

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y
TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSGRADO**



**ATENCIÓN AL PACIENTE CON COVID-19 EN EL
BLOQUE QUIRÚRGICO POR EL PROFESIONAL
DE QUIRÓFANO DE LA CLÍNICA PROSALUD
DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021**

**POSTULANTE: Lic. Flora Juana Cachi Bustamante
TUTOR: Lic. M.Sc. Sussy Pizarro Cruz**

**Trabajo de grado para optar al título de Especialista en
Enfermería Instrumentación Quirúrgica y Gestión en
Central de Esterilización**

La Paz - Bolivia

2022

DEDICATORIA

A mis padres y hermanos por su apoyo incondicional

A todos mis Docentes quienes me formaron
transmitiendo lo mejor de sus conocimientos

AGRADECIMIENTO

A Dios todo poderoso por hacer realidad esta nueva etapa de mi vida profesional y brindarme la fuerza y motivación que puso en mi camino para la elaboración del presente trabajo.

A mi familia por el apoyo incondicional que me brindaron en todo momento.

A mi tutora Lic. Sussy Pizarro por su colaboración, dedicación y paciencia en la realización del presente trabajo.

A todos los docentes de la Unidad de Postgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés quienes, permanentemente están formando profesionales transmitiendo lo mejor de sus conocimientos, habilidades y actitudes.

TITULO

**ATENCIÓN AL PACIENTE CON COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO
POR EL PROFESIONAL DE QUIRÓFANO DE LA CLÍNICA PROSALUD
DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021**

ÍNDICE

Contenido	Página
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. JUSTIFICACIÓN.....	3
2.1. Justificación	3
2.2. Antecedentes	4
III. MARCO TEÓRICO	13
3.1 Marco conceptual.....	13
3.1.1 Aspectos históricos.....	13
3.1.2 Definición de atención al paciente.....	15
3.1.3 Definición de paciente.....	15
3.1.4 Definición del equipo quirúrgico	16
3.1.5 Equipo quirúrgico	17
3.1.6 Definición de bloque quirúrgico	19
3.1.7 Estructura de quirófano para atención de paciente covid-19.....	20
3.1.8 Características físicas y específicas de quirófano	21
3.1.9 Definición de Covid-19.....	23
3.1.10 Mecanismos de transmisión del covid-19.....	23
3.1.11 Planeación preoperatoria en paciente covid-19.....	24
3.1.12 Definición de fases quirúrgicas	26
3.1.13 Fases quirúrgicas.....	27
3.1.13.1 Fase quirúrgica pre operatorio	27
3.1.13.2 Fase quirúrgica trans operatorio.....	29
3.1.13.3 Fase quirúrgica post-operatoria.....	30

3.1.14 Atención del paciente covid-19 en Fase de recepción y preparación	31
3.1.15 Fase de asistencia al paciente covid-19 pre-operatoria.....	32
3.1.16 Fase de asistencia al paciente covid-19 trans operatorio	32
3.1.16.1 Manejo del equipo de intubación endotraqueal	33
3.1.16.2 Protocolo para inducción de anestesia en paciente covid-19	33
3.1.17 Fases de asistencia al paciente covid-19 post operatorio	35
3.1.18 Definición y uso correcto EPP	36
3.1.19 Determinación de Pruebas para covid-19	39
3.1.19.1 Prueba PCR.....	39
3.1.19.2 Prueba serológica rápida	41
3.1.19.3 Prueba rápida de antígenos	41
3.1.20 Exámenes complementarios para covid-19.....	42
3.1.21 Desinfección de ambientes y equipos posterior a cirugía de paciente covid-19	44
3.2 Base contextual	45
3.2.1 Antecedentes de la Clínica Prosalud.....	45
IV. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.....	49
4.1. Pregunta de investigación	51
V. OBJETIVOS	52
5.1. Objetivo general.....	52
5.2 Objetivos específicos	52
VI. DISEÑO METODOLÓGICO	53
6.1. Tipo de estudio	53
6.2 Área de estudio.....	53

6.3 Población de estudio.....	54
6.4 Muestra.....	54
6.5 Operacionalización de variables	55
6.6 Técnicas y procedimientos.....	59
VII. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	61
VIII. RESULTADOS	62
IX. CONCLUSIONES.....	85
X. RECOMENDACIONES.....	89
XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	91
XII. ANEXOS	97

ÍNDICE DE GRÁFICOS

		PAG.
Gráfico N° 1	Nivel académico del profesional del equipo quirúrgico en la atención de paciente covid-19 en el bloque quirúrgico de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021.....	62
Gráfico N° 2	Años de experiencia laboral del profesional de quirófano en el área de quirófano, en la atención de paciente covid-19 en el bloque quirúrgico de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021.....	63
Gráfico N° 3	Tipo de contrato del profesional de quirófano en la atención de paciente covid-19 en el bloque quirúrgico de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021.....	64
Gráfico N° 4	Función del profesional de quirófano en la atención de paciente covid-19 en el bloque quirúrgico de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021.....	65
Gráfico N° 5	Conocimiento sobre covid-19 por el profesional de quirófano en la atención de paciente covid-19 en el bloque quirúrgico de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021.....	66
Gráfico N° 6	Conocimiento en la atención de paciente covid-19, el mecanismo de transmisión más relacionado con la intervención quirúrgica en la atención de paciente covid-19 en el bloque quirúrgico de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021.....	67
Gráfico N° 7	Conocimiento de recomendaciones en la atención de paciente covid-19 que será intervenido quirúrgicamente en la atención de paciente covid-19 en el bloque quirúrgico de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021.....	68
Gráfico N° 8	Conocimiento de la secuencia de colocación y retiro de EPPS enfocado en la atención de paciente covid-19 en el bloque quirúrgico de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021.....	69
Gráfico N° 9	Equipo de Protección Personal para las cirugías, en la atención de paciente covid-19 en el bloque quirúrgico de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021.....	70
Gráfico N° 10	Prueba laboratorial más utilizado en la atención de paciente covid-19 en el bloque quirúrgico de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021... ..	71

Gráfico Nº 11	Conocimiento de los exámenes complementarios mediante imágenes en la atención de paciente covid-19 en el bloque quirúrgico de la clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021.....	72
Gráfico Nº 12	Atención de paciente covid-19 en la fase de recepción y preparación en la atención de paciente covid-19 en el bloque quirúrgico de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021.....	73
Gráfico Nº 13	Cumplimiento de la preparación y recepción correcta en quirófano en la atención de paciente covid-19 en el bloque quirúrgico de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021.....	74
Gráfico Nº 14	Asistencia en la fase pre-operatorio para la inducción de la anestesia en la atención de paciente covid-19 en el bloque quirúrgico de la clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021	75
Gráfico Nº 15	Asistencia al paciente covid-19 en la fase trans-operatoria, control de dispersión del humo en la atención de paciente covid-19 en el bloque quirúrgico de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021.....	76
Gráfico Nº 16	Asistencia quirúrgica al paciente con covid-19 en la fase trans-operatoria en la atención de paciente covid-19 en el bloque quirúrgico de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021.....	77
Gráfico Nº 17	Asistencia en la atención paciente con covid-19, fase post-operatoria, Emersión de la Anestesia en la atención de paciente covid-19 en el bloque quirúrgico de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021.....	78
Gráfico Nº 18	Conocimiento de las actividades de la fase post operatoria a realizar en el traslado, en la atención de paciente covid-19 en el bloque quirúrgico de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021.....	79
Gráfico Nº 19	Criterios de salida de quirófano posterior a la cirugía en la atención de paciente covid-19 en el bloque quirúrgico de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021.....	80
Gráfico Nº 20	Orden a seguir para el retiro del EPPS y supervisado Posterior a la cirugía en la atención de paciente covid-19 en el bloque quirúrgico de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021.....	81

Gráfico Nº 21	Factores que limitan la atención adecuada en las fases quirúrgicas en la atención de paciente covid-19 en el bloque quirúrgico de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021.....	82
Gráfico Nº 22	Factores que limita en la intervención quirúrgica en la atención de paciente covid-19 en el bloque quirúrgico de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021.....	83
Gráfico Nº 23	Factores que influye, percepción ante el procedimiento del profesional, en la atención de paciente covid-19 en el bloque quirúrgico de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre	84

ÍNDICE DE ANEXOS

	PAG.
Anexo N° 1 Cronograma de actividades.....	98
Anexo N° 2 Instrumento de recolección de datos.....	99
Anexo N° 3 Carta solicitud de validez de instrumento N° 1.....	106
Anexo N° 4 Carta solicitud de validez de instrumento N°2.....	107
Anexo N° 5 Carta solicitud de validez de instrumento N° 3.....	108
Anexo N° 6 Validez de instrumento N° 1.....	109
Anexo N° 7 Validez de instrumento N° 2.....	110
Anexo N° 8 Validez de instrumento N° 3.....	111
Anexo N° 9 Carta de solicitud a Dirección Clínica Prosalud de autorización para realizar la investigación	112
Anexo N° 10 Proveído N° 001-2021 de Dirección	113
Anexo N° 11 Carta de solicitud a Gerente Regional Prosalud La Paz	114
Anexo N° 12 Carta de solicitud de autorización aceptada	115
Anexo N° 13 Propuesta de intervención Guía de Atención a Pacientes con Covid-19 en el Bloque Quirúrgico por el Profesional de Quirófano	116

RESUMEN

El presente trabajo se elaboró para la atención al paciente con covid-19 en el bloque quirúrgico por el profesional de quirófano de la clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021. Ante la pandemia del COVID -19, la toma de decisiones para la atención de pacientes contagiados debe ser adecuada, oportuna y precisa. **Objetivo:** El propósito del trabajo es determinar la atención al paciente con covid-19 en el bloque quirúrgico por el profesional de quirófano de la clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021, con información actualizada que oriente, ayude al equipo quirúrgico a llevar su práctica quirúrgica con seguridad y en una sola dirección durante la pandemia por COVID-19. **Método:** El presente trabajo es de tipo observacional, descriptivo y transversales, estudian las variables en un momento dado teniendo como muestra 25 profesionales del equipo quirúrgico que equivalen al 100% la técnica e instrumento que se utilizó fue el cuestionario. **Resultados:** En cuanto a la descripción de las variables demográficas, el nivel académico del profesional de quirófano alcanzado es 36%(9) son especialistas que son los cirujanos 32%(8) de nivel técnico que son los circulantes e instrumentadora quirúrgica técnica, 16%(4) nivel licenciatura instrumentadoras quirúrgicas 12%(3) alcanzaron diplomados que son los médicos cirujanos general y el 4%(1) maestría de los médicos especialistas. También se observa que el 52%(13) se percibe preocupación por no contar con una guía de atención 44%(11) percibe miedo a infectarse y el 4%(1) se siente segura con el EPP. **Conclusión:** Tras el estudio realizado se llega a concluir que el profesional de quirófano mostró que existe debilidad de conocimiento en la atención de pacientes con covid-19 ya que existen aspectos que no respondieron adecuadamente en ese sentido que se debe aplicar estrategias para fortalecer el mismo, de igual manera se observó que aun el profesional quirúrgico tiene miedo a infectarse al momento de realizar intervenciones quirúrgicas a pacientes infectados por Sars cov2.

Palabras clave: Coronavirus, COVID-19, paciente, pandemia, cirugía, fases quirúrgicas, EPPS.

SUMMARY

The present work was prepared for the care of the patient with covid-19 in the surgical block by the operating room professional of the Prosalud clinic during the second quarter of 2021. In the face of the COVID-19 pandemic, decision-making for the care of infected patients must be adequate, timely and accurate.

Objective: The purpose of the work is to determine the care of the patient with covid-19 in the surgical block by the operating room professional of the Prosalud clinic during the second quarter 2021, with updated information that guides, helps the surgical team to carry out their surgical practice safely and in a single direction during the COVID-19 pandemic. **Method:** The present work is observational, descriptive and cross-sectional, they study the variables at a given time having as a sample 25 professionals of the surgical team that are equivalent to 100% of the technique and instrument that was used was the questionnaire. **Results:**

Regarding the description of the demographic variables, the academic level of the operating room professional achieved is 36%(9) are specialists who are surgeons 32%(8) of technical level who are the circulators and technical surgical instrumentator, 16%(4) bachelor's level surgical instrumentators 12%(3) achieved diplomas that are general surgeons and 4%(1) mastery of medical specialists. It is also observed that 52%(13) perceive concern about not having a care guide 44%(11) perceive fear of becoming infected and 4%(1) feel safe with PPE.

Conclusion: After the study carried out, it was concluded that the operating room professional showed that there is weakness of knowledge in the care of patients with covid-19 since there are aspects that did not respond adequately in that sense that strategies must be applied to strengthen it, in the same way it was observed that even the surgical professional is afraid of being infected when performing surgical interventions on patients infected by Sars cov2.

Keywords: Coronavirus, COVID-19, patient, pandemic, surgery, surgical phases, EPPS.

I. INTRODUCCIÓN

En diciembre del año 2019, un tipo nuevo de neumonía por Coronavirus (SARS-CoV-2) surgió en Wuhan-China, que en adelante se denominó COVID-19. La enfermedad se extendió en los siguientes meses por todo el mundo y el 11 de marzo del 2020 fue reconocida como una pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS). El COVID-19 llegó a Bolivia el 10 de marzo del 2020, días después, se decretó el estado de emergencia y cuarentena nacional debido a las consecuencias de esta enfermedad.

Misma que impone un reto enorme a todos los equipos sanitarios. Entre ellos el bloque quirúrgico que debe hacer frente a casos quirúrgicos de pacientes contagiados con covid-19 y tomar medidas, cuidados especiales en los procedimientos, intervenciones quirúrgicas es así que el profesional quirúrgico debe estar preparado capacitado para en la atención de pacientes con covid-19 en las diferentes fases quirúrgicas con los cuidados correspondientes.

La mayoría de los países asumió la posición de restringir las intervenciones quirúrgicas y sólo atender casos de emergencia. Adicional a ello, surge el problema del contagio al personal de salud; por ejemplo, en España las estadísticas indican que el 24,1% de contagiados pertenece al personal de salud (1). En los servicios del bloque quirúrgicos deben atender a todo paciente con COVID-19 que requiera un tratamiento quirúrgico inaplazable.

Es recomendable que los equipos quirúrgicos designados para intervenir estos pacientes tengan un entrenamiento amplio y apropiado. Por ello, se deberían constituir equipos de instrumentadores, cirujanos y anestesiólogos capacitados para intervenir cualquier tipo de cirugía urgente de forma ágil. Dichos equipos quirúrgicos deberían recibir extensa formación teórica y práctica mediante simulación de las situaciones urgentes, en la atención de pacientes infectados con COVID-19, utilizando equipo de protección y guías de atención quirúrgica. (2)

En Bolivia la paz, La ASUSS, “en el marco del Decreto Supremo N° 3561 aprobado el 16 de mayo de 2019, en cumplimiento de sus objetivos y competencias, presenta la Guía Práctica de Atención al paciente con COVID–19, documento que permitirá al equipo de salud del Bloque Quirúrgico realizar sus actividades de forma segura brindando una atención precisa y oportuna, a través de procesos y procedimientos claramente establecidos con una guía de atención para el bloque quirúrgico” (4)

Aunque la mortalidad de COVID-19 está entre 1-5%, la mayoría de las muertes han ocurrido en pacientes de edad avanzada con afecciones cardiopulmonares subyacentes, la mayoría de ellos hipertensos, diabéticos y con obesidad, por lo cual, se debe poner especial atención en su manejo al paciente que será intervenido quirúrgicamente (5)

Recomendaciones para la programación de cirugía en condiciones de seguridad durante el periodo de transición de la pandemia COVID-19. Estas recomendaciones pretenden servir de guía para reintroducir la actividad quirúrgica programada en un hospital en el marco de la Pandemia COVID-19. (6) Debido a la actual pandemia pacientes con confirmación de COVID-19 precisan tratamiento quirúrgico.

Estas situaciones requieren la adopción de medidas especiales para minimizar la posibilidad de contagio entre pacientes, la exposición del personal quirúrgico y el desarrollo de complicaciones postoperatorias. En el presente documento se explican las principales medidas a tener en cuenta en la atención de pacientes COVID-19 en las etapas quirúrgicas de manera segura y oportuna.

II. JUSTIFICACIÓN

2.1. Justificación

La pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), causada por el virus SARS-CoV-2, determina un reto a todos los equipos sanitarios y en especial al equipo quirúrgico. Desde los primeros casos reportados en Bolivia, en la segunda semana de marzo del 2020 por la emergencia sanitaria por la Pandemia de la COVID-19. Se han efectuado numerosas acciones y estrategias para contener la propagación del virus, así como la suspensión de cirugías de allí que es necesario una adaptación del sistema de Salud para evitar complicaciones del paciente COVID-19 asociada a otra patología misma que genera su colapso y que el número de infectados se incrementen.

La organización de los quirófanos y su funcionamiento son claves en la preservación de recursos y del personal esencial como de los pacientes con atención oportuna y manejo adecuado del paciente y así también contribuir a la protección de recursos humanos ya que la práctica quirúrgica como la conocemos ha cambiado radicalmente a raíz de la pandemia.

Las cirugías de urgencia, emergencia y programadas son los procedimientos más frecuentes y en los que el personal de salud se expone constantemente a fluidos del paciente y sus aerosoles. Por lo tanto, esto implica reevaluar los procesos dentro de la sala de cirugía con la finalidad de disminuir la exposición al personal y al resto de las salas de cirugía, brindando los procedimientos quirúrgicos necesarios de manera segura para los pacientes y el equipo quirúrgico tratante, en los casos que sea realmente impostergable.

Es así que mediante el presente trabajo determinaremos la atención de pacientes COVID-19 que estén en la necesidad de ser intervenidos quirúrgicamente con todos los cuidados tanto para el paciente como al profesional que brinda la atención en el bloque quirúrgico en las fases quirúrgicas con información útil y veraz para la toma de decisiones de manera oportuna e inmediata, dando orientaciones para el grupo quirúrgico que debe hacer frente a procedimientos

quirúrgicos durante todo el proceso de atención de manera práctica y sencilla en todas las etapas del proceso quirúrgico mediante el cual se podrá establecer un plan estratégico de la actividad quirúrgica en la Institución, definir procedimientos quirúrgicos con el menor tiempo quirúrgico y exposición al personal, evitando contagios no solo del equipo tratante sino también de los pacientes institucionalizados así mismo optimizar los recursos disponibles.

Misma que permitirá procedimiento operativo estandarizado dirigido a normatizar los aspectos relacionados con las buenas prácticas en los quirófanos para la atención de casos confirmados de COVID-19. Así de esta manera contribuir a proteger al recurso humano, paciente, sobre todo la actividad a realizar con una misma dirección y establecer un plan estratégico de la actividad quirúrgica en la institución.

La pertinencia del tema será base de inicio de nuevas investigaciones, nuevas estrategias de atención plasmadas en actividades establecidas en las diferentes fases quirúrgicas en la atención de paciente con COVID-19.

2.2. Antecedentes

Una vez que se realizó la revisión de los antecedentes se encontró algunos relacionados con el tema de investigación:

Experiencia en Europa

- En España, la sociedad de anestesiología, reanimación y terapéutica del dolor realizó trabajo de investigación sobre **RECOMENDACIONES PARA LA ACTIVIDAD QUIRÚRGICA PROGRAMADA DURANTE LA PANDEMIA POR SARS-COV-2. Introducción:** “Debido a la actual pandemia de enfermedad respiratoria denominada enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) causada por el virus denominado SARS-CoV-2 numerosos pacientes con confirmación o sospecha de COVID-19 **Objetivo:** Precisar tratamiento quirúrgico electivo inaplazable o urgente. Estas situaciones requieren la adopción de medidas especiales a minimizar tanto la posibilidad de contagio entre pacientes, exposición del

personal sanitario y el desarrollo de complicaciones postoperatorias. **Método:** En el presente documento se explican las principales medidas a tener en cuenta en caso de atención a pacientes COVID-19 o sospecha tanto durante su evaluación como en caso de requerir tratamiento quirúrgico. Todos somos conscientes de que el retraso en la cirugía condiciona el pronóstico de determinadas patologías. **Resultado:** Está demostrado que la morbimortalidad peri operatoria aumenta significativamente en los pacientes con infección activa por SARS-CoV-2 o en los pacientes que la contraen en el periodo postoperatorio. **Conclusión:** Determinadas intervenciones quirúrgicas y la anestesia general son procedimientos de riesgo para el personal sanitario implicado. Para poder mantener la actividad quirúrgica electiva, es necesario tener en cuenta la disponibilidad de recursos para la creación y mantenimiento de circuitos completamente libres de COVID-19: accesos, ascensores, unidades de reanimación/cuidado postoperatorio, áreas de hospitalización y consultas.” (12)

Experiencia en Centro América

- El siguiente trabajo fue presentado en un artículo de revista mexicana el 2020 por Ornelas FMC, Parada PMF, León GM, Serrano FL, Mondragón SCG, **SOBRE PRÁCTICA QUIRÚRGICA DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19:** “Objetivo: El propósito de este artículo es proveer información actualizada que ayude al cirujano a llevar su práctica quirúrgica con seguridad durante la pandemia por COVID-19. **Método:** Se realizó una revisión de la literatura actual disponible con un análisis crítico de los artículos, páginas de Internet de organizaciones mundiales oficiales y manuales de manejo estandarizado. **Resultados:** Se logró crear una guía de indicaciones quirúrgicas abarcando múltiples áreas y especialidades de interés que ayudarán al cirujano a llevar su práctica quirúrgica con seguridad durante y después de la pandemia. **Conclusión:** La práctica quirúrgica como la conocemos ha cambiado radicalmente a

raíz de la pandemia. La información recabada de la literatura disponible únicamente realiza recomendaciones que surgen de datos ya conocidos y de opiniones de expertos, por lo que esta guía de recomendaciones no debe ser seguida rigurosamente, se debe aplicar el criterio del cirujano en cada situación específica e individualizar cada caso. Nuevos hallazgos científicos hacen que la información cambie rápidamente y, por esto, es probable que las estrategias y medidas descritas en este artículo cambien conforme vamos adquiriendo conocimiento sobre el COVID-19.” (7)

- Espinoza Lipa, Jhon Ricardo. En el año 2020 realizaron una investigación para determinar las **RECOMENDACIONES PARA REALIZAR PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS EN EL MARCO DE LA PANDEMIA POR COVID-19**. El 16 de abril de 2020 se buscaron protocolos de manejo, guías de práctica clínica, y documentos técnicos que abordaron las consideraciones y recomendaciones clínicas para los procedimientos quirúrgicos en el marco de la pandemia por COVID-19, cuya versión a texto completo se encuentre en español o inglés. Los detalles de la búsqueda y selección de los documentos. Luego de eliminar los duplicados, se identificaron 20 documentos que abordaron las recomendaciones clínicas a tener en cuenta en cuanto a procedimientos quirúrgicos en el marco de la pandemia por COVID-19. Posterior a ello, se procedió a evaluar y seleccionar los documentos que cumplieron con los siguientes criterios en su totalidad. (9)

- Se tiene como antecedente del trabajo de investigación de un artículo de revista de anestesiología Mexicana en abril 2020 sobre **MANEJO PERIOPERATORIO DE PACIENTE CON COVID-19**. “En la actualidad, la pandemia de SARS-CoV-2 ha puesto a prueba los sistemas de salud en toda su extensión a lo largo del mundo. Se desconoce el impacto del estrés quirúrgico y de la anestesia sobre la predisposición a una nueva infección por COVID-19, o la exacerbación de la infección en un paciente infectado por este virus que se va a operar. Aunque la

mortalidad de COVID-19 está entre 1-5%, la mayoría de las muertes han ocurrido en pacientes de edad avanzada con afecciones cardiopulmonares subyacentes, la mayoría de ellos hipertensos, diabéticos y con obesidad, por lo cual, se debe poner especial atención en su manejo. La preparación y planeación peri operatoria cuidadosa es clave para lograr con éxito una adecuada atención clínica y mantener la seguridad del equipo de salud en un momento difícil y de alto riesgo. Un papel adicional del anestesiólogo, considerando que es el médico con mayor experiencia en el manejo de la vía aérea, consiste en apoyar a los servicios de emergencia para la intubación endotraqueal de los pacientes que requieren apoyo ventilatorio, siendo un procedimiento con recomendaciones de protección muy específicas. Por lo tanto, existe un compromiso como especialistas de conocer el tema a fondo y protegernos, así como al equipo de profesionales de la salud que se exponen salvando vidas durante esta contingencia”. (8)

- Cuenca PJ, Vélez BE, Morales OE, Iribarren MR, presentaron en la revista Medigraphid Mexicana el 2019 una revisión sistemática **SOBRE REACTIVACIÓN DE LA CONSULTA Y CIRUGÍA ELECTIVA DURANTE LA PANDEMIA: RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD, MEDICINA BASADA EN EVIDENCIA**. Realizamos una revisión sistemática sobre COVID 19 y la reactivación de los procedimientos electivos y buscamos la mejor evidencia médica disponible. Con los datos obtenidos, elaboramos recomendaciones preventivas para el personal de salud y para los pacientes; de la misma manera elaboramos una infografía como una guía rápida, sencilla, con la información suficiente, que permita al cirujano tomar las mejores decisiones. El diagnóstico de la enfermedad se realiza a través de un cuestionario, PCR, pruebas inmunológicas, detección de antígenos del virus y tomografía simple de tórax. La mayor sensibilidad se alcanza al combinar las pruebas. El personal de salud deberá realizarse pruebas diagnósticas y el personal infectado o de alto riesgo no deberá

atender pacientes. Todos los pacientes se deben considerar sospechosos y se les debe realizar pruebas diagnósticas. Los casos positivos podrán operarse hasta que se recuperen de la enfermedad. La estratificación de riesgo de contagio es importante para la toma de decisiones y la protección que se deberá utilizar. La pandemia por COVID-19 continuará por un largo tiempo; el retorno a las actividades habituales se está realizando con fines económicos y no porque la pandemia se haya controlado. Para disminuir el riesgo de contagio es necesario utilizar las guías emitidas por diferentes organizaciones y las recomendaciones indicadas por las autoridades sanitarias.

Experiencia en Sud América

- Trujillo LY, Cabrera PA, presentaron la investigación en un artículo de revista Peruana en Julio 2020 **SUGERENCIAS PARA EL MANEJO DE PACIENTES DE CIRUGÍA GENERAL DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA POR COVID-19**. El **objetivo**: brindar sugerencias, para el manejo pre, intra y posoperatorio, de pacientes de cirugía general, durante la emergencia sanitaria por COVID-19; y con ello, minimizar el contagio de cirujanos y disminuir la transmisión intrahospitalaria de la enfermedad. Se realizó una revisión de la literatura a través de PubMed y se consultaron las páginas web de sociedades científicas internacionales, así como, fuentes del Ministerio de Salud del Perú. Se formularon sugerencias para el manejo de estos pacientes, basadas en la experiencia de países donde se tiene un mayor número de casos de COVID-19. Se resalta la importancia del uso adecuado de los equipos de protección personal (EPPs); y la factibilidad de realizar un abordaje abierto o laparoscópico en cirugías de emergencia con los cuidados adecuados para evitar contagios en el paciente y personal de salud. Sin embargo, se debe considerar que las recomendaciones pueden cambiar con el tiempo al generarse nuevos conocimientos. Palabras clave: Cirugía general; Laparoscopia; COVID-19.
- (9)

- Se tiene el siguiente trabajado de Investigación del artículo de revista colombiana el mayo 2020 sobre el **ABORDAJE DE PACIENTE CON SOSPECHA DE COVID-19 EN EL ENTORNO QUIRÚRGICO.**

Introducción: La necesidad quirúrgica en el contexto de la pandemia actual ocasionada por la enfermedad COVID-19 puede ser de riesgo para los profesionales de la salud. Por esto, se considera que para las enfermedades urgentes que requieren intervención quirúrgica se deben tomar decisiones según las recomendaciones mundiales para el manejo del virus SARS-CoV2. Esta revisión busca describir y analizar las diferentes recomendaciones para el abordaje de un paciente con sospecha de COVID-19 en el entorno quirúrgico. **Materiales y métodos:** Se realizó una revisión integrativa de literatura con un alcance descriptivo, publicados en el período comprendido entre noviembre de 2019 y abril de 2020, a través de las bases de datos Pubmed, Medline, Science-Direct, Google Scholar y Scopus. **Resultados:** Se seleccionaron 12 estudios que cumplieron con los criterios de inclusión y que hacen referencia a las medidas y recomendaciones para el abordaje del paciente con sospecha de COVID-19. En el preoperatorio, se enfatiza preparación del quirófano, medidas de protección personal y traslado del paciente al quirófano. En el intraoperatorio, se destacan las medidas para la anestesia, manejo de la vía aérea, limpieza y desinfección del área quirúrgica y recomendaciones específicas para el postoperatorio. **Discusión:** Se discute el equipo de protección personal y las técnicas para minimizar la probabilidad de infección cruzada. **Conclusión:** El equipo quirúrgico debe mantener las medidas estándar para el manejo del paciente quirúrgico con sospecha de COVID-19 para evitar la propagación y posible contagio por el virus SARS-CoV-2, garantizando una atención quirúrgica segura. (11)

- Se tiene como antecedente el artículo presentado en Buenos Aires sobre **COVID - 19 EN EL QUIRÓFANO. ¿CUÁL FUE EL IMPACTO EN EL PERSONAL CON EL USO DE UN PROTOCOLO DE SEGURIDAD?**

“Introducción. La pandemia por Coronavirus originada en 2019 fue reconocida como de alta contagiosidad y se definieron diferentes medidas de prevención de contagio. **Objetivo.** Evaluar su impacto en el personal de salud actuante en los quirófanos ante patologías quirúrgicas impostergables. **Configuración y Diseño.** Estudio observacional descriptivo prospectivo con análisis retrospectivo en el área quirúrgica desde 1/julio al 30/septiembre/2020.**Material y Métodos.** Se implementó un listado de verificación CoVID–19, en pacientes a operar sospechosos o confirmados con criterios del Ministerio de Salud de la Nación. **Resultados.** 582 personas intervinieron en el área quirúrgica para la asistencia de 80 pacientes CoVID–19 positivo. El 74% de los procedimientos se realizó en urgencias. No hubo informes de infección/contagio de los participantes en la atención sanitaria de los pacientes positivos según relevamiento diario realizado por la División Infectología. **Conclusión.** Trabajar en forma coordinada con acatamiento de protocolos especiales y equipamiento de protección personal adecuado define las reglas y procedimientos para documentar la no contagiosidad del personal actuante en la asistencia de pacientes CoVID-19 positivos con patologías quirúrgicas”. (12)

- ASUSS, presenta en mayo 2020 documento sobre una **GUÍA PRÁCTICA DE ATENCIÓN AL PACIENTE CON COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD** “Ante la epidemia del COVID -19, la toma de decisiones para la atención debe ser adecuada, oportuna y precisa, y la misma solo es posible sobre la base de una guía donde se refleje las acciones que exprese en su estructura, sus procesos y efectos esperados con la finalidad de atender al paciente con calidad. El contar con una Guía Práctica de Atención al Paciente con COVID -19, permite orientar direccionar la atención en una sola dirección, evitando que se disperse las acciones que impliquen mayor cantidad de recursos. La Guía Práctica de Atención al Paciente con COVID -19,

debería permitir que el equipo de salud del establecimiento de salud de la Seguridad Social de Corto Plazo que realiza la atención pueda: identificar, aislar, tratar y referir, así como de posibilitar una toma de decisiones entre todos aquellos que trabajan en el establecimiento para ello se requieren de elementos y herramientas prácticas para las intervenciones. La complejidad de la epidemia hace que sea cada vez más necesario contar con guías, herramientas precisas para la toma de decisiones y para demostrar un impacto en la tasa de recuperación y así contribuir a proteger el capital humano de la SSCP. En este contexto, se desarrolló la Guía Práctica de Atención al Paciente con COVID -19 en Establecimientos de Salud de la SSCP, sin embargo, su implementación, requiere directrices precisas que puedan ser llevadas a cabo por todos los operadores del equipo de salud del establecimiento en todos los servicios, siendo esta la razón de ser de la presente guía”. (13)

Experiencia Nacional

- Se tiene como antecedente del trabajo de investigación de un artículo de revista SCIELO, en mayo 2020 Cochabamba sobre **CIRUGÍA DE MÍNIMA INVASIÓN EN TIEMPOS DE COVID-19**. “El 10 marzo se registran los primeros dos casos de enfermedad por coronavirus (COVID-19) en Bolivia, el 11 marzo se declara como pandemia, afectando la atención de pacientes en todos sus niveles, tanto en el sistema público, privado y seguros. Encontrando a todo el sistema de salud desprovisto de protocolos, y guías de manejo ante esta enfermedad. Los servicios quirúrgicos enfrentan a los desafíos de optimizar la atención de pacientes con patologías de emergencia, posponiendo cirugías electivas. Este retraso en atención definitivamente tendrá efectos negativos, inclusive puede resultar en el diagnóstico tardío de patologías oncológicas. Los servicios quirúrgicos adoptaron protocolos que intentan reducir la cantidad de tiempo en quirófano y el riesgo de complicaciones postoperatorias, en este trabajo se realizó una revisión de las pautas de las asociaciones y

guías internacionales para realizar cirugías de mínima invasión, siendo esta una alternativa viable para los pacientes durante la pandemia por COVID-19". (14)

III. MARCO TEÓRICO

3.1 Marco conceptual

3.1.1 Aspectos históricos

La enfermedad por coronavirus (COVID-19) que fue notificado por primera vez en Wuhan (China) el 31 de diciembre de 2019. La OMS colaboro estrechamente con expertos mundiales, gobiernos y asociados para ampliar rápidamente los conocimientos científicos sobre este nuevo virus, rastrear su propagación y virulencia y asesorar a los países y las personas sobre las medidas para proteger la salud y prevenir la propagación del brote.

