

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PROTOCOLO *ERAS* EN  
RESIDENTES DE LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA GENERAL Y  
ANESTESIOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL  
LARRALDE”, 2021**



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO



PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL  
HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PROTOCOLO ERAS EN  
RESIDENTES DE LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA GENERAL Y  
ANESTESIOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL  
LARRALDE”, 2021**

**AUTOR:**

**CARLOS ENRIQUE YORIS MARÍN**

**C.I. N°V-20.030.487**

VALENCIA, 2021



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL  
HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”



**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PROTOCOLO ERAS EN  
RESIDENTES DE LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA GENERAL Y  
ANESTESIOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL  
LARRALDE”, 2021**

Trabajo Especial de Grado presentado ante el Área de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo como requisito para optar al Título de: Especialista en Cirugía General.

**AUTOR: CARLOS ENRIQUE YORIS MARÍN**

**C.I. N° V-20.030.487**

**TUTOR CLÍNICO: ALIUBA MORALES FREITES**

**C.I. N° V-10.324.037**

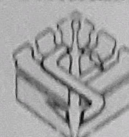
VALENCIA, 2021

Universidad de Carabobo



Valencia – Venezuela

Facultad de Ciencias de la Salud



Dirección de Asuntos Estudiantiles  
Sede Carabobo

## ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

### NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PROTOCOLO ERAS EN RESIDENTES DE LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA GENERAL Y ANESTESIOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO "DR. ÁNGEL LARRALDE", 2021.

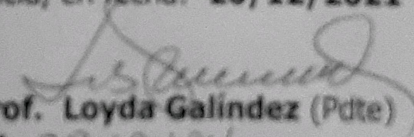
Presentado para optar al grado de **Especialista en Cirugía General** por el (la) aspirante:

**YORIS M., CARLOS E.**

C.I. V – 20030487

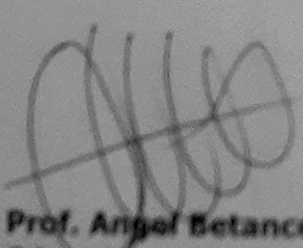
Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Aliuba Morales C.I. 10324037, decidimos que el mismo está **APROBADO**.

Acta que se expide en valencia, en fecha: **20/12/2021**

  
**Prof. Loyda Galíndez (Pdte)**

C.I. 3840404

Fecha 20-12-2021

  
**Prof. Angel Betancourt**

C.I. 18257528

Fecha 20/12/2021

  
**Prof. Solangel Silva**

C.I. 13898606

Fecha 20-12-2021

TG-62-21

**TG-CS: 62-21**

**ACTA DE CONSTITUCIÓN DE JURADO Y DE APROBACIÓN DEL TRABAJO**

Quienes suscriben esta Acta, Jurados del Trabajo Especial de Grado titulado:

**"NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PROTOCOLO ERAS EN RESIDENTES DE LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA GENERAL Y ANESTESIOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO "DR. ÁNGEL LARRALDE", 2021."** Presentado por el (la) ciudadano (a): **YORIS M., CARLOS E.** titular de la cédula de identidad N° **V-20030487**, Nos damos como constituidos durante el día de hoy: 04-12-2021 y convenimos en citar al alumno para la discusión de su Trabajo el día: 20-12-2021.

**RESOLUCIÓN**

Aprobado: ☒ Fecha: 20-12-2021 \*Reprobado: ☐ Fecha: .

Observación: Mención publicación por lo conveniente del Tema

**Presidente del Jurado**

Nombre: Leyda Salazar

C.I. 3840404

**Miembro del Jurado**

Nombre: 13239583

Angel Belandier

C.I.

**Miembro del Jurado**

Nombre: Estephan Silva

C.I. 13898606

**Nota:**

1. Esta Acta debe ser consignada en la Dirección de Asuntos Estudiantiles de la Facultad de Ciencias de la Salud (Sede Carabobo), inmediatamente después de la constitución del Jurado y/o de tener un veredicto definitivo, debidamente firmada por los tres miembros, para agilizar los trámites correspondientes a la elaboración del Acta de Aprobación del Trabajo.
2. \*En caso de que el Trabajo sea reprobado, se debe anexar un informe explicativo, firmado por los tres miembros del Jurado.

## *Agradecimiento*

*Quiero expresar mi agradecimiento a mi tutora Dra. Aliaba Morales, por brindarme su valioso tiempo y asesoría para la exitosa culminación de este Trabajo Especial de Grado. Eternamente agradecido por el cariño, dedicación, confianza y vocación de enseñanza ofrecida desde mi ingreso al Servicio de Cirugía. De igual manera, agradezco a La Dra. Galíndez, por su sabiduría, exigencia y carácter temple, en búsqueda constante de nuestra excelencia.*

*Asimismo, agradezco a la Prof. Zoraida Castillo y José Fonseca por su asesoría, sugerencias y atención a mis consultas metodológicas.*

*Al Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde", por ser mi casa académica desde el inicio en esta vocación de servicio médico.*

*Carlos Enrique Yoris Marín*

## *Dedicatoria*

*A mis padres*, quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han impulsado a cumplir hoy una meta más, dándole gracias por ser ejemplo de voluntad y valentía, por enseñarme a no temer ante las adversidades porque Dios siempre está conmigo.

*A mi hermana*, por su cariño y apoyo incondicional durante este proceso.

*A toda mi familia*, porque con sus oraciones y palabras de aliento me acompañan en todos mis sueños y metas.

*A Katerine*, mi compañera de vida, por su paciencia, amor y cimiento en todo este trayecto.

*A mis adjuntas* del postgrado por su sabiduría, enseñanza y dedicación.

*Carlos Enrique Yoris Marín*

## ÍNDICE GENERAL

|                                                  | <b>Pág.</b> |
|--------------------------------------------------|-------------|
| AGRADECIMIENTO.....                              | iv          |
| DEDICATORIA.....                                 | v           |
| ÍNDICE GENERAL.....                              | vi          |
| RESUMEN.....                                     | vii         |
| ABSTRACT.....                                    | viii        |
| INTRODUCCIÓN.....                                | 9           |
| MATERIALES Y MÉTODOS.....                        | 14          |
| RESULTADOS.....                                  | 16          |
| DISCUSIÓN.....                                   | 24          |
| CONCLUSIONES.....                                | 28          |
| RECOMENDACIONES.....                             | 29          |
| BIBLIOGRAFÍA.....                                | 30          |
| <br>ANEXOS                                       |             |
| A: Aval del Comité de Investigación y Ética..... | 33          |
| B: Instrumento de Recolección de Datos .....     | 34          |
| C: Matriz de respuestas.....                     | 35          |
| D: Cálculo de Confiabilidad del Instrumento..... | 36          |
| E: Operacionalización de variables.....          | 37          |
| F: Cronograma de Actividades.....                | 38          |



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL  
HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”



**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PROTOCOLO ERAS EN  
RESIDENTES DE LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA GENERAL Y  
ANESTESIOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL  
LARRALDE”, 2021**

Autor: Carlos Enrique Yoris Marín  
Tutor Clínico: Dra. Aliuba Morales Freites  
Julio, 2021

**RESUMEN**

Los cuidados perioperatorios engloban diversos procedimientos y prácticas que tienen como objetivo preparar física y emocionalmente tanto al paciente como a sus familiares, favorecer el éxito de la intervención, prevenir complicaciones, disminuir el tiempo de convalecencia y estancia hospitalaria. **Objetivo:** Evaluar el nivel de conocimiento sobre protocolo *ERAS* en los residentes de los Servicios de Cirugía General y de Anestesiología del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”. **Materiales y Métodos:** Investigación cuantitativa, diseño no experimental, de campo, prospectiva. La población estuvo representada por 17 residentes del Servicio de Cirugía y 11 residentes del Servicio de Anestesiología. Se aplicó un cuestionario conformado por veinticinco (25) preguntas con respuestas cerradas de opciones tipo Likert (Si, No, No sabe). Para el nivel de conocimiento se valoraron las respuestas correctas con 10 puntos y con 0 puntos incorrectas. Se diseñó una escala para valorar el nivel de conocimiento (Bajo, Medio y Alto). **Resultados:** Se encontró que el 60,71% pertenecen al Servicio de Cirugía y 39,28% al de Anestesiología. Predominó el sexo masculino en el 57,14%, con una edad media de 28,32 años. Un alto porcentaje de los residentes encuestados presentaron un Nivel de Conocimiento medio sobre protocolo *ERAS*. No encontrándose relación estadísticamente significativa entre el Nivel de conocimiento y el Servicio al cual pertenecen, como tampoco relación entre Nivel de conocimiento y el Nivel de residencia ( $p>0,05$ ). **Conclusiones:** Cambio de paradigmas en cuanto al manejo tradicional y establecer protocolos que permitan mejorar la evolución perioperatoria y disminuir la morbilidad de este período mediante el enfoque multimodal y medidas estandarizadas.

