



Universidad Abierta Interamericana  
Faculta de Medicina y Ciencias de la Salud  
Licenciatura en Instrumentación Quirúrgica

Trabajo Final de Carrera

Actualización permanente en usos de Endoscopios  
Permanent updating in the use of endoscopes

Daiana Anabella Bogado

[DaianaAnabella.Bogado@alumnos.uai.edu.ar](mailto:DaianaAnabella.Bogado@alumnos.uai.edu.ar)

Diciembre 2025

## Resumen

**Introducción:** El manejo adecuado de los endoscopios es esencial para garantizar la calidad y seguridad en el servicio de endoscopia. Para ello, el personal quirúrgico debe contar con la capacitación necesaria tanto en el uso del equipo como en los procesos correctos de descontaminación, protegiendo la salud del paciente y evitando daños en los dispositivos. **Objetivos:** Investigar la actualización permanente en usos de endoscopios según instrumentadores y licenciados quirúrgicos de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires, En diciembre 2025. **Materiales y métodos:** Estudio, cualitativo, descriptivo, prospectivo, longitudinal, con muestreo no probabilístico y accidental. La población estuvo conformada con 30 técnicos instrumentadores y licenciados en Instrumentación Quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en diciembre de 2025. Se utilizó un cuestionario anónimo, cerrado y de respuesta múltiple para la recolección de datos. El análisis se realizó mediante tablas de frecuencia y gráficos. **Resultados:** Los resultados evidencian una insuficiente formación actualizada del personal: el 63% de los encuestados afirmó no recibir capacitación continua, y el 96,7% manifestó conocer únicamente dos procedimientos (Veda, Vcc), a pesar de que el área de endoscopia abarca un número mayor de prácticas. Además, el 83,3% de los participantes expresó estar de acuerdo con recibir una capacitación continua, lo que refleja la necesidad y el interés del personal por fortalecer sus conocimientos y competencias en el servicio. **Conclusión:** Se concluye que el personal de instrumentación quirúrgica no cuenta con la preparación necesaria para desempeñarse adecuadamente en el área de endoscopia, por lo que resulta indispensable implementar una capacitación continua que garantice el desarrollo correcto y seguro de sus funciones.

**Palabras clave:** actualización permanente, capacitación, endoscopios, quirófano, instrumentadores quirúrgicos.

## Abstract:

**Introduction:** The proper handling of endoscopes is essential to ensure quality and safety within the endoscopy service. For this reason, surgical personnel must receive adequate training both in the use of the equipment and in the correct decontamination processes, safeguarding patient health and preventing damage to the devices. **Objective:** To investigate the permanent updating in the use of endoscopes among surgical instrument technicians and graduates from a private clinic in the province of Buenos Aires in December 2025. **Materials**

**and Methods:** A qualitative, descriptive, prospective, longitudinal study was conducted using non-probabilistic and accidental sampling. The population consisted of 30 surgical instrument technicians and graduates from a private clinic in the province of Buenos Aires in December 2025. Data were collected through an anonymous, closed, multiple-choice questionnaire. The analysis was carried out using frequency tables and graphs. **Results:** The results show insufficient updated training among the personnel: 63% of respondents reported not receiving continuous training, and 96.7% stated that they only knew two procedures (VEDA and VCC), despite the endoscopy area including a broader range of practices. Additionally, 83.3% of participants expressed agreement with receiving continuous training, reflecting the need and interest of the staff in strengthening their knowledge and competencies within the service. **Conclusion:** It is concluded that surgical instrumentation personnel do not have the necessary preparation to adequately perform in the endoscopy area; therefore, it is essential to implement continuous training to ensure the correct and safe development of their duties.

