

**PRÁCTICAS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL ÁREA HOSPITALARIA  
EN UNA INSTITUCIÓN DE PRIMER NIVEL EN EL DEPARTAMENTO DEL  
CESAR, 2025.**

**GARCÍA SAMPAYO ANGÉLICA MILENA**

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA  
VALLEDUPAR- CESAR**

**2025**

**PRÁCTICAS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL ÁREA HOSPITALARIA EN  
UNA INSTITUCIÓN DE PRIMER NIVEL EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR,  
2025.**

**GARCÍA SAMPAYO ANGÉLICA MILENA**

*Proyecto realizado con el fin de obtener el título de instrumentación quirúrgica*

**Directora del trabajo de grado  
DINA LUZ CASTRO PAEZ  
Instrumentadora Quirúrgica  
Especialista en Gerencia en Salud  
Magister en Sistemas Integrados de Gestión**

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA  
VALLEDUPAR- CESAR  
2025**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Firma del jurado**

---

**Firma del jurado**

**Valledupar, noviembre 2025.**

## Contenido

	<b><i>Pág.</i></b>
Resumen.....	xv
Abstract.....	xvi
Introducción.....	17
1. Planteamiento del Problema.....	18
1.1 Descripción del Problema.....	18
1.2 Formulación del Problema.....	20
2. Justificación.....	21
3. Propósito.....	24
4. Objetivos.....	25
4.1 Objetivo General.....	25
4.2 Objetivos Específicos.....	25
5. Línea de Investigación.....	26
6. Delimitación y Factibilidad.....	27
6.1 Factibilidad.....	27
6.2 Delimitación Espacial.....	27
6.2.1 <i>Espacio Temporal</i> .....	27
6.2.2 <i>Espacio Geográfico</i> .....	27
7. Marco Teórico.....	29
7.1 Marco Conceptual.....	29
7.2 Antecedentes Investigativos y/o Estado del Arte.....	31
7.3 Bases teóricas.....	34
7.3.1 <i>Infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS)</i> .....	34
7.3.2 <i>Protocolo de limpieza y desinfección</i> .....	35
7.3.3 <i>Ruta de procedimientos de limpieza y desinfección</i> .....	43
7.3.4 <i>Conocimiento del protocolo de limpieza y desinfección</i> .....	44
7.3.5 <i>Actitudes y prácticas del protocolo de limpieza y desinfección</i> .....	44
7.3.6 <i>Lineamientos de bioseguridad en materia hospitalaria a nivel nacional e internacional</i> .....	45

7.4 Marco Legal .....	46
8. Diseño Metodológico.....	50
8.1 Tipo de Estudio.....	50
8.2 Población.....	50
8.3 Variable.....	51
8.4 Unidad de Análisis .....	51
8.4.1 <i>Criterios de Inclusión</i> .....	51
8.4.2 <i>Criterios de Exclusión</i> .....	52
8.5 Técnica de Obtención de la Información .....	52
8.5.1 <i>Fuentes Primarias</i> .....	52
8.5.2 <i>Fuentes Secundarias</i> .....	53
8.6 Análisis y Presentación de la Información.....	53
8.6.1 <i>Análisis de la Información</i> .....	53
8.6.2 <i>Presentación de la Información</i> .....	53
8.6.3 <i>Difusión de la Información</i> .....	54
8.7 Aspectos Éticos de la Investigación.....	54
9. Resultados y análisis de la información .....	55
9.1 Discusión.....	100
10. Conclusiones .....	103
11. Recomendaciones.....	105
Referencias.....	106
Anexos .....	111

**Lista de figuras**

Figura 1. Ubicación geográfica - Departamento del Cesar..... 28

## Lista de tablas

Tabla 1. Área de desempeño del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	55
Tabla 2. Conocimiento del protocolo de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	56
Tabla 3. Frecuencia del proceso de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	57
Tabla 4. Capacitación de la institución de procedimientos de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	58
Tabla 5. Uso de desinfectantes en el servicio de desempeño del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	58
Tabla 6. Exposición a riesgos por contacto con desinfectantes del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	59
Tabla 7. Descripción de riesgos por contacto con desinfectantes del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	60
Tabla 8. Elementos de protección personal para el proceso de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	62
Tabla 9. Conocimiento del protocolo de lavado de manos según la OMS del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	63
Tabla 10. Cumplimiento del protocolo de higiene de manos del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	63
Tabla 11. Tiempo de lavado de manos del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	64
Tabla 12. Tiempo mínimo de higienización de manos a base de alcohol del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	65
Tabla 13. Uso de guantes del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	66
Tabla 14. Conocimiento del manejo de exposición por accidentes con objetos cortopunzantes del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	67

Tabla 15. Descripción del manejo de exposición por accidente con objetos cortopunzantes del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	68
Tabla 16. Conocimiento del protocolo de manejo del ambiente, ropa, desechos y equipos del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	70
Tabla 17. Proceso de etiqueta de tos para prevención de contaminación cruzada del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	71
Tabla 18. Proceso de limpieza y desinfección de dispositivos y equipos biomédicos del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	71
Tabla 19. Presentación personal.....	73
Tabla 20. Uso de elementos de protección personal .....	75
Tabla 21. Condición de las canecas .....	77
Tabla 22. Técnicas de limpieza y desinfección 1 .....	78
Tabla 23. Técnicas de limpieza y desinfección 2.....	80
Tabla 24. Técnicas de limpieza y desinfección 3.....	82
Tabla 25. Conocimiento del protocolo o manual del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	84
Tabla 26. Uso de elementos de protección en áreas no críticas del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	84
Tabla 27. Vía de transmisión cruzada de microorganismos potencialmente patógenos del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	85
Tabla 28. Desinfectantes para el caso de derramamiento de sangre del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	87
Tabla 29. Factores para condiciones sanitarias óptimas del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	88
Tabla 30. Elementos de protección personal para desechar orina de pacientes de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	89
Tabla 31. Frecuencia de limpieza del área administrativa en una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	90
Tabla 32. Spaulding clasificación de artículos en una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	91

Tabla 33. Código de colores para segregación de residuos (caneca blanca) en una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	92
Tabla 34. Proceso para descanecar las canecas en una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	93
Tabla 35. Cumplimiento de requerimientos actuales del protocolo de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	94
Tabla 36. Compromiso hacia parámetros protocolares de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	95
Tabla 37. Autoevaluación positiva ante el protocolo de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	96
Tabla 38. Pertinencia de prácticas en el proceso de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	97
Tabla 39. Herramientas y conocimientos para cumplir con la ruta de procesos de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	98
Tabla 40. Cumplimiento del protocolo de limpieza y desinfección bajo supervisión del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	99

## Lista de gráficas

Gráfica 1. Área de desempeño del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	56
Gráfica 2. Conocimiento del protocolo de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	57
Gráfica 3. Frecuencia del proceso de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	57
Gráfica 4. Capacitación de la institución de procedimientos de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	58
Gráfica 5. Uso de desinfectantes en el servicio de desempeño del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	59
Gráfica 6. Exposición a riesgos por contacto con desinfectantes del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	60
Gráfica 7. Descripción de riesgos por contacto con desinfectantes del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	61
Gráfica 8. Elementos de protección personal para el proceso de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	62
Gráfica 9. Conocimiento del protocolo de lavado de manos según la OMS del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	63
Gráfica 10. Cumplimiento del protocolo de higiene de manos del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	64
Gráfica 11. Tiempo de lavado de manos del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	65
Gráfica 12. Tiempo mínimo de higienización de manos a base de alcohol del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	66
Gráfica 13. Uso de guantes del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	67
Gráfica 14. Conocimiento del manejo de exposición por accidentes con objetos cortopunzantes del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	67

Gráfica 15. Descripción del manejo de exposición por accidente con objetos cortopunzantes del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	69
Gráfica 16. Conocimiento del protocolo de manejo del ambiente, ropa, desechos y equipos del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	70
Gráfica 17. Proceso de etiqueta de tos para prevención de contaminación cruzada del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	71
Gráfica 18. Proceso de limpieza y desinfección de dispositivos y equipos biomédicos del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	72
Gráfica 19. Presentación personal .....	74
Gráfica 20. Uso de elementos de protección personal .....	76
Gráfica 21. Condición de las canecas.....	77
Gráfica 22. Técnicas de limpieza y desinfección 1 .....	79
Gráfica 23. Técnicas de limpieza y desinfección 2 .....	81
Gráfica 24. Técnicas de limpieza y desinfección 3 .....	83
Gráfica 25. Conocimiento del protocolo o manual del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	84
Gráfica 26. Uso de elementos de protección en áreas no críticas del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	85
Gráfica 27. Vía de transmisión cruzada de microorganismos potencialmente patógenos del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	86
Gráfica 28. Desinfectantes para el caso de derramamiento de sangre del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	87
Gráfica 29. Factores para condiciones sanitarias óptimas del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	88
Gráfica 30. Elementos de protección personal para desechar orina de pacientes de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	89
Gráfica 31. Frecuencia de limpieza del área administrativa en una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar .....	90
Gráfica 32. Spaulding clasificación de artículos en una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	91

Gráfica 33. Código de colores para segregación de residuos (caneca blanca) en una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	92
Gráfica 34. Proceso para descanecar las canecas en una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	93
Gráfica 35. Cumplimiento de requerimientos actuales del protocolo de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	94
Gráfica 36. Compromiso hacia parámetros protocolares de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	95
Gráfica 37. Autoevaluación positiva ante el protocolo de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	96
Gráfica 38. Pertinencia de prácticas en el proceso de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	97
Gráfica 39. Herramientas y conocimientos para cumplir con la ruta de procesos de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	98
Gráfica 40. Cumplimiento del protocolo de limpieza y desinfección bajo supervisión del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar.....	99

## **Dedicatoria**

A Dios primeramente por ser mi sustento, y proveerme de salud, fortaleza, brindándome todas las herramientas para alcanzar mis objetivos.

A mi madre Elsa Marina Sampayo, por ser mi ejemplo a seguir, apoyándome en todas las etapas de mi vida, enseñándome a afrontar todas las adversidades.

A mis hermanos Luis Carlos Cujia, Carlos Mario Cujia, José Carlos Cujia y Belkys Milena García, por aconsejarme en cada situación, por estar presentes en los momentos más difíciles, cambios fuertes que atravesé en cada reto, gracias a su ayuda pude superarlos.

## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios por todas las bendiciones que me permitieron alcanzar esta meta profesional.

A la Universidad Popular del Cesar por darme la oportunidad de cumplir mi meta profesional en su casa de estudios.

A todos los docentes de la carrera, los cuales me han aportado no solo conocimientos teóricos y prácticos, también por brindarme una formación integral a nivel ético, moral y humano, la cual voy a aplicar con la frente en alto en mi ámbito futuro profesional.

A mi asesora Dina Luz Castro Páez, que me ha orientado en todo este proceso de mi proyecto, gracias por su paciencia y constancia.

## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general evaluar el cumplimiento del protocolo establecido para el proceso de limpieza y desinfección de áreas hospitalarias en una institución de salud de primer nivel del departamento del Cesar durante el año 2025. Metodológicamente, el estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y de corte transversal-prospectivo. Para la recolección de la información se aplicaron dos instrumentos: una lista de verificación y un cuestionario con escala tipo Likert a 51 trabajadores de la salud, correspondientes al total de la población participante en el estudio. La recolección de datos se organizó en dos componentes: el primero correspondió a un cuestionario aplicado de forma individual para medir información relacionada con el conocimiento, las actitudes y las prácticas del personal frente al protocolo de limpieza y desinfección; el segundo consistió en una lista de verificación aplicada de forma observacional en las diferentes áreas hospitalarias, con el propósito de evaluar el cumplimiento de la ruta y de los procedimientos establecidos. La información obtenida fue procesada mediante estadística descriptiva y presentada en tablas y gráficas.

Los hallazgos permitieron evidenciar que, aunque la mayoría del personal presenta bases favorables en cuanto al conocimiento del protocolo, actitudes positivas y prácticas responsables frente al proceso de limpieza y desinfección, persisten falencias que limitan su cumplimiento integral. Entre estas se identificaron debilidades en la disponibilidad de algunos insumos, como traperos y elementos de protección personal, así como la ausencia del lavado de manos en el personal de todos los turnos y áreas observadas, siendo esta práctica sustituida únicamente por la desinfección con alcohol. En conclusión, el cumplimiento del protocolo es favorable en varios de sus componentes, pero requiere fortalecimiento en la adherencia práctica, la disponibilidad de recursos y la supervisión institucional, con el fin de contribuir a la prevención y control de las infecciones asociadas a la atención en salud.

**Palabras clave:** protocolo de limpieza y desinfección, ruta y procedimientos, nivel de conocimiento, actitudes y prácticas.

## Abstract

The objective of this study was to evaluate compliance with the protocol established for the cleaning and disinfection process of hospital areas in a first-level healthcare institution in the Department of Cesar during 2025. Methodologically, the study was conducted under a quantitative approach, with a descriptive and cross-sectional-prospective design. Two instruments were used for data collection: a checklist and a Likert-scale questionnaire administered to 51 participants, corresponding to the total population included in the study. Data collection was organized into two components: the first consisted of an individually administered questionnaire used to measure information related to staff knowledge, attitudes, and practices regarding the cleaning and disinfection protocol; the second consisted of a checklist applied through direct observation in the different hospital areas of the institution, with the aim of evaluating compliance with the established procedures and protocol pathway. The information obtained was processed using descriptive statistics and presented in tables and figures.

The findings showed that, although most staff members demonstrated a favorable foundation in terms of protocol knowledge, positive attitudes, and responsible practices related to the cleaning and disinfection process, shortcomings still persist that limit full compliance. Among these, weaknesses were identified in the availability of certain supplies, such as mops and personal protective equipment, as well as the complete absence of handwashing among staff across all shifts and observed areas, with this practice being replaced solely by alcohol-based disinfection. In conclusion, compliance with the protocol was favorable in several of its components; however, it requires strengthening in terms of practical adherence, resource availability, and institutional supervision in order to contribute to the prevention and control of healthcare-associated infections.

**Keywords:** cleaning and disinfection protocol, route and procedures, level of knowledge, attitudes, and practices.

## Introducción

La limpieza y la desinfección en las instituciones de salud constituyen procesos esenciales para la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud, la disminución del riesgo biológico y la garantía de ambientes seguros para pacientes, trabajadores y acompañantes. Su adecuada ejecución no depende únicamente de la existencia de protocolos institucionales, sino también del conocimiento del personal, de la disponibilidad de insumos, del uso apropiado de elementos de protección personal y del cumplimiento sistemático de prácticas como la higiene de manos, el manejo de residuos y la desinfección de superficies, equipos y áreas asistenciales.

En el ámbito hospitalario, estos procesos adquieren especial relevancia porque cualquier falla en su cumplimiento puede favorecer la contaminación cruzada, aumentar la exposición del personal y comprometer la calidad de la atención. Por esta razón, la evaluación de las prácticas de limpieza y desinfección representa una herramienta útil para identificar fortalezas y debilidades en la aplicación de los lineamientos institucionales y, a partir de ello, generar acciones orientadas al mejoramiento continuo.

En este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo evaluar el cumplimiento del protocolo establecido para el proceso de limpieza y desinfección del área hospitalaria en una institución de primer nivel del departamento del Cesar durante el año 2025. La investigación se desarrolló desde un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y de corte transversal-prospectivo, mediante la aplicación de dos instrumentos: una lista de verificación y un cuestionario con escala tipo Likert a 51 participantes, correspondientes al total de la población incluida en el estudio. La información recolectada fue procesada mediante estadística descriptiva y presentada en tablas y gráficas.

Los resultados evidenciaron que la mayoría del personal posee bases favorables en cuanto a conocimiento del protocolo, actitudes y prácticas responsables relacionadas con el proceso de limpieza y desinfección. No obstante, también se identificaron falencias relevantes, especialmente en la disponibilidad de algunos insumos y elementos de protección personal, así como en la ausencia del lavado de manos en todos los turnos y áreas, siendo sustituido únicamente por desinfección con alcohol. Estos hallazgos muestran la necesidad de fortalecer la adherencia al protocolo institucional y consolidar estrategias de seguimiento, capacitación y mejora continua.

## 1. Planteamiento del Problema

### 1.1 Descripción del Problema

El área de limpieza y desinfección es primordial en la atención en salud, de esta depende en gran medida la garantía de una atención clínica óptima, la cual garantice la calidad de los servicios médicos. En torno a ello, la Organización Mundial de la Salud define la limpieza y desinfección como el proceso que permite la eliminación de microorganismos en distintas superficies, materiales y equipos, por medio del uso de sustancias químicas como desinfectantes enzimáticos, entre otros, que minimizan lo más posible la carga de contaminación en ambientes hospitalarios, (OMS, 2022).

Sin embargo, ejecutar un procedimiento óptimo de limpieza y desinfección no es tan sencillo, ya que la tarea depende de gran parte de sujetos que desempeñan distintas labores en el área de la salud. En esta medida, se señala según datos estadísticos de la Organización Mundial de la Salud, que más del 70% de infecciones producidas en pacientes a causa de deficiencias en el proceso de limpieza y desinfección podrían ser evitadas si se llevasen a cabalidad los procedimientos estipulados por los protocolos hospitalarios para tal fin, (OMS, 2022).

De hecho, en países desarrollados de ingresos altos, se estima que 7 de cada 100 pacientes adquirirán una infección asociada a la atención en salud, mientras que en países subdesarrollados de ingresos bajos se pronostica que 15 de cada 100 pacientes contraerán una infección nosocomial. En suma, de esta situación, aproximadamente 1 de cada 10 pacientes que contraen una infección en la atención en salud morirán, esto definitivamente representa un alto porcentaje de pacientes fatales, además, es una situación grave, ya que aumenta el riesgo de fallecimiento en la atención en salud, desde un proceso infeccioso en la atención en salud, lo cual lamentablemente sucede de forma constante hoy en día, (OMS, 2022)

Con respecto a lo anterior, es relevante señalar que no todas las instalaciones de hospitales, clínicas y otras entidades en la atención en salud en el mundo cuentan con los requisitos necesarios para una atención segura y limpia, de hecho, se estima que el 32% no cuentan con instalación básicas para un funcionamiento óptimo y aun así operan, seguido del 35% que no cuentan con puntos limpios para el lavado de manos del personal de salud, y en suma, el 49% no cuentan con ambos recursos mencionados. Otra situación más crítica aun, es que el 11% de entidades de

atención clínica no disponen de agua potable no contaminada, lo cual aumenta el índice de riesgo de contraer una infección asociada a la atención en salud (IAAS), (OMS, 2022).

Según estadísticas, a nivel mundial 1 de cada 10 establecimientos de salud no cuentan con un servicio completo y óptimo de saneamiento, inclusive, las zonas más afectadas por establecimientos de salud que no cuentan con requerimientos mínimos para operar son África Subsahariana con el 22% y América Latina y el Caribe con el 3%, (OMS, 2022).

Si se asocian estos datos registrados, a las realidades de un estudio ejecutado por (López et al, 2022), refiere que en los casos estudiados el personal es responsable en gran parte de las infecciones asociadas a la atención en salud, ya que evidencian fallas en los procesos de limpieza, desinfección y sobre todo lavado de manos, lo cual unificado a las situaciones ya críticas en diversas entidades hospitalarias del cumplimiento estructural, técnico, entre otros para los adecuados procesos de limpieza y esterilización, agravan la crisis en el aumento a nivel mundial de las IAAS.

Desde este orden de ideas, en Colombia lamentablemente la situación no es distinta, de hecho, en el 2021 aumento en la notificación de casos de brotes de IAAS con respecto al año 2020, para el caso, se especifican en el año 2021 un total de 1.042 fueron afectados por una infección asociada a la atención en salud, con una tasa de mortalidad para los casos señalados del 38,6% (403 pacientes). Agregando información a estos casos, se registró que el 60,6% de los casos reportados (631 pacientes) contrajeron la enfermedad a causa de contaminación cruzada por fallas en la higiene de manos, procesos de limpieza y desinfección de áreas en aislamientos y cohortización de pacientes, además, se debe señalar que las ciudades de donde proviene la mayor cantidad de casos reportados es Bogotá, seguido de Valle del Cauca, Barranquilla, Antioquia, Cesar y Caldas, (Instituto Nacional de Salud, 2022).

En torno a otros datos estadísticos recientes del boletín Semanal de Epidemiología de Colombia, con respecto a las infecciones asociadas a la atención quirúrgica, se describe que para septiembre del 2024 ya se habían registrado más de 1432 infecciones asociadas a la atención en salud, en ciudades y departamentos como Buenaventura, Bogotá, Barranquilla, Cali, Huila, Norte de Santander, Córdoba y Cesar, con una tasa de incidencia de 15,6 casos por cada 1000, observándose un aumento en el patrón de este tipo de patologías, (Instituto Nacional de Salud, 2024).

Esta situación incluso se presenta en un contexto de pacientes del Departamento del Cesar, según la Superintendencia Nacional de Salud se generó una medida cautelar de cesación provisional por perjuicio y riesgo para la seguridad de los pacientes, crisis detectada a través de una auditoria de control en el almacenamiento de medicamentos, problemas en el seguimiento de dispositivos médicos, y condiciones deficientes de las salas de cirugía, ya que estas últimas se encontraban expuestas a contaminación por presencia de óxido en la infraestructura, (Rico, 2023). En torno a lo señalado, la sanción no solo se produjo a causa de la estructura y falla en recursos, otro motivo fue, los errores del personal de salud en los registros de fechas en los medicamentos, entre otras.

Si se toman en cuenta los datos estadísticos del Boletín Semanal Epidemiológico del 2024, en el aumento de la incidencia de los casos, así como las falencias en el Cesar desde la fuente de Rico, es claro que existe una problemática que hay que indagar a fondo con respecto a la limpieza y desinfección en las áreas hospitalarias, por lo cual el estudio actual se orienta a evaluar el cumplimiento del protocolo establecido del proceso de limpieza y desinfección de áreas hospitalarias, así como el conocimiento que maneja el personal de salud de una institución de salud de primer nivel del departamento del Cesar.

## **1.2 Formulación del Problema**

¿Cuál es el nivel de cumplimiento del protocolo de limpieza y desinfección por parte del personal de una institución de primer nivel del departamento del Cesar durante el año 2025?

## 2. Justificación

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que la limpieza y desinfección en áreas hospitalarias es un proceso que debe ejecutarse en todos los servicios de atención en salud, con el fin de garantizar la calidad de la atención sanitaria y establecer medidas de seguridad que protejan a los pacientes frente a cualquier proceso infeccioso. En concordancia con ello, la OMS plantea dentro de sus propósitos la necesidad de garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos, lo que implica fortalecer la gestión en salud mediante acciones, adaptaciones y métodos que permitan una atención segura, oportuna y en mejoramiento continuo, especialmente en contextos de riesgo sanitario y atención clínica. Por ello, la limpieza y desinfección se constituye en un componente esencial para reducir la carga microbiana, prevenir infecciones y favorecer ambientes hospitalarios seguros (OMS, 2022).

Otro factor determinante dentro de estas prácticas seguras es la higiene de manos. La OMS ha destacado su importancia mediante campañas internacionales como “*Salva vidas: limpia tus manos*”, celebrada cada 5 de mayo, cuyo propósito es crear conciencia y mantener una visión global sobre la importancia del lavado de manos en los trabajadores de la salud, en pro de evitar infecciones asociadas a la atención sanitaria. Esta medida se reconoce como una de las intervenciones más eficaces para prevenir la transmisión cruzada de microorganismos y fortalecer la seguridad del paciente (OMS, 2023).

En Colombia también existen medidas orientadas a regular prácticas seguras en el personal de salud. El Ministerio de Salud y Protección Social diseñó la guía técnica de buenas prácticas para la seguridad del paciente en la atención en salud, la cual reúne un conjunto de lineamientos dirigidos a evitar errores en los procesos asistenciales y minimizar el riesgo de infecciones asociadas a la atención en salud. En este marco, las instituciones hospitalarias tienen la responsabilidad de proporcionar los elementos, condiciones y mecanismos de seguimiento necesarios para asegurar el cumplimiento de los protocolos de limpieza y desinfección por parte del personal (MinSalud, 2015).

De igual manera, la Circular 045 de 2012 fortaleció la vigilancia de las infecciones asociadas a la atención en salud, incluyendo la notificación obligatoria de brotes por microorganismos multirresistentes e inusuales, lo cual evidencia que la prevención y control de

estas infecciones constituye una prioridad para el sistema de salud. Sin embargo, a pesar de la existencia de lineamientos nacionales e internacionales, los casos reportados continúan mostrando una tendencia preocupante, lo que hace necesario evaluar de manera permanente las condiciones reales en que se desarrollan las prácticas de limpieza y desinfección dentro de las instituciones de salud (Instituto Nacional de Salud, 2024).

A pesar de los avances normativos, aún persisten falencias en el manejo y control de las infecciones asociadas a la atención en salud, lo cual se refleja en el aumento de las estadísticas epidemiológicas y en la presencia de eventos adversos relacionados con deficiencias en limpieza, desinfección e higiene hospitalaria. En este sentido, los datos recientes reportados por el Instituto Nacional de Salud y las irregularidades detectadas por organismos de control en el departamento del Cesar evidencian que este problema no solo tiene alcance nacional, sino también repercusión en el contexto local, lo que justifica la necesidad de seguir investigando y generando estrategias de mejora (Instituto Nacional de Salud, 2024).

Desde el punto de vista institucional, esta investigación permitirá identificar fortalezas y debilidades en el cumplimiento del protocolo de limpieza y desinfección dentro de la institución objeto de estudio, aportando información útil para la toma de decisiones relacionadas con supervisión, capacitación, disponibilidad de insumos y fortalecimiento de prácticas seguras. En consecuencia, sus resultados pueden orientar acciones correctivas y de mejoramiento continuo para favorecer ambientes hospitalarios más seguros.

En el ámbito académico, este estudio aporta al Programa de Instrumentación Quirúrgica porque aborda un tema directamente relacionado con la bioseguridad, la prevención del riesgo biológico y la calidad en la atención en salud. Además, fortalece la formación investigativa al permitir el análisis de situaciones reales del entorno hospitalario y resaltar la importancia de los protocolos de limpieza y desinfección dentro de los procesos asistenciales.

En el campo científico e investigativo, la investigación contribuye con evidencia contextualizada sobre las prácticas de limpieza y desinfección en una institución de primer nivel del departamento del Cesar. Asimismo, ofrece elementos teóricos, metodológicos y prácticos que pueden servir de apoyo para futuras investigaciones relacionadas con infecciones asociadas a la atención en salud, bioseguridad, adherencia a protocolos y calidad hospitalaria.

En consecuencia, se hace necesario continuar desarrollando estudios que permitan evaluar el cumplimiento de los protocolos de limpieza y desinfección, identificar posibles fallas en su

aplicación y formular recomendaciones orientadas al fortalecimiento de las prácticas seguras en la atención en salud. De esta manera, la investigación actual no solo responde a una necesidad institucional y académica, sino también a una problemática sanitaria de amplio impacto, cuyos resultados pueden beneficiar al personal, a la institución y a los usuarios de los servicios de salud.

### **3. Propósito**

La presente investigación tiene como propósito evaluar el cumplimiento del protocolo establecido para el proceso de limpieza y desinfección de áreas hospitalarias en una institución de salud de primer nivel del departamento del Cesar, a fin de obtener información sobre las prácticas asociadas a la ruta de procedimientos, identificar falencias y formular recomendaciones que contribuyan al fortalecimiento de las acciones de prevención y control de las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS).

## **4. Objetivos**

### **4.1 Objetivo general**

Evaluar el cumplimiento del protocolo establecido para el proceso de limpieza y desinfección de áreas hospitalarias en una institución de salud de primer nivel del departamento del Cesar durante el año 2025.

### **4.2 Objetivos específicos**

- Describir el protocolo institucional establecido para el proceso de limpieza y desinfección de áreas hospitalarias en la institución objeto de estudio.
- Verificar el cumplimiento de la ruta y de los procedimientos de limpieza y desinfección en las diferentes áreas hospitalarias de la institución.
- Identificar el nivel de conocimiento del personal sobre el protocolo de limpieza y desinfección de áreas hospitalarias.
- Analizar las actitudes y prácticas del personal frente al cumplimiento del protocolo de limpieza y desinfección, en relación con la prevención y control de las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS).

## 5. Línea de Investigación

La línea de investigación enmarcada en el estudio actual atiende al **“Aseguramiento de la Calidad de Servicios Quirúrgicos y Centrales de Esterilización”** bajo la sub línea de investigación *Control de infección asociada a la atención en salud*, la cual se inclina a investigar los procesos de calidad para el aseguramiento de los servicios quirúrgicos, en pro de construir evidencias científicas que fomenten la detección y disminución de eventos adversos sanitarios desde los procesos de calidad en esterilización. De allí, la sublínea busca contribuir con las orientaciones en los procesos de la ruta de procedimientos de limpieza y desinfección para aportar conocimientos en el personal de salud, hacia el mejoramiento de las acciones y prácticas seguras para garantizar los procesos en las áreas quirúrgicas.

## **6. Delimitación y Factibilidad**

### **6.1 Factibilidad**

En referencia a la factibilidad financiera, el estudio es viable porque se cuenta con los recursos económicos para costear todo lo que implique el desarrollo del proyecto. En torno a la investigativa, se cuenta con el apoyo de la asesora para guiar todo el desarrollo del estudio. En última instancia, con respecto a la aplicación del instrumento, se cuenta con el apoyo de la institución de salud objeto de estudio para recoger los datos que darán respuesta a los propósitos de la investigación.

### **6.2 Delimitación Espacial**

#### ***6.2.1 Espacio Temporal***

El estudio se llevó a cabo en un periodo de tiempo comprendido entre octubre del 2024 y junio del 2025.

#### ***6.2.2 Espacio Geográfico***

La investigación se desarrolló en una institución de primer nivel en el Departamento del Cesar, 2025, que limita al norte con los departamentos de La Guajira y Magdalena, al sur con Bolívar, Santander y Norte de Santander, y al este con Norte de Santander y la República Bolivariana de Venezuela.

Figura 1. Ubicación geográfica - Departamento del Cesar.