**Palabras Clave:** *ERAS*, Protocolo, Perioperatorio, Conocimiento.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL  
HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”



**LEVEL OF KNOWLEDGE ABOUT PROTOCOL *ERAS* IN RESIDENTS OF  
THE SERVICES OF GENERAL SURGERY AND ANESTHESIOLOGY OF  
THE UNIVERSITY HOSPITAL "DR. ÁNGEL LARRALDE", 2021**

Author: Carlos Enrique Yoris Marín  
Clinical Tutor: Dr. Aliuba Morales Freites  
July, 2021

**ABSTRACT**

The perioperative care encompasses various procedures and practices that aim to physically and emotionally prepare both the patient and their families, favor the success of the intervention, prevent complications, reduce the time of convalescence and hospital stay. **Objective:** To determine the level of knowledge about protocol *ERAS* in residents of the services of general surgery and anesthesiology of The University Hospital “Dr. Ángel Larralde”. **Materials and Methods:** Quantitative investigation, design no experimental, field, prospective. The population was represented by 17 residents of the Surgery Service and 11 residents of the Anesthesiology Service. A questionnaire consisting of twenty-five (25) questions with closed answers of Likert-type options (Yes, No, Don't know) was applied. For the level of knowledge, the correct answers were assessed with 10 points and with 0 incorrect points. A scale was designed to assess the level of knowledge (Low, Medium and High). **Results:** It was found that 60.71% belong to the Surgery Service and 39.28% to the Anesthesiology Service. Male sex predominated in 57.14%, with a mean age of 28.32 years. A high percentage of the residents surveyed presented a medium Level of Knowledge about the *ERAS* protocol. No statistically significant relationship was found between the Level of knowledge and the Service to which they belong, nor was there a relationship between the Level of knowledge and the Level of residence ( $p > 0.05$ ). **Conclusions:** change of paradigms in terms of traditional management and establish protocols to improve perioperative evolution and reduce morbidity during this period through the multimodal approach and standardized measures.

**Key Words:** *ERAS*, Protocol, Perioperative, Knowledge.

## INTRODUCCIÓN

Los cuidados perioperatorios comienzan cuando se indica el tratamiento quirúrgico del paciente y terminan en el momento del alta hospitalaria; engloban diversos procedimientos y prácticas que tienen como objetivo preparar física y emocionalmente tanto al paciente como a sus familiares, favorecer el éxito de la intervención, prevenir complicaciones, disminuir el tiempo de convalecencia y estancia hospitalaria. Por tal motivo, requiere de la coordinación entre distintas especialidades y niveles de atención sanitaria<sup>1</sup>.

Hasta hace pocos años, el tratamiento perioperatorio de los pacientes intervenidos de cirugía electiva consistía en una serie de hábitos adquiridos por la práctica más que en hechos demostrados científicamente<sup>2</sup>. Debido a que el volumen de cirugías y complejidad ha presentado un aumento constante en las últimas décadas a nivel mundial, en nuestra región esta demanda no se encuentra resuelta en cantidad ni en calidad de atención; este déficit da como resultado un aumento en la morbilidad y complicaciones prevenibles, aunado a esto, no se cuenta con un registro estadístico certero que permita estimar la gravedad de este problema; de esta forma, los profesionales de la salud a nivel quirúrgico deben enfrentar este desafío a través de un enfoque multidisciplinario<sup>3</sup>.

A mediados de los años noventa, se comenzaron a aplicar protocolos de manejo perioperatorio en cirugía de colon y recto que buscaban disminuir los tiempos de hospitalización y mejorar los resultados quirúrgicos. Tanto el estrés quirúrgico como las conductas perioperatorias llamaron la atención de Henrik Kehlet en Dinamarca, quien introdujo el concepto de cirugía con recuperación acelerada (FastTrack Surgery) con el objetivo de disminuir la falla orgánica y la posibilidad de practicar “cirugía sin dolor y sin estrés”<sup>4,5</sup>.

En el año 2001, en Suecia, especialistas en anestesiología y cirugía del continente Europeo conformaron un grupo de estudio con la finalidad de disminuir el estrés quirúrgico y mejorar la recuperación postquirúrgica, el cual se denominó *ERAS* por sus siglas en inglés (Enhanced Recovery After Surgery), siendo la cirugía mínimamente invasiva, analgesia multimodal e intervenciones nutricionales sus tres piedras angulares, esto basado en el desarrollo de investigaciones, educación, auditoría e implementación de prácticas basadas en la evidencia. El mismo fue publicado en el año 2005, constituyendo el primer consenso internacional sobre cuidados perioperatorios<sup>6</sup>.

Durante el año 2010, el grupo de estudio *ERAS* se convirtió en una sociedad intercontinental (Sociedad *ERAS*) la cual actualiza, adapta y publica protocolos y guías de cuidados perioperatorios. Por tal motivo, el protocolo *ERAS* enfatiza el abordaje integral del paciente en las diferentes etapas del período perioperatorio, constituidas por el preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio. Durante el manejo preoperatorio busca brindar información y educación al paciente, describiendo lo que se realizará durante su ingreso y estancia hospitalaria, indica evitar ayunos prolongados, recomendando un ayuno a sólidos de cuatro horas antes de la cirugía con carga de carbohidratos para reducir la respuesta catabólica y líquidos claros hasta dos horas antes de la inducción anestésica, así como profilaxis antimicrobiana en dosis única con cobertura a microorganismos aerobios y anaerobios administrada previa a la incisión quirúrgica, evitar premedicación con ansiolíticos en vista de falta de evidencia científica; por último, el uso de tromboprofilaxis con heparina de bajo peso molecular debido al riesgo aumentado de complicaciones trombóticas por un estado de hipercoagulabilidad<sup>7, 8</sup>.

En relación al período transoperatorio recomiendan una técnica anestésica epidural en vista de demostrarse que atenúa la respuesta de estrés y dolor, así como promover el retorno de la función intestinal en el postoperatorio; colocación de una manta térmica

y utilización de líquidos endovenoso a temperatura controlada, evitando la sobrecarga hídrica y, la no utilización de drenajes dentro de la cavidad abdominal para evacuar restos hemáticos o colecciones postoperatorias, en vista de no encontrarse evidencia en la reducción de morbilidad<sup>7,8</sup>.

Las medidas en el período postoperatorio están basadas en disminuir la estancia hospitalaria a través de la consecución de criterios fundamentales para el alta como lo son una tolerancia a la dieta sólida, una analgesia oral eficaz y una correcta movilización del paciente, por tales motivos recomiendan el retiro temprano de sondas y catéteres, reinicio temprano de la dieta, iniciando la misma a las cuatro horas de la intervención quirúrgica y movilización temprana del paciente<sup>7,8</sup>.

Una visión Latinoamericana, fue desarrollada por Aguilar-Nascimento, en el año 2005, en Brasil, quien propone un proyecto denominado *ACERTO*, protocolo educativo y multimodal el cual tiene como fundamento la aplicación de medicina basada en la evidencia; surge en contraposición a los cuidados tradicionales, muchas veces empíricos y enseñados en la rutina misma por generaciones sucesivas de cirujanos<sup>9</sup>.

Actualmente, existen múltiples estudios sobre la aplicabilidad de este protocolo, entre los cuales destacan el realizado por Nardi,*et al*, en el año 2012, en Argentina, donde evalúan la aplicabilidad del protocolo *ERAS* en la cirugía colónica<sup>10</sup>, y más recientemente, por Barbero,*et al*, en el año 2020, en España, donde evidencian el impacto del grado de cumplimiento del protocolo *ERAS* en la recuperación funcional después de cirugía colorrectal y su relación con el estrés quirúrgico en pacientes del Hospital Universitario “Puerta De Hierro” de Majadahonda, donde muestran que el mayor cumplimiento de un protocolo *ERAS* se asoció a un menor estrés quirúrgico, así como menor proporción de complicaciones y estancia hospitalaria<sup>11</sup>.

De igual manera, España-Navarro, *et al*, en el año 2020, en España, evaluaron la aplicación de protocolo *ERAS* en pacientes cistectomizados del servicio de urología del Hospital Regional Universitario, con la finalidad de estandarizar estas pautas, a través de una revisión bibliográfica donde concluyen un carácter multidisciplinar en este protocolo, con resultados prometedores en la literatura entre el cual destaca reducción de tiempo de estancia postoperatoria coincidiendo con otras disciplinas como la cirugía colorrectal<sup>12</sup>.

Sánchez Urdazpal, *et al*, en el año 2015, también en España, realizaron un estudio para la implementación de un programa *ERAS* en pacientes con indicación de cirugía hepática, en el cual, posterior a la aplicación del programa, obtuvieron como resultado una recuperación funcional precoz, disminución de morbilidad y estancia hospitalaria, demostrando una eficacia en los resultados del mismo<sup>13</sup>.

En el grupo etario pediátrico, también se han elaborado investigaciones para la aplicabilidad de este protocolo como es el estudio realizado por Tlacuilo-Parra, *et al*, en el 2019, en México, donde basados en utilización de la vía laparoscópica como técnica quirúrgica, profilaxis antibiótica, inicio de vía oral precoz, así como evitar colocación de sonda nasogástrica, lograron la reducción de la estancia hospitalaria y reducción en el desarrollo de infecciones nosocomiales<sup>14</sup>.