**Keywords:** permanent updating, training, endoscopes, operating room, surgical instrument technic.

## Índice

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| Justificación.....                                     | 1  |
| Objetivo General .....                                 | 3  |
| Objetivos Específicos .....                            | 4  |
| Marco teórico.....                                     | 5  |
| Cuadro de operacionalización de variables .....        | 12 |
| Instrumento de recolección de datos (ver anexo 2)..... | 16 |
| Diseño Metodológico .....                              | 17 |
| Análisis de resultados: tablas y gráficos.....         | 18 |
| Conclusión.....                                        | 37 |
| Propuesta de mejora .....                              | 39 |
| Agradecimiento .....                                   | 41 |
| Referencias Bibliografía.....                          | 42 |
| Anexos:.....                                           | 44 |
| Anexo 1: Cronograma de actividades.....                | 44 |
| Anexo 2: Instrumento de recolección de datos .....     | 45 |
| Anexo 3: Matriz de datos.....                          | 49 |
| Anexo 4: Propuesta de mejora .....                     | 50 |

### **Justificación**

En la actualidad, considero que la endoscopia es una técnica mínimamente invasiva que ha cobrado gran relevancia, siendo cada vez más utilizada en numerosos procedimientos diagnósticos y terapéuticos, como estudios gastroenterológicos, colonoscopias, cpre colocación de stents, entre otros.

Es fundamental que los instrumentadores quirúrgicos conozcan la preparación, mantenimiento y la manipulación de los endoscopios, como asistir al gastroenterólogo en momentos de hacer polipsectomías, toma de biopsias, uso y preparado de inyectores, las etapas de lavados acondicionamiento y desinfección de los equipos, saber manejarse adecuadamente frente a pacientes con enfermedades infectocontagiosa (protocolo de seguridad, vestimenta en el momento del estudio y lavado de equipos).

La falta de actualización es estos procedimientos puede afectar y comprometer la seguridad del paciente, ya que a medida que van pasando los años existen nuevas técnicas y procedimiento en el área de gastroenterología Para esto tiene como finalidad poder actualizar al personal quirúrgico que tengan los conocimientos con el objetivo de promover mejoras y fortalecer la formación continua, garantizando una atención segura y eficiente.

Daiana Anabella Bogado

[DaianaAnabella.Bogado@alumnos.uai.edu.ar](mailto:DaianaAnabella.Bogado@alumnos.uai.edu.ar)

Actualización permanente en uso de endoscopios

### **Planteamiento del Problema de Investigación**

Actualización permanente en usos de endoscopios según instrumentadores y licenciados quirúrgicos de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en diciembre 2025 a quienes se les entregará un cuestionario cerrado.

Daiana Anabella Bogado

[DaianaAnabella.Bogado@alumnos.uai.edu.ar](mailto:DaianaAnabella.Bogado@alumnos.uai.edu.ar)

Actualización permanente en uso de endoscopios

### **Objetivo General**

Investigar la actualización permanente en usos de endoscopios según instrumentadores y licenciados quirúrgicos de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires, en diciembre 2025

Daiana Anabella Bogado

[DaianaAnabella.Bogado@alumnos.uai.edu.ar](mailto:DaianaAnabella.Bogado@alumnos.uai.edu.ar)

Actualización permanente en uso de endoscopios

### **Objetivos Específicos**

- Analizar el uso de los endoscopios
- Indagar acerca de los acondicionamientos de endoscopios
- Identificar inconsistencias en el manejo de los endoscopios

## **Marco teórico**

“Los procedimientos endoscópicos digestivos, colonoscopias y esofagogastroduodenoscopia son fundamentales en la medicina actualmente para el diagnóstico y tratamiento de diversas enfermedades gastrointestinales como úlceras, pólipos, cáncer y enfermedades inflamatorias, permitiendo una imagen detallada y precisa del interior del cuerpo humano sin cirugías invasivas. Estos procedimientos invasivos pueden generar incomodidad y ansiedad en los pacientes” (1).

Tradicionalmente en muchos países interamericanos se realizan con anestésicos tópicos, como la lidocaína, sin sedación adicional (2), en otras regiones como Estados Unidos y Canadá es común que se utilice sedación durante la realización de endoscopias para mejor experiencia del paciente (3) .