*Fuente: Google Maps (2025).*

## 7. Marco Teórico

### 7.1 Marco Conceptual

**Actitud:** Postura mental preparatoria con la que se reciben estímulos y se reacciona a ellos, (Rojas, 2022).

**Áreas críticas:** son las áreas donde el riesgo o las consecuencias de la transmisión cruzada de microorganismos es mayor. Se incluyen áreas donde el trabajador de salud tiene mayor riesgo de contraer una infección debido a la exposición a fluidos biológicos potencialmente contaminados o donde se hospitalizan pacientes con mayor riesgo de infección debido a su estado de inmunosupresión o por el uso de dispositivos invasivos o donde se procesan medicamentos o equipos biomédicos que deben preservar la esterilidad, (Jiménez et al, 2021).

**Áreas semi críticas:** son áreas donde el riesgo de transmisión cruzada de microorganismos es moderado debido a que no hay exposición constante a fluidos corporales. Ejemplos: consulta externa, fisioterapia, radiología, baños, áreas de hospitalización general de pacientes sin aislamiento, zonas de alimentación, (Jiménez et al, 2021)

**Áreas no críticas:** son áreas donde el riesgo de transmisión cruzada de microorganismos es bajo, como las zonas de tránsito común de un hospital, las áreas administrativas y las zonas de almacenamiento de ropa limpia y desinfectantes, (Jiménez et al, 2021)

**Asepsia:** Ausencia de todo tipo de microorganismos que se obtiene por medio del proceso de esterilización, (Euronda, 2023).

**Bacterias vegetativas:** son bacterias que no están en estado de espora y que son fácilmente eliminadas por los desinfectantes, (Jiménez et al, 2021).

**Bacterios tasis:** Interrupción del desarrollo de cepas bacterianas mediante la inhibición o destrucción de la multiplicación de las bacterias, (Euronda, 2023).

**Concentración mínima efectiva (MEC):** es la mínima concentración de un desinfectante que es capaz de reducir en un 99.9 % el título inicial del elemento infeccioso. Usualmente, es equivalente a una reducción de 4 log, (Jiménez et al, 2021).

**Conocimiento:** Significa la suma de la información adquirida en un proceso de aprendizaje, se aprende desde un conjunto de habilidades y capacidades que permiten al individuo identificar, analizar y captar diversas temáticas para beneficio de la formación, (Rojas, 2022).

**Descontaminación:** Es un pretratamiento necesario para su protección cuando se manipulan materiales potencialmente contaminados, (Hospital Departamental San Rafael, 2020).

**Desinfección:** Término genérico que implica que la mayor parte de microorganismos patógenos son eliminados, pero con frecuencia permanecen los no patógenos o las formas resistentes de éstos. Por lo general incluye agentes químicos. Constituye el procedimiento a seguir en artículos que no requieran necesariamente un proceso de esterilización tales como las superficies de trabajo de la unidad dental, (Hospital Departamental San Rafael, 2020).

**Desinfectantes:** son agentes químicos que, al ser aplicados sobre el ambiente (aire o agua) o superficies ambientales, reducen la carga de microorganismos y la posibilidad de transmisión desde el reservorio al ambiente u otro huésped, (Jiménez et al, 2021).

**Espora:** Forma resistente de bacteria capaz de existir de forma latente durante siglos y revivir en condiciones óptimas, (Euronda, 2023).

**Germicida:** agente que destruye microorganismos, en especial organismos patógenos. Otros términos con el sufijo “-cida” (por ejemplo, virucida, fungicida, bactericida, tuberculocida, esporicida) indican un agente que destruye el microorganismo identificado por el prefijo. Los germicidas se pueden utilizar para inactivar microorganismos en el interior o sobre la superficie de un tejido vivo (antisépticos) o sobre superficies ambientales (desinfectantes), (CDC, 2020).

**IAAS:** infecciones asociadas a la atención en salud, (Jiménez et al, 2021).

**Infección asociada a la atención médica:** toda infección asociada con una intervención médica o quirúrgica. El término “asociada a la atención médica” reemplaza a “nosocomial”, que se limita a desenlaces infecciosos adversos en hospitales, (CDC, 2020).

**Lavado de manos antiséptico:** lavarse las manos con agua y jabón o detergentes que contengan un agente antiséptico. Desinfección de manos. El proceso de aplicar un desinfectante de manos a todas las superficies de las manos para reducir el número de microorganismos presentes, (CDC, 2020).

**Limpieza:** Es la remoción de todos los materiales extraños (detritus, sangre, proteínas, etc.) que se adhiere a los diferentes objetos. Se realiza con agua, detergentes y productos enzimáticos. Siempre debe preceder a los procesos de desinfección y esterilización. Es altamente efectiva para remover microorganismos, (Hospital Departamental San Rafael, 2020).

**Microorganismos infecciosos:** microorganismos capaces de producir infección en hospedadores susceptibles, (CDC, 2020).

**Patógenos transmitidos por la sangre:** microorganismos productores de enfermedades propagados por contacto con la sangre u otros líquidos corporales contaminados con sangre de una persona infectada, (CDC, 2020).

**Residuos regulados:** sangre en estado líquido o semilíquido u otros materiales potencialmente infecciosos, así como elementos contaminados que liberarían sangre u otros materiales potencialmente infecciosos en un estado líquido o semilíquido, capaces de liberar materiales durante la manipulación, objetos punzocortantes contaminados, y residuos patológicos y microbiológicos que contienen sangre u otros materiales potencialmente infecciosos, (CDC, 2020).

**Tiempo de exposición:** periodo durante un proceso de esterilización o desinfección en el que los elementos se exponen al esterilizante o desinfectante según los parámetros especificados por el fabricante (por ejemplo, tiempo, concentración, temperatura, presión), (CDC, 2020).

## 7.2 Antecedentes Investigativos y/o Estado del Arte

Una investigación desarrollada por Rojas (2022), bajo el título “*Conocimientos y actitudes frente al proceso de limpieza, desinfección y esterilización de instrumental quirúrgico en profesionales de enfermería del Hospital Regional de Huánuco*”, opta por la titulación especializada de enfermería quirúrgica de la Universidad María Auxiliadora de Perú, donde su objetivo principal consiste en determinar las relaciones entre los conocimientos y actitudes de la limpieza, desinfección y esterilización de los instrumentos quirúrgicos de dicho hospital, en el año 2021.

La práctica metodológica se enfocó en el paradigma cuantitativo, basado en la tipología descriptiva correlacional y transversal con un formato no experimental. La muestra tomada agrupó 30 profesionales, invitándoles a formalizar un cuestionario en escala Likert bajo elementos

estadísticos descriptivos. De esta forma, se pudo determinar que los fundamentos basados en los conocimientos adquiridos influyen ampliamente en la formación consciente de actitudes de seguridad, para la ejecución de los protocolos que se llevan a cabo en el cuerpo de profesionales. Sin embargo, pueden ocurrir argumentos que reposan en el exceso de confianza, creando eventos riesgosos en los pacientes, ameritando estrategias de concientización para mejorar dichos protocolos bajo manuales de procedimiento estricto, (Rojas, 2022).

Continuando con los antecedentes internacionales, Saltos y Segovia (2021), mediante su trabajo de investigación *“Evaluación del proceso de limpieza y desinfección en unidades de cuidados intensivos, en hospitales de segundo y tercer nivel de atención”*, de la Universidad Central del Ecuador, Quito-Ecuador, se determina como objetivo principal, la evaluación de los procesos de limpieza y desinfección, aplicados en las unidades de cuidados intensivos (segundo y tercer nivel), en Quito, de acuerdo a los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

La metodología aplicada consiste en una actividad observacional de carácter descriptivo con énfasis en lo transversal, recolectando información producto de las observaciones directas, amparadas bajo una guía de diseños de protocolos de limpieza y desinfección reglamentario. El resultado obtenido indica, que los protocolos que se han ejecutado en la unidad de cuidados intensivos arrojan fallas en el no cumplimiento de los procedimientos, afectando la seguridad pública tanto de profesionales como de pacientes, en especial en los procesos de limpieza terminal y como conclusión, se determinó que los protocolos establecidos para la limpieza y desinfección en la Unidad de cuidados demuestran incongruencias entre las actividades que se ejecutan y los protocolos escritos. Todo indica que se deben realizar actividades ejecutivas y operativas de rigor, para mejorar y actualizar dichos protocolos, con la realidad de los procesos, lo que implica el manejo de materiales dentro de las unidades de cuidados y equipos de cuidados del paciente, así como el correcto uso de los implementos de seguridad, (Saltos y Segovia, 2021).

En el marco nacional, Anaya (2021), sobre su investigación titulada *“Comprobación del Protocolo de Limpieza y Desinfección Mediante la Obtención de Valores de ATP de las Superficies del Área Quirúrgica de una Institución de Tercer Nivel en Bucaramanga, 2021”*, desarrollado en la Universidad de Santander de Colombia, expone como objetivo, comprobar el cumplimiento del

protocolo de limpieza y desinfección a través de la acumulación de valores de ATP en las superficies de áreas quirúrgicas, detectados en la institución de tercer nivel de Bucaramanga.

De acuerdo con la metodología aplicada, basada en un paradigma cuantitativo longitudinal, de tendencia prospectiva con mediciones antes y después de los procesos quirúrgicos, se recolectó información observacional, donde no se realizaron cálculos muestrarios, debido a que la toma de las muestras se enfocaría en las superficies seleccionadas en los dos quirófanos en el estudio. Esto refleja que el muestreo, sería no probabilístico por conveniencia de estudio. Entre las unidades de análisis, se encuentran aquellas de mayor susceptibilidad y tránsito, tanto críticas como semi críticas, incluyendo todas las mesas operatorias y de soporte instrumental, antes de iniciar los procesos y al finalizar los mismos.

El resultado fue medido mediante dos estimaciones de superficies durante tres semanas en el inicio y finalización de los procesos, aplicados con doce hisopados en cada superficie, para totalizar 60 muestras, siendo que, el valor apropiado de limpieza es menor o igual a 250 URL, ya que, si es mayor a ese valor, se puede considerar no apropiado. Los valores arrojados, indican, que, según los datos obtenidos, todos no son compatibles, indicando, que, en la mesa de mayo, fueron de 2028 URL, mientras que, en la mesa de reserva, fue de 13430 URL, y en la operatoria fue de 8338 URL. En conclusión, los protocolos de desinfección y limpieza, no se ajustan a los requerimientos de salud hospitalaria, dado que la detección de sustancias orgánicas antes y después, evidencian el resultado. El método aplicado, fue el de bioluminiscencia (con trifosfato de adenosina ATP), (Anaya et al, 2021).

En otro estudio desarrollado por González (2020) titulado “*Validación prospectiva del proceso de limpieza y desinfección de áreas estériles y cabinas en la central de mezclas de una institución hospitalaria de alto nivel de complejidad*” de la universidad de Cartagena, el cual tuvo como propósito validar el proceso de limpieza y desinfección de áreas y equipos en la central de mezclas de una institución hospitalaria de alto nivel de complejidad ubicado en la ciudad de Cali, 2020.

Desde las metodologías empleadas, el estudio fue de enfoque cuantitativo, de tipo prospectivo bajo un análisis previo y posterior a nivel microbiológico, desde la técnica de sedimentación, procesos de limpieza y desinfección en superficies y técnicas de placas por contactos, procesados bajo la estadística descriptiva. Los resultados permitieron constatar que el

proceso de limpieza y desinfección en las áreas y cabinas de central de mezclas da cumplimiento a las buenas prácticas de protocolos para mantener la bioseguridad y procesos de eliminación de microorganismos presentes en las zonas, utensilios, equipos, materiales e instrumentos, dando cumplimiento a los requerimientos del marco legal, lo cual responde a un proceso de calidad desde la implementación de normas en este ámbito, (González, 2020).

Con respecto a la investigación de Gamboa (2019) la cual tuvo como título “*Limpieza y desinfección relacionada con transmisión de microorganismos patógenos*”, llevado a cabo en la Universidad Mariana, el cual tuvo como objetivo ejecutar una revisión literaria bibliográfica desde evidencias científicas en diversos contextos referentes a las infecciones asociadas a la atención en salud, desde allí, se espera indagar elementos referente a la efectividad de los procesos, o en su defecto, causales de patologías que puedan provenir de factores errados en los procesos de limpieza y desinfección en áreas de salud.

A nivel metodológico el estudio fue descriptivo, desde un enfoque cualitativo, bajo diseño documental - bibliográfico, bajo fuentes de información tales como: Pubmed, Scielo y Elsevier, estableciendo criterios de búsqueda de la variable limpieza y desinfección desde su efectividad para evitar patologías de microorganismos, tomando posterior a una revisión exhaustiva de fuentes 8 estudios claves. Bajo un análisis observacional detallado de la información de evidencias de los estudios se sintetiza que existe una concentración bacteriana en superficies de radiografías, con bacilos gram negativos pero cocos gram positivos, y a pesar de que no se presentaron diferencias importantes en el químico de desinfectantes, el proceso diferencial se encontró en el protocolo de limpieza, lo que lleva a concluir que es necesario evaluar el proceso de limpieza de los elementos reforzando la desinfección en toda superficie donde se dé un contacto físico que permita adquirir microorganismos patógenos, (Gamboa, 2019).

### **7.3 Bases teóricas**

#### **7.3.1 Infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS)**

Las infecciones asociadas a la atención en salud son las infecciones que adquiere un paciente en la asistencia médica, procesos quirúrgicos, o centros sanitarios como producto de una interacción inadecuada con agentes patógenos que generan el proceso infeccioso. Las IAAS se contagian de tres formas, por contacto directo, indirecto y por gotitas. Existen varios tipos de IAAS, pero hay 4 principales siendo estas; la infección del tracto urinario por el uso del catéter,

neumonía por el uso del ventilador, infección en el sitio quirúrgico e infecciones del torrente sanguíneo asociada al uso del catéter, (OMS, 2022).

### **7.3.2 Protocolo de limpieza y desinfección**

El protocolo para los procesos de limpieza, así como la desinfección y esterilización, deben convertirse en el enfoque principal para la prevención y proliferación de enfermedades, bloqueando las infecciones en los centros de salud. Las prioridades en la desinfección y limpieza dependerán de los mismos protocolos y el nivel o grado de peligrosidad, siendo necesario que el personal a cargo y profesionales de la salud, contribuyan en la disciplina de la limpieza, prevención, desinfección y esterilización, (OMS, 2022).

Bajo este contexto, es importante, recibir y solicitar la información adecuada según las normas de cada centro hospitalario, lo que no impide la contribución del personal para su mejoramiento. Así mismo, dentro del mismo protocolo, se deben determinar los equipos, herramientas, materiales, insumos necesarios y alternativos, incluyendo las guías de manipulación de estos. En este nivel, deben identificarse los materiales a manipular, tanto orgánicos como inorgánicos, además de la disposición de los desechos en el ambiente y equipos, para su respectiva desinfección y manejo en la ruta de almacenamiento.

Así mismo, la limpieza permite que los elementos desinfectantes, penetren en las superficies o instrumentos para exterminar los microorganismos leves o letales. Toda actividad manual mecanizada, en especial con el uso de detergentes con variados PH y elementos químicos, deben estar especificados, así, como su uso adecuado. La desinfección consiste en una acción tras la limpieza o coactividad conjunta, que permita en gran parte la eliminación integral de microorganismos patogénicos, impresas en las superficies. Las actividades químicas o también el calentamiento en la desinfección, según la característica de cada equipo, contribuye eficazmente a la eliminación de agentes contaminantes, (OMS, 2022).

De lo anterior, se hace mención a los objetivos principales de la instauración de un protocolo, básicamente están enfocados hacia la normalización y estandarización de la práctica de limpieza y desinfección, además de otras actividades, el mejoramiento de la calidad del servicio, la protección del personal, pacientes y visitantes e impulsar la información sobre las prácticas, manteniendo actualizado las metodologías a nivel internacional, facilitando la inducción al nuevo personal de ingresos, (Sánchez et al, 2011).

Los protocolos de la limpieza y desinfección son claves en los centros de salud, dado que se conjuga la centralización de todos los posibles virus, bacterias y enfermedades, que, en muchos casos, suelen ser contagiosas. Por lo tanto, es muy relevante el proceso a cabalidad, para la protección de los pacientes y el personal, así como visitantes. Entre los fundamentos principales se pueden distinguir, procurar evitar la contaminación cruzada, establecer acciones constantes para manipular un bajo control de carga microbiana, así como la prevención de enfermedades nosocomiales, (Fungueiriño et al, 2020).

#### **7.3.2.1 Pautas para la implementación de un protocolo de limpieza y desinfección.**

- Uso de uniforme sobre todo en áreas de mayor riesgo, y desecharlos al terminarlos de usar.
- Guantes a base de nitrilo para evitar alergias.
- Recolectar residuos orgánicos antes de la limpieza
- Es importante barrer o fregar mientras se encuentre húmedo
- Deben lavarse y desinfectarse los equipos de limpieza en cada uso.
- Bloquear corrientes de aire donde se sospeche la propagación de bacterias.
- Mantener detergentes en sus envases originales sobre todo si se encuentra en la carreta de desplazamiento.

Para constituir un protocolo de limpieza y desinfección se hace necesario evaluar los niveles y grados de suciedad y contaminación, incluyendo espacios, equipos y materiales, de manera, que se puedan elegir los productos y herramientas necesarias, vigilando los cambios importantes en la renovación de estos, (Fungueiriño et al, 2020)

#### **7.3.2.2 Limpieza.**

Consiste en la acción a implementar en los procesos y protocolos hospitalarios, para la eliminación de la suciedad, incluyendo manchas, residuos, restos de cualquier suciedad y vestigios de elementos que pueden generar contaminación y contagio, usando materiales y detergentes para la limpieza de superficies, objetos, materiales, equipos entre otros. En este contexto se pueden especificar:

- Limpieza rutinaria: La cual debe realizarse diariamente con técnicas básicas en las áreas más comunes y de acceso general.

- Limpieza general: Consiste en una limpieza más profunda, que además de limpiar rutinariamente, también se limpian paredes, techos, y de ser necesario, movilizar o desmontar estructuras, en periodos programados.

- La limpieza terminal: Es aquella que se aplica al finalizar cada proceso programado, como, por ejemplo, áreas quirúrgicas, o en habitaciones cuando los pacientes son dados de alta, de manera que se dejen limpios y desinfectados estos espacios.

- Limpieza especial: Abarca aquella limpieza que se aplica, por ejemplo, en áreas de quirófanos, en partes como rejillas de aires, mobiliarios, maquinas, equipos, para una limpieza a fondo, (secretaria de Salud México, 2021).

Además, se debe señalar la clasificación de la limpieza por áreas:

- Áreas críticas: comprende las zonas o áreas de servicios de atención medica donde se encuentran los pacientes en estado grave o crítico, o por las funciones que se desempeñan como procesamiento invasivo, siendo estas; quirófanos, unidades de cuidados intensivos, banco de sangre, laboratorios, camas, camillas, sillas de ruedas.

- Áreas semi- críticas: estas comprenden las áreas de estancia media, que requieren supervisión del paciente, por ende, se tienen contacto con el entorno, las cuales están comprendidas por; las habitaciones de los pacientes, almacenes, pasillos, baños, cuartos de curación.

- Áreas no críticas: áreas donde los pacientes solo llevan a cabo procesos rápidos y no tienen contacto directo con elementos quirúrgicos, tales como; salas de espera, oficinas, escaleras, ascensores, así como zonas externas, (Alcora, 2024).

#### Principios generales de limpieza

- Eliminación de suciedad física visible, como polvo, residuos, manchas entre otros.
- Lograr superficies limpias para eliminar la carga microbiana
- Abarcar áreas de extenso contacto, tales como mesas, sillas, escritorios, pasa manos, puertas, mostradores, entre otros.
- Cubrir áreas críticas, semi críticas y normales, (Vicente et al, 2009).

### **7.3.2.3 Desinfección.**

Este proceso abarca un gran abanico de actividades desde la limpieza y eliminación de microorganismos en las superficies y equipos, hasta la cauterización o eliminación de todo tipo de elemento contaminante y contagioso, reduciendo el riesgo de transmisiones de enfermedades y contaminación cruzada. La desinfección de un centro hospitalario requiere de protocolos que impliquen el uso de alcohol, agua oxigenada, hipoclorito de sodio, así como también, otros elementos como el amonio cuaternario. Entre los métodos más utilizados para la desinfección se encuentran, la desinfección por ozono, la ultravioleta, UV, la esterilización mediante calor seco, o calor húmedo, así como la esterilización por radiación y vapor. Es importante realizar una desinfección, posterior a una limpieza profunda, donde se deben retirar elementos y residuos contaminados, de acuerdo con las normas de bioseguridad y su respectivo manejo para los desechos, (secretaria de Salud México, 2021).

Desde lo señalado, existen varios niveles de desinfección, divididos en:

- Desinfectantes de alto nivel: comprenden una concentración de glutaraldehído disuelto al 2% en agua, esto favorece su potencia, y permite eliminar hongos, bacterias y esporas.
- Desinfectantes de nivel medio: este tipo de desinfectantes a nivel medio son los compuestos por hipoclorito de sodio, los cuales eliminan gran cantidad de organismos, sin embargo, no eliminan esporas.
- Desinfectantes de bajo nivel: estos se componen por el amonio cuaternario, el cual se disuelve en agua a una concentración del 0,2%, lo cual es baja, y elimina algunos microorganismos, (Alcora, 2024).

### **7.3.2.4 Principios generales de desinfección.**

- Higiene personal

Dentro de los aspectos generales del proceso de desinfección se hace mención de un elemento clave del lavado de manos, considerando el antes y después de las tareas de limpieza, además, se debe ejecutar un lavado antes y después de usar los guantes, utilizar la vestimenta con uniformes limpios con su respectivo delantal, y guantes constantes, (Vicente et al, 2009).

- Ejecución de la desinfección

En el proceso de desinfección se componen inicialmente por la emulsión de las grasas, donde se disuelven en algún líquido, mientras que la saponificación, consiste en aplicar algún proceso químico que se transforma en jabón. Esto seguido de la dispersión y suspensión de la suciedad, proceso atribuido a la efectividad de los detergentes como elementos de limpieza, la dispersión y suspensión, tomando en cuenta la efectividad y calidad de estos, reduciendo la tensión superficial, sobre todo en superficies mojadas, (Sánchez et al, 2011).

Por último, se hace mención a la disolución de las proteínas, las cuales se llevan a cabo por medio del agua con soluciones que amortiguan, donde el grado de disolución dependerá de la estructura, en los cuales, entra en juego, la aplicación de tratamientos a base de químicos o alteraciones físicas. El ultravioleta es usado para procesar proteínas que absorben luz ultravioleta, o el método desnaturalizador, mediante acción química, calor o centrifugación. Entre los productos que se pueden utilizar para la higiene hospitalaria, se mencionan, detergentes que contienen PH neutro, que deben tener registros DES, libres de aromas y colorantes. En cuanto al Gel, debe ser alcoholado, hidro purell. También se pueden usar los productos de celulosa, paños de tejidos, mopas y utensilios de protección individual, (Papelmatic, 2025).

- Técnicas básicas de limpieza.

Estas deben implicar la ejecución inicial basado en una limpieza de superficies utilizando un pañuelo húmedo, continuando con un barrido húmedo, fregando y exprimiendo con doble cubo. El barrido húmedo permite eliminar la suciedad del piso a través de elementos que contribuyen a la adhesión de partículas que evitan la dispersión de contaminantes en el medio ambiente. Se pueden utilizar mopas húmedas. Siendo así, la técnica de doble cubo es utilizada para operar en la limpieza, recogiendo del piso el sucio y en otro cubo se impregna con desinfectante para continuar el proceso y terminar de desinfectar. Este proceso preferiblemente debe usar un equipo con doble cubo deslizante, (Sánchez et al, 2011). Para complementar este punto, se puede agregar que, cuando se ejecutan trabajos de limpieza, se debe considerar que el proceso de limpieza se compone de tres niveles, tomando en cuenta la intensidad de estos, entre los cuales se menciona, la descontaminación, la desinfección y la esterilización.

La descontaminación está relacionada con el retiro de aquellos residuos globalmente que incluya también, polvos o suciedades en los espacios necesarios, reduciendo así, al menos la mitad

de los gérmenes. Es la primera etapa o primer grado de limpieza, haciéndose necesaria en los sitios más susceptibles a la suciedad por el tránsito de personas. La desinfección como segundo nivel de la limpieza, puede ser como de término medio no exhaustiva, pero que ayude a la reducción de gérmenes existentes estimándose como una quinta parte de su eliminación, apoyado en productos especiales. Con la desinfección se logra eliminar la presencia de microorganismos contagiosos, de enfermedades que se pueden propagar en el ambiente, lo que requiere que este procedimiento sea metódico y meticuloso de acuerdo con un plan detallado. La esterilización como tercera etapa, comprende el proceso más completo y efectivo para la eliminación de microorganismos incrustados en superficies sobre todo de objetos y otras áreas especiales, como los quirófanos, salas de cura o pacientes aislados. Los entornos son de alto riesgo por contagios o presencia de elementos patogénicos, (AR Services, 2021).

- Recolección de residuos

Antes de referenciar el manejo de los residuos hospitalarios, es necesario comprender en qué consisten los mismos. Comprende el conjunto de desechos de manera integral que engloba todos los residuos dispuestos para el basurero, el incinerador o tratamientos especiales, el cual debe contar con un manejo cuidadoso. Entre los grupos de residuos hospitalarios se encuentran, según el protocolo, los residuos no peligrosos pero contaminantes, y los residuos peligrosos con riesgo de contagio de microorganismos patológicos. Aquellos residuos con carga peligrosa, a su vez, se distribuyen en tres clases: los residuos biopatogénicos, los químicos y los residuos radioactivos.

Los residuos hospitalarios se pueden agrupar según su característica, en Residuos No Peligrosos o comunes (los que no representan riesgos para la salud y son comunes y hasta reciclables). En cambio, los residuos peligrosos, representan aquellos con carga de residuos infecciosos, combustibles, inflamables, o radiactivos y volátiles, como también, corrosivos y tóxicos. Este tipo de residuos pueden causar daños para la salud, así como al medio ambiente. Los envases, empaques y otros envoltorios que estén en contacto con residuos peligrosos, también se pueden considerar peligrosos. En esta categoría se encuentran los biopatogénicos que se asocian a estados infecciosos de índole peligroso, así como a químicos peligrosos, (Comité Residuos Hospitalarios, 2021).

○ Residuos No peligrosos o comunes: También denominados domiciliarios, comprenden residuos o desechos generales sin que representen peligro para la salud humana. Cualquier residuo hospitalario no peligroso pero que se presume el manejo en áreas peligrosas, también debe ser tratado como riesgoso. Entre estos residuos comunes se destacan, comida, o procedencia de la cocina o desperdicios alimentarios, a excepción de aquellos que procedan de salas de aislamiento. La papelería, envases, vidrios, plásticos, metales todo lo que no haya sido contaminado en otras áreas, a excepción, del contacto con áreas de riesgo.

○ Residuos reciclables: No se descomponen con facilidad y pueden ser transformados y reutilizados como materias primas, como papeles, plásticos, chatarra entre otros, ajenos a contaminación.

○ Residuos Peligrosos: se clasifican en residuos biopatogénicos, los cuales se componen por los desechos orgánicos o inorgánicos producidos durante diferentes áreas y etapas de atención a pacientes, con presencia biológica o a través de contacto con personas infectadas, seguido de los residuos químicos, los cuales incluyen sustancias químicas residuales, así como elementos contaminados en procesos fisicoquímico, peligrosos para la salud. Es importante distinguir en las caracterizaciones de los productos, utensilios y elementos químicos en las fichas de registros para su oportuno y estricto manejo, y por último, los residuos radioactivos, siendo sustancias que emiten ondas de energía radioactiva como rayos alfa, beta, fotones y protones, o que hayan tenido contacto con elementos radiactivos, (Comité Residuos Hospitalarios, 2021).

### **7.3.2.5 Precauciones Estándares.**

De acuerdo con todo lo señalado, el protocolo de limpieza y desinfección, debe ser un proceso secuencial y riguroso que permita llevar a cabo una serie de acciones para mantener las áreas limpias y desinfectadas, con la finalidad de evitar las infecciones asociadas a la atención en salud, más aún, en el personal de la salud, esto, implica que aparte de lo descrito, se deben ejecutar un proceso integral que cuide todos los factores alrededor de los pacientes, de la estructura, de personal, dentro de los cuales se sintetizan los siguientes;

- Higiene de manos: el lavado de manos es primordial, debe ejecutarse en todo momento bajo una técnica quirúrgica, que implica lavado de manos con jabón antiséptico compuesto de alcohol, este debe llevarse a cabo antes de tener contacto con el paciente, antes de realizar cualquier procedimiento, después de encontrarse expuestos a fluidos corporales o al retirarse los guantes,

posterior al contacto con el paciente, inclusive después de salir de la habitación así no se haya tenido contacto directo con el paciente, pero se estuvo expuesto al ambiente y a tocar los equipos o estructura dentro de la habitación.

- Uso de guantes: el uso de guantes es imprescindible, porque evita cualquier tipo de contacto que pueda exponer y trasladar en las manos bacterias, estos están contruidos con materiales de látex, vinilo y nitrilo, por su puesto su uso no reemplaza la higiene de manos, además, son desechables deben ser cambiados en cada contacto, en cada sospecha mínima, en cada situación y exposición, con el paciente, en el quirófano, o con equipos y el medio como tal.

- Uso de elementos de protección personal (EPP): este proceso entra dentro de la vestimenta inclusive combinada que el personal emplea para crear un bloqueo entre el paciente, el medio ambiente o un objeto, estos permiten prevenir y controlar infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS), estos se conforman por; bata, gafas, escudo facial, guantes, respiradores, y mascarillas.

- Prevención de exposiciones por accidentes con instrumentos cortopunzantes: se debe prevenir cualquier tipo de riesgo de contagio con elementos contaminados del personal de salud, producto de contacto con pacientes, o procedimientos involucrados, esto se puede generar con bisturís o guías, al tratar de encapsular una aguja, al perforarse un contenedor y el trabajador tenga un contacto directo con objetos cortopunzantes, exceso de los mismos en las canecas o contenedores, el uso de los referidos sin la tapa de seguridad, trato con pacientes agitados y deficiencias en la adherencia a los protocolos clínicos.

