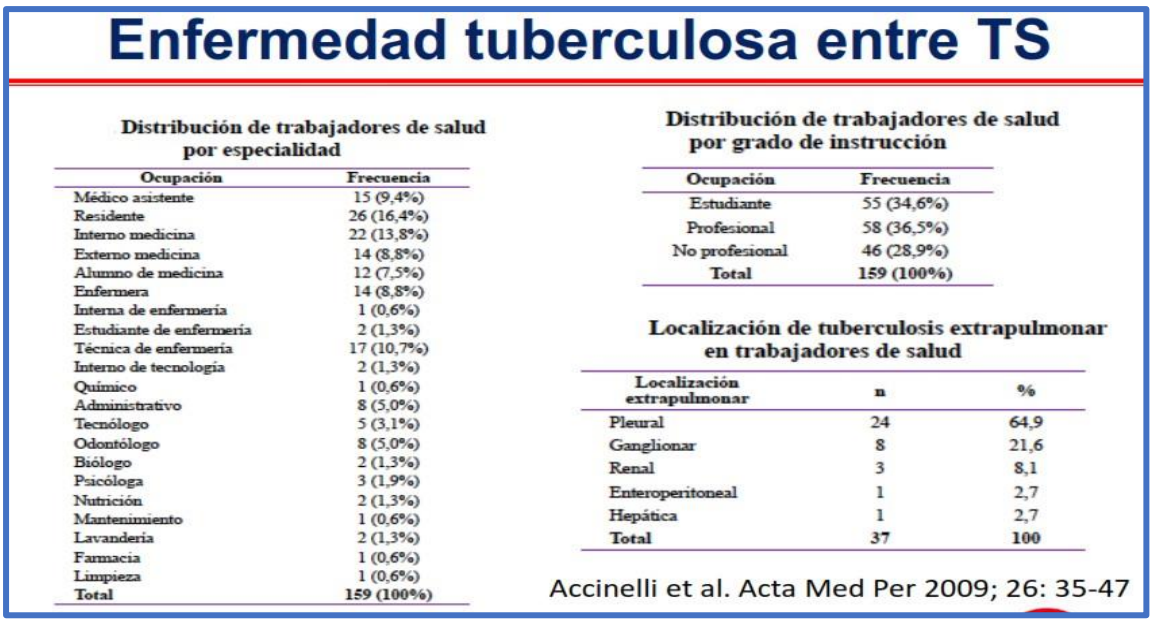
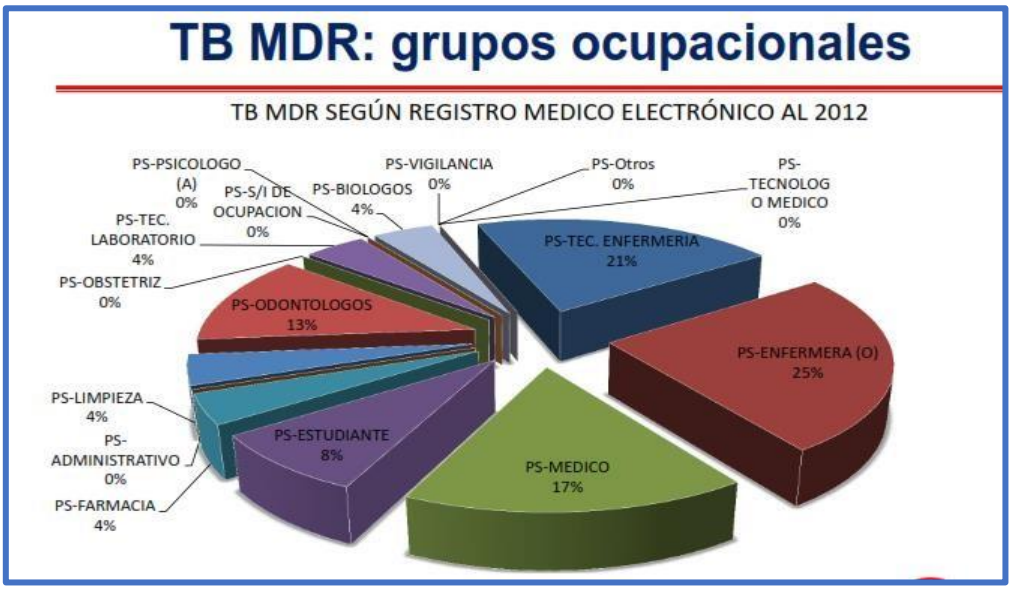


Figura 13

TB MDR: grupos ocupacionales



En palabras del autor Clavo y Siaden (2020). Trabajó su proyecto de grados y títulos sobre:*" Conocimientos y prácticas de los trabajadores y personal internos de salud sobre las directrices de protocolo para la prevención de la TB en los hospitales del MINSA. Chiclayo 2018".* La estructuración y tipo de estudio estuvieron asociadas a las descripciones transversales. La población integrada por auxiliares, residentes e internos que prestan servicios en el Hospital Clínico Mercedes-Benz en el año 2018. Para la fecha del estudio en mencionado hospital contaba con 90 enfermeras, 45 galenos residentes y 61 internos. El grupo evaluado fue censal no probabilística. La búsqueda de los datos se efectuó mediante dos herramientas: un cuestionario y una guía de observación, y se evaluó a partir de la opinión de expertos, incluidos médicos infectólogos, médicos especialistas, neumólogo, Licenciadas.

Conclusión:

Los internos, residentes y trabajadores de la salud conocen bien las directrices de cambio para la prevención de la TB, pero solo un tercio las cumple en sus funciones médica. La pregunta más frecuente en la variable conocimiento fueron "Conocimiento de la

enfermedad" de manera afirmativa respondió el 100%, y la pregunta más frecuente en la variable práctica es "Uso de guantes" positivamente fue la opinión de los intervinientes 66,7%.

Antecedentes internacionales

La TBC es una de las enfermedades que data desde tiempos antiguos y que ha causado incertidumbre en el mundo, con alta propagación en aquellos países en vía de crecimiento afectando gran parte de la tasa trabajadora de la salud, por su permanencia en su lugar de trabajo sin descansar lo suficiente y en contacto directo con enfermos.

No, obstante, se visualizó que la sociedad peruana durante el periodo del año 2013, pudo disminuir las cifras de morbilidad de (105.2 (…) 101.3), de sucesos, es decir, de cada Cien mil habitantes. Aun así, continua dentro de los países (…) Latinos en reportar evidencias de TB, seguido de Brasil, y los pioneros con TB Multidrogorresistente (Cabrera, 2014).

Tabla 4

Tasa de TBC en Personal de salud del HNHU 2011 – 2021

Indicador	Años										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tasa	7	2	10	8	8	9	8	3	9	4	7
casos	387.6	85.5	427.4	381.4	541.7	375	333.3	166.7	360	120	311

Figura 14

Tasa de TBC en Personal de salud del HNHU 2011 – 2021

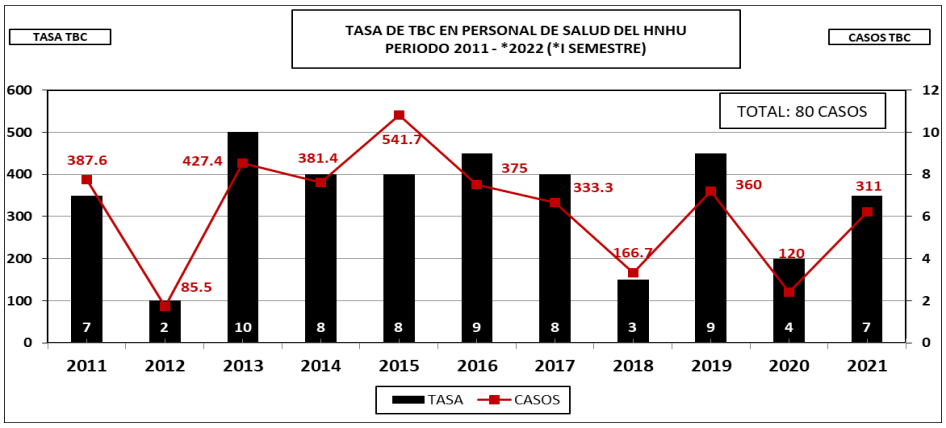


Figura 15

Porcentaje de TBC comparativo según grupo ocupacional HNHU 2011 – 2021

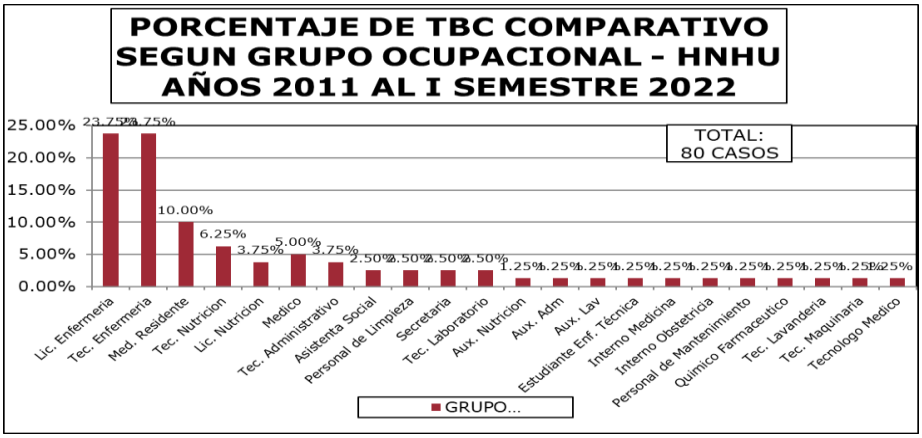


Figura 16

Porcentaje de casos TBC – HNHU según género 2021

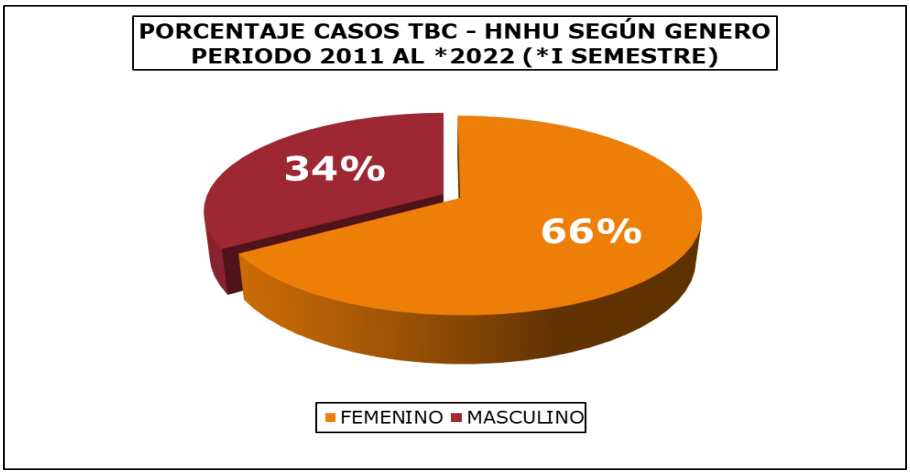


Figura 17

Porcentaje de casos TBC – HNHU según condición de alta 2021

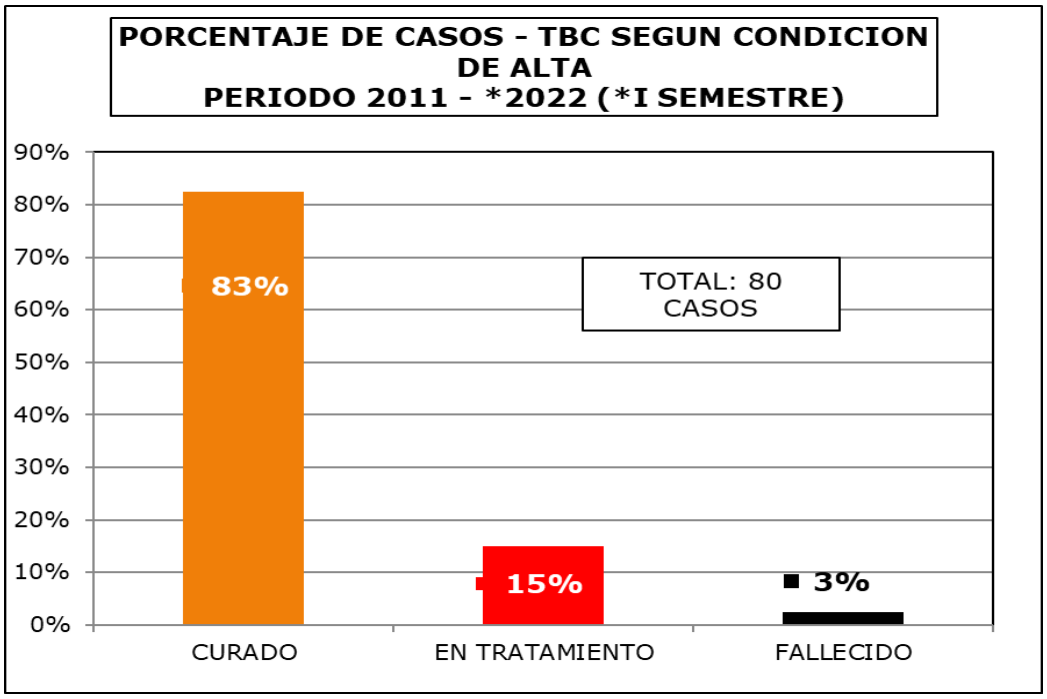


Figura 18

Porcentaje de casos TBC – HNHU según condición laboral 2021

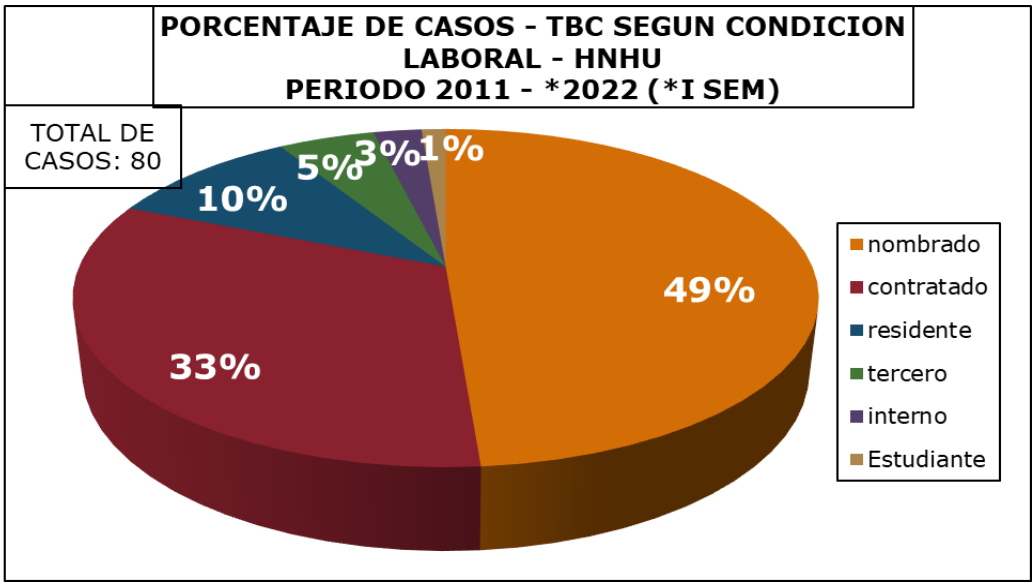
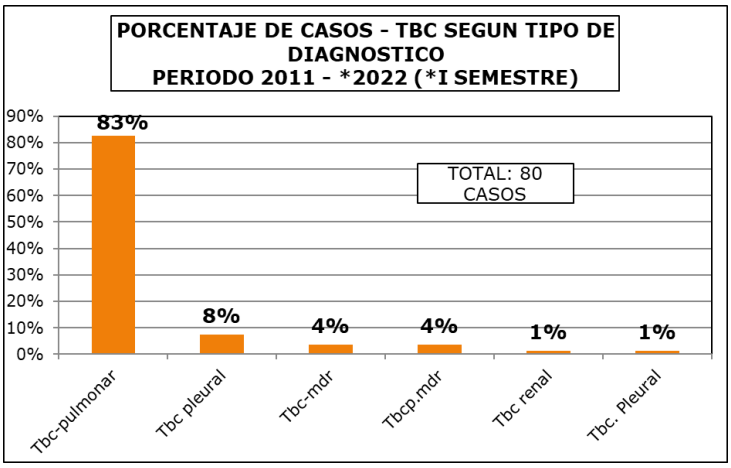


Figura 19

Porcentaje de casos TBC – HNHU según tipo de diagnóstico 2021



Por otro lado, Perú tiene una concentración del 25% de todos los casos de TBC en la región, hecho que lo articula con Haití a la cabeza en TB multirresistente y con una incidencia y prevalencia tan alta que hemos recibido reportes de (Treinta y Cinco mil) nuevos casos de TB cada año. Representaron el 58% de los casos de TB-MDR y el 90% de los casos exageradamente resistentes a los medicamentos (XDR).

La tuberculosis representa una situación de salud pública en las Américas, donde han acontecidos muertes anuales a causa de la enfermedad. La tuberculosis afecta principalmente en las zonas vulnerables, incluidas las de bajos recursos económicos, las minorías étnicas, los inmigrantes y algunas personas con otras condiciones médicas como los afectados por la enfermedad, los afectados de Sida (VIH), las personas con diabetes, drogas o abusadores de alcohol y enfermedades mentales pacientes con discapacitados.

Se han registrado concentraciones de tuberculosis en importantes ciudades de este país se han notificado más del 50% de todos los casos del país, así como la mayoría de los casos de tuberculosis farmacorresistente, como se muestra en el siguiente gráfico.

Figura 20

Grandes ciudades y tuberculosis

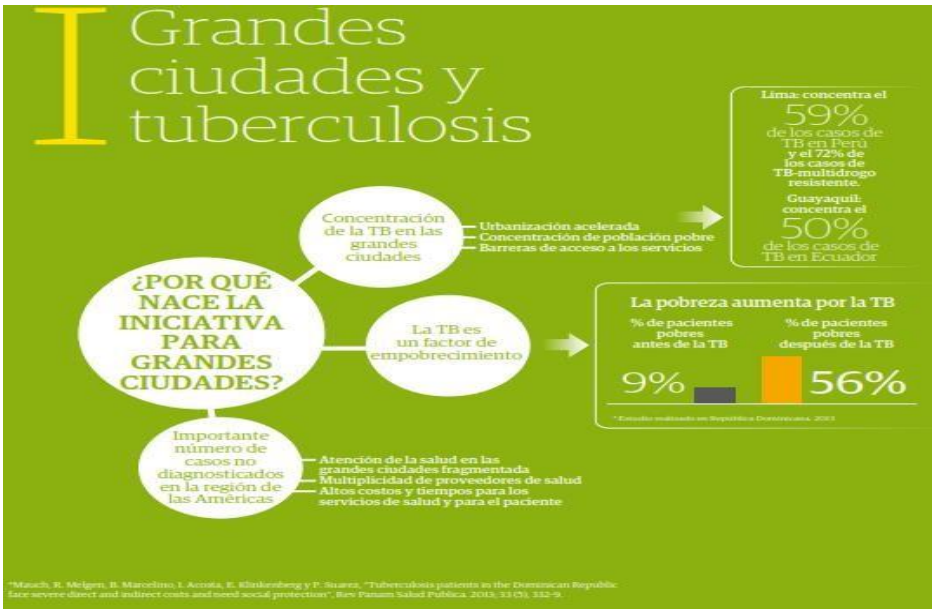


Figura 21

La Tuberculosis en el mundo y las Américas

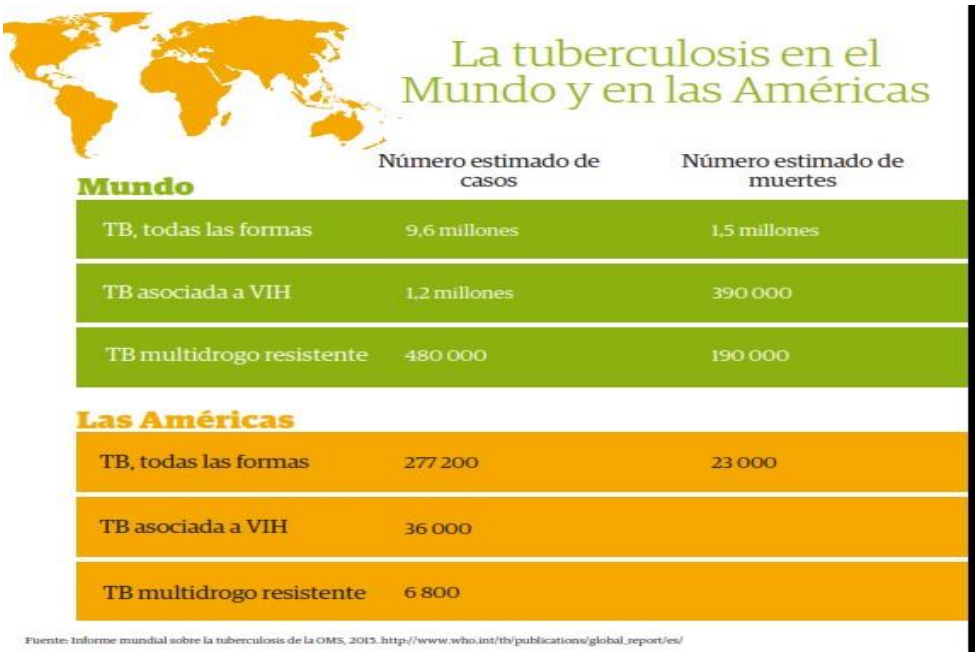


Figura 22

Importantes ciudades de Latinoamérica y el Caribe – TB.