Debido a la pandemia de enfermedad respiratoria denominada enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) causada por el virus denominado SARS-CoV-2, numerosos pacientes con confirmación o sospecha de COVID-19 precisaban tratamiento quirúrgico electivo inaplazable o urgente. Estas situaciones requieren la adopción de medidas especiales da cara a minimizar la posibilidad de contagio entre pacientes, la exposición del personal sanitario y el desarrollo de complicaciones postoperatorias. Es así que se detallan las principales medidas a tener en cuenta en caso de atención a pacientes COVID-19 para tratamiento quirúrgico. (3)

“La ASSUS en el marco de Decreto Supremo N° 3561 aprobado el 16 de mayo de 2018 como ente fiscalizador, y en cumplimiento de sus objetivos y competencias, presenta el proceso de atención al paciente COVID – 19 documento que permitirá al personal del Bloque Quirúrgico regule y realice sus actividades de forma segura brindando una atención precisa y oportuna, a través de procedimientos y protocolos claramente establecidos para efectuarlos” (7)

En este artículo menciona la necesidad de contar con un instrumento ya que La pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), causada por el virus SARS-CoV-2, les impone un reto enorme a todos los equipos sanitarios. El grupo quirúrgico debe hacer frente a casos quirúrgicos de pacientes contagiados con SARS-CoV-2. En el presente documento se contemplan las estrategias a implementar a través de guías de atención, a fin de disminuir el riesgo de contagio

al personal quirúrgico y a pacientes ordinarios no infectados con el SARS-CoV-2. (8)

Existe muy poca evidencia científica y escasas recomendaciones de sociedades científicas sobre el manejo de pacientes para cirugía programada en esta situación de pandemia COVID-19, por lo que, para la elaboración del documento, se parte de los siguientes principios. Los pacientes programados para una cirugía electiva tienen el derecho a recibir una cirugía segura que reduzca al máximo el riesgo de infección, en este caso SARS-CoV-2, durante la atención sanitaria. Ya que el retraso de una cirugía puede condicionar el pronóstico de algunas enfermedades. Es así que se ha comunicado un aumento de la morbilidad peri operatoria de los pacientes quirúrgicos con infección por SARS-CoV-2 ya sea conocida preoperatoriamente o desarrollada en el postoperatorio (pacientes intervenidos en el periodo de incubación). La cirugía y la anestesia general de pacientes con COVID-19 son procedimientos de alto riesgo de contaminación para el personal sanitario involucrado. Deben tenerse en cuenta las condiciones epidemiológicas de la población donde se encuentra el centro hospitalario y por tanto, el riesgo de infección de pacientes y profesionales. (9)

“Desde los primeros casos reportados en Bolivia, en la segunda semana de marzo del año 2020 y las subsecuentes medidas del gobierno nacional declarando estado de emergencia sanitaria por la Pandemia de la COVID-19 y posterior cuarentena, se han efectuado numerosas acciones y estrategias para contener la propagación del virus.

La Autoridad de Supervisión de la Seguridad Social de Corto Plazo (ASUSS), no se encuentra al margen de este reto, por ello que, en estrecha coordinación con los Entes Gestores, ha elaborado la presente Guía Práctica de Atención al Paciente con Covid-19, como documento de referencia para el adecuado desarrollo de las actividades de contención en los Establecimientos de Salud de la Seguridad Social de Corto Plazo” (4).

3.1.2 Definición de atención al paciente

Es el manejo del individuo con el fin de determinar el diagnóstico preciso en un mínimo de tiempo ya que es fundamental para garantizar los mejores resultados en los pacientes. Se debe identificar condición peligrosa para la vida e iniciar rápidamente el tratamiento adecuado.

Al mismo una atención sistematizado permite la Solución de alta calidad le ayudará de manera segura, eficaz y satisfacer eficientemente las necesidades del paciente y contener los costos en el Servicio.

La atención del paciente se refiere a la prevención, tratamiento y manejo de enfermedades y la preservación del bienestar físico y mental a través de los servicios ofrecidos por profesionales capacitados de la salud. La atención al paciente consiste en servicios prestados por profesionales de la salud para el beneficio de los pacientes. (10)

Se hace referencia a la acción de conducir algo o alguien hacia una meta apropiada. Esta conducción implica en gran parte contar con las destrezas y capacidades apropiadas que le permitan a uno obtener los mejores resultados. Es por esto que cada tipo de manejo requiere un tipo de habilidad.

3.1.3 Definición de paciente

El paciente es aquella persona que sufre de dolor y malestar y, por ende, solicita asistencia médica y, está sometida a cuidados profesionales para la mejoría de su salud. La palabra paciente es de origen latín "*patiens*" que significa "*sufriente*" o "*sufrido*" (11)

Paciente se define, el individuo que tiene paciencia; Persona enferma o en tratamiento. Se le llama paciente al individuo o sujeto que sufre de una dolencia física o que necesita recibir tratamiento médico, por lo tanto debe acudir a un profesional de la salud para tratar su padecimiento. Que a diferencia del otro término este proviene del griego «*pathos*» que significa dolor o sufrimiento; estas dos descripciones son las más comunes que pueden ser utilizados para definir la palabra paciente.

Por otro lado de acuerdo a la revista cubana define paciente, es aquella persona que sufre de dolor y malestar por ende, solicita asistencia médica y está sometida a cuidados profesionales para la mejoría de su salud. (12)

Es el individuo que necesita ayuda en la solución de problemas patológicos por un profesional.

3.1.4 Definición del equipo quirúrgico

Cuando un paciente se somete a una cirugía, un equipo constituido por miembros del personal médico asiste al cirujano durante el procedimiento. La cantidad de miembros del equipo varía según el tipo de cirugía que se realice.

Es el personal encargado de una labor médica o quirúrgica concreta. El equipo quirúrgico está conformado por dos o más personas, que buscan y coordinan esfuerzos para lograr alcanzar un objetivo común, que es el bienestar del paciente. Se Caracteriza al grupo la dependencia e interrelación dirigida al objetivo. La comunicación entre sí, y la distribución de tareas específicas, conducirá a alcanzar el éxito del equipo quirúrgico, proporcionado al paciente una atención eficiente, oportuna y segura. (13)

Es una unidad de personal capacitado que proporciona una serie continua del cuidado del paciente antes, durante y después de una cirugía. Cada miembro es una parte del total y deberá actuar armónicamente con su o sus colegas, para lograr éxito en su actuación. (14)

El equipo quirúrgico también conocido como profesional de quirófano quienes pueden incluir parte del equipo quirúrgico puede incluir cirujanos, anestesiólogos y personal técnico y de enfermería capacitado en cirugía general o en una especialidad quirúrgica en particular. Sin embargo, las cirugías importantes requieren equipos más grandes y una atención integral para la recuperación y tratamiento de paciente.

Es una unidad de personal capacitado que proporciona una serie continua del cuidado del paciente antes, durante y después de una cirugía. Cada miembro es una parte del total y deberá actuar al unísono y armónicamente con su o sus colegas, para lograr éxito en su actuación.

Familiarizado con procedimientos, sistemas, equipos y normas, y debe estar preparado para lo imprevisto. Quien no pueda actuar con entusiasmo como miembro experto y dar siempre lo mejor de sí mismo, no tiene cabida dentro del quirófano. En la sala de operaciones se necesita una buena organización del equipo quirúrgico y está conformado por:

Integrantes no estériles: No tienen contacto con la zona estéril, trabajan alrededor de ella son responsables de conservar la técnica estéril. Mantienen abastecido el equipo estéril. Proporcionan atención directa al paciente y están listos para cualquier eventualidad conformado por Anestesiólogo. Circulante.

Integrantes Estériles: Realizan lavado quirúrgico y se colocan batas y guantes estériles, tienen acceso al campo estéril y usan artículos estériles exclusivamente conformado por el Cirujano, Primer ayudante, Segundo ayudante e Instrumentista.

3.1.5 Equipo quirúrgico

El personal del departamento de cirugía varía según la capacidad del número de salas con que cuenta el hospital, nivel de atención y especialidades.

Las funciones y responsabilidades de cada miembro del equipo quirúrgico deben estar bien definidas y establecidas, de las cuales brevemente describiremos.

En lo que respecta al acto quirúrgico, está integrado por: El cirujano, uno o dos ayudantes, el anestesiólogo, médicos residentes (de anestesiología y cirugía), anestesista, enfermeras (os) quirúrgicas (enfermera (os) instrumentista y circulante), el número de instrumentistas y circulantes varía según la complejidad y duración de la cirugía.

Cirujano:

El cirujano es el responsable del tratamiento médico y quirúrgico del paciente, es el que guía las actividades durante el acto quirúrgico.

En la intervención quirúrgica el cirujano realiza:

- Realizar procedimiento quirúrgico de acuerdo a técnica quirúrgica
- Seguir protocolo de acuerdo a técnica quirúrgica en el menor tiempo posible de exposición al equipo quirúrgico que asiste en la cirugía.

Ayudante del cirujano:

Puede ser un médico adscrito, residente o interno, colabora con el cirujano en la hemostasia, utilizando los separadores, aspiración del campo quirúrgico, sutura dependiendo de su experiencia.

Anestesiólogo:

Es un médico especializado en la administración y selección de la anestesia aplicada al paciente, así como el monitoreo y conservación de la hemostasia.

Para la atención de paciente con covid-19 debe realizar:

- Realizar inducción anestésica de acuerdo a la condición del paciente.
- Uso correcto de medidas de bioseguridad.
- Realizar sedación bajo protocolo con estrictas medidas de bioseguridad.
- Intubar bajo protocolo con las estrictas medidas de bioseguridad.
- Monitorizar constantes vitales, mantener anestesia durante el tiempo de duración del acto quirúrgico

Enfermera circulante:

Es un elemento vital para la realización de la cirugía, vigila la conservación de la asepsia quirúrgica.

Atiende al paciente desde su ingreso, realiza la asepsia quirúrgica del paciente, revisa el expediente clínico, sirve de enlace entre los miembros del equipo quirúrgico. Lleva un control exacto del material textil utilizado.

En la atención de paciente covid-19 debe realizar:

- Verificar paciente correcto, cirugía correcta.
- Verificar y recepcionar al paciente en el área del bloque quirúrgico, bajo estrictas medidas de bioseguridad y procedimientos de enfermería.
- Acomodar al paciente quirúrgico en mesa de sala prevista.
- Preparar al paciente para procedimiento anestésico.
- Asistir al Médico Anestesiólogo en la inducción de anestésica.

Enfermera (o) instrumentista:

Es responsable de colocar y entregar al cirujano y al ayudante, el material e instrumental estéril. Dispone y ordena el equipo, instrumental y material necesario para la cirugía.

En la intervención quirúrgica de paciente covid-19 la instrumentadora de realizar:

- Notificar el ingreso de paciente quirúrgico y activar traslado de paciente (30 minutos antes del traslado).
- Verificar paciente correcto, cirugía correcta.
- comunicar al Equipo Quirúrgico.
- Preparar equipo y material quirúrgico.
- Hacer cumplir instructivo de uso de EPP.

3.1.6 Definición de bloque quirúrgico

Las salas de operaciones requieren de instalaciones especiales de iluminación, sistema de aire comprimido, instalación de oxígeno y gases anestésicos, así como instalaciones eléctricas y electrónicas.

La superficie de la sala debe medir aproximadamente de 30 m² de superficie y 2.75 m de altura, para cirugías generales y para cirugías de ortopedia, neurocirugía y cardiovasculares se recomienda que sea de 36 m². La forma de las salas generalmente es rectangular. Las características de la planta física deben estar estructuradas para la prevención de infecciones y accidentes, y al mismo tiempo brindar seguridad y confort a todos los participantes, durante el desarrollo de las actividades en etapa trans operatoria y que a continuación se describen.

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) «el quirófano es una sala de operaciones. Dichas instalaciones cuentan con diversos sectores que albergan todo lo necesario para el desarrollo de una cirugía y para afrontar sus posibles consecuencias, incluyendo complicaciones que deriven de la intervención». Por bloque o área quirúrgica se entiende el conjunto de dependencias estrechamente vinculadas entre sí para lograr la práctica de la cirugía en óptimas condiciones. El proceso quirúrgico comienza con la indicación y decisión de la cirugía, la evaluación preoperatoria, y continúa con la fase peri operatoria, que incluye la

admisión del paciente en el área quirúrgica, la realización del procedimiento quirúrgico y la reanimación postoperatoria. (15)

El bloque quirúrgico es, por una parte, el espacio donde se agrupa a todos los quirófanos con las diferentes características y equipamientos necesarios para llevar a cabo todos los procedimientos quirúrgicos previstos y, por otra parte, una unidad organizativa, es decir: «una organización de profesionales sanitarios que ofrece asistencia multidisciplinar a procesos asistenciales mediante cirugía, en un espacio funcional específico donde se agrupan quirófanos con los apoyos e instalaciones necesarios, y que cumple unos requisitos funcionales, estructurales y organizativos. (15)

3.1.7 Estructura de quirófano para atención de paciente covid-19

El quirófano se debe convertir a un entorno de presión negativa con cambios en el flujo de aire, y se debe ubicar una señal de advertencia fuera de este espacio. Se debe utilizar una vía específica para el transporte pre y posoperatorio de pacientes con COVID-19 y se debe desinfectar regularmente.

Antes de la llegada a quirófano, es obligatorio que se preparen previamente todos los dispositivos (mascarillas, video laringoscopio, tubos traqueales, cánulas de Guedel, así como soluciones endovenosas con y sin sistemas) para evitar en lo posible la apertura y manipulación de los carros.

Durante la intervención, las puertas de quirófano permanecerán herméticamente cerradas, solo permanecerá en su interior el mínimo personal requerido, el cual llevará los elementos de protección personal completos y preferiblemente mascarillas sin válvula espiratoria.

Las máquinas de anestesia, monitores, sondas de ecocardiografía transesofágica (TEE), máquinas de ultrasonido, analizadores de gases en sangre, máquinas de tiempo de coagulación activada (ACT) y suministros desechables en la sala de cirugía deben prepararse con anticipación.

3.1.8 Características físicas y específicas de quirófano

Se recomienda circuitos independientes para los pacientes COVID-19 quirúrgicos, accesos, ascensores, circulación, área preoperatoria, quirófano y áreas destinadas para internación de pacientes COVID-19. (16)

El circuito debe ser por el trayecto más directo y separado del resto de los pacientes. Posterior al transporte del paciente debe realizarse la desinfección de la camilla. (16)

Se recomienda destinar un quirófano para los pacientes, se recomiendan quirófanos de presión negativa, y / o antesalas cuando estén disponibles.

Sin embargo, la mayoría de los quirófanos han sido diseñados con presión positiva. Se recomienda aumentar los recambios de aire lo máximo posible, debería al menos contar con 20 recambios de aire por hora, con un valor de 25 cambios de aire por hora se reduce en forma significativa la carga viral en el aire. Se recomienda consultar tabla de eliminación de microorganismos en el aire y recambios de aire por hora. (16)

Los quirófanos deben contar con filtros. La clave para obtener aire seguro además del filtro se centra en la renovación de los volúmenes de aire por hora. Si el quirófano cuenta con 100% de inyección de aire nuevo 20 recambios son suficientes. Si se recircula parte del aire del ambiente, 25 recambios son los requeridos.

El quirófano asignado debe estar listo con la mesa quirúrgica preparada antes de que ingrese el paciente, luego cubrirla. Retirar de quirófano todo lo que no sea esencial para la cirugía. (16)

Preparación de quirófano para covid-19

- Asignar roles y responsabilidades de cada miembro del equipo quirúrgico.
- Designar quirófano con puerta de entrada y salida señalizada con cartel de alerta alto quirófano covid-19.
- De acuerdo con la infraestructura local se recomienda asignar el quirófano con mayor distanciamiento posible para no interferir con la atención de otras emergencias quirúrgicas, así como la posibilidad de apagar el aire

acondicionado de manera transitoria durante las maniobras de aerosolización si no se dispone de un cuarto de inducción e intubación con presión negativa.

- Colocación de alfombra bactericida o rodapié empapado con alcohol al 70% o hipoclorito de sodio en entrada y salida de quirófano.
- Retirar equipo no esencial de quirófano, incluyendo elementos anclados a la pared.
- Disponer de barreras físicas de protección ubicadas dentro del quirófano.
- Contar con material físico necesario en quirófano tanto quirúrgico como anestésico.
- Se recomienda cubrir el material del quirófano incluyendo la máquina de anestesia con plásticos según disponibilidad.
- Presencia de solución alcohólica suficiente en interior y exterior del quirófano.
- Presencia de guantes suficientes para todo el equipo quirúrgico.
- El carro de medicación se ubicará en el exterior, dejando sólo la medicación y el material imprescindible en una mesa dentro del quirófano.
- Designar persona encargada de transporte de material necesario hasta el quirófano.
- Bolsas desechables de plástico herméticas con recipiente para muestras de anatomía patológica.
- Bolsas plásticas para guardar el material que requiera ser esterilizado.
- El mismo quirófano y la misma máquina de anestesia sólo se utilizarán para los casos de COVID-19 mientras dure la pandemia.
- Paciente no entra a quirófano hasta que no esté preparado y se realice verificación.

Según las recomendaciones publicadas, el flujo de traslado del personal se debe hacer en 5 zonas, respetando estrictamente el uso de cada zona para la función predeterminada de la siguiente manera: (26)

- **Zona 1: Entrada al vestuario**, donde se coloca el EPP básico.

- **Zona 2: Antesala**, donde se realiza la desinfección y se coloca la ropa quirúrgica.
- **Zona 3: Quirófano** (sala para pacientes con COVID-19).
- **Zona 4: Salida**, donde se quita el EPP.
- **Zona 5: Vestuario de salida**, donde se baña el personal.

3.1.9 Definición de Covid-19

El virus se conoce como Coronavirus Sars-cov-2 y la enfermedad que causa se denomina covid-19. (17)

El coronavirus Sars-cov-2 es un nuevo tipo de coronavirus que puede afectar a las personas y que se detectó por primera vez en diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, en China. Mayoritariamente, en un 80% de los casos solo produce síntomas leves respiratorios. Los casos de pacientes infectados con Coronavirus tipo 2 del síndrome respiratorio agudo severo (Sars-cov-2) causante de la enfermedad por Coronavirus 2019. (18)

COVID-19 es el nombre dado a la enfermedad que es transmitida por el virus Sars-cov2, también conocido como coronavirus de Wuhan o neumonía de Wuhan, el virus causante de la epidemia que comenzó a finales de 2019 en esta ciudad del país asiático. (19)

La enfermedad por coronavirus de 2019, más conocida como covid-19. Es una enfermedad infecciosa causada por el Sars-cov-2. Produce síntomas similares a los de la gripe o catarro, entre los que se incluyen fiebre, tos, disnea (dificultad respiratoria), mialgia (dolor muscular) y fatiga. En casos graves se caracteriza por producir neumonía, síndrome de dificultad respiratoria aguda, sepsis y choque séptico que conduce a cerca de 3,75 % de los infectados a la muerte según la OMS. No existe tratamiento específico; las medidas terapéuticas principales consisten en aliviar los síntomas y mantener las funciones vitales.

3.1.10 Mecanismos de transmisión del covid-19

Se transmite a través de Gotitas, Contacto y Aerosoles, los cuales son relevantes. En relación a ciertos procedimientos. (20)

Los datos actuales indican que el virus se propaga, principalmente, por medio de gotas respiratorias entre personas que están en contacto cercano. Esas partículas tienen diferentes tamaños, desde las más grandes, gotículas respiratorias, hasta las más pequeñas, llamadas aerosoles. (17)

Las gotículas respiratorias se generan con la tos o el estornudo de una persona enferma.

Estas secreciones infectan a otra persona si entran en contacto directo con la nariz, los ojos o la boca. Por ello, es importante taparse la boca con pañuelos o con la cara interna del codo al toser y lavarse las manos con frecuencia. Este tipo de contagio es más probable si alguien está en contacto cercano (menos de un metro de distancia) con una persona infectada.

Los aerosoles

La transmisión por aerosoles puede producirse, sobre todo, en espacios interiores, en los que hay mucha gente y que están mal ventilados. Si en esos espacios hay personas infectadas durante mucho tiempo, estas microgotas respiratorias, llamadas aerosoles, pueden permanecer en el ambiente e infectar a otras personas de la misma estancia, aunque no estén tan cercanas a las personas infectadas. Esto puede ocurrir en reuniones de amigos o familiares, restaurantes, clases de gimnasia, oficinas u otros lugares, sobre todo si no se usa mascarilla, no se limita el aforo ni se realiza la ventilación necesaria. Se están realizando más estudios para comprender mejor las condiciones en las que se produce la transmisión por aerosoles. (20)

Superficies

El virus también se puede propagar cuando personas infectadas estornudan, tosen o tocan superficies u objetos como mesas, sillas, picaportes etc. Otras personas se pueden infectar al tocar esas superficies contaminadas y luego tocarse los ojos, la nariz o la boca sin antes haberse lavado las manos.

3.1.11 Planeación preoperatoria en paciente covid-19

Se requiere de una planificación adecuada y el planteamiento de protocolos, guías ya que el transporte de un paciente con covid-19 pone a los médicos y

pacientes en alto riesgo de transmisión viral. La comunicación frecuente y estructurada con los Servicios de Cirugía, Urgencias, Medicina Interna y Terapia Intensiva juega un papel integral en la mitigación de este riesgo. (5)

Un artículo reciente describió el valor de reunir a las partes interesadas para planificar el transporte seguro del paciente y el proceso de llevar al paciente a la mesa de la sala de operaciones, quirófano, personal de enfermería, servicios ambientales, seguridad y miembros del control de infecciones. Para estandarizar este proceso, los hospitales han desarrollado protocolos, guías de transporte para el equipo operativo y están realizando simulaciones de transporte (5)

Intervención quirúrgica a pacientes con covid-19

Cada sistema de salud, hospital y cirujano ha tenido que revisar sus procedimientos programados con un plan para minimizar, posponer o cancelar todos aquellos procedimientos electivos o invasivos no urgentes. A pesar de que el flujo de información sobre el COVID-19 va en aumento, es poco lo que sabemos sobre el manejo quirúrgico seguro de los pacientes infectados y sobre la prevención en pacientes sanos. Información actualizada que ayude al cirujano a llevar su práctica quirúrgica con seguridad durante la pandemia por COVID-19, tanto para él y su equipo quirúrgico, como para el paciente y su entorno, todo esto mientras se optimizan los recursos disponibles. (21)

Se desconoce el impacto del estrés quirúrgico y de la anestesia (con la inflamación asociada esperada, así como otras complicaciones comunes como la aparición de atelectasias) sobre la predisposición a una nueva infección por COVID-19 o la exacerbación de la infección en un paciente COVID-19 positivo asintomático que se va a operar. Según la evidencia actual, aunque se cree que la mortalidad de COVID-19 está entre 13%, la mayoría de las muertes han ocurrido en pacientes de edad avanzada con afecciones cardiopulmonares subyacentes, la mayoría de ellos hipertensos, diabéticos y con obesidad. Los pacientes pos operados son otro grupo de pacientes en los que la infección por covid-19 es un desafío diagnóstico y tiene una alta tasa de mortalidad. Un curso

postoperatorio complicado puede observarse especialmente en pacientes de edad avanzada con afecciones de salud subyacentes. (5)

En una serie de casos retrospectivos de cuatro pacientes quirúrgicos (colecistectomía, reparación de hernia, derivación gástrica e histerectomía) que desarrollaron complicaciones peri operatorias en las primeras semanas del brote de covid-19 en Teherán, Irán, en el mes de febrero de 2020, se reportó un postoperatorio complicado, por lo que es importante considerar que, según la gravedad de una epidemia y la disponibilidad de recursos, el riesgo y los beneficios de realizar procedimientos quirúrgicos electivos deben evaluarse cuidadosamente en este contexto. En algunas situaciones, posponer los procedimientos quirúrgicos electivos podría ser la decisión correcta, que también puede preservar los recursos, incluido el equipo de protección personal y mantener el espacio de tratamiento para pacientes crítico (5)

Adecuar la actividad quirúrgica a los recursos institucionales, las necesidades de los pacientes, factores de la enfermedad, factores del procedimiento y factores individuales del paciente sin comprometer la atención de pacientes sospechosos o confirmados de covid-19. Priorizar cirugías de emergencia y cirugías oncológicas en especial las impostergables.

Según las recomendaciones de la Asociación de Cirujanos de España, para retomar la actividad electiva quirúrgica la ocupación hospitalaria por enfermos COVID 19 debería ser como máximo del 5%. Esta recomendación está sujeta al contexto epidemiológico y las directivas gubernamentales nacionales y provinciales. (22)

3.1.12 Definición de fases quirúrgicas

Para el desarrollo de una intervención quirúrgica se requiere: una preparación correcta del quirófano, adiestramiento de todo el personal, adecuados métodos de desinfección y esterilización y determinadas precauciones de seguridad que deben tomarse, para que la sala de operaciones se convierta en un medio seguro para el enfermo.

El proceso quirúrgico consiste en una serie de acciones manuales e instrumentales encaminadas a paliar, curar o explorar, por medio de cirugía, cuando no es viable otra acción médica. (23)

La situación del paciente que va a ser intervenido propicia la humanización de los cuidados, materializándose en una atención integral al enfermo con el fin de valorar sus necesidades y planificar-ejecutar los cuidados que precisará hasta que abandone el hospital. (23)

La intervención quirúrgica, es un grupo de procedimientos realizados por el equipo quirúrgico que requiere una secuencia ya definida de acciones, aplicando normativa terapéutica en el uso previo y posterior de instrumental, así como en el manejo del paciente que se someterá al acto quirúrgico, con el fin de lograr resultados óptimos una vez concluido el proceso (24)

Procedimiento médico quirúrgico realizado en un centro de salud, para posibilitar intervenir y restablecer a un paciente de una intervención quirúrgica, en las mejores condiciones físicas y psíquicas, así como con el menor riesgo posible para su vida, el cual consta de tres etapas (25)

3.1.13 Fases quirúrgicas

3.1.13.1 Fase quirúrgica pre operatorio

El tiempo preoperatorio se basa en una evidencia clínica que es dada por la sintomatología que presenta el paciente (signos y síntomas) motivo por el cual asiste a la consulta médica. Consiste en el manejo integral del paciente y es un periodo que antecede a la cirugía desde el momento en que el cirujano toma la decisión de operar hasta el momento en que se inicia la operación.

Esta etapa abarca desde la realización de la anamnesis, la exploración clínica, los estudios imagenológicos (radiografía ecografía, cefalometria, tomografía, etc.), además se solicitan exámenes complementarios de laboratorio que consisten en: Hemograma completo, examen general de orina, glicemia, pruebas de función renal, tiempos de coagulación y sangría, actividad protrombinica, y en caso necesario se solicitara grupo sanguíneo y Rh. Otro tipo de exámenes pueden ser solicitados de acuerdo al tipo de patología de base. (24)

Se conoce como preoperatorio al manejo integral del paciente quirúrgico en el periodo que antecede a la operación. Por razones de didáctica se le divide en dos fases: Diagnóstica y de preparación.

