

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

IMPLEMENTACIÓN DE INDICADORES DE CALIDAD Y EVALUACIÓN
DE BIOSEGURIDAD EN UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD NIVEL III-1

Línea de Investigación: Salud Pública

Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Administración de los Servicios
de Salud

Autora

Bolaños Sotomayor, Nidia Victoria

Asesor

Lozano Zanelly, Glenn Alberto

Jurado

Cruz Gonzales, Gloria Esperanza

Aguirre Morales, Marivel Teresa

Diaz Dumont, Jorge Rafael

Lima - Perú

2021

Dedicatoria

A mis padres por su apoyo constante e incondicional que me permitieron lograr con mis propósitos de superación profesional y obtener el grado académico de maestro en Administración de Servicios de Salud.

Agradecimiento

A Dios, asesor de tesis, a los colegas y otros profesionales de salud quienes con su alto compromiso laboran en los establecimientos de salud a favor del recuperar el estado de salud de la población.

Índice

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice	iv
Resumen.....	ix
Abstract	x
I. Introducción.....	1
1.1. Planteamiento del Problema.....	1
1.2. Descripción del problema.....	3
1.3. Formulación del problema.....	5
- Problema general.....	5
- Problemas específicos.....	6
1.4. Antecedentes.....	6
1.5. Justificación de la investigación.....	9
1.6. Limitaciones de la investigación.....	10
1.7. Objetivos.....	11
- Objetivo general.....	11
- Objetivos específicos.....	11
1.8. Hipótesis.....	11

II. Marco Teórico.....	12
2.1. Marco conceptual.....	12
III. Método.....	31
3.1. Tipo de Investigación.....	31
3.2. Población y muestra.....	31
3.3. Operacionalización de variables.....	32
3.4. Instrumentos.....	35
3.5. Procedimientos.....	35
3.6. Análisis de datos.....	36
IV. Resultados.....	37
V. Discusión de resultados.....	52
VI. Conclusiones.....	56
VII. Recomendaciones.....	57
VIII. Referencias	58
IX. Anexos.....	62

Índice de Tablas

Tabla 1.	Evaluación de indicadores de estructura en el abastecimiento de insumos para bioseguridad en las unidades de hospitalización de un establecimiento de salud III-1 de Lima – Perú.	38
Tabla 2.	Evaluación del grado de conocimiento de bioseguridad en las unidades de hospitalización de un establecimiento de salud III-1 de Lima – Perú.....	39
Tabla 3.	Evaluación del grado de conocimiento de bioseguridad, según capacitaciones, en las unidades de hospitalización de un establecimiento de salud III-1 de Lima – Perú.....	41
Tabla 4.	Evaluación del déficit de conocimiento de bioseguridad en las unidades de hospitalización de un establecimiento de salud III-1 DE Lima – Perú.....	42
Tabla 5.	Evaluación del nivel de conocimiento de bioseguridad, según años de servicio de trabajadores de las unidades de hospitalización de un establecimiento de salud III-1 de Lima – Perú.....	43
Tabla 6.	Evaluación del nivel de conocimiento de bioseguridad, según grupo ocupacional de trabajadores de las unidades de hospitalización de un establecimiento de salud III-1 de Lima – Perú.....	44
Tabla 7.	Datos generales de los trabajadores de las unidades de hospitalización de un establecimiento de salud III-1 de Lima – Perú.....	45
Tabla 8.	Evaluación del nivel de conocimiento de bioseguridad, según grupo años de servicio de los trabajadores de las unidades de hospitalización de un establecimiento de salud III-1 de Lima – Perú.	46
Tabla 9.	Cumplimiento de higiene de manos según grupo ocupacional.....	47
Tabla 10.	Cumplimiento según los momentos de la higiene de manos	48
Tabla 11.	Cumplimiento de normas básicas de bioseguridad según grupo ocupacional.....	49

Tabla 12. Resultados globales de evaluación de bioseguridad por indicadores de calidad en las unidades de hospitalización	50
--	----

Índice de Figuras

Figura 1.	Proceso de implementar la estrategia multimodal.....	28
Figura 2.	Evaluación de indicadores de estructura en el abastecimiento de insumos.....	38
Figura 3.	Evaluación del grado de conocimiento de bioseguridad en las unidades de hospitalización.....	40
Figura 4.	Evaluación del grado de conocimiento en bioseguridad según capacitaciones.....	42
Figura 5.	Evaluación del déficit de conocimiento de Bioseguridad en las unidades de Hospitalización.....	43

Índice de Anexos

Anexo A.	Indicadores de calidad para la evaluación de bioseguridad en las unidades de hospitalización	62
Anexo B.	Formato para evaluación de bioseguridad por indicadores de calidad en UUHH..	63
Anexo C.	Formato de cuestionario.....	64
Anexo D.	Formato de Observación.....	65
Anexo E.	Validez de indicadores de calidad para la evaluación de bioseguridad.....	66

Resumen

Objetivos: Determinar de qué forma los indicadores de calidad evalúan bioseguridad en un establecimiento de salud III-1 agosto – noviembre 2019, Lima-Perú. Determinar la validez de los indicadores de calidad para bioseguridad. Determinar de qué forma los indicadores de estructura evalúa el abastecimiento de insumos para bioseguridad. Determinar de qué forma los indicadores de proceso evalúan los conocimientos de bioseguridad. Determinar de qué forma los indicadores de resultado evalúan el cumplimiento de normas de bioseguridad.

Material y métodos: Investigación aplicada, tipo de enfoque cualitativo y cuantitativo, nivel de Investigación descriptivo. **Población y muestra:** constituida por 107 profesionales y no profesionales de la salud de las unidades de hospitalización del establecimiento de salud. **Instrumentos:** encuesta, cuestionario y hoja de cotejo aplicado al equipo multidisciplinario de salud. **Plan de tabulación y análisis:** los datos se analizaron con el programa estadístico SPSS v.21. **Resultados:** Según el coeficiente V de Aiken ($V=0.9$) evidencio la validez de los indicadores de calidad para la evaluación de bioseguridad. Los indicadores evaluaron con mejor precisión las dimensiones de la calidad en estructura; evaluó la disponibilidad de los insumos con un promedio de 68%, en los indicadores de proceso evaluó el grado de conocimiento donde el 44.9% tuvo nivel de conocimiento muy malo asociado a menos capacitaciones en un periodo de un año, en los indicadores de resultado se evaluó el cumplimiento de bioseguridad en higiene de manos. Resulta necesario utilizar estos indicadores para la evaluación de bioseguridad.

Palabras Claves: Bioseguridad, indicadores de calidad en gestión médica, indicadores de estructura, indicadores de proceso, indicadores de resultados.

Abstract

Objectives: Determine how quality indicators improve biosecurity evaluation in a health institution III-1 August – November 2019, Lima – Peru. Determine the validity of quality indicators for biosecurity. Determine how the structure indicators assess the supply of biosecurity. Determine how process indicators improve the evaluation of biosecurity knowledge. Determining how the outcome indicators improve the evaluation of biosecurity standards compliance. **Material and methods:** Applied research, research approach: quantitative and qualitative, descriptive research level. **Population and Sample:** Made up of 107 professionals and non-professionals of health from hospitalization units of health institution. **Instruments:** survey, questionnaire and collation sheet applied to multidisciplinary health team. **Tabulation plan and analysis:** For data analysis process, it will be using IBM SPSS Statistics v 21. **Results:** According to the Aiken coefficient V ($V=0.9$) showed the validity of the quality indicators for biosecurity evaluation. The indicators evaluate the dimensions of structure quality with better precision; input availability was evaluated with an average of 68%, the level of knowledge was evaluated in the process indicators where 44.9% got a very bad level of knowledge associated to less trainings in a period of one year, the biosecurity compliance in hand hygiene was evaluated in the outcome indicators. It is necessary to use these indicators to evaluate biosecurity in hospitalization units.

Keywords: Biosecurity, quality indicators in medical management, structure indicators, process indicators, outcome indicators.

I. Introducción

Los establecimientos de salud en general, vienen siendo considerados como centros de labores de alto riesgo, esto, a razón, que en ellos encontramos riesgos con el contacto de sustancias contaminadas, alérgenos, y otros, siendo necesario que se garantice las medidas necesarias para disminuir su transmisión. Dicha transmisión puede ser entre pacientes, personal de salud y la población. Debido a esto, en los establecimientos de salud se aplican diversas formas para determinar la adopción de las medidas de bioseguridad que minimicen estos riesgos. Evitando las infecciones que se asocian con la atención sanitaria (IAAS).

La forma de evaluar, ofrecida por el profesor Donabedian, por medio de indicadores: estructura, proceso y resultado. Estos indicadores se utilizaron para los evaluar los aspectos concernientes a bioseguridad, como, por ejemplo; que las unidades de hospitalización tengan un adecuado abastecimiento de los insumos por parte de la gestión hospitalaria. Así como, el determinar los conocimientos y de la aplicación de bioseguridad.

En la actualidad, tenemos formas de evaluar la bioseguridad, pero están centradas en la higiene de manos establecidos por la OMS. Pero también es necesario tener una información más precisa, que aborde los aspectos anteriores señalados, que sea ágil y fácil de monitorear y de presentar la información a la gestión. Con el presente estudio se determina como la implementación de indicadores de calidad evalúa la bioseguridad en un establecimiento de salud de nivel III- 1.

1.1 Planteamiento del problema

La Calidad es un tema de vital importancia sea para las empresas, instituciones y organizaciones. Diferentes autores se han referido a ello, como algo indispensable para mejorar y garantizar la mejora del producto o servicio. En el mundo globalizado de hoy, vemos que se están implementando procesos y sistemas para evaluar la calidad, de esta manera también abarcando el sector salud.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO, 2007). Bioseguridad está cobrando mucha relevancia, convirtiéndose en preocupación para los establecimientos de salud en todas las naciones indistinto a su nivel económico. Siendo necesario abordar el tema de bioseguridad, pero de una forma estratégica o integrada, para reorientar, analizar y evaluar los factores asociados que generan riesgos de salud en los individuos, pero es necesario enfocarlo primordialmente en el ambiente hospitalario.

El interés por bioseguridad ha aumentado considerablemente, la multiplicación de los viajes internacionales, producto de la globalización, la aparición de nuevos brotes de enfermedades que se transmiten en diferentes países, requiere enfatizar, sensibilizar y realizar programas de prevención.

En el sector salud se vienen utilizando herramientas de calidad para mejorar la gestión, de esta manera, analizar los procedimientos que se realizan para brindar la atención de calidad en los hospitales, a su vez un punto álgido que se tiene dificultad para evaluar es la bioseguridad de forma general. Se han determinado formas para analizar y evaluar los procesos de atención, pero en bioseguridad se evalúa lo concerniente a la higiene de manos con las directrices de organismos internacionales como la OPS y OMS.

Sabemos que velar por la salud de las personas es una responsabilidad del sector salud en todos los países, los establecimientos de salud surgen con el objetivo primordial de garantizar la atención de salud de calidad de cada ciudadano en cada nación, sin embargo, sabemos que los establecimientos de salud son considerados centros de trabajo de alto riesgo principalmente por la exposición de agentes infecciosos que devienen de dicha atención. Por lo tanto, el personal de salud y los usuarios están en constante riesgo de contacto con estas agentes infectocontagiosas, por el elevado riesgo de dar lugar a infecciones cruzadas o las denominadas infecciones asociadas de la atención.

1.2 Descripción del problema

Cóndor y Ronceros (2013) nos dice bioseguridad es una problemática que afecta la salud a nivel mundial, por la prevalencia de infecciones intrahospitalarias por ejemplo en los países desarrollados tienen valores en 10%, otros países en vías de desarrollo se está incrementando en un 25%. Siendo un factor relacionado a ello, la falta de cumplimiento de bioseguridad para lo cual se describe esto debido a que el personal de salud tiene deficientes conocimientos, y respuestas en bioseguridad en el ambiente hospitalario.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017) refiere que los problemas de salud, en especial, las IAAS, se dan en forma elevada, por ello se debe considerar como reto político y social su evaluación. Debiéndose analizar y determinar las estrategias de prevención en los sistemas de salud. La bioseguridad dentro de ella; la higiene de las manos cobra gran relevancia, la cual, está inmerso en cada proceso de atención, por ejemplo, desde la inserción de dispositivos médicos invasivos, manejo de herida quirúrgica, o al realizar la administración de medicamentos por medio de un inyectable.

La OPS (2011) al referirse a bioseguridad, como el elemento básico por el cual se puede garantizar en los sistemas la calidad de atención, de esta manera disminuir el riesgo para la comunidad de las transmisiones de agentes biológicos de procedencia del entorno hospitalario.

Por ejemplo, en la Norma Técnica de IHH (MINSA, 2004) enfatiza basarse en estrategias estrechamente relacionadas a las prácticas de higiene de manos en el ambiente hospitalario. Siendo necesario cumplir con las normas de bioseguridad, la higiene de manos es vital para prevenir infecciones, en este tema se habla mucho, pero no se ha concretizado en el desarrollo de estrategias que logren garantizar, analizar y mejorar dicho cumplimiento en los diferentes hospitales.

En el tema de Calidad (MINSA, 2002) nos indica la necesidad de obtener la información de la calidad médica, estrategias, metodologías, procedimientos e instrumentos que logren evidenciar de forma sistemática y de manera continua. Es decir, tener datos con los cuales se establezca y determine la situación de bioseguridad del establecimiento de salud. Pero, en el mundo moderno de la gestión se están haciendo uso de los indicadores los que van a permitir identificar la situación para lograr mejorar a niveles deseados, estos no los utilizamos específicamente para lo relacionado a bioseguridad.

Se desarrollo y documentado específicamente sobre Bioseguridad para los laboratorios clínicos, en la edición del Manual de Bioseguridad para Laboratorio (OMS, 2005) donde se hace referencia implementación del Comité de Bioseguridad, el cual tiene el objetivo de realizar actividades para garantizar la aplicación de bioseguridad en los laboratorios. Los establecimientos de salud cuentan con un comité de bioseguridad, pero resulta aún un reto para ellos realizar la evaluación y seguimiento de las normas de bioseguridad, se carecen de herramientas para obtener datos e información de forma práctica y continua.

