



Licenciatura en Instrumentación Quirúrgica Universidad Abierta Interamericana

Nivel de conocimiento y adherencia a los protocolos de bioseguridad de los instrumentadores quirúrgicos en tiempos de COVID-19

Alumno: Ithuralde María Belén

Director: Basconcel Braian Nahuel

Tutor: Canosa Gabriela

Materia: 41- Trabajo final de carrera

Título: Licenciada en Instrumentación Quirúrgica

Sede y Turno: Lomas de Zamora, Turno Noche

Fecha: 12-2021, Buenos Aires



**Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud
Carrera de Instrumentación Quirúrgica**

**Año 2021
Trabajo Final de Carrera (Tesis)**

**Nivel de conocimiento y adherencia a los
protocolos de bioseguridad de los
instrumentadores quirúrgicos en tiempos de
Covid-19**

**Level of knowledge and adherence to
biosafety protocols of surgical
instrumentation
in times of Covid-19**

Alumno:

*María Belén Ithuralde
MariaBelen.Ithuralde@Alumnos.uai.edu.ar
Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud
Universidad Abierta Interamericana*

Tutor:

*Gabriela Canosa / Esteban Gabriel Grzona
Gabriela.Canosa@uai.edu.ar
Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud
Universidad Abierta Interamericana*

Nivel de conocimiento y adherencia a los protocolos de bioseguridad de los instrumentadores quirúrgicos en tiempos de COVID-19

Level of knowledge and adherence to biosafety protocols of surgical instrumentation in times of COVID-19

Autores: 1°Ithuralde MB, Canosa G.

Resumen

Introducción: La Organización Mundial de la Salud establece como bioseguridad un conjunto de normas enfocadas a la prevención frente a riesgos químicos, biológicos y físicos con los que debe lidiar el personal de salud en su función, por esto la importancia del cumplimiento de guías y/o protocolos para cumplir el objetivo principal, enfocados en la prevención. Durante la pandemia por COVID-19 este conjunto de normas ha requerido de revisiones y modificaciones, es decir, se han hecho necesarias nuevas medidas con el fin de seguir manteniendo el cuidado y cumplimiento de estas en el sector salud. **Material y métodos:** Se llevó a cabo un estudio observacional de corte transversal, analítico y descriptivo, basándose en datos descriptivos mediante una encuesta virtual realizada a instrumentadores quirúrgicos de una institución privada durante el mes de octubre a noviembre de 2021 con el fin de medir el nivel de conocimiento y adherencia a los protocolos de bioseguridad. **Resultados:** Se analizaron 35 encuestas, la mayoría de la población se ubicó en un rango etario de 30-39 años (54,3%), el 100% femeninas. En cuanto a la adherencia del protocolo de bioseguridad, las variables de manipulación del barbijo N95 y bioseguridad en cirugía de paciente Covid positivo son las de menor porcentaje (<50%) a diferencia de las demás variables por encima del 90% de adherencia. En cuanto al nivel de conocimiento se evidencio que las variables de ventilación del quirófano y/o recambios de aire (82,9%), vida útil del barbijo N95 (65,7%) y los desinfectantes aprobados para la eliminación de los virus (74,3%), son las de menor conocimiento. **Conclusión:** A pesar de contar con un amplio nivel de conocimiento y adherencia al protocolo de bioseguridad Covid-19, las pocas falencias evidenciadas se relacionan con la falta de capacitación al personal por parte de la institución, ya que el 54,3% manifestó no contar con la misma. Esto podría ser un factor determinante para la diseminación del virus, causando mayor tasa de contagio y/o mortalidad.

Palabras Clave: Security Measures; Clinical Protocols; Coronavirus Infections; Knowledge; Personal Protective Equipment.