- Cuidados para el manejo del ambiente y de la ropa, los desechos, soluciones y equipos: los procesos infecciosos se pueden generar desde superficies inanimadas, es decir, que no es obligatorio que solo suceda de un paciente a trabajador de salud, o viceversa, también en pueden generarse por contacto con objetos como el instrumental, equipos, desechos o inclusive ropa. Por ende, se debe generar un manejo seguro del medio ambiente, y manejo adecuado de ropa, desechos soluciones y equipos posterior a ser utilizados.

- Higiene respiratoria y etiqueta de tos: es importantísima en su uso para evitar el riesgo de contaminación cruzada, sobre todo en la etiqueta de tos, si existe una persistente debe ejecutarse un tapado de la boca con tapa bocas para evitar cualquier riesgo de transmisión de patógenos.

- Limpieza y desinfección de dispositivos y equipos biomédicos: permite eliminar microorganismos contaminantes de los dispositivos y equipos biomédicos empleados en cada

procedimiento, sea invasivo o no, esta debe ser rigurosa, ya que existen microorganismos resistentes, (MINSALUD, 2018).

### ***7.3.3 Ruta de procedimientos de limpieza y desinfección***

- **Presentación Personal:** La presentación personal es indispensable, incluye parámetros de seguridad en los trabajadores, como el no uso de joyas, uñas cortas y limpias, un lavado de manos al indicar el turno, zapatos con suela antideslizante y un uniforme impecable, todos estos elementos conforman la presentación personal adecuada con la que un trabajador de la salud inicia su jornada de trabajo, (Alabi et al, 2024).

- **Uso De Elementos De Protección Personal:** Es necesario el uso adecuado de los equipos de protección personal, así como, la verificación de que todo el personal esté debidamente certificado y capacitado. Por otro lado, es importante tener en cuenta que las áreas de los pacientes deben ser limpiados en húmedo, evitando levantar polvo no barrer en seco, así como tampoco, agitar o sacudir los paños de limpieza, (Alabi et al, 2024).

- **Condición de las canecas:** Se debe realizar una limpieza y desinfección en la zona de almacenaje de desechos temporales, una vez retirado el material. Por otra parte, los utensilios y paños deben ser de uso particular en la zona dispuesta, clasificados por áreas, en especial si trabajan en sitios asignados a pacientes aislados. Los materiales que se usen en esas áreas deben ser descartados y no reusables. Las áreas deben ser friccionadas y fregadas para asegurarse de la limpieza y desinfección. Esto también implica que las soluciones utilizadas para el enjuague deben ser reemplazadas cuando sea necesaria, evitando la propagación de microorganismos. La supervisión de la limpieza debe ser constante, (Alabi et al, 2024).

- **Técnicas de limpieza y desinfección:** Los empleados tienen la responsabilidad de conocer los productos químicos y su respectiva disolución según los protocolos. El personal debe estar debidamente capacitado en todos los procesos, así como las acciones de emergencias en los mismos. El equipo de protección es necesario y obligatorio, así como la disolución correcta según las áreas a limpiar. No se deben mezclar detergentes con desinfectantes y todos los productos asignados a la limpieza al prepararlos, deben ser identificados con su nota química, fecha y ficha de preparación, además de quien los preparó. Los artefactos o equipos de ventilación se usarán según lo requerido y dependiendo del área a limpiar, garantizando un flujo de aire adecuado y reducir al máximo la concentración de vapores. Además, es importante referir dentro del orden de

las técnicas de limpieza y desinfección, que se deben ejecutar en un orden específico, inicialmente la aplicación de agua jabonosa o detergente, enjuagar con agua limpia, secar, aplicar el desinfectante y dejar secar al aire, (Alabi et al, 2024).

#### ***7.3.4 Conocimiento del protocolo de limpieza y desinfección***

Ya se han identificado los niveles de Descontaminación: Limpieza, Desinfección y Esterilización y bajo estos niveles se establecen diferentes protocolos desde los aspectos generales hasta los específicos de cada área o zona, según las actividades desempeñadas. En este sentido, y conociendo el plan logístico y personal involucrado, es importante establecer los diferentes procesos y rutas de acción para asegurar la eliminación de microorganismos patógenos u otro tipo, que pueda poner en riesgo la seguridad sanitaria tanto del personal, como de pacientes. Las especificaciones de uso de los diferentes tipos de desinfectantes y limpiadores, debe estar debidamente identificados por parte de los proveedores, con sus respectivos certificados de productos, como, en el momento de su almacenamiento y archivo digital o manual.

En el marco protocolar, se debe distinguir los diferentes tipos de procesos de limpieza, clasificados en la limpieza general rutinaria, la limpieza focal y profunda; y la limpieza especializada. Todas ellas deben tener lineamientos diferentes, (Fungueiriño et al, 2020).

#### ***7.3.5 Actitudes y prácticas del protocolo de limpieza y desinfección***

Los parámetros protocolares deben mantenerse con una actitud responsable cumpliendo todas las normas y previendo fallas a fin de evitar daños posteriores. El protocolo de desinfección que incluye la limpieza, desinfección y esterilización, obliga al personal, utilizar todos los implementos de protección, identificándose la actitud de autoprotección. La actitud comprende todo el marco normativo a cumplir responsablemente para alcanzar las metas y objetivos, logrando que la bioseguridad se cumpla. Así mismo, se debe informar al médico o personal pertinente en caso de presentarse alguna irregularidad, dejando registrado el evento y el reporte, (Sánchez et al, 2011).

Como prevención, se debe evitar el contacto con personal, pacientes o visitantes que se sospeche alguna enfermedad infecciosa, como también, lograr despejar las áreas de trabajo para retirar los elementos contaminados. Es importante barrer en un solo sentido, procurando no levantar polvo, para lo que es indicado usar una mopa mojada para recoger el polvo. Trate de

disolver el detergente separado del desinfectante. Las áreas de superficies, sobre todo las más transitadas y tocadas, deben ser limpiados rutinariamente con jabón o desinfectante. En el marco de la actitud, la responsabilidad y disciplina son claves para el cumplimiento del protocolo, (Sánchez et al, 2011).

### ***7.3.6 Lineamientos de bioseguridad en materia hospitalaria a nivel nacional e internacional***

En el marco de los protocolos de bioseguridad, la Organización mundial de la salud, se ha enfocado sobre el cuidado y protección del personal que labora en los centros hospitalarios, los pacientes, así como todo ciudadano visitante. Entre ellos se mencionan los fundamentos básicos, como lavarse las manos, por parte de las autoridades y personal que labora antes y después de cada proceso, (Pogo, 2023).

Este formato en protocolo de bioseguridad debe constituir uno de los epicentros del sistema de salud cubriendo el marco legal también, con lo cual debe contarse con sistemas de inducción y entrenamiento adecuado. Estos protocolos representan medidas científicas de manera organizada y secuencial para la prevención y contención de focos infecciosos. Entre estos parámetros se menciona, la protección del personal en todas las áreas, en especial, laboratorio, hospitalización, manejo de desechos y basura controlada, así como las áreas semi críticas y no críticas según sus niveles y atención del paciente. Se trata de bloquear cualquier tipo de infección, impulsar la prevención y alertar sobre posibles focos, y de ser posible dictar charlas comunitarias, (Pogo, 2023).

En cuanto a los principios sobre la bioseguridad, estos se rigen por los siguientes fundamentos:

- Universalidad, donde las medidas normativas deben involucrar a los pacientes en todos los servicios en cualquier área indistintamente de su padecimiento, tomando en cuenta disciplinas distintas a nivel internacional, cotejadas con las normas a cumplir.
- Utilización de barreras, en el cual, todos los instrumentos, utensilios y equipos necesarios, deben ser suficientes para proporcionar protección a los trabajadores de la salud.
- Utensilios para protección personal, relacionado con la indumentaria como batas, guantes, fundas para los zapatos, así como las mascarillas que representan los elementos necesarios para bloquear la mayoría de las enfermedades, mediante tacto, aerosoles, o salpicaduras, además de fluidos o cercanía con membranas mucosas o piel mal sana. También se vigila el contacto con

microorganismos peligrosos o contagiosos. En este sentido, debe existir actualizaciones constantes, tomando en cuenta que, la aparición de nuevas enfermedades debe impulsar nuevos modelos de protección, (Pogo, 2023).

#### **7.4 Marco Legal**

- **Constitución de la República de Colombia**

La constitución de la república de Colombia indica en su artículo 49, que el estado debe garantizar la atención en salud, desde el acceso a todos los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud. De allí, el estado debe incurrir en una gestión organizada bajo aplicación de diversos reglamentos que permitan administrar el sistema de salud, orientadas también a la gestión política, así como la vigilancia y control de los servicios prestados a los ciudadanos, donde se garantice una atención de calidad a la comunidad, (Constitución de la República de Colombia, 1991).

- **Decreto 3518 del 2006**

El objetivo principal de este decreto se encuentra del marco de la responsabilidad del artículo 1, en el fomento y creación de sistemas de vigilancia de salud pública, de manera que se puedan establecer protocolos de monitoreo y vigilancia en la recolección de la información pertinente.

Este decreto tiene como objetivo, según su artículo 1, el fomento y la creación de un conjunto de reglamentos sistemáticos de vigilancia en el campo de la salud pública, con el entendimiento del monitoreo para proveer de forma oportuna la información suficiente para implementar los correctivos y ajustes sobre las actividades que puedan afectar la salud poblacional. En este sentido, se pueden definir las orientaciones respectivas en políticas sanitarias tomando las decisiones respectivas en prevención y control.

En relación con el artículo 39, se establecen el rango de responsabilidades y obligaciones sobre la información epidemiológica. Al respecto, las estaciones primarias de generación informativa deben responsabilizarse por las notificaciones y reportes generales y específicos de manera oportuna. De esta forma, se establecen parámetros de cumplimiento y sanciones respectivas en el incumplimiento, tanto civiles como penales y profesionales, (Decreto 3518, 2006).

- **Decreto 2309 del 2002**

De acuerdo con el artículo 5, aplicado el en sistema obligatorio de garantías sanitarias en atención de salud pública, este sistema, buscará el mejoramiento de calidad en atención pública, abarcando el conjunto de instituciones, así como la normatividad y procedimientos protocolares para lograr el desarrollo de las actividades en el sistema de salud, a fin de generar una mejor calidad, con la optimización de costos operativos. Respecto al artículo 6, se plantea la caracterización del sistema de salud y la calidad de los servicios, con la finalidad de evaluar el mejoramiento continuo de los procesos, en torno a los siguientes parámetros:

1. El nivel de acceso, lo que indica el rango de disponibilidad a la que el usuario puede y se le permite sin trabas posibles, el acceso al sistema de salud.

2. La oportunidad, con lo que, se define los eventos necesarios, cada vez que el paciente requiere a tiempo, la atención sin poner en riesgo su vida o su salud, enlazado con, la presentación de las ofertas de servicios según las demandas y estratos de coordinación de las instituciones.

3. Respecto a la seguridad, se define la evaluación del sistema de calidad, para garantizar que los procesos tanto administrativos como operacionales de salud, cumplan los protocolos a fin de minimizar el riesgo del paciente.

4. La pertinencia está relacionada con los niveles de obtención de servicios requeridos según la evidencia de las ciencias médicas, asegurando que los efectos secundarios sean menores y sin riesgos, (Decreto 2309, 2002).

- **Decreto 1918 de 1994**

Respecto a este decreto, en su artículo 2, se hace mención a los requerimientos para obtener la licencia, donde las autoridades competentes expedirán una licencia general especificando las unidades funcionales o servicios a prestar, donde cada institución demuestre el cumplimiento de los requisitos exigidos. Entre estos requisitos se exponen, la localización y premisas generales sanitarias mediante los cuales, se hace referencia al cumplimiento por parte de las instituciones, el protocolo requisitorio según sus numerales:

- 1.1. El suministro de agua potable, mediante el cual, la entidad debe garantizar que dicho suministro es apto y confiable para abarcar las necesidades médicas y sanitarias. La potabilización deberá ser evaluada según la norma especial del decreto 2105/1983. Aquellas unidades

responsables de la prestación de servicio de hospitalización deben disponer de un tanque de almacenamiento de agua potable a fin de garantizar el suministro de al menos, dentro de 48 horas.

1.2. El manejo de los residuos líquidos debe determinar, que el sistema de alcantarillado público este correctamente conectado y en servicio. En caso de que no sea así, la institución debe contar con un sistema de tratamiento, evacuación o disponer, de un sistema sanitario para este tipo de residuos según las normas diseñadas.

1.3. En relación con la disposición de desechos sólidos, la institución debe cumplir con lo dispuesto en el manejo de desechos según el decreto 04/1983. El manejo interno de residuos sólidos se realizará mediante montacargas, ascensores o rampas, según las indicaciones y volumen de manejo de residuos, debidamente empacados para la protección del personal que maneja estos residuos, y para no perjudicar las áreas de esparcimiento y tránsito. En este orden de ideas, todas las entidades estarán reguladas y tienen la prohibición de instalar ductos de evacuación de residuos.

La separación de residuos sólidos debe estar clasificada según la norma sanitaria, de acuerdo con:

- a. Residuos patogénicos, biológico o similar.
- b. Sólidos de vidrio papel, metales u otro tipo de materiales que puedan ser reciclables, si y solo si, no estén en contacto con áreas de posibles infecciones o de riesgo.
- c. Residuos resultantes de procesamiento de alimentos, así como derivado o sobrantes.
- d. Cada entidad debe mantener áreas de almacén de residuos sólidos patógenos o biológicos similares, bajo los siguientes parámetros:
  - e. Debe estar plenamente identificada, indicando el tipo de manejo de residuos y la protección necesaria para evitar riesgos.
  - f. Prohibir la entrada a personas, es decir, área restringida.
  - g. El sistema de ventilación debe funcionar adecuadamente además de la iluminación respectiva.
  - h. Los pisos deben ser de material acorde al manejo de residuos, además de un drenaje habilitado para facilitar la limpieza.
  - i. Las paredes y muros deben mantener una impermeabilidad soportable para combustibles o sólidos para su limpieza, además de resistir la intemperie, humedad o altas temperaturas.
  - j. Debe estar dotado de equipos preventivos para el control de incendios, así como otro tipo de accidente, (Decreto 1918, 1994).

- **Resolución 4445 del 1996 ministerio de salud**

Sintetiza los permisos, reglamentos y leyes en la construcción de edificaciones para servicios de salud, hospitales y otras entidades, desde localización, estructura, manejo de servicios, bajos por cada 15 personas, manejo de residuos líquidos y sólidos, manejo de limpieza y desinfección, control de infecciones, atención apacientes, señalización de distintas áreas hospitalarias, entre otras, (Resolución 04445, 1996).

## 8. Diseño Metodológico

### 8.1 Tipo de Estudio

- **Enfoque Cuantitativo**

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, debido a que permitió recolectar y analizar información numérica relacionada con el cumplimiento del protocolo de limpieza y desinfección de áreas hospitalarias en una institución de salud de primer nivel del departamento del Cesar. Este enfoque facilitó la medición de variables asociadas al conocimiento, las actitudes, las prácticas del personal y la verificación de la ruta de procedimientos de limpieza y desinfección.

- **Diseño Descriptivo**

El estudio fue de tipo descriptivo, ya que permitió evaluar el cumplimiento del protocolo establecido para el proceso de limpieza y desinfección de áreas hospitalarias, así como describir el nivel de conocimiento, las actitudes y las prácticas del personal de salud frente a dichos procedimientos en el contexto institucional objeto de estudio.

- **Corte trasversal**

La investigación fue de corte trasversal, porque la recolección de la información se realizó en un solo momento y en una única oportunidad, permitiendo identificar la situación existente en relación con el protocolo de limpieza y desinfección durante el periodo de estudio.

- **Prospectiva**

El estudio fue de carácter prospectivo, dado que la información se obtuvo en tiempo real directamente de los participantes y de la observación de las prácticas institucionales, permitiendo analizar las condiciones presentes del proceso de limpieza y desinfección en la institución seleccionada.

### 8.2 Población

La población estuvo conformada por el personal de salud de una institución de primer nivel del departamento del Cesar, integrado por trabajadores de las áreas de consulta externa, urgencias, hospitalización, laboratorio clínico, apoyo diagnóstico y servicio farmacéutico. La población total

correspondió a 51 sujetos, quienes compartían características comunes relacionadas con el contexto problemático y con la ejecución o interacción con los procesos de limpieza y desinfección en el ambiente hospitalario.

Teniendo en cuenta que la población era finita, accesible y manejable, se trabajó con el total de la población, por lo que no fue necesario realizar cálculo muestral. En consecuencia, la muestra quedó conformada por los mismos 51 trabajadores de la salud de la institución objeto de estudio.

De acuerdo con lo anterior, el tipo de muestreo empleado fue no probabilístico de tipo censal, debido a que se incluyó la totalidad de la población disponible para la aplicación de los instrumentos de recolección de información.

### **8.3 Variable**

Las variables se integraron por los elementos temáticos claves del estudio, los cuales orientaron los objetivos y la medición cuantitativa de la investigación. En este sentido, las variables estuvieron relacionadas con el protocolo de limpieza y desinfección, la ruta de procedimientos de limpieza y desinfección, el nivel de conocimiento del personal, así como sus actitudes y prácticas frente al cumplimiento de dicho protocolo. La operacionalización de estas variables se presenta en el anexo correspondiente. (Ver Anexo 1)

### **8.4 Unidad de Análisis**

Las unidades de análisis del estudio estuvieron constituidas por los procedimientos de limpieza y desinfección de áreas hospitalarias, el nivel de conocimiento del personal respecto a dichas prácticas y las actitudes y prácticas desarrolladas frente al protocolo establecido en una institución de primer nivel del departamento del Cesar. En síntesis, el estudio abarcó tanto el entorno físico donde se ejecutan las labores de limpieza y desinfección como el comportamiento del personal involucrado en estos procesos.

#### **8.4.1 Criterios de Inclusión**

Los criterios de inclusión del estudio fueron los siguientes:

- Trabajadores de la salud contratados por la institución objeto de estudio.

- Personal perteneciente a las áreas de consulta externa, urgencias, hospitalización, laboratorio clínico, apoyo diagnóstico y servicio farmacéutico.
- Trabajadores que aceptaron participar voluntariamente en la investigación.

#### **8.4.2 Criterios de Exclusión**

Los criterios de exclusión del estudio fueron los siguientes:

- Trabajadores de la salud que no laboraran directamente con la institución objeto de estudio.
- Personal que no aceptó participar voluntariamente en la investigación.
- Trabajadores que no se encontraban disponibles al momento de la aplicación de los instrumentos.

### **8.5 Técnica de Obtención de la Información**

Las técnicas de recolección de la información fueron los procedimientos llevados a cabo para obtener los datos requeridos en el contexto de estudio. Estas se integraron por fuentes primarias y fuentes secundarias, de acuerdo con la naturaleza de la investigación y los objetivos propuestos.

#### **8.5.1 Fuentes Primarias**

Las fuentes primarias correspondieron a la información obtenida directamente del contexto de estudio. Estas se integraron mediante la técnica de encuesta, aplicada a través de un cuestionario con escala tipo Likert compuesto por 34 preguntas, diseñado para medir tres de los objetivos específicos relacionados con el nivel de conocimiento, las actitudes y las prácticas del personal frente al protocolo de limpieza y desinfección.

De igual manera, se empleó una lista de chequeo de la ruta de procedimientos de limpieza y desinfección, estructurada en cuatro secciones, la cual permitió medir uno de los objetivos específicos mediante observación directa de las prácticas desarrolladas en la institución. Ambos instrumentos se aplicaron a los 51 trabajadores de la salud que conformaron la población del estudio.

### **8.5.2 Fuentes Secundarias**

Las fuentes secundarias se determinaron como aquellos datos documentales relacionados con la variable de estudio que no fueron obtenidos directamente del contexto poblacional. Estas estuvieron conformadas por libros, artículos científicos, antecedentes investigativos, documentos normativos y demás información teórica y estadística relacionada con los procesos de limpieza y desinfección en el sector salud, los cuales sirvieron de soporte para la construcción del marco teórico y la interpretación de los resultados.

## **8.6 Análisis y Presentación de la Información**

Para el análisis de la información se empleó una técnica de procesamiento cuantitativa, acorde con el enfoque metodológico del estudio. Los datos recolectados mediante los instrumentos fueron organizados y tabulados en el programa Excel 2019, y posteriormente analizados a través de estadística descriptiva, empleando frecuencia absoluta y frecuencia relativa. Los resultados fueron representados en tablas y gráficas, lo cual facilitó su lectura, interpretación y análisis en función de los objetivos propuestos.

### **8.6.1 Análisis de la Información**

El análisis de la información se ejecutó a partir del procesamiento de los datos obtenidos en los instrumentos aplicados. Posteriormente, se realizó la lectura e interpretación de los resultados expresados en tablas y gráficas, a través de las frecuencias absolutas y relativas derivadas de la tabulación en Excel 2019. Una vez analizados los hallazgos, estos se contrastaron con los antecedentes investigativos y el estado del arte, permitiendo interpretar las variaciones del problema y dar respuesta a los objetivos planteados. Finalmente, a partir de este análisis se formularon las conclusiones y recomendaciones del estudio.

### **8.6.2 Presentación de la Información**

La información del proyecto se organizó en un documento elaborado en Microsoft Word, en el cual se integraron de manera secuencial los resultados obtenidos, su respectivo análisis, la discusión, las conclusiones y las recomendaciones, para ser presentado al asesor, docentes y jurados evaluadores del estudio.

### **8.6.3 *Difusión de la Información***

La información fue difundida inicialmente mediante el envío del documento al asesor y a los jurados para su evaluación, retroalimentación y aprobación. Posteriormente, la versión final del proyecto fue socializada a través de la sustentación correspondiente. De igual forma, los resultados obtenidos podrán ser presentados a la institución de primer nivel del departamento del Cesar que facilitó el acceso a la información, con el propósito de aportar elementos para el fortalecimiento de sus procesos de limpieza y desinfección.

### **8.7 Aspectos Éticos de la Investigación**

La investigación, desde el punto de vista ético, se clasificó como un estudio sin riesgo, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, debido a que no implicó intervención, manipulación intencional de variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los participantes. La recolección de la información se realizó mediante cuestionarios y observación, sin generar afectación directa sobre los sujetos del estudio.

De igual manera, en el desarrollo de la investigación se tuvieron en cuenta principios éticos fundamentales como el principio de totalidad e integridad, el principio de respeto a la persona, el principio de beneficencia y el principio de justicia, orientados a garantizar el bienestar y la protección de los participantes. Asimismo, se consideró el uso del consentimiento informado y la confidencialidad de la información suministrada, asegurando que los participantes conocieran el propósito del estudio, los procedimientos a realizar y la protección de sus datos, en concordancia con los artículos 14, 15 y 16 de la normatividad correspondiente.

## 9. Resultados y análisis de la información

En esta sección se exponen los resultados, provenientes del procesamiento de los datos recolectados en el instrumento, dicha información se divide por objetivos para mayor claridad de las evidencias, y se presente en tablas y gráficas, las cuales exponen la frecuencia absoluta y relativa de las respuestas.

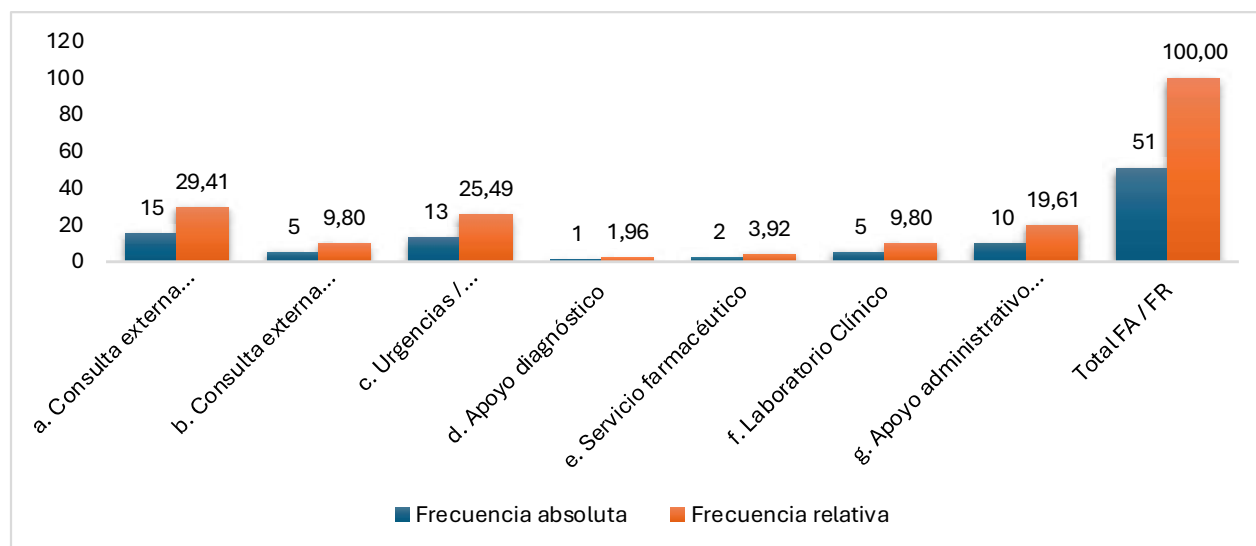
- *Describir el protocolo de limpieza y desinfección establecido en la institución objeto de estudio.*

Tabla 1. Área de desempeño del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Consulta externa medicina general	15	29,41
b. Consulta externa odontología	5	9,80
c. Urgencias / Hospitalización	13	25,49
d. Apoyo diagnóstico	1	1,96
e. Servicio farmacéutico	2	3,92
f. Laboratorio Clínico	5	9,80
g. Apoyo administrativo (Gestión ambiental)	10	19,61
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 1. Área de desempeño del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



**Fuente:** Elaboración propia (2025).

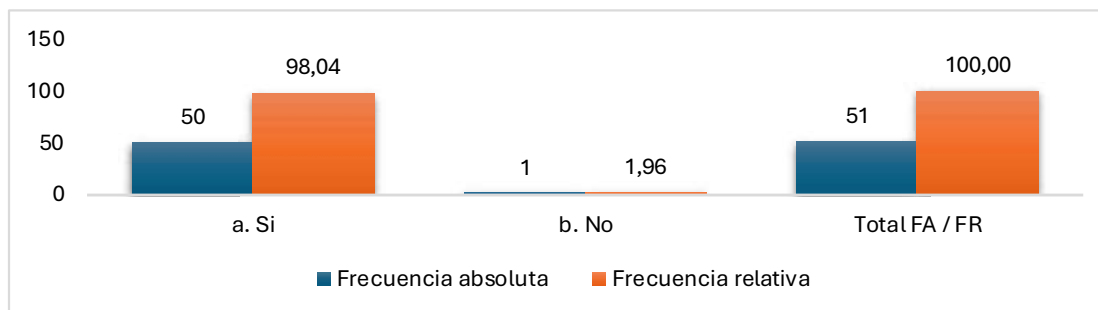
Con respecto al primer objetivo orientado a describir el protocolo de limpieza y desinfección establecido en la institución, en el indicador de área de desempeño, predomina con el 29,41% (15) de los encuestados en área de desempeño de consulta externa de medicina general, seguido del 25,49% (13) de los encuestados afirman formar parte del área de urgencias rotando a su vez con hospitalización, el 19,61% (10) de los encuestados laboran en el área de apoyo administrativo (gestión ambiental), el 9,80% (5) siguiente de los encuestados laboran en consulta externa odontológica, el 9,80% (5) secuencialmente se desempeñan en el área de laboratorio clínico, el laboratorio farmacéutico se conforma por el 3,92% (2) de los encuestados, y por último, el 1,96% (1) de los encuestados trabaja en el área de apoyo diagnóstico.

Tabla 2. Conocimiento del protocolo de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Si	50	98,04
b. No	1	1,96
Total FA / FR	51	100,00

**Fuente:** Elaboración propia (2025).

Gráfica 2. Conocimiento del protocolo de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



**Fuente:** Elaboración propia (2025).

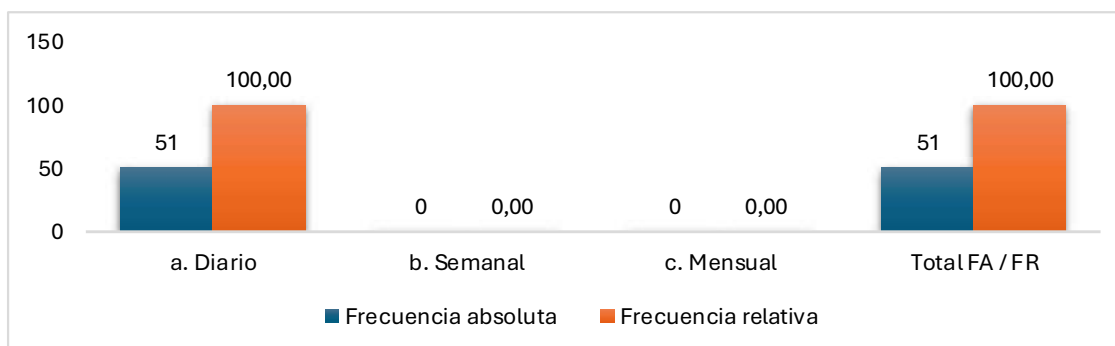
En relación con el protocolo de limpieza y desinfección, el 98,04% (50) de los encuestados afirman, según la información que manejan, que dicho protocolo sí existe en la Institución Hospitalaria objeto de estudio, mientras que solo el 1,96% (1) restante indica que no existe.