En el ámbito nacional, Chalhoud, *et al*, en el año 2012, en Caracas, realizaron un estudio basado en comparar la influencia de este protocolo con el manejo perioperatorio tradicional, en pacientes sometidos a cirugía electiva en el Complejo Hospitalario “Dr. José Ignacio Baldó”, encontrando que el ayuno precoz preoperatorio no se relacionó a complicación de broncoaspiración durante transoperatorio; indicaron un inicio de dieta a las cuatro horas del postoperatorio inmediato la cual no condicionó efectos adversos como náuseas y/o vómitos,

consiguiendo de esta manera, mejoría del dolor postoperatorio y reducción de estancia hospitalaria en relación al grupo control<sup>15</sup>.

A nivel regional, Mendoza-Sirit, *et al*, en el año 2015, en Carabobo, realizaron un estudio para determinar si la aplicación del protocolo *ERAS* produce una mejor recuperación en pacientes tratados con esta terapia multimodal en comparación con el manejo tradicional, en pacientes sometidos a cirugía electiva en el Servicio de Cirugía del Hospital “Dr. Enrique Tejera”, evidenciando con la aplicación del protocolo una disminución de la estancia hospitalaria y de complicaciones postoperatorias, concluyendo que la aplicación del protocolo *ERAS/ACERTO* es posible dentro de las realidades de nuestros hospitales y es una excelente herramienta para lograr una recuperación más temprana en el postoperatorio<sup>16</sup>.

Así pues, surge la necesidad de procurar en los residentes un cambio de paradigma en cuanto al manejo tradicional de los pacientes en el perioperatorio y reemplazarlo por procesos basados en evidencia científica; de esta manera, reducir el estrés inmunometabólico causado por el trauma quirúrgico y, al mismo tiempo, apoyar la recuperación y funcionalidad temprana del paciente. De allí que, se plantea llevar a cabo la siguiente investigación, enmarcada en el fin de establecer si existe un nivel apropiado de conocimientos sobre protocolo *ERAS*, que a su vez permita mejorar la evolución perioperatoria y disminuir la morbilidad de este proceso, así como los altos costo que puedan representar para la institución, los cuales son prevenibles mediante el enfoque multimodal e implementación de medidas estandarizadas según lo demostrado por los diferentes estudios revisados durante el desarrollo de la presente investigación.

Por lo anteriormente descrito, se plantea como Objetivo General de este estudio: Evaluar el nivel de conocimiento sobre el protocolo *ERAS* por parte de los residentes de los Servicios de Cirugía General y de Anestesiología del Hospital Universitario

“Dr. Ángel Larralde”, adscrito al Instituto Venezolano de los Seguros Sociales, en el Estado Carabobo, Venezuela.

Como Objetivos Específicos se trazaron los siguientes:

- ✓ Categorizar a la muestra de estudio según Edad, Sexo, Servicio Clínico y Nivel de residencia.
- ✓ Determinar la noción de los residentes en relación a las etapas perioperatorias según el protocolo *ERAS*.
- ✓ Valorar el nivel de conocimiento de la población de estudio.
- ✓ Relacionarla muestra según el Nivel de conocimiento, Servicio Clínico y Nivel de residencia.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

La presente es una investigación de tipo cuantitativa, bajo un diseño no experimental, de campo, prospectiva y de corte transversal. La población estuvo representada por 17 residentes del Servicio de Cirugía General y 11 residentes del Servicio de Anestesiología del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” - Instituto Venezolano de los Seguros Sociales, Estado Carabobo, Venezuela. La muestra es de tipo no probabilística e intencional, conformada por los residentes que accedieron a responder la encuesta, con previa aprobación del Comité de Investigación y Ética de la Institución (Ver Anexo A).

La técnica de recolección de datos fue la encuesta y como instrumento de recolección de datos se aplicó un cuestionario elaborado por el autor para efectos del presente estudio, validado previamente por un metodólogo y dos especialistas en el área de

Cirugía General y Anestesiología (Ver Anexo B). Dicho instrumento estuvo conformado por veinticinco (25) preguntas con respuestas cerradas de opciones tipo Likert (Si, No, No sabe), de las cuales ocho (8) permiten evaluar el conocimiento de los residentes sobre protocolo *ERAS* en la fase preoperatoria, seis (6) dispuestas para evaluar conocimiento de la fase intraoperatoria, y nueve (9) de la fase postoperatoria. Para el nivel de conocimiento se valorarán las respuestas correctas con 10 puntos y con 0 puntos las incorrectas, bajo el diseño de una escala en la cual se catalogará de Bajo (0 a 90 puntos), Medio (91-180 puntos) y Alto (181-250 puntos), según el puntaje total obtenido. Se realizó el cálculo de confiabilidad del instrumento con Alpha de Crombach con el procesador estadístico SPSS en su versión 22, el cual arrojó un rango confiable de 0,65.

Una vez obtenida la información, se sistematizó en una base de datos en Microsoft® Excel para luego ser presentados a partir de distribuciones de frecuencias (absolutas y relativas), mediante las diferentes dimensiones según los objetivos específicos propuestos, todo realizado a través del procesador estadístico SPSS en su versión 22 (versión libre). Se calculó media  $\pm$  error estándar a la variable edad. Se realizó asociación entre el nivel de conocimiento y tiempo de residencia mediante la prueba chi cuadrado ( $X^2$ ) con un nivel de significancia de  $P < 0,05$ .

## RESULTADOS

Se registró una muestra de 28 Residentes en total: 17 residentes del Servicio de Cirugía General y 11 residentes del Servicio de Anestesiología, adscritos al Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales, Estado Carabobo, Venezuela, Año 2021.

**TABLA N° 1**

**CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA DE ESTUDIO SEGÚN EDAD Y SEXO. HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE” – IVSS. AÑO 2021**

| VARIABLES |             | N  | %     |
|-----------|-------------|----|-------|
| Edad      | 25-27 años. | 14 | 50    |
|           | 28-30 años. | 10 | 35,71 |
|           | 31-33 años. | 3  | 10,71 |
|           | >34 años.   | 1  | 3,57  |
| Género    | Femenino.   | 12 | 42,85 |
|           | Masculino.  | 16 | 57,14 |
| TOTAL     |             | 28 | 100   |

**Fuente:** Datos propios de la investigación. Yoris, C. (2021).

En la tabla N° 1, se observa en cuanto a la edad una mayor frecuencia de 25-27 años con 50% (n=14), seguido 28-30 años con 35.71% (n=10), 31-33 años con 10,71% (n=3) y >34 años con 3,57% (n=1), con una edad media de 28,32+/- 0,459, edad mínima de 25 y máxima de 35 años. Un 57,14% (n=16) fueron del sexo masculino y 42,85% (n=12) del sexo femenino.

**TABLA N° 2**  
**CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA DE ESTUDIO SEGÚN SERVICIO CLÍNICO Y NIVEL DE RESIDENCIA.**  
**HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE” – IVSS. AÑO 2021**

|                     | VARIABLES        | N         | %          |
|---------------------|------------------|-----------|------------|
| Servicio Clínico    | Cirugía General. | 17        | 60,71      |
|                     | Anestesiología.  | 11        | 39,28      |
| Nivel de Residencia | Primer año       | 12        | 42,85      |
|                     | Segundo año      | 7         | 25         |
|                     | Tercer año       | 9         | 32,14      |
|                     | <b>TOTAL</b>     | <b>28</b> | <b>100</b> |

**Fuente:** Datos propios de la investigación. Yoris, C. (2021).

En cuanto al Servicio Clínico al cual está adscrito cada residente, el 60,71% (n=17) fueron del Servicio de Cirugía General, en tanto que el 39,28% (n=11) fueron de Anestesiología. El 42,85%(n=12) pertenecían al Primer Nivel de residencia de Postgrado, 25% (n=7) al Segundo Nivel, y 32,14% (n=9) al Tercer Nivel de Residencia.