Por otro lado, Pin y Tipan (2015). Llevo a feliz término un estudio de precisiones descriptivas, analítico y transversal, que tienen como objetivo comprender situaciones, hábitos, comportamientos, actitudes a través de desgloses precisos de actividades, procesos, objetos y personas. Llegó a la siguiente conclusión:

Un estudio realizado al personal médico, administradores entre otros que atienden en la sala de emergencias del Hospital Pablo Arturo Suárez arrojó que, los individuos muestran empatía con la desinfección de manos en espacios especiales, pero no aprovechan este tiempo para cumplir con la normativa por la falta del mismo, convirtiéndose en algo perjudicial para su salud y la del paciente. También, se indicó que las barreras de protección física a veces están disponibles para ellos durante los servicios de emergencia. Se ha encontrado que el uso de barreras físicas no es suficiente para los procedimientos realizados por profesionales de la medicina, además un grupo numeroso de individuos utilizan guantes durante estos procedimientos, no se garantiza la protección adecuada y por lo tanto representan un riesgo para su integridad. El personal encuestado indicó que el uso de barreras protectoras está determinado principalmente por el diagnóstico del paciente, pero también por las etiquetas utilizadas antes de ingresar a la habitación.

1.5. Justificación de la investigación

En nuestros días sigue latente el tema de la TB, por ser una de las enfermedades que ha originado serias controversias en el campo de la salud/pública. Con grandes acontecimientos surgidos en el 2012, por su fuerte agresión segando la vida a más de un millón de individuos alrededor del mundo, en realidad fueron 8 millones de contagiados (OMS, 2019).

En general, cualquiera puede contraer tuberculosis. Sin embargo, los sujetos más susceptibles son aquellos con sistemas inmunológicos debilitados. Como pacientes ceropositivos o diabéticos, fumadores crónicos o personas con desnutrición. La tuberculosis ha originado mucha controversia en instituciones hospitalarias mundial durante más de 20 años y actualmente sigue causando la muerte alrededor del mundo (OMS).

También está muy extendida la tuberculosis farmacorresistente (DRTB), una variante aún más difícil de tratar que la anterior, con una mayor tasa de mortalidad y casos precisados alrededor de cien países. Si todos actuamos ante ella con las restricciones pertinentes es posible no infectarnos, para bien de todos, debemos considerar que es una enfermedad de vieja data pero que tiene cura, entre los factores incidentes: pobreza, desnutrición, conglomerado de personas en espacios cerrados donde está presente el virus, la falta de educación y conciencia de los individuos tuberculosos.

De la misma manera, se visualizó que la sociedad peruana durante el periodo del año 2013, pudo disminuir las cifras de morbilidad de (105.2 a 101.3), de sucesos, es decir, de cada Cien mil habitantes. Aun así, continua en el grupo de los países en reportar hallazgos de TB, seguido de Brasil, y los pioneros con TB Multidrogorresistente (Cabrera, 2014).

A la luz ministro del campo de la medicina, durante el 2013 se diagnosticaron 31 mil casos de TB sensible, 1,260 casos de TB multirresistente (TB-MDR) y 66 casos de TB exageradamente multirresistente (TB-XDR).

El HNHU, aparte de encontrarse en el distrito de Lima Este, desde su creación, es

conocido como una institución con mayor atención de pacientes con TBC pulmonar y, en particular de las formas resistentes (Unanue, 2016).

1.6. Limitaciones de la investigación

Entre los factores que favorecen la aplicación de los instrumentos es que es una población cerrada y con características conocidas de grupo ocupacional, género, edad, área y horarios de trabajo, etc. Se tiene acceso a la data estadística y epidemiológica de TBC nosocomial. Se contará con el apoyo de todos los gremios porque es de interés y para el bienestar de los trabajadores.

La limitación fue por un subregistro, al no comunicarse casos que son atendidos directamente en EsSalud. Otro limitante fue no ubicar todos los casos por motivos de cese, renuncia, fallecimiento, entre otros.

1.7. Objetivos

-Objetivo general

Estudiar la relación entre las directrices preventivas del personal y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue, 2020.

-Objetivos específicos

- Determinar la relación entre las previsiones de normatividades del personal administrativo y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue, en el año 2020.
- Determinar la relación entre las previsiones de normatividades del personal asistencial Medico y nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue, en el año 2020.
- Determinar la relación entre las previsiones de Bioseguridad del personal de Control ambiental y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue, en el año 2020.

1.8. Hipótesis

1.8.1. Hipótesis principal

La relación significativa entre las Medidas de Bioseguridad del personal y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue, 2020.

1.8.2. Hipótesis secundarias

- Existe una relación positiva entre las directrices preventivas del personal administrativo con el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue, 2020.
- Existe una relación positiva entre las directrices preventivas asistencial Medico con el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue, 2020.
- Existe una relación positiva entre las directrices preventivas del personal de Control ambiental con el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue, 2020.

II. Marco Teórico

2.1. Marco conceptual

En el estudio tomó en cuenta los conceptos y alcances de la tuberculosis pulmonar y sensible, también, la resistente (TBC).

Asimismo, se manejaron los conceptos ya establecidos sobre lo que es un trabajador de salud (TS), enfermedad o TBC nosocomial, protección y salud en el trabajo (SST) y los diferentes tipos de medidas de bio seguridad (MBS).

- ***TBC***

Trata de una infección y contagiosa de alto riesgo de transmisión. Producida por una bacteria llamada Mycobacterium tuberculosis, que viaja a través de las gotas de saliva y afecta los pulmones. Las partes más afectadas del pulmón son la parte superior y posterior del lóbulo superior y la parte superior del lóbulo inferior. Las infecciones pulmonares a menudo tienen un inicio maligno. La tos crónica es el síntoma principal de la tuberculosis pulmonar. El esputo puede ser escaso y no purulento. El esputo con sangre es común, generalmente en estos casos. La auscultación puede ser inespecífica. Las grietas opacas en los extremos son típicas, y las grietas varían según la ubicación.

- ***Historia de la aparición de la TBC***

La historia de la tuberculosis está estrechamente entrelazada con la historia de la humanidad misma. Hay evidencia paleontológica de tuberculosis espinal en sitios del Neolítico precolombino. Sin duda la tuberculosis o “pimienta” se muestra a lo largo de las gerraciones hospitalarias como una enfermedad del siglo (…) XIX, es quizás tan antigua como la humanidad. Hipócrates y sus discípulos de la Escuela de COS, llegaron a interesantes referencias terapéuticas en el siglo (…) IX A.C. La tuberculosis se tomaba entonces en serio, como una "alteración crónica relacionada con la alimentación". Estas doctrinas fueron

extendidas por los médicos antiguos, los griegos, los romanos (Celso, Areteo, Galeno), luego la medicina árabe.

Quizás la "cita bibliográfica" más antigua que podemos encontrar sobre este tema está en las escrituras antiguas, donde se menciona que la infección es debilitante y aquejaba a los judíos en el tiempo de los Egiptos.

En Europa, por el contrario, pasó a ser un problema grave por medio del conglomerado humano en las zonas urbanas que devienen motivada a la Revolución Industrial creó circunstancias epidemiológicas favorables a la propagación del virus. Durante los siglos XVII y XVIII, la tuberculosis fue responsable de una cuarta parte de todas las muertes de adultos en el continente europeo. El médico británico Benjamin Martenl, en una nueva teoría de la consunción, inició primero en estudiar el origen de la tuberculosis, considerando la presencia de un "pequeño organismo vivo", una vez en el cuerpo, que puede presentar algún tipo de afectación cercano con dicha infección respiratoria.

Robert Koch fue el primero en descubrir el agente causante de la tuberculosis, Bacillus Koch, en 1882 utilizando una nueva técnica de tinción. Al comprender los patógenos y los mecanismos de transmisión, se han formado importantes residencias de ancianos que, buscan aislar a los pacientes de la población general, romper la cadena de transmisión de enfermedades y, ayudar en la recuperación a través de una nutrición adecuada y el descanso.

Sin embargo, se produjo en 1944, en plena Segunda Guerra Mundial, que la eficacia de la estreptomicina fue demostrada por Selman Abraham Waxman, quien estudió la bacteria que causa la tuberculosis, descubriendo así que la bacteria causaba la enfermedad en el suelo, misma que es causada por el hongo Streptomycesgriseus.

En (1952), se desató un agente de mayor eficacia: la isoniacida. Esta permite que la tuberculosis se transforme en una enfermedad curable en la mayoría de los casos. La rifampicina, durante los años 60, condujo a que las recomendaciones terapéuticas disminuyeran

de una forma significativa. La tuberculosis era poco frecuente o desconocida en América, fue traída a las colonias por los inmigrantes europeos.

Mientras, que en la época precolombina hubo varios casos de tuberculosis, lo que se desprende científicamente del estudio de momias encontradas en Perú. Durante los años 80 del siglo pasado, los fármacos que se recetaban no eran muy efectivos mucho menos lograban satisfacer la demanda desatándose una alta tasa de morbilidad en el Perú llegando así a la más alta de América en 1988. Para 1989 el Perú fue declarado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) como país en situación de extrema severidad respecto a la tuberculosis.

En 1991 el MINSA, como parte del Programa Nacional de Control y Prevención de la Tuberculosis, organizó y publicó las "Doctrinas, Normas y Procedimientos Peruanos alerta y atención a los cuidados de la Tuberculosis" para estandarizar el manejo de los pacientes con TB. En 1996, el MINSA comenzó a brindar atención primaria y tratamiento a pacientes con MDR a través de un convenio entre el Programa Nacional para el Control de la Tuberculosis (PNCT) del MINSA y una ONG (Socios en la Salud con Sucursal en Perú). Brindó atención médica al Nosocomio (…) Sergio Bernales (s. f.), posteriormente amplió la cobertura a nivel nacional. Hoy, el Perú es conocido en el ámbito por tomar medidas preventivas contra esta terrible enfermedad.

- ***Mecanismo de transmisión de la TBC***

La tuberculosis se contagia a través de las vías respiratorias de una persona infectada a una persona sana, a través de la saliva que contiene bacterias de Koch. Cuando un individuo con TB habla, los núcleos de la gotita infectada se forman en el ambiente y se expanden rápidamente. Las gotas más (…) pequeñas pueden permanecer en el aire durante horas e infectar a las personas que respiran (…) aire contaminado. Estas bacterias se transmiten fácilmente entre personas cercas. Cuando muchas personas viven en un espacio pequeño y

confinado, el aire no puede entrar libremente. Otras formas de transmisión de TB incluyen: llevar artículos contaminados.

- ❖ Los individuos con mayor posibilidad de infectarse con la tuberculosis son:
- ❖ Individuos relacionados directamente con sujetos contagiados que ya tienen la enfermedad.
- ❖ Individuos con alguna debilidad inmunológicas (ancianos, pacientes con cáncer, quienes están en terapia de corticoides y sujetos con infección de VIH).
- ❖ Alcohólicos y consumidores de drogas.
- ❖ Personas que no cuentan con ningún tipo de seguro médico (personas sin hogar, pobres, especialmente los menores de 15 años y los adultos jóvenes de entre 15 y 44 años).
- ❖ Los que padecen afecciones previas (diabéticos, trastornos renales crónicos, desnutrición).
- ❖ Inmigrantes de países de alta incidencia de tuberculosis (sudeste asiático, África, Latinoamérica, Caribe)
- ❖ Empleados de la salud.

- ***Periodos relativos de la TBC***

Una vez que los bacilos se han estabilizado, se produce una reacción de hipersensibilidad lenta a varios antígenos y destrucción de los macrófagos no activados. Aquí es donde comienza la infección. Desde el momento de la infección hasta la aparición de hallazgos considerados primarios o reacción tuberculosa, transcurren entre 2 y 12 semanas.

En el pasado, la mayoría de las personas con síntomas de TB se infectaban por primera vez, debido al fuerte crecimiento de la infección alrededor del 10 % de los sujetos manifestaban la enfermedad en algún momento de sus vidas. En algunos casos, la enfermedad puede reactivarse unas pocas semanas después de la infección primaria o permanecer latente

(inactiva) durante muchos años. La mayoría de los individuos se restablecen de la TB primaria sin más evidencia de la enfermedad.

- ***Medidas de bioseguridad sanitarias (MBS)***

Bioseguridad: se conocen como series de acciones de carácter preventivo dirigidas a controlar los posibles factores que pueden convertirse en un detonante para los trabajadores de la salud, entre los más comunes, agentes biológicos, químicos, físicos, para evitar correr riesgos y ser atacados por elementos nocivos que atenten contra la salud de todos, sin exclusión (OMS).

Medidas de Bioseguridad (MBS): son una serie de normativas presentadas por la OMS a los fines de evitar la trasmisión del (…) BK en el personal de salud y los enfermos consultantes u hospitalizados por otras patologías. Las MBS se han ampliado a controlar otros peligros en la salud y la seguridad en el trabajo y son supervisadas por las entidades competentes en cada país.

Para Delgado et al. (2004). Estas acciones de bioseguridad representadas por pequeñas conductas a ser tomadas con la finalidad de disminuir o acabar los posibles riesgos que atenten contra los individuos, ambiente y sociedad.

- ***Principio básico de bioseguridad universal***

Hay cierta presunción en creer que la mayoría de los individuos son portadores de agentes infecciosos hasta tanto no se demuestre algo diferente. Las reglas de bioseguridad son universales, dicho de esta manera todos estamos obligados a cumplirlas y tomar previsiones estándares básicas para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que pueda dar origen a enfermedades y/o accidentes.

- ***Medidas de prevención de los familiares de los pacientes con TBC***

Entre las medidas preventivas para los familiares de pacientes con TBC se tiene las siguientes:

Medidas organizativas

Estas tienen que ver con las medidas de control en el hogar y orientadas en la detección de la enfermedad, permite aislar, diagnosticar y tratar rápidamente a los pacientes con TB. Además, incluyen:

- Detección temprana, aislamiento, diagnóstico y tratamiento, transporte del paciente al centro médico más cercano.
- Aislar adecuadamente al paciente tuberculoso en su domicilio estableciendo los cuidados de las vías respiratorias. Los pacientes y familiares deben usar máscaras protectoras cuando visiten áreas comunes para: Atención urgente durante emergencias durante visitas ambulatorias.
- Trasladar inmediatamente (transporte / médico) entre centros para realizar pruebas diagnósticas.
- Sala de espera para pacientes con sistemas de tuberculosis**.**
- Los pacientes con el mismo tipo de TB no farmacorresistente pueden compartir una habitación de aislamiento. El acceso y la entrada del personal médico a la habitación deben limitarse en la medida de lo posible.

Medidas estructurales

Las medidas estructurales incluyen:

1. Ventilación y circulación de aire adecuadas con al menos seis cambios de aire por hora en áreas de transmisión potencial.
2. Prepare una habitación aislada bien segura.
3. Manejo y disposición adecuada de los desechos de los pacientes tuberculosos.
4. Limpieza y desinfección periódica de locales y habitaciones.
5. También debe seguir las medidas básicas de higiene, cubrirse la (..) boca al toser sin usar mascarilla.

Medidas de protección individual

Implementos de protección personal para evitar la inhalación de partículas infecciosas. Estas son medidas adicionales que se utilizan al estar cerca de la infección no puede controlarse mediante medidas organizativas. Los trabajadores en contacto con pacientes con TB deben usar respiradores N95 de acuerdo con los estándares internacionales, los cuales se utilizan en los siguientes casos:

- Hacer una broncoscopia, recolección de esputo, aspiración de secreciones o aerosolterapia para pacientes con sospecha o diagnóstico de tuberculosis.
- El laboratorio procesa muestras para identificación microbiológica.

TBC, problema de salud pública

Un Sistema de Salud debe articular e integrar todos los recursos, organizaciones e instituciones, cuyo objetivo es prevenir y mejorar la salud, siendo eficiente, eficaz y efectivo. Comprende el sector público, privado lucrativo, privado solidario y tradicional. Sus funciones principales son provisión de servicios, generar recursos, financiamiento y gestión.

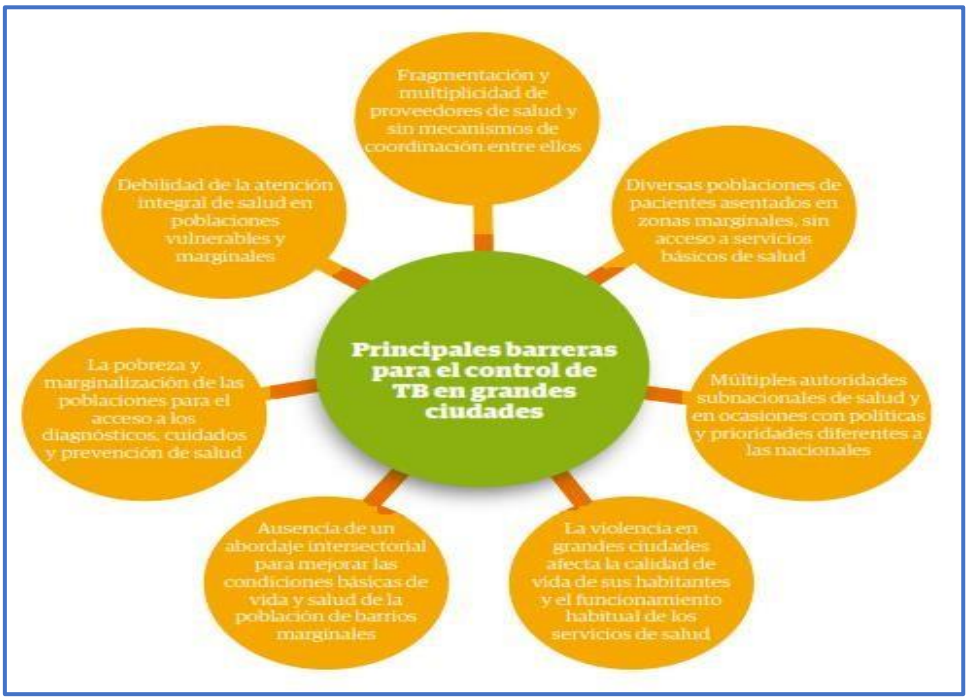
La TBC es una enfermedad emergente como consecuencia de la persistencia de indigencia y de los ataques de otras variantes multi resistentes a los fármacos.