Fase diagnóstica

El Dr. Philip Thorek afirmó que “el diagnóstico es la parte fundamental y más importante de la cirugía”. Esta frase clásica fue dirigida a las personas que inician su educación, y el mensaje es simple: si con la cirugía se pretende tratar las enfermedades por medios manuales e instrumentales, es condición previa indispensable conocer bien al paciente y la naturaleza de la enfermedad que le aqueja. En la práctica, la aplicación sistemática del método para llegar al diagnóstico tiene numerosas fallas, sobre todo cuando se actúa en condiciones de urgencia. El desarrollo del método para llegar al conocimiento de las causas de la enfermedad tiene una larga historia de más de 4 000 años y todavía elude la descripción de una metodología precisa. La tendencia actual de la medicina es manejar los datos clínicos como datos científicos, preferentemente de manera cuantitativa, objetiva y mensurable. Si en la evaluación se llega al planteamiento de la cirugía como medio de tratamiento se calculan los riesgos y se comparan con los beneficios que se espera obtener; se analizan las probabilidades de complicación, y se hace un pronóstico. Como corolario de la fase diagnóstica, la información que se ha recogido permite al paciente y al equipo de salud tomar las decisiones. (34)

Estudio clínico del enfermo

Desde los tiempos de Hipócrates es muy sabido que la entrevista inicial del médico con el paciente es determinante por el tipo de relación que se establece entre el enfermo y el equipo de salud. La valoración preoperatoria consiste en el proceso de valoración clínica y paraclínica que precede a una cirugía. Esta evaluación considera la información obtenida de múltiples maneras como la historia clínica, incluyendo la anamnesis y el examen físico entre otros.

A partir de esta valoración se seleccionan además los diferentes exámenes complementarios, si correspondieren, así como las eventuales interconsultas con

otros especialistas. Si bien esta descrita como una tarea propia del anestesiólogo, es imprescindible que el especialista quirúrgico defina también, los diferentes exámenes, interconsultas y valoraciones preoperatorias.

Todo paciente requiere exámenes de laboratorio de rutina; sin embargo, frente a esta pandemia, son necesarios otros exámenes para complementar el estudio de pacientes de COVID-19, como son la radiografía de tórax y una tomografía torácica, donde se puede visualizar infiltraciones y opacidades unilaterales o bilaterales, engrosamiento septal inter e intralobular intersticial, entre otros hallazgos. Permiten disminuir la tasa de infección intrahospitalaria y proporcionar atención quirúrgica oportuna al paciente.

3.1.13.2 Fase quirúrgica trans operatorio.

Como su nombre lo indica este tiempo se refiere al lapso durante en el cual se realiza la intervención quirúrgica misma, se compone de los siguientes tiempos operatorios (24)

- **Diéresis.-** Es la incisión de los tejidos, con el objetivo de obtener una vía de acceso a las comprometidas y para este objetivo se toma en cuenta la variedad de instrumental existente para este fin.
- **Disección.-** Este tiempo se refiere a la separación ordenada .correlativa y exacta, para evitar el compromiso de los tejidos no involucrados en la intervención quirúrgica, este mismo procedimiento se realiza tanto en los tejidos blandos como en los tejidos duros, por lo cual se utilizará el instrumental adecuado
- **Excéresis.** - Se refiere al procedimiento mismo de la intervención quirúrgica que presenta variaciones, cada una con cualidades diferentes según el acto quirúrgico, por lo cual se pueden presentar las siguientes operaciones:
- **Escisión.** - es el retiro de una parte pequeña de un órgano. Ejemplo: nódulo subcutáneo, amígdalas, tumor pequeño.
- **Resección.** - es el retiro de una parte grande de un órgano. Ejemplo: trozo de bazo.

- **Amputación.** - es el retiro completo de un área, apéndice o de un miembro.
- **Extirpación.** - es el retiro completo de un órgano.
- **Síntesis.** - Es el conjunto de maniobras que realiza el cirujano para reconstruir los diferentes planos anatómicos, cuidadosamente mediante un tipo de sutura para así favorecer la perfecta y rápida cicatrización de los tejidos, misma que se consigue través de la sutura o la aproximación de bordes con el uso de esparadrapo.

En el contexto de la pandemia por COVID-19 la técnica quirúrgica empleada según preferencia del cirujano, requiere uso de EPP.

Si se realiza cirugía laparoscópica, usar sistema de filtro de humo para eliminación de bacterias y virus (que filtren partículas a partir de 60 nm), evitar fuga de CO₂ durante la cirugía (se recomienda fijar los trócares a la pared abdominal o utilizar trócares con balón) y al eliminar el CO₂, hacerlo con un sistema de aspiración cerrado.

Solo se dispone de datos preliminares y algunas experiencias comunicadas, que se restringen a casos o series de casos. Las recomendaciones para la cirugía en pacientes con enfermedades víricas altamente transmisibles a través de fluidos recomiendan accesos mínimamente invasivos para minimizar el contagio a miembros del equipo quirúrgico. En el caso del COVID-19 el contagio se produce por vía aérea y contacto, aunque no se ha descartado la vía fecal-oral. Así, también se debe considerar el riesgo de aerosolización de partículas y fluidos, si bien hasta ahora la evidencia relacionada con la presencia de virus en el neumoperitoneo durante la laparoscopia se restringe a la experiencia con virus de la hepatitis B. (36)

3.1.13.3 Fase quirúrgica post-operatoria

Una vez finalizada la intervención quirúrgica el paciente deberá tener los cuidados correspondientes para tener una recuperación favorable y de rápida acción. Sin embargo, para evitar posibles complicaciones futuras, se han de administrar fármacos como ser antibióticos, antiinflamatorios, o de otra

característica en especial para este caso, junto a las recomendaciones del personal médico que realizó la intervención. En algunos casos la recuperación de las heridas de la intervención puede durar de días a semanas. (24)

Clasificación del tiempo posoperatorio de acuerdo al tiempo transcurrido

- **Inmediato:** Es el tiempo que continúa a la cirugía hasta las 24 horas donde el paciente debe ser controlado en la sala de recuperación, en este periodo se restablecen los reflejos y las respuestas homeostáticas.
- **Mediato:** Tiempo que sigue al periodo posoperatorio inmediato hasta 30 días después de la operación. Es en este periodo en el que se da el alta hospitalaria, donde el paciente estará totalmente recuperado.
- **Alejado:** Es llamado posoperatorio tardío y se encuentra dentro del segundo mes o hasta los 365 días posteriores a la intervención quirúrgica.

3.1.14 Atención del paciente covid-19 en Fase de recepción y preparación

El propósito de esta fase es que el personal equipo quirúrgico optimice el traslado intrahospitalario en los distintos servicios del establecimiento de salud de forma segura al paciente con diagnóstico positivo para COVID -19 es necesario en esta fase notificar de ingreso de paciente quirúrgico, y activar protocolo de traslado de paciente.

“Recepción y preparación del paciente quirúrgico con los EPP y cumplimiento estricto de medidas de Bioseguridad establecidas, que deben registrarse en el Expediente Clínico” (7)

El traslado de pacientes infectados o sospechosos a quirófano deberá ser planeado y coordinado con el Servicio de Seguridad del hospital, para asegurar bloqueo de pasillos y elevadores. Los pacientes se acompañan de personal de enfermería utilizando equipo de protección personal (EPP). Al terminar el traslado, la ruta utilizada para su movilización deberá ser desinfectada con una solución de cloro en una concentración $> 0.1\%$ con un tiempo de contacto a superficie de mínimo un minuto. Se deberá designar una sala de operaciones específica para pacientes COVID-19 positivos. (21)

3.1.15 Fase de asistencia al paciente covid-19 pre-operatoria

Preparar al paciente para la aplicación de la técnica anestésica establecida para el procedimiento a realizarse de acuerdo a protocolos.

La evaluación preoperatoria debe ser cuidadosa y completa para detectar factores de riesgo o datos clínicos al momento de detectar pacientes con sospecha de enfermedad respiratoria por COVID-19. Los criterios para sospecha de enfermedad por COVID-19 son los siguientes: manifestaciones clínicas: fiebre, características radiológicas de neumonía viral, recuento de linfocitos reducido y recuento de leucocitos normal o reducido en la fase temprana, y falta de respuesta o incluso deterioro después de un tratamiento antibiótico regular de tres días. (5)

Para la preparación del paciente con sospecha de COVID-19, se recomienda establecer un aislamiento por gotas y que tenga disponible el seguimiento con PCR (reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa reversa) en el momento de la valoración preoperatoria (26)

3.1.16 Fase de asistencia al paciente covid-19 trans operatorio

Se recomienda anestesia general para pacientes con sospecha o confirmación de COVID-19 para reducir el riesgo de tos. Se pueden seleccionar otros tipos de anestesia según el tipo de cirugía y las necesidades individuales del paciente.

Manejo de la vía aérea: Los anesthesiólogos no deben demorarse en la intubación en pacientes con empeoramiento de la insuficiencia respiratoria. Es necesario evitar situaciones de emergencia en las que el equipo de protección personal deba aplicarse rápidamente. Para intubaciones en el quirófano, use al menos una bata, una máscara N95 o superior, gorro, careta y guantes. Algunas fuentes sugieren respiradores, purificadores de aire, guantes dobles, botas y mamelucos. Designar al profesional de anestesia más experimentado disponible para realizar la intubación. El anesthesiólogo debe considerar uso de un video laringoscopio para mejorar el éxito de la intubación.

Se recomienda pre oxigenar al paciente durante un mínimo de 5 minutos con 100% de oxígeno y realizar luego una inducción de secuencia rápida (RSI) para

evitar la ventilación manual de los pulmones del paciente y la posible aerosolización del virus por las vías respiratorias. Hay que asegurarse de colocar un HMEF (filtro de intercambio de calor y humedad) de alta calidad para eliminar al menos el 99,97% de las partículas en el aire de 0,3 micrones o más entre la máscara facial y el circuito de respiración, o entre la máscara facial y la bolsa del depósito. Después de quitar el equipo de protección, recuerde evitar tocarse el cabello o la cara antes de lavarse las manos.

No use oxígeno de alto flujo, como los dispositivos de cánula nasal, ya que pueden aerosolizar el virus. En caso de anestesia local o regional sin intubación, la administración de oxígeno se realizará debajo de la mascarilla quirúrgica.

3.1.16.1 Manejo del equipo de intubación endotraqueal

Todo el equipo usado de la vía aérea debe colocarse en bolsas de plástico con doble cremallera y retirarse para su eliminación o desinfección

Los laringoscopios usados deben envolverse inmediatamente después de la intubación y han de sellarse en bolsas de plástico con doble cremallera tan pronto como se complete la intubación endotraqueal, para evitar una mayor contaminación de los alrededores. Deben reemplazarse las líneas y trampas de muestra de dióxido de carbono.

Se debe tener cuidado de no contaminar varios instrumentos en la sala de cirugía, tales como estetoscopios, lapiceros y teléfonos.

3.1.16.2 Protocolo para inducción de anestesia en paciente covid-19

Para la anestesia general, se recomienda que el paciente debe estar en un plano anestésico adecuado y con un bloqueo muscular profundo antes de la laringoscopia, para evitar la tos, durante la inducción y en el despertar. Si no se intuban, se debe procurar que los pacientes usen una máscara N95.

No se debe ventilar con presión positiva al paciente intubado hasta tanto no se haya insuflado el neumotaponador. (26)

En los anestesiólogos hay un consenso de preferir la anestesia regional, si no es posible, debe abordarse la vía aérea definitiva evitando en la medida de lo posible aquellas maniobras que generen aerosoles (manejo de la vía aérea, aspiraciones

traqueales con tubo abierto), permaneciendo el paciente durante todo el proceso con mascarilla quirúrgica. No existe evidencia de superioridad de ninguna técnica anestésica. (26)

Igualmente, se debe preparar toda la medicación potencial de uso, colocada sobre una bandeja grande, y evitando en lo posible la manipulación de los carros de medicación. De la misma forma, todo lo potencialmente necesario para la cirugía debe estar disponible en el interior de quirófano para evitar la apertura de puertas tras la entrada del paciente. Todo el equipo no esencial debe mantenerse fuera del quirófano durante la inducción de la anestesia y la intubación. No se recomienda desconectar el circuito.

Todos los equipos desechables utilizados para la operación deben desecharse. Todas las envolturas de plástico alrededor del equipo deben retirarse y desecharse después de la cirugía. (26)

Anestesia general

La preparación para la anestesia general o la intubación en pacientes sospechosos o infectados por covid-19 que requieren apoyo ventilatorio es de suma importancia y comienza con la colocación del equipo de protección personal completo, la preparación de la zona debe incluir la protección de la máquina de anestesia con plástico y tener algunas otras consideraciones y la lista de chequeo del material. La inducción de secuencia rápida debe ser similar a la de un paciente ordinario, sin ventilación con presión positiva, lo único que no se recomienda es la presión cricoidea. Otras opciones de protección durante la intubación son sobreponer un plástico transparente sobre la cabeza y cuerpo del paciente para evitar la aerosolización de partículas, o bien el uso de la Aerosol. (5)

La extubación es un proceso de particular atención debido al riesgo de toser durante este procedimiento, por lo cual el uso de lidocaína está indicado; el anestesiólogo debe tener el EPP completo en este momento, además se pueden usar dos capas de gasa húmeda para cubrir la nariz y la boca del paciente para minimizar la exposición a secreciones. Una vez que el paciente cumple con los

criterios de extubación, al retirar el tubo ET, se debe sellar herméticamente de forma inmediata con mascarilla facial y se debe colocar el cubre bocas N95 con oxígeno debajo en cuanto las condiciones del paciente lo permitan. (5)

3.1.17 Fases de asistencia al paciente covid-19 post operatorio

Si un paciente con covid-19 sospechoso o confirmado está estable después de la cirugía y no cumple con los criterios de admisión a UCI, debe transferirse directamente a una sala de presión negativa o sala de aislamiento después de la entubación en el quirófano. (5)

Existe un estudio de cohorte realizado en la ciudad de Wuhan en donde se revisó de manera retrospectiva a pacientes que se encontraban en periodo de incubación de covid-19 y en los cuales se llevó a cabo cirugía electiva documentando la evolución posquirúrgica. Se reportó que el 44.1% requirieron admisión a la UTI, y 20% de éstos falleció. Dentro de las complicaciones posquirúrgicas presentaron falla respiratoria, choque, arritmia, lesión cardiaca aguda y lesión renal aguda 49%. Para pacientes de alto riesgo que desarrollen fiebre o tos posterior a la cirugía se requiere una TC de tórax y una PCR. Se sabe que existe un mayor riesgo de trombosis venosa profunda, por lo que se debe dar trombo profilaxis adecuada. En España se realizó un estudio observacional en el cual se intervinieron de manera urgente a 36 pacientes covid-19 positivos, tres de ellos fallecieron en el periodo posquirúrgico. De todos los pacientes operados, 42% presentaron síntomas respiratorios sugestivos de la enfermedad. Es importante tomar en cuenta que el paciente puede requerir en algún punto soporte ventilatorio o manejo en UTI. Se sugiere que los pacientes con adecuada evolución posquirúrgica se mantengan en un cuarto de aislamiento con vigilancia estrecha. Los criterios de alta dependen de la evolución del paciente, contar con dos pruebas consecutivas de PCR negativas, seguido de aislamiento preventivo en domicilio de siete días más.

Los pacientes que no requieren atención postoperatoria en la UCI se mantienen en el quirófano hasta la recuperación completa. Se debe realizar los cuidados postquirúrgicos y la implementación de escala de recuperación postoperatoria.

Los casos infectados, confirmados o sospechosos por covid-19 no deben llevarse a las unidades de recuperación pos anestésico. Es preferible asignar un quirófano con las medidas de aislamiento preventivas para evitar la diseminación del virus. En el caso que se requiera UCI, se deberá transferir en un circuito coordinado, así como la limitación del número de personas. (27)

3.1.18 Definición y uso correcto EPP

El uso de EPP por los trabajadores de salud requiere de la evaluación del riesgo relacionada al riesgo de exposición y las actividades que realizan; estas recomendaciones son actualizadas al momento de la publicación y quedan sujetas a revisión hasta que nuevas evidencias estén disponibles. (28)

Uso adecuado del EPP en quirófanos según actividad realizada por el personal de salud en época pandémica. (29)

La OMS recomienda para utilizar de forma racional los equipos de protección personal (EPP) tanto en los centros sanitarios como en los domicilios, así como durante la manipulación de mercancías. Además, se analizan las interrupciones actuales que sufre la cadena mundial de suministro y se tratan aspectos que cabe tener en cuenta para tomar decisiones durante periodos de escasez grave de estos equipos. (30)

La actual contingencia sanitaria por covid-19 exige prácticas estandarizadas de cuidados de todos los trabajadores de la salud. Es un deber realizar un uso adecuado de los EPP para prevenir y reducir la transmisión, pero también debe ser un uso racional para evitar el desabastecimiento durante la fase de mayor demanda de atención. Es imprescindible fomentar una práctica basada en la evidencia y en las recomendaciones de organismos validados, a su vez, las preguntas que se responden a continuación deben ser siempre evaluadas en base a las recomendaciones locales de los equipos de infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) de cada centro asistencial y que pueden ser modificadas en la medida de la evolución de la epidemia y de nueva evidencia científica.

La OMS y el Ministerio de Salud recomiendan realizar este procedimiento con mascarilla quirúrgica, por lo que se recomienda consultar norma de IAAS en su centro. Ante un mayor tiempo de exposición, siempre y cuando esté disponible, el personal esté capacitado para el retiro y se toleren los inconvenientes como el calor durante su uso en tiempos más prolongados (23).

Asimismo, deberá considerarse que el equipo de protección personal dificulta los movimientos y modifica el desempeño manual durante la realización de procedimientos, por lo que se debe capacitar para que se practique con el equipo en casos simulados para la adquisición de la habilidad y para el control de las emociones; ya que con esto se adquiere confianza y seguridad durante el desempeño (18)

La correcta colocación del EPP es fundamental para evitar posibles vías de entrada del agente biológico. Por lo que se recomienda mantener en las áreas de colocación de los EPP ayudas cognitivas de los pasos a seguir para la correcta colocación del equipo. Se debe hacer énfasis en realizar ejercicios de simulación con todo el personal para evitar improvisación y errores técnicos al momento de atender la intervención quirúrgica.

Características de las mascarillas certificadas: Mascarilla quirúrgicas poseen cubierta exterior (habitual rayón semi impermeable), capas de polipropileno que actúan como filtros, capa interior hipo alergénica, bandas de sujeción que permiten adecuado ajuste nasal por barras metalizas, funcionan desde dentro hacia afuera.

Respiradores N 95 o similares: diseñadas para trabajar protección desde afuera hacia adentro, capaces de filtración partículas muy pequeñas, al inhalar la velocidad de aire es más baja ya que se distribuye uniformemente en toda la superficie externa de ella, el ajuste facial es un factor crítico e impacta en la eficacia de protección (20)

Indumentaria en quirófano según actividad a realizar

Anestesiólogos/as: Intubación y extubación orotraqueal o nasotraqueal

- Higiene de manos con alcohol en gel

- Barbijos N95
- Doble guante
- Doble gorro descartable
- Antiparras y máscara facial
- Mameluco
- Calzado impermeable o cubre calzado

Asistentes de anestesia: Punción lumbar

- Higiene de manos con alcohol en gel
- Barbijos N95
- Doble guante
- Doble gorro descartable
- Antiparras y máscara facial
- Mameluco
- Calzado impermeable o cubre calzado

Cirujanos/as: Procedimientos quirúrgicos con probabilidad de producir aerosoles a una distancia menor o igual a un metro

- Higiene de manos con alcohol en gel
- Barbijos N95
- Doble guante
- Doble gorro
- Antiparras y máscara facial
- Mameluco
- Calzado impermeable más cubre calzado

Instrumentadores/as

Procedimientos quirúrgicos con probabilidad de producir aerosoles a una distancia menor o igual a un metro.

- Higiene de manos con alcohol en gel
- Barbijos N95
- Doble guante
- Doble gorro descartable

- Antiparras y máscara facial
- Mameluco
- Cubre calzados

Circulante

- Higiene de manos con alcohol en gel
- Barbijos N95
- Doble guante
- Doble gorro descartable
- Antiparras y máscara facial
- Mameluco
- Calzado impermeable o cubre calzado

3.1.19 Determinación de Pruebas para covid-19

La Paz, 26 julio (UC/MS). El Instituto Nacional de Laboratorios de Salud de La Paz (INLASA) aclaró que en el país se utilizan las pruebas PCR específicas en los estudios de laboratorio para el diagnóstico del nuevo coronavirus COVID-19. Existen diferentes tipos de test y cada uno tiene una utilidad diferente. Pruebas Diagnósticas de Infección Activa (PDIA) Si es positiva indica infección activa. Si es negativa puede ser que no haya infección o que se esté en periodo de incubación.

3.1.19.1 Prueba PCR

Es conocida como la prueba de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR), que es considerada la más fiable por el Gobierno mexicano. Mediante una muestra respiratoria, la prueba detecta el ARN (ácido ribonucleico) del virus, es decir, un fragmento del material genético de un patógeno o microorganismo. Su grado de sensibilidad es alto y el diagnóstico se puede saber en varias horas. La parte negativa es que su manejo es complejo y requiere de personal médico especializado para su resolución.

Prueba PCR Es la prueba de mayor fiabilidad Se realiza tomando la muestra con un bastoncillo que se introduce en las fosas nasales y/o en la garganta. Para más información. (21)

American Academy of Otolaryngology: Recomienda que los pacientes sean examinados al menos una vez con la prueba de PCR COVID-19 (hisopo) antes de la fecha quirúrgica, a menos que el retraso causado por la prueba resulte en daño para el paciente, sujeto a la disponibilidad de pruebas locales y la etapa de penetración de la enfermedad en la comunidad. Actualmente, el valor de las pruebas de anticuerpos COVID-19 (IgM, IgG) se desconoce ya que la precisión de las pruebas y la importancia de los resultados aún se están validando. Sin embargo, una IgM positiva para COVID 19 debería ser cautelosa para el cirujano y la institución local, y justifica una evaluación adicional.

La prueba de la reacción en cadena de la polimerasa es una técnica molecular de detección y amplificación de ácidos nucleicos, es decir de material genético, ARN, del Sars-cov-2 en distintas muestras biológicas clínicas. En la actualidad es la técnica de referencia y de elección para el diagnóstico de covid-19, se han obtenido resultados positivos de la RT-PCR para Sars-cov-2 tanto en muestras respiratorias como no respiratorias: orina, heces, incluso en sangre. Las muestras más utilizadas para el diagnóstico de COVID-19 son las nasofaríngeas y orofaríngeas. Las que ofrecen más rendimiento son las nasofaríngeas (positividad 63% y 32% respectivamente en un estudio con pocas muestras nasofaríngeas) y son las que recomienda el CDC4 aunque las orofaríngeas también son válidas y son las que más se usaron en China.

La OMS recomienda muestras nasofaríngeas y orofaríngeas en el mismo tubo para aumentar la carga viral. En infecciones graves se pueden recoger muestras de vías respiratorias bajas, esputo (si hay expectoración) o de aspirado endotraqueal o bronquial y lavado broncoalveolar, en las que se puede encontrar positividad hasta al cabo de 3 semanas tras el inicio de la enfermedad. Si bien se ha detectado ARN viral en orina y heces, aún no se ha podido determinar si implica la presencia de virus viables y por lo tanto cuál es su papel en la transmisión de la infección, aunque se cree que es menor que por vía respiratoria. El hisopo se introduce en una de las fosas nasales y se desplaza por el suelo de la cavidad nasal siguiendo el tabique hasta la nasofaringe, hasta la muesca de

seguridad, sin forzar si se encuentra resistencia. Se gira la torunda con suavidad durante 5-10 segundos. (21)

El director general de Epidemiología, José Luis Alomía Zegarra, detalló que la PCR tiene la más alta sensibilidad y especificidad de todos los tipos de pruebas diagnósticas, lo que garantiza su resultado.

La prueba de PCR se considera el estándar de oro para la detección de Sars-cov-2, incluso en personas que no tienen síntomas, por lo que se utiliza para el diagnóstico clínico y es uno de los componentes de la vigilancia epidemiológica sobre el comportamiento de la enfermedad.

3.1.19.2 Prueba serológica rápida

Esta se realiza mediante una muestra sanguínea, que detecta si el cuerpo ha generado anticuerpos frente al virus. Su función es detectar los anticuerpos generados a partir de la respuesta inmunológica de nuestro organismo al estar en contacto con el virus. Sin embargo, no es fiable en los siete primeros días de la infección. En 10 o 15 minutos se puede saber el resultado. Si es positivo, se establece el diagnóstico; si resulta negativo, habrá que hacer una prueba PCR para descartar el contagio. (31)

La presencia de anticuerpos puede indicar que se ha tenido contacto con el Sars-cov-2 IgG La IgG positiva no garantiza inmunidad IgM La IgM positiva no siempre significa infección activa. La detección de anticuerpos no se considera una prueba válida para el diagnóstico de la infección y su interpretación es compleja por lo que se desaconseja su realización. (21)

Estas pruebas se realizan utilizando una muestra de sangre y detectan los anticuerpos que el organismo produce para combatir el virus. Estas pruebas son las más adecuadas para determinar si la persona estuvo expuesta al virus en el pasado, pero no se recomiendan para indicar si la persona está infectada actualmente. (21)

3.1.19.3 Prueba rápida de antígenos

También conocidos como test rápidos de antígeno, son pruebas de diagnóstico rápido que se realizan a través de una muestra de sangre y puede identificar la

proteína del virus. Estas pruebas tienen un grado de sensibilidad (de entre el 64 por ciento y el 80 por ciento) y en 10 o 15 minutos se puede conocer el resultado. Su manejo es sencillo y su positivo sirve para diagnosticar, pero su negativo requiere también de una prueba PCR. (31)

Prueba rápida de antígenos Se obtiene el resultado en 15-20 minutos se realizan tomando la muestra con un bastoncillo que se introduce en las fosas nasales y/o en la garganta. Para más información:

Esta prueba de covid-19 detecta ciertas proteínas en el virus. Algunas pruebas de antígenos pueden producir resultados en minutos y se hacen con un hisopo nasal largo que se usa para obtener una muestra de líquido (31)

El resultado positivo de una prueba de antígeno se considera preciso cuando las instrucciones se siguen detenidamente, pero hay más posibilidad de tener un resultado falso negativo, lo que significa que es posible estar infectado por el virus, pero tener un resultado negativo.

3.1.20 Exámenes complementarios para covid-19

Los pacientes sanos que no representan una urgencia quirúrgica pero que ameritan vigilancia hospitalaria en el Servicio de Cirugía deberán contar con proteína C reactiva (PCR) y tomografía computarizada (TC) de tórax previo ingreso. Todos los pacientes deberán tener una prueba de PCR para Sars-cov-2 sin que esto retrase el manejo de urgencia en pacientes críticos con requerimiento de procedimientos quirúrgicos. En caso de retraso en la prueba y de disponibilidad en servicios de imagen, se podrá completar la valoración preoperatoria con una radiografía o TC de tórax. Los pacientes en los que se descartó covid-19 deben trasladarse a quirófano de preferencia en una ruta diferente a la de los pacientes covid-19 positivos y se deberán proteger mínimo con una mascarilla quirúrgica. (21)

Pacientes con síntomas sugestivos de covid-19 que se presenten en urgencias con requerimientos quirúrgicos de atención inmediata deberán ser tratados como casos sospechosos hasta demostrar lo contrario y ser valorados con una

radiografía, ultrasonido o TC de tórax en busca de patrones característicos de la infección. (31)

No existe evidencia científica para cuantificar el riesgo de contagio del Covid-19 en el acto quirúrgico. Sin embargo, existe un número indeterminado, pero cierto, de pacientes asintomáticos positivos al Covid-19. Todas las recomendaciones coinciden en la proponer la prueba diagnóstica PCR en cirugía de urgencia (31) De acuerdo al artículo covid-19: Pandemic surgery guidance. Recomiendan la realización de la prueba del covid-19 (RT-PCR) y una evaluación del riesgo de la salud tanto en cirugía urgente como en cirugía electiva.

Recomiendan a aquellos pacientes sometidos a una cirugía electiva urgente ser evaluados para covid-19 mediante la historia, realización de la prueba de covid-19 (no especifica cuál) o TAC torácico reciente.

Pacientes con prueba rápida negativa, que no se puede descartar covid-19: Técnica empleada según preferencia del cirujano: Si se realiza cirugía laparoscópica, usar sistema de filtro de humo para eliminación de bacterias y virus (que filtren partículas a partir de 60 nm), evitar fuga de CO2 durante la cirugía (se recomienda fijar los trócares a la pared abdominal o utilizar trócares con balón) y al eliminar el CO2, hacerlo con un sistema de aspiración cerrado. Si se realiza cirugía abierta se debe garantizar aspirar completamente el humo quirúrgico durante toda la cirugía. En todos los casos usar el EPP. (32)

Exámenes complementarios de diagnóstico para covid-19

En la actual pandemia por Sars-cov-2, la elección de una modalidad de imagen que ayude al diagnóstico se basa en las condiciones clínicas del paciente, las pruebas de laboratorio y la disponibilidad de equipos de imágenes en los establecimientos de salud. La tomografía computarizada y la radiografía de tórax son las modalidades de imágenes más usadas; la radiografía de tórax, con menor sensibilidad que la tomografía computarizada, es un método accesible, menos costoso y de menor exposición al personal de salud, se recomienda su uso en las emergencias y en los servicios de hospitalización. El objetivo del artículo es orientar en la toma de decisiones para elegir una modalidad de imagen de

acuerdo a escenarios, teniendo en cuenta sus potenciales beneficios y profundizando en la descripción de las características radiográficas de sospecha de infección por Sars-cov-2 que pueden servir en las emergencias y que permiten evaluar la progresión de la enfermedad usando un sistema de puntuación. (33) Según disponibilidad de recursos, sería recomendable la detección de Sars-cov-2 por PCR para pacientes sometidos a cirugías mayores (a fin de evitar complicaciones en los pacientes) y que generan aerosoles como las cirugías aerodigestivas superiores, torácicas, esofágicas, orofaríngeas, para optimizar medidas de protección en el personal de salud. (16)

El estudio de PCR puede realizarse dentro de las 72 horas, posteriormente se le indicarán medidas de aislamiento estricto al paciente. Es una estrategia que podría utilizarse para adaptar los EPP cuando hay disponibilidad limitada de EPP y baja incidencia en la población. Sin embargo, existe el riesgo según la sensibilidad del método disponible, de falsos negativos de la prueba, por lo que deben tener precaución aquellos que estarán en contacto con el tracto respiratorio superior (ejemplo intubación orotraqueal) y utilizar en esa exposición el barbijo N95 y máscara facial. (16)

En situaciones de alta incidencia de circulación viral, debería indicarse el EPP independientemente del resultado de PCR para maniobras que generan aerosoles y considerar este resultado sólo para diferir o no la cirugía.