Para; Córdor y Ronceros (2013) plantean que carecemos de herramientas de gestión, como lo son los indicadores que estén enfocadas para evaluar, identificar y mejorar los puntos críticos en el cumplimiento de las normas de bioseguridad hospitalarios, pero a su vez, sean sencillas, eficaces y viables de aplicar en el establecimiento de salud. El uso de indicadores de calidad permitiría medir de forma verificable la situación de bioseguridad en establecimientos de salud, y así permitir a la gestión tomar mejoras decisiones al respecto.

Al hablar de calidad en salud, es indiscutible no citar a Donabedian (1992), quien planteo claramente que para realizar una evaluación la que se requiera en el área de salud, solo sería posible si se cuenta o desarrollan herramientas precisas como los son los

indicadores de calidad, siendo necesario delimitarlos en las dimensiones que el propuso: estructura, proceso y resultado.

En los establecimientos de salud del país se vienen utilizando algunas formas de evaluación de bioseguridad, pero estas, están basadas en la higiene de manos, con las directrices postuladas por OPS y OMS adoptadas por el Ministerio de Salud (Minsa)

Actualmente en el Hospital Militar Central no se cuenta con una herramienta de gestión o guía estructurada e uniformizada para realizar la evaluación de bioseguridad, de ello, la necesidad de implementar una forma de evaluación a base de indicadores de calidad específicos para bioseguridad, para medir y evaluar el cumplimiento de las normas de bioseguridad, así como de establecer estrategias que podría tener un resultado acertado en dicha gestión por las implicancias en el usuario y el personal de salud. Así también identificar áreas o puntos críticos y cuantificarlos permitiendo mejorar los procesos de bioseguridad y garantizar la atención más segura en el entorno hospitalario

Por ello, formulamos la siguiente pregunta de investigación.

1.3 Formulación del problema

- ***Problema general***

¿Cómo la implementación de indicadores de calidad evalúa la evaluación de bioseguridad en un establecimiento de salud III-1, agosto a noviembre del 2019?

- ***Problemas específicos***

- ¿Cuáles son los indicadores adecuados para la evaluar bioseguridad en las unidades de hospitalización en un establecimiento de salud III-1 agosto a noviembre del 2019?
- ¿De qué forma los indicadores de estructura evalúan el abastecimiento de insumos de bioseguridad en las unidades de hospitalización en un establecimiento de salud III-1 agosto a noviembre del 2019?

- ¿De qué forma los indicadores de proceso evalúan el conocimiento de bioseguridad en las unidades de hospitalización en un establecimiento de salud III-1 agosto a noviembre del 2019?
- ¿De qué forma los indicadores de resultado evalúan el cumplimiento de las normas de bioseguridad en las unidades de hospitalización en un establecimiento de salud III-1 agosto a noviembre del 2019?

1.4 Antecedentes

Pittet y colegas (2011) estimaron con respecto a los costos relacionados a programas de higiene de manos, es decir, los costos que se tuvieron para estos programas eran menores de US \$ 57 000 por año por hospital de 2600 camas aproximadamente. Concluyeron programas de higiene de manos permitía ahorrar costos si menos del 1% de la reducción en IAAS, además con estudio de educación en higiene de manos que realizo Inglaterra donde concluyeron que las actividades son rentables al disminuir el porcentaje de las IAAS por debajo de 0,1%.

Donabedian (2001) realizo estudios de ¿Qué se debe evaluar? analizo las bondades de utilizar de indicadores de calidad, por su aporte de datos más precisos. En cuanto a los indicadores de estructura; debe contemplar las variables físicas, aspectos de organización y entorno, abarca procedimientos administrativos en general, teniendo como base la evaluación de las instalaciones y equipamiento, el personal adecuado de salud y la forma de la organización, por ejemplo. En el análisis de proceso; lo que se hace para brindar los servicios de atención a los pacientes y resultados; es lo que se logra conseguir, por tanto, lo que puede mejora en salud, pudiendo ser: actitud, conocimientos en la conducta de la prestación del servicio de salud. Proceso y resultado no es están separados, sino son un medio para los fines, es decir, son una "cadena de actividades, que llegara a procesos intermedios los cuales

servirán para los otros fines"; puntualizando al proceso asistencial como algo continuo. Por medio de este enfoque se ha evaluado la calidad de la asistencia en salud, clasificados en: estructura, proceso o resultado.

Chávez y Molina (2014) evaluó la calidad de atención en salud en el área de emergencia del Hospital Paravida en el 2014, analizo la eficiencia de la atención, verificando la aplicación de las normas por el personal y valoro la satisfacción de la atención recibida por los usuarios. En el estudio analizo tres variables: eficiencia de la atención, aplicación de normativas y satisfacción de los usuarios. Donde el usuario manifestó sentirse satisfecho con la infraestructura y atención del personal, sin embargo, en la variable de proceso se evidencio incumplimiento de normas y protocolos durante la atención. Concluye recomendando fortalecer los conocimientos del personal para la aplicación de protocolos en la atención.

Aguirre (1991) evaluó la calidad de la atención, sostuvo la necesidad del sistema para analizar aspectos que no alcanzaron la calidad, iniciar seguimiento con la asignación de un responsable para su control. Utilizo para ello un sistema de calificaciones en una escala descendente, el sistema de calificación contemplo: excelente, suficiente, insuficiente, no realizado e inadecuado. Requiriendo una evaluación sistematizada, y periódica, es decir, una metodología efectiva.

Domínguez y Fleitas (2007) evaluaron calidad de la bioseguridad en un hospital, tipo transversal evaluativo en las áreas de Patología, Central de Esterilización, Laboratorio Clínico y Unidad Quirúrgica. Donde principalmente el aspecto de estructura fue insuficiente y de proceso inadecuado, concluyendo que el programa de bioseguridad resultó no satisfactorio.

Velasco (2005), Bioseguridad en eliminación de Residuos en los Centros de odontología, tuvo por objetivo identificar el manejo de los residuos sólidos en los consultorios eran eliminados adecuadamente. En el resultado principal fue en el tiempo de

ejercicio del profesional del personal asistencial influye sobre las medidas de bioseguridad, es decir a menor tiempo de profesional toma mayores medidas de bioseguridad.

Lama (2005) realizó la Implementación de una unidad de costos como herramienta para una gestión más eficiente en un Hospital, donde insiste en la necesidad de contar con una unidad de costos como responsabilidad para permitir reconocer con precisión los costos, de esta manera ayudar a la gestión a ser más eficiente. Pero esto se hace posible con la utilización de estándares e indicadores específicos.

Cruz (2012) en el estudio de tipo descriptivo transversal de Indicadores de Calidad en los consultorios externos de medicina en dos hospitales de Lima Perú. Hace referencia que se logró medir la calidad por medio del uso de indicadores, recomendando la necesidad de ir incrementando dicha medición, control y monitoreo permanente de los mismos para que se garantice la calidad en los consultorios externos de medicina de los hospitales en estudio.

Vergara (2014) planteó Indicadores para la Gestión de Calidad en Odontología. Remarca la necesidad en desarrollar controles regulares de los indicadores, y orientar al personal a la aplicación de los mismos, de una forma sencilla, y garantizar las mismas mediciones de forma permanente.

Cóndor y colaboradores (2008) en el estudio tipo transversal conocimientos, actitudes y prácticas en bioseguridad, determino que en esos centros hospitalarios los resultados de las variables estudiadas tuvieron resultados superiores en comparación con otros estudios.

Vigo (2014), en el estudio nivel de cumplimiento de bioseguridad establecimientos de salud en Lima Perú de tipo observacional, aplicó la guía técnica del MINSA para la prevención y control de Infecciones Intrahospitalarias, concluyendo que en los dos hospitales de estudio cumplen parcialmente con las normas de bioseguridad.

Muñoz, Caballero, Del Pozo y Caballero P, (2015), en el estudio Importancia de los Indicadores de Calidad para Procedimientos de Bioseguridad en los Laboratorios Clínicos del

Instituto Nacional de Salud, recomienda la utilización de indicadores porque permite a la gestión de cualquier institución tener la evaluación de la situación de bioseguridad y posteriormente la implementación de medidas de mejora.

Fuentes (2015) Calidad en consultorio de otorrinolaringología. Estudio de tipo observacional, prospectivo. Hace referencia a la existencia de relación entre la calidad de atención y los factores de estructura, entre los procesos, actividades, funcionamiento y organización, asimismo está asociado con los logros de las actividades asistenciales, es decir, con los resultados. Siendo vital estudiar los indicadores de resultado, que viene a ser el grado esperado de la atención.

Silva (2015) en su estudio Programa de gestión integral de residuos hospitalarios en un hospital nacional. Para determinar el nivel de conocimiento del manejo legal en el manejo de residuos sólidos, determino la organización y la tecnología utilizada para su recolección. Concluyo que el 9% había recibido educación del manejo de residuos sólidos hospitalarios y el 91% no recibió, siendo necesario incrementar la educación del personal asistencial para garantizar el adecuado manejo de los residuos sólidos hospitalarios.

Paz (2017) en el estudio de aplicación de estándares del Ministerio de salud en el control prenatal en un establecimiento de salud. Evaluó la aplicación de los estándares e indicadores del ministerio de salud. Donde obtuvo como resultado bueno el 52.6%, 42,7% regular y deficiente en un 4,7%. Concluye que existe un bajo cumplimiento de los estándares en el manejo de los procesos en la atención pre natal en los establecimientos de salud de estudio.

1.5 Justificación de la investigación

Bioseguridad es un tema fundamental y es la base en la atención hospitalaria, porque es lo único que va permitir disminuir, minimizar o neutralizar los riesgos de infecciones cruzadas en el paciente, que es el objeto de la atención por parte del personal de salud. Pero

vemos a menudo que el personal de salud no está muy identificando o concientizado con las normas de bioseguridad; sea por que asumen que es complicado y muchas veces tedioso cumplir con las normas de bioseguridad, al igual que también resulta engorroso para la gestión hospitalaria realizar la evaluación, control, y seguimiento del mismo, es difícil entonces identificar los puntos de mejora, por ello, determinar la evaluación de bioseguridad se hace necesario, a la par entender que existe corresponsabilidad del personal del hospital como de los directivos o el área de gestión. Es necesario en el personal asistencial establecer criterios o formas de evaluación aplicables. Teniendo en cuenta lo que no se puede medir no se puede mejorar.

En los establecimientos de salud son necesario herramientas de gestión elaboradas específicamente para evaluar los temas de bioseguridad, como una corresponsabilidad de todos los trabajadores del hospital. Podemos utilizar los indicadores de calidad y estos ser monitoreados a través de los comités de bioseguridad, de forma periódica y continua, de esta manera los servicios de hospitalización del hospital estarían conscientes de su evolución con respecto al cumplimiento de las medidas de bioseguridad, y así, el área de gestión pueda identificar según indicadores de estructura la forma de abastecimiento de los insumos necesarios para velar y garantizar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en la institución que dirige.

La implementación de indicadores de calidad: estructura, proceso y resultado, hará posible, darle la facilidad, agilidad en las evaluaciones y determinar los factores a mejorar, brindando atención más segura al paciente al cumplir las normas de bioseguridad.

1.6 Limitaciones de la investigación

La investigación se realizó al no contar con modelos en conjunto de evaluaciones de las medidas de bioseguridad en su conjunto para ser aplicados a nivel hospitalario, se cuenta con algunos instrumentos para evaluar higiene de manos, pero no los demás componentes de

bioseguridad. Aun no se han diseñado herramientas o instrumentos adecuadas y diseñadas para el proceso y seguimiento o evaluación por el comité de bioseguridad, como equipo responsable en cada establecimiento de salud. El Ministerio de salud, ha emitido el manual de bioseguridad específicamente para los Laboratorios clínicos y la guía para la higiene de manos para los servicios de salud, a eso se debe adecuar o formular normas para ser aplicadas en el ámbito hospitalario.

1.7 Objetivos

- *Objetivo general*

Determinar de qué forma los indicadores de calidad evalúan la bioseguridad en un establecimiento de salud III-1 agosto – noviembre 2019, Lima-Perú.

- *Objetivos específicos*

- Determinar los indicadores de calidad para la evaluación de bioseguridad en las unidades de hospitalización en un establecimiento de salud III-1
- Determinar de qué forma los indicadores de estructura evalúa el abastecimiento de insumos para bioseguridad en las unidades de hospitalización en un establecimiento de salud III-1
- Determinar de qué forma los indicadores de proceso evalúa el conocimiento de bioseguridad en las unidades de hospitalización en un establecimiento de salud III-1
- Determinar de qué forma los indicadores de resultado evalúa el nivel de cumplimiento de normas de bioseguridad en las unidades de hospitalización en un establecimiento de salud III-1

1.8 Hipótesis

Los indicadores de calidad implementados son adecuados para la evaluación de bioseguridad en un establecimiento de salud III-1 agosto – noviembre 2019, Lima-Perú.

II. Marco Teórico

2.1 Marco conceptual

Indicadores de calidad

Cabañas (1994) refiere sobre los criterios de evaluación de calidad en el sector salud comprende: Estructura: determinar la cantidad y calidad de personal: total de médico por cama y de enfermera por cama, etc.

Proceso: son las actividades del personal, aspectos de aptitud en la realización de procesos, comparaciones con manuales, normas y procedimientos.

Resultado: es el producto de los procesos realizados por el equipo de salud como, por ejemplo: % cobertura, % de quejas, etc.

En la estructura; se pueden evaluar aspectos como: La disponibilidad analiza los recursos existentes para brindar la atención, debemos de considerar todos los recursos necesarios para realizar el servicio. Son numéricos (hora, médico, cama). La disponibilidad de recursos debe ser accesible al personal de salud. La accesibilidad relaciona con la disponibilidad, a pesar de poseer diferentes significados.

Accesibilidad: Los servicios deben estar al alcance.

Resultados. Es el impacto sobre las personas de la realización de la atención. Es decir, qué la eficacia está determinada por dos factores principales: factores externos (características del ambiente social, económico y de la persona) y la calidad.

En la Revista de la Universidad de Juárez de Tabasco (2010) refiere que la evaluación es indispensable cuando se realiza gestión, porque es necesario comprobar los resultados de los procesos que se están realizando, si son los que estaban planeados, lo que va orientar las acciones a elegir. Para lograr la evaluación se requiere de tres etapas:

Antes de la evaluación: determinar la existencia de guías o protocolos, para tener referencia y medir los procesos por parte del personal. Es necesario será medible.