Riesgo de TBC Nosocomial:

El mayor peligro está en tener contacto directo con pacientes sin diagnóstico, en instituciones de salud sin considerar las previsiones de bioseguridad aparentes para evitar contagios de los trabajadores que realizan actividades de admisión, de la misma manera estar atentos que los pacientes con tos y otros síntomas anden sin protección , en virtud a que muchos pacientes persisten sin diagnóstico ni tratamiento; en enfermeras, médicos, estudiantes de enfermería y medicina, técnicos de laboratorio. En la siguiente figura se muestran los principales factores para el control de la TBC en grandes ciudades y otros aspectos relacionados con esta enfermedad.

Figura 23

Principales factores para el control de TBC en grandes ciudades



- **TBC, Enfermedad Profesional**

Es toda condición de salud permanente o transitoria que se presenta en un trabajador a causa de cumplir labores de manera directa donde existen riegos de contagios por ambientes inadecuados en el que se ve obligado a desempeñarse. Causándoles afectaciones orgánicas o funcionales por estar sometido a causa de peligros físicos, químicos, biológicos y ergonómicos inherentes a las operaciones de trabajo**.**

Personal de Salud (PS)

Son todos los trabajadores de cualquier grupo ocupacional, profesional o técnico que brinda servicios de carácter asistencial o administrativo, bajo cualquier modalidad de contrato o nombrado e Incluye a estudiantes de pre grado y residentes. Como se muestra en la siguiente figura como se traslada la enfermedad en diferentes espacios donde hacen vida los pacientes con este diagnóstico.

Figura 24

La carga de la Tuberculosis

Figura 25

¿Por qué abordar el control de la tuberculosis en las grandes ciudades?

- ***Nivel de contagio de la TBC***

El nivel de contagio de la TBC representa el grado en el cual la enfermedad se transmite de un paciente a otra persona sana o que ya había superado la enfermedad, este puede ser medido por diferentes escalas, cada valor indicará cuando existe mayor probabilidad de contagio de la TBC (OMS, 2020).

En este sentido, se puede tener los niveles de contagio siguiente:

- Alto
- Medio
- Bajo

- ***Riesgo en un establecimiento de salud***

El peligro del cual se habla obedece a situaciones laborales que tienen que ver con individuos contagiados y puede ser riesgoso al tener contacto con ellos sin la debida protección ya que te puedes contagiar de cualquier manera, se utilizan equipos y sustancias potencialmente dañinas, se producen residuos y desechos peligrosos.

- ***Medidas de eliminación de material contaminado***

Incluye el conjunto de dispositivos y procesos apropiados, mediante los cuales los empleados hacen de implementos para la atención al paciente de esta manera se estarían evitando riesgos. El principal peligro es orgánico, en el que los microorganismos, las bacterias, los hongos y otros tipos estar alojados en las ropas y (,) fluidos de individuos infectados. También podemos encontrarlos en todo lo que nos rodean y los microorganismos externos son parte de una flora normal, que puede causar enfermedades cuando ha creado una escala dinámica. Por lo tanto, para evitar la infección, los microorganismos deben ser interrumpidos. También, son otro peligro, los productos químicos está regulado por las sustancias manipuladoras que pueden ser tóxicas, corrosivas e incómodas. Los factores de riesgos para los factores humanos y ambientales aumentan otros riesgos, relacionados con las actitudes y habilidades para el trabajo (estado físico y psicológico de los trabajadores y la capacidad de trabajo y la capacitación laboral)

- ***Factores que incrementan el riesgo de TBC***

Al respecto, se encuentran los siguientes:

- Duración de la estadía en el Centro de Salud

- Edad
- Embarazo
- Inmunosupresores
- Exposición potencial de la comunidad a desechos acumulados en los establecimientos de atención médica, que se manejan de manera inadecuada.
- Personal médico. Incluye a todo el personal, estudiantes y pasantes, expuestos a sangre entre otros agentes de alto peligro, o materiales y equipos potencialmente dañinos en el centro de atención médica o durante actividades, como atención en escenas de accidentes, morgues, servicios funerarios y otros. El análisis factorial permite intervenir para reducirlos, reorganizar servicios, revisar procesos y procedimientos, capacitar al personal, educar a los usuarios ya la comunidad.

- ***Clasificación de ambientes peligrosos por casos de TBC***

Los espacios que representan riesgos de contagio por el TBC se desglosan en: de mayor magnitud y de menor magnitud de peligros, toda organización que ofrezcan servicios de salud debe poseer condiciones apropiadas en cuanto a infraestructura, equipos e implementos en condiciones óptimas, supervisión eficaz, empleados calificados, entre otro aspecto de igual importancia que deben considerarse.

- ***Aseo y desinfección de agentes y mobiliario***

El saneamiento de las instalaciones médicas se realizará de acuerdo con los procedimientos técnicos específicos de la instalación de acuerdo con el Manual de Procedimientos de Saneamiento Ambiental, en función de la frecuencia, la secuencia, los materiales utilizados y las técnicas apropiadas. Se debe seguir la clasificación ambiental por nivel de riesgo, las áreas de baja peligrosidad se pueden desinfectar con agua y detergentes, y las áreas de alto riesgo se deben desinfectar rigurosamente.

Se debe probar la eficacia de los procedimientos utilizados para la limpieza y desinfección y se deben cambiar por otro producto antes de la aclimatación para la resistencia a los antimicrobianos, al menos cada 6 meses. Los empleados deben usar ropa protectora de cuerpo completo, zapatos impermeables, zapatos antideslizantes de colores claros, gafas protectoras, máscaras, guantes gruesos y no deben comer, beber ni fumar mientras limpian. Se deben colocar carteles, laminados, que distinguen los procedimientos de limpieza, los horarios y las frecuencias del entorno en lugares visibles de cualquier entorno de alto riesgo, no solo para educar al personal de limpieza sino también para monitorear y capacitar.

- ***Uso de otras barreras protectoras***

Es de carácter de obligatorio usar ropa y equipos de protección idónea según la función que vaya a desempeñar actividad tales como: mascaras, mascarillas, gorras, cascos, gafas, delantal impermeable, mandil, botas de tela o material impermeable, protectores para radiaciones.

- ***Manejo de la infección nosocomial***

Hay dos niveles de responsabilidad involucrados en el manejo de infecciones nosocomiales: Administrar cuando puede funcionar en:

- La formación será una herramienta de gestión de las cualificaciones científicas y técnicas.
- El recurso humano será el factor decisivo en la correcta implantación de los procedimientos y atención al paciente.
- Incentivar la implementación de los acuerdos. La función principal de los gerentes en todos los niveles es motivar a aquellos bajo su responsabilidad para que participen en la implementación y revisión de los acuerdos y personal responsable de:
- Hacer uso de estándares probados. Están respaldados por investigaciones científicas y cumplen con los estándares esperados para infecciones nosocomiales.

- Actualización constante de conocimientos. Los profesionales deben comprometerse asistiendo a cursos, buscando bibliografías en sus campos de estudio y trabajo diario.
- Registros completos de actividades: Los profesionales están obligados a registrar todos los procedimientos realizados para que las actividades realizadas, los eventos que puedan resultar de ellos puedan ser rastreados y también disponibles para la recolección de datos y para trabajos de investigación.

- ***Higiene hospitalaria***

Proviene del vocablo griega hygies que significa salud. La higiene hospitalaria estudia los factores personales y ambientales que pueden afectar negativamente la salud de los pacientes y familiares, así como del personal médico. El concepto de higiene hospitalaria se refiere al conjunto de políticas, procedimientos, actitudes y acciones establecidas en los Nosocomios con el fin de disminuir el riesgo de transmisión de infecciones, las cuales, si son mal utilizadas, conducen a malos resultados. (Pin y Tipan, 2015, pp. 32-33).

III. Método

3.1. Tipo de investigación

El diseño fue de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.

Observacional: mediante el mismo se siguieron los lineamientos relacionados con el estudio, permitió precisar aspectos relevantes sobre el mencionado centro de salud, asimismo, se tomó en cuenta las limitaciones en cuanto al objeto, tiempo y espacio.

Descriptivo: el objetivo fue describir los aspectos de mayor relevancia sobre la tuberculosis, causas y consecuencia en una población determinada.

Transversal: examina la relación entre una enfermedad entre otros indicadores asociados al área laboral de los encuestados.

Retrospectivo*:* El estudio agrupó las ideas necesarias sobre la temática, consideró algunos autores que explican su origen y evolución desde tiempos pasados hasta la actualidad.

3.2. Población y muestra

Son todos los trabajadores asistenciales y administrativos de la IPRESS Pública de Lima, del 3º Nivel de Atención, Hospital Nacional Hipólito Unanue, categorizado como III – 1, denominación que corresponden a los Hospitales Generales Nacionales.

Para la selección de la muestra se consideró al personal del área administrativa y servicio asistencial (Área de Salud o Médica y Control ambiental) donde surgieron casos de TBC nosocomial entre el periodo del 2013 y el 2018 un total de 264 profesionales, discriminados de la siguiente forma:

Tabla 5

Distribución de la población objeto de estudio

Personal	Cantidad	Porcentaje
Administrativo	53	20%
Salud o Médico	158	60%
Control ambiental	53	20%
Total	**264**	**100%**

3.3. Operacionalización de variables

Variable Independiente: Medidas de bioseguridad sanitarias

***Variable Dependiente*:** Nivel de contagio de la Tuberculosis pulmonar en personal

Tabla 6

Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable Independiente: *Medidas* de bioseguridad sanitarias	Son una serie de normativas presentadas por la OMS a los fines de evitar la trasmisión del (…) BK en el personal de salud y los enfermos consultantes u hospitalizados por otras patologías. Las MBS se han ampliado a controlar otros peligros en la salud y la seguridad en el trabajo y son supervisadas por las entidades competentes en cada país. Para Delgado, Bedoya , Robles (2004). Estas acciones de bioseguridad	Para efectos del estudio a nivel operacional las medidas de bioseguridad sanitarias abarcarán los conocimientos de la TBC, principios de bioseguridad universal Y medidas de prevención de los familiares de pacientes con TBC	Existen normas para las medidas de bioseguridad Posee conocimientos de la TBC Conoce los principios universales de la bioseguridad Hay medidas preventivas para familiares	Nominal

	representadas por pequeñas conductas a ser tomadas con la finalidad de disminuir o acabar los posibles riesgos que atenten contra los individuos, ambiente y sociedad.			
***Variable Dependiente*:** Nivel de contagio de la Tuberculosis pulmonar en	El nivel de contagio de la TBC representa el grado en el cual la enfermedad se transmite de un paciente a otra persona sana o que ya había superado la enfermedad, este puede ser medido por diferentes escalas, cada valor indicará cuando existe mayor probabilidad de contagio de la TBC (OMS, 2020).	A nivel operacional el nivel de contagio de la TBC incluirá los riesgos, medidas de eliminación de material contaminado, factores que incrementan el riesgo de TBC, aseo y desinfección de agentes y mobiliario, uso de barreras protectoras	Conoce los riesgos de contagio de la TBC Aplica las medidas para eliminar material contaminado Conoce los factores que pueden incrementar el riesgo de contagio Aplica el aseo y desinfección de mobiliario Usa barreras protectoras	Nominal

3.4. Instrumentos

Las herramientas utilizadas para la obtención de información fueron listas de verificación o listas de cotejo o de conocimientos, actitudes y prácticas desarrolladas por investigadores a partir de variables estudiadas por MBS y TBC.

Conocimiento, comportamientos y prácticas (CAP) sobre la TB incluyen qué es la enfermedad, los mecanismos de transmisión, los indicadores peligrosos, los signos y síntomas, el diagnóstico, el tratamiento y la prevención. El conocimiento son las ideas, información y creencias que tiene un individuo en base a factores como la socialización, la experiencia, la cultura y el acceso a la información, por lo que son parte fundamental de la vida (CAP) porque pueden influir en las actitudes al determinar preferencias y tendencias de comportamiento.

Actitud son las tendencias, valores y sentimientos que tiene una persona ante determinada situación, mientras que la práctica es una acción realizada, es el resultado de factores como antecedentes familiares, conocimientos, actitudes, hábitos y costumbres, y puede preceder algunos fenómenos de salud como la tuberculosis.

El instrumento se validó mediante técnicas de evaluación de expertos y la confiabilidad se midió de la misma manera mediante la confiabilidad del Alfa de Cronbach.

3.5. Procedimientos

Los lineamientos para la recolección de los datos fueron los que se mencionan:

- Formalizar autorización de la Dirección para realizar el estudio.
- Coordinar apoyo y participación del Servicio de Neumología, Oficina de Epidemiología y del Área de Salud Ocupacional.
- Para sistematizar la información, se diseñó una herramienta de recolectar información de acuerdo a los ítems de las MBS, contando con la validación de un informático experto en el tema.
- Las herramientas de recolección de datos incluyen aspectos relacionados con las áreas cognitivas, actitudinales y habilidades o destrezas (CAP) de los trabajadores en relación a TBC nosocomial y a las MBS.
- Se revisó información de salud ocupacional sobre los casos de TBC nosocomial entre el periodo 2013 y 2018.

3.6. Análisis de datos

Los datos recogidos durante la aplicación del Check list sobre el CAP de TBC Nosocomial y MBS, fueron depurados, filtrados y sistematizados, antes de realizar el análisis, seguidamente en una hoja de cálculos de MS Excel 2019 con los mismos se realizó la estadística descriptive por medio de tablas y figuras.

Los datos filtrados fueron comparados y cuantificados según las áreas donde hubo casos en el periodo del estudio y se estudió la correlación de las dos variables del estudio por medio del software estadístico SPSS IBM versión 25 utilizándose la Prueba de P de Pearson.

3.7. Consideraciones éticas.

La información no es reservada ni confidencial y es de dominio público.

No existen restricciones ética ni moral en el desarrollo de la investigación.

IV. Resultados

4.1. Descripción de los resultados

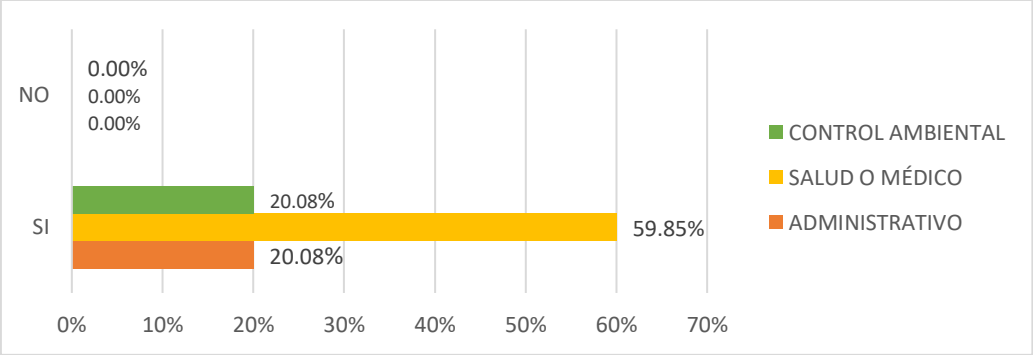
Tabla 7

¿El personal de la institución conoce las medidas de bioseguridad?

	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA PORCENTUAL
ADMINISTRATIVO		
SI	53	20.08%
NO	0	0.00%
SALUD O MÉDICO		
SI	158	59.85%
NO	0	0.00%
CONTROL AMBIENTAL		
SI	53	20.08%
NO	0	0.00%
TOTAL	**264**	**100%**

Figura 26

¿El personal de la institución conoce las medidas de bioseguridad?



Interpretación de resultados:

De acuerdo a la opinión de las personas consultadas en la presente investigación en relación a la pregunta formulada se determinó que el 59.85% del personal de Salud o Médico, el 20.08% del personal Administrativo y el otro 20.08% del personal de Control ambiental conocen las medidas de bioseguridad.

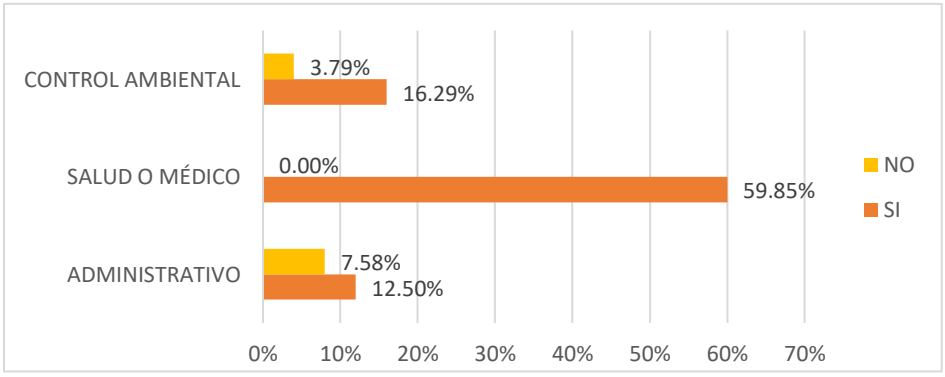
Tabla 8

¿Ha tenido usted relación directa con pacientes contagiados con TBC?

	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA PORCENTUAL
ADMINISTRATIVO		
SI	33	12.50%
NO	20	7.58%
SALUD O MÉDICO		
SI	158	59.85%
NO	0	0.00%
CONTROL AMBIENTAL		
SI	43	16.29%
NO	10	3.79%
TOTAL	**264**	**100%**

Figura 27

¿Ha tenido usted relación directa con pacientes contagiados con TBC?



Interpretación de resultados:

De acuerdo a la opinión de las personas objeto de estudio en la presente investigación en relación a la pregunta formulada el personal administrativo respondió en un 12.50% ha tenido relación directa con pacientes contagiados de TBC y el 7.58% que No, mientras que, del personal de Salud o Médico el 59.85%, es decir, todos lo han tenido y el personal de Control ambiental un 16.29% manifestó que Si y el otro 3.79% restante que No.

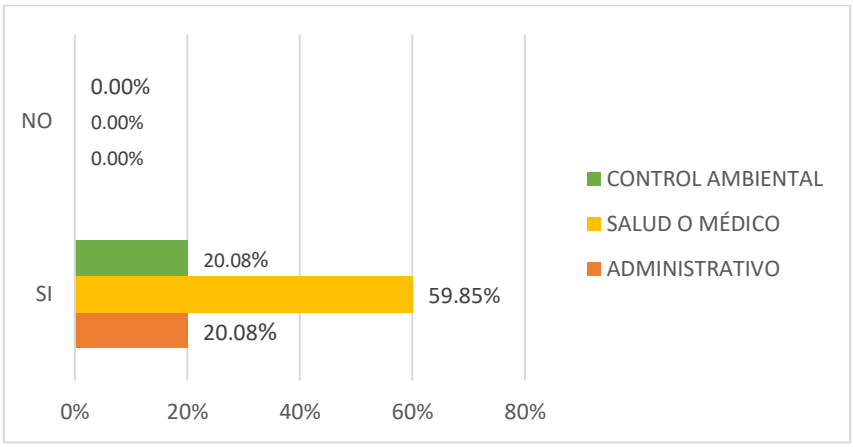
Tabla 9

¿Provee el hospital a estas áreas las herramientas necesarias para evitar contagios?

	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA PORCENTUAL
ADMINISTRATIVO		
SI	53	20.08%
NO	0	0.00%
SALUD O MÉDICO		
SI	158	59.85%
NO	0	0.00%
CONTROL AMBIENTAL		
SI	53	20.08%
NO	0	0.00%
TOTAL	**264**	**100%**

Figura 28

¿Provee el hospital a esta área de las herramientas necesarias para evitar contagios?



Interpretación de resultados:

En función a la opinión de las personas seleccionadas en la presente investigación en relación a la pregunta formulada se determinó que el 60% del personal de Salud o Médico, el 20% del personal Administrativo y el otro 20% del personal de Control ambiental, respondieron que el hospital provee de las herramientas necesarias para evitar contagios de TBC.