Tabla 3. Frecuencia del proceso de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Diario	51	100,00
b. Semanal	0	0,00
c. Mensual	0	0,00
Total FA / FR	51	100,00

**Fuente:** Elaboración propia (2025).

Gráfica 3. Frecuencia del proceso de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



**Fuente:** Elaboración propia (2025).

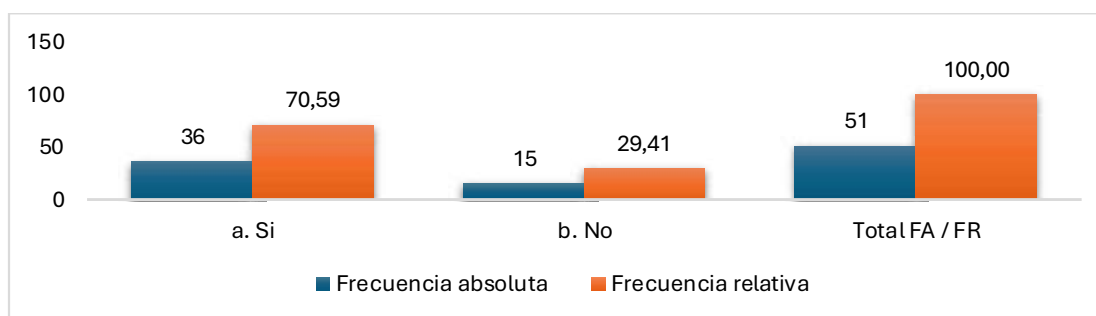
En torno a la frecuencia con la cual se debe realizar el proceso de limpieza y desinfección según el protocolo del servicio donde labora, el 100% (51) del personal encuestado afirma que la frecuencia es diaria.

Tabla 4. Capacitación de la institución de procedimientos de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Si	36	70,59
b. No	15	29,41
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente:* Elaboración propia (2025).

Gráfica 4. Capacitación de la institución de procedimientos de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente:* Elaboración propia (2025).

En cuanto a el indicador de capacitación de procedimientos de limpieza y desinfección hospitalaria, el 70,59% (36) de los encuestados afirma que ha recibido capacitación en este proceso, mientras que el 29,41% (15) del personal encuestado expone que no han recibido capacitación.

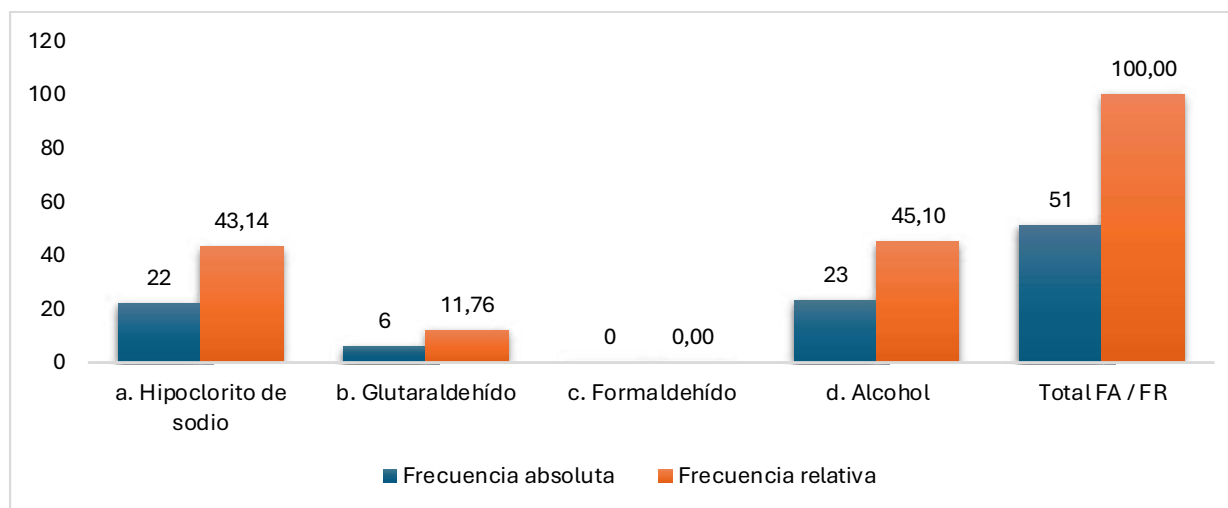
Tabla 5. Uso de desinfectantes en el servicio de desempeño del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Hipoclorito de sodio	22	43,14

b. Glutaraldehído	6	11,76
c. Formaldehído	0	0,00
d. Alcohol	23	45,10
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 5. Uso de desinfectantes en el servicio de desempeño del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

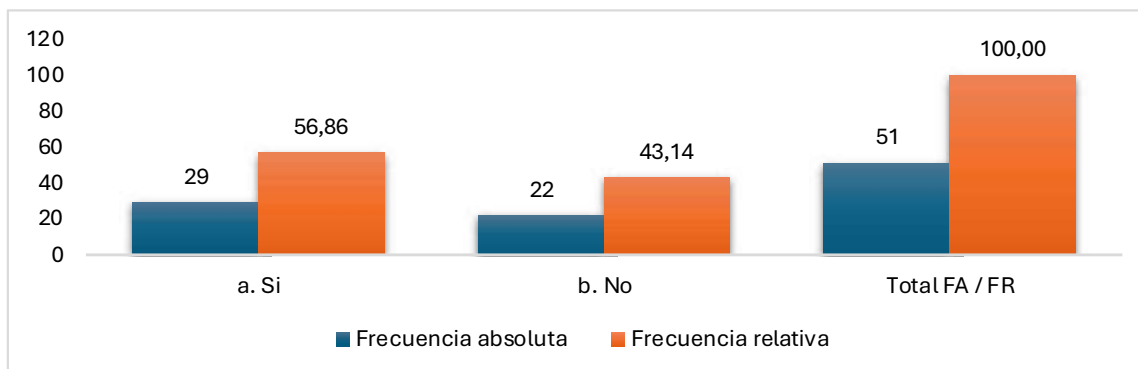
En referencia al desinfectante más empleado para los procesos de limpieza y desinfección, el 45,10% (23) afirma usar alcohol, seguido del 43,14% (22) de los encuestados afirma que emplean hipoclorito de sodio, por último, el 11,76% (6) que de vela utilizar Glutaraldehído.

Tabla 6. Exposición a riesgos por contacto con desinfectantes del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Si	29	56,86
b. No	22	43,14
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 6. Exposición a riesgos por contacto con desinfectantes del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente:* Elaboración propia (2025).

En cuanto a la exposición de riesgos por contacto con desinfectantes, el 56,86% (29) de los encuestados afirman estar consciente de los riesgos al exponerse en contacto con este tipo de químicos, mientras que el 43,14% (22) de ellos exponen que desconocen los riesgos de exposición con desinfectantes, a pesar de no representar la mayoría, si es un porcentaje considerable de trabajadores que no están claros en los riesgos de manejar estos químicos.

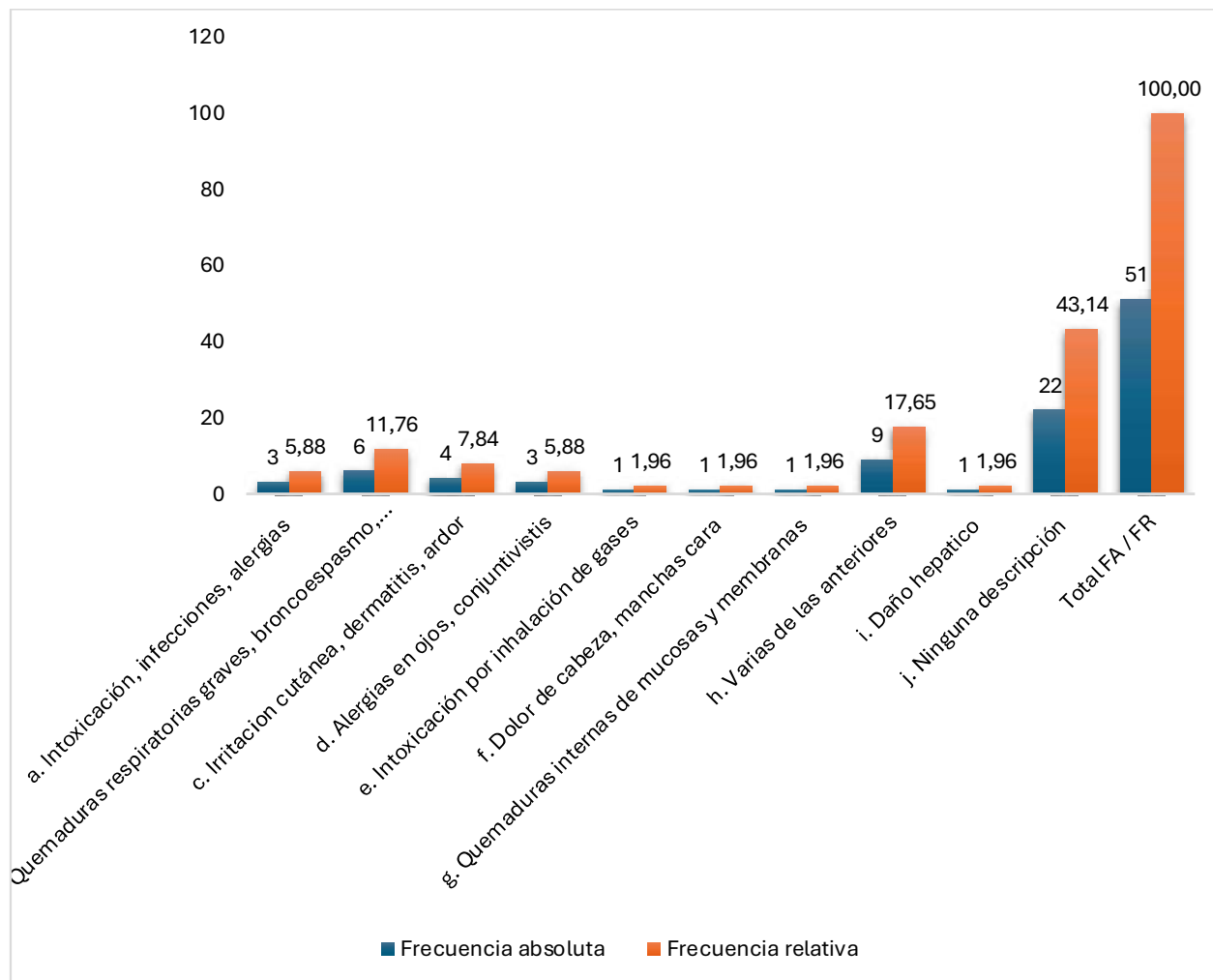
Tabla 7. Descripción de riesgos por contacto con desinfectantes del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Intoxicación, infecciones, alergias	3	5,88
b. Quemaduras respiratorias graves, broncoespasmo, daño pulmonar, asma	6	11,76
c. Irritación cutánea, dermatitis, ardor	4	7,84
d. Alergias en ojos, conjuntivitis	3	5,88
e. Intoxicación por inhalación de gases	1	1,96
f. Dolor de cabeza, manchas en la cara	1	1,96
g. Quemaduras internas de mucosas y membranas	1	1,96
h. Varias de las anteriores	9	17,65
i. Daño hepático	1	1,96

j. Ninguna descripción	22	43,14
Total FA / FR	51	100,00

**Fuente:** Elaboración propia (2025).

Gráfica 7. Descripción de riesgos por contacto con desinfectantes del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



**Fuente:** Elaboración propia (2025).

De acuerdo con el ítem anterior, con la finalidad de especificar los riesgos de exposición a los desinfectantes, el 43,14% (22) del personal no emite ninguna descripción, lo cual concuerda con el dato del ítem anterior donde este personal especifica que no conoce los riesgos. Con respecto a los datos restantes, el 17,65% (9) de los encuestados seleccionaron la opción varias de las anteriores, el 11,76% (6) de los encuestados afirman que los riesgos potenciales son quemaduras respiratorias graves, broncoespasmo, daño pulmonar y asma, seguido del 7,84% (4) del personal

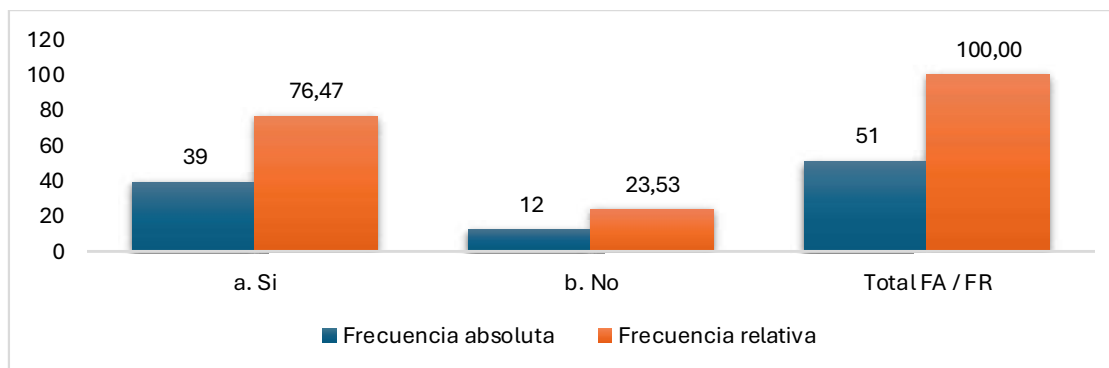
encuestado que refiere riesgos de irritación cutánea, dermatitis y ardor, en cuanto al 5,88% (3) siguiente afirman que al contacto con este tipo de químicos están expuestos a riesgos de intoxicación, infecciones y alergias, el 5,88% (3) considera riesgos como alergias en ojos y conjuntivitis. Respectivamente los datos menos representativos se enmarcaron en el 1,96% (1) de los encuestados que refirió riesgos de intoxicación por inhalación de gases, seguido del 1,96% (1) de los encuestados que expone riesgos de dolores de cabeza y manchas en la cara, y el último dato del 1,96% (1) de los encuestados refiere riesgos de quemaduras internas de mucosas y membranas.

Tabla 8. Elementos de protección personal para el proceso de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Si	39	76,47
b. No	12	23,53
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 8. Elementos de protección personal para el proceso de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

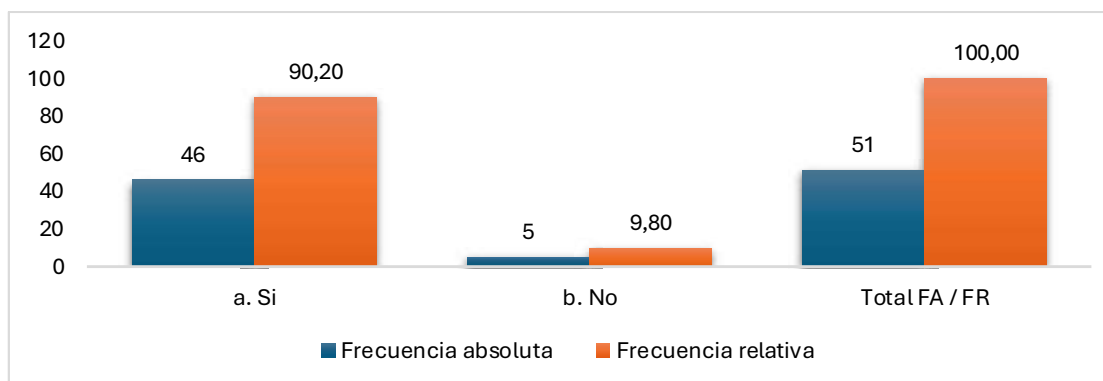
Con respecto al uso de los elementos de protección personal para el proceso de limpieza y desinfección, el 76,47% (39) de los encuestados afirma que si utilizan los elementos de protección, mientras que el 23,53% (12) de los encuestados afirman no emplear elementos de protección personal al realizar el proceso de limpieza.

Tabla 9. Conocimiento del protocolo de lavado de manos según la OMS del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Si	46	90,20
b. No	5	9,80
Total, FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 9. Conocimiento del protocolo de lavado de manos según la OMS del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

En cuanto al conocimiento del protocolo de lavado de manos reglamentado por la Organización Mundial de la Salud, el 90,20% del personal encuestado (46 personas) indicó que lo conoce, mientras que solo el 9,80% (5 personas) afirmó desconocerlo.

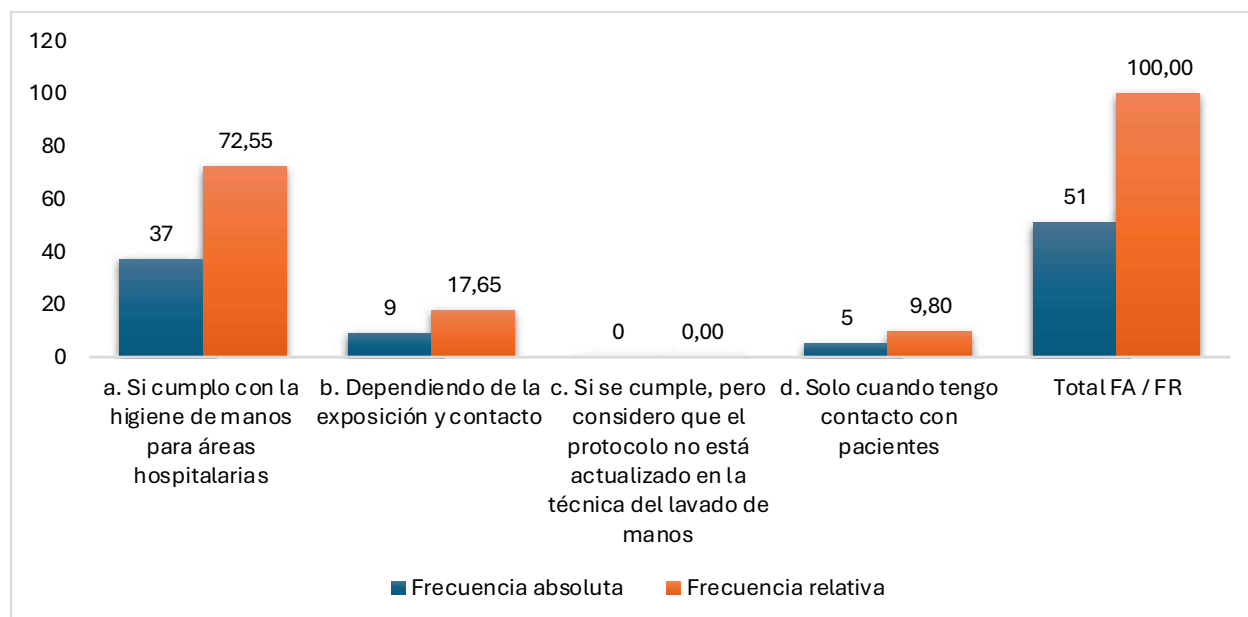
Tabla 10. Cumplimiento del protocolo de higiene de manos del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Si cumplo con la higiene de manos para áreas hospitalarias	37	72,55
b. Dependiendo de la exposición y contacto	9	17,65

c. Si se cumple, pero considero que el protocolo no está actualizado en la técnica del lavado de manos	0	0,00
d. Solo cuando tengo contacto con pacientes	5	9,80
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 10. Cumplimiento del protocolo de higiene de manos del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

En torno al cumplimiento del protocolo de higiene de manos de la Institución para las áreas hospitalarias, el 72,55% (37) de los encuestados afirma que si cumplen con la higiene de manos para áreas hospitalarias, seguido del 17,65% (9) que declaró que depende de la exposición y contacto, seguido del 9,80% (5) que afirma solo cumplir con el protocolo de higiene de manos cuando tienen contacto con pacientes.

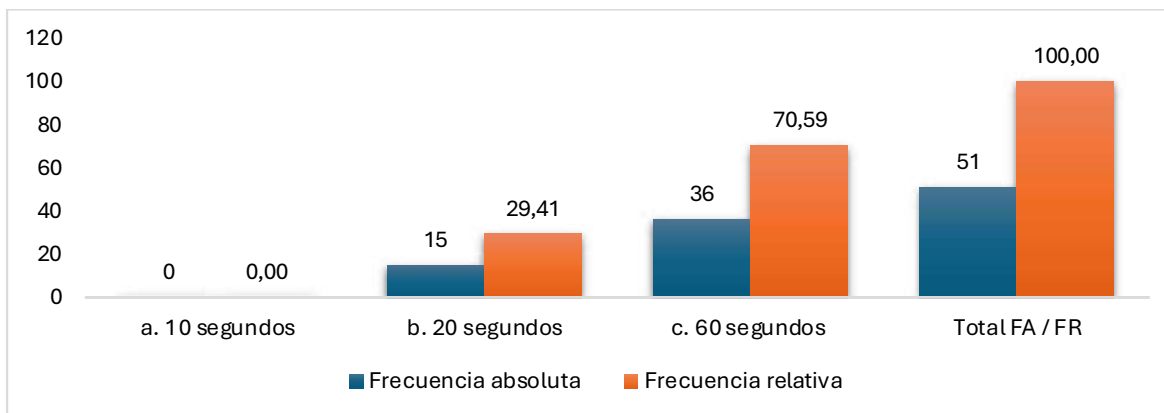
Tabla 11. Tiempo de lavado de manos del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. 10 segundos	0	0,00
b. 20 segundos	15	29,41

c. 60 segundos	36	70,59
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 11. Tiempo de lavado de manos del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

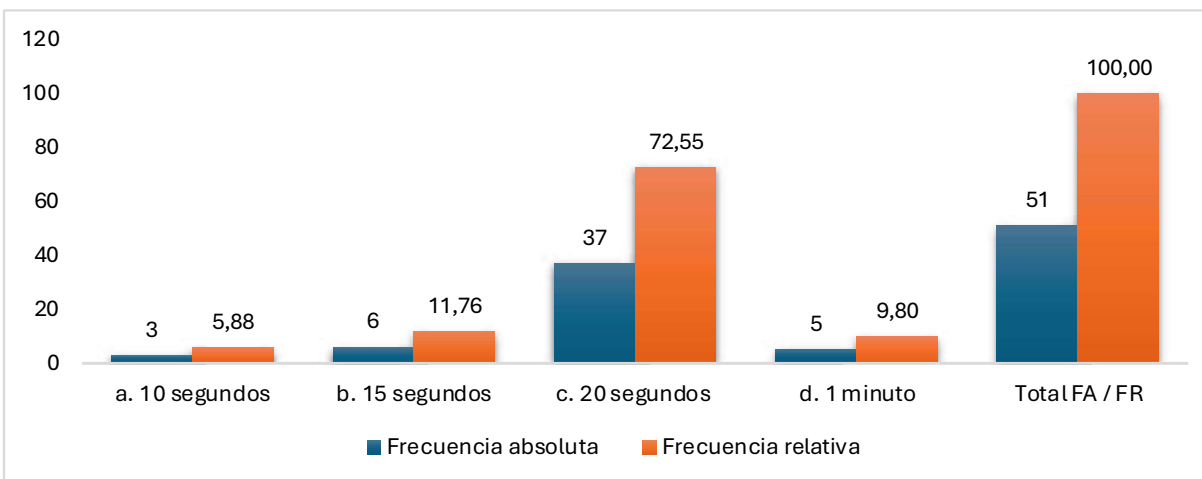
En cuanto al tiempo de lavado de manos desde que se humedecen hasta que se secan, el 70,59% (36) del personal encuestado afirma que 60 segundos máximo, mientras que el 29,41% (15) de los encuestados exponen develan que máximo el tiempo completo de lavado de manos es de 20 segundos.

Tabla 12. Tiempo mínimo de higienización de manos a base de alcohol del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. 10 segundos	3	5,88
b. 15 segundos	6	11,76
c. 20 segundos	37	72,55
d. 1 minuto	5	9,80
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 12. Tiempo mínimo de higienización de manos a base de alcohol del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

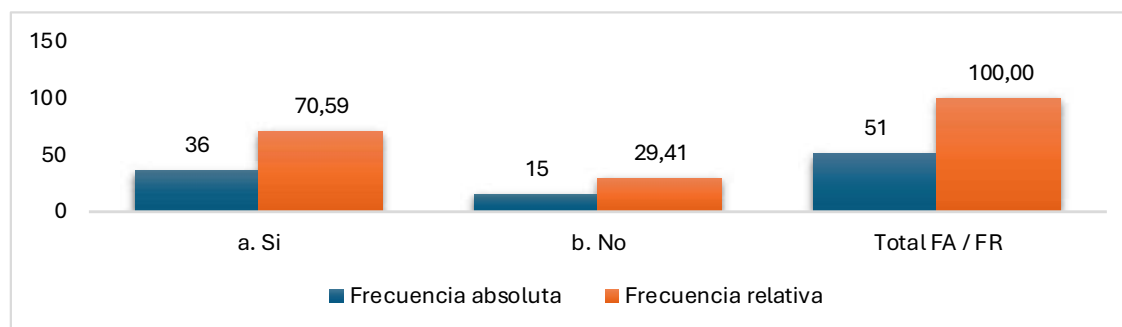
Con respecto al tiempo mínimo de lavado con base alcohólica para la creación de barrera contra microorganismos, el 72,55% (37) de los encuestados afirma que con un lavado de 20 segundos se puede crear esa barrera, seguido del 11,76% (6) de los encuestados que revela que un lavado de 15 segundos es suficiente para tal fin, mientras que el 9,80% (5) del personal encuestado expone que un lavado de 1 minuto es lo mínimo para la erradicación de microorganismos y barreras de protección, por último, el 5,88% (3) de los encuestados implica que solo 10 segundos son necesarios para tal fin. En estas respuestas, se puede observar que a pesar de que en ítem pasados la mayoría del personal está acorde en el tiempo completo desde el momento en que se humedecen las manos hasta el secado en el lavado de manos debe ser más largo, en estas respuestas se observa que para erradicación de microorganismos la mayoría del personal no cumple con un tiempo de lavado de manos completo.

Tabla 13. Uso de guantes del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Si	36	70,59
b. No	15	29,41
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 13. Uso de guantes del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



**Fuente:** Elaboración propia (2025).

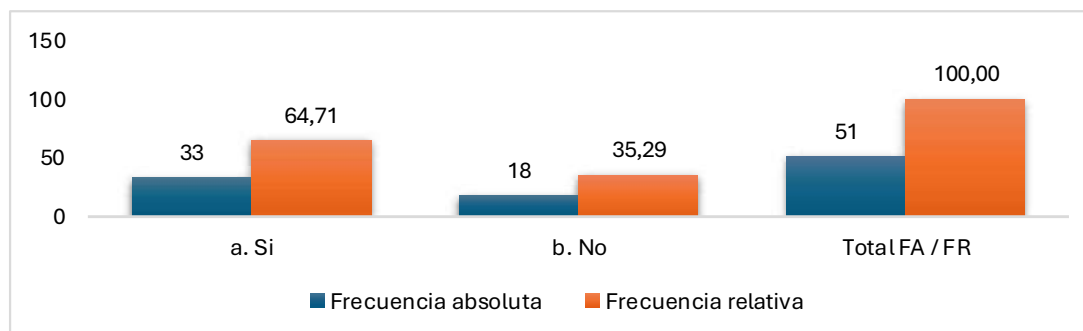
Continuando con el análisis de datos con respecto al uso de guantes, el 70,59% (36) de los encuestados afirma que es indispensable el uso de guantes en todos los procesos en cualquier área, independientemente de la actividad que ejerzan, mientras que el 29,41% (15) exponen que no es indispensable el uso de guantes en todas las áreas.

Tabla 14. Conocimiento del manejo de exposición por accidentes con objetos cortopunzantes del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Si	33	64,71
b. No	18	35,29
Total FA / FR	51	100,00

**Fuente:** Elaboración propia (2025).

Gráfica 14. Conocimiento del manejo de exposición por accidentes con objetos cortopunzantes del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



**Fuente:** Elaboración propia (2025).

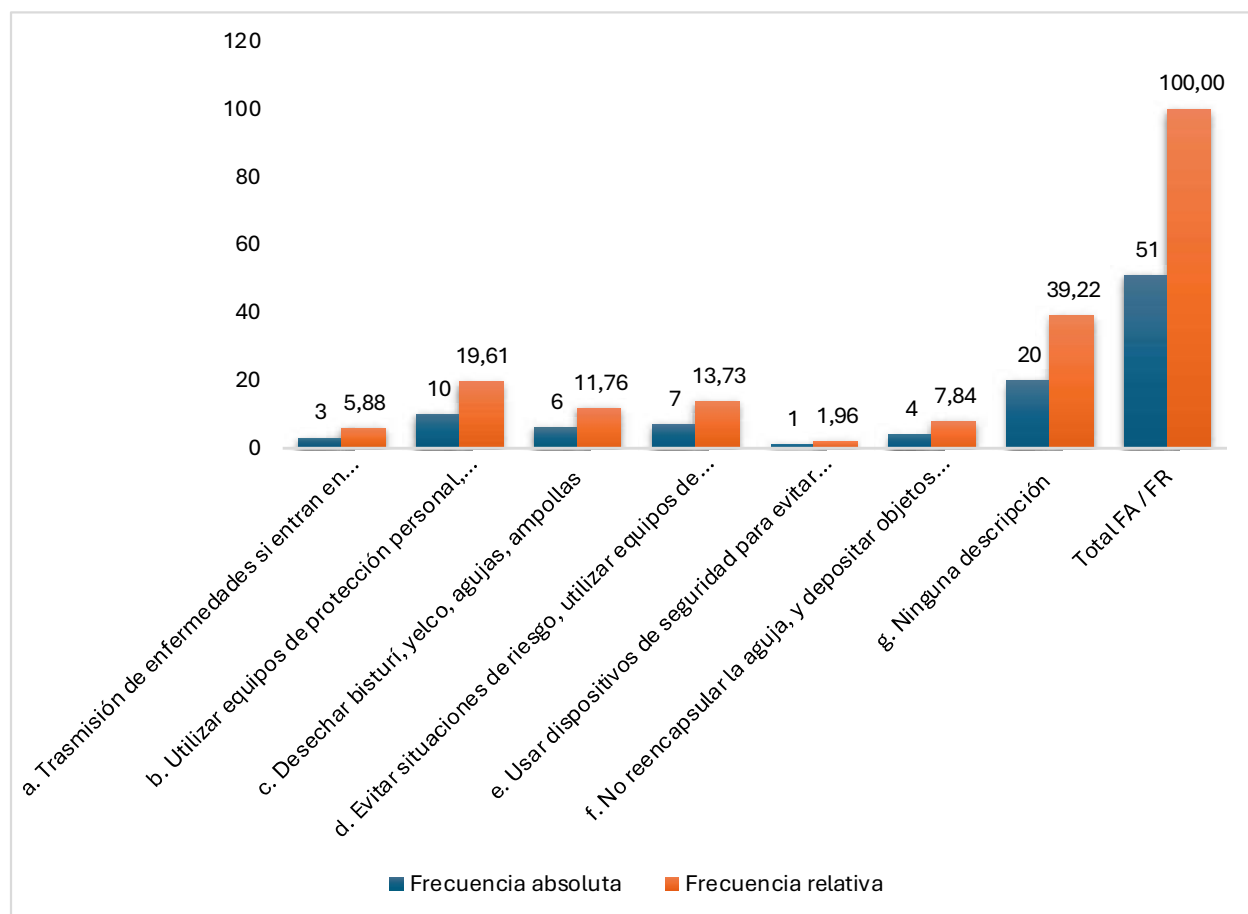
En torno al manejo de prevención de exposiciones por accidentes con instrumentos cortopunzantes, el 64,71% (33) afirman conocer el manejo de prevención ante exposición por este tipo de accidentes laborales, mientras que el 35,29% (18) afirman desconocer como actuar en este tipo de situaciones, con respecto la exposición de riesgos en accidentes cortopunzantes.