Durante la evaluación: medir los procesos y el desempeño. Se deben aplicar criterios que permitan a los directivos enfocarse en los temas prioritarios para la organización.

Después de la evaluación: se mejorará el estado de la organización basado en la evaluación para enfrentar lo identificado, pero si el estado es el esperado, solo se continuará con el seguimiento en el mismo sentido. Aun las acciones realizadas deben estar sujetas a evaluación de forma continua. Determinándose el círculo o ciclo de la mejora.

Las herramientas utilizadas, para el área de la salud son los estándares e indicadores.

Asimismo, hay enfoques diversos para la evaluar la calidad en la atención ya mencionados, como el dominio estructura, abarca características de la organización de su entorno que tiene influencia en lo que brinda.

De la organización (recurso humano, tecnología, operatividad de los equipos, y cultura organizacional)

La evaluación brinda más elementos de los que se desea evaluar, pues se observara los procesos y si estos se desarrollan de acuerdo a los procesos establecidos: normas o guías, las cuales hacer que la gestión logre tomar decisiones oportunas identificando los puntos críticos para establecer las mejores que van lograr obtener los resultados más elevados.

Es necesario instaurar un sistema de medición para permitir identificar el avance de la gestión a través de los indicadores para los diferentes procesos o servicios que se brindan, de esta manera determinar u obtener información útil para lograr mejorar, modificar o cambiar.

Medir, es de suma importancia si no conocemos las cifras, no se sabremos que ocurre, en determinado momento, recordar entonces: lo que no se puede medir no se puede mejorar.

Cuando hablamos de calidad del servicio, hablamos de medir, desde los insumos, luego el desarrollo de los procesos y posteriormente los resultados. Siguiendo los siguientes pasos:

- Identificar el proceso o servicio que requiere mejorar
- Identificar el objetivo para obtener datos correctos.

- Determinar resultados y comunicar para modificar los procedimientos.

Indicadores de gestión, en la relación entre las variables cuantitativas o cualitativas en una observación, es información base para llegar a un fin. Estos tienen las siguientes características:

- Validez; existe una relación entre el indicador y las variables que se medirán.
- Confiabilidad; existe mínimo de inexactitud.
- Factibilidad; es fácil de ser medido y contabilizado en un registro de datos
- Calidad de los datos básicos; es confiable en la información obtenida.

Es necesario para el área de gestión requerir un informe mensual para darle el seguimiento y análisis necesario. Evaluando el cumplimiento de los indicadores de la siguiente forma:

- o Mínimo; el valor mínimo del indicador que se está dispuesto a valorar.
- o Satisfactorio; el que es esperado o llega a la meta establecida
- o Exitoso; el indicador que sobrepasa lo esperado y establece un nuevo reto.

Se debe de contemplar en el momento de su construcción:

- Nombre del indicador
- Objetivo identificado
- Proceso
- Responsable del proceso
- Niveles de referencia
- Responsabilidad
- Puntos de inspección
- Puntos de verificación
- Frecuencia

De acuerdo a la Norma de la Organización Internacional de Estandarización (ISO 9004-2) los resultados de los indicadores e índices de satisfacción están clasificados así:

- Por debajo del 70% son resultados insatisfactorios
- Entre 71 y 80% aceptables
- Entre el 81 al 90% índices buenos
- Entre 91 al 100% excelente.

Esto va permitir identificar y poder controlar de manera estadística todo el proceso para el monitoreo de la gestión, así, asegurar el éxito de la organización.

Bioseguridad

La OMS (2005) en el Manual de bioseguridad, tercera edición, sobre la definición de bioseguridad, nos dice que son procesos de cumplimiento con finalidad de prevenir exposiciones a enfermedades.

Lo fundamental en bioseguridad es la evaluación. Las evaluaciones deben ser efectuadas por líderes en la materia con conocimientos específicos de los procesos en las organizaciones, el equipo y los procedimientos que se realizan.

La «protección biológica» comprende los aspectos de protección que son estipuladas en la organización orientadas a reducir el riesgo y propagación de infecciones. Siendo necesario un programa de bioprotección, para tener información e identificar en la institución la presencia de restos biológicos que puedan ser usados inadecuadamente.

Para ello, se debe elaborar normas que orienten y clarifiquen el compromiso de todos los países y organizaciones para resguardar los procesos de manipulación de las muestras, patógenos y otros, para sean utilizados de forma peligrosa. La conformación de un comité de bioseguridad en las organizaciones, siendo el encargado de colaborar con la institución para realizar el seguimiento en temas de bioseguridad. La conformación de este debe ser

representativa de toda la institución, es decir, convocar a los diferentes grupos ocupacionales, siendo el requisito tener experiencia o relación con la materia. La conformación de un comité de bioseguridad es básico y fundamental.

OMS (2009) En la traducción al español del Ministerio de Sanidad, del documento técnico Hand hygiene technical.

Enfatiza la importancia de evaluar la higiene de las manos; observando al profesional de salud durante la jornada laboral hospitalaria. Diseñaron un instrumento que genera datos más precisos sobre el acatamiento de la higiene de manos, para obtener representación de la magnitud del procedimiento por la institución.

Ventajas:

- a) El denominador evalúa las respuestas producto de la observación en mínimo tiempo y espacio.
- b) La solidez y clarificación de los instrumentos.

Desventajas:

- a) El observador puede ejercer algún tipo de interferencia sobre el comportamiento de los profesionales de salud (en el método aplicado el profesional es consciente que es observado)
- b) La seguridad y confiabilidad de la información descrita por los observadores para el análisis.

Se observa la realización de higiene de manos; si existe conciencia de las indicaciones que debe aplicar y en qué momento las realiza durante la jornada laboral.

En la higiene de manos está contemplado utilizar solución a base de alcohol y agua y jabón. La indicación es la necesidad que sugiere la higiene de manos en un periodo determinado. Estas indicaciones están dirigidas para ser aplicadas solo en las áreas de salud exceptuando las de centro quirúrgico por su gran especificad. Los cinco momentos para la Higiene de Manos.

Los 5 momentos	Recomendaciones de consenso Directrices de la OMS para la Higiene de las Manos en la Atención Sanitaria de 2009
1. Antes del contacto con el paciente.	D.a) Antes y después de tocar al paciente (IB)
2. Antes de un procedimiento limpio / aséptico	D.b) Antes de manipular un dispositivo invasivo para la asistencia al paciente, con independencia de que se empleen guantes o no (IB). D.d) Si hay desplazamiento de un punto del cuerpo contaminado a otro punto del cuerpo durante la asistencia al mismo paciente (IB).
3. Después del riesgo de exposición a fluidos corporales.	D.c) Después del contacto con excreciones o fluidos corporales, membrana mucosa, piel no intacta o vendaje de heridas (IA). D.d) Si hay desplazamiento de un punto del cuerpo contaminado a otro punto del cuerpo durante la asistencia al mismo paciente (IB). D.f) Después de quitarse los guantes esterilizados (II) o no esterilizados (IB).
4. Después del contacto con el paciente.	D.a) Antes y después de tocar al paciente (IB). D.f) Después de quitarse los guantes esterilizados (II) o no esterilizados (IB).
5. Después del contacto con el entorno del paciente.	D.e) Después del contacto con los objetos y las superficies inanimadas (incluyendo el equipo médico) en las inmediaciones del paciente (IB). D.f) Después de quitarse los guantes esterilizados (II) o no esterilizados (IB).

En la observación se debe enfatizar:

- a) Identificar la oportunidad, observar la indicación de necesidad de realizar la higiene.
- b) Oportunidad, también puede necesitar una acción (higiene de manos)
- c) Acción, es validad para más de una indicación.
- d) La acción, acción para el observador podrá ser positiva o negativa.

El cumplir con la higiene de manos, está representada por la proporción entre el número de acciones identificadas y el total de oportunidades observadas, se acuerdo a la fórmula:

$$\text{Cumplimiento (\%)} = \frac{\text{Acciones realizadas}}{\text{Oportunidades}} \times 100$$

Principios de observación:

- Definir la población a observar,
- Obtener 200 oportunidades para observación.
- Observar las prácticas de los profesionales de salud con labores asistenciales,

- Organizar dependiendo de los diferentes tipos de profesionales de salud y datos del servicio, los datos deben ser tomados en un tiempo aproximado de 20 minutos (hasta 10 minutos más o menos)
- No se debe observar a más de tres profesionales de la salud de forma simultánea.

Los resultados del cumplimiento se pueden calcular de forma global, y se puede realizar teniendo en consideración tipos de profesionales de la salud y como sus respectivos servicios de atención, para recibir información específica según categoría profesional o área laboral

Normas

En la Norma Técnica N°015 (MINSA, 20047) para Hemoterapia y Banco de Sangre, la bioseguridad, se entiende directrices de formas de conducta dirigido a adoptar comportamientos en la disminución de riesgos en el personal del equipo de la salud enviando la aparición de infecciones en el medio nosocomial, con impacto en el ambiente extra hospitalario, debe contar con estrategias orientadas a disminuir riesgos.

Bioseguridad tiene como finalidad proteger al personal sanitario, visitantes y también a la comunidad como también al medio ambiente, los cuales pueden tener riesgos a ser contaminados con la flora propia del resultado de la propia actividad asistencial y del ambiente hospitalaria.

Por ello, debe realizarse en forma conjunta, médicos, enfermeras, técnicos y estudiantes deben cumplir las normas establecidas, los gestores son los que velan por el cumplimiento y el área la administración de la organización o institución debe tener una gestión de forma imperativa garantizar que el personal cuente con las facilidades para poder cumplir con las medidas establecidas.

Entonces, se evitarán que presentes accidentes u eventos del resultado de la atención hospitalaria. Es decir, adoptar medidas que tiendan en proteger al usuario, al trabajador de

salud y esta debe ser cumplimiento obligatorio. De esta forma el cumplimiento bioseguridad disminuye, el riesgo.

Principios de bioseguridad:

A) Universalidad:

Las acciones deben ser adoptadas por todos para todos pacientes en el entorno hospitalario, de forma independiente de estar identificado o confirmado el diagnóstico o patología infecciosa.

Bajo esta premisa, todo el personal que trabaja en el hospital debe *seguir las precauciones estándares de manera continua, llegando a ser parte del día a día de sus labores* para evitar riesgos de exposición en la piel como en las membranas mucosas, en las diferentes actividades de la asistencia de salud, estando o no en riesgo de contacto con diferentes fluidos corporales del paciente. Por eso, se aplican estas acciones en TODAS las personas que serán atendidas en los servicios de salud, independientemente de la confirmación patológica.

B) Uso de barreras:

Está orientado hacia disminuir o evitar la exposición directa de los fluidos orgánicos considerandos como contaminados, para ello, se utilizará materiales adecuados que sirvan como barrera, es decir, se interpongan al contacto de estos con el personal de salud. La aplicación de las barreras: guantes, mascarillas, mandiles, lentes, etc., no quiere decir que se está exento de las exposición o contagios, solo que se puede lograr una disminución de la probabilidad de contagios.

- Precauciones Universales:

Determinadas por las acciones enfocadas en disminución del riesgo en la transmisión de patologías infecciosas durante la atención que realiza el personal de salud.

Estas precauciones deben estar plasmadas en las guías de las Técnicas de Barrera contra los microorganismos patógenos.

- Técnicas de Barrera

Establece la utilización de elementos para la protección del personal: gorros, gafas, guantes, mandilones y cubre zapatos, para evitar o minimizar la propagación de microorganismos emanados de la atención de los pacientes, y viceversa.

Principalmente la piel y mucosas del cuerpo, generalmente cuentan con microorganismos, los cuales se conocen como la flora endógena, los cuales no van afectar al portador, pero esto es diferente para otros, pudiendo llegar a ser patógenos en otras personas, al dañarse esta defensa por lesiones o heridas por distintas causas.

Protección Corporal

Utilización de mandiles por el personal que brinda la atención en salud.

Debe considerarse:

- Colocarse mandilón, uniforme o guardapolvo en el laboratorio.
- Antes de retirarse del laboratorio la ropa de trabajo debe ser dejada en el mismo lugar de labores
- Tener cuidado al trasladarlo para su desinfección o lavado.

- Protección de los pies

Es considerado para proteger los pies orientado a disminuir los riesgos de accidentes, heridas, materiales, equipos pesados u objetos cortantes.

Está prohibido todos los tipos de zapatos que no logren recubrir los pies. El zapato será resistente y garantice este cerrado cubriendo el pie. Para evitar riesgos.

- Protección de las manos

a. Guantes

Está centrado en disminuir los riesgos a contagios en el paciente por los gérmenes patógenos propios de la flora de la piel, así también la diseminación a otros pacientes por medio de las manos. Al realizar la higiene de manos de debe aplicar la técnica correcta y el

secado adecuado, antes de calzados de los guantes. Se pueden usar dos tipos; guantes estériles y los no estériles, ello dependerá de la actividad a realizar por el personal de salud.

- Lentes y mascarillas

Es vital protegerse los ojos, así mismo la boca y nariz por medio de las mascarillas. En el periodo de la atención sanitaria entre cada paciente. Para disminuir los riesgos a posibles salpicaduras de fluidos o sangre, debiendo permitir una adecuada visión y pueda ser utilizado simultáneamente con los anteojos de medidas y de estricto uso personal.

Recomendaciones:

Lentes de Contacto: En la jornada laboral:

- ◆ No debe retirarse los lentes a no ser de una situación de contacto de sustancia peligrosa.
- ◆ Tener cuidado y usarlos de ser muy necesarios para realizar sus labores, pues dificulta la reacción frente a emergencias.
- ◆ Están considerados como áreas de probable contaminación dentro de su interior y alrededores ocular.

El trabajador que deba usar lentes de contacto en el laboratorio tiene la obligación de comunicar al jefe inmediato del área, y su utilización debe considerar los riesgos, y realizar con mayor relevancia el uso de protección ocular para protección de los ojos y los lentes de contacto de forma segura.