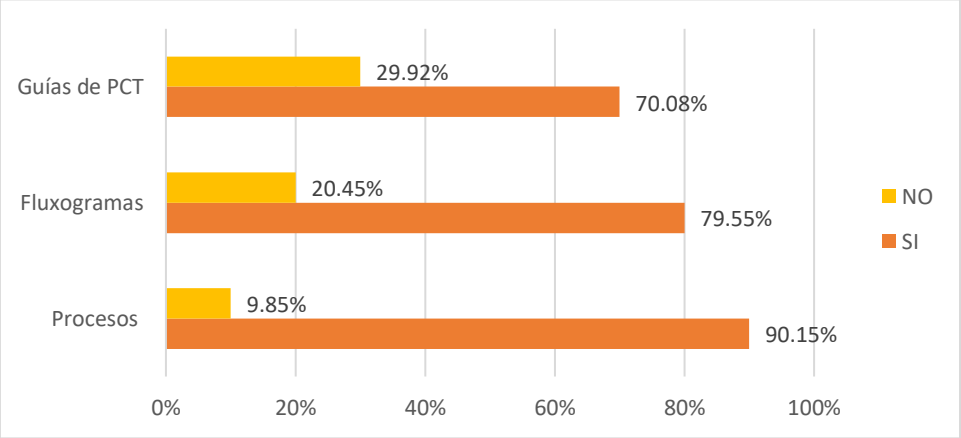
Tabla 10

Conoce usted la existencia de Procesos, Fluxogramas y Guías de PCT aprobados, implementados y cumplidos en el hospital

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA		FRECUENCIA PORCENTUAL	
	SI	NO	SI	NO
Procesos	238	26	90.15%	9.85%
Fluxogramas	210	54	79.55%	20.45%
Guías de PCT	185	79	70.08%	29.92%
TOTAL	**264**		**100%**	

Figura 29

Conoce usted la existencia de Procesos, Fluxogramas y Guías de PCT aprobados, implementados y cumplidos en el hospital



Interpretación de resultados:

De acuerdo a la opinión de las personas consultadas en la presente investigación en relación a la pregunta formulada respondieron conocer la existencia de procesos en un 90.15%, fluxogramas 79.55% y Guías de PCT en un 70.08% mientras que el 9.85%, 20.45% y el 29.92% respectivamente manifestó que No.

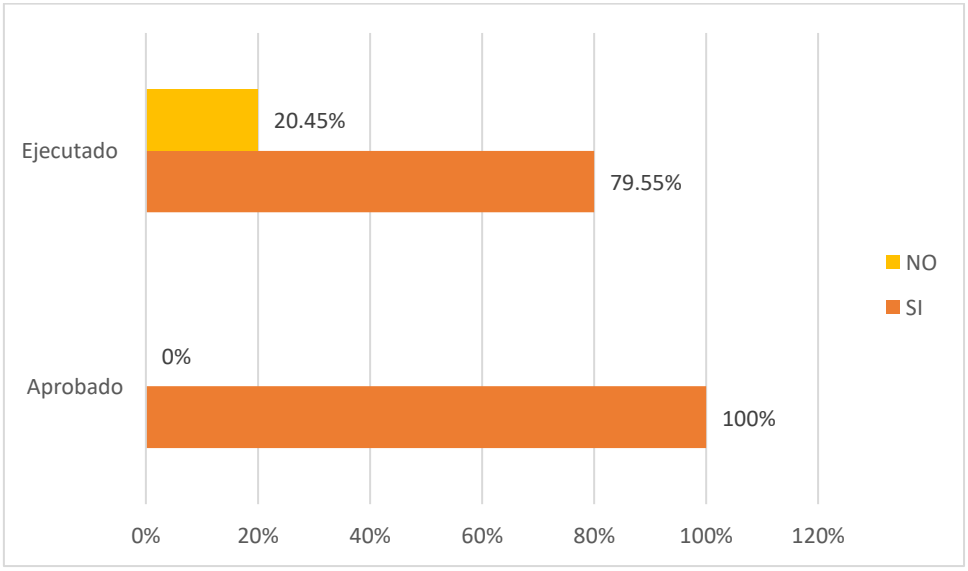
Tabla 11

Existe en el hospital un Plan de PCT aprobado y ejecutado

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA		FRECUENCIA PORCENTUAL	
	SI	NO	SI	NO
Aprobado	264	0	100.00%	0.00%
Ejecutado	210	54	79.55%	20.45%
TOTAL	**264**		**100%**	

Figura 30

Existe en el hospital un Plan de PCT aprobado y ejecutado



Interpretación de resultados:

De acuerdo a la opinión de las personas consultadas en la presente investigación en relación a la pregunta formulada respondieron en un 100% que Sí hay un plan y está aprobado mientras que un 79.55% manifestó que se ha ejecutado y el restante 20.45% No se ha ejecutado.

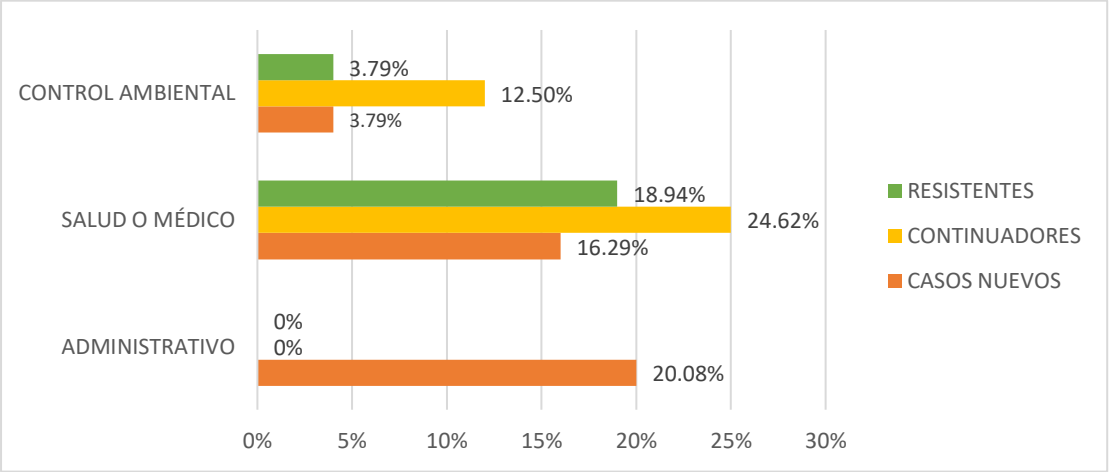
Tabla 12

Han atendido casos nuevos, continuadores o resistentes de TBC

	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA PORCENTUAL
ADMINISTRATIVO		
CASOS NUEVOS	53	20.08%
CONTINUADORES	0	0.00%
RESISTENTES	0	0.00%
SALUD O MÉDICO		
CASOS NUEVOS	43	16.29%
CONTINUADORES	65	24.62%
RESISTENTES	50	18.94%
CONTROL AMBIENTAL		
CASOS NUEVOS	10	3.79%
CONTINUADORES	33	12.50%
RESISTENTES	10	3.79%
TOTAL	**264**	**100%**

Figura 31

Han atendido casos nuevos, continuadores o resistentes de TBC



Interpretación de resultados:

De acuerdo a la opinión de las personas consultadas en relación a la pregunta formulada se determinó que, en Administración sólo se han presentado un 20.08% de Casos nuevos, en Salud o Médico 16.29% Casos nuevos, 24.62% Continuadores y 18.94% Resistentes mientras que Control ambiental 4% Casos nuevos, 12.50% Continuadores y 3.79% resistentes.

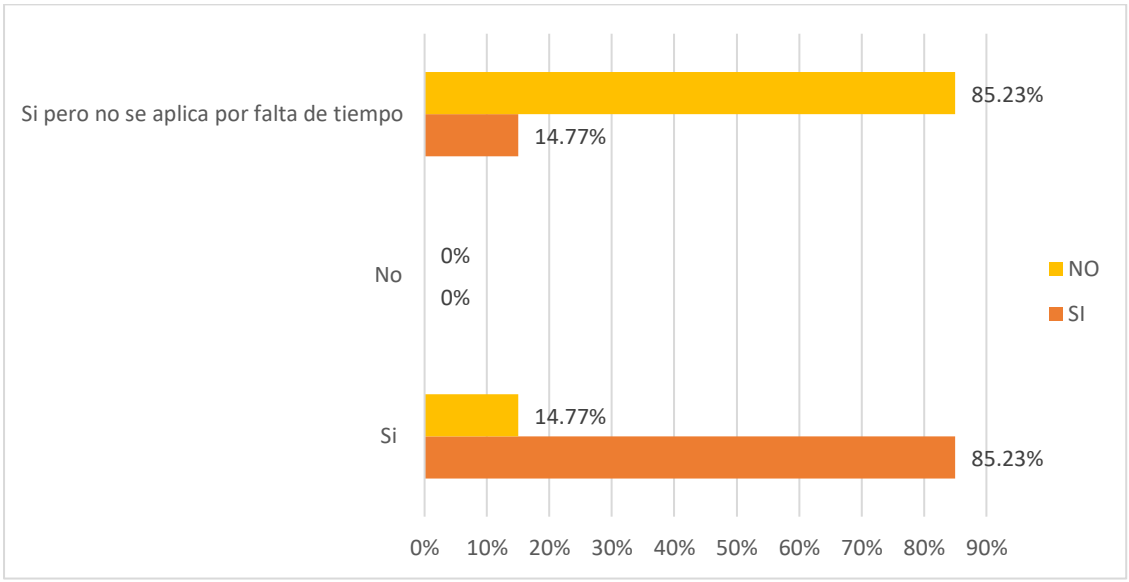
Tabla 13

Tiene conocimiento sobre los cinco momentos del lavado de manos

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual
Sí	225	85.23%
No	0	0.00%
Si, pero no lo aplica por falta de tiempo	39	14.77%
Total	**264**	**100%**

Figura 32

Tiene conocimiento sobre los cinco momentos del lavado de manos



Interpretación de resultados:

En función a la opinión de las personas seleccionadas en la presente investigación en relación a la pregunta formulada respondieron en un 85.23% que Sí, mientras que el otro 14.77% lo conoce, pero no lo aplica por falta de tiempo.

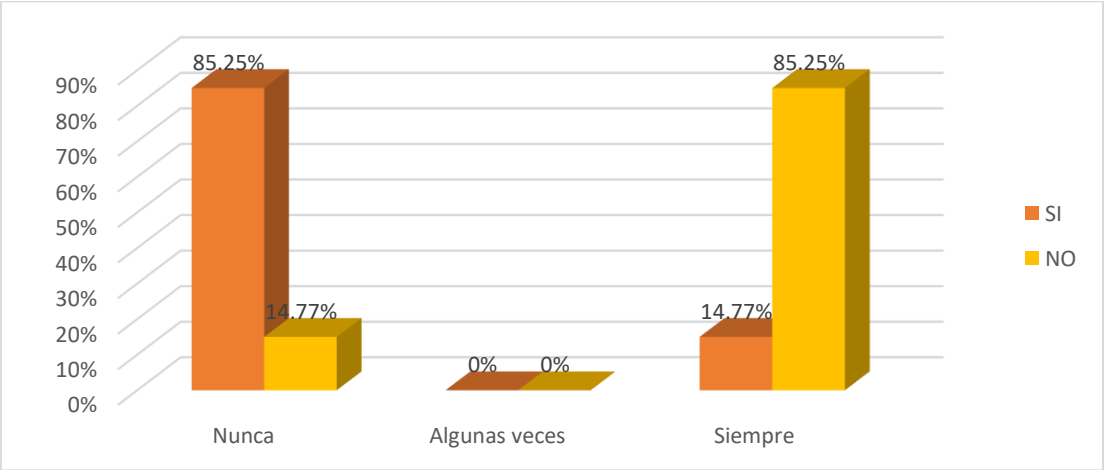
Tabla 14

Hay cinco momentos del lavado de manos los aplica antes del contacto con el paciente

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA		FRECUENCIA PORCENTUAL	
	SI	NO	SI	NO
Nunca	225	14	85.23%	14.77%
Algunas veces	0	0	0.00%	0.00%
Siempre	39	225	14.77%	85.25%
TOTAL	**264**		**100%**	

Figura 33

Hay cinco momentos del lavado de manos los aplica antes del contacto con el paciente



Interpretación de resultados:

Se determinó al consultar a los involucrados en el presente estudio que el 85.25% de los profesionales los aplica Siempre, 0% Algunas veces y otro 85% Nunca lo aplica.

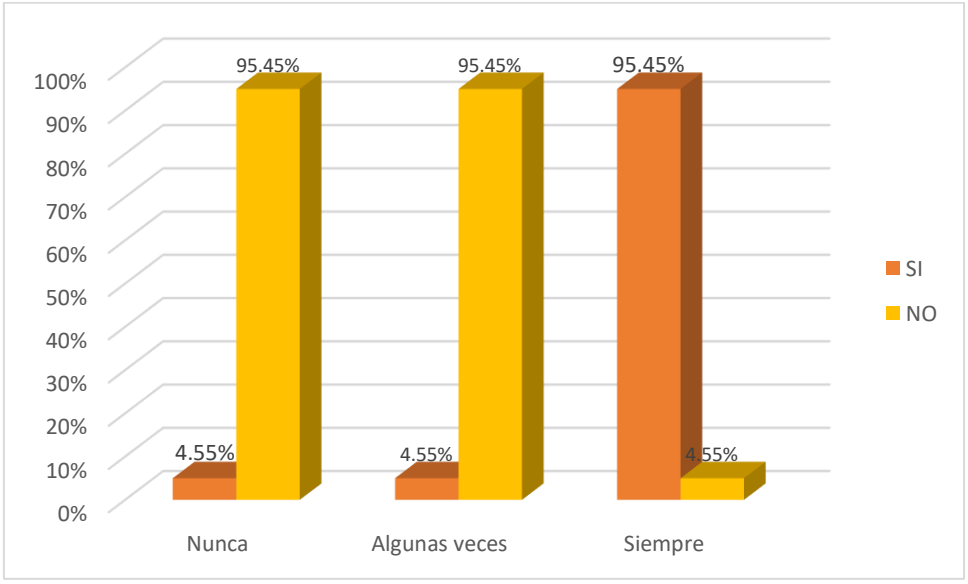
Tabla 15

Hay espacios para desinfectar las manos, los aplica antes de realizar una tarea aséptica

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA		FRECUENCIA PORCENTUAL	
	SI	NO	SI	NO
Nunca	250	14	94.70%	5.30%
Algunas veces	12	252	4.55%	95.45%
Siempre	12	252	4.55%	95.45%
TOTAL	**264**		**100%**	

Figura 34

Hay cinco espacios para desinfectar las lavarse las manos los aplica antes de realizar una tarea aséptica



Interpretación de resultados:

Se determinó al consultar a los involucrados en el presente estudio que el 95.45% de los profesionales los aplica Siempre, 95.45% Algunas veces, y otro 95.45% Nunca lo aplica.

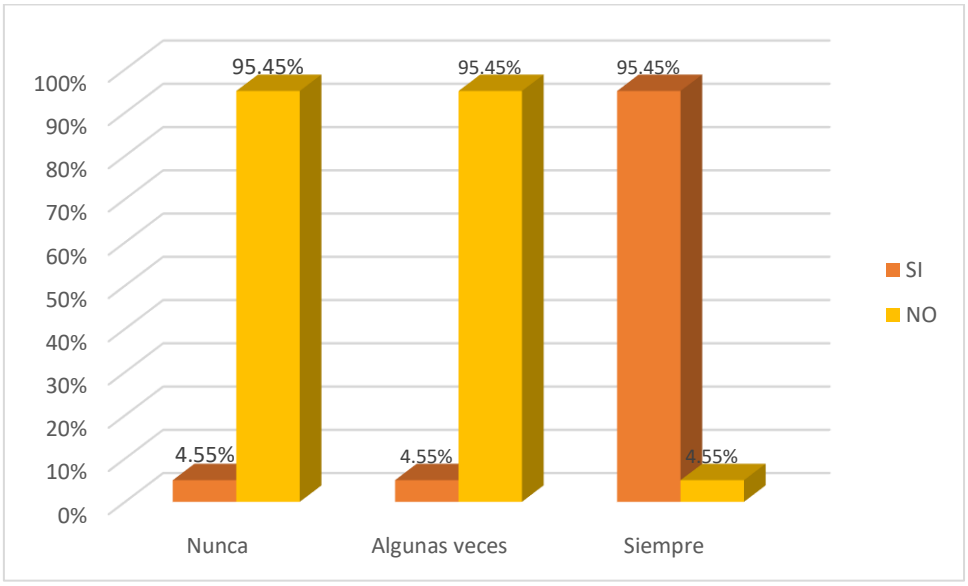
Tabla 16

Hay cinco momentos para lavarse las manos, los aplica correctamente para evitar riesgo a exposición a líquidos corporales

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA		FRECUENCIA PORCENTUAL	
	SI	NO	SI	NO
Nunca	250	14	94.70%	5.30%
Algunas veces	12	252	4.55%	95.45%
Siempre	12	252	4.55%	95.45%
TOTAL	**264**		**100%**	

Figura 35

Hay cinco momentos de desinfección de manos los aplica después de riesgo a exposición a líquidos corporales



Interpretación de resultados:

Al consultar a la muestra de estudio se precisó 95.45% de los profesionales los aplica Siempre después del peligro a líquidos corporales, 95.45% Algunas veces y otro 95.45% Nunca lo aplica.

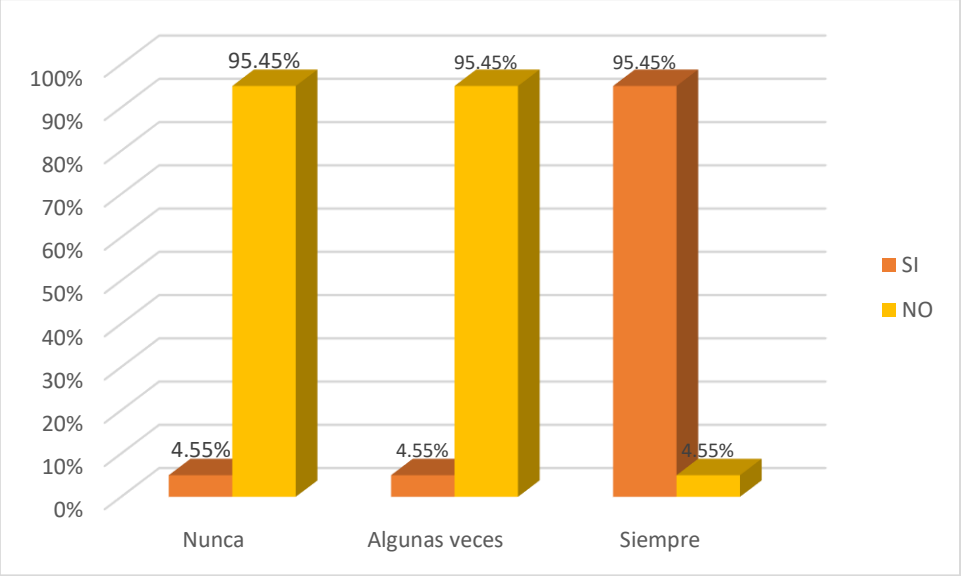
Tabla 17

Hay cinco momentos para lavarse las manos, los aplica correctamente al tener contacto con el paciente

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA		FRECUENCIA PORCENTUAL	
	SI	NO	SI	NO
Nunca	250	14	94.70%	5.30%
Algunas veces	12	252	4.55%	95.45%
Siempre	12	252	4.55%	95.45%
TOTAL	**264**		**100%**	

Figura 36

Hay cinco momentos para lavarse las manos, los aplica correctamente al tener contacto con el paciente.



Interpretación de resultados:

Se determinó al consultar a las personas objeto del presente estudio en relación a la presente interrogante, se determine que el 95% de los profesionales los aplica Siempre después de tener contacto con el paciente, 95% Algunas veces y otro 95% Nunca lo aplica.