Tabla 15. Descripción del manejo de exposición por accidente con objetos cortopunzantes del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Transmisión de enfermedades si entran en contacto con sangre y fluidos corporales contaminados, generando riesgos para la salud por cortes, pinchazos u otros	3	5,88
b. Utilizar equipos de protección personal, medidas antes, durante y después de uso, epp la disposición adecuada de los objetos punzante	10	19,61
c. Desechar bisturí, yelco, agujas, ampollas	6	11,76
d. Evitar situaciones de riesgo, utilizar equipos de protección personal, manejar los instrumentos con cuidado y desechar correctamente los objetos punzantes	7	13,73
e. Usar dispositivos de seguridad para evitar manipulación innecesaria de objetos cortopunzantes	1	1,96
f. No reencapsular la aguja, y depositar objetos cortopunzantes en el contenedor regular	4	7,84
g. Ninguna descripción	20	39,22
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 15. Descripción del manejo de exposición por accidente con objetos cortopunzantes del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente:* Elaboración propia (2025).

Esclareciendo de forma amplia la respuesta del ítem anterior, con respecto a las medidas de prevención para exposición de accidentes con objetos cortopunzantes, el 39,22% (20) no aportó ninguna descripción, seguido del 19,61% (10) los cuales afirman emplear equipos de protección persona, antes del proceso, durante y después hasta finalizar el contacto y la exposición a objetos punzantes, en otro dato, el 13,73% (7) de los encuestados afirman que una de las medidas más relevantes es evitar situaciones de riesgo, utilizando equipos de protección, manejando instrumentos con cuidado y desechando de manera correcta los objetos cortopunzantes, en cuanto al 11,76% (6) afirman que la medida principal es desechando bisturí, yelco, agujas y ampollas. Por otra parte, el 7,84% (4) del personal encuestado expone que no se debe reencapsular la aguja, depositando los objetos cortopunzantes en el congelador regular, mientras que el 5,88% (3) de los encuestados se inclina más a los riesgos en este ítem que a las medidas de prevención, afirmando

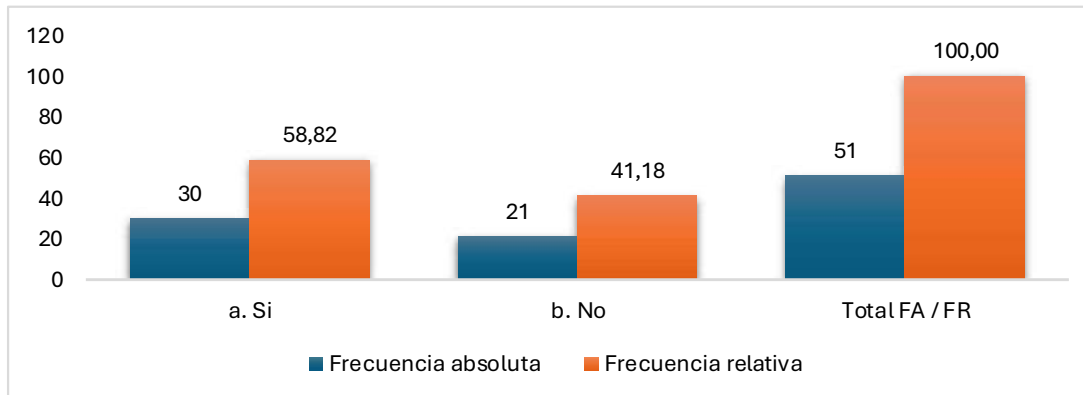
que al estar en exposición con objetos cortopunzantes los trabajadores de la salud se exponen a la transmisión de enfermedades si llegan a entrar en contacto con sangre y fluidos corporales contaminados, por último, el 1,96% (1) del personal delevó que una de las medidas de prevención a este tipo de exposiciones de riesgos es el uso de dispositivos de seguridad para evitar manipulación innecesaria de objetos cortopunzantes.

Tabla 16. Conocimiento del protocolo de manejo del ambiente, ropa, desechos y equipos del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Si	30	58,82
b. No	21	41,18
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 16. Conocimiento del protocolo de manejo del ambiente, ropa, desechos y equipos del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

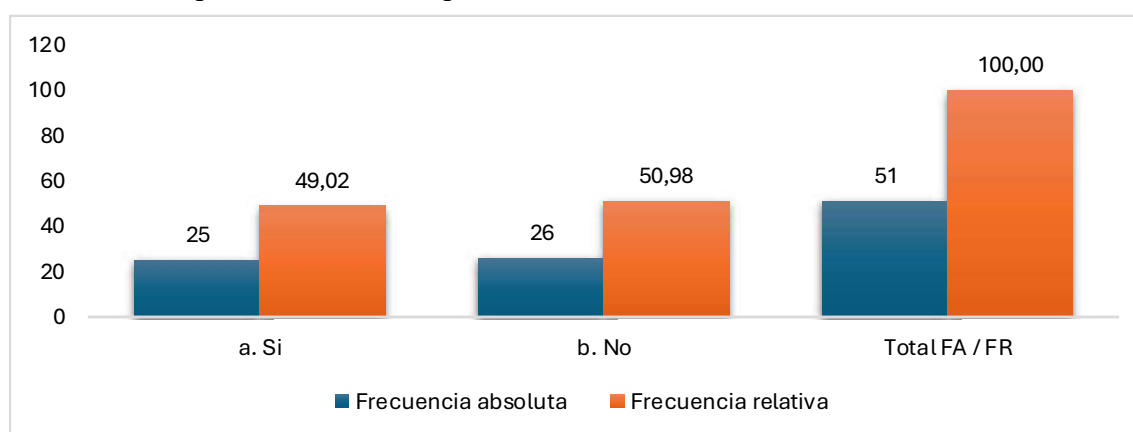
Avanzando en los resultados, con respecto al conocimiento del protocolo de manejo del ambiente, ropa, desechos, soluciones y equipos, el 58,82% (30) afirmó que si conocen este tipo de protocolos, mientras que el 41,18% (21) expuso que desconocen totalmente este tipo de protocolos para manejar estos elementos en el área laboral.

Tabla 17. Proceso de etiqueta de tos para prevención de contaminación cruzada del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Si	25	49,02
b. No	26	50,98
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 17. Proceso de etiqueta de tos para prevención de contaminación cruzada del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

En cuanto a la generación adecuada de la etiqueta de tos para la prevención de contaminación cruzada, el 50,98% (26) afirman conocerlos, mientras que el 49,02% (25) revelan desconocer el proceso de prevención para evitar la contaminación cruzada.

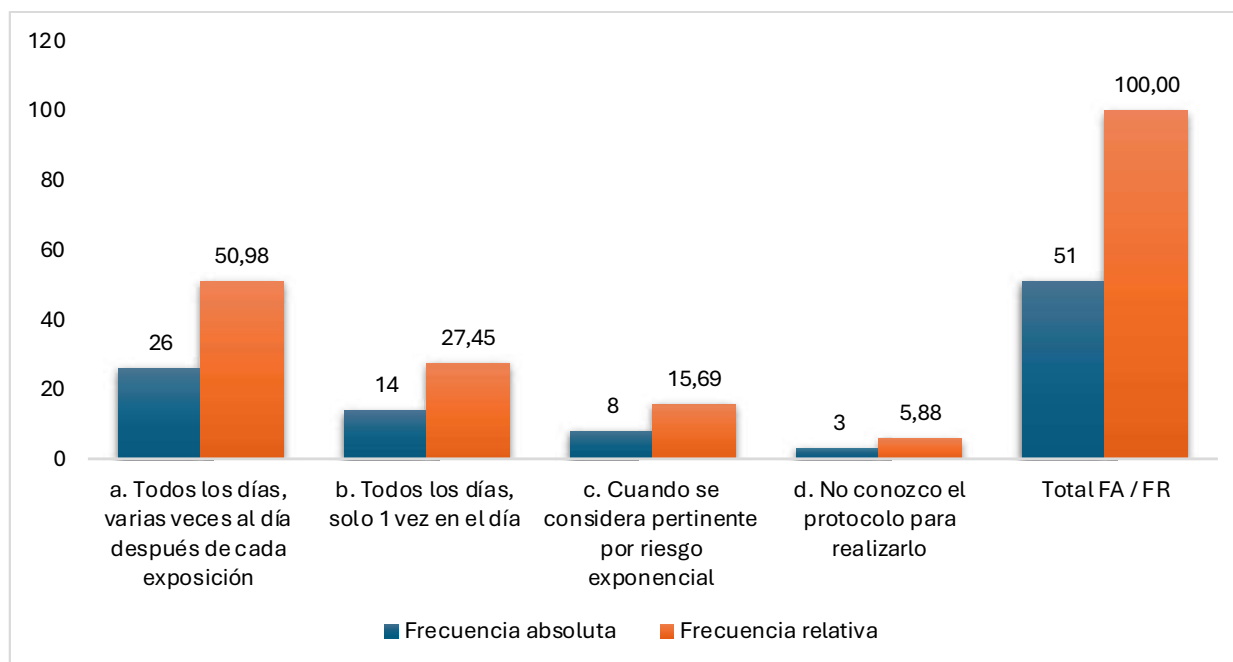
Tabla 18. Proceso de limpieza y desinfección de dispositivos y equipos biomédicos del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Todos los días, varias veces al día después de cada exposición	26	50,98
b. Todos los días, solo 1 vez en el día	14	27,45

c. Cuando se considera pertinente por riesgo exponencial	8	15,69
d. No conozco el protocolo para realizarlo	3	5,88
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 18. Proceso de limpieza y desinfección de dispositivos y equipos biomédicos del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

En referencia a la ejecución de un proceso de limpieza y desinfección de dispositivos y equipos biomédicos, el 50,98% (26) de los encuestados afirma que todos los días, varias veces al día después de cada exposición llevan a cabo la limpieza de los equipos, seguido del 27,45% (14) de los encuestados declaró que todos los días, pero solo 1 vez al día, independientemente de la cantidad de veces de exposición, mientras que el 15,69% (8) de los encuestados revelan que solo ejecutan un proceso de limpieza y desinfección a las máquinas cuando consideran que hay un riesgo exponencial, finalmente, el 5,88% (3) afirman que desconocen el protocolo de limpieza y desinfección de equipos. Ante las evidencias, es claro que una cantidad altamente representativa del personal no lleva a cabo un proceso constante de limpieza y desinfección de los equipos biomédicos.

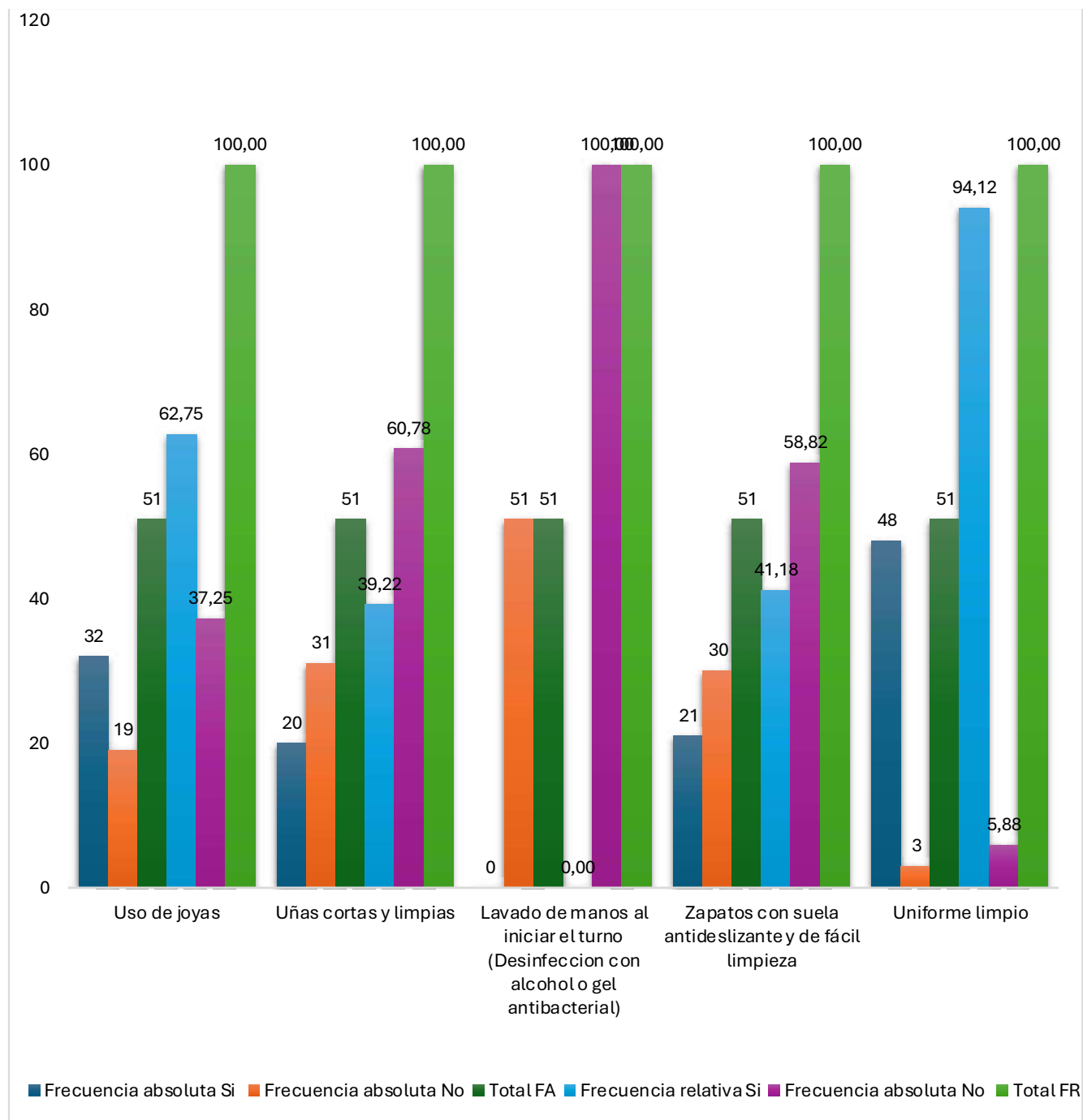
- *Identificar la ruta y procedimientos de limpieza y desinfección establecidos en una institución hospitalaria de primer nivel de atención del Departamento del Cesar.*

Tabla 19. Presentación personal

Opciones	Frecuencia absoluta Si	Frecuencia absoluta No	Total FA	Frecuencia relativa Si	Frecuencia absoluta No	Total FR
Uso de joyas	32	19	51	62,75	37,25	100,00
Uñas cortas y limpias	20	31	51	39,22	60,78	100,00
Lavado de manos al iniciar el turno (Desinfección con alcohol o gel antibacterial)	0	51	51	0,00	100,00	100,00
Zapatos con suela antideslizante y de fácil limpieza	21	30	51	41,18	58,82	100,00
Uniforme limpio	48	3	51	94,12	5,88	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 19. Presentación personal



**Fuente:** Elaboración propia (2025).

Con respecto a la presentación personal se observa que el 62,75% de los sujetos utilizan joyas, el 60,78% no utiliza las uñas cortas, inclusive como se observó tienen a emplear las uñas largas y esmaltadas con sistema acrílico. En cuanto al lavado de manos el 100% de la población

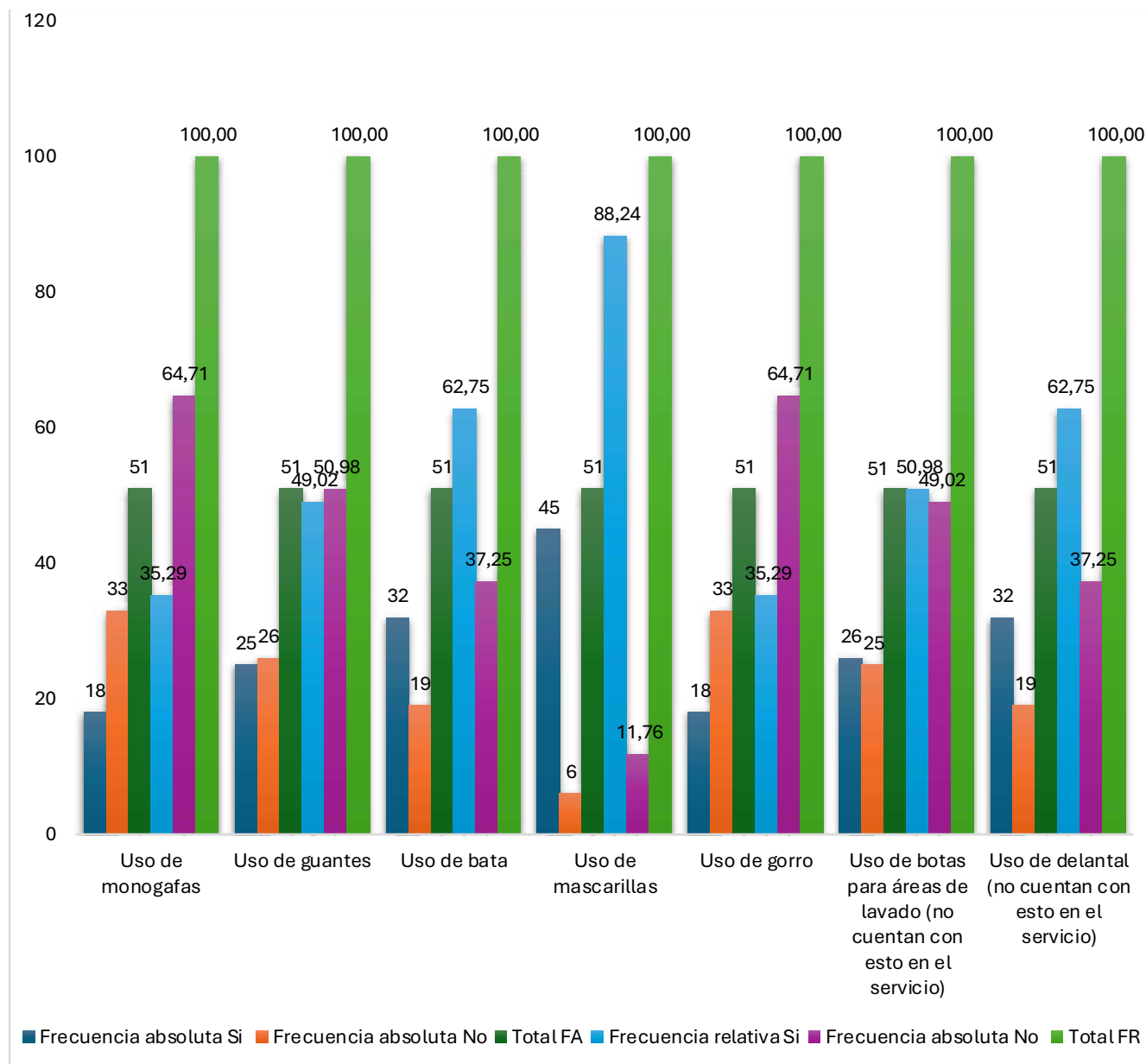
no ejecuta lavado de manos solo se desinfectan con alcohol, seguido del 58,82% de los trabajadores observados que no utilizan zapatos con suela antideslizante, este porcentaje es más proporcional no a una falla, si no a los requerimientos del área de desempeño, por último, el 94 utilizan el uniforme limpio, con respecto al restante son trabajadores inherentes a la administración. Por lo descrito, los criterios como tal de incumpliendo en la lista son la ausencia del lavado de manos y el uso de joyas.

Tabla 20. Uso de elementos de protección personal

Opciones	Frecuencia absoluta Si	Frecuencia absoluta No	Total FA	Frecuencia relativa Si	Frecuencia absoluta No	Total FR
Uso de monogafas	18	33	51	35,29	64,71	100,00
Uso de guantes	25	26	51	49,02	50,98	100,00
Uso de bata	32	19	51	62,75	37,25	100,00
Uso de mascarillas	45	6	51	88,24	11,76	100,00
Uso de gorro	18	33	51	35,29	64,71	100,00
Uso de botas para áreas de lavado (no cuentan con esto en el servicio)	26	25	51	50,98	49,02	100,00
Uso de delantal (no cuentan con esto en el servicio)	32	19	51	62,75	37,25	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 20. Uso de elementos de protección personal



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Con respecto al uso de elementos de protección personal, la mayoría emplean la mascarilla, el 64,71% no utilizan monogafas, el 50,98% no emplean guantes, el 62,75% si utilizan gafas, el 64,71% no utilizan gorro, el 50,98% si utilizan botas para el área de seguridad, y el 62,75% si utilizan delantal. De acuerdo con estos datos, la mayoría de las ausencias de usos de equipos es proporcional al área de desempeño y sus requerimientos, in embargo, si se observó personal de

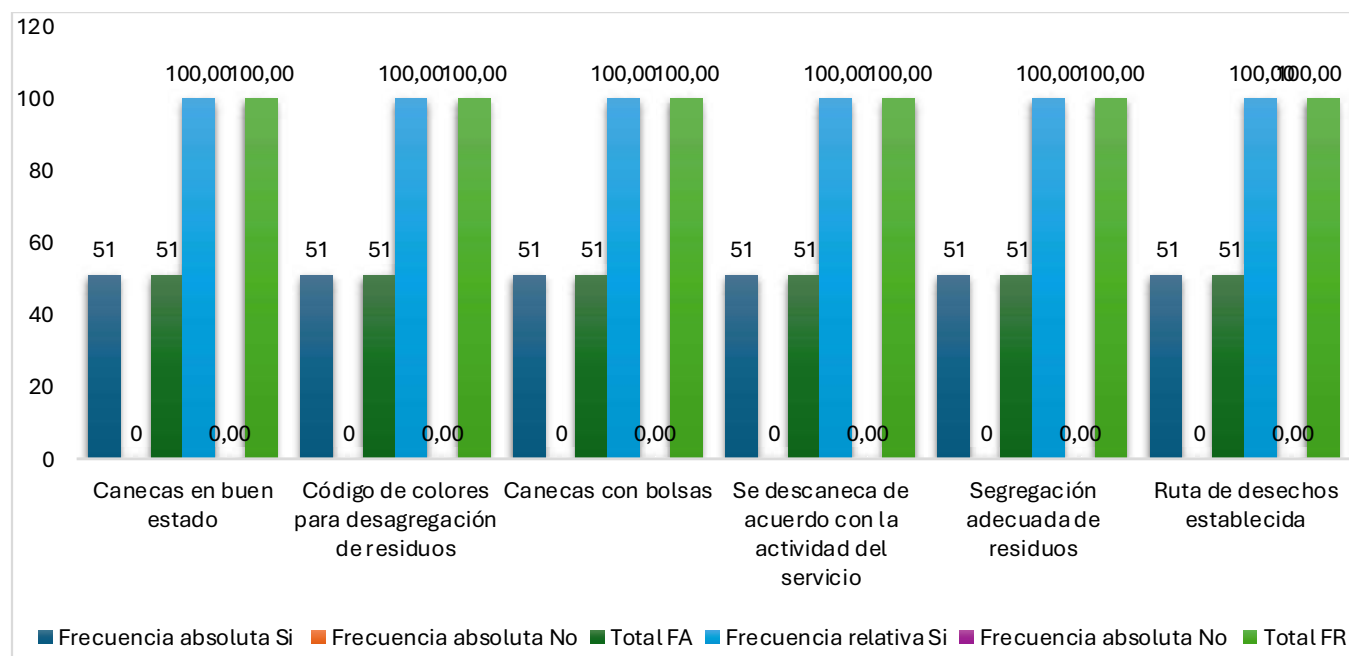
áreas que por protocolo deben utilizar los varios elementos de protección, que el campo laboral real no se ejecuta.

Tabla 21. Condición de las canecas

Opciones	Frecuencia absoluta Si	Frecuencia absoluta No	Total FA	Frecuencia relativa Si	Frecuencia absoluta No	Total FR
Canecas en buen estado	51	0	51	100,00	0,00	100,00
Código de colores para desagregación de residuos	51	0	51	100,00	0,00	100,00
Canecas con bolsas	51	0	51	100,00	0,00	100,00
Se descaneca de acuerdo con la actividad del servicio	51	0	51	100,00	0,00	100,00
Segregación adecuada de residuos	51	0	51	100,00	0,00	100,00
Ruta de desechos establecida	51	0	51	100,00	0,00	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 21. Condición de las canecas



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

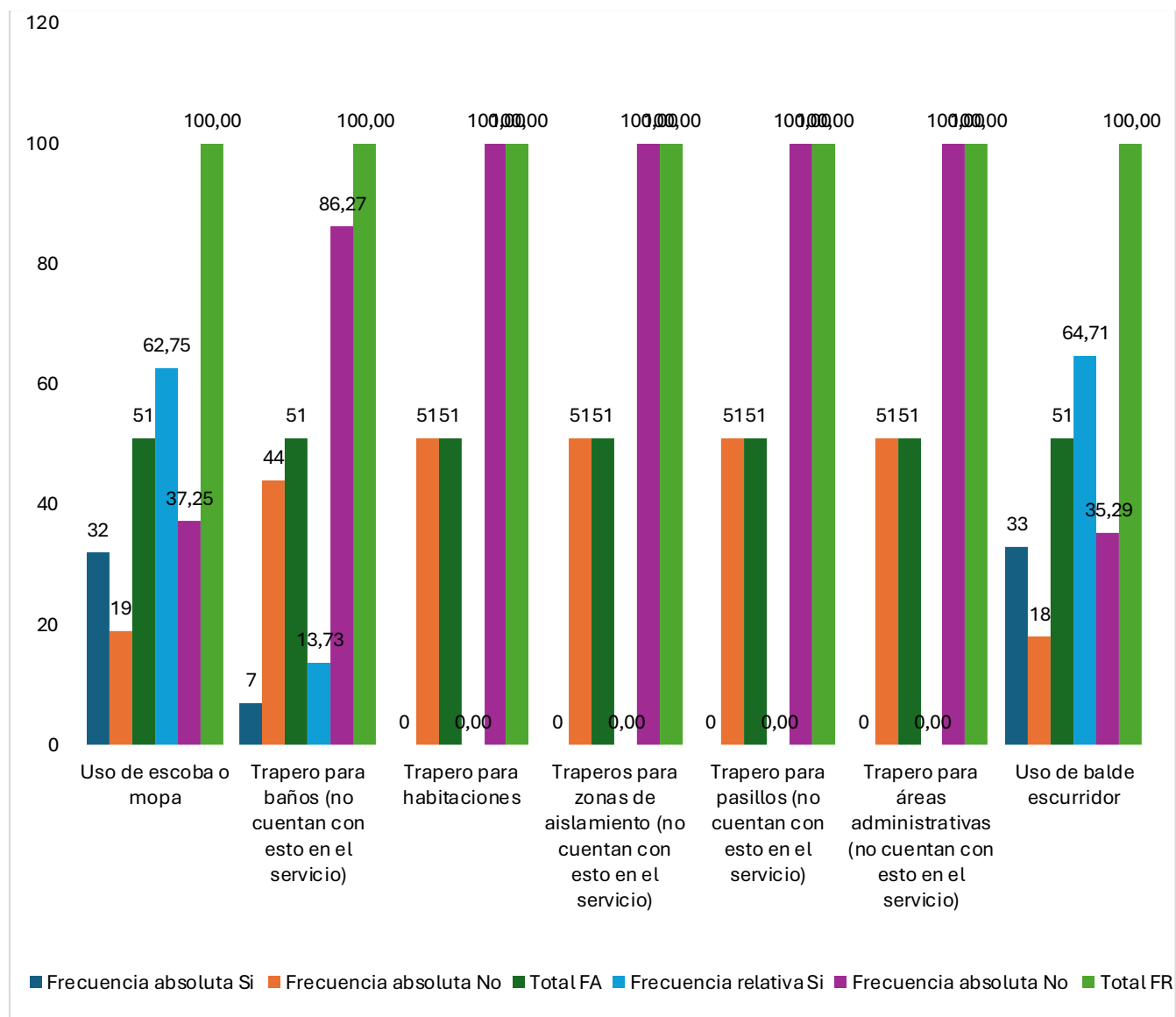
En torno a la condición de las canecas, todas las áreas del desempeño y el 100% del personal cumplen con todos los criterios, de canecas en buen estado, códigos de colores para desagregación de residuos, canecas con bolsas, descaneca de acuerdo con la actividad del servicio, segregación adecuada de residuos y ruta de desechos establecida.