3. Tapaboca: (mascarillas)

- ◆ Será impermeable con protección a aerosoles y sustancias.
- ◆ Brindar protección cubriendo la nariz y la boca completamente.
- ◆ Todo personal de salud utilizará dicho material de protección durante su jornada laboral, asimismo cuidará la integridad de las mismas, evitar cualquier deformidad. Según el tiempo de uso y cuidados.

C) Formas para la eliminación de desechos contaminados: son directrices mediante las cuales se trata los insumos utilizados durante la atención médica. De esta forma disminuir los riesgos al garantizar sea eliminados adecuadamente.

En el Manual de Estándares de calidad en salud (MINSA, 2002) se plantea la necesidad de tener indicadores.

Eficacia

Utilizaciones adecuadas de las normas, protocolos y procedimientos en la atención médica. de servicios de salud.

Seguridad

Condiciones que den certeza y confianza a los pacientes, a la atención médica básica, sean de riesgos con el medio ambiente u otros.

Indicadores

Los indicadores son las características que pueden ser evaluadas, pueden ser fáciles de determinar y analizar su valor, de esta manera determinar su valor. Los resultados servirán de base para el análisis y logara identificar e interpretar las variables relacionados con el entorno hospitalario. Es decir, sirven de manera objetiva para desarrollar la evaluación de los sistemas hospitalarios, detectar puntos críticos que no lleguen a cumplir las metas esperadas, y de acuerdo a ello tomar decisiones sobre estrategias o medidas a elegir para reorientar las estrategias. Al analizar los procesos se puede identificar la estructura y los resultados, pero generalmente se miden los procesos de cada área o servicio, los indicadores son los medios más adecuados, porque permiten a los responsables conocer los avances de la gestión o detectar problemas para ser resueltos oportunamente.

Tipos

Los indicadores definidos en correspondencia a los estándares son de estructura, proceso y resultado.

Estructura de los indicadores

Se contemplan los caracteres necesarios para su análisis e interpretación, como el nombre, tipo, importancia, el objetivo, de qué forma se medirá, y la representación gráfica utilizando la fracción de numerador y denominador.

Indicador: Oportunidad

1. Determina el establecimiento de la logística necesaria el adecuado cumplimiento de las atenciones hospitalarias prioritarias.

- Propósito: se opta por tener una referencia de estructura que requiere determinar y obtener información que logre asegurar la existencia de disponibilidad de insumos, equipos, según la morbimortalidad de cada establecimiento. Cuyos representantes tendrán la responsabilidad de velar garantizar el abastecimiento de lo necesario.

- Ámbito. Se aplicará en el primer nivel de atención sanitaria.

- Proactividad: obtener relación entre los recursos y la morbimortalidad en un momento dado.

Indicador: Eficacia

1. Analiza que tanto el personal de salud cumple con los procesos según las necesidades de salud.

- Propósito: tener una medición de proceso para implementar que actividad sea bajo lo normado, garantizando la priorización en el manejo teniendo en cuenta los presupuestos para la atención con calidad.

- Ámbito. Lugar donde se brinda la actividad de salud, donde cumple con la atención al paciente.

- Proactividad: Por medio de este indicador se determina y conoce si el personal cumple las normas de atención, de esta forma motivar al involucramiento de todos los demás involucrados.

En el Manual de Gestión de Calidad (2003) el MINSA y el INS mediante normas técnicas ha tratado de regular los aspectos de la bioseguridad para laboratorios clínicos de

los establecimientos de salud, sin embargo se conoce que no realiza según lo indicado, se carece de un estricto seguimiento por órganos de control de las diferentes áreas de gestión de dichos establecimientos, asimismo los procesos en la gestión de residuos sólidos hospitalarios es un tema que aún está en desarrollo al igual que el tema de accidentes por punzocortantes.

Los indicadores forman parte de un conjunto de herramientas de gestión pues van a brindar información cualitativa y cuantitativa, con ello se determina los avances o el cumplimiento de los resultados, en este caso en bioseguridad, debiendo direccionar las decisiones de los gestores.

En el Perú, también debemos de seguir con la meta de lograr uniformidad y consenso en el desarrollo, diseño y aplicación de aquellos indicadores que serán la herramienta que de solidez a mejorar la evaluación de bioseguridad en los establecimientos de salud. Uno de los principales factores dentro de las dificultades en el sistema de salud es la estructural, la segmentación de los servicios de salud; por un lado, tenemos; la Seguridad Social, Ministerio de Salud e instituciones militares de las FFAA, haciendo que cada uno adopte medidas de acuerdo a su funcionalidad y organización de sus recursos.

Los indicadores son información que logran evaluar de manera directa, los acontecimientos que ocurren en los laboratorios hospitalarios, las cuales pueden orientar las acciones, y ser utilizados para adecuar los cambios necesarios para llegar a las metas planteadas. La característica primordial del indicador debe mantener la simplicidad en su aplicación, para permitir a los gestores la toma de decisiones de forma más eficaz y eficiente.

Un indicador muy rígido y de difícil aplicación se torna inútil y poco viable en su uso. Pero, si se logra relacionar con otras variables puede lograr identificar tendencias o proyecciones útiles para para a gestión.

Cuando hablamos de indicadores se sugiere que debe utilizarse de forma continua, teniendo en cuenta el tiempo en su observación y análisis, determinar los periodos para ser evaluados y contar con el recurso humano capacitado para tal medición, así formara parte de una supervisión planificada y con resultados importantes y esperados para el establecimiento.

MINSA (2013) como función primordial para la gestión hospitalario, los indicadores de calidad logran llevar a niveles óptimos la oferta y la demanda en salud. Por medio de estos se tiene información eficaz para determinar puntos de mejora.

La selección de indicadores su estructuración basado en los estándares establecidos, van a establecer un sistema de control para identificar oportunidades y fortalezas en las áreas de los servicios del establecimiento de salud, teniendo en cuenta que todos están en la búsqueda de la atención de calidad.

La ruta de indicadores de calidad en la atención hospitalaria:

Indicadores de estructura: estos están en relación con la parte estructural y componentes organizacionales del establecimiento o el servicio para la atención o servicios, programas, equipamiento, recursos humanos, y cultura organizacional.

Indicadores de proceso: determinan las características al realizar la atención de salud. Analiza el desarrollo de los procedimientos, los momentos para la atención, evalúa la relación de eficacia y efectividad, para identificar las acciones del personal de sanitario en su servicio brindado.

Indicadores de resultados: es la determinación de evaluar en la finalización del servicio, el impacto en las necesidades de atenciones requeridas, las expectativas del usuario.

Estos van identificar grado de cumplimiento o metas alcanzadas en la atención del usuario.

Son un apoyo porque:

- Sirven para mejorar los procedimientos, al detectar desviaciones de los objetivos planteados.
- Mejora las coordinaciones entre los diferentes niveles de gestión.
- Reorienta los objetivos al identificar desviaciones para la satisfacción del cliente.
- Identifica permanentemente el desarrollo de los procesos.
- Incrementa la autonomía y responsabilidad de los directivos.
- Brinda confianza al desarrollar las funciones.
- Estimula y fomenta el trabajo en equipo.
- Incentiva la participación y responsabilidad al brindar el servicio, y reconoce el trabajo del equipo al llegar a los estándares deseados.

DESCRIPCION DEL INDICADOR	
CAMPO	DETALLES
Nombre del indicador	Enunciado para ser reconocido
Definición	Determina lo que se desea medir
Objetivo	Motivo de lo que se desea determinar
Formula de calculo	Método o fórmula para la obtener el indicador, tiene dos partes: Numerador y Denominador
Periodicidad	La frecuencia de medición
Interpretación	Expresión del análisis del resultado, orientado a mejorar el proceso.
Estándar	Valor esperado como resultado.

Los indicadores son instrumentos que tratan de evaluar de forma numérica los avances en los procesos, los cuales van orientar incluso las políticas, y evaluar las metas. La OMS puntualizo que los indicadores son variables para medir cambios.

Para la FAO bioseguridad consta en enunciar normas y reglamentos con el propósito de identificar riesgos relacionados la salud de las personas. Teniendo como base prevenir y gestionar las medidas para disminuir las probabilidades de alterar la salud de la población.

La bioseguridad, se fundamenta en incrementar los conocimientos, basado en la evaluación de los requerimientos necesidades para garantizar la aplicación de la bioseguridad.

Para la OMS, quienes identifican a la higiene de manos como la estrategia en bioseguridad, considera que son las manos que van a servir de medio para trasportar los microorganismos patógenos de portadores a personas susceptibles y terminar por contagiar y desarrollar enfermedades infecto contagiosas, producto de la atención directa o indirecta a los pacientes. La realización de la higiene de manos previene una serie de infecciones, desde las de piel, Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SRAS), H1N1, etc.

Según la Directiva Sanitaria (MINSA, 2012) señala respecto a la Seguridad clínica, referida como atención higiénica da como resultado seguridad.

Plantea, sobre la diseminación de patógenos producto de la atención puede darse por medio de la relación directa e indirecta, gotitas, y por vía aérea, en muchos estudios se ha observado la contaminación por medio de las manos o guantes con microorganismos patógenos al tener contacto con de la piel de los pacientes tratados.

Barreras adicionales percibidas para una adecuada higiene de manos

Falta de participación activa en la promoción de la higiene de manos a nivel individual o institucional
 Falta de prioridad institucional para la higiene de manos
 Falta de sanción administrativa de los incumplidores / incentivo para los cumplidores
 Falta de clima de seguridad institucional /cultura de la responsabilidad personal de Trabajadores de la Salud para llevar a cabo la higiene de manos

Responsabilidades institucionales

- Los administradores deben asegurar las mejores condiciones que aseguren incentivar una cultura de desarrollo de la estrategia multimodal para la higiene de manos y orientar los fines hacia la seguridad del paciente mediante la implementación de los puntos B-I.

- Garantizar que el equipo de salud tenga el acceso y cuente con el sistema de agua de forma permanente en los diferentes servicios del área hospitalaria y las instalaciones necesarias para realizar el lavado de manos (IB).
- Lograr el desarrollo de higiene de manos como prioridad del ambiente hospitalario. (IB).
- Establecer programas interdisciplinarios, orientados a fortalecer la realización de la higiene de manos del equipo de salud en (IB) según se observa en la figura N°01 figura de las etapas para la implementación de las estrategias.

Figura Nro. 01

Proceso de Implementar la Estrategia Multimodal



Nota. Reproducida de Directiva Sanitaria MINSA, 2012

Los problemas para tal efecto puede ser la infraestructura requerida, como causa importante para el cumplimiento también puede estar relacionada con la falta de equipamiento, mala logística terminando en falta de abastecimiento de los insumos.

Donabedian (1988), la calidad en salud. Una de las características de los valores en una sociedad estable es que generalmente influenciar en el comportamiento que no se logra identificar con facilidad para modificarlo. Aunque de no conseguirlo igual toman las decisiones administrativas. Hasta las que son básicamente técnicas. Muchas veces los valores se toman en cuentan antes de evaluarlos. Lo que puede suscitar cuestionamientos incluso violentos como reacción de los demás, se provoque una reacción violenta. Esto hace crea

inestabilidad y divisionismo en la organización. Por eso, la importancia que los gestores en salud deben identificar rápidamente las variables sean sociales, políticos e institucionales, para lograr brindar los servicios, de acuerdo a la planificación. El bienestar de cada persona o paciente es el fin supremo como sociedad.

Donabedian (1991), cuando habla en el Rol de la dirección. Los directivos como responsables ante sociedad de lo que acontezca en los hospitales, por tal motivo se les ha delegado facultades en el presupuesto para destinar los recursos económicos según los requerimientos en salud, tanto en equipamiento o infraestructura. El hospital debe ser un lugar donde la población perciba que es protegida como comunidad. Po ello, las metas deben ser claras.

Donabedian (1990), definió a la calidad de la salud como el grado de alcanzar las mejoras en la atención, siendo el hospital responsable de contar con la logística necesaria para velar por la a adecuada salud. Pero no se puede actualmente por la política derrochadora.

- Enfoques de la evaluación

Evaluación de:

- Estructura, para materiales y organizacionales.
- Proceso, incluye todo lo que hace para la atención.
- Resultados. Lo que se obtiene para el paciente.

Villagra (2015), para definir un **indicador**; escala numérica para medir el cumplimiento de un objetivo, debe tomarse en cuenta los objetivos de la organización. Si son adecuadamente usados nos reflejan el grado de cumplimiento de los objetivos alcanzados.

Carrillo (2016), sobre los indicadores. indicadores del talento humano:

1. Gestión de motivación de los trabajadores

Determina el grado de motivación de los trabajadores y evalúa la evolución del desarrollo profesional, de comunicación y de trabajo en la organización

2. Frecuencia de accidentes

Este indicador, mide la cantidad de accidentes como resultado del servicio brindado, se puede medir de forma mensual, trimestral, semestral o anual.

3. Capacitación

Se puede medir el tiempo que se utiliza en capacitación formal o informal, siendo herramienta necesaria de conocimiento para que el trabajador mejore su desempeño.

III. MÉTODO

3.1 Tipo de Investigación: Aplicada

-Enfoque

Se va utilizar el enfoque cuantitativo.

- Nivel: Descriptivo
- Diseño de investigación: No experimental

3.2 Población y muestra

El Hospital Militar Central Crl Luís Arias Schreiber, proporciona asistencia médico – quirúrgica y de especialidades a todos los miembros del Ejército y sus familiares. Teniendo un total de 550 trabajadores de salud. De los cuales 280 se encuentran en las Unidades de Hospitalización (UUHH) en horarios rotativos asistenciales: médicos, enfermeros (as) y técnicos o auxiliares para brindar la atención de salud a los pacientes en las diferentes UUHH.