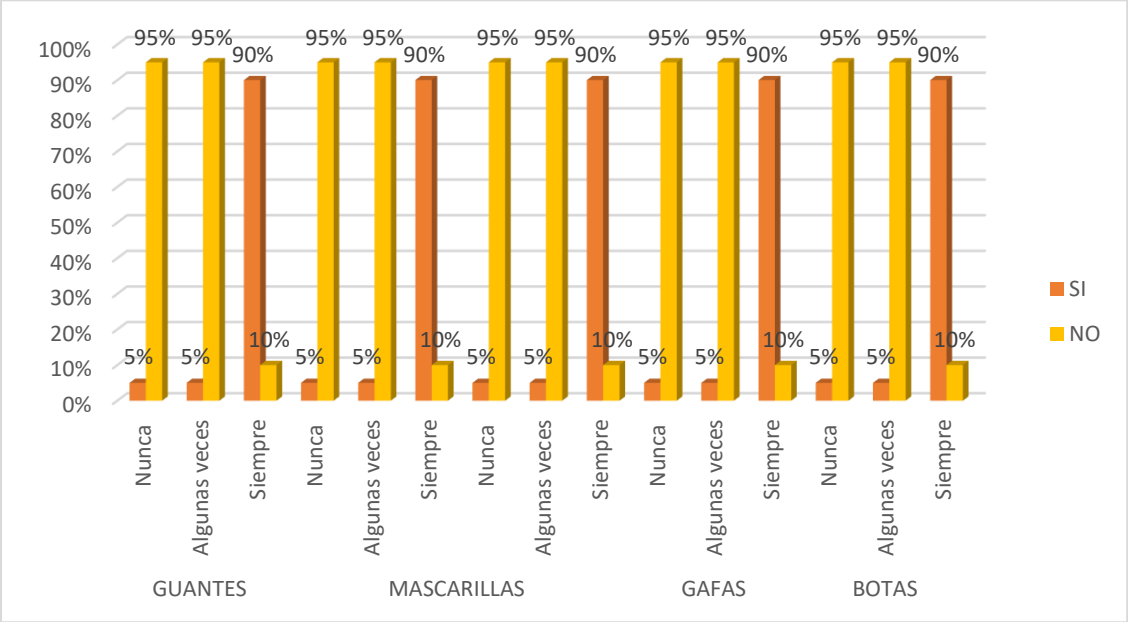
Tabla 18

¿Qué tipo de barreras de protección físicas tiene su servicio?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA		FRECUENCIA PORCENTUAL	
	SI	NO	SI	
Guantes				
Nunca	14	250	5.30%	94.70%
Algunas veces	14	250	5.30%	94.70%
Siempre	28	236	89.39%	10.61%
Mascarillas				
Nunca	14	250	5.30%	94.70%
Algunas veces	14	250	5.30%	94.70%
Siempre	28	236	89.39%	10.61%
Batas				
Nunca	14	250	5.30%	94.70%
Algunas veces	14	250	5.30%	94.70%
Siempre	28	236	89.39%	10.61%
Gafas				
Nunca	14	250	5.30%	94.70%
Algunas veces	14	250	5.30%	94.70%
Siempre	28	236	89.39%	10.61%
Botas				
Nunca	14	250	5.30%	94.70%
Algunas veces	14	250	5.30%	94.70%
Siempre	28	236	89.39%	10.61%
TOTAL	**264**		**100%**	

Figura 37

¿Qué tipo de barreras de protección físicas tiene su servicio?



Interpretación de resultados:

Se determinó al consultar a las personas objeto del presente estudio en relación a la presente pregunta, se encontró que el 89.39% Siempre cuenta con todas las barreras de protección física en su servicio, 5.30% Algunas veces y otro 5.30% Nunca.

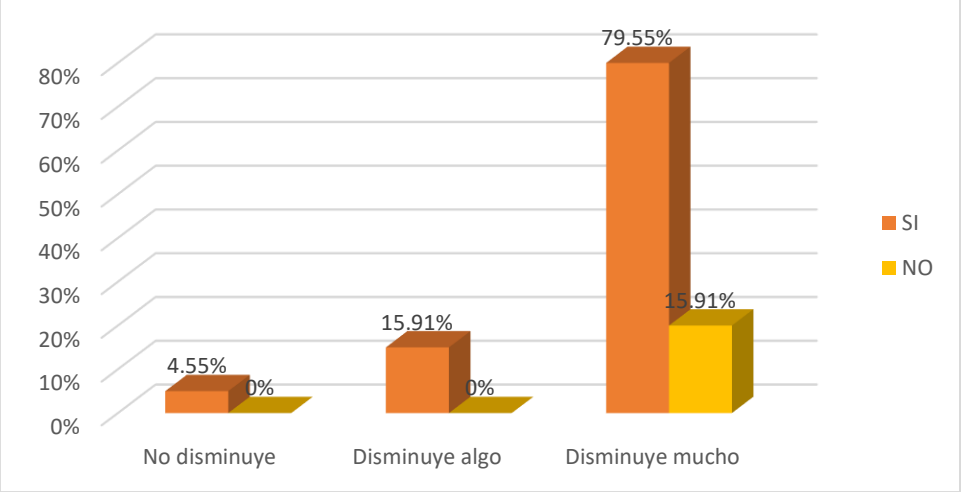
Tabla 19

La utilización de barreras de protección físicas disminuye el riesgo de contagio de infecciones cruzadas

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA		FRECUENCIA PORCENTUAL	
	SI	NO	SI	NO
No disminuye	12		4.55%	0%
Disminuye algo	42		15.91%	0%
Disminuye mucho	210		79.55%	0%
TOTAL	**264**		**100%**	

Figura 38

La utilización de barreras de protección físicas disminuye el riesgo de contagio de infecciones cruzadas



Interpretación de resultados:

Se determinó al consultar a las personas seleccionadas para el presente estudio en relación a la presente pregunta, que el 79.55% respondió que Disminuye mucho, 15.91% Disminuye algo y el otro 4.55% No disminuye.

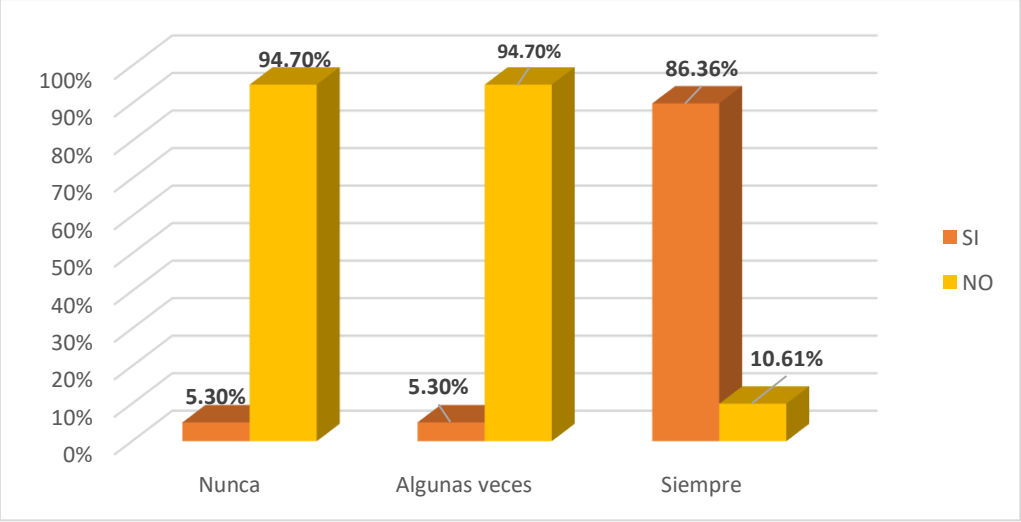
Tabla 20

Las barreras de protección física son asequibles al personal de salud, usted los utiliza en los procedimientos indicados

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA		FRECUENCIA PORCENTUAL	
	SI	NO	SI	NO
Nunca	14	250	5.30%	94.70%
Algunas veces	14	250	5.30%	94.70%
Siempre	28	236	86.36%	10.61%
TOTAL	**264**		**100%**	

Figura 39

Las barreras de protección física son asequibles al personal de salud, usted los utiliza en procedimientos indicados



Interpretación de resultados:

Al consultar a las personas seleccionadas para el estudio respondieron que Si en un 86.36% Siempre, 5.30% Algunas veces y el otro 5.30% Nunca mientras que No el 10.61% Siempre, 94.70% Algunas veces y 94.70% Nunca.

Tabla 21

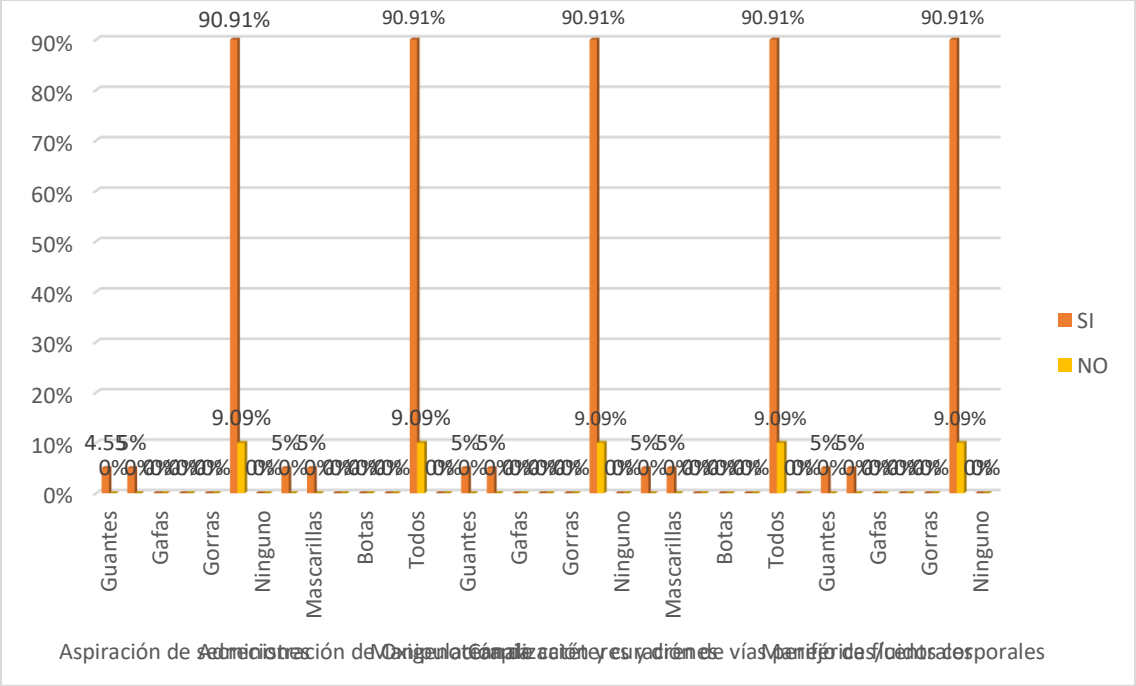
¿Los procedimientos mencionados a continuación que barreras de protección física utiliza?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA		FRECUENCIA PORCENTUAL	
	SI	NO	SI	NO
Aspiración de secreciones				
Guantes	12	0	4.55%	0%
Mascarillas	12	0	4.55%	0%
Gafas	0	0	0%	0%
Botas	0	0	0%	0%
Gorras	0	0	0%	0%
Todos	240	24	90.91%	9.09%
Ninguno	0	0	0%	0%
Administración de Oxigenoterapia				
Guantes	12	0	4.55%	0%
Mascarillas	12	0	4.55%	0%
Gafas	0	0	0%	0%
Botas	0	0	0%	0%
Gorras	0	0	0%	0%
Todos	240	24	90.91%	9.09%
Ninguno	0	0	0%	0%
Manipulación de catéteres y drenes				
Guantes	12	0	4.55%	0%
Mascarillas	12	0	4.55%	0%
Gafas	0	0	0%	0%
Botas	0	0	0%	0%
Gorras	0	0	0%	0%
Todos	240	24	90.91%	9.09%
Ninguno	0	0	0%	0%
Canalización y curación de vías periféricas/centrales				
Guantes	12	0	5%	0%
Mascarillas	12	0	5%	0%
Gafas	0	0	0%	0%
Botas	0	0	0%	0%
Gorras	0	0	0%	0%
Todos	240	24	90.91%	9.09%
Ninguno	0	0	0%	0%
Manejo de fluidos corporales				
Guantes	12	0	5%	0%
Mascarillas	12	0	5%	0%

Gafas	0	0	0%	0%
Cont. Tabla 19				
Botas	0	0	0%	0%
Gorras	0	0	0%	0%
Todos	240	24	90.91%	9.09%
Ninguno	0	0	0%	0%
TOTAL	**264**		**100%**	

Figura 40

¿los procedimientos mencionados a continuación que barreras de protección física utiliza



Interpretación de resultados:

Al consultar a la muestra involucrada se detectó 90.91% de los mismos respondieron que Siempre cuentan con las diferentes barreras de protección física en su servicio, 4.55% Algunas veces y otro 4.55% Nunca.

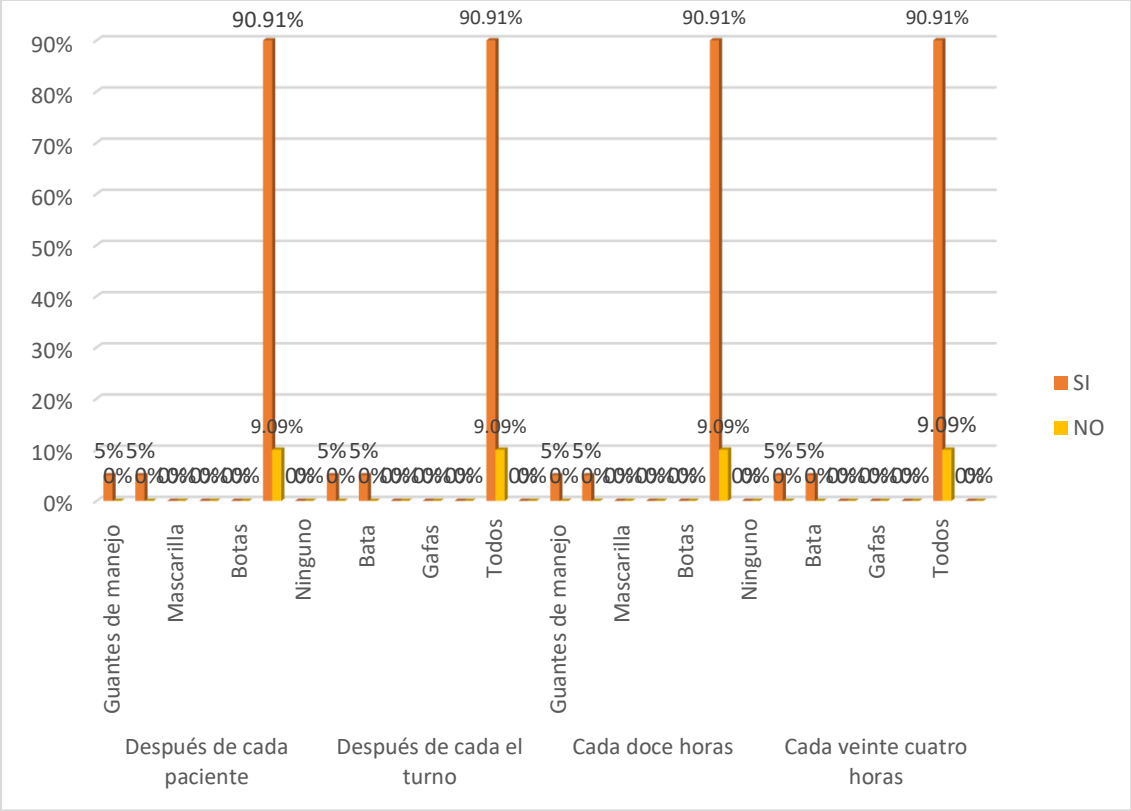
Tabla 22

Las barreras de protección física que se utiliza en el manejo del paciente. ¿Con qué frecuencia usted cambia dentro de su servicio?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA		FRECUENCIA PORCENTUAL	
	SI	NO	SI	NO
Después de cada paciente				
Guantes de manejo	12	0	4.55%	0%
Bata	0	0	0%	0%
Mascarilla	12	0	4.55%	0%
Gafas	0	0	0%	0%
Botas	0	0	0%	0%
Todos	240	24	90.91%	9.09%
Ninguno	0	0	0%	0%
Después de cada el turno				
Guantes de manejo	12	0	4.55%	0%
Bata	0	0	0%	0%
Mascarilla	12	0	4.55%	0%
Gafas	0	0	0%	0%
Botas	0	0	0%	0%
Todos	240	24	90.91%	9.09%
Ninguno	0	0	0%	0%
Cada doce horas				
Guantes de manejo	12	0	4.55%	0%
Bata	0	0	0%	0%
Mascarilla	12	0	4.55%	0%
Gafas	0	0	0%	0%
Botas	0	0	0%	0%
Todos	240	24	90.91%	9.09%
Ninguno	0	0	0%	0%
Cada veinte cuatro horas				
Guantes de manejo	12	0	4.55%	0%
Bata	0	0	0%	0%
Mascarilla	12	0	4.55%	0%
Gafas	0	0	0%	0%
Botas	0	0	0%	0%
Todos	240	24	90.91%	9.09%
Ninguno	0	0	0%	0%
TOTAL	**264**		**100%**	

Figura 41

Las barreras de protección física que se utiliza en el manejo del paciente. ¿Con qué frecuencia usted cambia dentro de su servicio?



Interpretación de resultados:

Al consultar a las personas seleccionadas para el estudio en relación a la pregunta formulada un 90.91% respondió que Todas, cada vez que se realiza una actividad, es decir, Después de cada paciente, después de cada turno, cada 12 y 24 hora, 4.55% los Guantes de manejo y el otro 4.55% las Mascarillas.

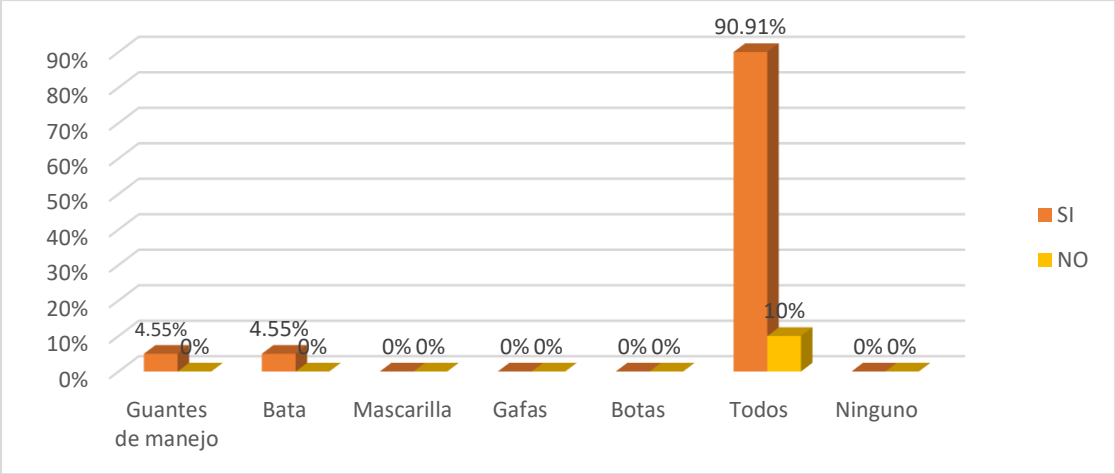
Tabla 23

¿En la desinfección de equipos biomédicos e insumos usted que barreras de protección física utiliza?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA		FRECUENCIA PORCENTUAL	
	SI	NO	SI	NO
Guantes de manejo	12	0	4.55%	0%
Bata	12	0	4.55%	0%
Mascarilla	0	0	0%	0%
Gafas	0	0	0%	0%
Botas	0	0	0%	0%
Todos	240	0	90.91%	0%
Ninguno	0	0	0%	0%
TOTAL	**264**		**100%**	

Figura 42

¿En la desinfección de equipos biomédicos e insumos usted que barreras de protección física utiliza?



Interpretación de resultados:

Al consultar a las personas objeto del presente estudio en relación a la pregunta en cuestión un 90.91% respondió que Todos, un 4.55% los Guantes de manejo y el otro 4.55% Bata.