En los procedimientos diagnósticos/terapéuticos (ejemplo endoscopias gastrointestinales) con riesgo de generar aerosoles pero que la condición de covid-19 positivo no implica un aumento del riesgo para el paciente, pero si para el personal de salud se recomienda no realizar PCR y si utilizar EPPS para el equipo de salud. Otros ejemplos: ecocardiogramas transesofágicos y broncoscopías. (16)

3.1.21 Desinfección de ambientes y equipos posterior a cirugía de paciente covid-19

Para la desinfección de suelos y paredes. Para desinfectar el área de aislamiento o el quirófano se recomienda que la contaminación visible debe eliminarse por

completo antes de la desinfección y se deben seguir los procedimientos de limpieza de sangre y de fluidos corporales, incluyendo que el piso y las paredes deban desinfectarse con hipoclorito o con lo que se tenga definido en los protocolos institucionales (1000 mg/l mediante trapeado). (26)

La desinfección debe realizarse durante al menos 30 minutos, tres veces al día y cada vez que haya riesgo de contaminación dependiendo de los procedimientos que se realice y el grado de carga microbiana. La descontaminación de la sala de cirugía se realiza de forma estándar. La sala de cirugía debe dejarse cerrada por lo menos 4 horas después de haber culminado la desinfección.

Los desechos médicos deben clasificarse y eliminarse sin demora. Todos los desechos médicos deben estar en doble bolsa y rotulados «covid-19», junto con el nombre del departamento, instituto, fecha, hora y cirugía. Todos los trabajadores de la salud que participan en la cirugía deben quitar su equipo de protección personal y colocar el equipo de protección personal en una bolsa de basura designada en una antesala. El equipo de protección personal no desechable debe empacarse en bolsas de desechos médicos y colocarse en un área designada. (25).

Es conveniente contar con guantes limpios en el área de retiro del equipo EPP por si el guante interno está roto, y se debe realizar nuevamente la higiene de guante interno y colocarse guantes limpios para continuar retirándose el equipo que falte (5)

3.2 Base contextual

3.2.1 Antecedentes de la Clínica Prosalud

PROSALUD, es una organización boliviana, privada sin fines de lucro, que nace un 21 de agosto de 1985 que desarrolla sus actividades en el marco de la Política Nacional de Salud, contribuyendo en la tarea de extender el acceso, la cobertura y mejorar la calidad de los servicios de salud al alcance de todos los bolivianos. Desde sus inicios ha dedicado grandes esfuerzos a forjar alianzas con el Gobierno Nacional, Gobiernos Municipales, Gobiernos Departamentales,

Organizaciones Comunitarias, y otras Instituciones públicas y privadas que se convirtieron en socios estratégicos de este proyecto de salud.

PROSALUD se inicia como un proyecto el año 1985 con un primer Centro de Salud en la localidad de Pailón del Departamento de Santa Cruz, y finalizando el primer quinquenio cuenta con 15 centros de salud ubicados en zonas peri urbana. Basados en la experiencia exitosa en la ciudad de Santa Cruz, desde 1992, PROSALUD inicia un proceso de expansión y cobertura a nivel nacional, inaugurando centros en las ciudades de La Paz y El Alto y posteriormente en Cochabamba, Oruro, Tarija, Yacuiba y Riberalta.

Este crecimiento y desarrollo institucional, es posible gracias al trabajo de más de 900 personas, que brindan sus servicios profesionales acompañados por un Directorio comprometido con la labor social que realiza PROSALUD. (44)

Filosofía de Prosalud: Nuestra filosofía está enfocada en trabajar cumpliendo nuestra misión institucional bajo un modelo de atención primaria en salud brindando servicios de calidad, pensando en la salud de la población boliviana.

Misión:

“Contribuir a proteger la salud de la población beneficiaria, con la responsabilidad social como un aporte al desarrollo humano.”

Visión:

"PROSALUD es una institución privada de cobertura nacional, líder en la prestación de servicios de salud accesibles, sostenibles, con recursos humanos comprometidos con la excelencia y reconocida por su calidad."

Principios: Los principios que guían el diario accionar de la institución son:

Sostenibilidad: Es la capacidad institucional que permitirá a PROSALUD existir a largo plazo, brindando a la población los beneficios del proyecto que le dio origen, a través de la innovación y la diversificación permanente.

Equidad: Es la capacidad institucional de responder de manera igualitaria a las necesidades de salud de la población para contribuir al alcance de su bienestar y de un mejor nivel de salud.

Fundamentos de la sostenibilidad: El trabajo del equipo gerencial se enmarca en tres pilares fundamentales:

- Desarrollo institucional (Desarrollo de los RRHH, Participación comunitaria, Cultura Corporativa).
- Calidad de los Servicios (Calidad Gerencial, Calidad Humana, Calidad Técnica).
- Base Financiera Sólida (Diversificación, Subsidio Cruzado, Recuperación de Costos) que contribuyen a la sustentabilidad de la organización.

Red Prosalud:

PROSALUD cuenta con la red más completa de centros de salud y clínicas a nivel nacional con servicios de calidad a bajo costo.

Servicios:

Ofertas de especialidad en La paz :

- Medicina general
- Pediatría
- Traumatología
- Otorrinolaringología
- Neurología
- Neurocirugía
- Psicología
- Psiquiatría
- Cirugía general
- Cirugía vascular
- Maxilo facial
- Cirugía pediátrica
- Urología
- Fisioterapia
- Hematología
- Medicina interna
- Ginecología y obstetricia

Servicios Auxiliares de Diagnóstico

Ponemos a disposición de nuestros clientes la más amplia gama de servicios auxiliares de diagnóstico con tecnología de punta:

- Laboratorio
- Ecografías
- Rayos x
- Tomografía
- Colposcopia

IV. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

El presente trabajo está planteado desde la necesidad de una buena atención a pacientes con covid-19 en el bloque quirúrgico por el profesional de quirófano de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021.

De allí la importancia de determinar la atención a pacientes con covid-19 en el bloque quirúrgico para el profesional de quirófano, en estos tiempos de pandemia. Mismo que impacto todas las áreas de salud, incluso el área quirúrgica es así que a los pocos días de detectarse los primeros casos de infección por Sars-cov-2 (Covid 19), así como varias de nuestras sociedades científicas, recomendaron la suspensión de cirugías, misma pudiendo complicarse la patología del paciente por la falta de especificaciones y cuidados plasmados sistemáticamente para atención de manera segura y de calidad sin riesgo alguno con el objetivo principal de resguardar los recursos médicos y enfermería, ante una eventual necesidad masiva de estos, por lo mismo el profesional quirúrgico mostro miedo a infectarse al momento de realizar intervenciones quirúrgicas a pacientes infectados por Sars-cov-2. Es así que el problema surge desde el momento que se desconoce la atención adecuado de pacientes con covid-19 positivo para la intervención quirúrgica con cuidados específicos en las fases quirúrgicas que permita extraer información útil y veraz para la toma de decisiones de manera oportuna e inmediata. dando orientaciones precisas mismas que procuran orientar a los profesionales del equipo quirúrgico en la atención apropiada del paciente con covid-19, gestionando la interacción de todo el equipo y contar con una herramienta operativa de fácil acceso y consulta por el personal de quirófano ya que al no contar con una herramienta que guie las actividades y atención de manera apropiada se expone a riesgos de contaminación de ambientes, infección de los profesionales , pacientes no infectados, cirugía con riesgo y sin embargo, dada la evolución de la pandemia en nuestro país, en la institución se reúnen las condiciones para reiniciar cirugías.

Realizadas dentro un margen que guíen las acciones en la atención de estos pacientes quirúrgicos con covid-19 que proporcione sistemáticamente actividades que impliquen en las diferentes fases quirúrgicos, de manera segura oportuna, con el uso adecuado de los EPP.

El profesional de quirófano del bloque quirúrgico, deben estar preparados y adaptarse a la nueva cirugía con casos de covid-19 enmarcados en guías de atención en bloque quirúrgico, basados en evidencias científicas, con las debidas medidas que eviten riesgos tanto para los pacientes como para el personal de salud que asiste en la intervención quirúrgica, brindando una atención de calidad en un ambiente de seguridad.

Así mismo la determinación de la atención de pacientes con covid-19 en las fases quirúrgicas contribuirán en la atención de manera segura con estudios basados en evidencia científica en la evolución de esta pandemia para dar continuidad a las cirugías de pacientes con covid-19 de esta manera evitar complicaciones de la patología por la falta de atención oportunamente.

4.1. Pregunta de investigación

¿Cuál es la atención al paciente con covid-19 en el bloque quirúrgico por el profesional de quirófano de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021?

V. OBJETIVOS

5.1. Objetivo general

Determinar la atención al paciente con covid-19 en el bloque quirúrgico por el profesional de quirófano de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021.

5.2 Objetivos específicos

- Describir características demográficas del equipo quirúrgico que maneja pacientes con covid -19 en las diferentes fases quirúrgicas de la Clínica Prosalud.
- Identificar el grado de conocimiento en el manejo de pacientes con covid- 19 por el equipo quirúrgico de la Clínica Prosalud.
- Enunciar las actividades en las diferentes fases quirúrgicas en la atención de manejo de paciente con covid-19 por el equipo quirúrgico.
- Especificar los factores que influyen el manejo de pacientes con covid-19 en las diferentes fases quirúrgicas por el equipo quirúrgico de la Clínica Prosalud.
- Proponer una guía de atención a pacientes con covid-19 en el bloque quirúrgico para el profesional de quirófano.

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1. Tipo de estudio

La presente investigación es de tipo observacional, descriptivo y de corte transversal.

Estudio Observacional:

Los estudios observacionales corresponden a diseños de investigación cuyo objetivo es la observación y registro de acontecimientos sin intervenir en el curso natural. Pretenden describir un fenómeno dentro de una población de estudio y conocer su distribución en la misma.

En este tipo de estudios, no existe ninguna intervención por parte del investigador, el cual se limita a medir el fenómeno y describirlo tal y como se encuentra presente en la población de estudio.

Estudio descriptivo:

Definimos este estudio de tipo descriptivo porque nos permite evaluar y medir dimensiones o componentes de un fenómeno a investigar.

En el siguiente trabajo se buscó determinar la atención de pacientes con covid-19 en las fases quirúrgicas, describiendo el grado de conocimientos en la elaboración del mismo por el profesional de quirófano en el bloque quirúrgico.

Estudio transversal:

Porque mediante este diseño medimos una serie de actos en un tiempo determinado. Para cumplir este diseño se definió claramente la población que deseamos estudiar, la selección de variables y las medidas de análisis que utilizamos en el trabajo.

La medición de estos datos se realizó en un tiempo determinado, en el segundo trimestre del presente año, a través de la técnica encuesta con el instrumento cuestionario la misma que consta de preguntas cerradas.

6.2 Área de estudio

El estudio se realizó en la unidad de quirófano de la Clínica Prosalud.

6.3 Población de estudio

El presente estudio está conformado por 25 profesionales que forman parte del equipo quirúrgico que trabajan en la unidad de quirófano de la Clínica Prosalud que equivale al 100 % se consideró criterios de inclusión y exclusión para la selección de la misma.

6.4 Muestra

El muestreo es de tipo probabilístico por conveniencia se trabajó con el total de la población de estudio representado por 25 profesionales del equipo quirúrgico.

Criterio de inclusión

- Instrumentador quirúrgico
- Cirujanos especialista
- Anestesiólogo
- Circulante de quirófano
- Personal de quirófano que acepte ser parte del estudio que asiste ha llamado a las intervenciones quirúrgicas.

Criterio de exclusión

- Personal profesional de quirófano que rechaza su participación en la investigación
- Personal profesional de quirófano con baja medica
- Personal profesional de quirófano que se encuentre con vacación o permiso

6.5 Operacionalización de variables

Variable	Descripción	Tipo de variable	Escala	Indicador
Nivel académico	Nivel máximo académico obtenido por el profesional de quirófano	Cualitativa	Ordinal	Frecuencia y porcentaje
Años de experiencia	Tiempo de desempeño de sus funciones	Cuantitativa	Continua	Frecuencia y porcentaje
Tipo de contrato	Acuerdos entre varias partes y se pueden encontrar diversas calificaciones y acuerdo	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje
Función dentro el equipo quirúrgico	Actividad que realiza equipo constituido por miembros del personal médico asiste al cirujano durante el procedimiento	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje
Conocimiento de covid -19	Es la enfermedad causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje
Conocimiento de mecanismo de transmisión de covid-19 en quirófano	Conocer las vías de transferencia directa de bacterias, virus u otros gérmenes de una persona a otra.	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje

Conocimiento Recomendación en la atención de paciente covid-19	Acción de conocer los lineamientos de atención a pacientes infectados por sar cov-2	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje
Conocimiento de Secuencia de colocación y retiro de EPPS	Acción de conocer la secuencia de la colocación y retiro de equipo protección personal	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje
Atención covid-19 utilizar de EPP	Son equipos, dispositivos que evitan contacto directo con los peligros de ambientes que pueden generar lesiones y enfermedades	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje
Conocimiento de Laboratorio de covid-19	Son un conjunto de estudios que aportan valiosa información al análisis médico, ya sea para confirmar o dar mayor certeza al diagnóstico de una patología	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje
Conocimiento de exámenes complementario	Acción de conocer estudios por imágenes que permiten visualizar infiltraciones	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje

s específicos para covid-19				
Actividad a verificar en covid-19. Fase de recepción y preparación	Acciones a realizar en la Admisión con el arreglo de implementos necesarios para realizar un fin determinado.	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje
Cumplimiento de verificación de programación y equipamiento de cirugía covid-19	Acción de Comprobar procedimiento a realizarse con aparato, instalación, funciona correctamente	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje
Asistencia de paciente en la inducción de anestesia	Fase en la cual se administran medicamentos que produce: Hipnosis Analgesia Relajación Muscular	Cualitativa	Ordinal	Frecuencia y porcentaje
Asistencia de paciente covid-19 fase operatoria	Acciones en el período que transcurre entre el final de una operación y la completa recuperación del paciente, o la recuperación parcial del mismo,	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje

Actividades a realizar Fase trans operatoria en paciente covid-19	Periodo durante el cual transcurre el acto quirúrgico y en el que se efectúa una serie de cuidados y controles que con la finalidad mantener al paciente en un estado lo más cercano posible a la homeostasis	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje
Actividad en fase trans operatorio emersión de la anestesia	Consiste en el despertar al paciente de la anestesia, para retornarlo a sus condiciones originales pre anestésicas	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje
Conocimiento de actividad en fase post operatoria para traslado de paciente covid-19	Acción de conocer traslado de un paciente a otra unidad hospitalaria, de manera puntual, con el cuidado correcto	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje
Salida del equipo quirúrgico de quirófano post cirugía covid-19	Acción de pasar del interior de un lugar al exterior de acuerdo a normas del procedimiento	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje

Secuencia de retiro de EPP pos cirugía covid-19	Orden o disposición de una serie de elementos de apartamiento	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje
Factores que limitan atención quirúrgica adecuada pacientes covid-19	Circunstancia que impide o dificulta su desarrollo en la intervención de acuerdo a condiciones	Cualitativa nominal	Nominal	Frecuencia y porcentaje
Conocimiento sobre equipamiento de sala cirugía para covid-19	Acción de conocer Conjunto de equipo que se proporciona para determinado procedimiento	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje
Como percibe la intervención quirúrgica a paciente covid-19	es la capacidad de captar a través de los sentidos las señales exteriores en las acciones de un procedimiento	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje

6.6 Técnicas y procedimientos

Técnica: En el estudio la técnica empleada fue:

- **Encuesta:** La encuesta se organizó en base a las variables de investigación, fueron de carácter cerrado, se incluyó preguntas, que se sistematizaron con el programa estadística, Excel para graficar los resultados.

Instrumento: Para la recolección de datos se elaboró un instrumento de recolección de datos el cual se detallada a continuación:

- **Cuestionario:** instrumento que fue validado antes de su aplicación, asimismo se hizo firmar el consentimiento informado antes de su aplicación a cada profesional de quirófano

Método: Representa la estrategia concreta e integral de trabajo para el análisis del problema mediante el cual se aplicó la siguiente:

- **Encuesta:** Medio o camino a través del cual se estableció la relación entre el investigador y el consultado fue la encuesta para la recolección de los datos.

VII. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se realizó sistemáticamente la solicitud de autorización y coordinación con la Gerente Regional Prosalud de La Paz, Dirección de Clínica Prosalud y Jefatura de Enfermería; para la misma se empleó un instrumento de recolección de datos, la misma que paso por un proceso de validación.

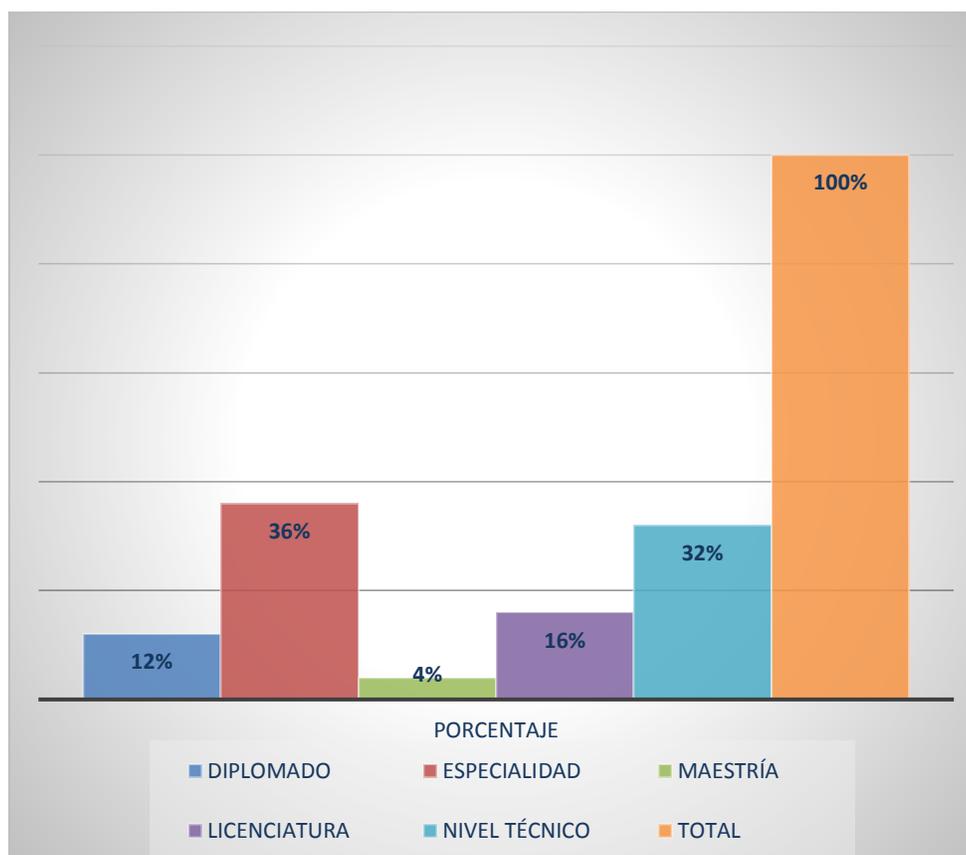
A sí mismo la presente investigación se halla enmarcada dentro de las bases fundamentales del estado y en respecto a los cuatro principios de la bioética:

- **Beneficencia:** Se cumplió este principio porque no afectó al bien estar de los participantes, más al contrario los resultados serán beneficiosos para el personal profesional de quirófano.
- **No maleficencia.** La investigación está libre de maleficencia.
- **Justicia:** En cumplimiento al principio de la justicia el uso racional de los Recursos disponibles para lograr el derecho pleno de la salud.
- **Autorización.** Para el desarrollo de la investigación se solicitó la autorización al director de Prosalud y Jefatura de servicio de la Unidad de quirófano.

VIII. RESULTADOS

GRÁFICO Nº 1

NIVEL ACADÉMICO DEL PROFESIONAL DEL EQUIPO QUIRÚRGICO EN LA ATENCIÓN DE PACIENTE COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021

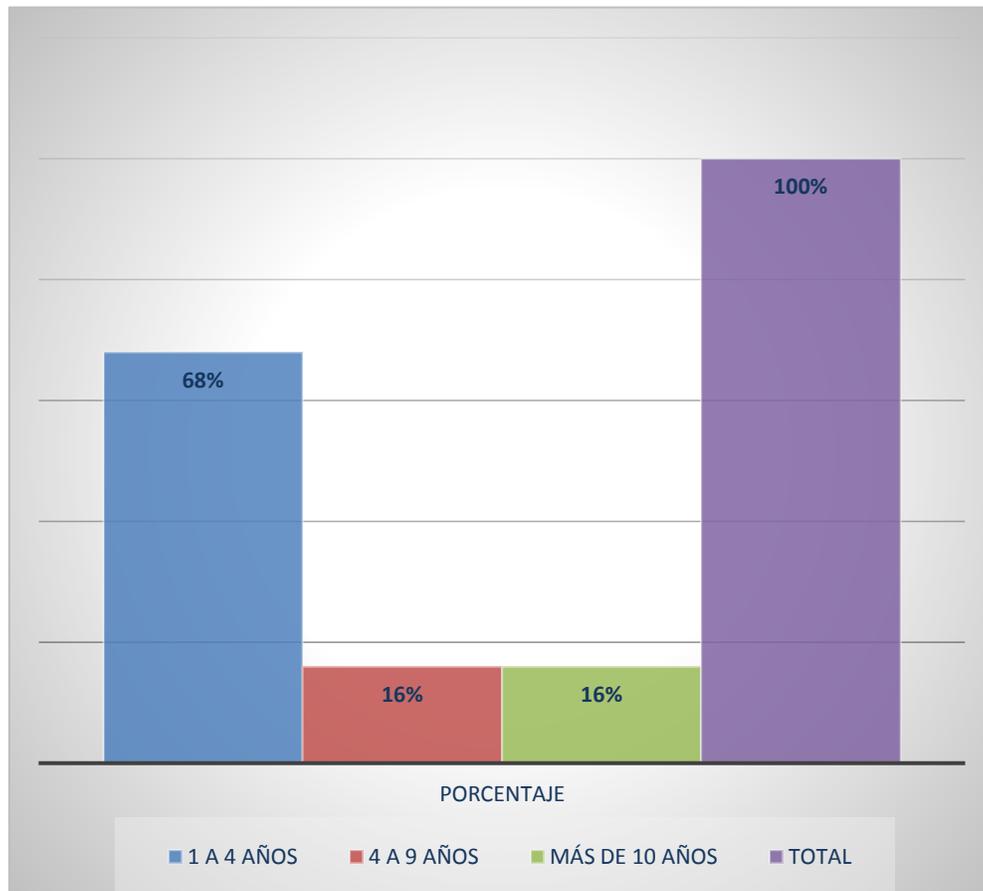


FUENTE: Cuestionario Clínica Prosalud,2021

INTERPRETACIÓN: Se puede observar que el 36%(9) son especialistas, el 32%(8) de nivel técnico, 16%(4) nivel licenciatura 12%(3) diplomado de los medico generales y el 4%(1) maestría de los médicos especialistas.

GRÁFICO Nº 2

AÑOS DE EXPERIENCIA LABORAL DEL PROFESIONAL DEL EQUIPO QUIRÚRGICO EN LA ATENCIÓN DE PACIENTE COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021

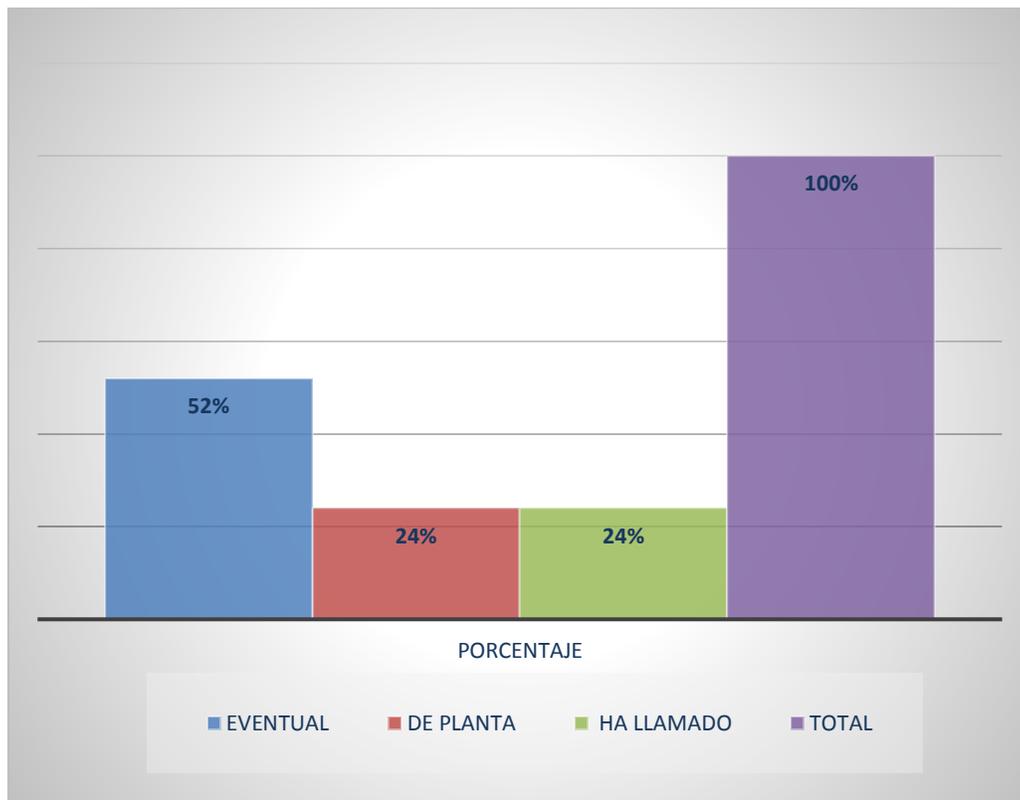


FUENTE: Cuestionario Clínica Prosalud,2021

INTERPRETACIÓN: Se puede observar 68%(17) tienen años de experiencia de 1 a 4 años, 16% (4) de 4 a 9 años y el 16%(4) más de 10 años, por lo tanto, los profesionales aún se encuentran en etapa de formación en la práctica siendo que en mayor porcentaje tiene una corta experiencia en el área de quirófano.

GRÁFICO Nº 3

TIPO DE CONTRATO DEL PROFESIONAL DE QUIRÓFANO EN LA ATENCIÓN DE PACIENTE COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021
FUENTE: CUESTIONARIO CLÍNICA PROSALUD 2021

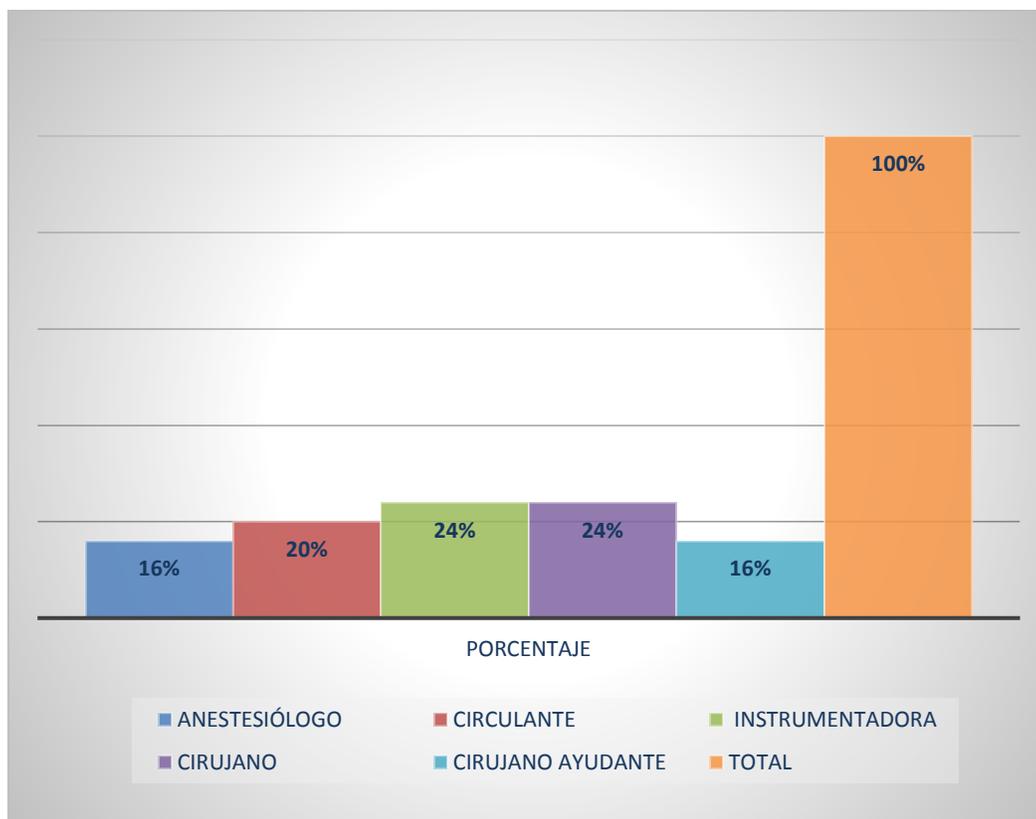


FUENTE: Cuestionario Clínica Prosalud,2021

INTERPRETACIÓN: Se puede observar que el 52%(13) son de contrato eventual, 24%(6) profesional de planta y el 24%(6) profesional ha llamado. Tanto el profesional eventual y ha llamado acuden de diferentes instituciones donde aplican diferentes instructivos de atención a pacientes covid-19 por el cual se tiene la necesidad de unificar las actividades dentro la institución.