**TABLA N° 3-A**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS RESIDENTES DE CIRUGÍA GENERAL Y ANESTESIOLOGÍA SOBRE PROTOCOLO ERAS EN LA ETAPA PREOPERATORIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE” – IVSS. AÑO 2021**

| DIMENSIÓN                                                                                                      | SI |       | NO |       | NO SABE |       | TOTAL |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|----|-------|---------|-------|-------|-----|
|                                                                                                                | N  | %     | N  | %     | N       | %     | N     | %   |
| <b>Etapa Preoperatoria</b>                                                                                     |    |       |    |       |         |       |       |     |
| 1. Brinda asesoría preadmisión al paciente y familiares sobre los procedimientos a realizar.                   | 26 | 92,85 | 2  | 7,14  | 0       | 0     | 28    | 100 |
| 2. Considera perjudicial una carga de carbohidratos 2 horas previas a intervención.                            | 21 | 75    | 6  | 21,42 | 1       | 3,57  | 28    | 100 |
| 3. Considera necesario mantener un ayuno preoperatorio mayor a 8 horas para evitar riesgo de broncoaspiración. | 12 | 42,85 | 14 | 50    | 2       | 7,14  | 28    | 100 |
| 4. Considera necesario la preparación de colón previo a toda cirugía intestinal.                               | 16 | 57,14 | 10 | 35,71 | 2       | 7,14  | 28    | 100 |
| 5. Indica profilaxis antibiótica preoperatoria.                                                                | 26 | 92,85 | 1  | 3,57  | 1       | 3,57  | 28    | 100 |
| 6. Considera necesario realizarla profilaxis antibiótica dos horas previas a acto quirúrgico.                  | 13 | 46,42 | 13 | 46,42 | 2       | 7,14  | 28    | 100 |
| 7. Indica tromboprofilaxis con heparina de bajo peso molecular a todo paciente quirúrgico.                     | 2  | 7,14  | 25 | 89,28 | 1       | 3,57  | 28    | 100 |
| 8. Recomienda uso en la premedicación de (ansiolíticos) preoperatorios.                                        | 14 | 50    | 10 | 35,71 | 4       | 14,28 | 28    | 100 |

**Fuente:** Datos propios de la investigación. Yoris, C. (2021).

Con respecto al nivel de conocimiento de los residentes sobre el protocolo *ERAS* en la Etapa Preoperatoria, se observa en la tabla N° 3-A que el 92,85% (n=26) señala brindar asesoría preadmisión al paciente y familiares sobre procedimientos a realizar y 7,14% (n=2) no. Un 75% considera perjudicial una carga de carbohidratos dos horas previas a intervención y 21,42% (n=6) no y 3,57% (n=1) señaló no saber. Un 50% (n=14) no considera necesario mantener un ayuno preoperatorio mayor a 8 horas y 42,85% (n=12) si y 7,14% (n=2) indicaron no saber. El 57,14% (n=16) considera necesario la preparación de colón previo a toda cirugía intestinal y 35,71% (n=10) no y 7,14% (n=2) señalaron no saber. Un 92,85% (n=26) indica profilaxis antibiótica

preoperatoria y 3,57% (n=1) no y 3,57% (n=1) señaló no saber. El 46,42% (n=13) considera necesario profilaxis antibiótica dos horas previas a acto quirúrgico y 46,42% (n=13) no y 7,14% (n=2) indicaron no saber. El 89,28% (n=25) no indica tromboprofilaxis con heparina de bajo peso molecular a todo paciente quirúrgico y 7,14% (n=2) sí, en tanto que el 3,57% (n=1) señaló no saber. Finalmente, el 50% (n=14) recomienda uso como premedicación ansiolíticos preoperatorio y 35,71% (n=10) no, y 14,28% (n=4) indicaron no saber.

**TABLA N° 3-B**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS RESIDENTES DE CIRUGÍA GENERAL Y ANESTESIOLOGÍA SOBRE PROTOCOLO ERAS EN LA ETAPA INTRAOPERATORIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE” – IVSS. AÑO 2021**

| DIMENSIÓN                                                                                        | SI |       | NO |       | NO SABE |       | TOTAL |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|----|-------|---------|-------|-------|-----|
|                                                                                                  | N  | %     | N  | %     | N       | %     | N     | %   |
| <b>Etapa Intraoperatoria.</b>                                                                    |    |       |    |       |         |       |       |     |
| 9. Considera que el uso de anestésicos de acción corta desfavorece la recuperación del paciente. | 2  | 7,14  | 20 | 71,42 | 6       | 21,42 | 28    | 100 |
| 10. Considera la anestesia epidural como técnica ideal en manejo de dolor postoperatorio.        | 11 | 39,28 | 10 | 35,71 | 7       | 25    | 28    | 100 |
| 11. Indica uso de drenajes dentro de cavidad abdominal para drenar restos hemáticos.             | 12 | 42,85 | 12 | 42,85 | 4       | 14,28 | 28    | 100 |
| 12. Recomienda la sobrecarga hídrica para evitar complicaciones durante acto quirúrgico.         | 3  | 10,71 | 21 | 75    | 4       | 14,28 | 28    | 100 |
| 13. Considera necesario el control de temperatura durante acto quirúrgico.                       | 20 | 71,42 | 6  | 21,41 | 2       | 7,14  | 28    | 100 |
| 14. Indica uso de líquidos intravenosos a temperatura controlada.                                | 23 | 82,14 | 5  | 17,85 | 0       | 0     | 28    | 100 |

**Fuente:** Datos propios de la investigación. Yoris, C. (2021).

Con respecto al nivel de conocimiento de los residentes sobre protocolo *ERAS* en la Etapa Intraoperatoria, se observa en la tabla 3-B que el 71,42% (n=20) no considera que el uso de anestésicos de acción corta desfavorece a la recuperación del paciente;

7,14% (n=2) sí y 21,42% (n=6) señalaron no saber. El 39,28% (n=11) considera la anestesia epidural como técnica ideal en manejo de dolor postoperatorio y 35,71% (n=10) no y 25% (n=7) indicaron no saber. Un 42,85% (n=12) indica uso de drenajes dentro de cavidad para restos hemáticos y 42,85% (n=12) no y 14,28% (n=4) señalaron no saber. El 75% (n=21) recomienda la sobrecarga hídrica para evitar complicaciones durante acto quirúrgico y 10,71% (n=3) no y 14,28% (n=4) señalaron no saber. El 71,42% (n=20) considera necesario el control de temperatura durante acto quirúrgico y 21,41% (n=6) no y 7,14% (n=2) indicaron no saber. 82,14% (n=23) indica uso de líquidos intravenosos a temperatura controlada y 17,85% (n=5) no.

**TABLA N° 3-C**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS RESIDENTES DE CIRUGÍA GENERAL Y ANESTESIOLOGÍA SOBRE PROTOCOLO ERAS EN LA ETAPA POSTOPERATORIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE” – IVSS. AÑO 2021**

| DIMENSIÓN                                                                                                     | SI |       | NO |       | NO SABE |       | TOTAL |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|----|-------|---------|-------|-------|-----|
|                                                                                                               | N  | %     | N  | %     | N       | %     | N     | %   |
| 15. Recomienda la analgesia postoperatoria.                                                                   | 25 | 89,28 | 2  | 7,14  | 1       | 3,57  | 28    | 100 |
| 16. Considera necesario el uso de sonda nasogástrica para evitar complicaciones postoperatorias.              | 10 | 35,71 | 16 | 57,14 | 2       | 7,14  | 28    | 100 |
| 17. Indica un control de líquidos a todo paciente durante período postoperatorio.                             | 18 | 64,28 | 9  | 32,14 | 1       | 3,57  | 28    | 100 |
| 18. Recomienda de rutina mantener sonda vesical para control de líquidos en período postoperatorio.           | 6  | 21,42 | 22 | 78,57 | 0       | 0     | 28    | 100 |
| 19. Considera que el retiro de sonda vesical temprano aumenta el riesgo de retención urinaria en el paciente. | 5  | 17,85 | 22 | 78,57 | 1       | 3,57  | 28    | 100 |
| 20. Indica la dieta oral una vez que aparezca peristaltismo en el paciente durante período postoperatorio.    | 13 | 46,42 | 13 | 46,42 | 2       | 7,14  | 28    | 100 |
| 21. Considera que el ayuno prolongado disminuye el riesgo de dehiscencia en cirugía intestinal.               | 2  | 7,14  | 21 | 75    | 5       | 17,85 | 28    | 100 |
| 22. Recomienda un inicio de vía oral precoz (4 horas posteriores a acto quirúrgico).                          | 22 | 78,57 | 5  | 17,85 | 1       | 3,57  | 28    | 100 |
| 23. Considera que un inicio de dieta precoz empeora el dolor postoperatorio.                                  | 5  | 17,85 | 21 | 75    | 2       | 7,14  | 28    | 100 |
| 24. Indica AINES como manejo del dolor postoperatorio.                                                        | 26 | 92,85 | 2  | 7,14  | 0       | 0     | 28    | 100 |
| 25. Considera la inmovilización desencadenante de morbilidad en paciente durante período postoperatorio.      | 17 | 60,71 | 5  | 17,85 | 6       | 21,42 | 28    | 100 |