La sedación y analgesia en procedimientos endoscópicos tienen como objetivo reducir la incomodidad del paciente, permitir una mayor cooperación durante el procedimiento y disminuir la ansiedad. El uso de medicamentos midazolam, fentanilo y Propofol ha ganado popularidad en la práctica clínica. Estos sedantes permiten alcanzar niveles de sedación desde el nivel mínimo hasta la anestesia general, según las necesidades del paciente (4).

### **Niveles de sedación**

De acuerdo con la Sociedad Americana de Anestesiólogos, la sedación puede clasificarse en cuatro niveles, desde la sedación mínima hasta la anestesia general. Estos niveles van desde la ansiólisis (nivel 1) hasta la sedación profunda y la anestesia general. En la práctica, el nivel de sedación adecuado debe ser cuidadosamente titulado durante el procedimiento endoscópico para asegurar la comodidad del paciente sin comprometer su seguridad.

### **Medicamentos utilizados para la sedación en endoscopia**

Los fármacos más comúnmente utilizados en la sedación endoscópica incluyen:

Midazolam: Un sedante ampliamente utilizado, que se administra típicamente en dosis, su uso está asociado con efectos secundarios como depresión respiratoria y hipotensión (6).

Fentanilo: Si bien es potente, tiene un riesgo considerable de depresión respiratoria. Se administra típicamente en dosis de 0.03 a 0.1 mg, con dosis adicionales de 0.02-0.05 mg según sea necesario (6).

Propofol: Un agente sedante hipnótico de acción ultracorta con inicio rápido, que se utiliza en muchos procedimientos endoscópicos. Este medicamento es conocido por su capacidad para inducir una sedación profunda y por permitir un despertar rápido y placentero para los pacientes. A pesar de su eficacia, el Propofol presenta riesgos como hipotensión y bradicardia, y debe ser administrado por personal capacitado para manejar complicaciones respiratorias y cardiovasculares (7) (8).

Sedación en colonoscopia: experiencia y resultados En un estudio realizado en una unidad de endoscopia en Bogotá, se analizó el uso de sedación en 707 pacientes sometidos a colonoscopia. Se observó que un 70% de los pacientes recibió algún tipo de sedación, mientras que el resto optó por procedimientos sin sedación. Los resultados mostraron que los pacientes que recibieron sedación tuvieron una tolerancia significativamente mejor al examen (9).

El uso de Propofol en combinación con otros sedantes como el midazolam y fentanilo permitió obtener un nivel de sedación más profundo y consistente, con tiempos de recuperación más rápidos. Sin embargo, los efectos adversos, como la hipoxemia y la bradicardia, fueron reportados con mayor frecuencia, lo que resalta la necesidad de monitorear de cerca la función cardiovascular y respiratoria de los pacientes durante el procedimiento (10).

#### Consideraciones médicas y legales en el uso de sedación

El uso de sedación y analgesia en procedimientos endoscópicos está sujeto a estrictas recomendaciones de seguridad. Según la Asociación Americana de Anestesia, es fundamental que los procedimientos de sedación sean realizados por personal capacitado y que los equipos de reanimación estén disponibles en todo momento. Además, se deben monitorear constantemente los parámetros vitales, como la saturación de oxígeno y la presión arterial (11)

Este tema también plantea cuestiones médico-legales. En muchos países, como Colombia, el uso de sedación en endoscopia está en debate, dado que la práctica no siempre se realiza bajo la supervisión directa de un anestesiólogo. Las implicaciones legales de posibles complicaciones derivadas de la sedación son una preocupación creciente (12).

#### **Rol de la instrumentadora quirúrgica en una sala de endoscopia en la actualidad**

En el inicio de la endoscopia terapéutica los procedimientos endoscópicos no contaban con un asistente continuo y no había una sala de endoscopia fija, los estudios no se

realizaban con anestesia, solo contaban con una enfermera que colocaba una guía de suero donde se aplicaba una ampolla de midazolam, los equipos endoscópicos se ocupaban el medico de gastroenterología tanto en la limpieza como en la desinfección.