Abstract

Background: The World Health Organization establishes as biosafety a set of standards focused on the prevention of chemical, biological and physical risks that health personnel must deal with in their role, for this reason the importance of compliance with guidelines and / or protocols to meet the main objective, focused on prevention. During the COVID-19 pandemic, this set of regulations has required revisions and modifications, that is, new measures have been necessary in order to continue maintaining care and compliance with these in the health sector **Material and methods:** An observational, cross-sectional, analytical and descriptive study was carried out, based on descriptive data through a virtual survey conducted with surgical instructors from a private institution during the month of October to November 2021. **Results:** 35 surveys were analyzed and the main sociodemographic variables were characterized, the majority of the population was located in an age range of 30-39 years (54.3%), 100% female. Regarding adherence to the biosafety protocol, the variables of manipulation of the N95 chinstrap and biosafety in surgery of a positive Covid patient are the ones with the lowest percentage (<50%), unlike the other variables above 90% adherence. Regarding the level of knowledge, it was evidenced that the variables of operating room ventilation (82.9%), useful life of the N95 chinstrap (65.7%) and the disinfectants approved for the elimination of viruses (74.3%), they are the least knowledgeable. **Conclusion:** Despite having a wide level of knowledge and adherence to the Covid-19 biosafety protocol, the few shortcomings evidenced are related to the lack of training for personnel from the institution, since 54.3% affirm that they do not have the same. This could be a determining factor for the spread of the virus, causing a higher rate of infection.

Keywords: Security Measures; Clinical Protocols; Coronavirus Infections; Knowledge; Personal Protective Equipment.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) se identificó por primera vez en diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, China convirtiéndose rápidamente en una pandemia. El virus se puede transmitir a través de aerosoles, micro gotas, fómites y puede permanecer horas y hasta días dependiendo las superficies de contacto. Dado su tamaño y facilidad de transmisión, las medidas estándar de control de infecciones contra este nuevo virus, han mostrado que son inadecuadas para prevenir su propagación, especialmente en entornos sanitarios (1).

Los sistemas sanitarios del mundo frente a una pandemia producida por coronavirus 2019 (COVID-19) han visto la necesidad de adoptar nuevas medidas, con el fin de garantizar los protocolos de bioseguridad. La adherencia a las normas es de vital importancia en la seguridad del personal de salud, involucrando varios procesos en la atención sin embargo, hay factores que demuestran la falta de adherencia a protocolos de bioseguridad por parte del personal sanitario (2,3).

Por esto es importante el análisis de los factores que impiden una adherencia adecuada. El término "adherencia ha aparecido continuamente en el área de la salud para describir conductas en las personas responsables de los procesos de atención en salud", esto permite no solo valorar el cumplimiento de normas institucionales previamente establecidas, sino también tomar una actitud, para evitar los riesgos y peligros que conlleva no cumplirlas (4,5).

La inquietud que impulsa a realizar la investigación se debe a la importancia que significa contar con el nivel de conocimiento adecuado y posterior adherencia de los protocolos de bioseguridad para preservar la salud de los profesionales, evitando la propagación del virus entre colegas y pacientes, causando un aumento en la tasa de contagios y/o mortalidad. A continuación, se muestran los resultados obtenidos de un estudio descriptivo realizado al personal de instrumentación quirúrgica de una institución privada durante el periodo de agosto a noviembre del 2021 con el objetivo de medir el nivel de conocimiento y adherencia a los protocolos de bioseguridad en tiempos de Covid-19.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional de corte transversal, analítico y descriptivo. Las personas seleccionadas para la investigación fueron 35 técnicos y/o licenciados en instrumentación quirúrgica. Se incluyeron técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de todos los turnos: mañana, tarde, noche y fines de semana que se encuentran trabajando en la planta quirúrgica de la institución, colaborando de manera voluntaria para la recolección de datos, con un rango etario entre 20 y 60 años de edad, con una antigüedad no menor a 2 años. Asimismo se excluyó al personal que se encuentra de licencia, a los técnicos y/o licenciados de equipos privados que no pertenecen al plantel de la institución, al personal que no pertenece al área quirúrgica desde antes del comienzo de la pandemia, al personal que no supere los dos años de antigüedad y al que no quiso colaborar con la recolección de datos. El estudio se realizó en el área de cirugía de un sanatorio privado, ubicado en el conurbano bonaerense del partido de Quilmes, Buenos Aires, Argentina.