**Fuente:** Datos propios de la investigación. Yoris, C. (2021).

Con respecto al nivel de conocimiento de los residentes sobre protocolo *ERAS* en la Etapa Postoperatoria, se observa en la tabla N° 3-C que el 89,28% (n=25) recomienda analgesia postoperatoria y 7,14% (n=2) no y 3,57% (n=1) señaló no saber. El 57,14% (n=16) no considera necesario el uso de sonda nasogástrica para evitar complicaciones; mientras que 35,71% (n=10) sí y 7,14% (n=2) indicaron no saber. El 64,28% (n=18) indica control de líquidos a paciente en postoperatorio y 32,14% (n=9) no y 3,57% (n=1) señaló no saber. Un 78,57% (n=22) no recomienda de rutina mantener sonda vesical para control de líquidos y 21,42% (n=6) sí. El 78,57% (n=22) no considera que el retiro temprano de la sonda vesical aumente el riesgo de retención urinaria, en tanto que el 17,85% (n=5) sí y el 3,57% (n=1) indicó no saber. Por otra parte, un 46,42% (n=13) indica dieta oral una vez que aparezca peristaltismo en el paciente, mientras que 46,42% (n=13) no y 7,14% (n=2) señalaron no saber. El 75% (n=21) no considera que el ayuno prolongado disminuya el riesgo de dehiscencia en cirugía intestinal y 7,14% (n=2) no y 17,85% (n=5) indicaron no saber. Un 78,57% (n=22) recomienda inicio de vía oral precoz, mientras que 17,85% (n=5) no y 7,14% (n=2) señalaron no saber. El 75% (n=21) no considera que un inicio de dieta precoz empeore el dolor postoperatorio y 17,85% (n= 5) sí y 7,14% (n=2) indicaron no saber. El 92,85% (n=26) indica AINES como manejo de dolor postoperatorio y 7,14% (n=2) no. Finalmente, el 60,71% (n=17) de los encuestados considera la inmovilización como desencadenante de morbilidad en el paciente durante la etapa postoperatoria, en tanto que un 17,85% (n=5) no y 21,42% (n= 6) señalaron no saber.

**TABLA N° 3-D**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS RESIDENTES DE CIRUGÍA  
GENERAL Y ANESTESIOLOGÍA SOBRE PROTOCOLO ERAS.  
HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE” – IVSS. AÑO 2021**

| NIVEL DE CONOCIMIENTO | N         | %          |
|-----------------------|-----------|------------|
| BAJO                  | 4         | 14,28      |
| MEDIO                 | 20        | 71,42      |
| ALTO                  | 4         | 14,28      |
| <b>TOTAL</b>          | <b>28</b> | <b>100</b> |

**Fuente:** Datos propios de la investigación. Yoris, C. (2021).

El 71,42% (n=20) de los encuestados posee un Nivel de Conocimiento Medio sobre protocolo *ERAS*; en tanto que mostraron similitud en la valoración del Nivel de Conocimiento especificado como Bajo y Alto, con un 14,28% (n=4) en cada caso.

**TABLA N° 4-A**

**RELACIÓN ENTRE LOS SERVICIOS CLÍNICOS, NIVEL DE RESIDENCIA  
Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PROTOCOLO ERAS. HOSPITAL  
UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE” – IVSS. AÑO 2021**

|                     | NIVEL DE CONOCIMIENTO |              |           |              |          |              |           |            |
|---------------------|-----------------------|--------------|-----------|--------------|----------|--------------|-----------|------------|
|                     | BAJO                  |              | MEDIO     |              | ALTO     |              | TOTAL     |            |
| SERVICIO            | N                     | %            | N         | %            | N        | %            | N         | %          |
| Cirugía General.    | 3                     | 10,71        | 10        | 35,71        | 4        | 14,28        | 17        | 60,71      |
| Anestesiología.     | 1                     | 3,57         | 10        | 35,71        | 0        | 0            | 11        | 39,28      |
| Nivel de Residencia | N                     | %            | N         | %            | N        | %            | N         | %          |
| Primer año.         | 3                     | 10,71        | 9         | 32,14        | 0        | 0            | 12        | 42,85      |
| Segundo año.        | 1                     | 3,57         | 5         | 17,85        | 1        | 3,57         | 7         | 25         |
| Tercer año.         | 0                     | 0            | 6         | 21,42        | 3        | 10,71        | 9         | 32,14      |
| <b>TOTAL</b>        | <b>4</b>              | <b>14,28</b> | <b>20</b> | <b>71,42</b> | <b>4</b> | <b>14,28</b> | <b>28</b> | <b>100</b> |

**Fuente:** Datos propios de la investigación. Yoris, C. (2021).

En la tabla N° 4-A se observa, con respecto al Nivel de Conocimiento de los Residentes de Postgrado de los Servicios de Cirugía General y de Anestesiología, una mayor frecuencia de Conocimiento Medio, con 35,71% de los casos (n=10) en residentes de Cirugía General y de Anestesiología, respectivamente, seguido de conocimiento establecido como Alto, un 14,28% (n=4) en residentes de cirugía y 0% (n=0) en residentes de Anestesiología; finalmente, un Conocimiento Bajo abarcó a un 10,71% (n=3) en residentes de Cirugía General y 3,57% (n=1) en los de Anestesiología. De igual manera, se observa una mayor prevalencia de conocimiento Alto en residentes de Tercer Nivel con un 10,71% (n=3) y 3,57% (n=1) del Segundo Nivel.

Se observó, un Conocimiento Medio en residentes de Primer Nivel en el 32,14% (n=9) de los casos, 21,42% (n=6) en los de Tercer Nivel y 17,85% (n=5) en los de Segundo Nivel.

En cuanto a Conocimiento Bajo, el 10,71% (n=3) correspondió a residentes de primer Nivel y 3,57% (n=1) del Segundo Nivel.

**TABLA N° 4-B**

**RELACIÓN ENTRE LOS SERVICIOS CLÍNICOS, NIVEL DE RESIDENCIA  
Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PROTOCOLO ERAS.  
HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE” – IVSS. AÑO 2021**

| <b>PRUEBAS DE CHI-CUADRADO</b>                      |              |           |                    |
|-----------------------------------------------------|--------------|-----------|--------------------|
| <b>Nivel de conocimiento / Servicio Clínico</b>     |              |           |                    |
|                                                     | <b>Valor</b> | <b>gl</b> | <b>Chi-crítico</b> |
| Chi-cuadrado de Pearson                             | <b>3,893</b> | <b>2</b>  | <b>5,991*</b>      |
| N° de casos válidos                                 | 28           |           |                    |
| <b>Nivel de conocimiento / Tiempo de residencia</b> |              |           |                    |
|                                                     | <b>Valor</b> | <b>gl</b> | <b>Chi-crítico</b> |
| Chi-cuadrado de Pearson                             | <b>6,30</b>  | <b>4</b>  | <b>9,487*</b>      |
| N° de casos válidos                                 | 28           |           |                    |

(\*) La asociación es significativa en el nivel de significancia de  $p < 0,05$ .

Fuente: Datos propios de la investigación. Yoris, C. (2021).

No se encontró una asociación estadísticamente significativa entre los residentes de los servicios clínicos estudiados y el nivel de conocimiento que poseen sobre el protocolo *ERAS* ( $p>0,05$ ), ni se encontró asociación estadísticamente significativa entre el Nivel de Residencia y el Nivel de Conocimiento que posee cada residente que conformó la muestra de estudio sobre el protocolo *ERAS*.

## DISCUSIÓN

En el estudio realizado a 28 residentes de los Servicios de Cirugía General y de Anestesiología adscritos al Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales, Estado Carabobo, Venezuela, Año 2021, para determinar el Nivel de conocimiento sobre protocolo *ERAS*, se encontró que el 60,71% pertenecen al Servicio de Cirugía General y 39,28% al de Anestesiología, de los cuales, el 42,85% pertenecía al Primer Nivel de Postgrado. Es relevante su conocimiento, teniendo en cuenta que estos residentes representan la primera línea de atención en pacientes con indicación quirúrgica, dado que actualmente se sabe que la implementación de un manejo multimodal ha demostrado una disminución en el estrés quirúrgico, mejor respuesta al dolor, disminución de la estancia hospitalaria luego de la cirugía y reducción de complicaciones postoperatoria según Chalhoub<sup>15</sup>.

Predominó el sexo masculino en el 57,14%, con una edad media de 28,32 años, con mayor frecuencia en el grupo etario de 25-27 años de edad (50%); lo cual, se considera una población de profesionales adultos jóvenes, destacando la necesidad de un cambio de paradigma en los residentes de postgrado en cuanto al manejo tradicional de estos pacientes y reemplazarlo por procesos basados en la evidencia científica.

Con respecto a los conocimientos durante el período perioperatorio, en la Etapa Preoperatoria, se encontró que el 92,85% de los residentes de postgrado brinda asesoría preadmisión al paciente y sus familiares sobre los procedimientos a realizar. El 92,85% indica profilaxis antibiótica preoperatoria, concordando con las recomendaciones de proporcionar información al paciente, describiendo lo que se va a realizar durante el ingreso y estancia hospitalaria, resolviendo dudas, haciéndole partícipe del proceso. Así como, profilaxis antibiótica intravenosa, que consiste en una dosis única de antibióticos que cubren microorganismos aerobios y anaerobios, administrada previa a la incisión quirúrgica como lo observado por Tlacuilo<sup>14</sup>.