Actualmente hoy en día existe una sala de endoscopia, está compuesto por un equipo de anestesia, la torre de endoscopia que está formada por un monitor, un procesador de video, fuente de luz y un neumoinsuflador, también tiene una sala de lavado donde se realizan los procesos de acondicionamiento de los equipos, más un cuarto de desinfección de alto nivel (DAN) y una sala de ambulatorio donde los pacientes quedan en observación hasta su recuperación luego de los estudios. Cuentan con una instrumentadora quirúrgica que se ocupa del armado de la sala y mesa chequear los equipos, asistir al gastroenterólogo si es necesario para toma de biopsias, extirpación de pólipos, uso de inyectores, fijaciones etc. Además, se ocupa del lavado y acondicionamientos de los equipos siguiendo los protocolos de desinfección, cumple tareas administrativas asistiendo al paciente, control de check list, consentimiento informado y carga de datos en el sistema y rotulación de muestras si en dicho caso se toma. (13)

Es fundamental la asistencia de una instrumentadora quirúrgica en estos procedimientos es por eso que se realizan cursos donde capacitan al personal quirúrgicos para que dispongan de una formación específica no solo a nivel teórico si no también prácticos donde adquieran conocimientos básicos dentro una sala de endoscopia el manejo y mantenimientos de los endoscopios, las normas de bioseguridad, el uso de las distintas pinzas y armado de la sala.

Centros donde se dictan capacitación al personal quirúrgico

Fundación Gedyt

ENDIBA

Centros de estudio digestivos CED

### **Que se dictara en el curso de actualización para asistente de endoscopia**

Cuidados eficaces y eficientes al paciente antes, durante y después del procedimiento endoscópico.

Tener conocimientos propios y formación específica en el campo asistencial de la endoscopia, para desarrollar dichas actividades

Tener un correcto manejo de los equipos, material y accesorios.

Lograr una comunicación y colaboración efectiva tanto con el grupo del servicio de endoscopia, así como en los diferentes servicios de una unidad hospitalaria.

Participar en el mantenimiento, orden e higiene de la unidad.

Controlar el equipo y correcto funcionamiento de los elementos como la torre, los equipos endoscópicos, aspiración, fuente de electro-cauterio, mesa de anestesia.

Confirmar la identidad del paciente y el procedimiento a realizar con todo el equipo

En el caso de toma biopsias o muestras durante el procedimiento conservarlas adecuadamente y roturarlas según corresponda.

Realizar de forma adecuada las maniobras abdominales

Realizar el prelavado del endoscopio de manera correcta

Trasladar equipo y accesorios contaminados al área de lavado de forma segura evitando alguna rotura.

Como realizar las maniobras correspondientes de prueba de fuga tanto en seco como en sumergido.

En caso de haber llegado material para una mucosectomía saber dónde buscarlo, como hacer el certificado de implante y donde entregarlo.

Que debo tener para preparar una mucosectomía:

Solución fisiológica

Inyector

Ansas de polipectomía

Clips

Sondas bipolares/sonda de gas argón

Unidad de electrocirugía

Plancha de electrobisturí

Adrenalina (en caso que el medico te lo pida)

### **Acondicionamiento de los equipos:**

Es importante una buena desinfección y acondicionamientos en los equipos ya que entran en contacto con la mucosa y si no tienen un lavado adecuado pueden traer infecciones hospitalarias, microorganismos activos, parásitos, hongos y otras enfermedades autoinmunes. Para esto el personal quirúrgico debe tener las barreras de protección desde que ingresa el paciente hasta que termina todo el procedimiento ya que se consideran que todos los pacientes son infectocontagiosos, la vestimenta fundamental que son el camisolín, barbijo, cofia, botas, antiparras. (14)

### **Procedimiento de lavado:**

Una vez que termina el estudio se sumerge el endoscopio y las válvulas con detergente enzimático se pasa jeringazos y un cepillo especial para el lavado interno de cada equipo, se enjuaga con abundante agua, se sopletea ambos canales y válvulas.