- Muestra:

Cálculo del tamaño de la muestra conociendo el tamaño de la población

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times P \times Q}{d^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times P \times Q}$$

$$n = \frac{280 \times 1.96^2 \times 0.05 \times 0.95}{0.03 \times (391 - 1) + 1.96^2 \times 0.05 \times 0.95} = 107$$

En donde:

N = tamaño de la población = 280

Z = nivel de confianza, ya que la seguridad es del 95%. ($Z_{\alpha}^2 = 1.96$)

P = proporción esperada en este caso $5\% = 0.05$

Q = probabilidad de fracaso

D = precisión 3% (error muestral)

3.3. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores
Implementación de indicadores de calidad	Los indicadores son variables que intentan medir en forma cuantitativa o cualitativa, permite identificar y comparar el nivel o estado del servicio en salud.	Estructura Proceso Resultado	Son los relacionados con las condiciones físicas e institucionales y recursos materiales. Las condiciones que constituyen la atención, los procesos y procedimientos operacionales. El servicio y su impacto sobre las necesidades y expectativas en la atención.	Oportunidad Nivel de conocimiento Cumplimiento de las normas
Evaluación de bioseguridad	La evaluación de bioseguridad permite por parte de la dirección o jefatura de	Abastecimiento Conocimiento	Adecuada de insumos para bioseguridad en el tiempo indicado Nivel conocimiento de las normas y guías Aplica las guías o	% insumos disponibles $\geq 100\%$ < 70% insatisfactorios Cumplen: - 71 y 80% aceptable - 81 al 90% bueno 91 al 100% excelente.

	cualquier institución, la revisión a través de verificaciones medibles y probadas, la implementación de acciones correctivas.	Cumplimiento	principios básicos de bioseguridad (EPP y normas básicas)	% cumplimiento
--	---	--------------	---	----------------

3.4. Instrumentos

Como instrumento se aplicará:

- Ficha de recolección de datos, para dimensión de estructura: disponibilidad, abastecimiento de insumos y equipamiento requeridos para bioseguridad.
- Cuestionario, con preguntas cerradas para determinar el nivel de conocimientos en los procesos de bioseguridad del equipo de salud.
- Hoja de cotejo, determina el cumplimiento de las medidas de bioseguridad. Se ha tomado la Guía Técnica para la implementación del Proceso de Higiene de Manos en los establecimientos de salud. (2016/MINSA), se ha incluido acápites de medidas de bioseguridad como; Equipos de Protección personal (EPP) y normas básicas de bioseguridad.

3.5 Procedimientos

- **Primer momento:** someter a validación de juicios de expertos los indicadores de calidad diseñado para ser implementado en la evaluación de bioseguridad. (Anexo A)
- **Segundo momento** se aplicará la ficha de recolección de datos (Anexo) entrevistando a los jefes de enfermería de los servicios de hospitalización, quienes tienen los registros de abastecimiento de insumos de bioseguridad, esto se realizará en aproximadamente 20 minutos. En el turno de las mañanas, en un periodo de 10 días.
- **Tercer momento:** aplicar cuestionario (Anexo C) en las unidades de hospitalización al personal del equipo de salud (médicos, enfermeras, otros profesionales de la salud, técnico o auxiliares de enfermería e internos) con una duración aproximada de 5´a 7 minutos, se desarrolló en el periodo de tres semanas.
- Simultáneamente, se aplicó la hoja de cotejo (Anexo D) para evaluar el indicador de resultados; las acciones de cumplimiento del personal de salud con respecto a la higiene de manos y cumplimiento de las normas básicas de bioseguridad. En los turnos de mañana y

tarde en sus respectivos servicios de hospitalización. Esto se aplicará en las mismas tres semanas.

3.6. Análisis de Datos

En el análisis de datos se utilizará el análisis estadístico descriptivo y la correlación de variables codificando los instrumentos en la base de datos se utilizará el programa estadístico SPSS v.21

IV. Resultados

Con el coeficiente V de Aiken ($V=0.9$) con el cual, se evidencio la validez de los indicadores de calidad médica a implementar en la evaluación de bioseguridad según los criterios evaluados por el juicio de expertos ($V>0.8$)

El coeficiente V de Aiken ($V=0.916$) evidencia la validez de los indicadores de calidad propuestos evalúan adecuadamente los aspectos necesarios para el cumplimiento de bioseguridad en establecimiento de salud, según los criterios evaluados por el juicio de expertos ($V>0.8$)

Así también, se evaluó la validez de los instrumentos para evaluar la bioseguridad, con el coeficiente V de Aiken ($V=0.9$) se evidencio la validez según los criterios evaluados por el juicio de expertos ($V>0.8$).

Los indicadores de estructura, la oportunidad en el abastecimiento de los insumos de bioseguridad se determinó en 66%. En la tabla N° 01 se muestra los resultados obtenidos para cada insumo en las unidades de hospitalización, donde se evidencio la mayor oportunidad de abastecer; son los contenedores punzocortantes con el 95.8%, seguido de los Mandilones descartables con el 94.4% de disponibilidad, mientras que los insumos con problemas de abastecimiento fueron; papel toalla con el 37.6% de disponibilidad, seguido de alcohol gel con el 44.5% de disponibilidad.

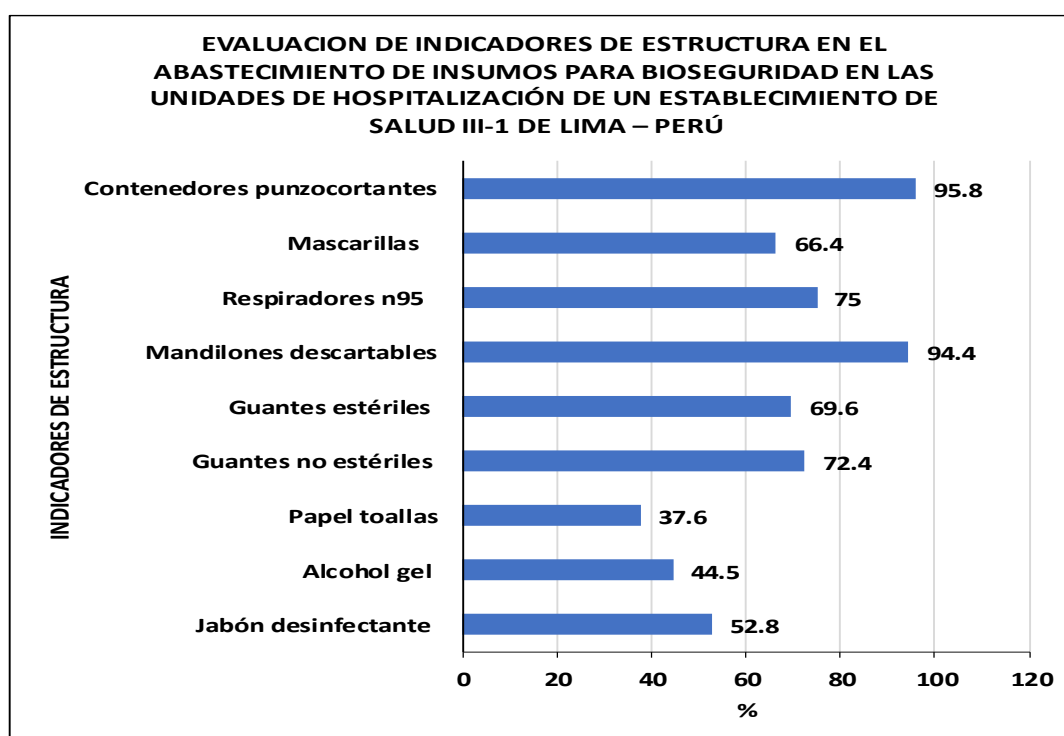
Tabla N°01

Evaluación de indicadores de estructura en el abastecimiento de insumos para bioseguridad en las unidades de hospitalización de un establecimiento de salud III-1 de Lima – Perú.

Oportunidad	%
Jabón desinfectante	52.8
Alcohol gel	44.5
Papel toallas	37.6
Guantes no estériles	72.4
Guantes estériles	69.6
Mandilones descartables	94.4
Respiradores n95	75.0
Mascarillas	66.4
Contenedores punzocortantes	95.8

Figura N°02

Evaluación de indicadores de estructura en el abastecimiento de insumos.



El indicador de disponibilidad de insumos de bioseguridad, resulto estar es desabastecimiento por ser cero (0) el saldo de los insumos, teniendo en cuenta que ningún insumo fue entregado en su oportunidad del mes al 100%, por tanto, no se tiene insumos para cubrir < 2 meses.

Normostock: se cuenta con insumos ≥ 2 y ≤ 6 meses.

Substock: insumos para cubrir < 2 meses.

Desabastecimiento: los insumos son = 0 meses.

En el indicador de proceso se evaluó el nivel de conocimiento en bioseguridad del equipo de salud en las unidades de hospitalización. El resultado en promedio fue 62, es decir malo.

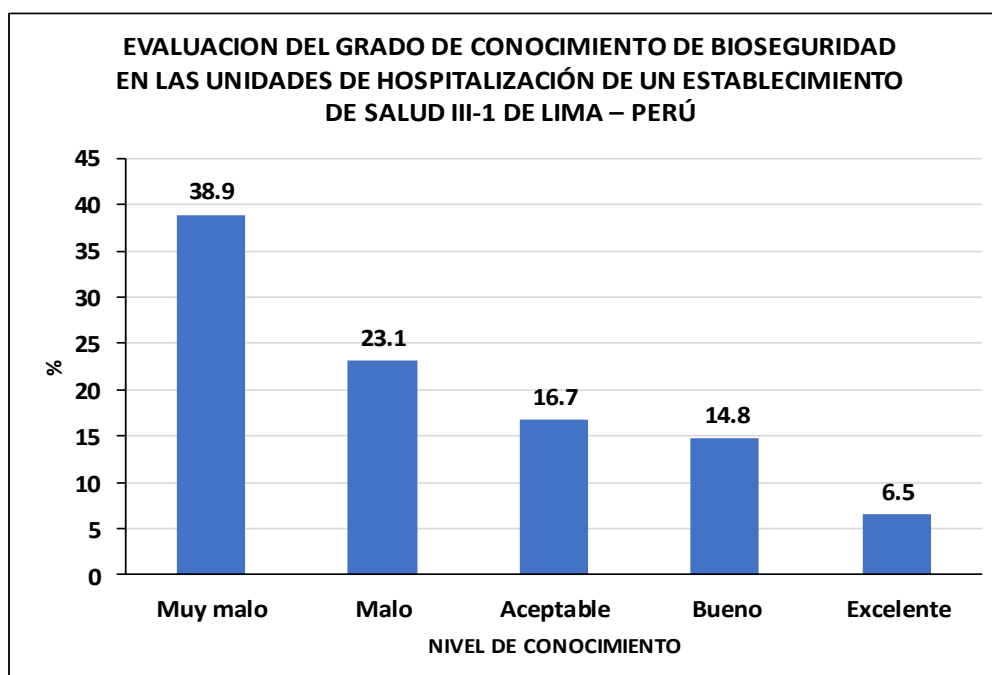
Tabla N°02

Evaluación del grado de conocimiento de bioseguridad en las unidades de hospitalización de un establecimiento de salud III-1 de Lima – Perú

CONOCIMIENTO	NUMERO	%
Muy malo (0-59)	42	38,9
Malo (60-69)	25	23,1
Aceptable (71-80)	18	16,7
Bueno (81-90)	16	14,8
Excelente (91-100)	7	6,5
Total	108	100,0

Figura N°03

Evaluación del grado de conocimiento de bioseguridad en las unidades de hospitalización.



En la tabla N°03 y gráfico N.º 04 observamos que en los trabajadores asistenciales que recibieron capacitaciones son el 36%, de los cuales el 15.4% presento un excelente nivel de conocimientos sobre bioseguridad, mientras que en los trabajadores que no recibieron capacitaciones, dicho porcentaje fue del 1.4%. Observamos también que en los trabajadores que no recibieron capacitaciones el 44.9% presento nivel de conocimientos muy malo sobre bioseguridad, mientras que en trabajadores que si recibieron alguna capacitación dicho porcentaje fue del 28.2%. Tabla N°03 Las diferencias encontradas resultaron estadísticamente significativas ($p=0.013$)

Tabla N°03

Evaluación del grado de conocimiento de bioseguridad, según capacitaciones, en las unidades de hospitalización de un establecimiento de salud III-1 de Lima – Perú

CONOCIMIENTO	CAPACITACIONES			
	SI		NO	
	N	%	N	%
Muy malo	11	28.2	31	44.9
Malo	6	5.4	19	27.5
Aceptable	9	23.1	9	13.0
Bueno	7	17.9	9	13.0
Excelente	6	15.4	1	1.4
Total	39	100.0	69	100.0

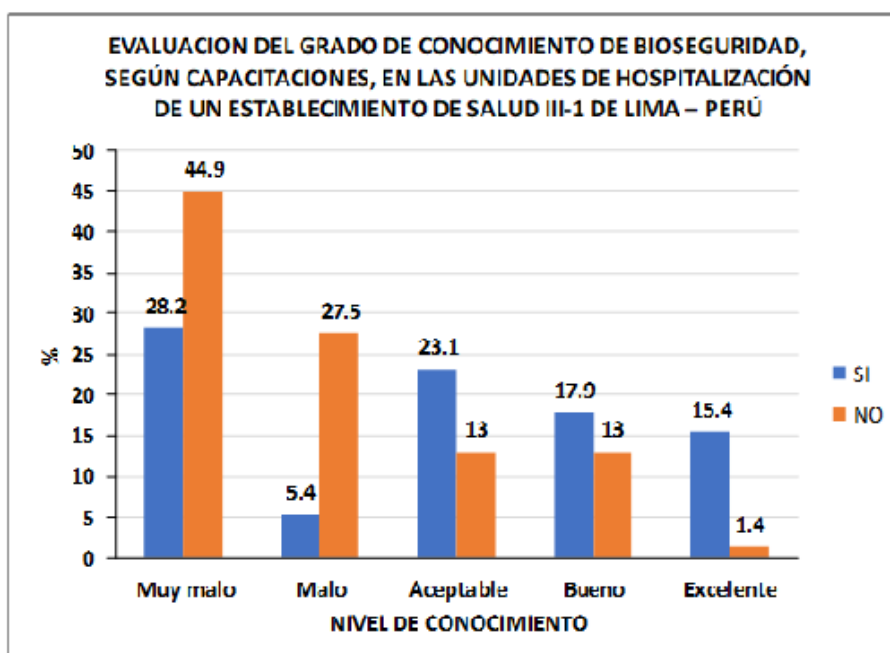
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,756 ^a	4	,013
Razón de verosimilitudes	12,794	4	,012
Asociación lineal por lineal	9,138	1	,003
N de casos válidos	108		

a. 2 casillas (20,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,53.