GRÁFICO Nº 4

FUNCIÓN DEL PROFESIONAL DENTRO EL EQUIPO QUIRÚRGICO EN LA ATENCIÓN DE PACIENTE COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021

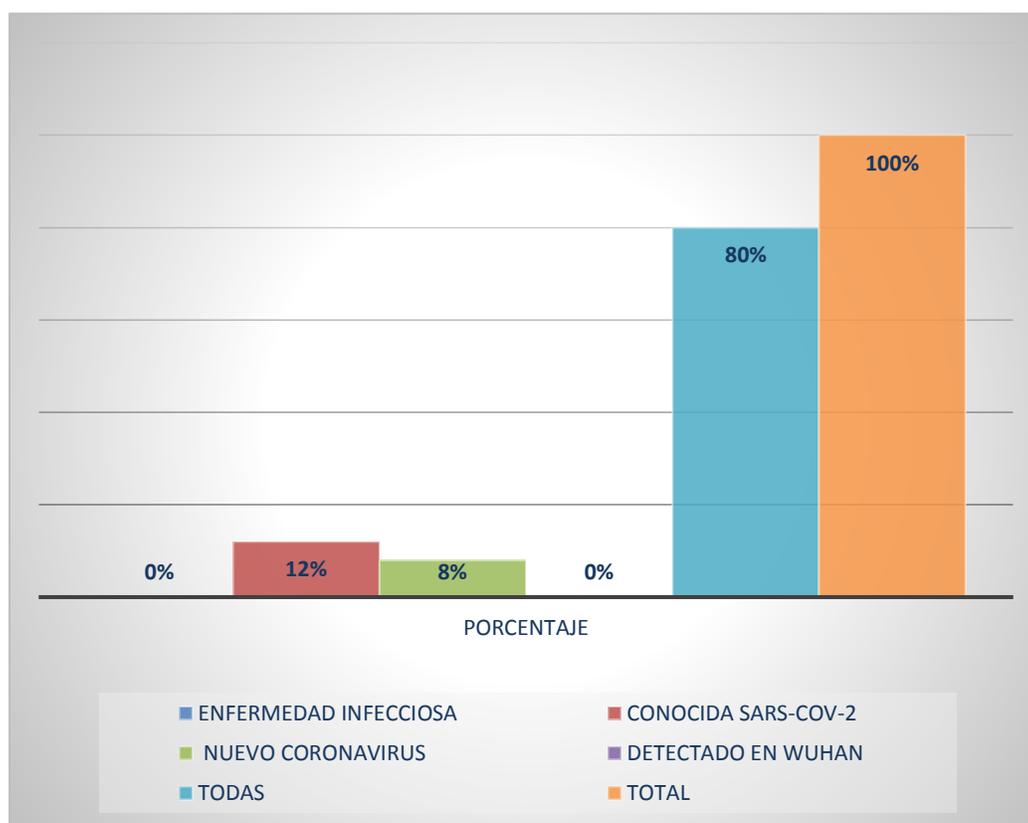


FUENTE: Cuestionario Clínica Prosalud, 2021

INTERPRETACIÓN: Se puede observar que el 24 % (6) son cirujanos, 24% (6) instrumentadoras, 16% (4) anestesiólogo y el 16% (4) cirujano ayudante. Dentro del estudio participa todo el profesional de quirófano.

GRÁFICO N° 5

CONOCIMIENTO DE COVID-19 POR EL PROFESIONAL DEL EQUIPO QUIRÚRGICO EN LA ATENCIÓN DE PACIENTE COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021

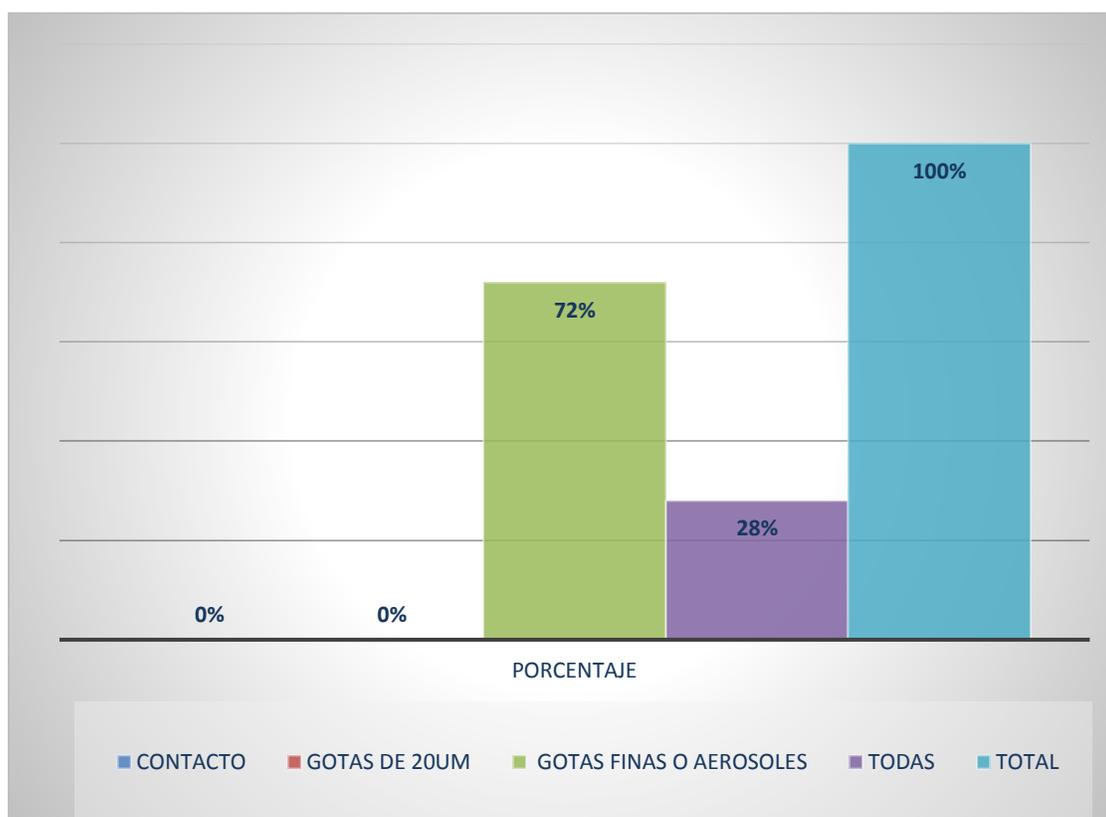


FUENTE: Cuestionario Clínica Prosalud, 2021

INTERPRETACIÓN: Se puede observar que el 80%(20) del equipo quirúrgico conoce que es covid-19 y el 8%(2) no conoce en su totalidad. Esto indica que una minoría aún no tiene conceptos claros sobre covid-19 misma que puede causar la aplicación inadecuada de cuidados.

GRÁFICO N° 6

CONOCIMIENTO DEL MECANISMO DE TRANSMISIÓN MÁS RELACIONADO EN LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA EN LA ATENCIÓN DE PACIENTE COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021.

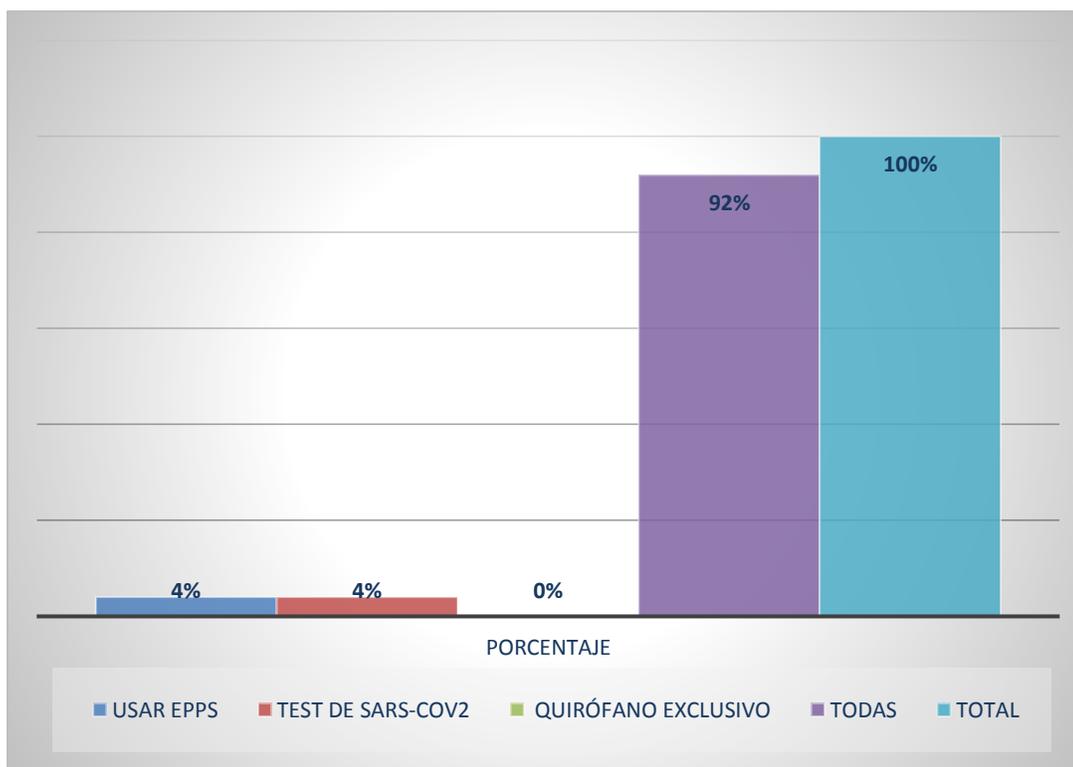


FUENTE: Cuestionario Clínica Prosalud, 2021

INTERPRETACIÓN: Se puede observar que el 76%(18) del profesional del equipo quirúrgico conoce el mecanismo de transmisión y el 28%(7) no conocen, el cual es un riesgo de propagación de la infección durante la intervención quirúrgica a paciente con covid-19.

GRÁFICO Nº 7

RECOMENDACIONES A TOMAR EN CUENTA POR EL PROFESIONAL DEL EQUIPO QUIRÚRGICO EN LA ATENCIÓN DE PACIENTE COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021

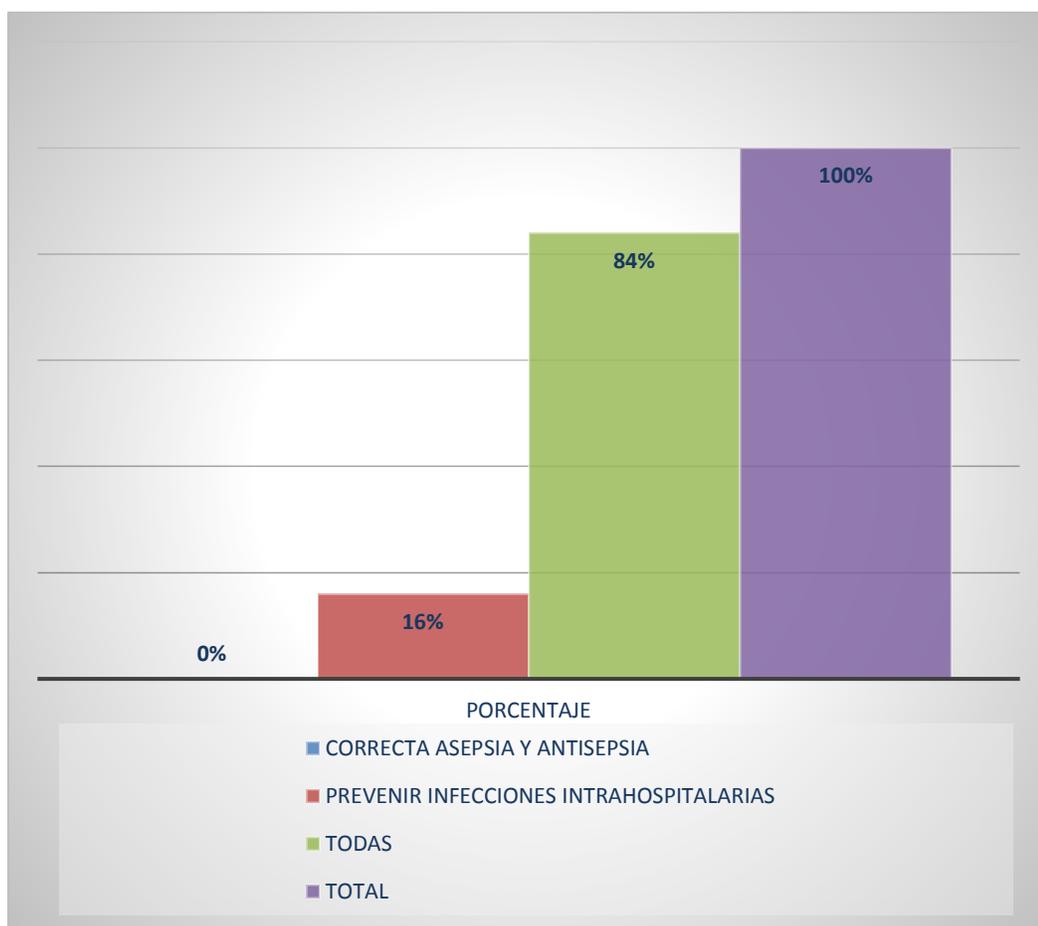


FUENTE: Cuestionario Clínica Prosalud,2021

INTERPRETACIÓN: Se puede observar que el 92%(23) conocen de las medidas a tomar en cuenta, de los criterios a seguir a la hora de intervenir quirúrgicamente a paciente covid-19 y el 4%(1) aún no conoce.

GRÁFICO N° 8

CONOCIMIENTO DE SECUENCIA DE COLOCACIÓN Y RETIRO DE EPPS ENFOCADO EN LA ATENCIÓN DE PACIENTE COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021

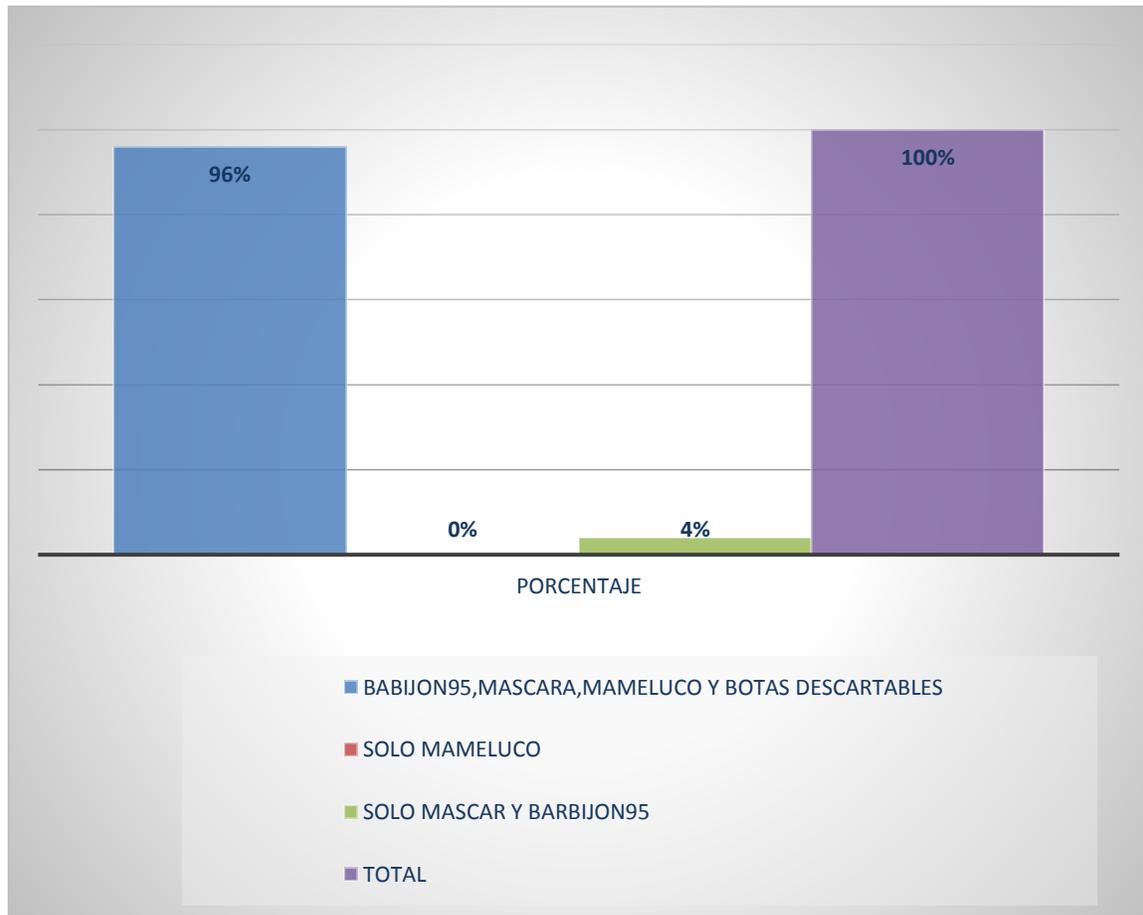


FUENTE: Cuestionario Clínica Prosalud, 2021

INTERPRETACIÓN: Se puede observar que el 84%(21) conoce el enfoque que describe la OMS y el 16%(4) desconoce. Razón por la cual necesitan guías de atención a pacientes covid-19 escritas las actividades, recomendaciones y objetivos para la atención.

_GRÁFICO N° 9

EPP A UTILIZAR EN LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA EN LA ATENCIÓN DE PACIENTE COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021

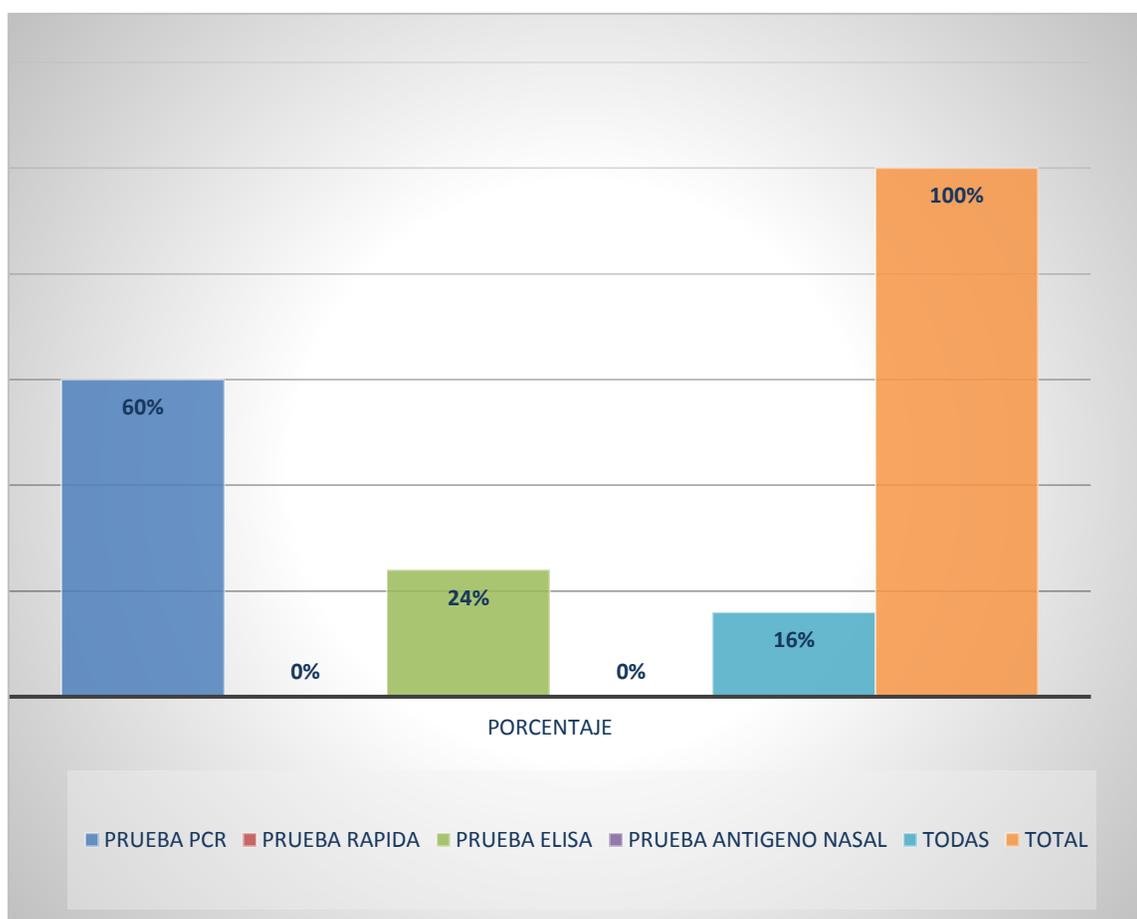


FUENTE: Cuestionario Clínica Prosalud,2021

INTERPRETACIÓN: Se puede observar que el 96%(24) conoce del EPP a utilizar y el 4%(19) no conoce en su totalidad, representando un alto riesgo por posibles errores en el uso de EPP.

GRÁFICO Nº 10

PRUEBA LABORATORIAL MÁS UTILIZADO EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021

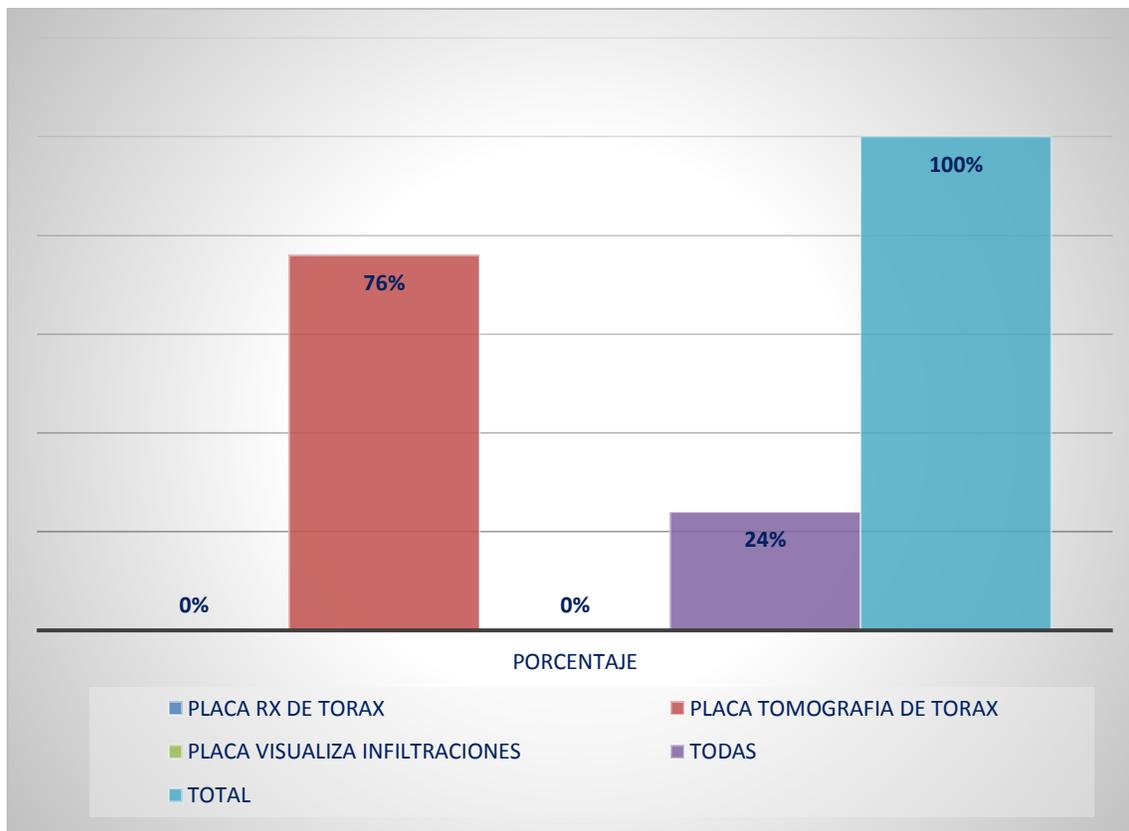


FUENTE: Cuestionario Clínica Prosalud,2021

INTERPRETACIÓN: Se puede observar que el 60%(15) solicita PCR el 24%(6) solicita prueba Elisa y el 16%(4) desconoce la prueba específica para cirugías con covid-19. Generando un riesgo para el profesional del bloque quirúrgico, riesgo para el paciente y uso racional de EPP.

GRÁFICO N° 11

CONOCIMIENTO DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS POR IMÁGENES ESPECIFICO DE COVID-19 EN LA ATENCIÓN DE PACIENTE COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021

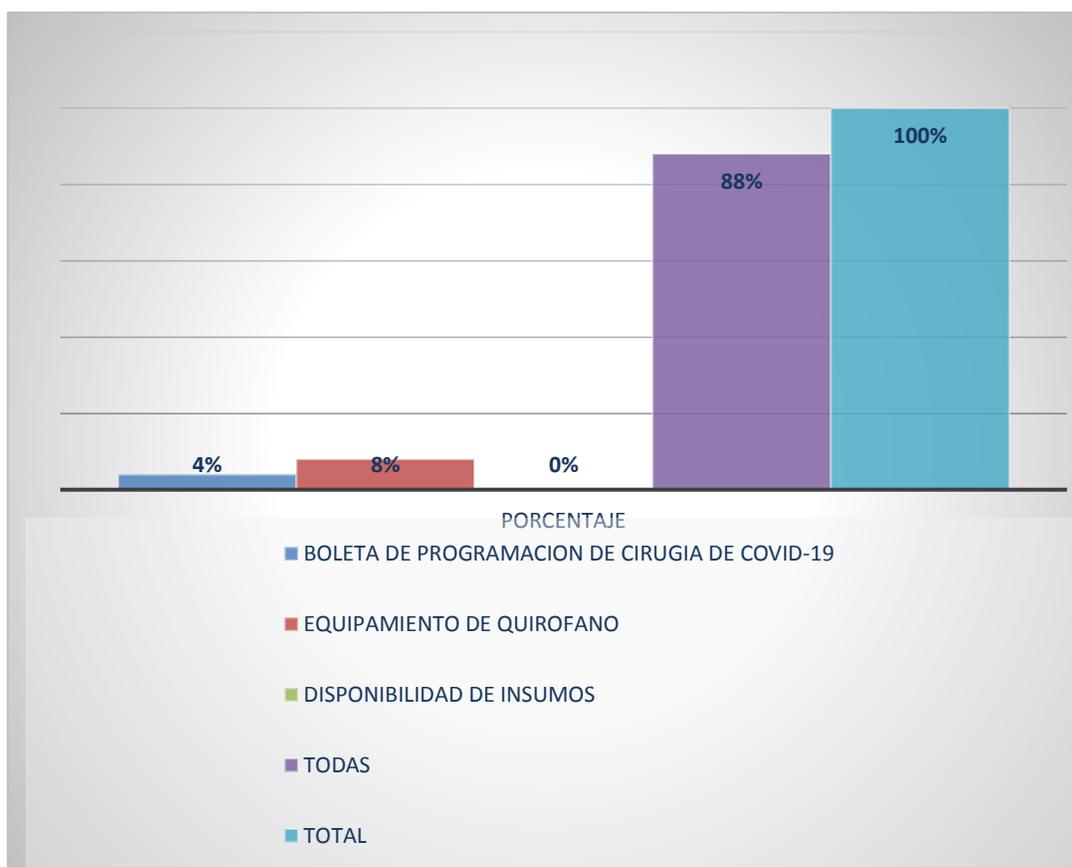


FUENTE: Cuestionario Clínica Prosalud,2021

INTERPRETACIÓN: Se puede observar que el 76%(19) conoce que es mejor solicitar tomografía y el 24%(6) desconocen la placa específica por imágenes para covid-19. Los medios de diagnóstico por imágenes podrían contribuir a evitar complicaciones en los pacientes siendo que las placas de tomografía permiten visualizar infiltraciones pulmonares por el cual debería solicitarse.

GRÁFICO Nº 12

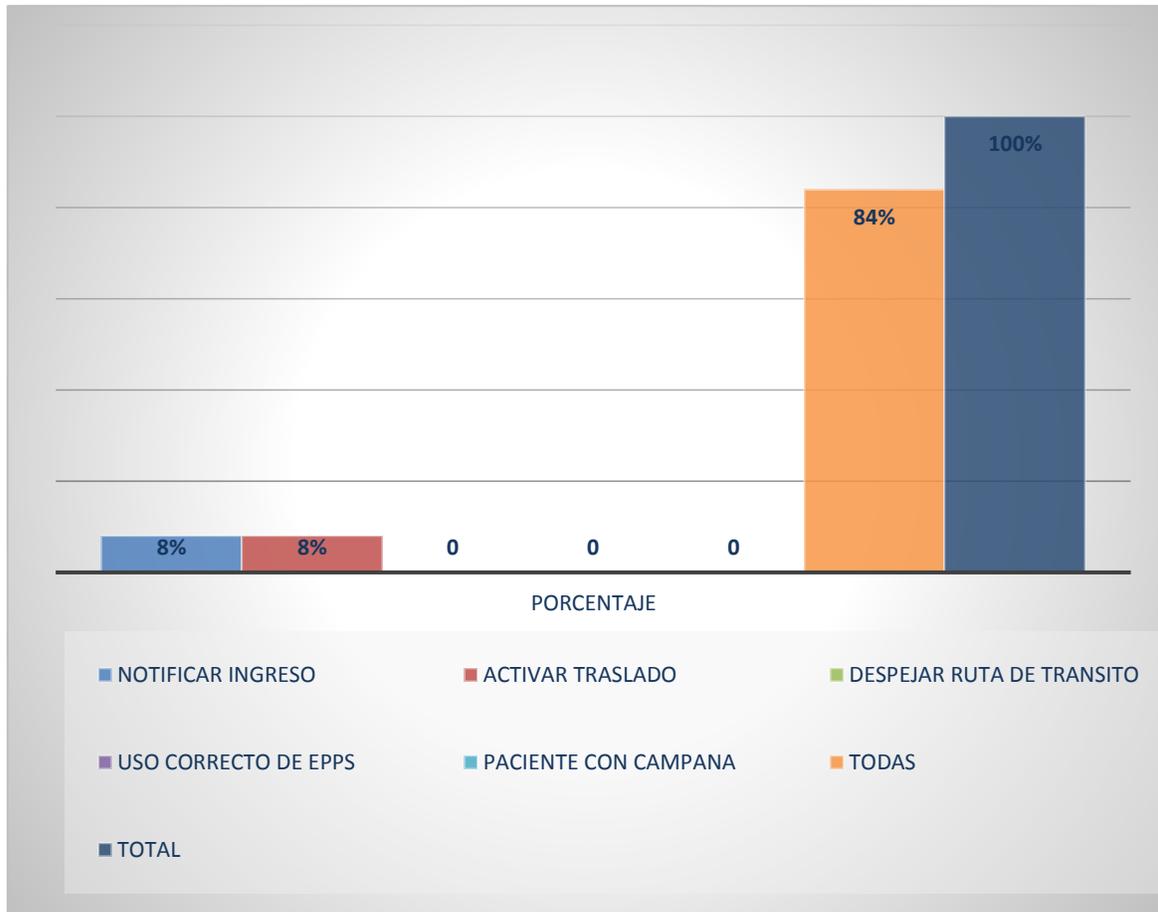
PARTE DE LAS ACTIVIDADES EN LA FASE DE PREPARACIÓN Y RECEPCIÓN SE DEBE VERIFICAR PREVIO INGRESO A QUIRÓFANO, EN LA ATENCIÓN DE PACIENTE COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021.