Se sumerge todo el equipo y sus accesorios con desinfectante de alto nivel (DAN) por 10 minutos cumplido el tiempo requerido se vuelve a enjuagar con abundante agua, se sopletea a fondo, se controla si hay un escape de fuga y se puede volver a usar para los demás estudios.

Si llega a ver pacientes con HIV (+) se sugiere colocar el equipó, válvulas, mordillo y pinzas (en caso) de haber usado por 20 minutos en desinfectante (DAN) después de hacer el lavado con detergente enzimático.

### **Nuevos procesadores de acondicionamiento:**

En muchos centro de salud sigue avanzando las nuevas tecnologías y están en uso el nuevo procesador automático de limpieza y desinfección completo de endoscopios flexibles con una duración de 15 minutos , este nuevo sistema constituye a mejorar la productividad del servicio de endoscopia y a minimizar riesgos biológicos como una mala limpieza inadecuada , uno de los aspectos más relevantes es la función de prueba de fuga si se detecta una fuga que supere los valores preestablecidos interrumpe automáticamente el ciclo y emite una alarma evitando el uso de equipamiento defectuoso .(15)

También incluye un programa de auto desinfección obligatorio tras tareas de mantenimiento y reparación esta función asegura la descontaminación completa de la cámara, los conductos internos y filtros.

### **Ventajas y desventajas de ambos reprocesamiento manual y automáticos**

Reprocesamiento manual ha sido históricamente el método más accesible y común en muchas instituciones, sin embargo, presenta múltiples limitaciones. (16)

**Accesibilidad vs. Riesgos:** Aunque está al alcance de todos los servicios por su menor requerimiento tecnológico, implica un alto riesgo de error humano.

**Deterioro del equipamiento:** La manipulación constante de los endoscopios puede ocasionar daños estructurales y funcionales, elevando los costos de mantenimiento.

**Exposición del personal:** El personal se encuentra expuesto durante tiempos prolongados a agentes químicos (detergentes, desinfectantes), lo que puede generar riesgos biológicos, inhalación de vapores tóxicos y enfermedades laborales.

**Impacto físico:** Los movimientos repetitivos y la sobrecarga de trabajo están asociados a licencias prolongadas por lesiones musculo esqueléticas.

**Eficiencia reducida:** Requiere tiempos prolongados de procesamiento, lo que disminuye la productividad del servicio.

**Costos ocultos:** Aunque la inversión inicial es baja, los costos indirectos (repuestos, insumos descartables, bajas laborales, fallos humanos) impactan negativamente en el rendimiento general.

Reprocesamiento automática representa una alternativa más segura, estandarizada y eficiente

**Mayor productividad:** Permite procesar más de un endoscopio a la vez, aumentando significativamente el rendimiento operativo.

**Reducción de errores:** Disminuye la variabilidad del proceso y los errores humanos, ya que opera con ciclos validados y reproducibles.

**Protección del equipo:** Mejora la vida útil de los endoscopios, al minimizar su manipulación.

**Seguridad del personal:** Disminuye el tiempo de contacto con químicos, reduciendo riesgos biológicos y toxicológicos.

**Ambiente de trabajo más seguro:** Menor liberación de vapores tóxicos, cuidando la salud ocupacional.

**Beneficio económico a largo plazo:** Si bien la inversión inicial es alta, se compensan los costos con menores reparaciones, menor ausentismo laboral y mayor eficacia del proceso.

Si bien la reprocesamiento manual sigue siendo utilizado por razones económicas, los beneficios de la reprocesamiento automática son ampliamente superiores en términos de bioseguridad, eficiencia, protección del personal y sostenibilidad del equipamiento. Incorporar sistemas automáticos en las instituciones de salud representa una inversión estratégica que eleva la calidad del servicio y reduce los riesgos asociados al procesamiento de dispositivos críticos como los endoscopios.