Figura N°04

Evaluación del grado de conocimiento en bioseguridad según capacitaciones.



En la Tabla N°04 y gráfico N°05 observamos que el mayor déficit de conocimiento se presentó en clasificación RHS, donde el 63.9% presento déficit de conocimiento

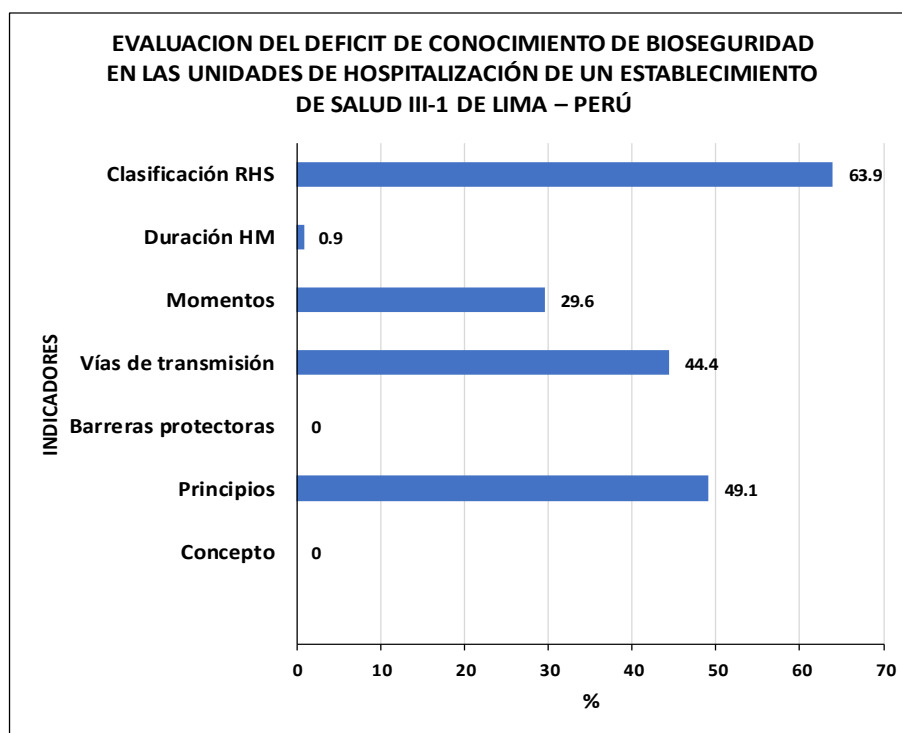
Tabla N°04

Evaluación del déficit de conocimiento de bioseguridad en las unidades de hospitalización de un establecimiento de salud III-1 DE Lima – Perú.

CONOCIMIENTO	NUMERO (N=108)	%
Concepto	0	0.0
Principios	53	49.1
Barreras protectoras	0	0.0
Vías de transmisión	48	44.4
Momentos	32	29.6
Duración HM	1	0.9
Clasificación RHS	69	63.9

Figura N°05

Evaluación del déficit de conocimiento de Bioseguridad en las unidades de Hospitalización.



No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el nivel de conocimientos según los años de servicio de los trabajadores asistenciales. (p=0.502)

Tabla N°05

Evaluación del nivel de conocimiento de bioseguridad, según años de servicio de trabajadores de las unidades de hospitalización de un establecimiento de salud III-1 de Lima – Perú.

CONOCIMIENTO	AÑOS DE SERVICIO							
	<5		6 a 10		11 a 20		>20	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Muy malo	13	32.5	8	57.1	10	30.3	10	50.0
Malo	9	22.5	2	14.3	10	30.3	4	20.0
Aceptable	10	25.0	3	21.4	3	9.1	2	10.0
Bueno	6	15.0	0	0.0	7	21.2	3	15.0
Excelente	2	5.0	1	7.1	3	9.1	1	5.0
Total	40	100.0	14	100.0	33	100.0	20	100.0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,201 ^a	2	,512	. ^b
Razón de verosimilitud	13,142	2	,359	,462
Prueba exacta de Fisher	11,068			,502
Asociación lineal por lineal	,163 ^c		,686	,700
N de casos válidos	107			

a. 11 casillas (55,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,92.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el nivel de conocimientos según el grupo ocupacional de los trabajadores asistenciales. (p=0.832)

Tabla N°06

Evaluación del nivel de conocimiento de bioseguridad, según grupo ocupacional de trabajadores de las unidades de hospitalización de un establecimiento de salud III-1 de Lima – Perú.

CONOCIMIENTO	GRUPO OCUPACIONAL									
	Medico		Enfermera		Otro Prof. Salud		Técnico		Interno	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Muy malo	5	38.5	17	32.7	5	71.4	4	100.0	11	34.4
Malo	5	38.5	12	23.1	1	14.3	0	0.0	7	21.9
Aceptable	1	7.7	10	19.2	0	0.0	0	0.0	7	21.9
Bueno	1	7.7	9	17.3	1	14.3	0	0.0	5	15.6
Excelente	1	7.7	4	7.7	0	0.0	0	0.0	2	6.2
Total	13	100.0	52	100.0	7	100.0	4	100.0	32	100.0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,253 ^a	6	,580	.
Razón de verosimilitud	16,794	6	,399	,552
Prueba exacta de Fisher	10,525			,832
Asociación lineal por lineal	,014		,907	.
N de casos válidos	108			

a. 17 casillas (68,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,26.

En la tabla N°07 observamos que prevaleció el grupo ocupacional de las enfermeras con el 48.1%, el grupo etario de 20 a 30 años con el 35.2%. y el sexo femenino con el 80.6%.

Tabla N°07

Datos generales de los trabajadores de las unidades de hospitalización de un establecimiento de salud III-1 de Lima – Perú.

DATOS GENERALES	NUMERO	%
Grupo ocupacional:		
Médico	13	12.0
Enfermera	52	48.1
Otro profesional de salud	7	6.5
Técnico/auxiliar	4	3.7
Interno	32	29.6
Grupo etario:		
20 a 30	38	35.2
31 a 40	27	25.0
41 a 50	27	25.0
51 a 65	16	14.8
Sexo:		
Femenino	87	80.6
Masculino	21	19.4

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el nivel de conocimientos según grupo etario de los trabajadores asistenciales. ($p=0.591$)

Tabla N°08

Evaluación del nivel de conocimiento de bioseguridad, según grupo años de servicio de los trabajadores de las unidades de hospitalización de un establecimiento de salud III-1 de Lima

– Perú.

CONOCIMIENTO	GRUPO ETARIO							
	20 a 30		31 a 40		41 a 50		51 a 65	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Muy malo	13	34.2	13	48.1	8	29.6	8	50.0
Malo	8	21.1	4	14.8	8	29.6	5	31.2
Aceptable	10	26.3	2	7.4	4	14.8	2	12.5
Bueno	5	13.2	5	18.5	5	18.5	1	6.2
Excelente	2	5.3	3	11.1	2	7.4	0	0.0
Total	38	100.0	27	100.0	27	100.0	16	100.0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10,887 ^a	12	,539	. ^b
Razón de verosimilitud	12,037	12	,443	,542
Prueba exacta de Fisher	10,213			,591
Asociación lineal por lineal	1,024 ^c	1	,312	,318
N de casos válidos	108			

a. 11 casillas (55,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,04.

Con los indicadores de resultado;

Cumplimiento. Se obtuvo que es <70 , siendo muy marcado el incumplimiento de la higiene de manos por el personal de salud que labora en las unidades de hospitalización, solo el 14% cumplió con la realización de la higiene de manos.

Tabla N°09*Cumplimiento de higiene de manos según grupo ocupacional*

GRUPO OCUP.	CUMPLIMIENTO			
	SI		NO	
	N	%	N	%
Médico	2	12.5	11	11.579
Enfermera	8	50.00	40	42.105
Otro Prof. Salud	0	0	7	7.3684
Técnicos	5	31.25	22	23.158
Internos	1	6.25	15	15.789
	16	14%	95	86%

En la tabla N°09 observamos que el grupo ocupacional de enfermería es el que tiene un mayor porcentaje de cumplimiento con 50%, seguido por el personal técnico con 31.25%, seguido por los médicos con el 12.5% y con los internos con 6.25%. Con respecto al incumplimiento es en el grupo ocupacional de enfermería, que menos ha cumplido con la higiene de manos, seguida de los técnicos de enfermería con el 23.158%, como se observa en la tabla N°10.

Se evaluó los cinco momentos de la higiene de manos según la OMS, en los cuales es necesario realizar la higiene de manos, la tabla N°10, muestra el 50% realiza la higiene de manos después del contacto con el paciente, el 18.75% después del riesgo a exposición con fluidos, 12.5 % antes de tocar al paciente y antes de una tarea aséptica y el 6.25% después del contacto con el entorno del paciente. Así, también se muestra que el 36% no se realiza la higiene de manos antes de tocar al paciente, el 22.105 % después del contacto con el paciente, el 17.895% antes de una tarea aséptica, el 13.68% después del contacto con el entorno del paciente y el 9.47% después del riesgo a exposición con fluidos.

Tabla N°10*Cumplimiento según los momentos de la higiene de manos*

MOMENTOS DE HIGIENE DE MANOS	CUMPLIMIENTO			
	N	%	N	%
Antes de tocar al paciente	2	12.5	5	36.842
Antes de una tarea aséptica	2	12.5	7	17.895
Después del riesgo a exposición con fluidos	3	18.75	9	9.4737
Después contacto con el paciente	8	50	1	22.105
Después contacto con entorno del paciente	1	6.25	3	13.684

En la tabla N° 11 El cumplimiento de las normas básicas por grupo ocupacional el 33% en el personal médico cumplen con utilizar adecuadamente los EEP, descartar según la clasificación de RSH de biocontaminados y usan vestimenta, zapatos, uñas cortas y evitan el uso de joyas durante la jornada laboral. El personal de enfermería en un 33% cumple con descartar adecuadamente según clasificación de RSH, el 50% cumplen con las normas básicas; es decir: vestimenta y zapatos adecuados, mantienen las uñas cortas y evitan el uso de joyas. En los técnicos y auxiliares de enfermería el 30% cumple con utilizar correctamente los EPP y descartar según clasificación de RSH, el 40% cumple con las normas básicas de bioseguridad de vestimenta, zapatos y evitar el uso de joyas. En los internos se observó el 23.8% descartar según clasificación de RSH El 28.6% utiliza correctamente los EPP y el 47.6% cumple con las normas básicas de vestimenta, zapatos y evitar el uso de joyas.

Tabla N°11*Cumplimiento de normas básicas de bioseguridad según grupo ocupacional*

NORMAS DE BIOSEGURIDAD	GRUPO OCUPACIONAL									
	Medico		Enfermera		Otro Prof. Salud		Técnicos		Internos	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Los EPP son utilizados correctamente	1	33.3	6	16.67	0	0	3	30	6	28.6
Los EPP son descartados como biocontaminados	1	33.3	12	33.33	0	0	3	30	5	23.8
Cumplen con normas básicas: vestimenta, zapatos, uñas cortas, evita joyas.	1	33.3	18	50	1	0	4	40	10	47.6

Tabla N°12

Resultados globales de evaluación de bioseguridad por indicadores de calidad en las unidades de hospitalización

INDICADOR	MEDIDA	PUNTOS DE VERIFICACION	VALOR ESPERADO	RESULTADOS
ESTRUCTURA: Oportunidad	% de insumos y equipos abastecidos para cumplir con bioseguridad	-Formulario de pedidos mensuales de insumos. -Pecosas y actas de entrega a las UUHH.	- Acceptable = 100% de lo solicitado.	Oportunidad de insumos mes = 66% Interpretación: Es inadecuado y pone en riesgo la bioseguridad.
Disponibilidad	% stock Saldo disponible sobrante del abastecimiento del mes.	- Formulario de saldo de entrada y salidas del mes. - Formulario de pedidos mensuales de insumos. - Pecosas y actas de entrega a las UUHH.	- Normostock: insumos ≥ 2 y ≤ 6 meses. - Substock: insumos para cubrir < 2 meses. - Desabastecimiento: el saldo de insumos es = 0 (no tiene para contingencias menor a un mes)	Stock= cero (0) Interpretación: Existe desabastecimiento no cuenta con stock, no hay insumos para hacer frente contingencias o emergencias sanitarias. Esta en riesgo. % Nota promedio= 62
PROCESO:	% de nota promedio de conocimiento normas de bioseguridad	- Cuestionarios aplicados al equipo de salud asistencial de las UUHH.	- Excelente: 91 al 100 - Bueno: 81 al 90 - Acceptable: 71 a 80 - Deficiente: > 70	% Nota promedio= 62 Interpretación: Los conocimientos del equipo de salud son deficientes. Requiere capacitaciones y progresar a los mejores niveles.
RESULTADOS:	% promedio de cumplimiento	- Guías de observación aplicados al personal de salud de las UUHH.	- Acceptable: 91 -100 % - Regular: 81 al 90 % - Deficiente: 71 a 80 % - Muy deficiente: $> 70\%$ 14% Higiene de Manos	Higiene de manos = 14% EPP = 30% Normas básicas = 43% Interpretación:

% Higiene de manos	30% EPP	· El equipo de salud tiene una actuación de muy deficiente al no cumplir realizar la higiene de manos · No utilizar adecuadamente los equipos de protección. · No usa la ropa, zapatos adecuados, etc.
% equipos de protección -EPP	43% Normas básicas: vestimenta, zapatos, uñas cortas, evita joyas.	
% Normas básicas		

V. Discusión de resultados

Donabedian (2001) enfatiza ¿Qué se debe evaluar? refiere las ventajas de la utilización de indicadores de calidad en los procesos, porque su aporte de datos es más preciso. Para los indicadores de estructura; describe las características físicas, de organización y otros rasgos del sistema asistencial y de su entorno, procedimientos administrativos en general, equipamiento, el personal adecuado de salud y la forma de la organización, por ejemplo. Al analizar proceso; lo que se hace para brindar los servicios de atención a los pacientes, y resultados; es lo que se logra conseguir, lo que se puede mejorar en salud, esto puede ser: actitud, conocimientos en la prestación del servicio.