Tabla 22. Técnicas de limpieza y desinfección 1

Opciones	Frecuencia absoluta Si	Frecuencia absoluta No	Total FA	Frecuencia relativa Si	Frecuencia absoluta No	Total FR
Uso de escoba o mopa	32	19	51	62,75	37,25	100,00
Trapero para baños (no cuentan con esto en el servicio)	7	44	51	13,73	86,27	100,00
Trapero para habitaciones	0	51	51	0,00	100,00	100,00
Traperos para zonas de aislamiento (no cuentan con esto en el servicio)	0	51	51	0,00	100,00	100,00
Trapero para pasillos (no cuentan con esto en el servicio)	0	51	51	0,00	100,00	100,00
Trapero para áreas administrativas (no cuentan con esto en el servicio)	0	51	51	0,00	100,00	100,00
Uso de balde escurridor	33	18	51	64,71	35,29	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 22. Técnicas de limpieza y desinfección 1



**Fuente:** Elaboración propia (2025).

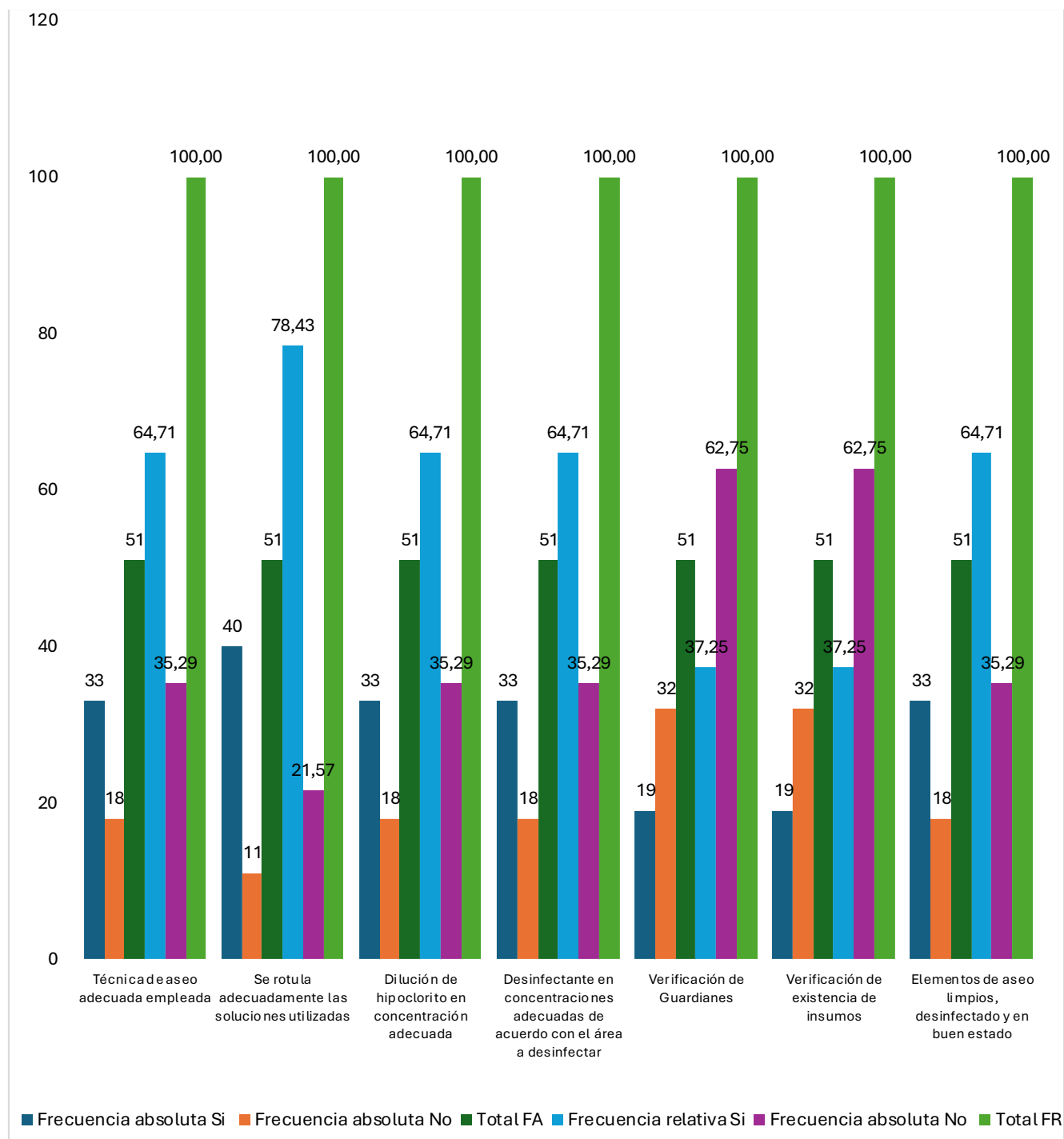
Con respecto a las técnicas de limpieza y desinfección, se dividen en tres tablas y gráficas para mayor claridad y entendimiento debido a la cantidad de criterios de evaluación, en la gráfica 1, se refleja que en la mayoría de las áreas no utiliza trapero independiente, en varios casos porque no se cuenta en el área con baños, pasillos, o áreas administrativas, en otros casos porque se cuenta con el espacio, pero, no se tiene un trapero ni implementos de limpieza independientes solo para espacios específicos. Por lo que se requiere estudiar las condiciones en implementos de aseo de las áreas objeto de estudio.

Tabla 23. Técnicas de limpieza y desinfección 2

Opciones	Frecuencia absoluta Si	Frecuencia absoluta No	Total FA	Frecuencia relativa Si	Frecuencia absoluta No	Total FR
Técnica de aseo adecuada empleada	33	18	51	64,71	35,29	100,00
Se rotula adecuadamente las soluciones utilizadas	40	11	51	78,43	21,57	100,00
Dilución de hipoclorito en concentración adecuada	33	18	51	64,71	35,29	100,00
Desinfectante en concentraciones adecuadas de acuerdo con el área a desinfectar	33	18	51	64,71	35,29	100,00
Verificación de Guardianes	19	32	51	37,25	62,75	100,00
Verificación de existencia de insumos	19	32	51	37,25	62,75	100,00
Elementos de aseo limpios, desinfectado y en buen estado	33	18	51	64,71	35,29	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 23. Técnicas de limpieza y desinfección 2



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

En referencia a la continuación de las técnicas de limpieza y desinfección, se ejecuta una técnica de aseo adecuada, se diluye el hipoclorito en concentración por parte del personal, se desinfectan las áreas, utilizando elementos de aseo en buen estado (pero mayormente compartidos

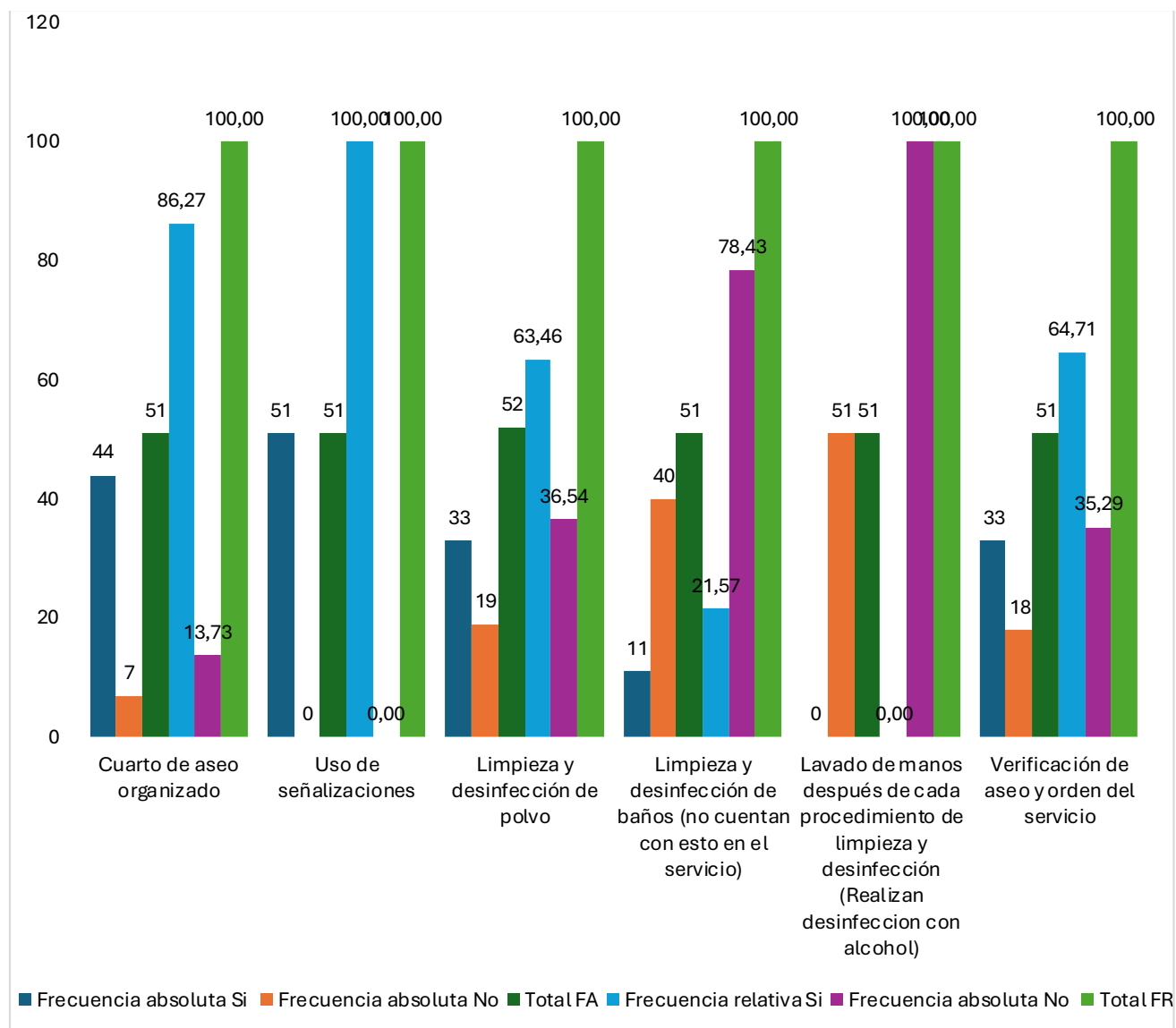
en las áreas), no obstante, no se ejecuta la verificación de guardianes, porque el personal refiere que esto no aplica en todos los procesos y áreas, así mismo hay fallas en el proceso adecuado de rotulación por parte del personal.

Tabla 24. Técnicas de limpieza y desinfección 3

Opciones	Frecuencia absoluta Si	Frecuencia absoluta No	Total FA	Frecuencia relativa Si	Frecuencia absoluta No	Total FR
Cuarto de aseo organizado	44	7	51	86,27	13,73	100,00
Uso de señalizaciones	51	0	51	100,00	0,00	100,00
Limpieza y desinfección de polvo	33	19	52	63,46	36,54	100,00
Limpieza y desinfección de baños (no cuentan con esto en el servicio)	11	40	51	21,57	78,43	100,00
Lavado de manos después de cada procedimiento de limpieza y desinfección (Realizan desinfección con alcohol)	0	51	51	0,00	100,00	100,00
Verificación de aseo y orden del servicio	33	18	51	64,71	35,29	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 24. Técnicas de limpieza y desinfección 3



**Fuente:** Elaboración propia (2025).

Por último, con respecto a la tercera gráfica de las técnicas de limpieza y desinfección, se observó que, no todas las áreas cuentan con cuarto de aseo, el uso de señalización se lleva en un 100%, ejecutándose además por la mayoría la limpieza desinfección de polvo, no obstante, el lavado de manos después de cada procedimiento de limpieza y desinfección no se lleva a cabo, solo se desinfectan con alcohol.

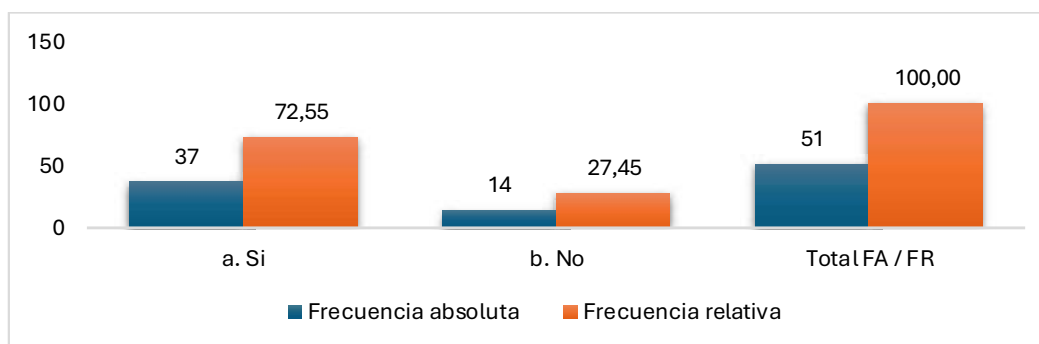
- *Determinar grado de conocimiento del protocolo de limpieza y desinfección del personal que labora en la institución objeto de estudio.*

Tabla 25. Conocimiento del protocolo o manual del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Si	37	72,55
b. No	14	27,45
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 25. Conocimiento del protocolo o manual del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Continuando con el análisis de los datos, en referencia al grado de conocimiento del protocolo de limpieza y desinfección del personal objeto de estudio, propiamente en el manual de limpieza y desinfección, el 72,55% (37) de los encuestados los conoce, mientras que el 27,45% (14) lo desconoce.

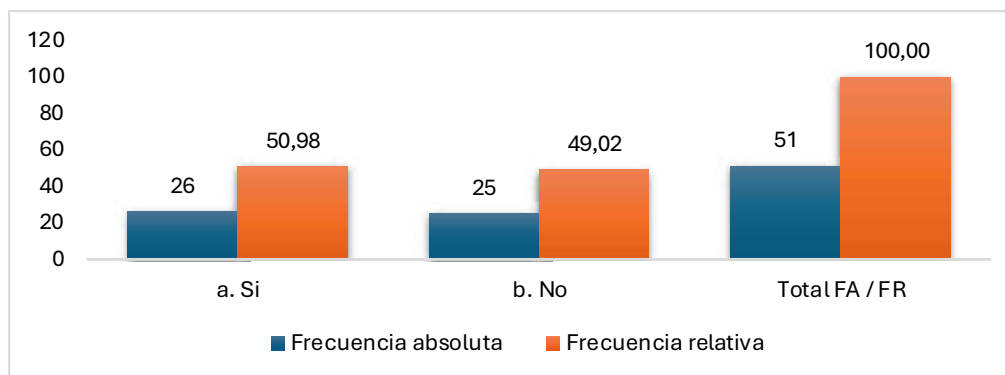
Tabla 26. Uso de elementos de protección en áreas no críticas del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Si	26	50,98
b. No	25	49,02

Total FA / FR	51	100,00
---------------	----	--------

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 26. Uso de elementos de protección en áreas no críticas del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

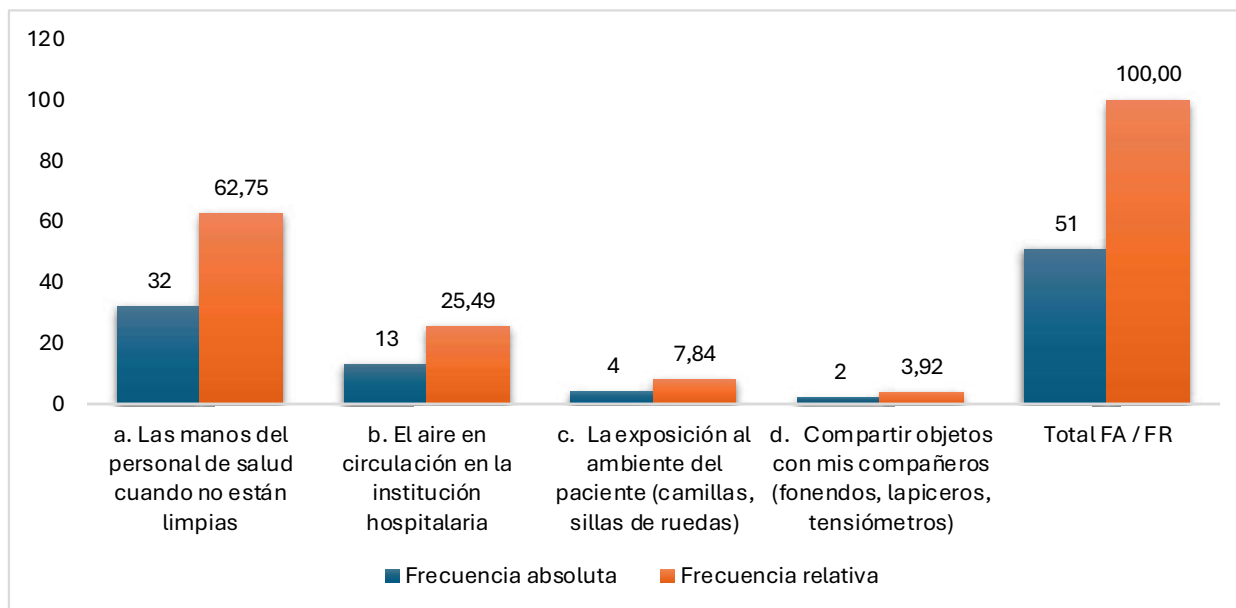
En torno al uso de protección personal en las áreas no críticas, el 50,98% (26) afirma que deben utilizarse, mientras que el 49,02% (25) exponen que no es necesario. En estas evidencias se puede conocer que existen distintos puntos de percepción del personal de salud objeto de análisis, dejando en claro, que no se apegan a un uso de elementos de protección personal en las áreas no críticas.

Tabla 27. Vía de transmisión cruzada de microorganismos potencialmente patógenos del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Las manos del personal de salud cuando no están limpias	32	62,75
b. El aire en circulación en la institución hospitalaria	13	25,49
c. La exposición al ambiente del paciente (camillas, sillas de ruedas)	4	7,84
d. Compartir objetos con mis compañeros (fonendos, lapiceros, tensiómetros)	2	3,92
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 27. Vía de transmisión cruzada de microorganismos potencialmente patógenos del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



**Fuente:** Elaboración propia (2025).

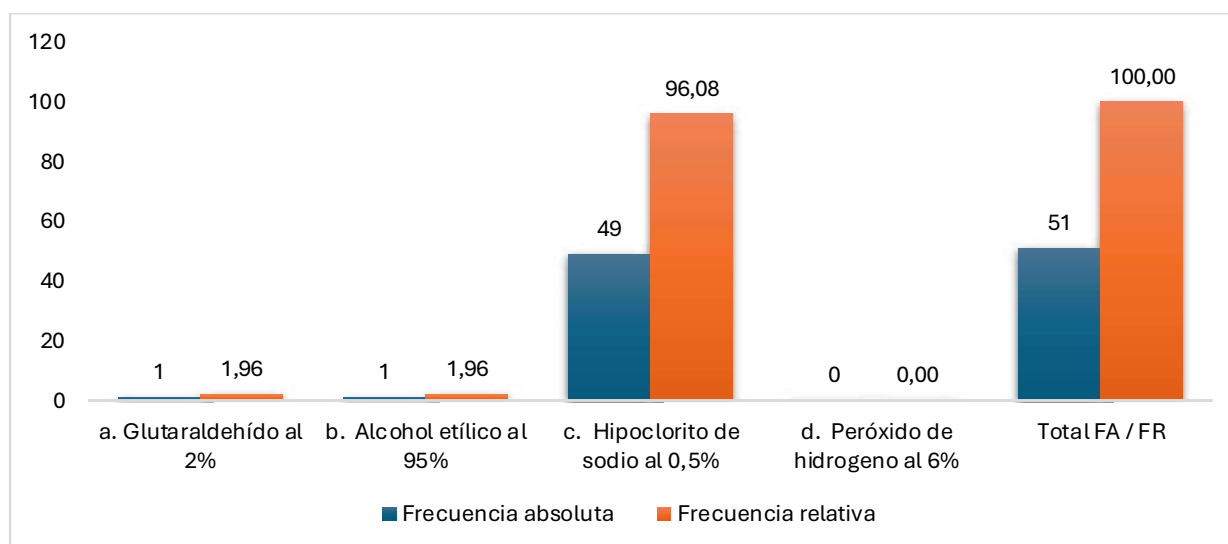
En cuanto a las vías de transmisión cruzada de microorganismos potencialmente patógenos entre los pacientes, el 62,75% (32) de los encuestados afirma que las manos del personal de salud cuando no están limpias, es uno de los principales patógenos potenciales peligrosos de contaminación cruzada, seguido del 25,49% (13) de los encuestados que refiere el aire en circulación en la institución hospitalaria, en torno al 7,84% (4) del personal afirma que una vía de contaminación cruzada es la exposición al ambiente del paciente, como camillas, sillas de ruedas, entre otros. Finalmente, el 3,92% (2) expone que compartir objetos con los compañeros de trabajo, como fonendos, lapiceros y tensiómetros. En relación a los resultados, se podría afirmar que es uno de los elementos claves del proceso de evidencias actuales, ya que, el mismo personal afirma que la vía principal predominante de transmisión de contaminación cruzada de microorganismos es por las manos del personal cuando no están limpias, y el personal actual en las listas de verificación aplicadas por áreas, denotaron una ausencia de lavado de manos, a pesar de que desinfectan sus manos con alcohol, algunos no lo hacen después de cada procedimiento, y además, no se cumplen con el lavado de manos adecuado.

Tabla 28. Desinfectantes para el caso de derramamiento de sangre del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Glutaraldehído al 2%	1	1,96
b. Alcohol etílico al 95%	1	1,96
c. Hipoclorito de sodio al 0,5%	49	96,08
d. Peróxido de hidrogeno al 6%	0	0,00
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 28. Desinfectantes para el caso de derramamiento de sangre del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

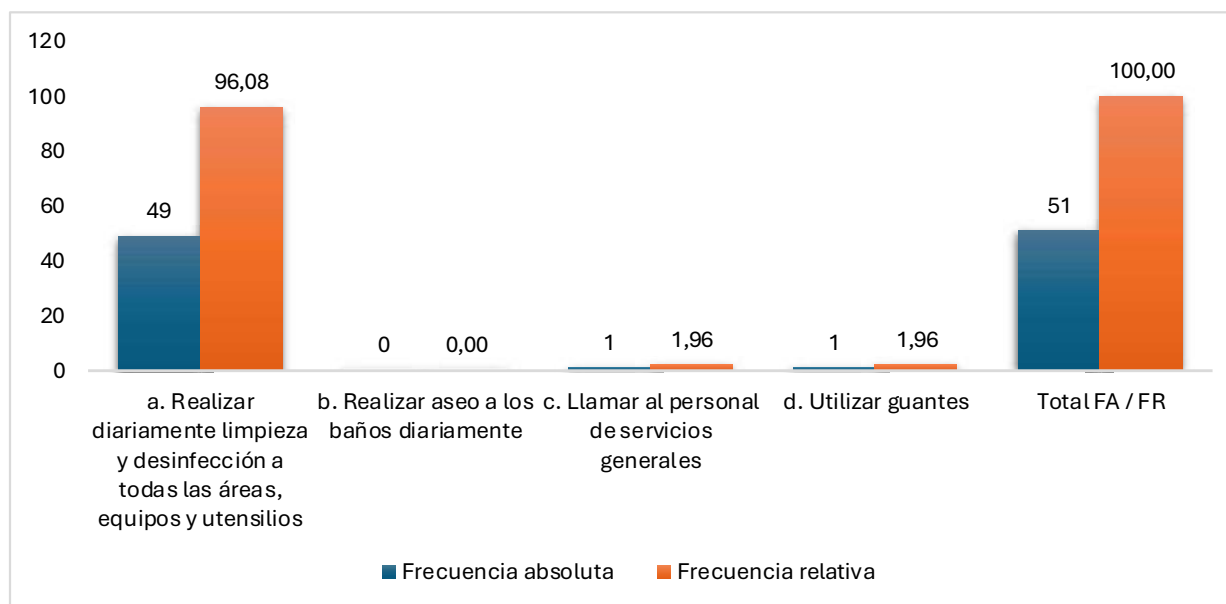
Según el desinfectante que se debe emplear para el caso de derramamiento de sangre, el 96,08% (49) de los encuestados afirma que el tipo de desinfectante para estos casos es el hipoclorito de sodio al 0,5%, seguido del 1,96% (1) que expone glutaraldehído al 2%, y el 1,96% (1) restante expone que alcohol etílico al 95%. De acuerdo con los datos, la mayoría del personal posee conocimientos pertinentes en el tipo de desinfectante que debe emplearse para estos casos.

Tabla 29. Factores para condiciones sanitarias óptimas del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Realizar diariamente limpieza y desinfección a todas las áreas, equipos y utensilios	49	96,08
b. Realizar aseo a los baños diariamente	0	0,00
c. Llamar al personal de servicios generales	1	1,96
d. Utilizar guantes	1	1,96
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 29. Factores para condiciones sanitarias óptimas del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Continuando con las evidencias, el 96,08% (49) de los encuestados refiere que para mantener las áreas de la institución en óptimas condiciones sanitarias, se debe realizar diariamente limpieza y desinfección a todas las áreas. Equipos y utensilios, mientras que el 1,96% (1) del personal encuestado de vela que es primordial realizar el aseo a los baños diariamente, por último, el 1,96% (1) afirma que utilizar guantes. Desde estos datos, el personal está consciente de los requerimientos de limpieza diarios en todas las áreas y equipos para mantener la seguridad sanitaria

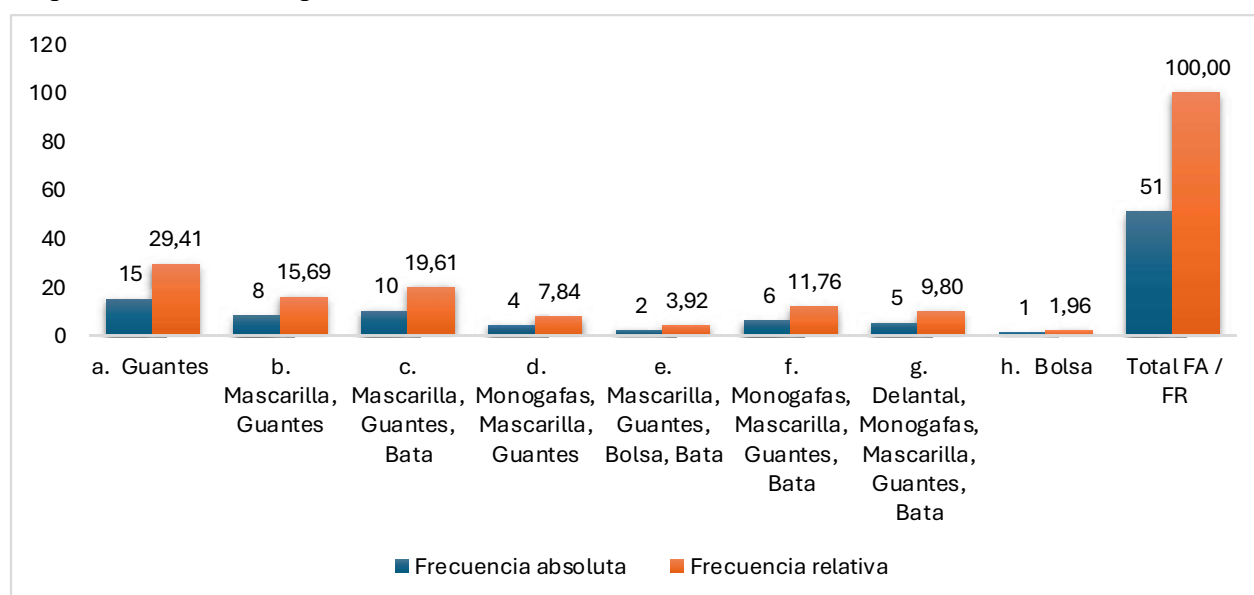
y disminuir el riesgo de contaminación cruzada, no obstante, según la lista de verificación en la mayoría de las áreas no se lleva a cabo este proceso al 100%.

Tabla 30. Elementos de protección personal para desechar orina de pacientes de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Guantes	15	29,41
b. Mascarilla, Guantes	8	15,69
c. Mascarilla, Guantes, Bata	10	19,61
d. Monogafas, Mascarilla, Guantes	4	7,84
e. Mascarilla, Guantes, Bolsa, Bata	2	3,92
f. Monogafas, Mascarilla, Guantes, Bata	6	11,76
g. Delantal, Monogafas, Mascarilla, Guantes, Bata	5	9,80
h. Bolsa	1	1,96
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 30. Elementos de protección personal para desechar orina de pacientes de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

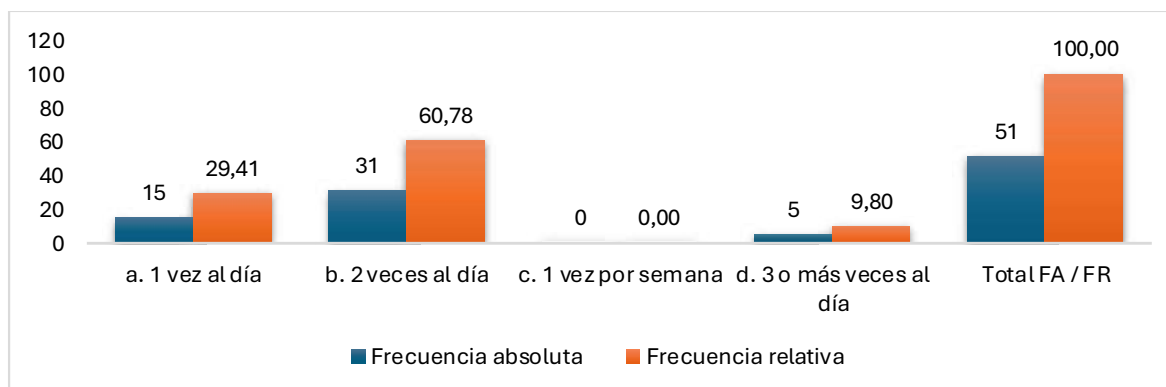
Con respecto a los elementos de protección personal para desechar orina de un paciente, el 29,41% (15) de los encuestados expone que guantes, el 19,61% (10) afirma que mascarilla, guantes y bata, seguido del 15,69% (8) exponen que mascarillas y guantes, en cuanto al 11,76% (6) del personal siguiente develó que monogafas, mascarilla, guantes y bata. El 9,80% (5) afirma que delantal, monogafas, mascarilla, guantes y bata, el 7,84% (4) siguiente afirma que monogafas, mascarilla y guantes, en torno al 3,92% (2) afirman que mascarilla, guantes, bolsa y bata, y por último el 1,96% (1) restante indica que solo bolsa. A pesar de que cada uno de los implementos se requieren para distintas funciones, para garantizar la protección en esta acción de desecho de orina del paciente se recomienda el uso de mascarillas, guantes y bata, por lo cual es una mínima parte del personal que está consciente de este proceso.