En relación al ayuno preoperatorio, el 75% de los residentes considera perjudicial una carga de carbohidratos dos horas previas a la intervención; sin embargo, los nuevos protocolos en nutrición quirúrgica actualmente consideran evitar un ayuno prolongado e indican, como seguro y confiable, ingerir 400 ml de una bebida a base de carbohidratos 2 horas antes de la cirugía en dos tomas de 200 ml cada una; y, de esta manera, reducir la respuesta catabólica, disminuyendo la resistencia a la insulina tal y como lo demuestra en su estudio Mendoza-Sirí<sup>16</sup>.

Desde hace más de un siglo, en la cirugía de colón electiva, la falta de preparación colónica se había asociado a un aumento en la dehiscencia de la anastomosis. En el presente estudio se observó que el 57,14% de los encuestados consideran necesaria la preparación de colón previo a cirugía intestinal; sin embargo, en la actualidad estas consideraciones han cambiado, por cuanto, en las pautas del protocolo *ERAS* se ha demostrado que los pacientes con resección de colon y sin preparación previa, no han mostrado un incremento de la morbilidad ni en la mortalidad, tal como lo apunta Nardi<sup>10</sup>.

En relación a la tromboprofilaxis con heparina de bajo peso molecular, el 89,28% no la indica, saltando un importante objetivo que representa la profilaxis de la trombosis

venosa profunda, siendo el uso de heparina, junto con la colocación de medias de compresión mecánica durante la intervención quirúrgica, la terapéutica más efectiva según lo reportado por Chalhoub<sup>15</sup> en su investigación.

En la etapa intraoperatoria, se encontró que 71,42% considera que el uso de anestésicos de acción corta desfavorece la recuperación del paciente, siendo que, hoy en día, se recomienda su uso para promover la recuperación inmediata del paciente tras la cirugía, combinada con analgesia epidural para obtener reducción de respuesta metabólico-endocrina al estrés quirúrgico durante la intervención y un mejor control de dolor postoperatorio, medicina basada en la evidencia, según Sánchez-Urdazpal<sup>13</sup>.

En cuanto al manejo de líquidos, el 75% de los encuestados recomienda la sobrecarga hídrica para evitar complicaciones durante el acto quirúrgico; cuando se ha demostrado que la optimización del manejo de fluidos es un aspecto crítico del protocolo *ERAS*, el cual, por el contrario, recomienda utilizar bajo volumen de líquidos parenterales, realizando monitorización de diuresis horaria con objetivo de mantener una diuresis efectiva superior a 0,5ml/kg/h, según evidencia clínica de Sánchez-Urdazpal<sup>13</sup>. Ahora bien, los encuestados concuerdan en un 71,42% en que es necesario el control de temperatura durante acto quirúrgico; y el 82,14% con el uso de líquidos a temperatura controlada, con la utilización de dispositivos como mantas térmicas y monitorización continua para evitar complicaciones.

En la etapa postoperatoria, se evidenció un alto porcentaje de los encuestados, el 89,28%, que recomiendan la analgesia postoperatoria, representando un elemento clave en este período, ya que una analgesia adecuada permite la movilización segura y temprana de los pacientes con un pronto retorno a la función normal, lo cual concuerda con lo reportado por Sánchez-Urdazpal<sup>13</sup>. En relación al uso de sondas y catéteres, 57,14% no considera necesario el uso de sonda nasogástrica con indicación de evitar complicaciones postoperatorias, así como 78,57% no recomienda de rutina

mantener sonda vesical para control de líquidos y, por el contrario, son proclives a su retiro temprano. Es sabido que el atraso en el retiro de estos dispositivos alarga la estancia hospitalaria, asociándose una tardía recuperación funcional intestinal y a un aumento de infecciones urinarias, respectivamente.

En el manejo nutricional de los pacientes post-operados, un 78,57% de los encuestados recomienda un inicio de vía oral precoz (4 horas posteriores a acto quirúrgico), 75% no considera que este inicio precoz empeore el dolor postoperatorio y que el ayuno prolongado disminuya el riesgo de dehiscencia en cirugía intestinal; ahora bien, el protocolo *ERAS* indica en este punto, basándose en los resultados de ensayos clínicos, que estas medidas no se asocian a efectos adversos en el periodo post-operatorio, por el contrario, mantiene el trofismo intestinal e incrementa el contenido de colágeno y la fuerza de la cicatriz anastomótica en cirugía digestiva, resultado que a su vez, ha sido reproducido por Mendoza-Sirí<sup>16</sup> en su investigación.

En relación a la movilización temprana, el 60,71% considera la inmovilización como desencadenante de morbilidad durante este período. Es importante destacar que, en diferentes estudios realizados se ha relacionado la inmovilidad del paciente con una sucesión de eventos como disminución de fuerza muscular, empeoramiento de la función respiratoria e, incluso, aumento del riesgo de tromboembolismo. La falta de movilización temprana debe ser considerada como un predictor de otras fallas orgánicas y tomada como un código rojo dentro del protocolo, por lo que es fundamental recomendar la continua estimulación para la deambulacion, como lo apunta Nardi<sup>10</sup> en las conclusiones de su estudio.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los residentes de los Servicios de Cirugía General y de Anestesiología del Hospital “Dr. Ángel Larralde” del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales, Estado Carabobo, Venezuela, son profesionales adultos jóvenes, mayormente del sexo masculino, los cuales cumplen un rango de tiempo de formación académica y de entrenamiento de tres (3) años, por lo que simultáneamente habrán residentes de Primer, Segundo y Tercer Nivel de formación. De éstos, un alto porcentaje de los residentes encuestados presentaron un Nivel de Conocimiento adecuado sobre el protocolo *ERAS*. Así pues, mostraron indicar en etapa preoperatoria asesoría preadmisión al paciente y sus familiares, profilaxis antibiótica, evitando ayunos prolongados. En etapa intraoperatoria, procuran el uso de anestésicos de acción corta, control de temperatura, evitando la sobrecarga hídrica. En etapa postoperatoria, indican adecuada analgesia, evitan el uso de sondas innecesarias y apoyan el retiro temprano de catéteres, la nutrición y la movilización tempranas. No encontrándose relación estadísticamente significativa entre el Nivel de conocimiento y el Servicio al cual pertenecen, como tampoco en cuanto a la relación entre Nivel de conocimiento y el Nivel de residencia.

No obstante, en cuanto al manejo de los pacientes durante Período Perioperatorio, es conveniente considerar las siguientes medidas: el recomendar una carga de carbohidratos dos horas previas a acto quirúrgico; el uso de tromboprofilaxis con heparina de bajo peso molecular; el evitar premedicación con ansiolíticos; la preparación intestinal; y el uso de drenajes dentro de cavidad abdominal, según “medicina basada en la experiencia”, han resultado ser “pilares fundamentales de manejo” para disminuir el estrés quirúrgico, acelerar la recuperación funcional del paciente y la estancia hospitalaria.

Así pues, a partir de estas conclusiones y con base en evidencia científica, se erigen las siguientes recomendaciones:

- Dar a conocer los resultados obtenidos en el presente estudio al personal médico que labora en nuestro centro hospitalario.
- Estandarizar y protocolizar en los servicios de Cirugía General y de Anestesiología las recomendaciones realizadas según el protocolo *ERAS* para el manejo integral y multimodal de pacientes quirúrgicos, unificando los criterios; y así, lograr claridad en las estrategias de atención y una óptima comunicación entre el equipo multidisciplinario al servicio del paciente.
- Proponer y desarrollar actividades de capacitación para la actualización de los residentes en temas relacionados con el Proceso de Atención Médica al paciente en sus diferentes etapas una vez que se plantea que éste sea meritorio de alguna resolución quirúrgica.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Mc Louhglin, S.*et al.* Sociedad ERAS y Latinoamérica. Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo [internet]. 2020; 3(1):86-90. Disponible en: <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinicametabolismo/article/view/144>.
2. Gutiérrez-Fernández, L. Evaluación de la aplicación del protocolo ERAS en la cirugía del anciano frágil. [Internet]. Santander, España: Universidad de Cantabria - Facultad de Medicina; 2019 [Tesis de Grado]. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/16568/FernandezGutierrezLucia.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
3. Sánchez A. Evaluación del impacto postoperatorio de un protocolo de intervención nutricional perioperatoria en cirugía colorrectal [Internet]. Santiago, Chile: Universidad de Chile – Facultad de Medicina; 2014[Tesis de Grado]. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/175629>
4. Köhnenkamp, R. *et al.* Protocolos de recuperación acelerada después de cirugía ¿tienen espacio en nuestra práctica diaria actual? Revista Chilena Anestesiología [internet]. 2019; 48: 20-27. Disponible en: <https://revistachilenadeanestesia.cl/PII/revchilanestv48n01.05.pdf>.
5. Street, AD. Dos estudios únicos en los que se destacan los efectos positivos de los protocolos ERAS (Recuperación rápida después de cirugía) para la atención y satisfacción de los pacientes. Revista Colombiana de Anestesiología [internet]. 2019; 47 (1): 1-4. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/pdf/rca/v47n1/es\\_0120-3347-rca-47-01-1.pdf](http://www.scielo.org.co/pdf/rca/v47n1/es_0120-3347-rca-47-01-1.pdf).