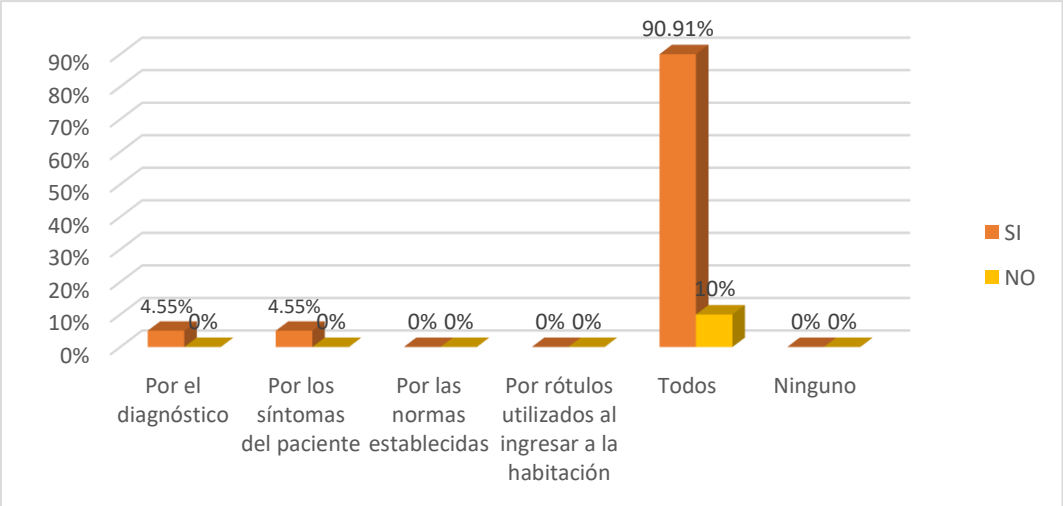
Tabla 24

¿Cómo identifica en el servicio cuando debe usar barreras de protección física?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA		FRECUENCIA PORCENTUAL	
	SI	NO	SI	NO
Por el diagnóstico	12	0	4.55%	0%
Por los síntomas del paciente	12	0	4.55%	0%
Por las normas establecidas	0	0	0%	0%
Por los rótulos utilizados al ingresar a la habitación	0	0	0%	0%
Todos	240	0	90.91%	0%
Ninguno	0	0	0%	0%
TOTAL	**264**		**100%**	

Figura 43

¿Cómo identifica en el servicio cuando debe usar barreras de protección física?



Interpretación de resultados:

Al consultar a las personas objeto en el presente estudio se determine que el 90.91% de los mismos respondieron que Todos, 4.55% Por el diagnóstico y otro 4.55% Por los síntomas del paciente.

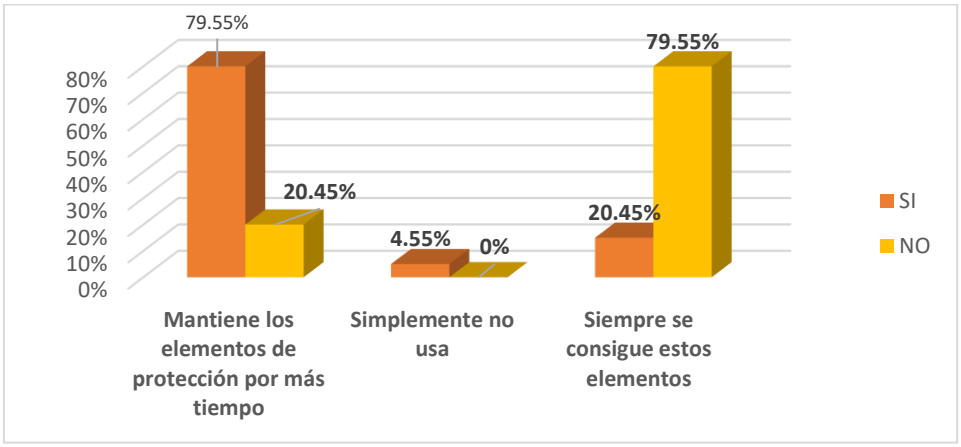
Tabla 25

Si falta en el servicio barreras de protección física como actúa el personal

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA		FRECUENCIA PORCENTUAL	
	SI	NO	SI	NO
Mantiene los elementos de protección por más tiempo	54	210	20.45%	79.55%
Simplemente no usa	12	0	4.55%	0%
Siempre se consiguen estos elementos	54	210	20.45%	79.55%
TOTAL	**264**		**100%**	

Figura 44

Si falta en el servicio barreras de protección física como actúa el personal



Interpretación de resultados:

Al consultar a los involucrados en el estudio en relación a lo consultado, un 79.55% Mantiene los implementos de protección por más tiempo, 20.45% manifestó que Siempre se consiguen estos elementos y el otro 4.55% expresó que Simplemente no los usa.

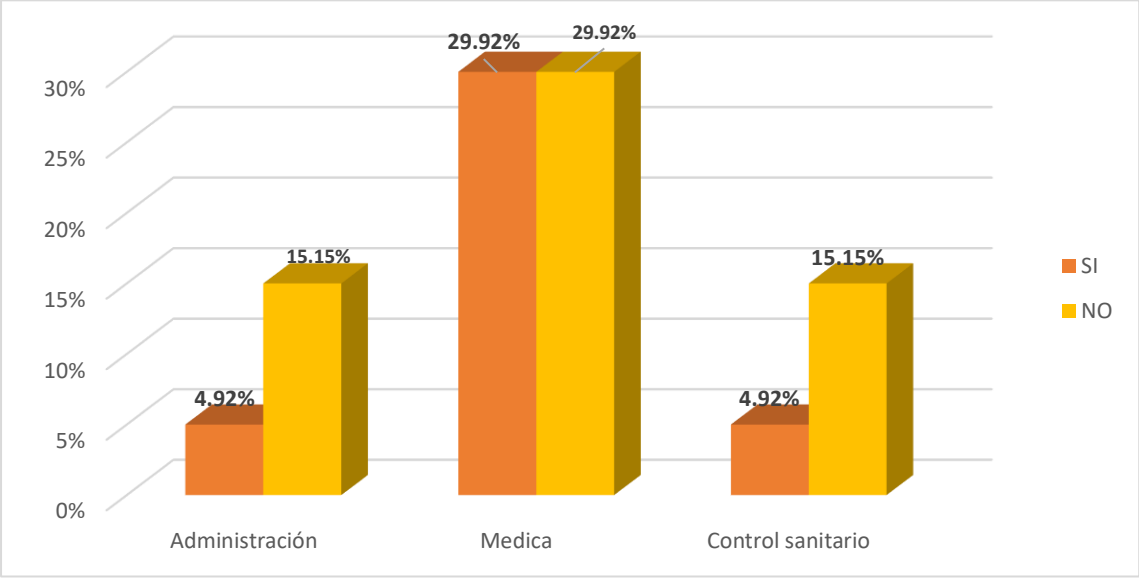
Tabla 26

¿Cuántas personas se han infectado de TBC en su dependencia?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA		FRECUENCIA PORCENTUAL	
	SI	NO	SI	NO
Administración	13	40	4.92%	15.15%
Médica	79	79	29.92%	29.92%
Control sanitario	13	40	4.92%	15.15%
TOTAL	**264**		**100%**	

Figura 45

¿Cuántas personas se han infectado de TBC en su dependencia?



Interpretación de resultados:

Consultada la población objeto de la presente investigación, acerca de la pregunta formulada se encontró que: área Médica o de Salud un 29.92%, en Control sanitario 4.92% y otro 4.92% en Administración se han infectado con TBC mientras que el otro 29.92%, 15.15% y 15.15% respectivamente No.

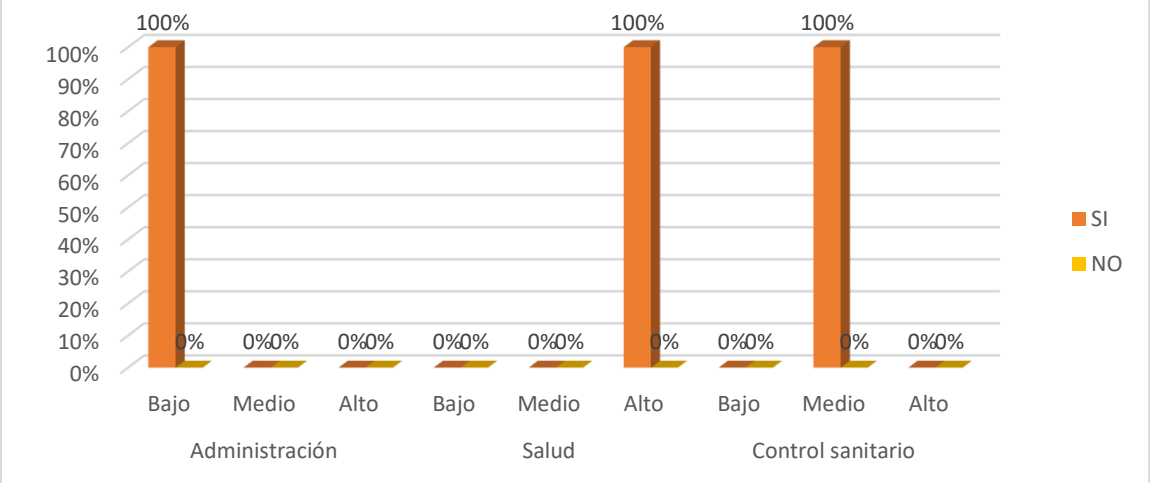
Tabla 27

¿Cómo considera es el índice de morbilidad en su dependencia debido al TBC?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA PORCENTUAL
Administración		
Alto	0	0.00%
Medio	0	0.00%
Bajo	264	100.00%
Médica o Salud		
Alto	264	100.00%
Medio	0	0.00%
Bajo	0	0.00%
Control sanitario		
Alto	0	0.00%
Medio	264	100.00%
Bajo	0	0.00%
TOTAL	**264**	**100%**

Figura 46

¿Cómo considera es el índice de morbilidad en su dependencia debido al TBC?



Análisis de resultados:

De acuerdo a la opinión emitida por las personas consultadas en relación al índice de morbilidad de su dependencia, se encontró que el 100% lo consideró Alto en el área Médica o Salud, un 100% Medio en la dependencia Control sanitario y el 100% Bajo en Administración.

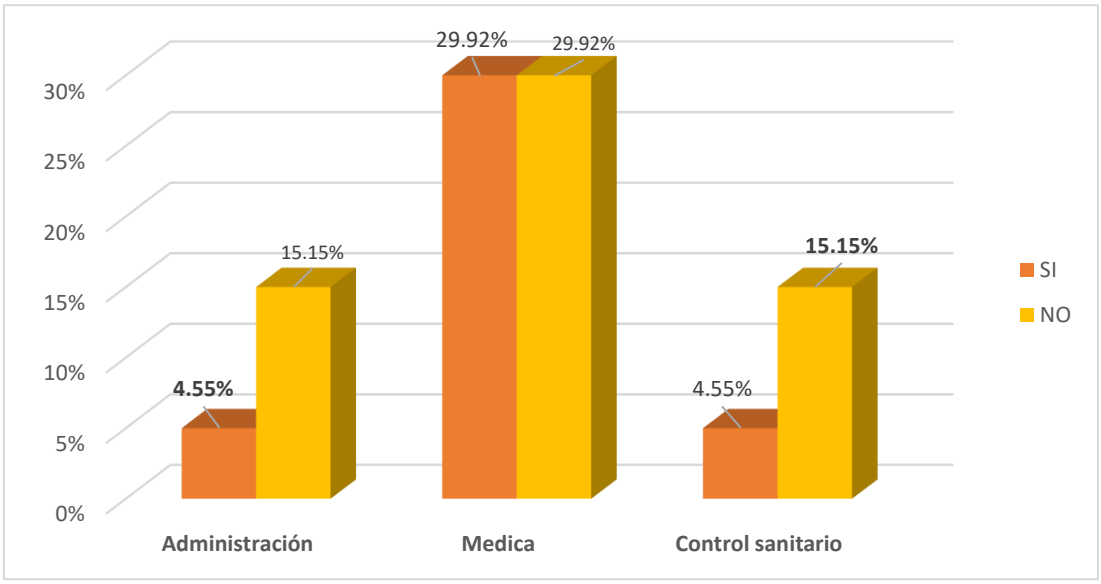
Tabla 28

¿La causa de muerte ha sido directamente por TBC en su dependencia?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA		FRECUENCIA PORCENTUAL	
	SI	NO		
Administración	13	40	4.92%	15.15%
Médica	79	79	29.92%	29.92%
Control sanitario	13	40	4.92%	15.15%
TOTAL	**264**		**100%**	

Figura 47

¿La causa de muerte ha sido directamente por TBC en su dependencia?



Interpretación de resultados:

En función a la opinión de las personas seleccionadas se determine que la causa de muerte ha sido directamente por TBC en un 29.92% en el área Médica o Salud, 29.92% en Control sanitario, mientras que 0% en Administración.

4.2. Análisis estadístico

A continuación, se muestran los resultados de R de Pearson a las hipótesis formuladas en la investigación:

Tabla 29

Correlación entre las variables de la investigación

VARIABLES				
Medidas de bioseguridad	Correlación de Pearson	1		-1.00**
	Sig. (bilateral)		0,000	
	N	264		264
Nivel de contagio	Correlación de Pearson	-1.00**		1
	Sig. (bilateral)	0,000		
	N	264		264
Medidas de bioseguridad	Correlación de Pearson	1		-0.990**
	Sig. (bilateral)		0,000	
	N	264		264
Personal administrativo	Correlación de Pearson	-0.990**		1
	Sig. (bilateral)	0,000		
	N	264		264
Medidas de bioseguridad	Correlación de Pearson	1		-0.989**
	Sig. (bilateral)		0,000	
	N	264		264
Personal asistencial médico	Correlación de Pearson	-0.989**		1
	Sig. (bilateral)	0,000		
	N	264		264
Medidas de bioseguridad	Correlación de Pearson	1		-0.990**
	Sig. (bilateral)		0,000	
	N	264		264
Personal control ambiental	Correlación de Pearson	-0.990**		1
	Sig. (bilateral)	0,000		
	N	264		264

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Hipótesis Principal

Existe una relación significativa entre las Medidas de Bioseguridad y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue, 2021.

Supuestos hipotéticos

Ho: No Existe una relación significativa entre las Medidas de Bioseguridad y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue, 2021.

H1: Existe una relación significativa entre las Medidas de Bioseguridad y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue, 2021.

Conclusión:

Tal como se aprecia en la tabla respectiva, al aplicar la prueba estadística de Pearson, se encuentra una correlación perfecta negativa entre las variables en estudio con un valor de -1.00 lo que indica que cada vez que la variable Medidas de bioseguridad aumenta, la variable Nivel de contagios disminuye, lo que lleva a aceptar que: Existe una relación significativa entre las Medidas de Bioseguridad y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue 2020.

Hipótesis Secundarias

Existe una relación significativa entre las Medidas de Bioseguridad de personal administrativo y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue 2021.

Supuestos hipotéticos

Ho: No Existe una relación significativa entre las Medidas de Bioseguridad de personal administrativo y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue 2021.

H1: Existe una relación significativa entre las Medidas de Bioseguridad de personal administrativo y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue 2021.

Conclusión:

Tal como se aprecia en la tabla respectiva al aplicar la prueba estadística de Pearson se

encuentra una correlación negativa alta de -0.990 lo que indica que cada vez que la variable Medidas de bioseguridad del personal administrative aumenta, la variable Nivel de contagio disminuye, lo que lleva a mantener que: Se dio una vinculación significativa entre las Medidas de Bioseguridad del personal administrativo y el nivel de infectados de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue, 2021.

Se dio una vinculación significativa entre las Medidas de Bioseguridad del personal asistencial Médico y nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue 2021.

Supuestos hipotéticos

Ho: No hubo una vinculación significativa entre las Medidas de Bioseguridad del personal asistencial Médico y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue, 2021.

H1: Hubo una vinculación significativa entre las Medidas de Bioseguridad del personal asistencial Médico y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue, 2021.

Conclusión:

Tal como se aprecia al aplicar la prueba estadística de Pearson se encuentra una correlación negativa alta de -0.989 lo que indica que cada vez que la variable Medidas de bioseguridad del personal asistencial Médico aumenta la variable Nivel de contagios disminuye, lo que lleva a aceptar que: Existe una relación significativa entre las Medidas de Bioseguridad del personal asistencial Médico y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue, 2021.

Existe una relación significativa entre las directrices de protocolo del personal de

Control ambiental y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue 2021

Supuestos hipotéticos

Ho: No Existe una relación significativa entre las directrices de personal de Control ambiental y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue, 2021.

H1: Existe una relación significativa entre las directrices de protocolo de Control ambiental y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue, 2021.

Conclusión:

Tal como se aprecia en la tabla respectiva al aplicar la prueba estadística de Pearson, se encuentra una correlación negativa alta de -0.990 lo que indica que cada vez que la variable Medidas de bioseguridad del persona de Control ambiental aumenta la variable Nivel de contagio disminuye, lo que lleva a aceptar que: Existe una relación significativa entre las directrices de Bioseguridad del personal de Control ambiental y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue, 2021.

V. Discusión de Resultados

En la investigación intervinieron los trabajadores asistenciales y administrativos IPRESS Pública de Lima, del 3º Nivel de Atención, Hospital Nacional Hipólito Unanue, categorizado como III – 1, denominación que corresponden a los Hospitales Generales Nacionales. Con especial participación los 264 profesionales de área administrativa, servicio asistencial médico y ambiental, donde surgieron casos de TBC nosocomial entre el periodo del 2013 y el 2018.

En tal sentido, de las 264 personas consultadas, 53 corresponden al área Administrativa, sufrieron contagio 5.30% de ellas, 158 prestan servicios Asistenciales médico donde se visualizó un porcentaje significativo de contagiados de 29.92% y 53 en Control ambiental , en esta área se llegaron a contagiar 5.30% de dicho personal, para la fecha de esta investigación 59.85% de los profesionales no presentaron hallazgos, observándose un nivel entre bajo – medio de trabajadores infestados en el mencionado hospital, la mayoría del personal en cuestión atribuyó este logro a los siguientes indicadores: No se relacionaron directamente con pacientes tuberculosos, aplicaron las medidas bioseguridad, el mencionado hospital brindó las herramientas necesarias para evitar que el talento humano sufriera contagios y continuar con los servicios.

No obstante, se evidenció, una correlación perfecta negativa entre las variables en estudio con un valor de -1.00 lo que quiere decir, que cada vez que se manifiestan las reglas de bioseguridad y esta aumenta, entonces el Nivel de Contagio disminuye, lo que llevó a mantener la hipótesis alterna planteada, indicando que “Que se dio una relación importante entre los parámetros estudiados y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue, 2021”.

De lo visualizado, cabe destacar que la tuberculosis en una enfermedad que data de tiempos antiguos, en la actualidad fluctúa en cualquier espacio social afectando a cualquier persona, se han unido esfuerzos en busca de acabar con TB, y hasta ahora no se ha logrado, simplemente las

personas se han inmunizado contra ellas y otros virus, sin embargo, no deja de ser un foco de preocupación para el sector salud.

Con respecto, al nivel de contagio del personal administrativo, como se explicó en el preámbulo anterior fue bajo de un 5%, significando estos resultados que conocen y aplican correctamente las reglas de bioseguridad, además conocen los medios de transmisión o propagación, 90.15% tienen ideas sobre la existencia de los Procesos, 79.55% los Fluxogramas y 70.08% las Guías de PCT aprobados, implementadas y cumplidas en el hospital. Sin embargo, manifestaron que, durante 2020, atendieron 40.16% de Nuevos casos de TBC, Continuadores 37.12% y Resistentes 20.73%.

De la misma manera se visualizó una correlación negativa elevada entre las variables objeto de este estudio con un valor de -0.990, estos resultados se inclinaron a favor del Hospital Unanue, indicando que los profesionales del área administrativa si cumplen con las directrices prioritarias, por ende, el nivel de contagio ha disminuido, lo que llevó a comprobar que: "Afirmando una estrecha significancia entre las Medidas de Bioseguridad del personal administrativo y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue 2020.