Se diseñó una encuesta conformada por 26 preguntas cerradas, con el fin de medir el nivel de conocimiento del protocolo para el manejo de pacientes COVID-positivo en el área quirúrgica de la institución y la adherencia al mismo. Asimismo se recaudó información acerca de las características de la población. Se realizó una prueba piloto a 5 personas que forman parte de la muestra del estudio en donde pude destacar que el 100% de los encuestados no presento dificultad alguna en la interpretación de las preguntas planteadas y sus correspondientes opciones de respuesta, así como también han cooperado sin negarse a realizarla. La encuesta fue autoadministrada y se remitió de manera virtual a través de whatsapp. El procesamiento de datos se llevó a cabo en Excel con los datos recolectados. Posteriormente se realizaron los gráficos y tablas correspondientes en donde se expresaron los resultados en porcentajes y adicionalmente se elaboraron las frecuencias para la tabla 1.

RESULTADOS

Se incluyeron 35 instrumentadores quirúrgicos y se caracterizaron las principales variables sociodemográficas, representadas a continuación en la tabla 1.

Tabla 1: Aspectos demográficos

Distribución de la frecuencia según el sexo, edad, antigüedad laboral y años de profesión clasificada en porcentajes de una población accesible de 35 instrumentadores quirúrgicos.

| CARACTERÍSTICAS | % (f) |
|--------------------------|-----------|
| EDAD | |
| 20-29 años | 14,3 (5) |
| 30-39 años | 54,3 (19) |
| 40-49 años | 17,1 (6) |
| 50-60 años | 14,3 (5) |
| SEXO | |
| Femenino | 100 (35) |
| ANTIGÜEDAD | |
| 2-10 años | 51,4 (18) |
| 11-19 años | 37,1 (13) |
| 20-29 años | 11,4 (4) |
| AÑOS DE PROFESION | |
| Hasta 5 años | 22,9 (8) |
| Más de 5 años | 17,1 (6) |
| Más de 10 años | 60 (21) |

Gráfico 1: Representación de los resultados de adherencia a los protocolos de bioseguridad en tiempos de covid-19, expresado en porcentajes según cada variable.

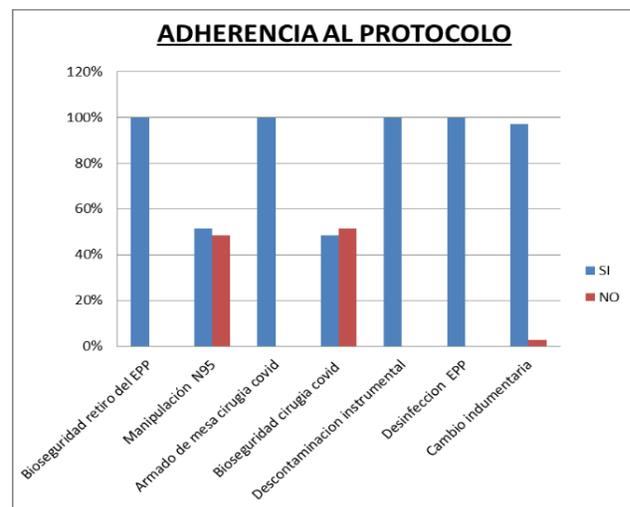
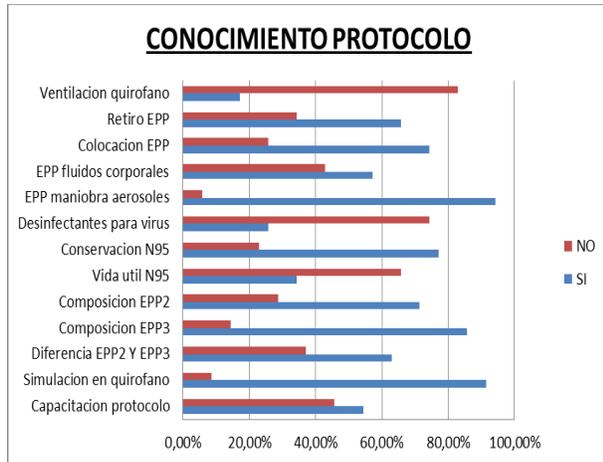


GRÁFICO 2: Representación de los resultados sobre el conocimiento de los protocolos de bioseguridad en tiempos de covid-19, expresados en variables y porcentajes.



DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados alcanzados describo que la mayoría de las instrumentadoras quirúrgicas de la institución cuentan con un conocimiento general del protocolo de bioseguridad por COVID-19, pese a que el 54.3% manifestó no haber percibido capacitación oficial por parte de la institución en la que trabajan.