6. Elizondo, S. Nutrición perioperatoria en Protocolo ERAS. RevMed Chile [internet]. 2017; 145: 1447-145. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2016/cmas161ba.pdf>.
7. Carrillo-Esper, R. *et al.* Una nueva propuesta de la medicina perioperatoria. El protocolo ERAS. Revista Mexicana de Anestesiología [internet]. 2014; (37): 35-40. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2013/cmas131br.pdf>.
8. Mejía, G. Protocolo ERAS aspectos de analgesia. Revista Mexicana de Anestesiología [internet]. 2016; 39: 160-161. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2016/cmas161bb.pdf>.
9. Aguilar-Nascimento. *et al.* El proyecto ACERTO: un protocolo multimodal barato y eficaz para América Latina. Revista de nutrición clínica y metabolismo [internet]. 2020; 3 (1): 1-9. Disponible en: <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/public/site/Revision-Aguilar.pdf>.
10. Nardi, W. *et al.* Protocolo ERAS en cirugía colónica laparoscópica: evaluación de una serie inicial. Revista Argentina de Cirugía [internet]. 2015; 107(2): 63-71. Disponible en: [http://adm.meducatium.com.ar/contenido/articulos/15800720078\\_1107/pdf/15800720078.pdf](http://adm.meducatium.com.ar/contenido/articulos/15800720078_1107/pdf/15800720078.pdf).
11. Barbero, M. *et al.* Impacto del grado de cumplimiento de un protocolo ERAS en la recuperación funcional después de cirugía colorrectal. Elsevier [internet]. 2020; 7. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-avance-resumen-impacto-del-grado-cumplimiento-un-S0009739X20301810>.
12. España-Navarro, R. *et al.* Aplicación de protocolos ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) en pacientes cistectomizados: el camino hacia la estandarización. Elsevier [internet]. 2020; Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-actas>.

[urologicas-espanolas-292-articulo-aplicacion-protocolos-eras-enhanced-recovery-S0210480620301431](#).

13. Sánchez-Urdazpal-González. *et al.* Implantación de un programa ERAS en cirugía hepática. *Nutrición Hospitalaria* [internet]. 2015; 31 (5): 1-29. Disponible en: <http://www.aulamedica.es/nh/pdf/9128.pdf>.

14. Tlacuilo-Parra, A. *et al.* Seguridad y eficacia del modelo de atención *fast-track* vs. atención convencional en apendicitis no complicada del paciente pediátrico. *Cirugía y Cirujanos* [internet]. 2018; 86: 412-416. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2018/cc185f.pdf>.

15. Chalhoub Buccé, YD. *et al.* Protocolo ERAS en pacientes sometidos a cirugía electiva. *Revista Latinoamericana de Cirugía* [internet]. 2013; 3 (1). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/felac/fl-2013/fl131c.pdf>.

16. Mendoza-Sirit. *et al.* Aplicación del protocolo ERAS/ACERTO en pacientes sometidos a cirugía electiva del tracto gastrointestinal. *Rev Venez Cir* [internet]. 2015; 68 (1): 2-6. Disponible en: <https://www.revistavenezolanadecirugia.com/index.php/revista/issue/view/7>.

## ANEXO A



MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL PROCESO SOCIAL DE TRABAJO

INSTITUTO VENEZOLANO DE LOS SEGUROS SOCIALES

Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde"

Dirección de Docencia e Investigación.

### AVAL DE COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA

Quienes suscriben, Miembros del Comité de Investigación y Ética del Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde" del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales que funciona en Bárbula, Estado Carabobo, Hacen constar que han leído y evaluado el proyecto de Investigación, presentado por el (la) ciudadano (a) Dr. **Carlos Enrique Yoris Marín**, cédula de identidad N° V-20.030.487, para optar al título de ESPECIALISTA en CIRUGÍA GENERAL, cuyo título es "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PROTOCOLO ERAS EN RESIDENTES DE LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA GENERAL Y ANESTESIOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO "DR. ÁNGEL LARRALDE" ESTADO CARABOBO, 2021", y que el mismo está APROBADO ya que reúne los requisitos de factibilidad, originalidad e interés que plantea la línea de investigación: " PATOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS"/ "MORBI-MORTALIDAD OPERATORIA"/ "PROTOCOLOS DE MANEJO", establecida para la Especialidad, considerando la pertinencia de la investigación, el rigor metodológico, su calidad científica, la coherencia y la racionalidad del presupuesto propuesto y el cumplimiento de las normas científicas, técnicas y éticas, nacionales e internacionales que rigen este tipo de investigaciones.

Igualmente, el mencionado Proyecto está enmarcado dentro de la normativa para la elaboración y presentación de los trabajos de grados para esta Especialización.

El profesor (a): Dra. Aliuba Morales, CI V-10.374.037, aceptó la tutoría clínica de este trabajo.

En Valencia, 27 días del mes de Abril del año 2021.

Comité de Investigación y Ética

Prof.

Nombre: Pedro Salinas

C.I. 15.123.079

Prof.

Nombre: Aliuba Morales

C.I. 10324037

Sello

Prof.

Nombre: Juan González

C.I. 4239978

Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde"

\*Dirección: Final de Carretera Altos de Colina de Bárbula, Naguanagua, Estado Carabobo

Teléfono: 0241-8672923 (selefax) / 8673104 / 9956057.

## ANEXO B

### Instrumento de Recolección de Datos



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL  
HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”



#### CUESTIONARIO

A continuación, se le presenta un cuestionario, que se utilizará como instrumento de recolección de datos para la investigación titulada “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PROTOCOLO ERAS EN RESIDENTES DE LOS SERVICIOS DE CIRUGÍA GENERAL Y ANESTESIOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”, 2021”. Donde deberá llenar con una “X” la opción que más se adapte a su opinión según sea su respuesta (Si, No, No sabe).

| Edad: | Género:<br>Masc: <input type="radio"/><br>Fem: <input type="radio"/>                                        | Servicio Clínico:<br>Cirugía General: <input type="radio"/><br>Anestesiología: <input type="radio"/> | Nivel de Residencia:<br>1º: <input type="radio"/> 2º: <input type="radio"/> |         |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|
| Nº    | ÍTEMS                                                                                                       | Si                                                                                                   | No                                                                          | No sabe |
| 1     | Brinda asesoría preadmisión al paciente y familiares sobre los procedimientos a realizar.                   |                                                                                                      |                                                                             |         |
| 2     | Considera perjudicial una carga de carbohidratos 2 horas previas a intervención.                            |                                                                                                      |                                                                             |         |
| 3     | Considera necesario mantener un ayuno preoperatorio mayor a 8 horas para evitar riesgo de broncoaspiración. |                                                                                                      |                                                                             |         |
| 4     | Considera necesario la preparación de colon previo a toda cirugía intestinal.                               |                                                                                                      |                                                                             |         |
| 5     | Indica profilaxis antibiótica preoperatoria.                                                                |                                                                                                      |                                                                             |         |
| 6     | Considera necesario realizar la profilaxis antibiótica dos horas previas a acto quirúrgico.                 |                                                                                                      |                                                                             |         |
| 7     | Indica tromboprofilaxis con heparina de bajo peso molecular a todo paciente quirúrgico.                     |                                                                                                      |                                                                             |         |
| 8     | Recomienda uso en la premedicación de (ansiolíticos) preoperatorio.                                         |                                                                                                      |                                                                             |         |
| 9     | Considera que el uso de anestésicos de acción corta desfavorece la recuperación del paciente.               |                                                                                                      |                                                                             |         |
| 10    | Considera la anestesia epidural como técnica ideal en manejo de dolor postoperatorio.                       |                                                                                                      |                                                                             |         |
| 11    | Indica uso de drenajes dentro de cavidad abdominal para drenar restos hemáticos.                            |                                                                                                      |                                                                             |         |
| 12    | Recomienda la sobrecarga hídrica para evitar complicaciones durante acto quirúrgico.                        |                                                                                                      |                                                                             |         |
| 13    | Considera necesario el control de temperatura durante acto quirúrgico.                                      |                                                                                                      |                                                                             |         |
| 14    | Indica uso de líquidos intravenosos a temperatura controlada.                                               |                                                                                                      |                                                                             |         |
| 15    | Recomienda la analgesia postoperatoria.                                                                     |                                                                                                      |                                                                             |         |
| 16    | Considera necesario el uso de sonda nasogástrica para evitar complicaciones postoperatorias.                |                                                                                                      |                                                                             |         |
| 17    | Indica un control de líquidos a todo paciente durante período postoperatorio.                               |                                                                                                      |                                                                             |         |
| 18    | Recomienda de rutina mantener sonda vesical para control de líquidos en período postoperatorio.             |                                                                                                      |                                                                             |         |
| 19    | Considera que el retiro de sonda vesical temprano aumenta el riesgo de retención urinaria en el paciente.   |                                                                                                      |                                                                             |         |
| 20    | Indica la dieta oral una vez que aparezca peristaltismo en el paciente durante período postoperatorio.      |                                                                                                      |                                                                             |         |
| 21    | Considera que el ayuno prolongado disminuye el riesgo de dehiscencia en cirugía intestinal.                 |                                                                                                      |                                                                             |         |
| 22    | Recomienda un inicio de vía oral precoz (4 horas posteriores a acto quirúrgico).                            |                                                                                                      |                                                                             |         |
| 23    | Considera que un inicio de dieta precoz empeora el dolor postoperatorio.                                    |                                                                                                      |                                                                             |         |
| 24    | Indica AINES como manejo del dolor postoperatorio.                                                          |                                                                                                      |                                                                             |         |
| 25    | Considera la inmovilización desencadenante de morbilidad en paciente durante período postoperatorio.        |                                                                                                      |                                                                             |         |