FUENTE: Cuestionario Clínica Prosalud,2021

INTERPRETACIÓN: Se puede observar que el 88%(22) tienen conocimiento de la verificación previa ante cirugía de covid-19 y el 4%(1) sigue considerando como cirugía normal. Esto implica un problema así sea en mínimo porcentaje ya que al proceder como una cirugía normal se tiene riesgo tanto para el paciente como para el profesional que lo asiste.

GRÁFICO N° 13
CUMPLIMIENTO DE LA PREPARACIÓN Y RECEPCIÓN CORRECTA EN QUIRÓFANO EN LA ATENCIÓN DE PACIENTE COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021

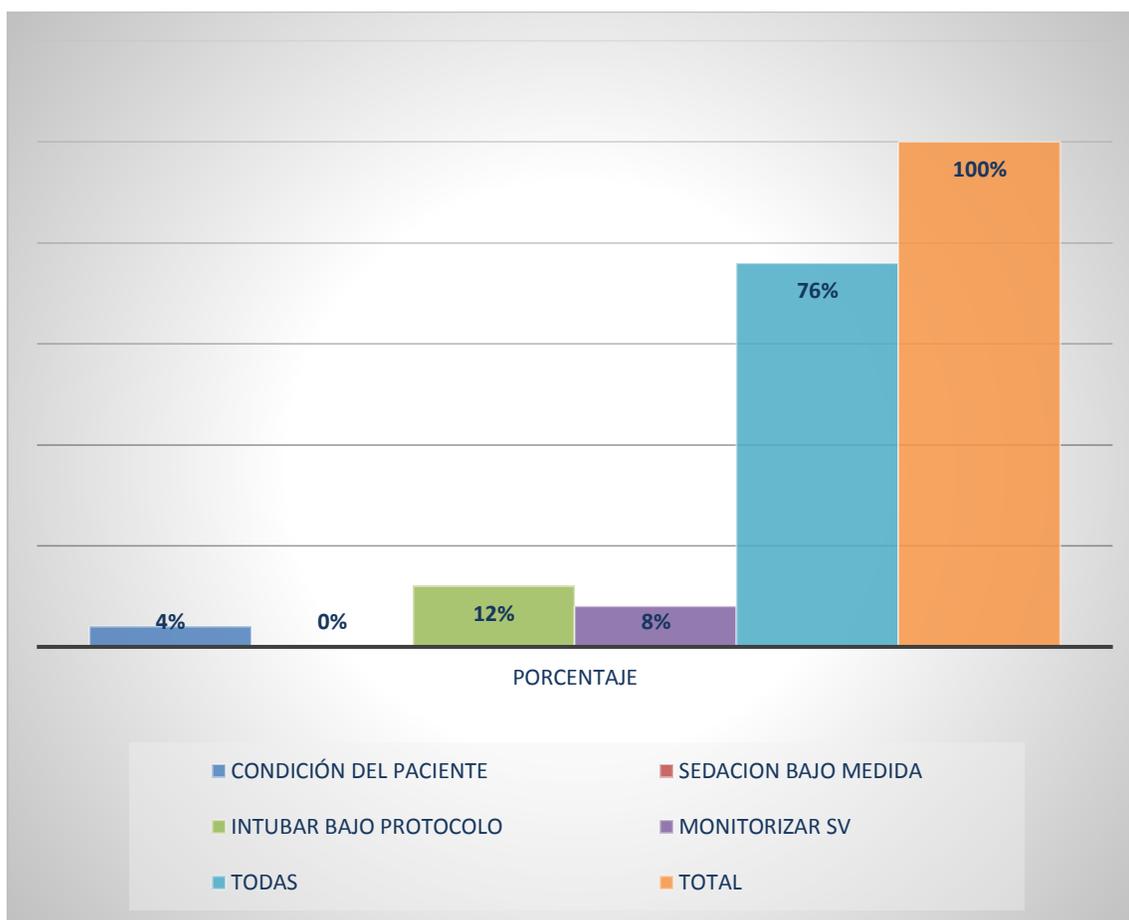


FUENTE: Cuestionario Clínica Prosalud,2021

INTERPRETACIÓN: Se puede observar que el 84%(21) conoce de las actividades a realizar de manera integral y el 8%(2) aún desconoce. Por lo tanto, es un riesgo para la propagación de la infección.

GRÁFICO N° 14

ASISTENCIA PARA LA INDUCCIÓN DE LA ANESTESIA POR EL PROFESIONAL DE QUIRÓFANO EN LA ATENCIÓN DE PACIENTE COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021

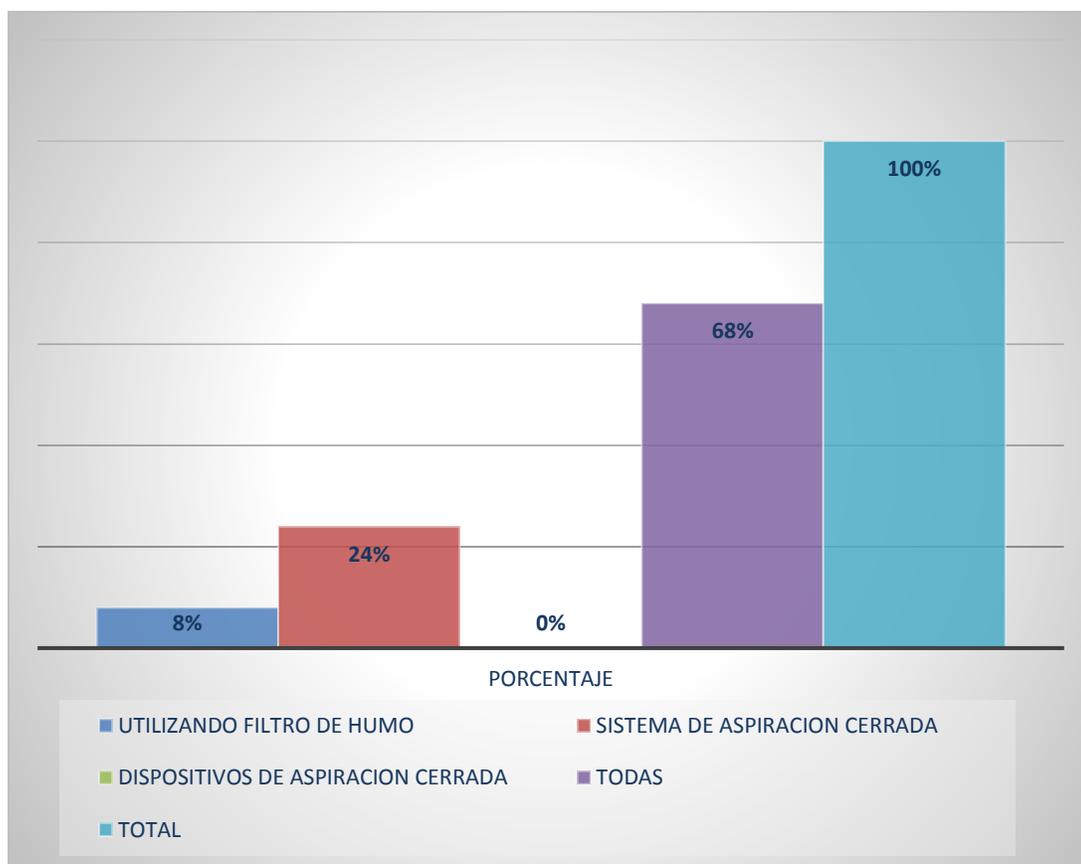


FUENTE: Cuestionario Clínica Prosalud,2021

INTERPRETACIÓN: Se puede observar que el 76%(19) desconocen la intubación bajo protocolo y el 12%(3) conocen. Los cuales son factores que pueden influir en la infección del personal del bloque quirúrgico.

GRÁFICO Nº 15

DURANTE LA FASE TRANS OPERATORIA SE DEBE EVITAR DISPERSIÓN DE HUMO EN LA ATENCIÓN DE PACIENTE COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021

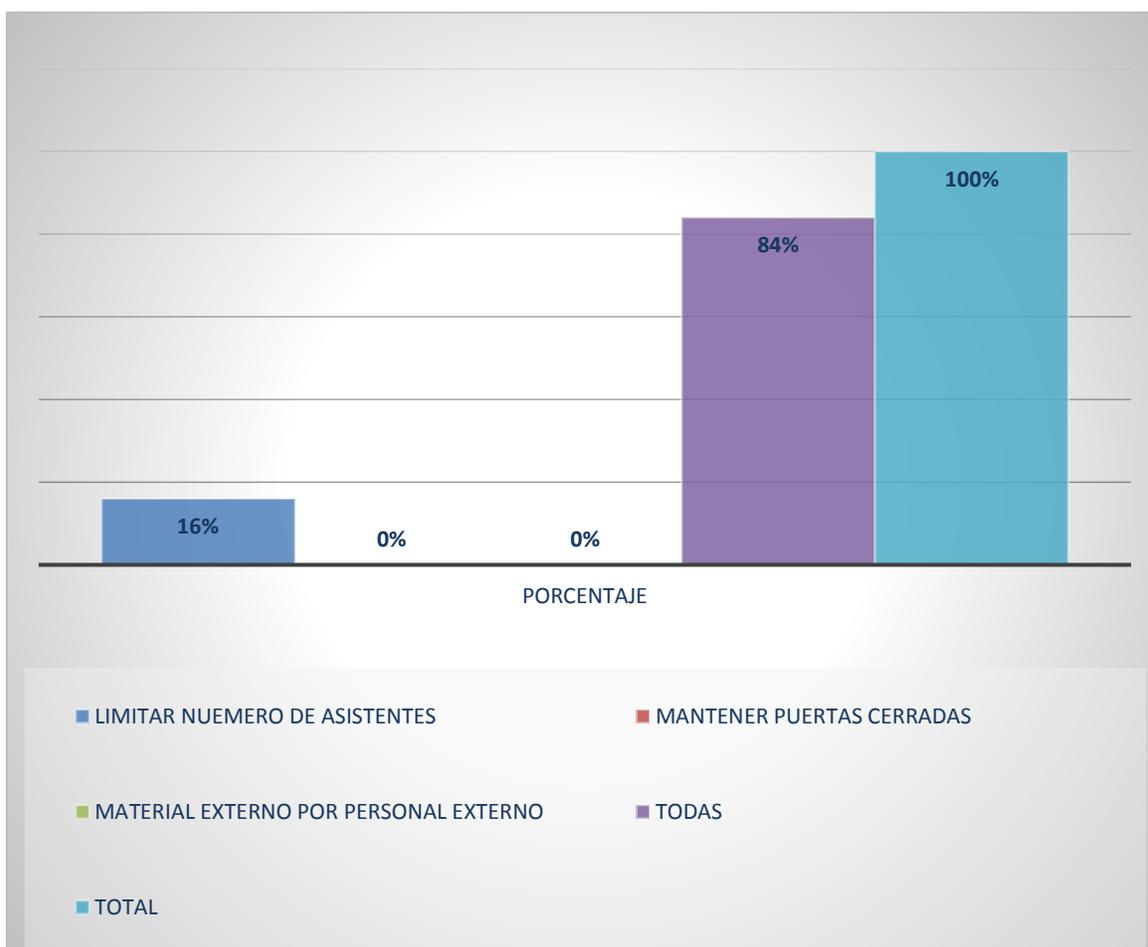


FUENTE: Cuestionario Clínica Prosalud,2021

INTERPRETACIÓN: Se observa que el 68%(17) desconoce la dispersión específica de control de humo y solo el 24%(6) conoce el medio de control. Esto implica que se corre el riesgo de propagación de la infección al no contar con el medio específico de control de dispersión del humo generado en el acto quirúrgico.

GRÁFICO Nº 16

DURANTE LA FASE TRANS OPERATORIA SE REALIZA ACTIVIDADES A DIFERENCIA DE OTRAS CIRUGÍAS EN LA ATENCIÓN DE PACIENTE COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021

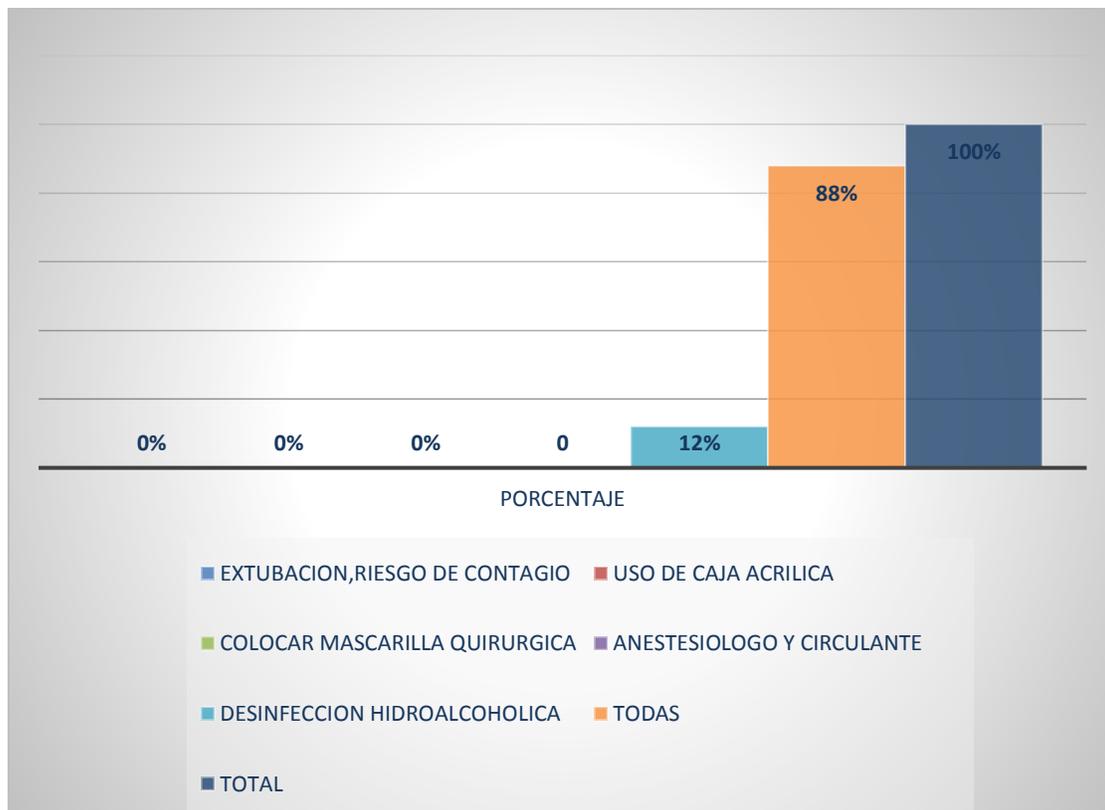


FUENTE: Cuestionario Clínica Prosalud,2021

INTERPRETACIÓN: Se observa el 84%(21) conoce de las actividades a realizar en la atención de paciente covid-19 y el 16(4) conoce pero no en la totalidad.

GRÁFICO N° 17

LA EMERSIÓN DE LA ANESTESIA DEBE REALIZARSE BAJO CIERTOS CRITERIOS EN LA ATENCIÓN DE PACIENTE COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021

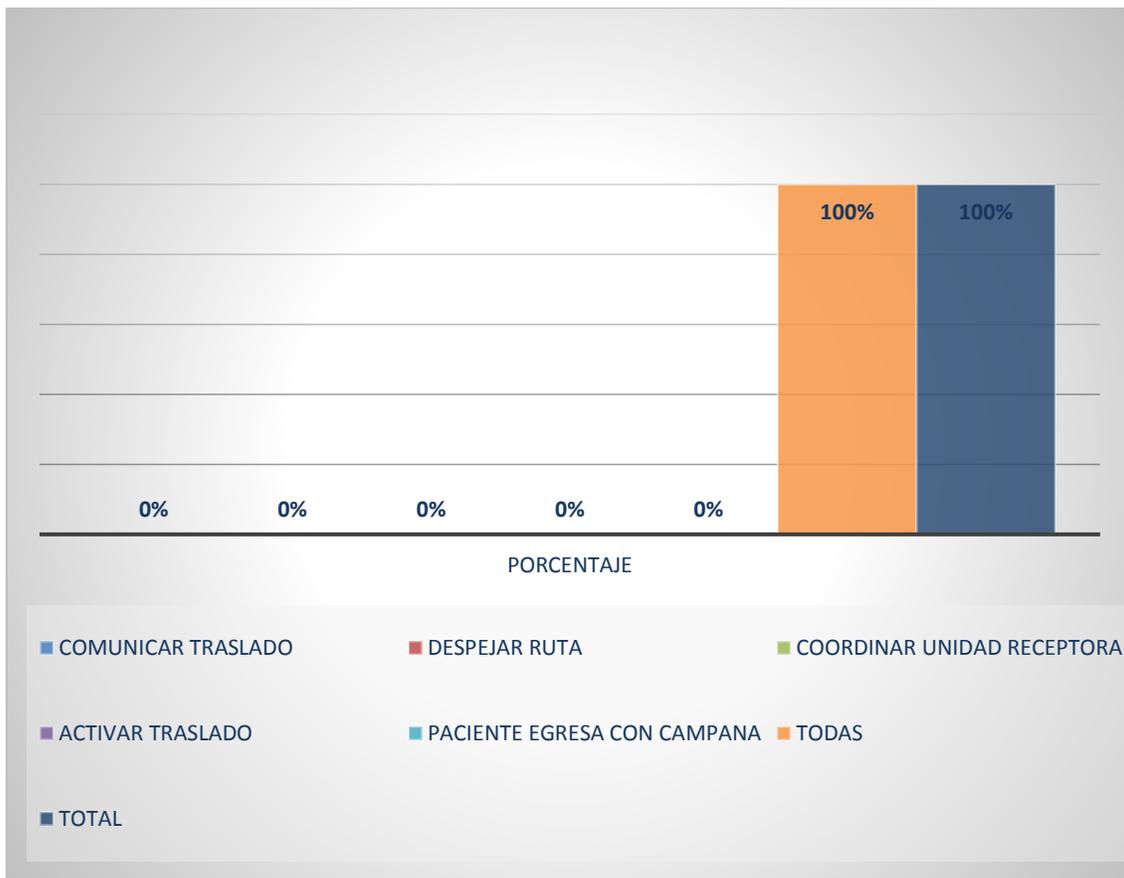


FUENTE: Cuestionario Clínica Prosalud,2021

INTERPRETACIÓN: El 88%(22) conoce acciones a tomar en cuenta al momento de extubar y el 12%(3) no conoce en la totalidad. Esto implica que el profesional necesita aplicar protocolos para no exponer al profesional y paciente al momento de extubar recordando que es un procedimiento riesgoso de infección.

GRÁFICO Nº 18

CONOCIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE LA FASE POST OPERATORIA AL REALIZAR EN EL TRASLADO, EN LA ATENCIÓN DE PACIENTE COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021

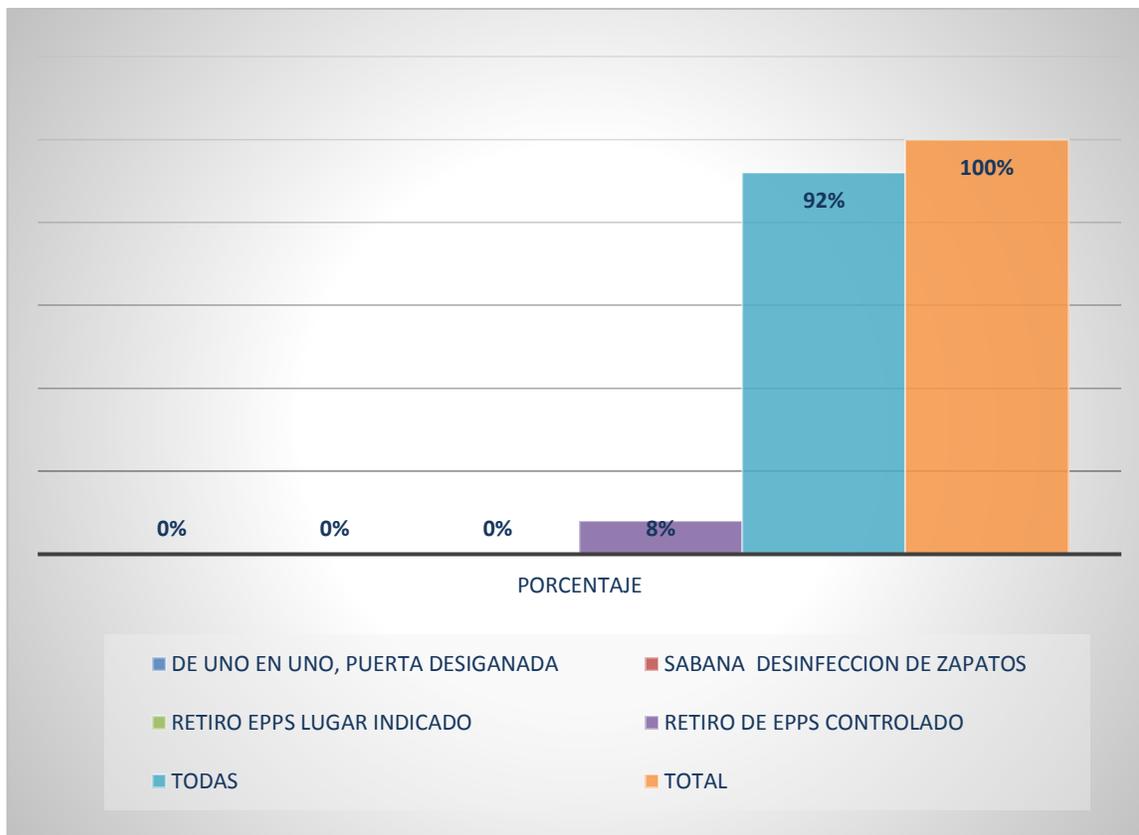


FUENTE: Cuestionario Clínica Prosalud,2021

INTERPRETACIÓN: Se observa que el 100%(25) conoce del traslado de paciente post operado de covid-19, pero no con los cuidados específicos. El no cumplimiento de traslado con el cuidado específico es un riesgo para todo el personal de la institución.

GRÁFICO N° 19

CRITERIOS DE SALIDA DE QUIRÓFANO POSTERIOR A LA CIRUGÍA EN LA ATENCIÓN DE PACIENTE COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021

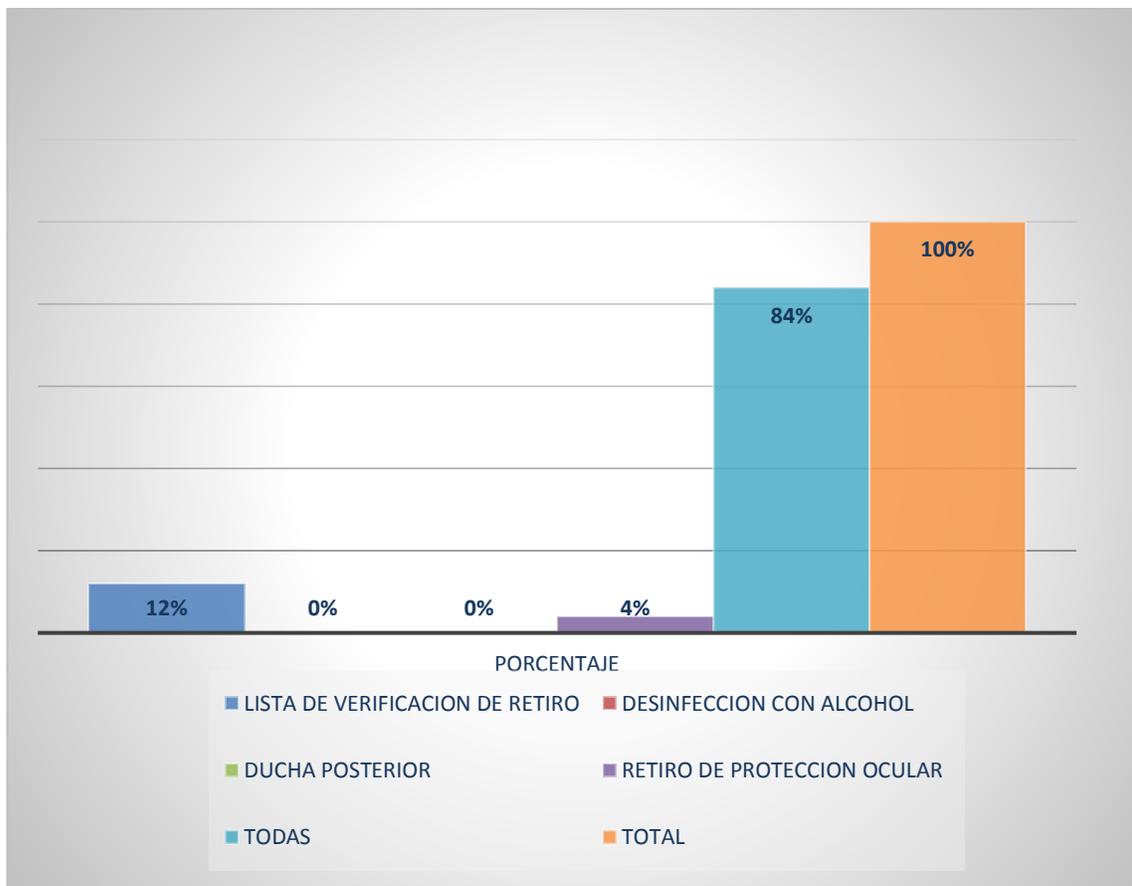


FUENTE: Cuestionario Clínica Prosalud,2021

INTERPRETACIÓN: Se observa que el 92%(32) conoce sobre la salida de quirófano post cirugía covid-19 y el 8%(2) desconocen los criterios. De allí la necesidad de contar con guías de atención para unificar la salida del profesional de quirófano posterior a la cirugía de paciente con covid-19.

GRÁFICO Nº 20

RETIRO Y SUPERVISIÓN DE EPP POSTERIOR A CIRUGÍA EN LA ATENCIÓN DE PACIENTE COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021

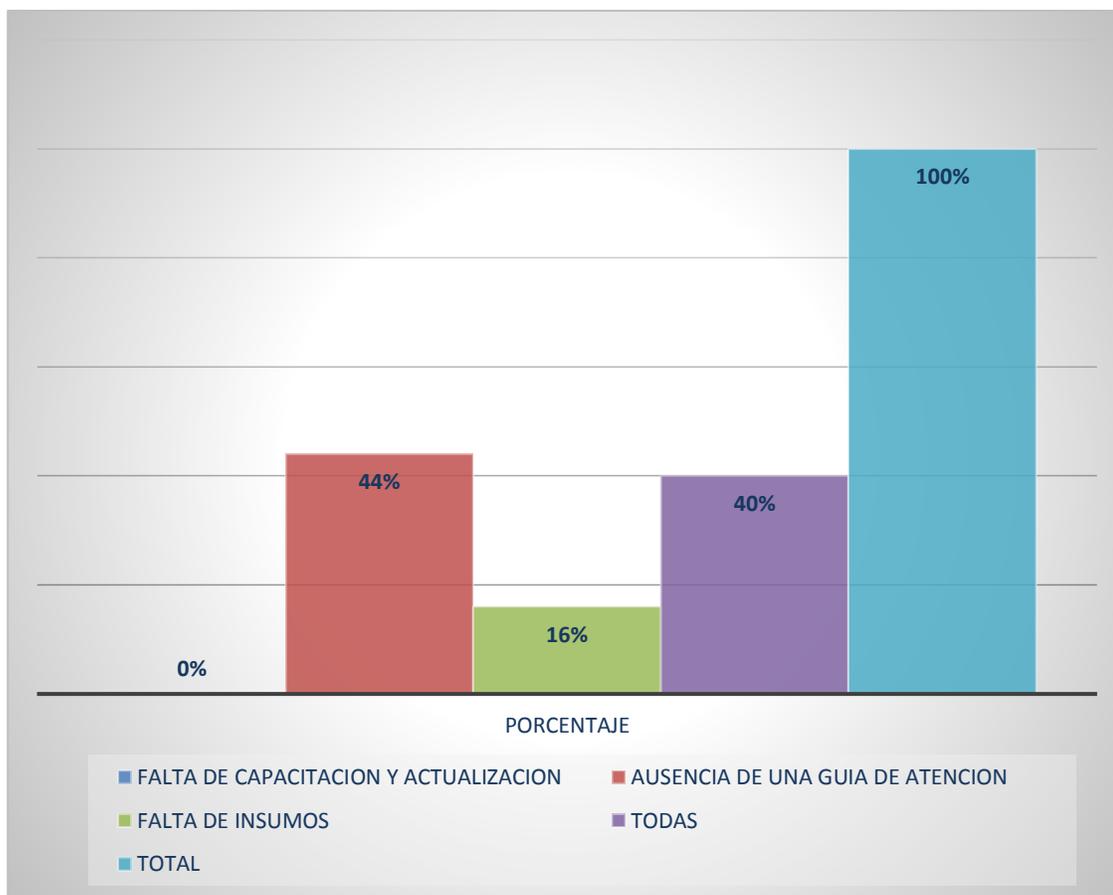


FUENTE: Cuestionario Clínica Prosalud,2021

INTERPRETACIÓN: Se puede observar que el 84%(21) conocen, pero no de manera específica para el retiro de EPP y el 12%(3) conocen específicamente que el retiro debe ser bajo la supervisión. Lo cual implica un riesgo que puede influir en la infección del profesional.