Tabla 31. Frecuencia de limpieza del área administrativa en una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. 1 vez al día	15	29,41
b. 2 veces al día	31	60,78
c. 1 vez por semana	0	0,00
d. 3 o más veces al día	5	9,80
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 31. Frecuencia de limpieza del área administrativa en una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

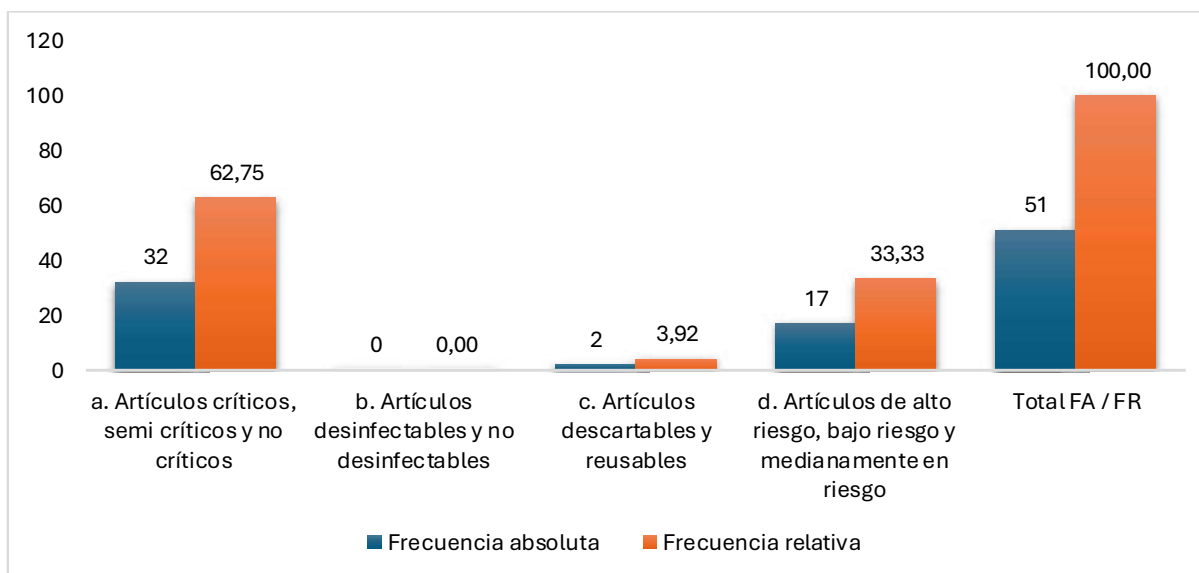
Con respecto a la frecuencia del área administrativa, el 60,78% (31) afirma que 2 veces al día, mientras que el 29,41% (15) de los encuestados revela que 1 vez al día, solo el 9,80% (5) del personal indicó que 3 o más veces al día. Considerando estas posturas del personal con respecto al área de apoyo administrativo, no son proporcionales a la realidad, ya que se indica en la lista de verificación de esta área, que no se remueve el polvo de forma frecuente, ni se cuenta con traperos para todos los espacios.

Tabla 32. Spaulding clasificación de artículos en una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Artículos críticos, semi críticos y no críticos	32	62,75
b. Artículos desinfectarles y no desinfectarles	0	0,00
c. Artículos descartables y reusables	2	3,92
d. Artículos de alto riesgo, bajo riesgo y medianamente en riesgo	17	33,33
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 32. Spaulding clasificación de artículos en una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

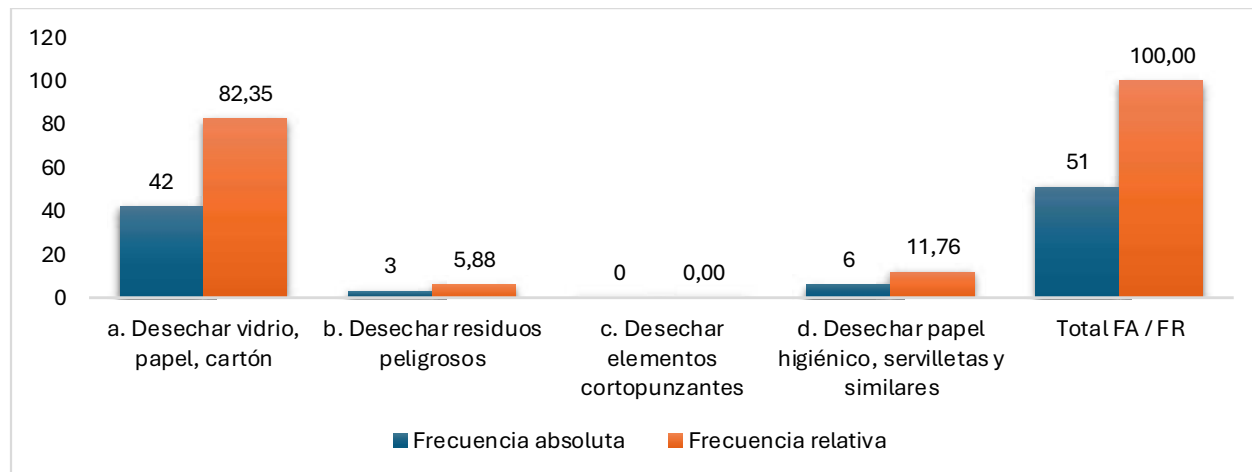
En referencia a la clasificación de Spaulding, el 62,75% (32) de los encuestados afirma que artículos críticos, semi críticos y no críticos, seguido del 33,33% (17) que develó artículos de alto riesgo, bajo riesgo y medianamente en riesgo, solo el 3,92% (2) del personal expuso que artículos descartables y reusables. En este punto, la mayoría del personal tiene conocimiento de esta clasificación utilizada actualmente en el desempeño del área de la salud.

Tabla 33. Código de colores para segregación de residuos (caneca blanca) en una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Desechar vidrio, papel, cartón	42	82,35
b. Desechar residuos peligrosos	3	5,88
c. Desechar elementos cortopunzantes	0	0,00
d. Desechar papel higiénico, servilletas y similares	6	11,76
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 33. Código de colores para segregación de residuos (caneca blanca) en una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

En torno al código de colores para la segregación de residuos, el 82,35% (42) de los encuestados afirma que el color blanco en canecas se emplea para desechar vidrio, papel y cartón, seguido del 11,76% (6) del personal develó que el color blanco se usa para desechar papel

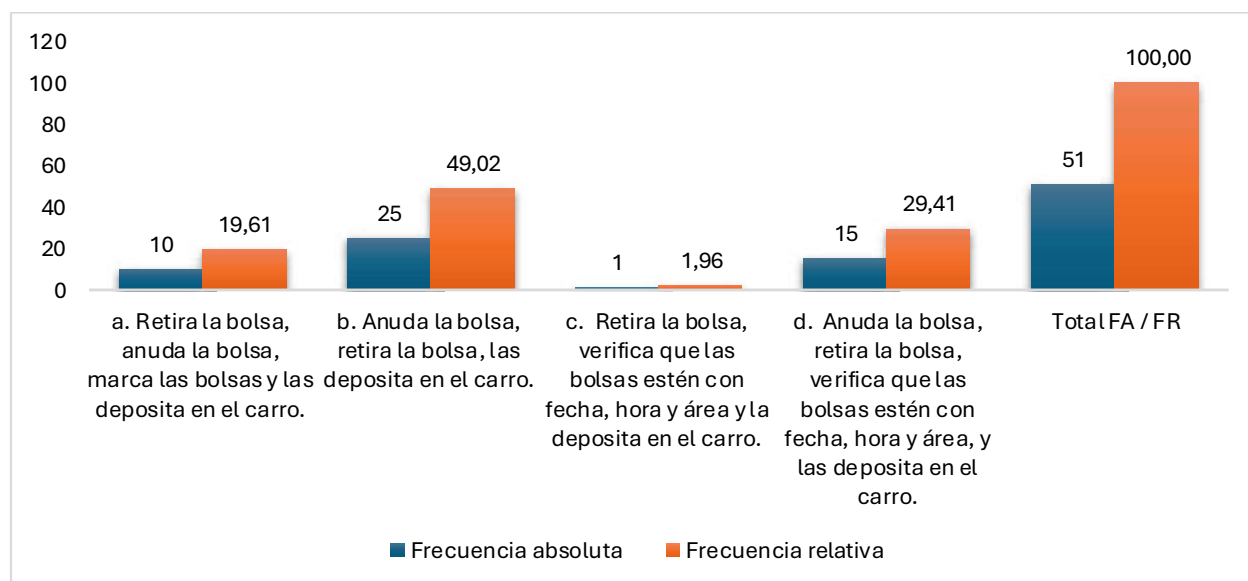
higiénico, servilletas y similares, solo el 5,88% (3) exponen que el color blanco se emplea para desechar residuos peligrosos. A pesar de que la mayoría del personal está consciente en el uso de la caneca blanca, no todos los trabajadores de salud manejan estos conocimientos, los cuales son básicos en el proceso de limpieza y desinfección.

Tabla 34. Proceso para descanecar las canecas en una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Retira la bolsa, anuda la bolsa, marca las bolsas y las deposita en el carro.	10	19,61
b. Anuda la bolsa, retira la bolsa, las deposita en el carro.	25	49,02
c. Retira la bolsa, verifica que las bolsas estén con fecha, hora y área y la deposita en el carro.	1	1,96
d. Anuda la bolsa, retira la bolsa, verifica que las bolsas estén con fecha, hora y área, y las deposita en el carro.	15	29,41
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 34. Proceso para descanecar las canecas en una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

En cuanto al proceso de descanecar las canecas, el 49,02% (25) de los encuestados expuso que, se anuda la bolsa, se retira, y se deposita en el carro, seguido del 29,41% (15) del personal develó que se anuda la bolsa, se retira, se verifica las fechas en la bolsa, con hora y área y se deposita en el carro. En torno al 19,61% (10) del personal expone que se retira la bolsa, se anuda, se marca la bolsa y se deposita en el carro, finalmente, el 1,96% (1) de los encuestados indica que se retira la bolsa, verifica la fecha, hora y área, y se deposita en el carro.

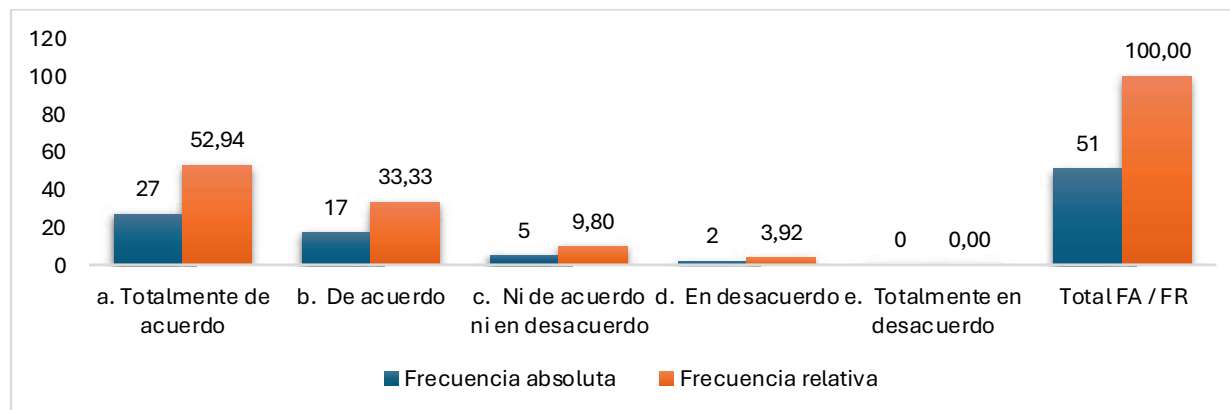
- *Analizar las actitudes y prácticas del personal con relación al protocolo de limpieza y desinfección en la institución objeto de estudio.*

Tabla 35. Cumplimiento de requerimientos actuales del protocolo de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Totalmente de acuerdo	27	52,94
b. De acuerdo	17	33,33
c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	9,80
d. En desacuerdo	2	3,92
e. Totalmente en desacuerdo	0	0,00
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 35. Cumplimiento de requerimientos actuales del protocolo de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

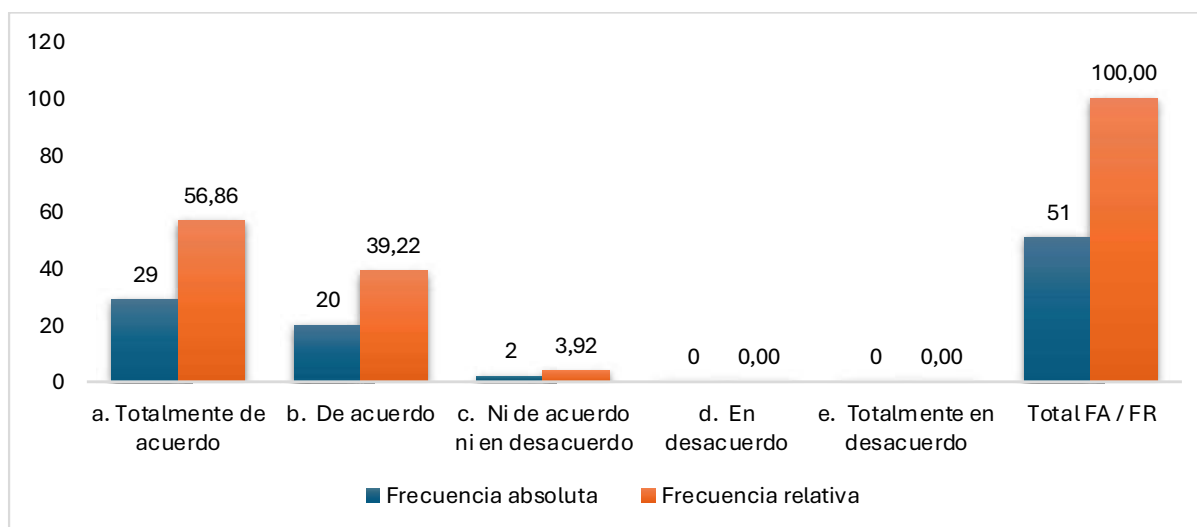
En cuanto al último objetivo específico dirigido a las actitudes y prácticas del personal en torno al protocolo de limpieza y desinfección, el 52,94% (27) de los encuestados exponen estar totalmente de acuerdo en que el protocolo de la entidad hospitalaria cumple con los requerimientos del área, seguido del 33,33% (17) del personal develó que están de acuerdo con el protocolo, mientras que el 9,80% (5) afirma que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo con el mismo, finalmente, el 3,92% (2) indicó que están en desacuerdo con el protocolo.

Tabla 36. Compromiso hacia parámetros protocolares de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia	Frecuencia
	absoluta	relativa
a. Totalmente de acuerdo	29	56,86
b. De acuerdo	20	39,22
c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	3,92
d. En desacuerdo	0	0,00
e. Totalmente en desacuerdo	0	0,00
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 36. Compromiso hacia parámetros protocolares de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

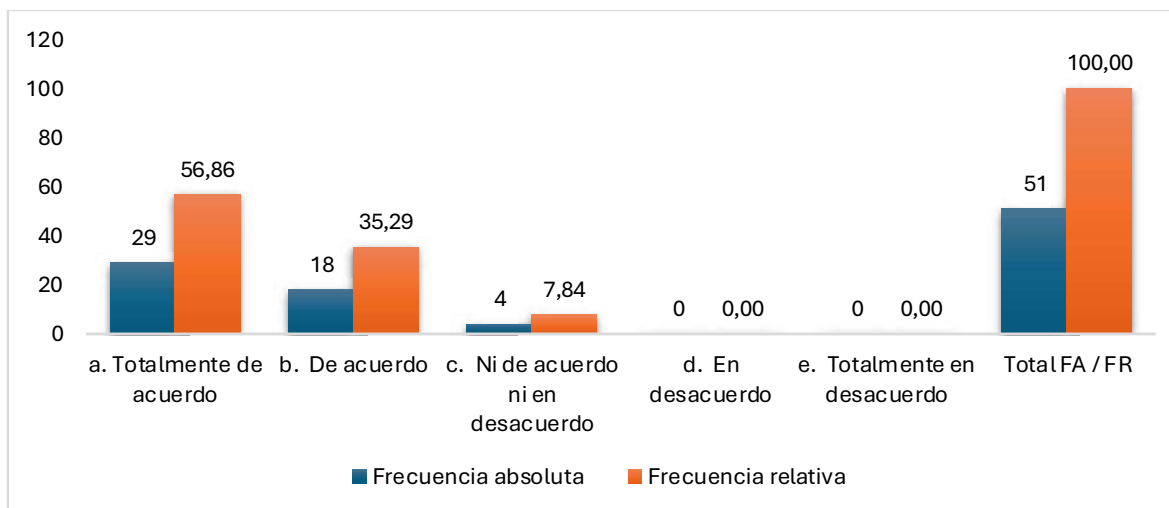
En relación con el compromiso del personal con los parámetros protocolares de limpieza y desinfección, el 56,86% (29) de los trabajadores de la salud están totalmente de acuerdo, seguido del 39,22% (20) de los encuestados que afirman estar de acuerdo, mientras que el 3,92% (2) exponen no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 37. Autoevaluación positiva ante el protocolo de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Totalmente de acuerdo	29	56,86
b. De acuerdo	18	35,29
c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	7,84
d. En desacuerdo	0	0,00
e. Totalmente en desacuerdo	0	0,00
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 37. Autoevaluación positiva ante el protocolo de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Avanzando en las evidencias, en relación a la autoevaluación de forma positiva en el ámbito laboral, el 56,86% (29) de los encuestados afirma estar totalmente de acuerdo en su participación favorable como parte del personal hacia el cumplimiento del protocolo de limpieza

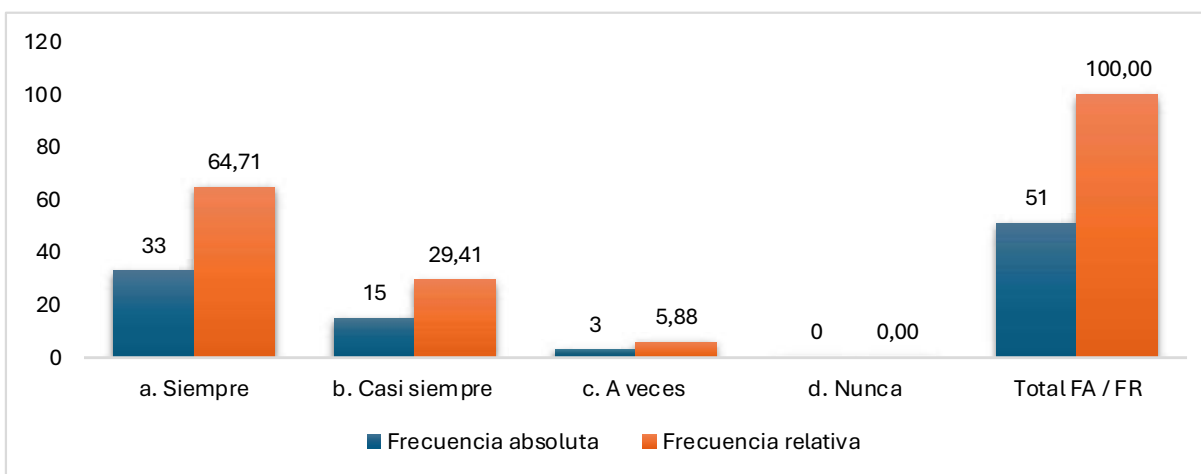
y desinfección, seguido del 35,29% (18) del personal develó que están de acuerdo con una autoevaluación positiva de su participación en el proceso de limpieza y desinfección, solo el 7,84% (4) afirman no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Tabla 38. Pertinencia de prácticas en el proceso de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Siempre	33	64,71
b. Casi siempre	15	29,41
c. A veces	3	5,88
d. Nunca	0	0,00
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 38. Pertinencia de prácticas en el proceso de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

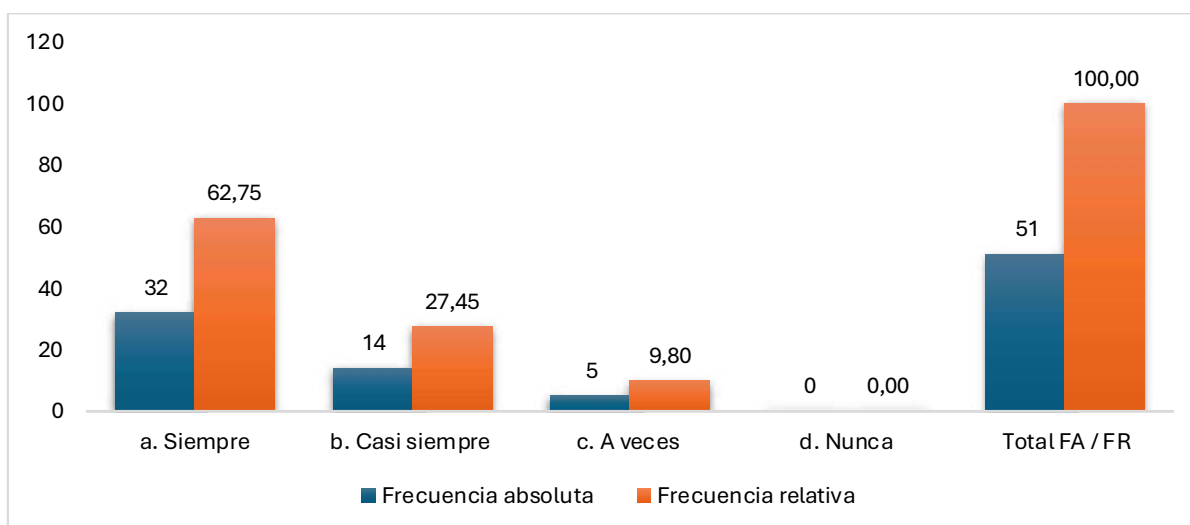
En cuanto a la pertinencia del protocolo, conllevando a una gestión eficiente del personal en la limpieza y desinfección, el 64,71% (33) de los encuestados develó que siempre ha sido pertinente facilitando una práctica eficiente en el proceso, seguido del 29,41% (15) que indicó que casi siempre, solo el 5,88% (3) del personal expone que solo a veces.

Tabla 39. Herramientas y conocimientos para cumplir con la ruta de procesos de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Siempre	32	62,75
b. Casi siempre	14	27,45
c. A veces	5	9,80
d. Nunca	0	0,00
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 39. Herramientas y conocimientos para cumplir con la ruta de procesos de limpieza y desinfección del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

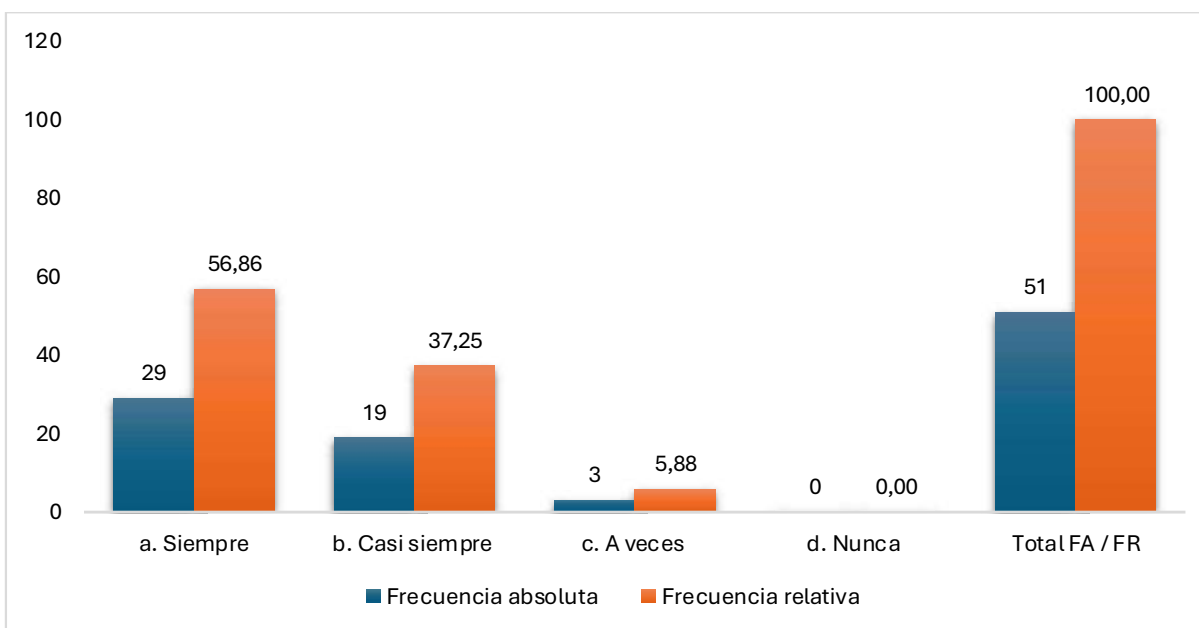
El 62,75% (32) del personal afirma que siempre la entidad hospitalaria les brinda todas las herramientas y conocimientos para cumplir con la ruta de procedimientos de limpieza y desinfección, seguido del 27,45% (14) de los encuestados que afirma que casi siempre se cumplen con esto, solo el 9,80% (5) develó que a veces se da este tipo de apoyo desde herramientas y capacitación.

Tabla 40. Cumplimiento del protocolo de limpieza y desinfección bajo supervisión del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
a. Siempre	29	56,86
b. Casi siempre	19	37,25
c. A veces	3	5,88
d. Nunca	0	0,00
Total FA / FR	51	100,00

*Fuente: Elaboración propia (2025).*

Gráfica 40. Cumplimiento del protocolo de limpieza y desinfección bajo supervisión del personal de una Institución de primer nivel del Departamento del Cesar



*Fuente: Elaboración propia (2025).*

En cuanto al cumplimiento a cabalidad del protocolo de limpieza y desinfección bajo supervisión constante, el 56,86% (29) de los encuestados afirma que siempre, seguido del 37,25% (19) de los encuestados que casi siempre, solo el 5,88% (3) del personal que indicó solo a veces.

## 9.1 Discusión

Con respecto a la discusión y análisis de los datos, los hallazgos obtenidos en la presente investigación fueron contrastados con estudios previos relacionados con protocolos de limpieza y desinfección en instituciones de salud, con el propósito de identificar coincidencias y diferencias frente al comportamiento de la variable estudiada. Este ejercicio permitió no solo interpretar los resultados obtenidos en la institución objeto de estudio, sino también establecer su relación con los objetivos específicos planteados y con la evidencia reportada en los antecedentes revisados.

En relación con el primer objetivo específico, orientado a describir el protocolo institucional establecido para el proceso de limpieza y desinfección de áreas hospitalarias, se evidenció que la institución cuenta con lineamientos dirigidos a regular prácticas asociadas a bioseguridad, higiene, desinfección y control del riesgo infeccioso en las diferentes áreas hospitalarias. Este hallazgo confirma la existencia de una estructura institucional que orienta el desarrollo de estas actividades y que constituye una base importante para la seguridad del paciente y del personal. En este sentido, lo encontrado guarda relación con lo reportado por González (2020), quien señala que el proceso de limpieza y desinfección adquiere efectividad cuando se encuentra respaldado por normas, validación y control del proceso, favoreciendo la eliminación de microorganismos y el mantenimiento de condiciones seguras en el entorno hospitalario. Sin embargo, el hecho de contar con un protocolo institucional no implica por sí solo su cumplimiento efectivo, aspecto que se hace evidente en los resultados prácticos del presente estudio.

Respecto al segundo objetivo específico, relacionado con la verificación del cumplimiento de la ruta y de los procedimientos de limpieza y desinfección en las diferentes áreas hospitalarias, los resultados muestran un comportamiento parcialmente favorable. Por una parte, una proporción importante del personal manifestó que la institución siempre les brinda herramientas y conocimientos para cumplir con la ruta de procedimientos, y que el protocolo se cumple siempre o casi siempre cuando existe supervisión constante. Estos datos sugieren que hay condiciones institucionales que favorecen la adherencia al proceso, especialmente cuando hay seguimiento directo. No obstante, también se identificaron fallas en la ejecución de algunas prácticas, así como limitaciones relacionadas con insumos y elementos necesarios para el proceso, lo que impide hablar de un cumplimiento pleno e integral. Esta situación coincide con lo reportado por Saltos y Segovia (2021), quienes evidenciaron incongruencias entre las actividades ejecutadas y los

protocolos escritos, comprometiendo la seguridad de pacientes y trabajadores. Aunque el contexto de su investigación corresponde a una unidad de cuidados intensivos, y el presente estudio a una institución de primer nivel, ambos hallazgos permiten inferir que la sola existencia de un protocolo no garantiza su aplicación homogénea en todos los escenarios de atención.

De igual manera, este segundo objetivo puede contrastarse con lo expuesto por Anaya (2021), quien determinó que el protocolo de limpieza y desinfección no se ajustaba plenamente a los requerimientos hospitalarios, debido a fallas en evaluaciones y procedimientos que no aseguraban completamente el proceso. En la presente investigación, aunque no se identifican consecuencias de la magnitud descrita por ese autor, sí se observaron debilidades operativas que pueden representar riesgo si no se intervienen oportunamente. Por tanto, el cumplimiento de la ruta y de los procedimientos puede considerarse aceptable en varios componentes, pero todavía requiere fortalecimiento para asegurar una ejecución uniforme y sostenida en todas las áreas hospitalarias.

En cuanto al tercer objetivo específico, referido a identificar el nivel de conocimiento del personal sobre el protocolo de limpieza y desinfección de áreas hospitalarias, los hallazgos permiten inferir que existe un conocimiento general favorable en los trabajadores participantes. Esto se refleja en la percepción positiva frente al apoyo institucional recibido y en la disposición que manifiestan para ejecutar la ruta de procedimientos. Tales resultados guardan relación con lo planteado por Rojas (2022), quien concluyó que los conocimientos adquiridos influyen ampliamente en la formación de actitudes conscientes de seguridad frente a los procesos de limpieza, desinfección y esterilización. En ese sentido, el presente estudio confirma que el conocimiento constituye una fortaleza del personal y representa una condición favorable para el cumplimiento del protocolo. Sin embargo, como también advierte Rojas, el exceso de confianza puede convertirse en un factor de riesgo cuando el conocimiento no se acompaña de una práctica rigurosa y constante.