### **Reprocesamiento manual**



Fuente: <https://inpartsmed.com/es/sterilization-methods-and-applications-during-endoscope-reprocessing/>

### **Reprocesamiento automática**



Fuente: <https://www.asp.com/es-co/productos/desinfeccion-de-alto-nivel/endoclen-snsx-reprocesador-endoscopio-automatizado>

### **Importante en la desinfección de alto nivel**

Previo a la utilización del DAN se debe realizar un indicador químico que te marca si el desinfectante se encuentra en su ciclo activo cambiando de color con el tiempo mediante una tira reactiva, una vez comprobado sumergir directamente el endoscopio junto con las válvulas, ingerir todos los canales con el DAN durante el tiempo indicado dependiendo del fabricante.

### Cuadro de operacionalización de variables

| Variable                         | Definición                                                         | Dimensión          | Indicador                             | Categoría                                                                           |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Edad</b>                      |                                                                    |                    |                                       | 21 a 30<br>31 a 40<br>41 a 50                                                       |
| <b>Sexo</b>                      |                                                                    |                    |                                       | Femenino<br>Masculino                                                               |
| <b>Formación académica</b>       |                                                                    |                    | ¿En qué tipo de institución se formó? | Publica<br>Privada                                                                  |
| <b>Nivel educativo alcanzado</b> |                                                                    |                    | ¿Cuál es su formación académica?      | Técnico en Instrumentación quirúrgica.<br>Licenciado en Instrumentación Quirúrgica. |
| <b>Institución donde trabaja</b> |                                                                    |                    | ¿En qué tipo de institución trabaja?  | Publico<br>Privado<br>Ambos                                                         |
| <b>Años de trabajo</b>           |                                                                    |                    | Indique años de antigüedad            | 1 a 5 años<br>6 a 10 años<br>Más de 11 años                                         |
| <b>Actualización permanente</b>  | Proceso continuo de capacitación y actualización de conocimientos, | Formación continua | ¿Usted Conoce el área de endoscopia?  | SI                                                                                  |

|  |                                                                                                   |  |                                                                                                             |                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | participación en cursos o actividades formativas sobre el área de endoscopia en los últimos años. |  |                                                                                                             | NO                                                                                                                                                          |
|  |                                                                                                   |  | ¿Con cuál de estos procedimientos que se realiza en la sala de endoscopia está usted familiarizado?         | Endoscopia digestiva alta<br>más colonoscopia<br><br>Cpres,<br>colocación de stent y bandas esofágicas.<br><br>Polipectomías<br><br>Mas usos de inyectores. |
|  |                                                                                                   |  | ¿En su institución usted realiza una capacitación continua sobre los procedimientos del área de endoscopia? | Si regularmente<br><br>Si ocasionalmente<br><br>No, se brinda capacitación                                                                                  |
|  |                                                                                                   |  | En caso de haber recibido una capacitación ¿Cómo usted considera que se ha sido dicha información?          | clara<br><br>Satisfactoria<br><br>Escasa                                                                                                                    |

|                            |                                                                                              |                               |                                                                                                  |                                                                                                                                  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                              |                               | ¿Usted considera necesaria la capacitación continua sobre el área de endoscopia?                 | Si lo considero necesario<br><br>No lo considero necesario                                                                       |
|                            |                                                                                              |                               | ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo del rol del instrumentador en endoscopia en la actualidad? | Ha aumentado la responsabilidad<br><br>Se utilizan nuevas tecnologías<br><br>Existen más instancias de capacitación profesional. |
| <b>Usos de endoscopios</b> | Práctica, manejo y manipulación del endoscopio en procedimientos quirúrgicos y diagnósticos. | Manejo y práctica profesional | ¿Usted en cuántos procedimientos endoscópicos participa durante la semana?                       | 1 a 5 procedimientos<br><br>6 a 10 procedimientos<br><br>Más de 10 procedimientos                                                |
|                            |                                                                                              |                               | ¿Usted ha recibido un entrenamiento específico en la preparación de endoscopios?                 | Si, he recibido entrenamiento completo.<br><br>Si, he recibido entrenamiento básico.                                             |