Cabe resaltar que en los resultados obtenidos, se presentó una situación llamativa, ya que hubo un comportamiento de auto aprendizaje y/o auto capacitación mediante simulaciones para el uso de las medidas de bioseguridad siguiendo los lineamientos establecidos por la OMS, esto podría relacionarse con la falta de conocimiento en lo que respecta a los elementos de protección personal (EPP), por ejemplo, en cuanto a la vida útil del barbijo N95 el 65.7% de los encuestados no lo conoce. Uno de los artículos encontrados se refirió al efecto de las mascarillas para prevenir la infección de COVID-19 tomando varios escenarios, como la pandemia actual junto con las epidemias de SARS y MERS (6). Esta revisión mostró una reducción en el riesgo de transmisión asociada al uso de mascarillas en general. En cuanto al uso de máscaras N95 se asoció a una disminución mayor en comparación con mascarillas quirúrgicas en los ambientes hospitalarios (un efecto visto para COVID-19). Otras revisiones reportaron un efecto beneficioso del uso de EPP en lo que respecta al barbijo N95, sobre la reducción del riesgo de contagio (6,7).

Los elementos de protección individual se diseñaron especialmente para el personal que está en constante exposición a distintos riesgos en el área de la salud, principalmente riesgos biológicos, brindando protección y seguridad durante las actividades diarias que se

realizan en el proceso laboral, llevando tranquilidad tanto al personal sanitario como a la persona que recibe la atención. Por esta razón, el hecho de que se encuentren carencias relacionadas con la manipulación del EPP es uno de los factores de mayor relevancia, de ahí la importancia de hacer correcciones mediante la capacitación del personal implicado para lograr una disminución de la propagación del virus y contrarrestar la alta tasa de mortalidad a nivel mundial (7).

Una de las recomendaciones principales es mantener un seguimiento del personal por servicios como estrategia para garantizar la seguridad de los profesionales. La pandemia exige que todas las estrategias busquen proteger al profesional, limitando la infección cruzada y preservando los procesos de atención. Un aspecto muy importante es conocer las comorbilidades y la edad de los miembros del equipo quirúrgico, con el fin de estratificar riesgos y establecer medidas de protección apropiadas en forma individual (8).

Los trabajadores del sector salud han realizado esfuerzos excepcionales para aplicar las medidas de seguridad más recientes y efectivas para protegerse durante el ejercicio de su trabajo. Sin embargo, en recientes trabajos se documentan hallazgos en torno a la falta de políticas y procedimientos de seguridad en el lugar de trabajo. Además de la percepción de los trabajadores sanitarios, percibiendo un apoyo limitado de las instituciones médicas y las autoridades de salud pública locales en lo que respecta a su propia seguridad (9), esto también se puede relacionar con los resultados obtenidos en lo que respecta a la falta de capacitación hacia el personal por parte de las autoridades institucionales.

Los hospitales enfrentaron diferentes desafíos durante los primeros meses de pandemia. Durante la etapa inicial de la emergencia, enfrentaron una reducción en la actividad debido a menor asistencia de pacientes a los servicios hospitalarios. Este contexto organizacional representó una barrera para mantener la fuerza laboral de los hospitales. Luego de los dos primeros meses, y cuando la mayoría de los servicios hospitalarios estaban abiertos, las decisiones administrativas se enfocaron a reasignar personal y ajustar roles de acuerdo a las necesidades emergentes de cada hospital (10). Además, el personal de salud fue escaso, de esta escasez de profesionales, la pandemia COVID-19 provocó una alta afluencia de pacientes debido a que el virus tiene una rápida velocidad de contagio, generando otro nuevo desafío: contar con más recursos humanos en salud disponibles para atender a estos pacientes. Es decir, factores desencadenados durante la pandemia podrían relacionarse con la falta de medidas como la capacitación del personal (2,10)

Las experiencias de los trabajadores de la salud de primera línea han sido el foco de atención de la mayoría de los estudios cualitativos primarios hasta octubre de 2020. Sin embargo, los estudios organizacionales y a nivel de sistema más amplio indican que algunas respuestas al COVID-19 se han caracterizado por un mayor énfasis en las actividades de coordinación por parte de actores locales del sistema de salud, adaptando los servicios al ritmo y confiando en los roles ampliados de los trabajadores de primera línea. Se identificó la

necesidad de estudios cualitativos informados por la teoría a nivel organizacional (11).