Vemos entonces que en el estudio se seleccionaron indicadores de calidad en salud, los cuales, en los juicios de expertos a los que fue sometido en el instrumento para la implementación de indicadores, donde se encuentran los indicadores de estructura, proceso y resultados orientados para evaluar y lograr medir de forma permanente los aspectos de bioseguridad, se tuvo la validez de los indicadores de calidad con el coeficiente V de Aiken ($V=0.9$) con el cual se realizó la evaluación de bioseguridad según los criterios evaluados por el juicio de expertos ($V>0.8$)

Estos indicadores resultaron adecuados para medir los temas de bioseguridad, guarda relación con lo planteado por Muñoz, Caballero, Del Pozo y Caballero P, (2015), recomendó el uso de indicadores de calidad en bioseguridad porque estos permiten a la gestión de cualquier institución tener la evaluación de la situación de bioseguridad. De igual forma Fuentes (2015) en la evaluación de la calidad de atención del usuario, hace referencia que existe relación entre la calidad de atención y los factores asociados a la estructura, entre los procesos, resultados.

Cruz (2012) en el estudio de indicadores de calidad en los consultorios externos de medicina de dos hospitales en Lima Perú. Donde midió la calidad por medio del uso de indicadores, refirió ser necesario aun ir incrementando la forma de medición, control y monitoreo permanente de los mismos para garantice la calidad en los consultorios externos de medicina de los hospitales en estudio.

Los indicadores midieron desde la estructura; donde el abastecimiento de los insumos y disponibilidad de los mismos, frente a alguna contingencia en el mercado o demora en la dispensación de estos en los establecimientos de salud por las diversas coyunturas que ocurren a nivel nacional como internacional, devendría con la falta de insumos, por ello, medir si se cuenta con la capacidad de tener stock para garantizar al menos dos meses en retraso como un indicador aceptable. En la medición se evidenció que no había stock y la oportunidad del abastecimiento del insumo para bioseguridad se determinó en 66%, teniendo que ser 100%. El insumo que no se abastece de forma oportuna fue el papel toalla con el 37.6% de disponibilidad.

También, como sostiene Vergara (2014) en el diseño de indicadores de gestión de calidad en un servicio de odontología. Remarca la necesidad de realizar mediciones periódicas de los indicadores de gestión, que pueda garantizarse las mismas mediciones de forma permanente.

Según el estudio de Velasco (2005) identificó que el tiempo de ejercicio del profesional del operador influye sobre las medidas de bioseguridad, es decir a menor tiempo de profesional toma mayores medidas de bioseguridad. Pero en el presente estudio no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el nivel de conocimientos según los años de servicio de los trabajadores asistenciales. ($p=0.502$). Pero si, relacionado al no haber recibido capacitación menor a un (01) año. Se identificó que los trabajadores asistenciales que recibieron capacitaciones tuvieron un excelente nivel de conocimientos

sobre bioseguridad, mientras que en los trabajadores que no recibieron capacitaciones dicho nivel de conocimiento sobre bioseguridad fue muy malo. Las diferencias encontradas resultaron estadísticamente significativas ($p=0.013$)

El 64% no recibió capacitación de bioseguridad desde hace un (01), se tuvo nivel de conocimiento con puntaje promedio de 62, siendo catalogado como deficiente. Como concluyo Silva (2015) en su trabajo, donde el 9% había recibido educación del manejo de residuos sólidos hospitalarios y el 91% no recibió, siendo necesario incrementar la educación del personal asistencial para garantizar el adecuado manejo de los residuos sólidos hospitalarios. Por lo tanto, podemos afirmar que es necesario garantizar las capacitaciones y estas sean con un adecuado seguimiento en el tiempo.

El apostar por capacitaciones es más económico que hacer frente a las IAAS, que son disminuidas por la higiene de manos adecuada, como lo refiere Pittet y colegas (2011) los costos que se tuvieron para estos programas de capacitación eran inferiores a US \$ 57 000 por año por hospital de un promedio de 2600 camas, un promedio de US \$ 1,42 por paciente internado. Concluyeron que el programa de higiene de manos permitía ahorrar costos si menos del 1% de la reducción en IAAS observado fuera atribuible a una mejora en las prácticas de higiene de manos. Asimismo, cita a un análisis económico de la campaña promocional sobre higiene de manos “nuestras manos limpias” realizada en Inglaterra y en Gales permitió llegar a la conclusión de que el programa sería rentable si los índices de IAAS se redujeran en poco menos que 0,1%.

Cóndor y colaboradores (2008) en el estudio tipo transversal Conocimientos, actitudes y prácticas sobre bioseguridad en unidades de cuidados intensivos de dos hospitales de Lima-Perú, tuvo como resultado que en esos centros hospitalarios el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas son superiores a los menciona la base teórica. En cambio, el nivel

conocimientos eran similares en las unidades de hospitalización, no hubo diferencias significativas entre áreas de servicio del establecimiento de salud.

Otro aspecto importante es lograr medir el cumplimiento en bioseguridad, así como lo analizó Vigo (2014) en el estudio Nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad en dos hospitales de Lima Perú, utilizando la guía técnica de supervisión de la vigilancia, prevención y control de Infecciones Intrahospitalarias, en el que concluye que los hospitales del estudio no cumplen con las normas de bioseguridad en ninguno de los hospitales estudiados. El cumplimiento de bioseguridad en las unidades de hospitalización, se midió de forma más puntual y específica, determinándose los puntos críticos; la parte medular como es la higiene de manos se evaluó con la utilización de la guía establecida por el MINSA solo el 14% del personal de salud realizaba la higiene de manos, siendo un nivel muy bajo de cumplimiento.

Estos resultados guardan relación con el de Domínguez y Fleitas (2007) evaluaron la calidad de la bioseguridad en el hospital clínico quirúrgico "Joaquín Albarrán, La Habana. Donde principalmente la dimensión de estructura resultó insuficiente y el de proceso fue no adecuado, concluyendo que el programa de bioseguridad resultó no satisfactorio. Es decir, existe muchas deficiencias en los hospitales, por ello, es necesario también evaluar no solo el cumplimiento sino, la estructura, proceso y resultado, pues se relacionan o son consecuencia el uno del otro.

Se determinó también los cinco (5) momentos de cumplimiento de la higiene de manos por el personal de salud, como resultado se obtuvo que el 37% no realiza la higiene de manos antes de tocar al paciente y después del contacto con los pacientes. Existe un marcado incumplimiento. El cumplimiento de las normas de bioseguridad sigue siendo un problema en la mayoría de las áreas de salud. Así también Paz (2017), concluye que existe un bajo cumplimiento en la atención pre natal en los establecimientos de salud de estudio.

VI. Conclusiones

- La implementación de los indicadores de calidad, es decir, los indicadores de estructura, proceso y resultados, son adecuados para medir de forma permanente los aspectos de bioseguridad, ayudan a la gestión a evaluarse así misma con los indicadores de oportunidad y de disponibilidad de insumos en sus unidades de hospitalización.
- Es de vital importancia medir los indicadores de estructura; el abastecimiento de los insumos y disponibilidad de los mismos en las unidades de hospitalización, a su vez medir la respuesta frente a alguna contingencia por demora o escasez en la dispensación de insumos en los establecimientos de salud, y la necesidad de contar con la disponibilidad de insumos en stock.
- Determinar el nivel de conocimiento es esencial para garantizar que los procesos se cumplan, pero es necesario evaluar las capacitaciones en bioseguridad que se les brinda al personal de salud que labora en las unidades de hospitalización, debe ser menor a un año para tener niveles aceptables de conocimiento.
- Para medir el cumplimiento en bioseguridad, uno de los indicadores es la higiene de manos normada por el MINSA cuyas pautas están establecidas, pero también se debe evaluar los aspectos de uso adecuado de EPP, como también las normas básicas de bioseguridad, como son: el uso adecuado de la vestimenta en establecimiento de salud, la segregación de residuos sólidos hospitalarios según la calificación de la DIGESA. Se debe realizar la medición de los cinco (5) momentos de cumplimiento de la higiene de manos por el personal de salud, la suma de todos ellos garantiza el cumplimiento de bioseguridad, las cuales fueron consideradas en este estudio.

VII. Recomendaciones

- Generalmente se evalúa bioseguridad, solo midiendo el cumplimiento de la higiene de manos o el nivel de conocimiento, pero aisladamente no orientan las acciones a mejorar, por ello, se recomienda aplicar los indicadores de calidad utilizados en la evaluación médica, es decir; estructura, proceso y resultado como se ha presentado en este estudio. De esta de forma garantizar obtener más ágil y real información, para el adecuado control y seguimiento.
- Utilizar los indicadores de estructura; para determinar si el abastecimiento de insumos es el adecuado, asimismo la disponibilidad de contar stock debe ser un indicador de evaluación, para velar garantizar dicho abastecimiento, aun siendo negativo el resultado ayudara a la gestión a autoevaluarse y tomar medidas necesarias.
- Es necesario contar con un programa de capacitación de forma permanente y coordinar la capacitación en temas de bioseguridad con una frecuencia de máximo dos al año, con ello garantizar que se actualicen los conocimientos y el personal de salud este con mejores niveles de conocimiento para el cumplimiento de los procesos de bioseguridad.
- Al medir el cumplimiento de la higiene de manos, debe utilizarse la guía de evaluación del MINSA, pero tener en cuenta evaluar los aspectos de uso adecuado de equipos de protección personal (EPP), las normas básicas de bioseguridad, como son: el uso adecuado de la vestimenta, uso de zapatos cerrados, el cuidado del cabello y las uñas, así como evitar las joyas, la adecuada segregación de los residuos sólidos hospitalarios (RSH) en establecimiento de salud, según la calificación de la DIGESA. La evaluación de

bioseguridad de esta manera será la más adecuada y nos dará la información necesaria en los aspectos para monitorear bioseguridad en el establecimiento de salud.

VIII. Referencias

- Aguirre, G. (Nov1991) Evaluación y garantía de calidad de la atención médica. Salud Pública de México, [S.l.], v. 33, n. 6, p. 623-629 ISSN 1606-7916. Recuperado de: <<http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/5460/5785>>.
- Avalos, M. (2010, enero-abril). La evaluación de la calidad en la atención primaria a la salud. Consideraciones teóricas y metodológicas. Horizonte Sanitario.
- Donabedian, A. (1990), *Garantía y Monitoria de la calidad de la atención médica*, primera edición.
- Donabedian, A. (1988). *Los espacios de la salud: Aspectos fundamentales de la organización de la atención médica*, primera edición. Instituto nacional de salud pública.
- Donabedian, A. (1992). *Garantía y Monitoria de la Calidad de la atención médica. Primera edición*. Instituto Nacional de Salud Pública, Pág. 26.
- Bertrán, J. (1998). *Indicadores de gestión Herramientas para lograr la competitividad*. 2 edición. Santafé de Bogotá. 3R ediciones.
- Cabañas, R. (1994). Evaluación de la Atención de la Salud. Revisión Bibliográfica especialista en Administración de Hospitales y Salud Pública. Revista médica hondureña - vol. 62.
- Chávez, A. Cruz, J. (2015). Evaluación de la Calidad de Atención en salud mediante el modelo de Avedis Donabedian en el área de emergencia del Hospital Paravida., Tesis Para Grado de Maestro. El Salvador. Recuperado de: <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/11055/1/Tesis%20Final.pdf>

- Cóndor, P, Enríquez, J, Ronceros, G, Tello, M, Gutiérrez, E. (2013) Conocimientos, actitudes y prácticas sobre bioseguridad en unidades de cuidados intensivos de dos hospitales de Lima-Perú. *Revista Peruana de Epidemiología*. 17(1):01-05. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203128542010>
- Cruz, V. (2012). Indicadores de Calidad en los consultorios externos de medicina general del Hospital Nacional de la Policía Nacional del Perú.
- Domínguez, A. Trimiño, Y. (2007). Evaluación de la calidad de la bioseguridad en el hospital clínico quirúrgico. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, vol. 50, núm. 1, 2012, pp. 67-75.
- Donabedian, A. (2003) *An Introduction to Quality Assurance in Health Care*, Editorial. Primera Parte.
- Estándares de Calidad para el Primer Nivel de Atención en Salud. (2002, Julio). Ministerio de Salud. Dirección de Garantía de la Calidad y Acreditación. [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/342586/Est%C3%A1ndares de calidad para el primer nivel de atenci%C3%B3n en salud_20190716-19467-124sntz.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/342586/Est%C3%A1ndares_de_calidad_para_el_primer_nivel_de_atenci%C3%B3n_en_salud_20190716-19467-124sntz.pdf)
- García, G. Carrillo, B. (2016). Indicadores de gestión manual básica de aplicación para MIPYMES. Ediciones de la U. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/318559845_Indicadores de Gestion Manual Basico de aplicacion para Mipymes](https://www.researchgate.net/publication/318559845_Indicadores_de_Gestion_Manual_Basico_de_aplicacion_para_Mipymes)
- Manual de Gestión de la Calidad. (2003). Instituto Nacional de Salud Centro Nacional de Salud Pública. Ed. n° 01 -11-17.
- Lama, R. (2005). Implementación de una unidad de costos como herramienta para una gestión más eficiente en el Hospital San José. (Tesis Maestría). Universidad Nacional Federico Villareal.

- Martha E. Vargas Quiñones, Luzángela Aldana de Vega. (2014). Calidad y Servicio, conceptos y herramientas 3ra edición. Ediciones ECOE. Universidad de La Sabana.
- Norma Técnica Nro.015 (2004). Ministerio de Salud /DGSP Sistema de Gestión de Calidad del Programa Nacional de Hemoterapia y Banco de Sangre Manual de bioseguridad.V.01.
- Indicadores de Gestión y Evaluación Hospitalaria, para Hospitales, Institutos y Dirección Regional de Salud. (2013) Lima. Ministerio de Salud.
- Estándares de Calidad para el Primer Nivel de Atención en Salud Lima, Perú (2002) Ministerio de Salud.
- Directiva Sanitaria para Promocionar el Lavado de Manos Social como Práctica Saludable en el Perú (2012). Ministerio de Salud. MINSA. Resolución Ministerial N° 773.
- Muñoz, María E. Caballero, Robert. Del Pozo, Julio. Miraval, María L. Caballero, Patricia. (2015, 21 abril). Importancia de los Indicadores de Calidad para Procedimientos de Bioseguridad en los Laboratorios Clínicos. Instituto Nacional de Salud. 2015-03.
- Norma Técnica Sanitaria (2004) Nro. 020 Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias. Ministerio de Salud. Pág., 9.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO Instrumentos sobre la Bioseguridad. (2007). Recuperado de: <https://www.fao.org/documents/card/es/c/b677ba19-ac6e-5679-943a-44fc69a16e08/>
- Organización Mundial de la Salud (2005). Alianza para la seguridad del paciente: Directrices sobre higiene de las manos en la Atención Sanitaria. https://www.who.int/patientsafety/information_centre/Spanish_HH_Guidelines.pdf.
- Organización Mundial de La Salud. (2005). Manual de Bioseguridad en el Laboratorio. Impreso en Malta. Tercera edición. Ginebra. Pág. 130.