Al comparar estos resultados con otras tendencias podemos identificar que ha mermado el margen de contagio para la fecha de la presente tesis Nakandakari, et al. (2014). "Tuberculosis en trabajadores de salud: Estudio epidemiológico y clínico en el Hospital Nacional Hipólito Unanue". Investigación original. Hospital Nacional Hipólito Unanue.

Asimismo, el 85.23% de ellos, conocen las ocasiones cuando deben lavarse sus manos y los aplica antes de ponerse en contacto con pacientes, mientras que otro 14.77% los conocen más, pero no lo ponen en práctica por falta de tiempo. También, suelen aplicarlos posterior al contacto con líquidos y otras sustancias dañinas, y de haber atendido al enfermo. Se observó, que 90.91%,

Siempre cuenta con todas las barreras de protección física en su servicio, 4.55% Algunas veces y otro 4.55% Nunca.

Se demostró una correlación negativa Alta de - 0.989 lo que indicó que cada vez que aumentan las reglas de bioseguridad en el personal Asistencial Médico, tiende a disminuir el Nivel de contagio, lo que conllevó a aceptar la hipótesis alterna planteada, señalando que, "Hay una relación significativa entre las Reglas de Bioseguridad del personal asistencial Médico y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue, 2021.

Se evidenció al respecto, que el personal de asistencia médica en su gran mayoría se ha preocupado por poner de manifiesto las medidas de seguridad, por su bien y el bien colectivo. Estas acotaciones guardan mucha relación con los resultados encontrados por el siguiente autor en su trabajo de grado realizado en Ecuador.

Por último, el nivel de contagio del personal de Control Ambiental fue bajo de 5%, mismo que consideró la utilización de barreras de protección físicas ayuda a disminuir el riesgo de contagio de infecciones, con un porcentaje de opinión 79.55%, en relación a la frecuencia con la que se cambian las reglas de protección física que se utilizan con el paciente dentro del servicio, un 90.91% respondió que todas cada vez que se realiza una actividad, es decir, después de cada paciente, de cada turno, puede ser de 12 a 24 horas, 4.55% los Guantes de manejo y el otro 4.55% las Mascarillas.

De la misma manera aclaró el 90.91% de los profesionales consultados que una de las formas de identificar en el servicio cuando deben usar barreras de protección es en todo momento, es decir se sabe, mediante el diagnóstico, por los síntomas del paciente, por las normas establecidas y por los rótulos.

No obstante, el índice de morbilidad en el área médica fue alto, el de Control ambiental medio y Administración bajo de esta manera lo consideró los grupos consultados por cada dependencia, También, se llegó a precisar que la causa de muerte ha sido directamente por TBC en un 70% en el área Médica o Salud, 30% en Control sanitario mientras que 0% en Administración.

Ante los hallazgos precisados se dio una tendencia significativa entre las previsiones de Bioseguridad en el personal de Control ambiental y el nivel de contagio de la TBC, Hospital Hipólito Nacional Unanue, 2021. Se detectó un coeficiente negativo bastante alto de -0.990.

A pesar que históricamente el mencionado Hospital, en años anteriores tuvo una tasa elevada de contagió, ya que en Lima se dio la mayor propagación de dicha enfermedad, un gran número de personas fueron atendidos en el mencionado nosocomio, la investigación arrojó resultados favorables con una tendencia aceptable, cuyo resultado indica que se están tomando en cuenta y de manera correcta las normas de seguridad y control en la curva de contagio por TBC.

VI. Conclusiones

6.1. De los 264, profesionales consultados la gran mayoría conoce y aplica correctamente las reglas de bioseguridad en las distintas áreas evaluadas, contribuyendo de esta manera a reducir significativamente la curva de contagios en pacientes TBC en el mencionado centro de salud, en comparación con años anteriores, estadísticamente para el momento de la investigación se atendieron 40.16% de casos Nuevos de TBC, 37.12% Continuadores y 20.73 % resistente.

6.2. El coeficiente en el nivel de contagio del personal administrativo fue bajo de 4.55%, la mayoría de ellos conocen las medidas de bioseguridad, los medios de transmisión o propagación de la TBC, es una de las áreas con menor probabilidad de contagio muy a pesar de que allí se inicia el proceso de gestión, además estos profesionales están a tono con la existencia de los Procesos, los Fluxogramas y las Guías de PCT aprobados e implementados y cumplidos en el hospital.

6.3. Asimismo, el 85.23% del personal de Asistencia Médica, demostró conocer las cinco ocasiones para lavarse sus manos, mismo que practica posterior a tener contacto con el paciente, mientras que el 14.77% los conoce mas no los pone en práctica por falta de tiempo. También, suelen aplicarlos posterior al contacto directo con líquidos corporales u otras sustancias dañinas, y de haber tratado con el enfermo. Se observó, que el 90.91% cuenta con todas las barreras de protección física en su servicio, sin embargo, el nivel de contagio fue medio de 29.%.

6.4. El nivel de contagio del personal de Control Ambiental mantuvo una tendencia baja al igual que la administrativa del 4.55%, estos trabajadores consideran que al utilizar reglas de protección físicas disminuye el riesgo de contagio por infecciones, dichas barreras se utilizan con el paciente dentro del servicio o toda vez que se realiza una actividad, por turno, puede ser cada 12 o 24 horas, aunados a otros implementos como el uso de Guantes de manejo y las Mascarillas.

6.5. Se detectó en el área médica un índice de morbilidad alto, Medio en la dependencia Control Ambiental y Bajo en Administración. También, se llegó a precisar que la causa de muerte ha sido directamente por TBC en un 70.08% en el área Médica o Salud, 29.92% en Control sanitario, mientras que 0% en Administración.

VII. Recomendaciones

7.1. Es importante que la directiva del centro de salud Hipólito Unanue, establezca planes de control sanitario que fortalezcan las medidas de bioseguridad, con el objeto de seguir controlando el índice de contagio en áreas específicas como son: Administración, Asistencia Médica y Control Ambiental, por cuanto, se observó que algunos trabajadores han sido víctima de contagio de Tuberculosis Pulmonar, con mayor nivel de propagación en la unidad de Asistencia Médica.

7.2. De la misma manera es una prioridad para el mencionado centro de salud que el diseño de estos planes incluyan estrategias sanitaria que garanticen el control de infecciones transmitidas por la Tuberculosis tendientes a garantizar los siguientes aspectos: Detectar de manera rápida los pacientes contagiados por Tuberculosis, tomar medidas aparentes contra los microbios que se transmiten por el aire, contar con los medicamentos apropiados para los casos presuntos o pacientes infectado por tuberculosis pulmonar otros.

7.3. Asimismo, es totalmente imperativo realizar supervisiones periódicamente para concientizar al personal que aplique correctamente las normatividades de bioseguridad en todas las áreas de Atención Médica, especialmente en los lugares donde los trabajadores y personal en general están sujetos a disposiciones de mayor contagio por infecciones transmitidas por la tuberculosis, entre la más apremiante aplicar los momentos del lavado de mano correctamente y hacer uso de los implementos de trabajo, como vestimenta, mascarillas, guantes otros.

7.4. Por último, es recomendable que se elaboren programas o manuales de normas y procedimientos inherentes a las medidas de bioseguridad, resaltando las fortalezas y oportunidades que pueden garantizar la vida y la salud del personal al hacer uso de ellas

de una manera adecuada, también, priorizar las amenazas y debilidades que pueden traer consecuencias cuando no se aplican dichas medias, bien sea por factor tiempo o descuido, estás podrían originar hasta la muerte en los casos extremos.

VIII. Referencias

Cabrera, L. (2014). *Problemática de TBC en trabajadores de Salud.* ESNPCT/MINSA.

Clavo, J., Siaden D. (2020) *Conocimientos y prácticas del personal médico e internos de medicina sobre normas de bioseguridad para prevención de tuberculosis en un Hospital del Minsa. Chiclayo 2018*. [Tesis de maestría, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. http://hdl.handle.net/20.500.12423/2394

Delgado C, Robles L. (2004) Manual de Bioseguridad Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre. *La revista. Publicado por Universidad de San Martín de Porres,* 2(5), 14-15 http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v17n4/a09v17n4.pdf

Ecuador, M. d. (marzo de 2016). Prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la tuberculosis. *Ministerio de Salud Pública del Ecuador*, 2(2), 12-13 https://esalud.utpl.edu.ec/sites/default/files/pdf/ops-libro-prevencion-tuberculosis.pdf

Minsa (2013) Norma técnica de salud para la Atención integral de las personas afectadas por tuberculosis. http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/recursos/20180308083418.pdf

Hospital Nacional Hipólito Unanue (2013). Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo – 2014. *Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, 3(2), 11-12* http://www.hnhu.gob.pe/CUERPO/EPIDEMIOLOGIA/SALA%20SITUACIONAL%202013/PROGRAMA%20ANUAL%20SST%20-%20HNHU%202014%20-ultimo%20revisado%20FINAL.pdf

Hospital Nacional Hipólito Unanue. (2013). Informe de Tuberculosis Nosocomial 2006-2013". Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental. Unidad de Salud Ocupacional. Hospital Nacional Hipólito Unanue (2016). *Informe de Tuberculosis,*5(4), 78-79.

http://www.hnhu.gob.pe/CUERPO/EPIDEMIOLOGIA/SALA%20SITUACIONAL%202014/INFORME%20%20ANUAL%20DE%20TUBERCULOSIS%20OCUPACIONAL%202006%20-2013.pdf

Nakandakari, D., De la Rosa, D., Gutiérrez J., Bryson, W., (2014). "Tuberculosis en trabajadores de salud: Estudio epidemiológico y clínico en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. *Revista Médica Herediana,* 25(3), 25-26 http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2014000300004

OIT. (28 de abril de 2019). Seguridad y Salud en el trabajo. Obtenido de https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-atwork/eventstraining/ events-meetings/world-day-for-safety/WCMS_676555/lang-es/index.htm

OMS. (24 de marzo de 2019). Día mundial de la tuberculosis. Obtenido de https://www.who.int/es/news-room/events/detail/2019/03/24/defaultcalendar/ world-tb-day-2019

OPS/OMS. (2017). Control de la Tuberculosis en Grandes Ciudades de Latinoamérica y el Caribe. Lecciones aprendidas. Oficina Regional para las Américas.

Pin, D., Tipan S. (2015) C*aracterísticas de la aplicación de medidas de bioseguridad enfocados a barreras de proteccion física utilizadas por el Personal de salud en el cuidado a pacientes hospitalizados en el área de emergencia en el hospital pablo arturo Suarez de la ciudad de quito, en el periodo julio- agosto 2015*. [Tesis de licenciatura, Universidad Central De Ecuador]. http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/5137/1/T-UCE-0006-021.pdf

Unanue, H. N. (2016). Informe de Tuberculosis Nosocomial 2011 – 2016 [Nosocomial Tuberculosis Report 2011 - 2016.]. Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental. Recuperado de https://bit.ly/3LVsTc0

IX. Anexos

Anexo A. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	OPERACIONALIZACION VARIABLES			METODOLOGÍA
			VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	
GENERAL ¿Qué relación se manifiesta entre las Medidas de Bioseguridad y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue 2020? **PROBLEMAS ESPECIFICOS** ¿Qué relación se manifiesta entre las Medidas de Bioseguridad de personal administrativo y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue 2021? ¿Qué relación se manifiesta entre las Medidas de Bioseguridad personal asistencial Medico y nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue 2021?	**GENERAL:** Determinar la relación entre las Medidas de Bioseguridad y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue 2020 **OBJETIVOS ESPECIFICOS** Determinar la relación entre las Medidas de Bioseguridad del personal administrativo y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue 2021 Determinar la relación entre las Medidas de Bioseguridad del personal asistencial Medico y nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue 2021	**GENERAL** Existe una relación significativa entre las Medidas de Bioseguridad y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue 2020 **HIPÓTESIS ESPECÍFICA** Existe una relación significativa entre las Medidas de Bioseguridad de personal administrativo y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue 2021 Existe una relación significativa entre las Medidas de Bioseguridad personal asistencial Medico y nivel de contagio de la TBC en el	**V.I.** MEDIDAS DE BIOSEGURAD	Personal Administrativo Personal de salud	Uso correcto Prueba de Ajuste realizado Pacientes Procesos, Fluxogramas y Guías de PCT aprobados, implementados y cumplidos SCTR contratado y ejecutado IPER contratado y ejecutado Plan de PCT aprobado y ejecutado Casos Nuevos, Continuadores y Resistentes de TBC Vale por Alimentos (Bono) implementado	**Tipo de Investigación Científica.** - Básica **Nivel de Investigación Científica.** -Correlacional **Tipo de Investigación Jurídica.** - Jurídico social **Diseño de investigación** - Correlacional **Métodos de Investigación.** Análisis Síntesis **Población** Personal HIU **Muestra** Administrativo

¿Qué relación se manifiesta entre las Medidas de Bioseguridad de control ambiental y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue 2021?	Determinar la relación entre las Medidas de Bioseguridad del personal de control ambiental y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue 2021	Hospital Hipólito Nacional Unanue 2021 Existe una relación significativa entre las Medidas de Bioseguridad de control ambiental y el nivel de contagio de la TBC en el Hospital Hipólito Nacional Unanue 2021	**V.II.** NIVEL DE CONTAGIO DE TBC	Personal de Control Sanitario Bajo Medio Alto	Respirador N95 en buenas condiciones referidos que usan mascarilla Morbilidad Incidencia Mortalidad Sexo Edades	Asistencial médico Control ambiental **Técnica/ Instrumento de Recolección de Datos** - Encuesta - Cuestionario -Lista de cotejo **Técnicas de procesamiento de Datos** - Estadística descriptiva. -SPS 25 -Excel 2016

Anexo B. Instrumento de lista de Cotejo

Estimados colaboradores a continuación se presenta una serie de interrogantes sobre el estudio que se realiza de las Medidas de Bioseguridad Sanitarias y el TBC en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, para su respuesta marque con una EQUIS (X) las opciones que considere apropiadas, gracias por su colaboración.

CRITERIOS	SI	NO
1. **¿Conoce el personal de la institución las medidas de bioseguridad?**		
Si		
No		
2. **¿Ha tenido usted relación directa con pacientes contagiados con TBC?**		
Si		
No		
3. **¿Provee el hospital a esta área de las herramientas necesarias para evitar contagios?**		
Si		
No		
4. **Conoce usted la existencia de Procesos, Fluxogramas y Guías de PCT aprobados, implementados y cumplidos en el hospital**		
Procesos		
Fluxogramas		
Guías de PCT		
5. **Existe en el hospital un Plan de PCT aprobado y ejecutado**		
Aprobado		
Ejecutado		
6. **Han atendido casos nuevos, continuadores o resistentes de TBC**		
Casos nuevos		
Continuadores		
Resistentes		
7. **Conoce usted los cinco momentos del lavado de manos**		
Si		
No		
Si, pero no se aplica por falta de tiempo		
8. **Los 5 momentos del lavado de manos lo aplica antes del contacto con el paciente**		
Nunca		
Algunas veces		
Siempre		
9. **Los 5 momentos del lavado de manos lo aplica antes de realizar una tarea aséptica**		
Nunca		
Algunas veces		
Siempre		

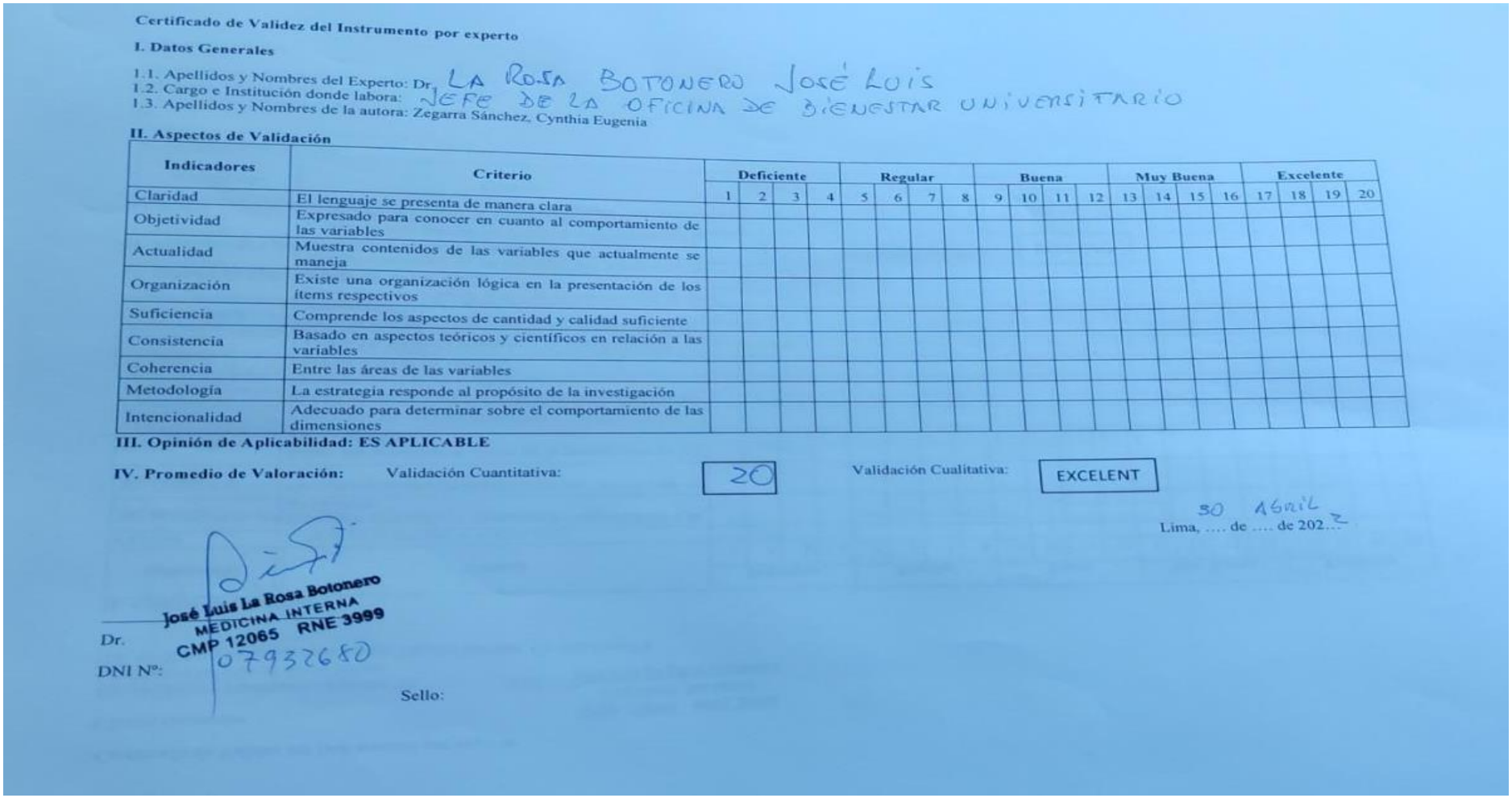
10. **Los 5 momentos del lavado de manos lo aplica después de riesgo a exposición a líquidos corporales**		
Nunca		
Algunas veces		
Siempre		
11. **Los 5 momentos del lavado de manos lo aplica después del contacto con el paciente**		
Nunca		
Algunas veces		
Siempre		
12. **¿Con que barreras de protección físicas cuenta su servicio?**		
GUANTES		
Nunca		
Algunas veces		
Siempre		
MASCARILLAS		
Nunca		
Algunas veces		
Siempre		
BATAS		
Nunca		
Algunas veces		
Siempre		
GAFAS		
Nunca		
Algunas veces		
Siempre		
BOTAS		
Nunca		
Algunas veces		
Siempre		
13. **Considera que la utilización de barreras de protección físicas disminuye el riesgo de contagio de infecciones cruzadas**		
No disminuye		
Disminuye algo		
Disminuye mucho		
14. **Si las barreras de protección física son asequibles al personal de salud, usted los utiliza en procedimientos indicados.**		
Nunca		
Algunas veces		
Siempre		
15. **¿En los procedimientos mencionados a continuación que barreras de protección física utiliza?**		
Aspiración de secreciones		
Guantes		
Mascarillas		
Gafas		