Frente al cuarto objetivo específico, centrado en analizar las actitudes y prácticas del personal frente al cumplimiento del protocolo de limpieza y desinfección, en relación con la prevención y control de las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS), se evidenció una dualidad importante. Por un lado, se observan actitudes favorables y reconocimiento de la importancia del protocolo; por otro, persisten prácticas que no siempre corresponden de manera

estricta a lo establecido. El hallazgo más relevante en este punto fue la ausencia del lavado de manos, interpretada dentro del propio estudio como una manifestación de exceso de confianza. Este resultado coincide nuevamente con Rojas (2022), al señalar que la confianza excesiva puede generar eventos riesgosos para los pacientes y hacer necesarias estrategias de concientización más estrictas. Asimismo, se relaciona con Gamboa (2019), quien concluye que la prevención del riesgo infeccioso depende de la rigurosidad del protocolo de limpieza y del refuerzo constante de las medidas de desinfección de superficies y prácticas asociadas. Desde esta perspectiva, el estudio actual muestra que la actitud favorable no siempre se traduce automáticamente en una práctica correcta, especialmente cuando existen hábitos flexibles o relajación en medidas básicas de bioseguridad.

En este mismo sentido, el análisis permite comprender que las actitudes y prácticas del personal no deben evaluarse únicamente desde lo que declaran los participantes, sino también desde la coherencia entre lo que saben, lo que expresan y lo que realmente ejecutan. El hecho de que el cumplimiento aumente bajo supervisión constante sugiere que todavía existen conductas que no se encuentran plenamente interiorizadas como práctica rutinaria. Esto marca una diferencia frente al estudio de González (2020), en el cual el proceso fue considerado óptimo y articulado al marco legal y a la validación institucional. En contraste, el presente estudio muestra una situación favorable, pero no óptima, debido a la persistencia de falencias que afectan la adherencia total al protocolo.

En síntesis, la discusión permite establecer que los objetivos específicos fueron alcanzados, ya que fue posible describir el protocolo institucional, verificar el comportamiento del cumplimiento en la práctica, identificar un nivel de conocimiento favorable en el personal y analizar actitudes y prácticas que, aunque positivas en términos generales, aún presentan debilidades importantes. Al contrastar estos hallazgos con los antecedentes del estudio, se concluye que el comportamiento observado en la institución es coherente con lo reportado en otras investigaciones: existe una base conceptual y normativa importante, pero persisten brechas entre el protocolo escrito y su ejecución real. Por ello, el cumplimiento del protocolo de limpieza y desinfección en la institución evaluada puede considerarse favorable en varios de sus componentes, aunque todavía requiere fortalecimiento en supervisión, adherencia práctica, dotación y consolidación de hábitos estrictos de bioseguridad para contribuir de manera más efectiva a la prevención y control de las IAAS.

## 10. Conclusiones

En relación con el primer objetivo específico, orientado a describir el protocolo de limpieza y desinfección establecido en la institución objeto de estudio, se concluye que la entidad cuenta con un protocolo institucional definido para orientar las acciones de limpieza y desinfección de las áreas hospitalarias. No obstante, aunque el personal reconoce la existencia de dicho protocolo y su aplicación diaria, persisten debilidades en su cumplimiento integral, especialmente en el uso completo de los elementos de protección personal y en algunos aspectos del conocimiento sobre manejo del ambiente hospitalario, prevención de accidentes con objetos cortopunzantes, manejo de residuos, ropa, soluciones y equipos. Asimismo, se identificaron fallas relacionadas con el etiquetado y un hallazgo crítico asociado al incumplimiento del lavado de manos, ya que, aunque el personal conoce su importancia, en la práctica esta medida es sustituida por la desinfección con alcohol.

Respecto al segundo objetivo específico, relacionado con la verificación del cumplimiento de la ruta y de los procedimientos de limpieza y desinfección en las diferentes áreas hospitalarias de la institución, se concluye que dicho cumplimiento no es homogéneo en todos los servicios ni en todos los componentes observados. Si bien se evidenciaron aspectos favorables, como el uso adecuado de la segregación de residuos según el código de colores, la aplicación de señalizaciones y la preparación apropiada de algunas soluciones desinfectantes, también se encontraron falencias en la presentación personal del personal encargado, en el uso permanente de algunos elementos de protección personal y en la ejecución uniforme de ciertas técnicas de limpieza. Igualmente, se observó que el polvo no se retira con constancia en algunos espacios y que el lavado de manos no se realiza de manera efectiva, siendo sustituido por la desinfección con alcohol.

En cuanto al tercer objetivo específico, orientado a identificar el nivel de conocimiento del personal sobre el protocolo de limpieza y desinfección de áreas hospitalarias, se concluye que la mayoría del personal presenta un nivel de conocimiento favorable sobre el proceso evaluado. Sin embargo, persisten debilidades en algunos trabajadores relacionadas con el manejo seguro en áreas no críticas y con la ruta de segregación de residuos. De igual forma, aunque el personal reconoce la importancia del lavado de manos y de la limpieza diaria, la verificación por áreas permitió evidenciar que ese conocimiento no siempre se traduce en una práctica constante y adecuada, lo cual pone de manifiesto una brecha entre el saber y el hacer dentro del entorno institucional.

Frente al cuarto objetivo específico, dirigido a analizar las actitudes y prácticas del personal en relación con el protocolo de limpieza y desinfección, se concluye que en términos generales existen actitudes positivas, compromiso institucional y una percepción favorable del desempeño propio frente a estos procesos. No obstante, también se evidenció que el personal reconoce la necesidad de fortalecer la supervisión, la disponibilidad de herramientas y la capacitación continua, al considerar que el protocolo aún puede mejorarse para responder de manera más amplia y efectiva a las necesidades de limpieza y desinfección de la institución hospitalaria.

A partir de las evidencias derivadas de los objetivos específicos, se concluye en relación con el objetivo general que el cumplimiento del protocolo de limpieza y desinfección de áreas hospitalarias en la institución evaluada presenta fortalezas importantes en conocimiento, actitud y disposición del personal, así como en varios procedimientos asociados a la ruta institucional. Sin embargo, también se identifican falencias relevantes, entre ellas la insuficiencia de algunos insumos y elementos de protección personal, debilidades en la capacitación y apoyo institucional, y de manera especial la ausencia del lavado de manos en todos los turnos y áreas observadas, siendo reemplazado únicamente por desinfección con alcohol. En consecuencia, aunque el cumplimiento del protocolo puede considerarse favorable en varios componentes, todavía requiere fortalecimiento para garantizar una ejecución integral, segura y coherente con la prevención y control de las infecciones asociadas a la atención en salud.

## 11. Recomendaciones

Se recomienda a la institución hospitalaria objeto de estudio fortalecer los procesos de capacitación, actualización y socialización del protocolo de limpieza y desinfección con todo el personal, con el fin de afianzar el conocimiento integral de la ruta de procedimientos, corregir vacíos identificados en temas específicos y favorecer una aplicación más consistente de las prácticas de bioseguridad.

Asimismo, se recomienda incrementar los mecanismos de supervisión y seguimiento de los procesos de limpieza y desinfección en las diferentes áreas hospitalarias, de manera que se garantice el cumplimiento efectivo del protocolo y se reduzcan los riesgos de contaminación cruzada asociados a fallas en la ejecución de los procedimientos.

Se sugiere a la institución revisar y fortalecer la disponibilidad de herramientas, materiales, insumos y elementos de protección personal requeridos para ejecutar el proceso de limpieza y desinfección de manera eficiente y segura, teniendo en cuenta que la insuficiencia de estos recursos limita el cumplimiento adecuado del protocolo en algunas áreas.

De manera prioritaria, se recomienda diseñar e implementar estrategias institucionales para garantizar el lavado de manos del personal en todas las áreas y turnos, dado que este fue uno de los hallazgos más críticos del estudio. Entre estas estrategias pueden incluirse campañas educativas, carteles informativos, mayor accesibilidad a los puntos de lavado de manos, seguimiento periódico del cumplimiento y acciones de retroalimentación frente a las fallas identificadas.

Finalmente, se recomienda promover un proceso de mejoramiento continuo del protocolo de limpieza y desinfección, integrando la retroalimentación del personal y los resultados de esta investigación, con el propósito de ajustar los procedimientos a las necesidades reales de la institución y fortalecer la prevención y control de las infecciones asociadas a la atención en salud.

## Referencias

- Alabi et al. (2024). *Lineamientos técnicos de limpieza y desinfección en establecimientos del Sistema Nacional Integrado de Salud* (pág. 37). El Salvador: Ministerio de salud del Salvador. [Elchrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://docs.bvsalud.org/biblioref/2024/1/1578803/lineamientostecnicosdelimpiezaydesinfeccionenestablecimientosd\\_34x0PT4.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2024/1/1578803/lineamientostecnicosdelimpiezaydesinfeccionenestablecimientosd_34x0PT4.pdf).
- Albert, M. (2013). *Investigación educativa*. España: Publicación ISSN 2145-4981 Vol. 8 McGraw Hill.
- Alcora. (agosto de 2024). *Métodos de limpieza, desinfección y esterilización hospitalaria*. Obtenido de Alcora: <https://alcora.es/blog/metodos-de-limpieza-desinfeccion-y-esterilizacion-hospitalaria/>
- AR Services. (10 de jun de 2021). *Los 3 niveles de limpieza: Descontaminación, Desinfección y Esterilización*. <https://ayrservices.net/general/los-3-niveles-de-limpieza-a-descontaminacion-desinfeccion-esterilizacion/>
- Arias. (2012). *El proyecto de investigación científica*. Venezuela: Editorial episteme 6ta edición.
- CDC. (06 de agosto de 2020). *Glosario de términos sobre la prevención y el control de infecciones en entornos odontológicos*. Obtenido de Centros para el control y la prevención de enfermedades. División of Oral Health, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion: <https://www.cdc.gov/oralhealth/spanish/IPC-glossary-sp.html>
- Comité Residuos Hospitalarios. (2021). *Manual de procedimientos para el manejo de residuos hospitalarios* (pág. 39). Panamá: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://hn.sld.pa/wp-content/uploads/2021/10/MANUAL-DE-PROCEDIMIENTO-PARA-EL-MANEJO-DE-RESIDUOS-HOSPITALARIOS-HN-2021.pdf](https://hn.sld.pa/wp-content/uploads/2021/10/MANUAL-DE-PROCEDIMIENTO-PARA-EL-MANEJO-DE-RESIDUOS-HOSPITALARIOS-HN-2021.pdf).
- Constitución de la República de Colombia. (1991). *Constitución de la República de Colombia*. Colombia: Congreso de Colombia. <https://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Colombia/colombia91.pdf>.
- Decreto 1918. (1994). *Decreto 1918 de 1994*. Colombia: Congreso de Colombia.

- juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1754549#:~:text=Cr%C3%A9ase%20el%20Sistema%20de%20Acreditaci%C3%B3n,acogerse%20al%20Sistema%20de%20Acreditaci%C3%B3n.
- Decreto 2309. (2002). *Decreto 2309 de 2002*. Colombia: Congreso de Colombia. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=6829>.
- Decreto 3518. (2006). *Decreto 3518 del 2006*. Colombia: Ministerio de Protección Social. chrome-extension://kdpelmjpfafjppnhbloffcjpeomlnpah/<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-3518-de-2006.pdf>.
- Euronda. (2023). *La esterilización*. Prosystem: <https://prosystem.euronda.es/glosario-odontologico/>
- Fungueiriño et al. (2020). *Guía de procedimientos de limpieza en el medio hospitalario* (pág. 38). España: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/[https://www.sergas.es/Saude-publica/Documents/1168/procedimientos\\_limpeza.pdf](https://www.sergas.es/Saude-publica/Documents/1168/procedimientos_limpeza.pdf).
- Gallardo. (2017). *Metodología de la Investigación*. Perú: Editorial Continental. Obtenido de: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO\\_UC\\_EG\\_MAI\\_UC0584\\_2018.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf).
- Gamboa. (2019). *Limpieza y desinfección relacionada con transmisión de microorganismos patógenos*. Colombia: Universidad Mariana. Revista Criterios.
- González. (2020). *Validación prospectiva del proceso de limpieza y desinfección de áreas estériles y cabinas en la central de mezclas de una institución hospitalaria de alto nivel de complejidad*. Colombia: Universidad de Cartagena. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/entities/publication/a34fb8e0-4fb2-408a-9cc8-04b5abfa9bb5>.
- Hernández, Fernández y Baptista. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Sexta edición Mc-Graw Hill.
- Hospital Departamental San Rafael. (2020). *Control de cambios de documentos*. Colombia: Hospital Departamental San Rafael. <https://www.hospitalsanrafaelzarzal.gov.co/gallery/MANUAL%20DE%20ESTERILIZACION.pdf>.

- Instituto Nacional de Salud. (2022). *Comportamiento de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud en Colombia*. Colombia.: Boletín epidemiológico semanal. [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2022\\_Boletin\\_epidemiologico\\_semana\\_9.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2022_Boletin_epidemiologico_semana_9.pdf).
- Instituto Nacional de Salud. (2024). *Protocolo de vigilancia en salud pública*. Colombia: Protocolo de Vigilancia en salud pública.
- Jiménez et al. (2021). *Limpieza y desinfección de equipos y superficies ambientales en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud*. Colombia: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- López. (2013). *La hermenéutica y sus implicaciones en el proceso educativo*. Ecuador: Colección de Filosofía de la Educación, Universidad Politécnica Salesiana. Obtenido de: <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846100003.pdf>.
- López et al. (2022). *Infecciones asociadas a la atención de salud y bioseguridad en el cuidado de enfermería, revisión bibliográfica*. Ecuador: Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades.
- MinSalud. (2015). *Detectar, prevenir y reducir infecciones Asociadas con la atención en salud. En Guía técnica “buenas prácticas para la seguridad del paciente en la atención en salud”*. Colombia: Ministerio de Salud. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/Detectar-Infecciones.pdf>.
- MINSALUD. (2018). *Manual de medidas básicas para el control de infecciones en IPS*. Colombia: Ministerio de Salud. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/manual-prevencion-iaas.pdf>.
- Monje. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa*. Surcolombiana, 2-100.
- OMS. (29 de agosto de 2022). *Conoce las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) sus tipos, factores de riesgo y modos de transmisión*. Obtenido de Hospitales sin infecciones: <https://hospitalsininfecciones.com/3180/conoce-las-infecciones-asociadas-a-la-atencion-de-la-salud-iaas-sus-tipos-factores-de-riesgo-y-modos-de-transmision>
- OMS. (2022). *Cuidado, limpieza, desinfección, esterilización de dispositivos respiratorios en centros de salud*. OMS.

- OMS. (30 de agosto de 2022). *La mitad de los establecimientos de salud del mundo carecen de servicios básicos de higiene*. Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news/item/30-08-2022-half-of-health-care-facilities-globally-lack-basic-hygiene-services---who--unicef>
- OMS. (06 de mayo de 2022). *La OMS publica el primer informe mundial sobre prevención y control de infecciones (PCI)*. Ginebra. Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news/item/06-05-2022-who-launches-first-ever-global-report-on-infection-prevention-and-control>
- OMS. (05 de mayo de 2023). *Día Mundial de la Higiene de las Manos*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-higiene-manos-2023>
- Papelmatic. (2025). *10 productos de higiene para hospitales*. Obtenido de <https://papelmatic.com/10-productos-de-higiene-para-hospitales/>
- Pogo. (2023). Bioseguridad en ambientes hospitalarios. *Rev. Latinoamericana de ciencias sociales y humanidades, Volumen IV, Número 2*, DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.1039>.
- Resolución 04445. (1996). *Resolución 04445 de 1996*. Colombia: Ministerio de Salud.
- Rico. (09 de octubre de 2023). *Medida cautelar a Clínica Erasmo por fallos en atención a víctimas de accidentes de tránsito*. Obtenido de Consultor salud: <https://consultorsalud.com/clinica-erasmo-medida-cautelar-atencion-vm-soat/>
- Rojas. (2022). *Conocimientos y actitudes frente al proceso de limpieza, desinfección y esterilización del instrumental quirúrgico en profesionales de enfermería del Hospital Regional De Huánuco 2021*. Perú: Universidad María Auxiliadora. <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/987/ROJAS%20ARANDA%20ROXANA%20ROCIO%20-%20TRABAJO%20ACAD%C3%89MICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Salto y Segovia. (2021). *Evaluación del proceso de limpieza y desinfección en unidades de cuidados intensivos, en hospitales de segundo y tercer nivel de atención*. Ecuador: Universidad de Central del Ecuador. [https://www.researchgate.net/publication/363614468\\_EVALUACION\\_DEL\\_PROCESO\\_DE\\_LIMPIEZA\\_Y\\_DESINFECCION\\_EN\\_UNIDADES\\_DE\\_CUIDADOS\\_INTENSIVOS\\_EN\\_HOSPITALES\\_DE\\_SEGUNDO\\_Y\\_TERCER\\_NIVEL\\_DE\\_ATENCION](https://www.researchgate.net/publication/363614468_EVALUACION_DEL_PROCESO_DE_LIMPIEZA_Y_DESINFECCION_EN_UNIDADES_DE_CUIDADOS_INTENSIVOS_EN_HOSPITALES_DE_SEGUNDO_Y_TERCER_NIVEL_DE_ATENCION).

- Sánchez et al. (2011). *Guía para la elaboración de protocolos Hospital Comarcal de la Axarquía* (pág. 15). España: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0565.pdf.
- Secretaria de Salud México. (2021). *Manual de políticas para la limpieza y desinfección en establecimientos de atención médica del ISEM* (pág. 37). México: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://ddsisem.edomex.gob.mx/bvirtual/descargar\_archivo.php?cve\_archivo=4175.
- Sierra. (1998). *Técnicas de investigación social*. España.
- Vicente et al. (2009). *Estrategia de mejora de la calidad de los cuidados: Protocolos de Cuidados de Enfermería Basados en la Evidencia* (pág. 187). España: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://bibliovirtual.wordpress.com/wp-content/uploads/2009/10/protocolos.pdf.

## Anexos

## Anexo 1. Operacionalización de variables

Evaluar el proceso de limpieza y desinfección de áreas hospitalarias de una institución de salud de primer nivel del departamento del Cesar.						
Objetivo general	Variable	Definición	Naturaleza	Escala	Ítem	
Describir el protocolo de limpieza y desinfección establecido en la institución objeto de estudio.	Protocolo del limpieza y desinfección	Conjunto de restricciones y normas que permiten ejecutar procesos de limpieza y desinfección para convertirse en el enfoque principal hacia la prevención y proliferación de enfermedades, bloqueando las infecciones en los centros de salud	Cualitativa	Nominal Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Área de desempeño de labor</li> </ul>	1
					<ul style="list-style-type: none"> <li>Manual de proceso de limpieza y desinfección</li> <li>Uso de desinfectantes en el área</li> <li>Uso de elementos de protección personal (EPP)</li> <li>Higiene de manos</li> <li>Uso de guantes</li> <li>Prevención de exposiciones por accidentes con instrumentos cortopunzantes</li> </ul>	2-4 5-7 8 9-12 13 14-15
Identificar la ruta y procedimientos de limpieza y desinfección establecidos en una institución	Ruta de procedimientos de desinfección	Guía de procesos específicos a llevar a cabo en la limpieza y desinfección dentro de las	Cuantitativa	Nominal Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuidados para el manejo del ambiente y de la ropa, los desechos, soluciones y equipos</li> </ul>	16
					<ul style="list-style-type: none"> <li>Higiene respiratoria y etiqueta de tos</li> </ul>	17
					<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpieza y desinfección de dispositivos y equipos biomédicos</li> </ul>	18
					<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentación personal</li> <li>Uso de elementos de protección personal</li> <li>Condición de las canecas</li> </ul>	Sección 1 Sección 2 Sección 3

hospitalaria de primer nivel de atención del Departamento del Cesar.	limpieza y desinfección	labores rutinarias del personal de la salud				Sección 4
Determinar grado de conocimiento del protocolo de limpieza y desinfección del personal que labora en la institución objeto de estudio.	Conocimiento del protocolo de limpieza y desinfección	Adquisición de saberes en torno a los protocolos de limpieza y desinfección por el personal de la salud	Cuantitativa	Nominal Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas de limpieza y desinfección</li> <li>Conocimiento del protocolo o manual de limpieza y desinfección de la IPS donde labora</li> <li>Uso de elementos de protección personal en áreas no críticas</li> <li>Vía de transmisión cruzada de microorganismos</li> <li>Desinfectante para derramamiento de sangre</li> <li>Condiciones óptimas sanitarias en el área</li> <li>Elementos de protección personal</li> <li>Limpieza del área administrativa</li> <li>Clasificación de artículos según exposición y nivel</li> <li>Código de colores para segregación de residuos</li> </ul>	19 20 21 22 23 24 25 26
Analizar las actitudes y prácticas del personal en relación al protocolo de limpieza y desinfección en la institución objeto de estudio.	Actitudes y prácticas frente al protocolo de limpieza y desinfección	Forma de pensar y disposición a ejecutar diversas acciones y prácticas con respecto a los protocolos y rutas de procedimientos en limpieza y desinfección en salud	Cualitativa	Nominal Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pertinencia de los parámetros protocolares desde una actitud responsable</li> <li>Prácticas y cumplimiento de normas y ruta de procedimientos</li> </ul>	27-28 29-31 32-34

**Fuente:** (Elaboración propia, 2025).



## Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos (cuestionario)

**Universidad Popular del Cesar**  
**Facultad Ciencias de la Salud**  
**Programa Instrumentación Quirúrgica**  
**Instrumento de Recolección de la Información**

El presente instrumento se sustenta en la técnica de encuesta bajo la escala de Likert a aplicar el personal de salud que labora en la Institución de primer nivel objeto de estudio, con el fin de evaluar el cumplimiento del protocolo de limpieza y desinfección de la misma. Los datos que se recogerán se manejarán bajo confidencialidad, empleados solo para fines académicos. Por favor, seleccione sólo una opción de respuesta según su conocimiento y experiencia, puede responder con total libertad y honestidad, debido al carácter de confidencialidad de los datos.

• **Describir el protocolo de limpieza y desinfección establecido en la institución objeto de estudio.**

1. Área donde desempeña su labor:

Consulta externa medicina general

Consulta externa odontología

Urgencias

Hospitalización

Apoyo diagnóstico

Servicio farmacéutico

Laboratorio Clínico

2. Es de su conocimiento si en el servicio existe un protocolo de limpieza y desinfección

a. Si

b. No

3. Según el protocolo del servicio en el cual labora, ¿Con que frecuencia se debe realizar el proceso de limpieza y desinfección?

- a. Diario
  - b. Semanal
  - c. Mensual
4. ¿Ha recibido capacitaciones en la institución sobre procedimientos de limpieza y desinfección hospitalaria?
- a. Sí
  - b. No
- 5.Cuál de los siguientes desinfectantes es el que más se utiliza en el servicio donde labora:
- a. Hipoclorito de sodio
  - b. Glutaraldehído
  - c. Formaldehído
  - d. Alcohol
6. Sabe usted ¿cuáles son los riesgos a los que se expone al estar en contacto con desinfectantes?
- a. Sí
  - b. No
7. Si a la anterior pregunta respondió Si, describa 3 riesgos:
- a. \_\_\_\_\_
  - b. \_\_\_\_\_
  - c. \_\_\_\_\_
8. ¿Utiliza elementos de protección personal para realizar el proceso de limpieza y desinfección?
- a. Sí
  - b. No
9. ¿Conoce usted el protocolo de lavado de manos reglamentado por la Organización Mundial de la Salud?
- a. Sí
  - b. No
10. Cumple usted con el protocolo de higiene de manos de la institución para áreas hospitalarias
- a. Si cumplo con la higiene de manos para áreas hospitalarias
  - b. Dependiendo de la exposición y contacto

c. Si se cumple, pero considero que el protocolo no está actualizado en la técnica del lavado de manos

d. Solo cuando tengo contacto con pacientes

11. Cuanto tiempo máximo debe durar el lavado de manos desde que se humedecen las manos hasta que se secan:

a. 10 segundos

b. 20 segundos

c. 60 segundos

d. 1 minuto

12. Cuanto es el tiempo mínimo para que, al higienizarse las manos con preparados de base alcohólica, esta erradique o cree una barrera contra los microorganismos

a. 10 segundos

b. 15 segundos

c. 20 segundos

d. 1 minuto

13. El uso de guantes es indispensable en cualquier proceso que se ejecute en el área donde se desempeña su labor

a. Si

b. No

14. Conoce el manejo de prevención de exposiciones por accidentes con instrumentos cortopunzantes

a. Si

b. No

15. Si a la pregunta anterior respondió Si, describa cuales:

---

---

16. Conoce el protocolo de manejo del ambiente y de la ropa, los desechos, soluciones y equipos

a. Si

b. No

17. Se genera un proceso adecuado de etiqueta de tos para la prevención de contaminación cruzada

- a. Si
- b. No

18. Se lleva a cabo el proceso de limpieza y desinfección de dispositivos y equipos biomédicos

- a. Todos los días, varias veces al día después de cada exposición
- b. Todos los días, solo 1 vez en el día
- c. Cuando se considera pertinente por riesgo exponencial
- d. No conozco el protocolo para realizarlo

• **Determinar grado de conocimiento del protocolo de limpieza y desinfección del personal que labora en la institución objeto de estudio.**

19. ¿Conoce el protocolo o manual de limpieza y desinfección de la institución hospitalaria en la cual labora?

- a. Si
- b. No

20. ¿Considera usted que en las áreas no críticas es necesario usar elementos de protección personal?

- a. Si
- b. No

21. ¿Cuál de las siguientes es la principal vía de transmisión cruzada de microorganismos potencialmente patógenos entre los pacientes en una institución hospitalaria?

- a. Las manos del personal de salud cuando no están limpias
- b. El aire en circulación en la institución hospitalaria
- c. La exposición al ambiente del paciente (camillas, sillas de ruedas)
- d. Compartir objetos con mis compañeros (fonendos, lapiceros, tensiómetros)

22. ¿Cuál desinfectante debe utilizar en caso de derramamiento de sangre?

- a. Glutaraldehído al 2%
- b. Alcohol etílico al 95%
- c. Hipoclorito de sodio al 0,5%
- d. Peróxido de hidrogeno al 6%

23. Para que todas las áreas de la institución se mantengan en óptimas condiciones sanitarias se debe:

- a. Realizar diariamente limpieza y desinfección a todas las áreas, equipos y utensilios
- b. realizar aseo a los baños diariamente
- c. Llamar al personal de servicios generales
- d. Utilizar guantes

24. De la siguiente lista escoja que elementos de protección personal debe usar si va a desechar orina del paciente:

- a. Delantal
- b. Monogafas
- c. Mascarilla
- d. Trapero
- e. Guantes
- f. Bolsas
- g. Bata

25. ¿Con que frecuencia debe realizarse la limpieza en el área administrativa?

- a. 1 vez al día
- b. 2 veces al día
- c. 1 vez por semana
- d. 3 o más veces al día

26. Spaulding estableció la clasificación de artículos según su exposición y nivel de desinfección en:

- a. Artículos críticos, semi críticos y no críticos
- b. Artículos desinfectables y no desinfectables
- c. Artículos descartables y reusables
- d. Artículos de alto riesgo, bajo riesgo y medianamente en riesgo

27. De acuerdo con el código de colores para la segregación de residuos, la caneca de color blanco se utiliza en el área hospitalaria para:

- a. Desechar vidrio, papel, cartón
- b. Desechar residuos peligrosos
- c. Desechar elementos cortopunzantes

d. Desechar papel higiénico, servilletas y similares

28. Al descanecar o despapelar las canecas el personal de servicios generales debe:

a. Retira la bolsa, anuda la bolsa, marca las bolsas y las deposita en el carro.

b. Anuda la bolsa, retira la bolsa, las deposita en el carro.

c. Retira la bolsa, verifica que las bolsas estén con fecha, hora y área y la deposita en el carro.

d. Anuda la bolsa, retira la bolsa, verifica que las bolsas estén con fecha, hora y área, y las deposita en el carro.

• **Analizar las actitudes y prácticas del personal en relación al protocolo de limpieza y desinfección en la institución objeto de estudio.**

29. Según su perspectiva, el protocolo de la entidad hospitalaria de limpieza y desinfección es apto para cumplir con los requerimientos del área de la salud

a. Totalmente de acuerdo

b. De acuerdo

c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo

d. En desacuerdo

e. Totalmente en desacuerdo

30. Desde su postura como trabajador de la salud, se siente comprometido con los parámetros protocolares de limpieza y desinfección

a. Totalmente de acuerdo

b. De acuerdo

c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo

d. En desacuerdo

e. Totalmente en desacuerdo

31. Se autoevalúa de forma positiva en su ámbito laboral con respecto a una predisposición favorable ante el protocolo de limpieza y desinfección

a. Totalmente de acuerdo

b. De acuerdo

c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo

d. En desacuerdo

e. Totalmente en desacuerdo

32. El protocolo es pertinente permitiéndole llevar a cabo prácticas para un proceso de limpieza y desinfección integral

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. A veces
- d. Nunca

33. La entidad hospitalaria brinda todas las herramientas y conocimientos para cumplir la ruta de procedimientos de limpieza y desinfección

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. A veces
- d. Nunca

34. Cumple usted a cabalidad el protocolo de limpieza y desinfección este o no este bajo supervisión constante

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. A veces
- d. Nunca





Desinfectante en concentraciones adecuadas de acuerdo con el área a desinfectar								
Verificación de Guardianes								
Verificación de existencia de insumos								
Elementos de aseo limpios, desinfectado y en buen estado								
Cuarto de aseo organizado								
Uso de señalizaciones								
Limpieza y desinfección de polvo								
Limpieza y desinfección de baños								
Lavado de manos después de cada procedimiento de limpieza y desinfección								
Verificación de aseo y orden del servicio								

#### Anexo 4. Consentimiento informado

**Título del estudio:** Prácticas de limpieza y desinfección del área hospitalaria en una institución de primer nivel en el Departamento del Cesar, 2025.

**En qué Consiste:**

- Estudio que se concentra obtener información acerca del cumplimiento del protocolo y ruta de procedimientos de limpieza y desinfección en el personal de una institución de primer nivel en el Departamento del Cesar.
- Se realizará una encuesta y lista de chequeo para recoger información sobre variables relacionadas al objeto de estudio.
- Toda la información recogida se mantendrá de forma confidencial y solo para fines académicos.

YO \_\_\_\_\_

He sido informado sobre el citado estudio y he podido aclarar mis dudas sobre el mismo, de tal manera que juzgo que he recibido suficiente información al respecto.

He sido informado por

(Nombre del investigador)

Comprendo que la participación es voluntaria y presto mi conformidad para participar en el estudio, siempre y cuando se mantenga la confidencialidad de mi identidad y datos personales.

Firma del Participante

Firma del investigador

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fecha