Organización Mundial de Salud. (2005) Manual de Bioseguridad en el Laboratorio Tercera Edición. Ginebra.

https://www.who.int/topics/medical_waste/manual_bioseguridad_laboratorio.pdf

Organización Mundial de Salud. (2019). Una atención limpia es una atención más segura <http://www.who.int/gpsc/5may/es/>

Organización Panamericana de Salud. (2005). Bioseguridad y mantenimiento. https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5460:2011-bioseguridad-mantenimiento&Itemid=3952&lang=fr

Organización Mundial de la Salud (2009) traducción Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad de España. Manual técnico de referencia para la higiene de las manos.

Plinio, J. Ronceros, G. Tello, E. (2008). En el estudio tipo transversal Conocimientos, actitudes y prácticas sobre bioseguridad en unidades de cuidados intensivos de dos hospitales.

Revista de órgano de la Sociedad Española de calidad asistencial. Suplemento N°01 2001 volumen 16. www.fadq.org/wp-content/uploads/2016/02/Monografico-Avedis-1parte.pdf.

Velasco, A. (2005). Bioseguridad En El Manejo y Eliminación de Residuos en los Centros de Atención Odontológicos.

Vergara. B. (2014). Diseño De Indicadores De Gestión De Calidad En Un Servicio de Odontología.

Vigo, A. (2014). Nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital 2 de mayo y Hospital de la Policía del Perú.

Villagra, J. (2015). Indicadores de gestión un enfoque practico. México. Cengage learning editores.

IX Anexos

Anexo A. Indicadores de calidad para la evaluación de bioseguridad

TIPO	NOMBRE	DEFINICION	FORMULA	RESULTADO ESPERADO
ESTRUCTURA: Oportunidad	% de insumos y equipos abastecidos para cumplir con bioseguridad	Respuesta de la gestión de abastecimiento mensual oportuno de insumos para bioseguridad en las unidades de hospitalización	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de insumo (desinfectante, papel toalla, EPP) recibidos en el mes}}{\text{Total de insumos (desinfectante, papel toalla, EPP) solicitados para el mes}} \times 100$	Acceptable = 100% de lo solicitado.
Disponibilidad	% stock	Saldo disponible sobrante del abastecimiento del mes, puede cubrir la necesidad frente a demora de abastecimiento en meses siguientes.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de insumos sobrantes}}{\text{Total de insumos requeridos por mes}} \times 100$	Normostock: se cuenta con insumos ≥ 2 y ≤ 6 meses. Substock: insumos para cubrir < 2 meses. Desabastecimiento: los insumos son = 0 meses.
PROCESO:	% promedio de conocimiento normas de bioseguridad	Conocimiento adecuado del personal de salud sobre bioseguridad	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de personas que obtuvieron promedio}}{\text{Total, de personas evaluadas}} \times 100$	Excelente: 91 al 100 Bueno: 81 al 90 Acceptable: 71 a 80 Deficiente: > 70
RESULTADOS:	% promedio de cumplimiento	Aplicación correcta de las normas de bioseguridad	$\frac{\% \text{ de cumplimiento de higiene de manos, momentos, normas EPP}}{\text{Total, de observados}} \times 100$	Acceptable: 91 -100 % Regular: 81 al 90 % Deficiente: 71 a 80 % Muy deficiente: $> 70\%$

Anexo B. Formato por indicadores de calidad

Fecha;

Responsable:

Servicio/UUHH:

INDICADORES		RESULTADO		Observ.
INDICADOR ESTRUCTURA: Disponibilidad		SI	NO	
1	Existencia de Normostock			
Oportunidad		CANTIDAD x MES		Resultado
		Recibida	Solicitada	
2	% jabón desinfectante			
3	% alcohol gel			
4	% papel toallas			
5	% guantes no estériles			
6	% guantes estériles			
7	% mandilones descartables			
8	% Respiradores N95			
9	% mascarillas			
10	% Contenedores punzocortantes			
INDICADOR PROCESO: *Conocimiento		70	Resultados esperados	
			Aceptable 71 y 80%	Bueno 81 al 90%
11	% conocimiento del personal			
12	% conocimiento de médicos			
13	% conocimiento de enfermeras			
14	% conocimiento de otros prof. De la salud			
15	% conocimiento de técs/auxl. de Enfermería			
16	% conocimiento de internos			
INDICADOR RESULTADO: **Cumplimiento		70	Resultados esperados	
			Aceptable 71 y 80%	Bueno 81 al 90%
13	% de cumplimiento de Higiene de manos			
14	% de cumplimiento Higiene de manos según los momentos			
15	% de cumplimiento normas básicas de bioseguridad			

Fecha:UUHH.....Edad () Sexo () Tiempo de trabajo ()

Grupo Ocupacional: Méd () Enf () Otro Profesional () Tec./aux. () Internos ()

Instrucciones: Encierre en un círculo la letra que considere es la respuesta correcta.

1. **Bioseguridad:**

- a) Medidas preventivas para proteger la salud de los pacientes
- b) Medidas preventivas para proteger la salud y la seguridad del personal y de los pacientes
- c) Medidas preventivas para proteger la salud y la seguridad del personal, de los pacientes y familiares.

2. **Principios de bioseguridad:**

- a) Universalidad, uso de barreras y medidas de eliminación de material contaminado.
- b) Higiene de manos, uso de equipos de protección y normas básicas de bioseguridad
- c) Universalidad, higiene de manos y normas básicas.

3. **Las medidas de bioseguridad se realizarán en todos los pacientes, obedece al principio de:**

- a) Uso de barreras
- b) Universalidad
- c) Bioseguridad

4. **El uso de barreras protectoras comprende:**

- a) Precauciones estándar
- b) Barreras de protección
- c) a y b

5. **¿Cuáles son las vías de transmisión por agentes biológicos?**

- a) Piel, mucosas y fosas nasales
- b) Aérea, gotitas y contacto directo
- c) Estornudo, tos y fluidos.

6. **La higiene de manos (HM)**

- a) Se considera la principal medida necesaria para reducir las IAAS.
- b) La higiene de manos en los momentos adecuados salva vidas
- c) a y b

7. **Momentos que se recomienda para la higiene de manos:**

- a) Después del contacto con el entorno del paciente y antes de tocar al paciente
- b) Después del riesgo de exposición a líquidos corporales y después de tocar al paciente
- c) a y b

8. **La duración de la higiene de manos:**

- a) De 40 a 60 segundos con 11 pasos.
- b) De 30 a 90 segundos con 8 pasos.
- c) De 60 a 100 segundos con 15 pasos.

9. **Para iniciar la higiene de manos, se debe:**

- a) Retirar reloj y joyas de las manos
- b) Contar con el jabón desinfectante y papel toalla
- c) a y b

10. **Clasificación de los residuos sólidos hospitalarios:**

- a) Residuos biocontaminados, Residuos especiales, Residuos Comunes.
- b) Residuos biocontaminados, Residuos Comunes, Residuos especiales
- c) Residuos Comunes, Residuos Especiales, Residuos biocontaminados.

11. **El principal mecanismo de transmisión cruzada de microorganismos potencialmente patógenos entre los pacientes hospitalizados:**

- a) La exposición a superficies contaminadas por estos microorganismos.
- b) Las manos de los profesionales sanitarios.
- c) El aire que circula en el hospital.

12. **Ha recibido capacitación de bioseguridad en este nosocomio: Si () No () si es Si, ¿Cuándo?**

- a) Un mes
- b) Dos meses
- c) Mas de tres meses.

Gracias por su colaboración

Anexo D. Formato de observación

Grupo Ocupacional: 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () Sexo.....		
Código	Indicación	Acción HM
1	Antes de tocar al paciente	Si () No ()
	Antes de una tarea aséptica	Alcohol ()
	Desp. Riesgo exposición fluidos C.	Agua/Jab()
	Desp. contacto con paciente	Adecuado:
	Desp. Cont con entorno paciente	Si () No ()
2	Antes de tocar al paciente	Si () No ()
	Antes de una tarea aséptica	Alcohol ()
	Desp. Riesgo exposición fluidos C.	Agua/Jab()
	Desp. contacto con paciente	Adecuado:
	Desp. Cont con entorno paciente	Si () No ()
3	Antes de tocar al paciente	Si () No ()
	Antes de una tarea aséptica	Alcohol ()
	Desp. Riesgo exposición fluidos C.	Agua/Jab()
	Desp. contacto con paciente	Adecuado:
	Desp. Cont con entorno paciente	Si () No ()
4	Antes de tocar al paciente	Si () No ()
	Antes de una tarea aséptica	Alcohol ()
	Desp. Riesgo exposición fluidos C.	Agua/Jab()
	Desp. contacto con paciente	Adecuado:
	Desp. Cont con entorno paciente	Si () No ()
5	Antes de tocar al paciente	Si () No ()
	Antes de una tarea aséptica	Alcohol ()
	Desp. Riesgo exposición fluidos C.	Agua/Jab()
	Desp. contacto con paciente	Adecuado:
	Desp. Cont con entorno paciente	Si () No ()
6	Antes de tocar al paciente	Si () No ()
	Antes de una tarea aséptica	Alcohol ()
	Desp. Riesgo exposición fluidos C.	Agua/Jab()
	Desp. contacto con paciente	Adecuado:
	Desp. Cont con entorno paciente	Si () No ()

Grupo Ocupacional: 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () Sexo.....		
Código	Indicación	Acción HM
1	Antes de tocar al paciente	Si () No ()
	Antes de una tarea aséptica	Alcohol ()
	Desp. Riesgo exposición fluidos C.	Agua/Jab()
	Desp. contacto con paciente	Adecuado:
	Desp. Cont con entorno paciente	Si () No ()
2	Antes de tocar al paciente	Si () No ()
	Antes de una tarea aséptica	Alcohol ()
	Desp. Riesgo exposición fluidos C.	Agua/Jab()
	Desp. contacto con paciente	Adecuado:
	Desp. Cont con entorno paciente	Si () No ()
3	Antes de tocar al paciente	Si () No ()
	Antes de una tarea aséptica	Alcohol ()
	Desp. Riesgo exposición fluidos C.	Agua/Jab()
	Desp. contacto con paciente	Adecuado:
	Desp. Cont con entorno paciente	Si () No ()
4	Antes de tocar al paciente	Si () No ()
	Antes de una tarea aséptica	Alcohol ()
	Desp. Riesgo exposición fluidos C.	Agua/Jab()
	Desp. contacto con paciente	Adecuado:
	Desp. Cont con entorno paciente	Si () No ()
5	Antes de tocar al paciente	Si () No ()
	Antes de una tarea aséptica	Alcohol ()
	Desp. Riesgo exposición fluidos C.	Agua/Jab()
	Desp. contacto con paciente	Adecuado:
	Desp. Cont con entorno paciente	Si () No ()
6	Antes de tocar al paciente	Si () No ()
	Antes de una tarea aséptica	Alcohol ()
	Desp. Riesgo exposición fluidos C.	Agua/Jab()
	Desp. contacto con paciente	Adecuado:
	Desp. Cont con entorno paciente	Si () No ()

Total, Oportunidades:	<input type="text"/>	Total de acciones:	<input type="text"/>
-----------------------	----------------------	--------------------	----------------------

Total oportunidades	<input type="text"/>	Total de acciones	<input type="text"/>
---------------------	----------------------	-------------------	----------------------

II. NORMAS BASICAS DE BIOSEGURIDAD

A. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL - EPP		SI	NO
1	La actividad amerita el tipo EPP		
2	Los EPP son utilizados correctamente		
3	Los EPP son descartados como biocontaminados		
B. DEL PERSONAL		SI	NO
4	Evita usar joyas, brazaletes y collares		
5	Las uñas están recortadas y sin esmalte		
6	Usa zapatos cerrados que cubran los pies		

II. NORMAS BASICAS DE BIOSEGURIDAD

A. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL - EPP		SI	NO
1	La actividad amerita el tipo EPP		
2	Los EPP son utilizados correctamente		
3	Los EPP son descartados como biocontaminados		
B. DEL PERSONAL		SI	NO
4	Evita usar joyas, brazaletes y collares		
5	Las uñas están recortadas y sin esmalte		
6	Usa zapatos cerrados que cubran los pies		

Anexo E. Validez de Indicadores de calidad para bioseguridad

CRITERIOS	JUECES					S	V AIKEN
	1	2	3	4	5		
1. Expresan las variables a observar y medir con claridad	3			4	4	18	0.9
2. Están formulados con lenguaje apropiado		3	4	4	4	18	0.9
3. Existe una organización lógica en los aspectos a medición	3	3	4	4	4	18	0.9
4. Logran valorar la cantidad y calidad de los aspectos relacionados a bioseguridad	3	3	4	4	4	18	0.9
5. Adecuados como instrumentos para la evaluación de los aspectos de bioseguridad	3	3	4	4	4	18	0.9
6. Basados en aspectos teóricos de calidad en salud	3	3	4	4	4	18	0.9
7. Es útil para la evaluación de los aspectos de bioseguridad	3	3	4	4	4	18	0.9
8. Son aplicables con facilidad para medir los aspectos de bioseguridad	3	3	4	4	4	18	0.9
V DE AIKEN							0.9

COEFICIENTE DE AIKEN

$$V = \frac{S}{n(c-1)}$$

S: Suma de respuestas de los jueces según criterio evaluado.

n: número de jueces (n = 5)

C: Alternativas de respuestas (0: Deficiente, 1: Baja, 2: Regular, 3: Buena, 4: Muy buena), C=5