Botas		
Gorras		
Otros		
Ninguno		
Administración de Oxigenoterapia		
Mascarillas		
Guantes		
Mascarillas		
Gafas		
Botas		
Gorras		
Otros		
Manipulación de catéteres y drenes		
Guantes		
Mascarillas		
Gafas		
Botas		
Gorras		
Otros		
Canalización y curación de vías periféricas/centrales		
Botas		
Guantes		
Mascarillas		
Gafas		
Botas		
Gorras		
Otros		
Manejo de fluidos corporales		
Botas		
Guantes		
Mascarillas		
Gafas		
Botas		
Gorras		
Otros		
16. **Las barreras de protección física que se utiliza en el manejo del paciente. ¿Con qué frecuencia usted cambia dentro de su servicio?**		
Después cada paciente		
Guantes de manejo		
Bata		
Mascarilla		
Gafas		
Botas		
Después de cada el turno		
Guantes de manejo		
Bata		
Mascarilla		

Gafas		
Botas		
Cada doce horas		
Guantes de manejo		
Bata		
Mascarilla		
Gafas		
Botas		
Cada veinte cuatro horas		
Guantes de manejo		
Bata		
Mascarilla		
Gafas		
Botas		
17. **¿En la desinfección de equipos biomédicos e insumos usted que barreras de protección física utiliza?**		
Guantes de manejo		
Bata		
Mascarilla		
Gafas		
Botas		
18. **¿Cómo identifica en el servicio cuando debe usar barreras de protección física?**		
Por el diagnóstico		
Por los síntomas del paciente		
Por las normas establecidas		
Por rótulos utilizados al ingresar a la habitación		
19. **Si falta en el servicio barreras de protección física como actúa el personal**		
Mantiene los elementos de protección por más tiempo		
Simplemente no usa		
Siempre se consigue estos elementos		
20. **¿Cuántas personas se han infectado de TBC en su dependencia?**		
Administración		
Salud o Médica		
Control ambiental		
21. **¿Cómo considera es el índice de morbilidad en su dependencia debido al TBC?**		
Administración		
Alto		
Medio		
Bajo		
Salud o Médica		
Alto		
Medio		
Bajo		
Control ambiental		
Alto		
Medio		
Bajo		

22. **¿La causa de muerte ha sido directamente por TBC en su dependencia?**		
Administración		
Salud o Médica		
Control ambiental		

Anexo C. Validación y confiabilidad del instrumento



Certificado de Validez del Instrumento por experto

I. Datos Generales

1.1. Apellidos y Nombres del Experto: Dr. LA ROSA BOTONERO José Luis
1.2. Cargo e Institución donde labora: JEFE DE LA OFICINA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO
1.3. Apellidos y Nombres de la autora: Zegarra Sánchez, Cynthia Eugenia

II. Aspectos de Validación

Indicadores	Criterio	Deficiente				Regular				Buena				Muy Buena				Excelente			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Claridad	El lenguaje se presenta de manera clara																				
Objetividad	Expresado para conocer en cuanto al comportamiento de las variables																				
Actualidad	Muestra contenidos de las variables que actualmente se maneja																				
Organización	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems respectivos																				
Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad suficiente																				
Consistencia	Basado en aspectos teóricos y científicos en relación a las variables																				
Coherencia	Entre las áreas de las variables																				
Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación																				
Intencionalidad	Adecuado para determinar sobre el comportamiento de las dimensiones																				

III. Opinión de Aplicabilidad: ES APLICABLE

IV. Promedio de Valoración: Validación Cuantitativa: 20 Validación Cualitativa: EXCELENT

Lima, 30 de Abril de 202...

José Luis La Rosa Botonero
MEDICINA INTERNA
CMP 12065 RNE 3999

Dr.

DNI N°: 07932680

Sello:

I. Datos Generales

1.1. Apellidos y Nombres del Experto: Dr. Jáuregui Francia Filomeno Teodoro
1.2. Cargo e Institución donde labora: Director del Departamento Académico de Cirugía
1.3. Apellidos y Nombres de la autora: Zegarra Sánchez, Cynthia Eugenia

II. Aspectos de Validación

Indicadores	Criterio	Deficiente				Regular				Buena				Muy Buena				Excelente			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Claridad	El lenguaje se presenta de manera clara																				
Objetividad	Expresado para conocer en cuanto al comportamiento de las variables																				
Actualidad	Muestra contenidos de las variables que actualmente se maneja																				
Organización	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems respectivos																				
Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad suficiente																				
Consistencia	Basado en aspectos teóricos y científicos en relación a las variables																				
Coherencia	Entre las áreas de las variables																				
Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación																				
Intencionalidad	Adecuado para determinar sobre el comportamiento de las dimensiones																				

III. Opinión de Aplicabilidad: ES APLICABLE

IV. Promedio de Valoración: Validación Cuantitativa: 20 Validación Cualitativa: EXCELENT

Lima, 28 de Abril de 2022

DR. FILOMEÑO TEODORO JÁUREGUI FRANCIA
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL Y ONCOLÓGICA
CMP 011910 - RNE 003541 - RNE 019300

Dr.

DNI N°: 08738668

Sello:

Certificado de Validez del Instrumento por experto

I. Datos Generales

1.1. Apellidos y Nombres del Experto: Dr. FIGUEROA QUINTANILLA, DANTE ANIBAL
1.2. Cargo e Institución donde labora: PROFESOR PRINCIPAL DE PEDIATRÍA - FM. UNFV
1.3. Apellidos y Nombres de la autora: Zegarra Sánchez, Cynthia Eugenia

II. Aspectos de Validación

Indicadores	Criterio	Deficiente				Regular				Buena				Muy Buena				Excelente			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Claridad	El lenguaje se presenta de manera clara																				
Objetividad	Expresado para conocer en cuanto al comportamiento de las variables																				
Actualidad	Muestra contenidos de las variables que actualmente se maneja																				
Organización	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems respectivos																				
Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad suficiente																				
Consistencia	Basado en aspectos teóricos y científicos en relación a las variables																				
Coherencia	Entre las áreas de las variables																				
Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación																				
Intencionalidad	Adecuado para determinar sobre el comportamiento de las dimensiones																				

III. Opinión de Aplicabilidad: ES APLICABLE

IV. Promedio de Valoración: Validación Cuantitativa: 20 Validación Cualitativa: EXCELENT

Lima 28 de ABRIL de 2022

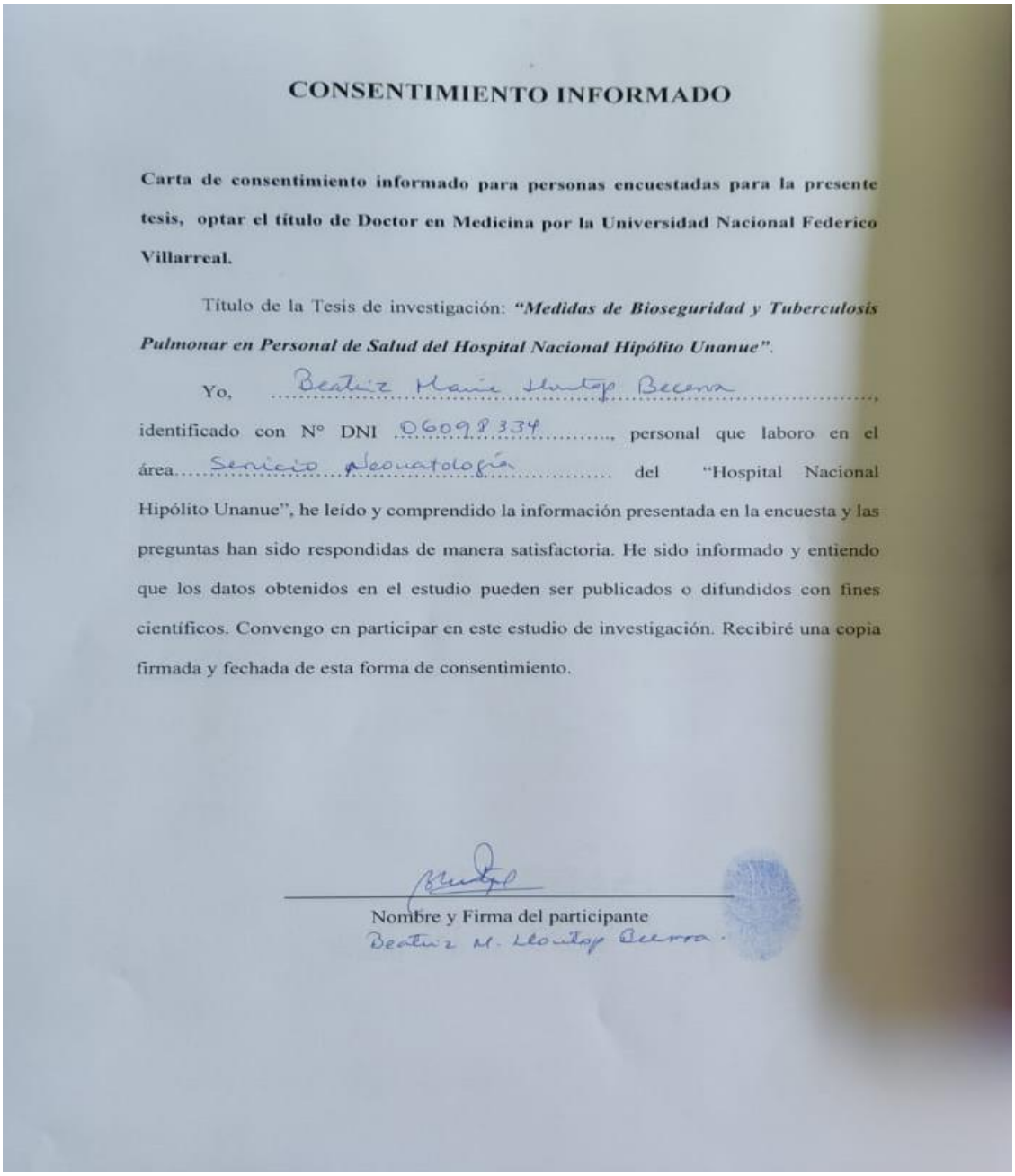
Dr. Dante Figueroa Quintanilla
Medico Pediatra
CMP. 7550 RNE. 11795

Dr.

DNI N°: 08566154

Sello:

Anexo D. Consentimiento informado para aplicar el Instrumento



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Carta de consentimiento informado para personas encuestadas para la presente tesis, optar el título de Doctor en Medicina por la Universidad Nacional Federico Villarreal.

Título de la Tesis de investigación: ***"Medidas de Bioseguridad y Tuberculosis Pulmonar en Personal de Salud del Hospital Nacional Hipólito Unanue"***.

Yo, Beatriz Maria Llontop Becerra, identificado con N° DNI 06099334, personal que laboro en el área Servicio Neonatología del "Hospital Nacional Hipólito Unanue", he leído y comprendido la información presentada en la encuesta y las preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Nombre y Firma del participante
Beatriz M. Llontop Becerra.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Carta de consentimiento informado para personas encuestadas para la presente tesis, optar el título de Doctor en Medicina por la Universidad Nacional Federico Villarreal.

Título de la Tesis de investigación: ***"Medidas de Bioseguridad y Tuberculosis Pulmonar en Personal de Salud del Hospital Nacional Hipólito Unanue"***.

Yo, Beatriz Maria Montoya Becerra,

identificado con N° DNI 06099334, personal que laboro en el área Servicio Neonatología del "Hospital Nacional Hipólito Unanue", he leído y comprendido la información presentada en la encuesta y las preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Nombre y Firma del participante
Beatriz M. Montoya Becerra.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Carta de consentimiento informado para personas encuestadas para la presente tesis, optar el título de Doctor en Medicina por la Universidad Nacional Federico Villarreal.

Titulo de la Tesis de investigación: ***"Medidas de Bioseguridad y Tuberculosis Pulmonar en Personal de Salud del Hospital Nacional Hipólito Unanue".***

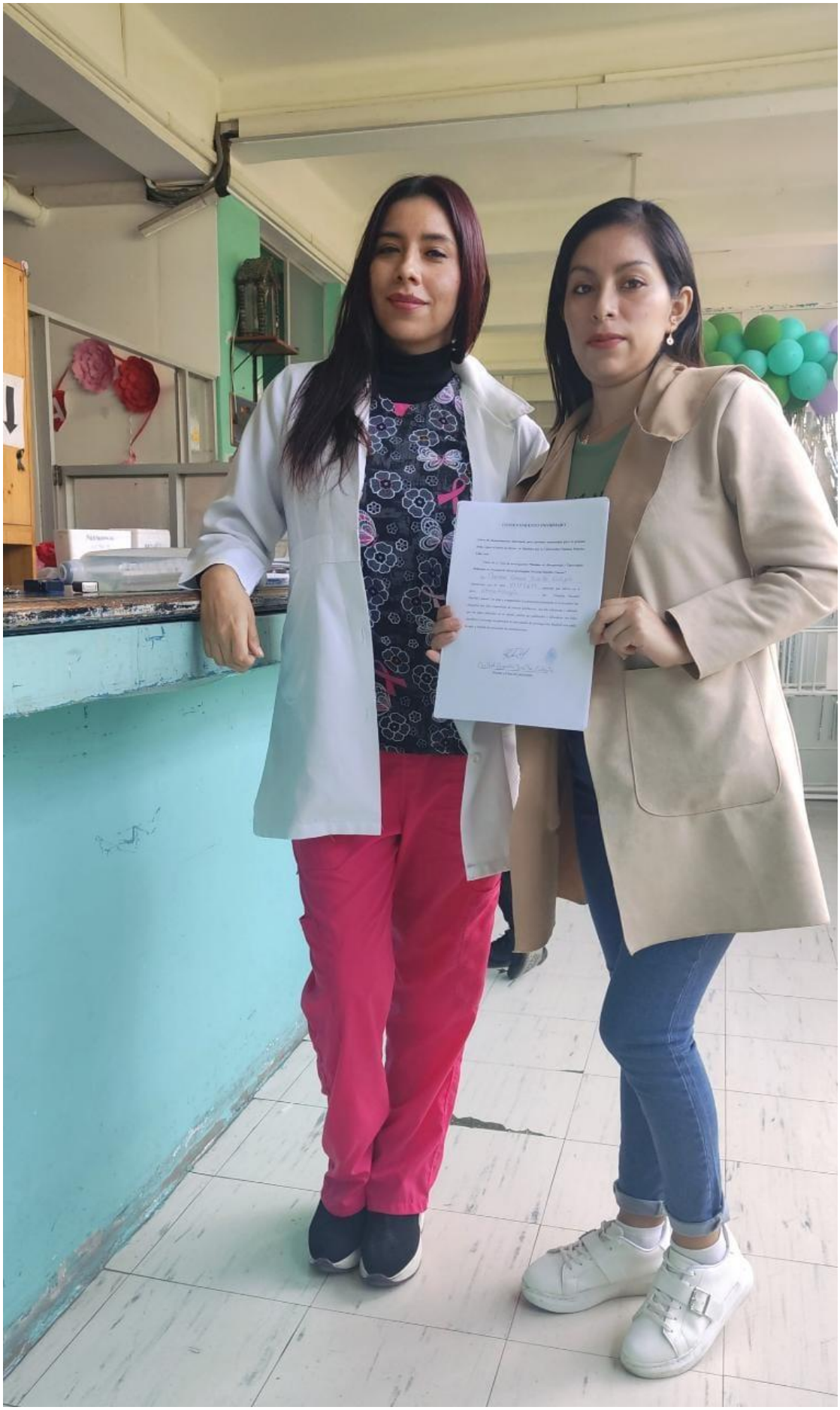
Yo, Zarzosa Ramon Pablo, identificado con N° DNI 10581632, personal que laboro en el área Control Patrimonial del "Hospital Nacional Hipólito Unanue", he leído y comprendido la información presentada en la encuesta y las preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "HIPÓLITO UNANUE"
PABLO DE LA CRUZ MENDOZA RAMÓN
Jefe del Área de Control
Patrimonial de Logística

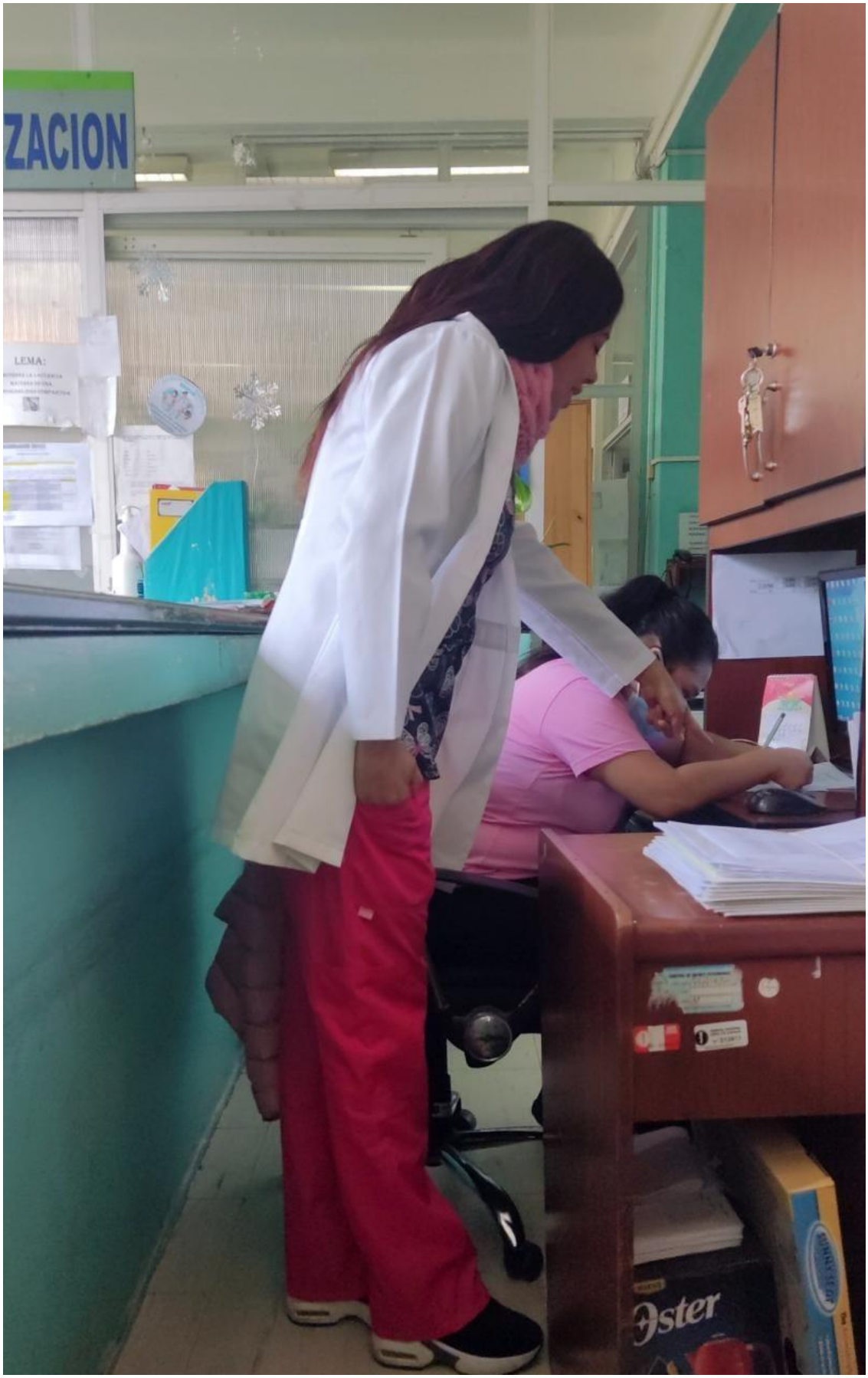
Nombre y Firma del participante

Anexo E. Fotos de aplicación del Instrumento

TOYOTA
PERU
AHK-171
AUTODESPAR



AREA DE HOSPITALIZACION


ZACION
LEMA:
Oster

Protegete de la COVID-19