## ANEXO C

### MATRIZ DE RESPUESTAS

| Nº | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | Total | Nivel |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|-------|
| 1  | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 10 | 0  | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 0  | 0  | 10 | 0  | 0  | 10 | 0  | 90    | Bajo  |
| 2  | 10 | 0  | 0  | 10 | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 0  | 0  | 90    | Bajo  |
| 3  | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 10 | 0  | 10 | 0  | 0  | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 0  | 0  | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 10 | 0  | 10 | 120   | Medio |
| 4  | 10 | 0  | 0  | 10 | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 0  | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 0  | 10 | 0  | 10 | 0  | 10 | 140   | Medio |
| 5  | 0  | 0  | 0  | 0  | 10 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 10 | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 0  | 110   | Medio |
| 6  | 0  | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 10 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 90    | Bajo  |
| 7  | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 0  | 0  | 10 | 10 | 0  | 0  | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 0  | 0  | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 0  | 0  | 100   | Medio |
| 8  | 10 | 0  | 10 | 0  | 10 | 0  | 0  | 0  | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 170   | Medio |
| 9  | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 0  | 0  | 180   | Medio |
| 10 | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 0  | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 0  | 150   | Medio |
| 11 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 0  | 0  | 10 | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 150   | Medio |
| 12 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 210   | Alto  |
| 13 | 10 | 0  | 0  | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 180   | Medio |
| 14 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 0  | 10 | 0  | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 0  | 0  | 10 | 170   | Medio |
| 15 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 0  | 0  | 190   | Alto  |
| 16 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 230   | Alto  |
| 17 | 10 | 0  | 10 | 0  | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 190   | Alto  |
| 18 | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 10 | 0  | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 140   | Medio |
| 19 | 10 | 0  | 10 | 0  | 10 | 10 | 0  | 0  | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 0  | 10 | 0  | 10 | 10 | 0  | 10 | 160   | Medio |
| 20 | 10 | 0  | 10 | 0  | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 0  | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 160   | Medio |
| 21 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 0  | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 10 | 10 | 0  | 0  | 160   | Medio |
| 22 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 0  | 0  | 130   | Medio |
| 23 | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 0  | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 90    | Bajo  |
| 24 | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 150   | Medio |
| 25 | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 0  | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 0  | 0  | 10 | 110   | Medio |
| 26 | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 10 | 0  | 0  | 10 | 0  | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 150   | Medio |
| 27 | 10 | 0  | 10 | 0  | 10 | 10 | 0  | 0  | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 160   | Medio |
| 28 | 10 | 0  | 10 | 0  | 10 | 10 | 0  | 0  | 10 | 0  | 0  | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 10 | 160   | Medio |

| Matriz de Respuestas |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1                    | SI | 6  | NO | 11 | NO | 16 | NO | 21 | NO |
| 2                    | NO | 7  | SI | 12 | NO | 17 | SI | 22 | SI |
| 3                    | NO | 8  | NO | 13 | SI | 18 | NO | 23 | NO |
| 4                    | NO | 9  | NO | 14 | SI | 19 | NO | 24 | NO |
| 5                    | SI | 10 | SI | 15 | SI | 20 | NO | 25 | SI |

## ANEXO D

### CÁLCULO DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

| Sujeto/Item | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |   |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 1           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3  | 1  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  | 2  | 2  | 1  | 2  | 3  |   |
| 2           | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3  | 1  | 3  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 1  | 3  |   |
| 3           | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  |   |
| 4           | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2  | 2  | 2  | 3  | 1  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  |   |
| 5           | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  |   |
| 6           | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2  | 1  | 3  | 1  | 1  | 2  | 2  | 1  | 1  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 1  | 3  |   |
| 7           | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3  | 1  | 2  | 2  | 1  | 1  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 3  | 2  | 2  | 1  | 3  |   |
| 8           | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  |   |
| 9           | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1  | 2  | 3  | 1  | 1  | 1  | 3  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 3  |   |
| 10          | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  |   |
| 11          | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  |   |
| 12          | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  |   |
| 13          | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  |   |
| 14          | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  |   |
| 15          | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  |   |
| 16          | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  |   |
| 17          | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  |   |
| 18          | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1  | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  |   |
| 19          | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 2  | 3  | 1  | 2  | 1  | 1  |   |
| 20          | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  |   |
| 21          | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  |   |
| 22          | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 2  |   |
| 23          | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2  | 3  | 1  | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 3  | 3  | 1  | 3 |
| 24          | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  |   |
| 25          | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2  | 3  | 2  | 1  | 1  | 1  | 3  | 1  | 2  | 3  | 1  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  |   |
| 26          | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3  | 2  | 3  | 1  | 1  | 1  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  |   |
| 27          | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 1  | 2  | 2  | 1  |   |
| 28          | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  |   |

Leyenda; Si (1); No (2); No Se (3)

#### Estadísticas de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | Número de elementos |
|------------------|---------------------|
| 0,65             | 25                  |

## ANEXO E

### OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

| Variable                           | Dimensión       | Indicador                                                     | Ítems   |
|------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------|---------|
| Edad                               | Grupo etario    | 20-29 años, 30-39 años, 40-49 años, 50-59 años, 60 años o más | Parte I |
| Género                             | Sexo            | Femenino, Masculino.                                          |         |
| Nivel de Residencia                | Año cursado     | 1º año, 2º año, 3º año.                                       |         |
| Conocimiento sobre protocolos ERAS | Preoperatorio   | Asesoramiento desde la consulta.                              | 1       |
|                                    |                 | Carga de líquidos y carbohidratos.                            | 2       |
|                                    |                 | Evitar ayuno prolongado.                                      | 3       |
|                                    |                 | Evitar preparación intestinal.                                | 4       |
|                                    |                 | Profilaxis antimicrobiana.                                    | 5-6     |
|                                    |                 | Tromboprofilaxis.                                             | 7       |
|                                    |                 | Evitar ansiolíticos.                                          | 8       |
|                                    | Intraoperatorio | Anestésicos de acción corta.                                  | 9       |
|                                    |                 | Técnica anestésica.                                           | 10      |
|                                    |                 | Evitar uso drenajes.                                          | 11      |
|                                    |                 | Evitar sobrecarga hídrica.                                    | 12      |
|                                    |                 | Normotermia.                                                  | 13-14   |
|                                    | Postoperatorio  | Analgesia.                                                    | 15      |
|                                    |                 | Evitar uso sonda nasogastrica.                                | 16      |
|                                    |                 | Evitar sobrecarga hídrica.                                    | 17      |
|                                    |                 | Retiro temprano catéteres.                                    | 18-19   |
|                                    |                 | Nutrición oral temprana.                                      | 20-23   |
|                                    |                 | Evitar uso analgésico.                                        | 24      |
|                                    |                 | Movilización temprana.                                        | 25      |

## ANEXO F

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

| ACTIVIDADES                                                          | AÑO 2021 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------------------------------------------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                                      | ENE      | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGS | SEP | OCT |
| Planificación del proyecto y escogencia del tema                     | X        | X   |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Revisión de la bibliografía y artículos relacionados                 | X        | X   |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Planteamiento de objetivos y marco metodológico                      |          | X   |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Elaboración de Instrumento de recolección de datos                   |          | X   | X   | X   |     |     |     |     |     |     |
| Presentación y Aprobación del Proyecto                               |          |     |     |     | X   |     |     |     |     |     |
| Recolección de la muestra                                            |          |     |     |     | X   | X   |     |     |     |     |
| Elaboración de tablas y análisis estadísticos de la muestra recogida |          |     |     |     |     |     | X   | X   |     |     |
| Análisis de Resultados y Elaboración de la Discusión                 |          |     |     |     |     |     |     | X   |     |     |
| Elaboración de Conclusiones y Recomendaciones                        |          |     |     |     |     |     |     | X   | X   |     |
| Revisión Final del Informe definitivo                                |          |     |     |     |     |     |     |     | X   |     |
| Defensa de la Tesis                                                  |          |     |     |     |     |     |     |     |     | X   |

AUTOR:

Dr. Carlos Yoris Marín

TUTOR CLÍNICO:

Dra. Aliuba Morales Freites