GRÁFICO Nº 21

FACTORES QUE LIMITAN EN LA ATENCIÓN ADECUADA DE PACIENTE COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021

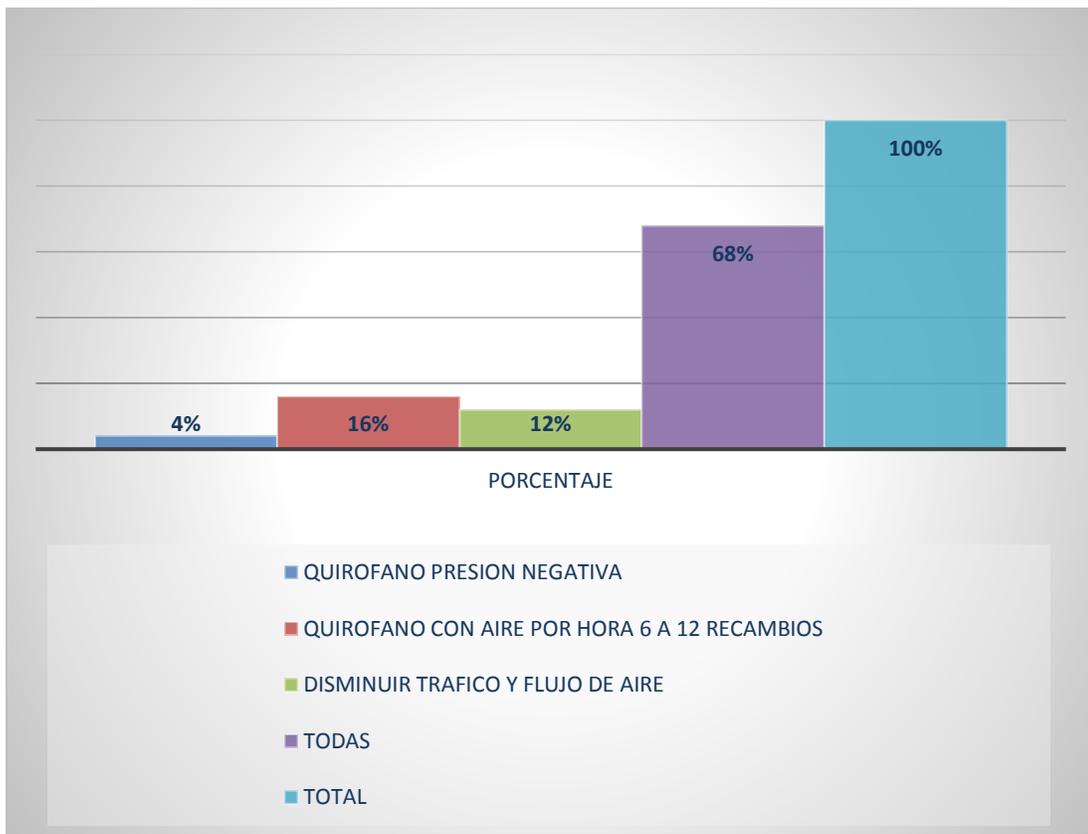


FUENTE: Cuestionario Clínica Prosalud,2021

INTERPRETACIÓN: Se observa que el 44%(11) indica que la atención inadecuada es por la falta de una guía de atención y el 16 % es por la falta de insumos. La falta de guía de atención con criterios unificados es un factor que influye el manejo adecuado del paciente covid-19 en el bloque quirúrgico.

GRÁFICO Nº 22

FACTORES QUE LIMITAN POR LA FALTA DE SALA DE CIRUGÍAS ESPECIFICA EN LA ATENCIÓN ADECUADA DE PACIENTE COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021

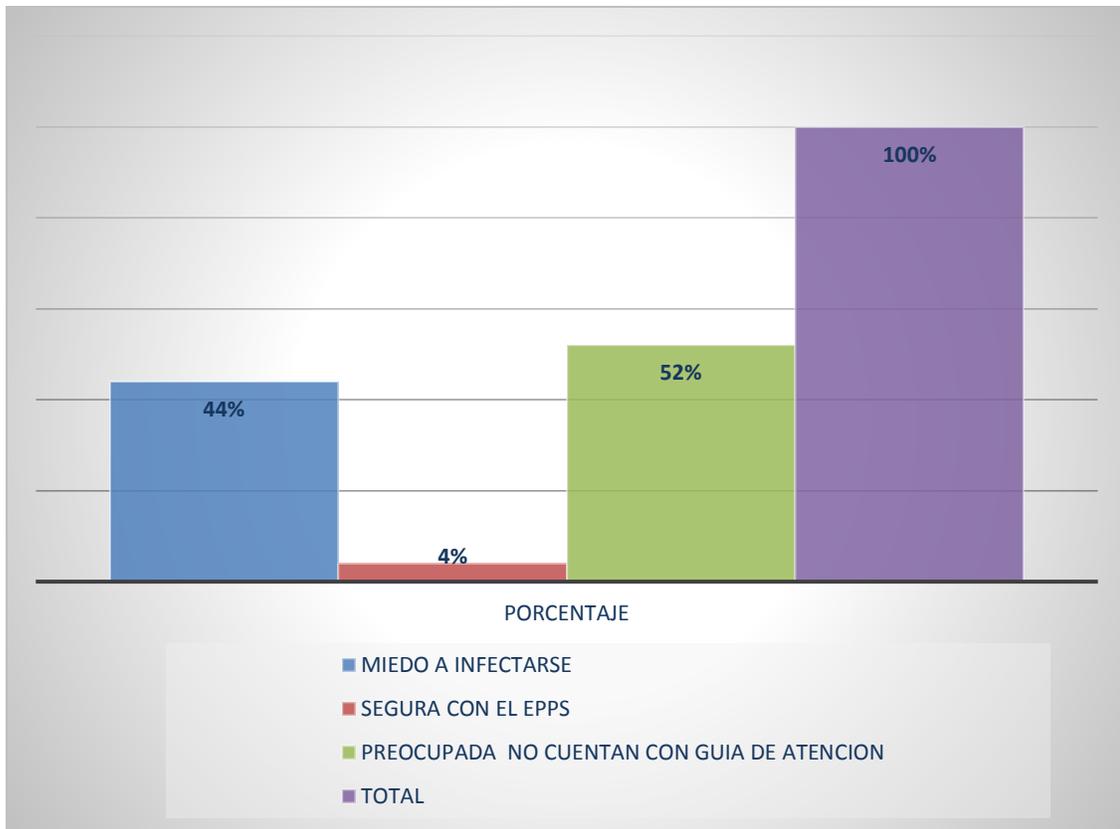


FUENTE: Cuestionario Clínica Prosalud,2021

INTERPRETACIÓN: Se observa que el 68%(17) conocen, pero no de manera específica 16%(4) si conoce específicamente las características de un quirófano para la intervención de cirugía covid-19. Al no conocer los criterios específicos es un riesgo para el paciente y profesional que asiste

GRÁFICO N° 23

¿COMO? EL EQUIPO QUIRÚRGICO PERCIBE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA ADECUADA EN LA ATENCIÓN DE PACIENTE COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021



FUENTE: Cuestionario Clínica Prosalud, 2021

INTERPRETACIÓN: Se observa que el 52%(13) percibe preocupación por no contar con una guía de atención 44%(11) percibe miedo a infectarse el 4%(1) se siente segura con el EPP. El profesional aun siente preocupación y miedo a pesar de usar el EPP, son factores que influyen en la atención adecuada de pacientes con covid-19 y uso racional de EPP.

IX. CONCLUSIONES

De manera general se llega a concluir que el profesional de quirófano mostro que existe debilidad de conocimiento en la atención de pacientes con covid-19 ya que existen aspectos que no respondieron adecuadamente en ese sentido que se debe aplicar estrategias para fortalecer el mismo, de igual manera se observó que aun el profesional quirúrgico tiene miedo a infectarse al momento de realizar intervenciones quirúrgicas a pacientes infectados por Sars cov2.

- En cuanto a la descripción de la variable demográfica, el nivel académico del profesional del equipo quirúrgico alcanzado se pudo observar que el 36%(9) son especialistas que son los cirujanos 32%(8) de nivel técnico que son los circulantes e instrumentadora quirúrgica técnica, 16%(4) nivel licenciatura instrumentadoras quirúrgicas 12%(3) alcanzaron diplomados que son los médicos cirujanos general y el 4%(1) maestría de los médicos especialistas.
- Respecto de los años de experiencia de trabajo en la unidad de quirófano 68%(17) tienen años de experiencia de 1 a 4 años, 16% (4) de 4 a 9 años y el 16%(4) más de 10 años., se concluye que la mayoría de las profesionales tienen una experiencia corta. De acuerdo al contrato que tiene el profesional del equipo quirúrgico en su mayoría son profesional con contrato eventual, entre cirujanos, circulantes de quirófano, anestesiólogos e instrumentadoras quirúrgicas. Por lo tanto, el personal que asiste de diferentes instituciones con diferentes instructivos, diversos criterios en la atención de pacientes covid-19 y uso de EPP.

De allí la necesidad de contar, implementar una guía de atención a pacientes con covid-19 con criterios unificados que puedan guiar las actividades a realizar en el bloque quirúrgico al momento de intervenir quirúrgicamente a pacientes con covid-19, para el profesional de quirófano del bloque quirúrgico.

- Respecto al conocimiento en la atención a pacientes con covid-19 en el bloque quirúrgico se concluye que el 80%(20) del equipo quirúrgico conoce que es covid-19 y el 8%(2) no conoce en su totalidad se concluye que el profesional conoce teóricamente el covid-19, una mínima no conoce con claridad, de allí que el profesional necesita actualización constante ,para el conocimiento del mecanismo de transmisión más relacionado con la intervención quirúrgica en la atención de paciente de covid-19 se observa que en su gran mayoría conoce de manera general no así específicamente y una minoría desconoce ,es así que se concluye que el profesional necesita actualización constante.

Sobre medidas a tomar en cuenta al momento de intervenir quirúrgicamente a paciente covid-19 aplicando recomendaciones de sociedades científicas sobre la atención de pacientes para cirugía programada en esta situación de pandemia covid-19, basados en principios científicos.

- Respecto a las actividades en las diferentes fases quirúrgicas en la atención de paciente con covid-19 por el equipo quirúrgico se concluye con la investigación que el profesional de quirófano tiene conocimiento pero no en la totalidad de las actividades a realizar durante la asistencia en todo el transcurso operatorio ya que cierta mínima continua considerado como cirugía programada normal ya que únicamente controla boleta de programación siendo que se debe seguir ciertos pasos secuencialmente para la atención integral al paciente covid-19 durante las fases quirúrgicas. Para no exponer al paciente y profesional y la cirugía se realice con los criterios adecuados en la atención, oportuna libre de riesgos y complicaciones.
- Se pudo observar que, si bien existe debilidad en el conocimiento de las directrices sobre la intervención quirúrgica del paciente covid-19 se concluye que también existen fortalezas. Por ello de acuerdo a las interrogantes planteadas al profesional, considerando desde los aspectos

como uso correcto de EPP, representando un alto riesgo por posibles errores en el uso de EPP y la aplicación de la campana al paciente en todo el proceso de atención que evitará los problemas como la propagación de infecciones por Sars cov2 y otras complicaciones.

- Se puede concluir con los resultados que los factores que influyen en la atención inadecuada al momento de atender en la intervención quirúrgica a paciente con covid-19. Se observa que el profesional del equipo quirúrgico aún tiene miedo a infectarse en esta misma línea de aporte científico se concluye que en la unidad de quirófano no cuenta con, guía de atención, ya que son una herramienta que definen la atención o cuidado que ha de recibir el paciente.

Estas ayudan a establecer cuándo, cómo y en qué secuencia se ha de proporcionar la atención o cuidado al paciente y además especifican los objetivos de cada fase a seguir. Y las características específicas que se requiere en el equipamiento de quirófano. Que permita de manera segura oportuna libre de complicaciones para el personal que asiste, paciente y familia.

- En fin, lo que limita el desempeño de los profesionales, puesto que no cuentan con ninguna herramienta disponible de consulta ante cualquier eventualidad.
- Se debe aclarar que la presente investigación es válida porque fue producto de un proceso de investigación científico, ya que se organizó un instrumento de investigación con el rigor científico, validado antes de su aplicación y posteriormente fue sistematizado mediante programas estadísticos. Es así, que los resultados son válidos científicamente, considerando un aporte valioso para los interesados en el tema.
- De igual manera, la validez de la investigación fue dada porque los instrumentos pasaron por un proceso de validez externa ajena a la institución que fue a través de expertos en el tema, misma que permitió organizar las variables de investigación.

- Los resultados son válidos y prioritarios para la institución, con el fin de buscar mecanismos que permitan mejorar la atención al paciente con covid-19 en las intervenciones quirúrgicas en tiempos e pandemia.

X. RECOMENDACIONES

En función a los resultados y conclusiones obtenidas del estudio de investigación realizada, están dirigidas a proporcionar sugerencias a la luz de los resultados, desde la necesidad de proponer una guía de atención a pacientes con covid-19 para el bloque quirúrgico con la finalidad de brindar un servicio de calidad al usuario ya que como profesional de quirófano es nuestro compromiso cumplir y hacer cumplir una atención segura libre de riesgos tanto para el paciente como el profesional que asiste la intervención quirúrgica en tiempos de pandemia, es en este sentido las recomendaciones están dirigidas en las siguientes:

- Socializar los resultados del presente trabajo de investigación con las autoridades y el profesional del bloque quirúrgico en la atención de pacientes con covid-19.
- Mantener al profesional del equipo quirúrgico actualizado sobre los conocimientos y los cuidados que se brinda en la atención de paciente con covid-19 en las fases quirúrgicas, ya que disminuyen los riesgos y complicaciones.
- Establecer a través de instructivas recomendaciones generales de protección para el profesional al momento de intervenir quirúrgicamente a pacientes con covid-19.
- Asegurar el uso racional de equipo de protección personal, descritas en guías prácticas de consulta rápida en la atención al paciente con covid-19
- Mediante Dirección y Jefatura de Enfermería gestionar recursos humanos con experiencia, habilidades en el área para brindar una atención con calidad al paciente en el menor tiempo posible y cuidados específicos en la atención del paciente covid-19, con la finalidad de no exponer en tiempo prolongado al equipo quirúrgico que asiste en las cirugías.
- Implementar guías de atención específicos en la atención de paciente covid-19 en las fases quirúrgicas para el bloque quirúrgico ya que son un

conjunto de recomendaciones dirigidas a optimizar la atención de manera sistematizada y segura.

- Se recomienda implementar chek list como medio de verificación para el uso y retiro correcto de EPPS para evitar mayor contagio.

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yeray Trujillo Loli. Sugerencias para el manejo de pacientes de cirugía general durante la emergencia sanitaria por covid-19. Acta Médica Peruana. 2020 julio.
2. Jose Mose. Balibreaa JMB. Manejo quirúrgico de pacientes con infección por COVID-19. Recomendaciones de la Asociación Española de Cirujanos. el sevier. 2020 marzo.
3. ASUSS (Autoridad de Supervisión de la Seguridad Social a Corto Plazo) guía práctica de atención al paciente con covid-19 en el bloque quirúrgico de los establecimientos de salud de la seguridad social de corto plazo. primera edición revisada ed. la paz ; 2020.
4. Ana Lilia Garduño-López. Manejo perioperatorio de paciente con covid-19. Revista Mexicana de Anestesiología. 2020 abril; 43(2).
5. Daniel Arnal Velasco SMC. recomendaciones para la programación de cirugía en condiciones de seguridad durante el periodo de transición de la pandemia covid-19. acm. 2020 junio.
6. Anestesiología Sed. Recomendaciones para la actividad quirúrgica programada durante la pandemia por Sars- Cov-2. covid sedar. 2021 mayo.
7. María Cristina Ornelas Flores. Práctica quirúrgica durante la pandemia por covid-19: revisión de literatura. medigraphic.com/cirugiaendoscopica. Rev Mex Cir Endoscop. 2020; 21; 21.
8. Espinoza Lipa. Recomendaciones para realizar procedimientos quirúrgicos en el marco de la pandemia por covid-1. Es Salud Instituto De Evaluación De Tecnologías En Salud e Investigación. 2020 abril; 18.

9. Ana Lilia Garduño-López *DREGDMTGDVMADGDDGA. Manejo perioperatorio de paciente con covid-19. mexicana de anestesiología. 2020 abril; 43(2).
10. Yeray Trujillo-Loli ACPLCP. Sugerencias para el manejo de pacientes de cirugía general durante la emergencia sanitaria por covid-19. AMP Revista Especial Peruana. 2020 Julio.
11. Abordaje de paciente con sospecha de covid-19 en el entorno quirúrgico. cuidarte. 2020; 11(2).
12. Ariel Ramos RdASMDVFEBA. Covid - 19 en el Quirófano. ¿Cuál fue el impacto en el personal con el uso de un protocolo de seguridad? Departamento de Cirugía, Hospital de Clínicas, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. 2021 enero.
13. ASUSS. (Autoridad de Supervisión de la Seguridad Social a Corto Plazo) guía práctica de atención al paciente con covid-19 en el bloque quirúrgico de los establecimientos de salud de la seguridad social de corto plaz la paz ; mayo 2020.
14. Vladimir Erik Vargas-Rocha PSRBEVR. Cirugía de mínima invasión en tiempos de covid-19. Scielo. 2020 junio.
15. Jose Mose. Balibreaa JMBRPEMAEÁPSGBMÁGEMPSMCIPMLPDJ. Manejo quirúrgico de pacientes con infección por covid-19. Recomendaciones de la Asociación Española de Cirujanos. Elsevier. 2020 marzo.
16. ASUSS. (Autoridad de Supervisión de la Seguridad Social a Corto Plazo) guía práctica de atención al paciente con covid-19 en el bloque quirúrgico de los establecimientos de salud de la seguridad social de corto plazo.

17. José Francisco Camacho-Aguilera MPAIAM. Protocolo de manejo de pacientes quirúrgicos y covid-19. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. covid-19. 2020. 2020 junio.
18. Daniel Arnal Velasco SMC. recomendaciones para la programación de cirugías durante el periodo de la pandemia España; 2020.
19. Marqués DFL. clinic cloud. [Online]. Available from: <https://clinic-cloud.com/blog/atencion-al-paciente-definicion/>.
20. Dra. María Rosa Sala Adam DOdCSASAyDJFGJ. Scielo Revista Cubana de Estomatología. [Online].; 2017. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_serial&pid=0034-7507&lng=es&nrm=iso.
21. Dra. María Rosa Sala Adam DOdCSLASA. pacientes, educación del paciente; promoción de la salud. Cubana Estomatol. 2015 mayo-agosto; 37(2).
22. S. VRP. Posición del Equipo Quirúrgico en la Enseñanza. Revista de Actualización Clínica Investiga. 2011 Diciembre; 15.
23. Delor b. instrumentacion quirurgica Buenos Aires Bogota: panamericana.
24. Fleitas MG, Díaz RG, Leal CM, Ruiz MG. Gestión del bloque quirúrgico. acceso medicina. 2018.
25. Maria Inés Staneloni MdC. recomendaciones para la prevención de covid-19 en quirófano. asociacion de anesesia, analgesia de buenos aires. 2020 mayo.
26. Andrés Cattáneo EFCFM. Manejo y tratamiento de pacientes en áreas quirúrgicas durante la pandemia covid-19 Revisión en el área de Ortopedia y Traumatología. Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología. 2020 Abril; 85(2).

27. Antoni Trilla JMPVVPR. que es el coronavirus sar-cov 2. portal clinic. 2020;(https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/covid-19/definicion).
28. Narváez-Fernández DR. covid-19. Revista Científica “Imaraña del Hospital del Norte”. 2020; 1.
29. Maset J. como prevenir infecciones por coronavirus. cinfaSalud. 2020 Enero.
30. Recomendaciones uso de elementos de protección personal (EPP): Para trabajadores de la salud. scielo. 2020 noviembre; 37(2).
31. María Cristina Ornelas Flores MFPPMLGFLSGMSCM. Práctica quirúrgica durante la pandemia por COVID-19: revisión de literatur. Cirugía Endoscópica. 2020 enero-febrero; 21(1).
32. Sadi CdlaaCdISySdP. recomendaciones para la prevención de covid-19 en quirófanos. 2020 May; 1.
33. Moory S. auladae. [Online]. Available from: https://www.auladae.com/blog/etapas-proceso-quirurgico/.
34. Favio CLJ. Revista de Actualización Clínica Investiga. 2011 diciembre; 15.
35. MSc. DZdSLD. Infomed. [Online].; 2012. Available from: http://uvsfajardo.sld.cu/unidad-vii-acto-quirurgico.
36. Preoperatorio. acces medicina. .
37. Jose Mose. Balibreaa JMB. Manejo quirúrgico de pacientes con infección por covid-19. Recomendaciones de la Asociación Española de Cirujanos. Elsevier cirugia española. 2020 Marzo.
38. Garzón MM. Abordaje de paciente con sospecha de covid-19 en el entorno quirúrgico: revisión integrativa. scielo. 2020 mayo- agosto; 11(2).

39. Garzon mm. Abordaje de paciente con sospecha de COVID-19 en el entorno quirúrgico: revisión integrativa. cuidarte. 2020; 11(2).
40. Mexico GD. Lineamientos Uso Manejo EPP covid19. [Online].; 2020. Available from: [https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Lineamiento uso manejo EPP COVID-19.pdf](https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Lineamiento_uso_manejo_EPP_COVID-19.pdf).
41. Verónica Sanguine FTGMGC. RN salud. [Online].; 2020. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/08/1116535/uso-de-barreras-fiisicas-en-quiroyfano-msal-rio-negro.pdf>.
42. Salud OMDL. Uso racional del equipo de protección personal frente a la. [Online].; abril 2020. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331810/WHO-2019-nCoV-IPC_PPE_use-2020.3-spa.pdf.
43. Sanidad gdemd. @sanidadgob. [Online].; 2020. Available from: www.mscbs.gob.es.
44. Biblioteca UdECy. Recomendación débil por ausencia de pruebas científicas. [Online].; 2020. Available from: <https://es.cochrane.org/sites/es.cochrane.org/files/public/uploads/COVID-19/hudonostia-cirugia-electiva>.
45. Yeray Trujillo Loli ACP. Sugerencias para el manejo de pacientes de. Acta Médica Peruana. 2020 julio.
46. Mayanga SLMSL. Utilidad de la radiografía de tórax en el contexto de la pandemia por Sars-Cov-2. scielo. 2020 octubre; 20(4).
47. Prosalud. [Online]. Available from: https://www.prosalud.org/quienes_somos.
48. Carrasco DOV. scielo Revista Médica La Paz. [Online].; 2019. Available from:

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582019000200011&lng=pt&nrm=iso.

49. Ucha F. definicion ABC. [Online]. Available from: <https://www.definicionabc.com/general/determinacion.php>.
50. DeConceptos.com. [Online]. Available from: <https://deconceptos.com/general/determinacion>.
51. Mamiko Onoda MJMC. Grupo de Patología Infecciosa. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. 2020 abril.
52. María Cristina Ornelas Flores *MFPPMLGFLSCGMSLCM. .
53. Natall Mmye. Facultad de ciencias de la salud. [Online].; 2017. Available from: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1410>.

XII. ANEXOS

ANEXOS

ANEXO Nº 1

Cronograma de actividades

ITEM	ACTIVIDADES	Mar	Abril	Mayo	Jun	Julio	Agost.	Sep.	Oct.	Nov.
01	✓ Diagnóstico de problema									
02	✓ Revisión bibliográfica									
03	✓ Planteamiento de título, elaboración de introducción justificación ,objetivos del trabajo									
04	✓ Presentación de perfil de tesis ✓ Aprobación y desarrollo del trabajo									
05	✓ Validación de la hoja de observación y encuesta									
06	✓ Elaboración de la base de datos ✓ Elaboración de tablas graficas ✓ Análisis de resultados y conclusiones y recomendaciones									
	✓ Defensa de trabajo									

ANEXO Nº 2

Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO

ATENCIÓN AL PACIENTE CON COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO POR EL PROFESIONAL DE QUIRÓFANO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021

INSTRUCCIONES:

Estimado personal de quirófano, la presente es una encuesta con el objetivo de recabar información sobre la atención al paciente con covid-19 en el bloque quirúrgico en las intervenciones quirúrgicas de la misma corresponde a un estudio de investigación para concluir la especialidad de instrumentación quirúrgica y gestión en central de esterilización.

Por tal motivo solicito su colaboración en el llenado de cada pregunta de forma individual encerrando en un círculo la respuesta que usted considere correcta.

PREGUNTAS:

1. **¿Cuál es el nivel académico que tiene?**
 - a. Diplomado
 - b. Especialidad
 - c. Maestría
 - d. Licenciatura
 - e. Nivel técnico

2. **¿Cuántos años de experiencia laboral tiene en el área quirúrgica?**
 - a. 1-4 años
 - b. 4-9 años
 - c. Más de 10 años

3. **¿Cuál es el tipo de contrato con la institución?**
 - a. Personal eventual
 - b. Personal de planta
 - c. Personal a llamado
4. **¿Cuál es su función dentro el equipo quirúrgico?**
 - a. Anestesiólogo
 - b. Circulante
 - c. Instrumentador quirúrgica
 - d. Cirujano
 - e. Cirujano ayudante
5. **¿Qué es covid-19?**
 - a. Es la enfermedad infecciosa
 - b. Causada por coronavirus conocido como SARS-CoV-2.
 - c. El **coronavirus SARS-CoV-2** es un nuevo tipo de coronavirus
 - d. Se detectó por primera vez en diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan,
 - e. Todas
6. **¿Durante el manejo de paciente covid-19, el mecanismo de transmisión más relacionado con la intervención quirúrgica es?**
 - a. Contacto
 - b. Gotas respiratorias gruesas, con tamaño mayor a 20 μm .
 - c. Gotas pequeñas o finas respiratorias, también denominadas aerosoles
 - d. Todas

- 7. ¿Cuáles son las recomendaciones a tomar en cuenta para la atención de paciente covid-19 que será intervenido quirúrgicamente?**
- a. El personal de quirófano debe usar métodos de barrera como EPPS
 - b. Debería realizarse test diagnósticos para SARS-Cov2 previo al ingreso de pacientes a quirófano
 - c. Contar con quirófano exclusivo para cirugías covid-19
 - d. Todas
- 8. la OMS describe secuencia para colocarse y retirarse el EPP enfocado en la atención de paciente con covid-19 quirúrgico que orienten a :**
- a. Garantizar la correcta asepsia y antisepsia
 - b. Prevenir infecciones intrahospitalarias
 - c. Todas
- 9. En quirófano se utiliza equipo de protección personal para las cirugías, además de estos equipos, para la atención de paciente covid-19 se debe utilizar lo siguiente:**
- a. Barbijo N95, mascara, mameluco impermeable y botas descartables
 - b. Solo mameluco
 - c. Solo mascara y barbijo N95
- 10. ¿Todo paciente con covid-19 debe ingresar a quirófano además de los laboratorios con resultado de covid-19 confirmado por la prueba de?**
- a. Prueba PCR
 - b. Prueba rápida
 - c. Prueba Elisa
 - d. Antígeno nasal
 - e. Todas

11. En la intervención quirúrgica de paciente con covid-19, Todo paciente requiere exámenes de laboratorio de rutina además son necesarios otros exámenes como:

- a. Placas de radiografía de tórax
- b. Placa de tomografía torácica
- c. Placa que permita visualizar infiltraciones y opacidades unilaterales o bilaterales,
- d. Todas

12. Parte de las actividades a realizar en la atención de paciente covid-19 en la fase de recepción y preparación se debe tomar en cuenta :

- a. Verificar la boleta de programación de la cirugía covid-19
- b. Verificar el equipamiento del quirófano
- c. Asegurar de la disponibilidad de insumos para la cirugía
- d. Todas

13. Durante la Fase de recepción y preparación del paciente covid-19 se debe realizar lo siguiente:

- a. Notificar el ingreso de paciente quirúrgico
- b. Activar traslado de paciente 30 minutos antes del traslado
- c. Despejar la ruta de tránsito
- d. Uso correcto de EPP
- e. Paciente ingresa cubierta con una campana
- f. Todas

14. La asistencia al paciente en la fase pre operatorio para la inducción de la anestesia se realiza:

- a. Inducción anestésica de acuerdo a la condición del paciente
- b. Sedación bajo protocolo con estrictas medidas de bioseguridad
- c. Intubar bajo protocolo con las estrictas medidas de bioseguridad
- d. Monitorizar constantes vitales
- e. Todas

15. Dentro la asistencia al paciente covid-19 en la fase trans operatoria al realizar la intervención quirúrgica se debe considerar el control de dispersión del humo quirúrgico con aerosoles mediante:

- a. Usando filtros de humo para bacterias/virus
- b. Contar con sistema de aspiración cerrado para eliminar el CO2
- c. Dispositivos comerciales o elaborarse un sistema de aspiración cerrado
- d. Todas

16. Para intervención quirúrgica al paciente con covid-19 en la fase trans operatoria considerar:

- a. Se limitará el número de asistentes al mínimo personal necesario.
- b. Se mantendrán las puertas en todo momento cerradas
- c. En caso de necesitar material del exterior, se realizará por el personal externo
- d. Todas

17. ¿En la atención para el manejo de paciente con covid-19, Para realizar la Emersión Anestésica en la fase post operatoria tomar en cuenta lo siguiente?

- a. Se realizará la extubación, recordando que es de alto riesgo de contagio.
- b. Es recomendable el uso de cubierta plástica o caja de acrílico para la extubación.
- c. Al extubarse al paciente sin desconectar el circuito anestésico e inmediatamente se coloca la mascarilla quirúrgica al paciente.
- d. Únicamente anestesiólogo y circulante permanecerán en el quirófano, durante esta fase.
- e. Antes y después de cualquier maniobra de riesgo, debe hacerse limpieza de los guantes con solución hidroalcohólica
- f. Todas

18. Dentro las actividades en el manejo de paciente covid-19 fase post operatoria se debe realizar para el traslado lo siguiente:

- a. Comunicar para despejar ruta de tránsito, 30 minutos previos al egreso
- b. Coordinador para el traslado del paciente a la unidad receptora
- c. Activar para despejar la ruta de tránsito
- d. Paciente egresa con campana
- e. Todas

19. Dentro la fase post operatoria la Salida de Quirófano del equipo quirúrgico posterior a la cirugía de paciente covid-19 debe ser:

- a. La salida del personal de uno en uno y por la puerta designada para la salida.
- b. En la puerta del quirófano se colocará sábana para desinfección de los zapatos.
- c. Se retirarán el EPP en el lugar indicado
- d. Tanto la colocación como el retiro del EPP, deben ser controlados.
- e. Todas

20. ¿Cuál es el orden que debe seguir para el retiro del EPP y supervisado Posterior a la cirugía?