En esta investigación, el 74.3% desconoce los tipos de desinfectantes aprobados para la eliminación de los virus sumado a que el 82,9% no conoce el estado de ventilación y/o recambios de aire por hora de los quirófanos, al mismo tiempo el 51,4% no cumple con el protocolo en cuanto al mantenimiento de puertas cerradas durante la cirugía de un paciente Covid positivo. Tener los conocimientos adecuados en cuanto a la descontaminación ya sea de EPP o ambiental con distintos métodos es un tema crucial; la descontaminación referente a los distintos tipos de máscaras con calor seco, peróxido de hidrogeno en vapor o irradiación ultravioleta germicida es segura y no tiene ningún efecto negativo en el desempeño del EPP, sin embargo, al momento de hacer un sondeo en el personal de salud sobre el tema, se han presentado dudas (10). Esto se puede utilizar como puntapié para cambiar o instaurar protocolos de descontaminación.

Por lo que concluyo que a pesar de contar con un amplio nivel de conocimiento, las pocas falencias evidenciadas debido a la falta de capacitación son un potencial detonante para la diseminación del virus, haciendo posible el contagio entre colegas, colegas a pacientes no infectados y posterior contagio a la comunidad.

Se destaca la importancia de tener una capacitación pertinente para que surja una adherencia total a los protocolos de bioseguridad a fin de tener un mayor control en la propagación de este virus que ha generado una alta tasa de mortalidad a nivel mundial.

Los hallazgos encontrados en este trabajo aportan información relevante tanto a las autoridades institucionales y al comité de infectología de dicho establecimiento sobre la necesidad e importancia de implementar nuevas medidas de seguridad como ser capacitaciones al personal para proteger y preservar su salud y la de toda la comunidad.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tan L, Kovoov JG, Williamson P, Tivey DR, Babidge WJ, Collinson TG, et al. Personal protective equipment and evidence-based advice for surgical departments during COVID -19. ANZ J Surg. septiembre de 2020;90(9):1566-72.

2. Marcone V. Reduction of Contagion Risks by SARS-Cov-2 (COVID-19) in Air-Conditioned

WorkEnvironments. Pain Physician. 14 de agosto de 2020;4S;23(8;4S):S475-81.

3. Amaris MIG, Perez OMC. ADHERENCIA AL PROTOCOLO EN ATENCION A PACIENTES CON COVID-19 EN UNA INSTITUCION DEL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO. :10.

4. Palacio CMQ, Guerrero SCD, Barrios YT, Osorio JIO. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA DEL PERSONAL DE SALUD A LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD, MEDELLIN, 2016. :17.

5. Woolf SH, Chapman DA, Sabo RT, Weinberger DM, Hill L. Excess Deaths From COVID-19 and Other Causes, March-April 2020. JAMA. 4 de agosto de 2020;324(5):510.

6. Chu DK, Akl EA, Duda S, Solo K, Yaacoub S, Schünemann HJ, et al. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. The Lancet. junio de 2020;395(10242):1973-87.

7. Mayorga MA, Salazar AH, Salazar DYP, Polo CAV. ADHERENCIA A LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI) QUE TIENE EL PERSONAL DE SALUD QUE LABORA EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN CIRUGÍA DE UN HOSPITAL DE IV NIVEL EN BOGOTÁ. :124.

8. Lotfi M, Hamblin MR, Rezaei N. COVID-19: Transmission, prevention, and potential therapeutic opportunities. Clin Chim Acta. septiembre de 2020;508:254-66.

9. Delgado D, Wyss Quintana F, Perez G, Sosa Liprandi A, Ponte-Negretti C, Mendoza I, et al. Personal Safety during the COVID-19 Pandemic: Realities and Perspectives of Healthcare Workers in Latin America. Int J Environ Res Public Health. 18 de abril de 2020;17(8):2798.

10. Turner S, Botero-Tovar N, Herrera MA, Borda Kuhlmann JP, Ortiz F, Ramírez JC, et al. Systematic review of experiences and perceptions of key actors and organisations at multiple levels within health systems internationally in responding to COVID-19. Implement Sci. diciembre de 2021;16(1):50.

11. Vergoños A. Disminución de la adherencia, un efecto colateral de la pandemia. Farm Comunitarios. 2 de julio de 2021;13(3):3-4.