- a. De acuerdo a Lista de verificación de pasos secuenciales para desvestir EPP y
- b. Desinfección con alcohol
- c. Ducha posterior a la intervención
- d. El equipo de protección ocular se depositará en un contenedor con solución desinfectante
- e. Todas

21. ¿Cuáles son los factores que limitan a la atención adecuada del paciente con covid-19 en las fases quirúrgicas por el equipo quirúrgico?

- a. Falta de profesional capacitado y actualizado.
- b. Ausencia de una herramienta como guía o protocolos de atención
- c. Falta de materiales e insumos
- d. Todas

22. Considera que uno de los factores que limita la atención al paciente con covid -19 es la falta de sala de cirugías donde será intervenido el paciente y debe contar con:

- a. Presión negativa para disminuir diseminar el virus
- b. Quirófano con buena ventilación intercambio de aire por hora (6-12 recambios)
- c. Disminuir el tráfico y flujo de aire cerrando las puertas durante la cirugía
- d. Todas

23. Uno de los factores que influye es, como el equipo quirúrgico percibe la intervención quirúrgica del paciente covid-19 y podría percibir lo siguiente:

- a. Miedo a infectarse por covid-19
- b. Motivada y segura con el equipo de protección
- c. Preocupada ya que no cuentan con una guía de manejo a paciente covid-19 que facilite todo el proceso de manera adecuada en todas las fases quirúrgicas

ANEXO Nº 3 CARTAS

solicitud de validación de instrumento de recolección de datos nº 1

La Paz, 31 de agosto de 2021

Señora:
MG. LIC. Silvia Paucara Monroy

Presente:

REF. SOLICITUD DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS PARA TRABAJO DE ESTUDIO

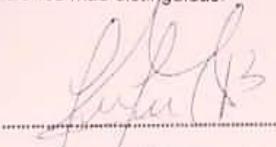
Distinguida licenciada:

El motivo de la presente es favor solicitar **VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS** para la realización del estudio en la unidad de quirófano.

El objetivo de la presente solicitud se debe a que mi persona se encuentra realizando el trabajo de grado en "ATENCIÓN AL PACIENTE CON COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO POR EL PERSONAL DE QUIRÓFANO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021", requisito indispensable para optar el título de especialidad en instrumentación quirúrgica y gestión en central de esterilización; en espera de las observaciones o visto bueno que su persona considere.

Sin otro particular y agradeciendo de ante mano toda la atención y aquiescencia, me despido con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente:


.....
Lic. Flora J. Cachi Bustamante

CURSANTE DE ESPECIALIDAD EN INSTRUMENTACION QUIRURGICA Y GESTION EN CENTRAL DE ESTERILIZACION



Adjunto: Instrumento de recolección de datos
Formulario de validación del instrumento de recolección de datos

ANEXO N° 4 CARTAS

Solicitud de validación de instrumento de recolección de datos N° 2

La Paz de septiembre de 2021

Señora:
LIC. Paola Ticona

Presente:

REF. SOLICITUD DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS PARA TRABAJO DE ESTUDIO

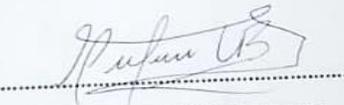
Distinguida licenciada:

El motivo de la presente es favor solicitar **VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS** para la realización del estudio en la unidad de quirófano.

El objetivo de la presente solicitud se debe a que mi persona se encuentra realizando el trabajo de grado en **"ATENCIÓN AL PACIENTE CON COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO POR EL PERSONAL DE QUIRÓFANO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021"**, requisito indispensable para optar el título de especialidad en instrumentación quirúrgica y gestión en central de esterilización; en espera de las observaciones o visto bueno que su persona considere.

Sin otro particular y agradeciendo de ante mano toda la atención y aquiescencia, me despido con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente:


.....
Lic. Flora J. Cachi Bustamante

CURSANTE DE ESPECIALIDAD EN INSTRUMENTACION QUIRURGICA Y GESTION EN CENTRAL DE ESTERILIZACION



Adjunto: Instrumento de recolección de datos
Formulario de validación del instrumento de recolección de datos

ANEXO N° 5 CARTAS

Solicitud de validación de instrumento de recolección de datos N° 3

La Paz 31 de agosto de 2021

Señora:
Lic. M.SC. Eliana Ancasi Choque

Presente:

REF. SOLICITUD DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS PARA TRABAJO DE ESTUDIO

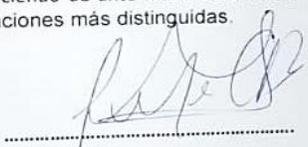
Distinguida licenciada:

El motivo de la presente es favor solicitar **VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS** para la realización del estudio en la unidad de quirófano.

El objetivo de la presente solicitud se debe a que mi persona se encuentra realizando el trabajo de grado en "ATENCIÓN AL PACIENTE CON COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO POR EL PERSONAL DE QUIRÓFANO DE LA CLÍNICA PROSALUD DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2021", requisito indispensable para optar el título de especialidad en instrumentación quirúrgica y gestión en central de esterilización; en espera de las observaciones o visto bueno que su persona considere.

Sin otro particular y agradeciendo de ante mano toda la atención y aquiescencia, me despido con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente:


.....
Lic. Flora J. Cachi Bustamante

CURSANTE DE ESPECIALIDAD EN INSTRUMENTACION QUIRURGICA Y GESTION EN CENTRAL DE ESTERILIZACION



Adjunto: Instrumento de recolección de datos
Formulario de validación del instrumento de recolección de datos

ANEXO Nº 6

Validez de instrumento de recolección de datos Nº 1

VALIDEZ DE INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

APLICABLE		NO APLICABLE
VALIDADO POR: Msc. Lic. Silvia M. Paucara Monroy  CNS HOSPITAL OBRERO No. 1	C.I. 4281900 R	FECHA: 3/9/21
FIRMA: 	CELULAR: 72022132	EMAIL: silviapaucaramonroy@gmail.com
SELLO: Msc. Lic. Silvia M. Paucara Monroy  CNS HOSPITAL OBRERO No. 1	INSTITUCION DONDE TRABAJA: HAF6 OBRERO No 1 CNS	

ANEXO Nº 7

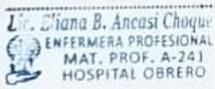
Validez de instrumento de recolección de datos Nº 2

VALIDEZ		
APLICABLE	NO APLICABLE	
Validado por: <i>Lic Paola Tricon</i>	C.I.: <i>4379427 LP</i>	Fecha: <i>19 de Sep 2021</i>
Firma: 	Celular: <i>762 30945</i>	Email:
Sello:	Institución donde trabaja: <i>Hospital El Alto Sur</i>	

ANEXO N° 8

Validez de instrumento de recolección de datos N° 3

VALIDEZ DE INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

APLICABLE		NO APLICABLE	
VALIDADO POR: <i>lic. Eliana Barbara Ancasi Choque</i>	C.I. <i>3109983 OR</i>	FECHA: <i>21-9-21</i>	
FIRMA: 	CELULAR: <i>75544207</i>	EMAIL:	
SELLO: 	INSTITUCION DONDE TRABAJA: <i>Hospital Obrero I.º P. Servicio Quicofonos.</i>		

ANEXO Nº 9

Carta de autorización a Dirección Clínica Prosalud

La Paz 21 de septiembre de 2021

Señora:

Dr. Abelardo Espejo Alcon
MEDICO DIRECTOR
PROSALUD Clínica 16 de Julio

Presente:

REF: SOLICITUD DE AUTORIZACION PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACION EN LA UNIDAD DE QUIROFANO DE PROSALUD CLINICA 16 DE JULIO SEGUNDO TRIMESTRE 2021

Con las consideraciones más distinguidas:

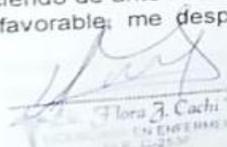
Por intermedio de la presente me dirijo a su autoridad deseándole éxitos en las funciones que desempeña en bien de la institución.

El objetivo de la presente solicitud se debe a que mi persona se encuentra realizando el trabajo de grado para optar el título de especialidad en instrumentación quirúrgica y gestión en central de esterilización; en tal sentido **SOLICITO AUTORIZACION PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACION EN LA UNIDAD DE QUIROFANO** con el título: "atención al paciente con covid-19 en el bloque quirúrgico por el personal de quirófano de la clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021".

Sin otro particular me despido de su autoridad en espera de una respuesta favorable a mi petición.

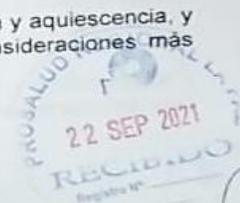
Sin otro particular y agradeciendo de ante mano toda la atención y aquiescencia, y esperando una respuesta favorable, me despido con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente:


Lic. Flora J. Cachi Bustamante

CURSANTE DE ESPECIALIDA EN INSTRUMENTACION QUIRURGICA Y
GESTION EN CENTRAL DE ESTERILIZACION


Abelardo Espejo Alcon
MEDICO DIRECTOR
PROSALUD
16 DE JULIO
U° B°



ANEXO N° 10
Proveído N° 001-2021

PROVEIDO N° 001-2021



Lugar: EL ALTO

Fecha: 22/09/2021

DE:	Dr. Abelardo Espejo Alcon Medico Director Clínica PROSALUD 16 de Julio	
A:	Dra. Gueisa Janette Rosales Cossio GERENTE REGIONAL PROSALUD LA PAZ	
VIA:		
Ref. :	V° B° A SOLICITUD DE PERMISO Y AUTORIZACION	

Estimada Dra. A tiempo saludar.

Mediante la presente hacer conocer del V° B° a solicitud de permiso y autorización para realizar el presente trabajo de investigación con el título "atención al paciente con covid-19 en el bloque quirúrgico por el personal de quirófano de la Clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021". Con la finalidad de implementar una guía estratégica de atención, siendo un instrumento que contiene los lineamientos técnicos para la atención, que orientan al personal de los servicios en tiempos de pandemia, uso adecuado de EPP.

Sin otro particular me despido.

Atentamente.

ANEXO N° 11

Carta de autorización a Gerente Regional Prosalud La Paz

La Paz 22 de septiembre de 2021

Señora:

Dra. Gueisa Janette Rosales Cossio
GERENTE REGIONAL PROSALUD LA PAZ

Presente:

REF: SOLICITUD DE AUTORIZACION PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACION EN LA UNIDAD DE QUIROFANO DE PROSALUD CLINICA 16 DE JULIO SEGUNDO TRIMESTRE 2021

Con las consideraciones más distinguidas:

Por intermedio de la presente me dirijo a su autoridad deseándole éxitos en las funciones que desempeña en bien de la institución.

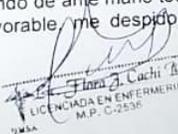
El objetivo de la presente solicitud se debe a que mi persona se encuentra realizando el trabajo de grado para optar el título de especialidad en instrumentación quirúrgica y gestión en central de esterilización; en tal sentido **SOLICITO PERMISO, AUTORIZACION PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACION EN LA UNIDAD DE QUIROFANO** con el título: "atención al paciente con covid-19 en el bloque quirúrgico por el personal de quirófano de la clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021".

La misma solicitud también se hizo llegar a Dirección de la clínica 16 de julio al médico Director, se adjunta carta y proveído N° 001.

Sin otro particular me despido de su autoridad en espera de una respuesta favorable a mi petición.

Sin otro particular y agradeciendo de ante mano toda la atención y aquiescencia, y esperando una respuesta favorable, me despido con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente:


LICENCIADA EN ENFERMERIA
M.P. C. 2536

Lic. Flora J. Cachi Bustamante

CURSANTE DE ESPECIALIDAD EN INSTRUMENTACION QUIRURGICA Y
GESTION EN CENTRAL DE ESTERILIZACION



ANEXO N° 12

Carta aceptada a solicitud

Solicitud aceptada a la condición de q' se presente un documento del trabajo realizado

La Paz 22 de septiembre de 2021

Señora:

Dra. Gueisa Janette Rosales Cossio
GERENTE REGIONAL PROSALUD LA PAZ

Presente:

REF: SOLICITUD DE AUTORIZACION PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACION EN LA UNIDAD DE QUIROFANO DE PROSALUD CLINICA 16 DE JULIO SEGUNDO TRIMESTRE 2021

Con las consideraciones más distinguidas:

Por intermedio de la presente me dirijo a su autoridad deseándole éxitos en las funciones que desempeña en bien de la institución.

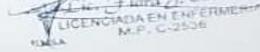
El objetivo de la presente solicitud se debe a que mi persona se encuentra realizando el trabajo de grado para optar el título de especialidad en instrumentación quirúrgica y gestión en central de esterilización; en tal sentido **SOLICITO PERMISO, AUTORIZACION PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACION EN LA UNIDAD DE QUIROFANO** con el título: "atención al paciente con covid-19 en el bloque quirúrgico por el personal de quirófano de la clínica Prosalud durante el segundo trimestre 2021".

La misma solicitud también se hizo llegar a Dirección de la clínica 16 de julio al médico Director, se adjunta carta y proveído N° 001.

Sin otro particular me despido de su autoridad en espera de una respuesta favorable a mi petición.

Sin otro particular y agradeciendo de ante mano toda la atención y aquiescencia, y esperando una respuesta favorable, me despido con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente:

Lic. Flora J. Cachi Bustamante

CURSANTE DE ESPECIALIDAD EN INSTRUMENTACION QUIRURGICA Y GESTION EN CENTRAL DE ESTERILIZACION



ANEXO Nº 13
Propuesta de intervención

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y
TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO



PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

**GUÍA DE ATENCIÓN AL PACIENTE CON
COVID-19 EN EL BLOQUE QUIRÚRGICO
POR EL PROFESIONAL DE QUIRÓFANO**

Lic. Flora J. Cachi Bustamante

PRESENTACIÓN

La presente guía de atención para el bloque quirúrgico, con procedimientos estandarizado, está dirigido a normatizar los aspectos relacionados con las buenas prácticas dentro el bloque quirúrgico para la atención a pacientes con covid-19 por el profesional de quirófano para brindar al equipo de salud para su conocimiento, capacitación y cumplimiento. También asegurar el uso racional y apropiado del equipo de protección personal, de igual manera respetar el uso completo del EPP durante la atención de casos de COVID-19 a si mismo respetando las normas de Control de infecciones dentro la institución.

INTRODUCCIÓN

La presente guía es un documento que permita al profesional de quirófano extraer información útil y veraz durante la atención al paciente con covid-19 de manera oportuna e inmediata. Mismas que procuran orientar a los profesionales de la salud en la atención apropiado del paciente, mediante una herramienta operativa de fácil acceso y consulta en la práctica diaria priorizar la seguridad para los pacientes y los profesionales en las distintas etapas del proceso quirúrgico, desde la preparación preoperatoria, trans operatorio y post-operatorio, pasando por la organización de un circuito intrahospitalario.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Implementar una guía práctica estandarizada sobre la atención de pacientes con covid-19 en el bloque quirúrgico para el profesional de quirófano.

Objetivo específico:

- Reanudar la cirugía minimizando el riesgo de infección a los pacientes y profesionales.
- Establecer unas recomendaciones generales para la organización de las diferentes fases quirúrgicas.
- Establecer recomendaciones generales de protección en profesionales para atender la cirugía a pacientes con covid-19.
- Asegurar el uso racional de equipo de protección personal

CONSIDERACIONES GENERALES

- Los pacientes programados para una cirugía electiva tienen el derecho a recibir una cirugía segura que reduzca al máximo el riesgo de complicaciones
- El retraso de una cirugía puede condicionar el pronóstico de algunas enfermedades.
- La cirugía y la anestesia general de pacientes con COVID-19 son procedimientos de alto riesgo de contaminación para el personal que asiste.



EQUIPO DE PROTECCIÓN A UTILIZAR EN QUIRÓFANO

Bata



Overol o mameluco



Guantes estériles de nitrilo



Protector ocular



Mascarilla facial



Gorro descartable



Barbijo N95



Cubre calzados



Botas quirúrgicas



PASOS PARA PONERSE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

1 Quítese todos los efectos personales (joyas, reloj, teléfono móvil, bolígrafos, etc.).



2 Póngase el **traje aséptico** y las **botas de goma**¹ en el vestuario.

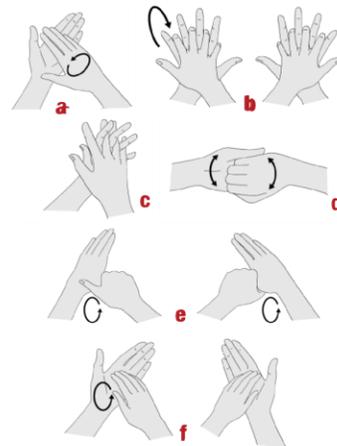


3 Pase al área limpia que está en la entrada de la unidad de aislamiento.

4 Haga una inspección visual para cerciorarse de que todos los componentes del EPP sean del tamaño correcto y de una calidad apropiada.

5 Inicie el procedimiento para ponerse el equipo de protección personal bajo la **orientación y supervisión de un observador capacitado** (colega).

6 Higienícese las manos.



7 Póngase **guantes** (guantes de nitrilo para examen).



8 Póngase una **bata** **desechable** hecha de una tela resistente a la penetración de sangre u otros humores corporales **O** de agentes patógenos transmitidos por la sangre.



9 Póngase la **maskarilla facial**.



10 Póngase una **careta protectora** **O** gafas protectoras.



OR



11 Póngase equipo **para cubrir la cabeza y el cuello**: gorra quirúrgica que cubra el cuello y los lados de la cabeza (preferiblemente con careta protectora) **O** capucha.



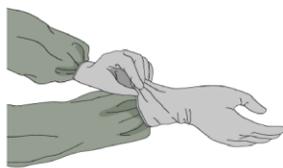
OR



12 Póngase un **delantal impermeable** **desechable** (si no hay delantales desechables, use un delantal impermeable reutilizable para trabajo pesado).



13 Póngase otro par de **guantes** (preferentemente de puño largo) sobre el puño de la bata.



¹ Si no hay botas, use zapatos cerrados (tipo mocasin, sin cordones, que cubran por completo el empeine y el tobillo) y cubiertas para zapatos (antideslizantes y preferentemente impermeables).

PASOS PARA RETIRARSE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

1 Quítese el EPP siempre bajo la **orientación y supervisión de un observador capacitado** (colega). Asegúrese de que haya recipientes para desechos infecciosos en el área para quitarse el equipo a fin de que el EPP pueda desecharse de manera segura. Debe haber recipientes separados para los componentes reutilizables.

2 Higiénese las manos con los guantes puestos¹.

3 Quítese el **delantal** inclinándose hacia adelante, con cuidado para no contaminarse las manos. Al sacarse el delantal desechable, arránquese del cuello y enróllelo hacia abajo sin tocar la parte delantera. Después desate el cinturón de la espalda y enrrolle el delantal hacia adelante.



4 Higiénese las manos con los guantes puestos.

5 Quítese los **guantes externos** y deséchelos de una manera segura. Use la técnica del paso 17.

6 Higiénese las manos con los guantes puestos.

7 Quítese el **equipo que cubra la cabeza y el cuello**, con cuidado para no contaminarse la cara, comenzando por la parte trasera inferior de la capucha y enrollándola de atrás hacia adelante y de adentro hacia afuera, y deséchela de manera segura.



0



9 Para sacarse la **bata**, primero desate el nudo y después tire de atrás hacia adelante, enrollándola de adentro hacia afuera, y deséchela de una manera segura.



10 Higiénese las manos con los guantes puestos.

8 Higiénese las manos con los guantes puestos.

11 Sáquese el **equipo de protección ocular** tirando de la cuerda detrás de la cabeza y deséchelo de una manera segura.



0

12 Higiénese las manos con los guantes puestos.

13 Para quitarse la **maskarilla**, en la parte de atrás de la cabeza primero desate la cuerda de abajo y déjela colgando delante. Después desate la cuerda de arriba, también en la parte de atrás de la cabeza, y deseche la maskarilla de una manera segura.



14 Higiénese las manos con los guantes puestos.

15 Sáquese las **botas de goma** sin tocarlas (o las cubiertas para zapatos si las tiene puestas). Si va a usar las mismas botas fuera del área de alto riesgo, déjeselas puestas pero límpielas y descontáminelas apropiadamente antes de salir del área para quitarse el EPP².

16 Higiénese las manos con los guantes puestos.

17 Quítese los **guantes** cuidadosamente con la técnica apropiada y deséchelos de una manera segura.



18 Higiénese las manos.

¹ Al trabajar en el área de atención de pacientes, hay que cambiarse los guantes externos antes de pasar de un paciente a otro y antes de salir (cámbieselos después de ver al último paciente).

² Para descontaminar las botas correctamente, pise dentro de una palangana para la desinfección del calzado con solución de cloro al 0,5% (y quite la suciedad con un cepillo para inodoros si están muy sucias de barro o materia orgánica) y después limpie todos los lados de las botas con solución de cloro al 0,5%. Desinfecte las botas remojándolas en una solución de cloro al 0,5% durante 30 minutos, por lo menos una vez al día, y después enjuáguelas y séquelas.

FASE DE PREPARACIÓN DEL QUIRÓFANO

- Designar puerta de entrada, puerta de salida y quirófano para la atención de casos sospechosos o confirmados COVID-19.



- Señalizar quirófano con el cartel de ALERTA ALTO SALA COVID-19



- Sacar los carros de medicación e insumos fuera del quirófano como otro material o equipamiento innecesario con el fin de evitar su contaminación.



FASE DE TRASLADO DE PACIENTE

- Comunicar su traslado con 30 minutos de anticipación.



- Vestimenta de equipo de protección personal EPP



- El personal procederá a la preparación del paciente,



- Activación del Instructivo de Traslado de pacientes COVID-19



- Preparación del bloque quirúrgico.

ACTUACIÓN DEL PERSONAL EN EL QUIRÓFANO

- Antes de entrar al quirófano, el personal se retirará joyas, bolígrafos, identificación, dispositivos
- Vestirse con el EPP correspondiente siguiendo los pasos establecidos.



- Se limitará el número de asistentes al mínimo personal necesario.
- Se mantendrán las puertas en todo momento cerradas.
- En caso de necesitar material del exterior, será entregado por el personal correspondiente utilizando la puerta designada para este efecto.



- Se realizará desinfección de los guantes con solución hidroalcohólica inmediatamente después de cada contacto con el paciente



FASE DE RECEPCIÓN Y PREPARACIÓN DEL PACIENTE

- Notificar el ingreso de paciente quirúrgico, y activar protocolo de traslado de paciente



- Preparado de equipo y material quirúrgico

- Verificar y recepcionar al paciente en el bloque quirúrgico, bajo estrictas medidas de bioseguridad y procedimientos de enfermería



- Acomodar al paciente quirúrgico en mesa de sala prevista

- Preparar al paciente para procedimiento anestésico

- Asistir al Médico Anestesiólogo en atención anestésica



FASE DE ASISTENCIA AL PACIENTE (Pre e Intraoperatoria)

- Realizar Inducción anestésica de acuerdo a la condición del paciente
- Realizar Sedación bajo protocolo con las medidas de estrictas de Bioseguridad
- Intubación bajo protocolo con las medidas estrictas de Bioseguridad



- Monitorizar constantes vitales, mantener anestesia durante el tiempo de duración del acto quirúrgico Realizar procedimiento quirúrgico de acuerdo a técnica quirúrgica



MANTENIMIENTO DE LA ANESTESIA

- Dependerá de la técnica elegida.
- Se recomienda profilaxis antiemética doble en todos los pacientes para evitar riesgo de contaminación por vómito en el postoperatorio inmediato.



- Si el paciente no está intubado, deberá permanecer con mascarilla quirúrgica. En caso de ser necesario, se colocará cánula nasal con flujo de oxígeno bajo y se colocará la mascarilla quirúrgica.



- Si se mantiene intubado, deberá conectarse a la máquina de anestesia, alguna extracción de gases anestésicos.



EMERSIÓN DE LA ANESTESIA

- Se realizará la extubación en el quirófano, recordando que también se trata de una maniobra de alto riesgo de contagio.



- Realizar Emersión anestésica bajo protocolo y uso de medidas de bioseguridad



- Puede valorarse la administración de medicamentos para reducir la probabilidad de tos durante esta maniobra:

Lidocaína intravenosa

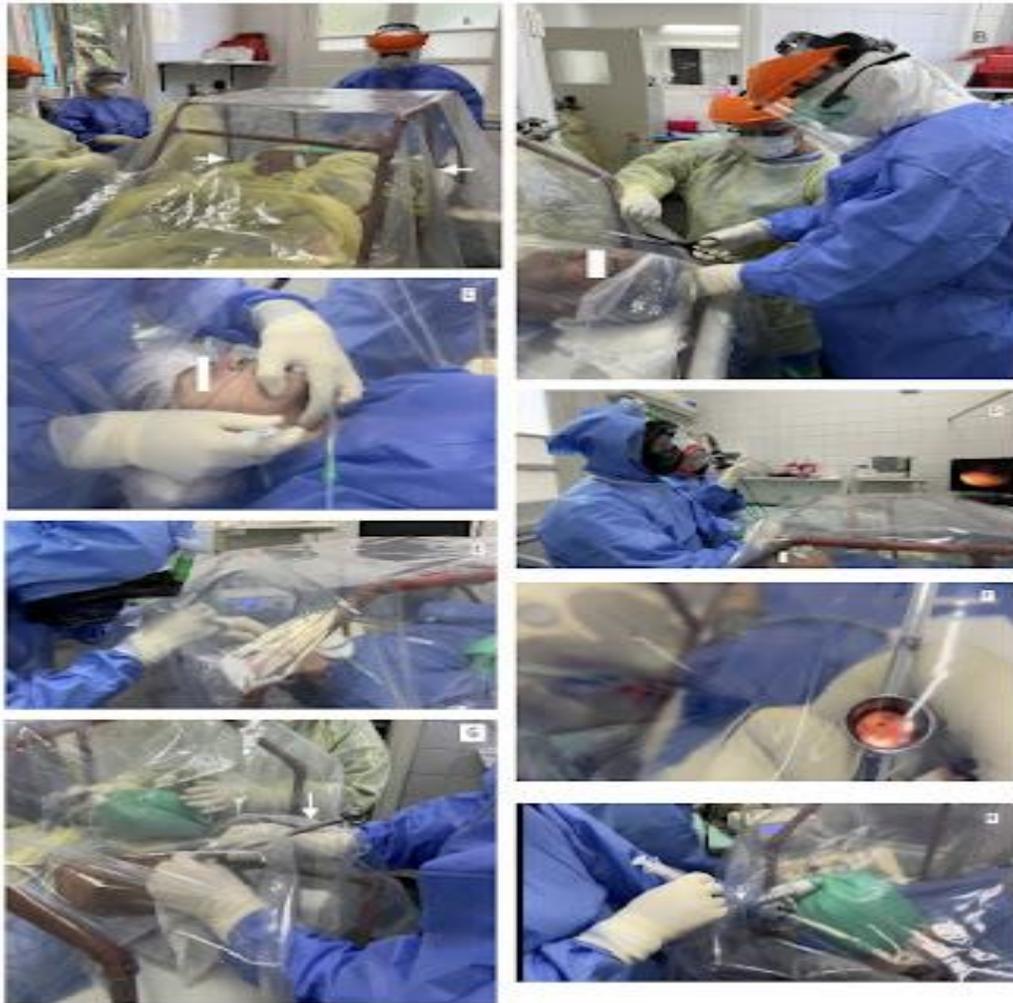
- Es recomendable el uso de cubierta plástica o caja de acrílico para la extubación.



- Preferentemente debe extubarse al paciente sin desconectar

FASE POST OPERATORIA

- Valorar la recuperación anestésica del paciente en sala quirúrgica
- Registrar y trasladar al paciente a unidad correspondiente



SALIDA DE QUIRÓFANO

- La salida del personal de quirófono siempre será de uno en uno y por la puerta designada para la salida.
- Los cirujanos y la instrumentista se retirarán la bata y los guantes quirúrgicos como lo hacen habitualmente, dentro del quirófono, evitando tocarla, plegarla con la parte externa (donde está la contaminación de sangre, salpicaduras, etc.) hacia dentro, y los guantes envueltos sobre si mismos. Desechar en el contenedor.
- En la puerta del quirófono se colocará en el suelo una sábana impregnada en desinfectante con amonio cuaternario para desinfección de los zapatos
- Se retirarán el EPP en el lugar indicado y bajo supervisión de una persona (profesional 3, auxiliar o compañeros de quirófono). Tanto la colocación como el retiro del EPP, deben ser controlados para evitar posibles fallos y ayudar a disminuir el riesgo de contaminación del personal.
- Los componentes desechables se depositarán en los cubos preparados para tal fin, mientras que el equipo de protección ocular se depositará en un contenedor con solución desinfectante, para su próximo uso.
- El personal de limpieza será el último en salir del área y la enfermera le esperará para supervisar su retiro de EPP.
- Se dispondrá de paquetes de gasas abiertas para activar los dispensadores de solución hidroalcohólica sin necesidad de tocarlos.

BIBLIOGRAFÍA

Vladimir Erik Vargas-Rocha PSRBEVR. Cirugía de mínima invasión en tiempos de covid-19. Scielo. 2020 junio.

ASUSS. Guía práctica de atención al paciente con covid-19 en el bloque quirúrgico de los establecimientos de salud de la seguridad social de corto plazo.

José Francisco Camacho-Aguilera MPAIAM. Protocolo de manejo de pacientes quirúrgicos y COVID-1. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. COVID-19. 2020. 2020 junio.

Daniel Arnal Velasco SMC. Recomendaciones para la programación de cirugías durante el periodo de la pandemia española; 2020.

Marqués DFL. clinic cloud. [Online]. Available from: <https://clinic-cloud.com/blog/atencion-al-paciente-definicion/>.

Dra. María Rosa Sala Adam DOdCSASAyDJFGJ. Scielo Revista Cubana de Estomatología. [Online].; 2017. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_serial&pid=0034-7507&lng=es&nrm=iso.

Dra. María Rosa Sala Adam DOdCSLASA. pacientes, educación del paciente; promoción de la salud. Cubana Estomatol. 2015 mayo- agosto; 37(2).

S. VRP. Posición del Equipo Quirúrgico en la Enseñanza. Revista de Actualización Clínica Investiga. 2011 Diciembre; 15.