|  |  |  |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                          |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |                                                                                                                                        | No, he recibido entrenamiento                                                                                                                            |
|  |  |  | ¿En su institución que tipos de lavado realizan en los equipos?                                                                        | Lavado manual<br><br>Lavado automático                                                                                                                   |
|  |  |  | ¿Cuál es la frecuencia en la que usted participa en controles de calidad vinculados a la bioseguridad en endoscopia?                   | Nunca participo<br><br>A veces participo<br><br>Frecuentemente<br><br>Participo                                                                          |
|  |  |  | ¿Usted qué dificultades enfrenta habitualmente en la aplicación de las normas de bioseguridad durante los procedimientos endoscópicos? | Incumplimiento de protocolos en la técnica correcta de enjuague<br><br>Limpieza inadecuada en los endoscopios<br><br>Resistencia al cambio del personal. |

Daiana Anabella Bogado

[DaianaAnabella.Bogado@alumnos.uai.edu.ar](mailto:DaianaAnabella.Bogado@alumnos.uai.edu.ar)

Actualización permanente en uso de endoscopios

|  |  |  |                                                                                                  |                                                                                                                                  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | ¿Usted qué tipos de desinfectante de alto nivel utilizan para la reprocesamiento de endoscopios? | Glutaraldehído<br><br>Acido peracético<br><br>Orto-ftalaldehido (opa)                                                            |
|  |  |  | ¿Qué aspectos usted considera prioritarios para mejorar el uso de endoscopios en su institución? | Mayor capacitación<br><br>Incorporación de equipos nuevos<br><br>Accesos a lavadoras automáticas<br><br>Protocolos actualizados. |

Instrumento de recolección de datos (ver anexo 2)

### **Diseño Metodológico**

Tipos de estudios: de enfoque cualitativo, descriptivo, prospectivo, transversal, no probabilístico y accidental.

Área de estudio: De una clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en diciembre 2025

Universo: Todos instrumentadores y licenciados quirúrgicos de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en diciembre 2025.

Muestra: 30 instrumentadores y licenciados quirúrgicos de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en diciembre 2025.

Unidad de análisis: Cada uno de los 30 instrumentadores y licenciados quirúrgicos de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en diciembre 2025.

Criterios de inclusión: Instrumentadores quirúrgicos de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en diciembre 2025, que aceptaron participar en esta investigación.

Licenciados quirúrgicos de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en diciembre 2025, que aceptaron participar en esta investigación.

Criterios de exclusión: jefes de quirófano de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en diciembre 2025.

Personal de servicio generales de quirófano de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en diciembre 2025.

Médicos cirujanos de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en diciembre 2025.

Médicos anestesiólogos de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en diciembre 2025.

Técnico en anestesia de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en diciembre 2025.

Técnico en imágenes de quirófano de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en diciembre 2025.

Muestreo: No probabilístico y accidental.

Método de Recolección de datos: cuestionario anónimo, cerrado, dicotómico y de respuestas múltiples.

Plan de tabulación y análisis: realización de tablas y frecuencia y gráficos.

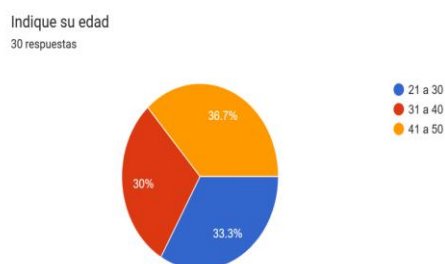
### Análisis de resultados: tablas y gráficos

**Tabla N°1:** Distribución de frecuencia según la edad de los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en diciembre 2025.

| Edad  | CANTIDAD | F  | F <sub>1</sub> |
|-------|----------|----|----------------|
| 21-30 | 10       | 10 | 0,33           |
| 31-40 | 9        | 9  | 0,30           |
| 41-50 | 11       | 11 | 0,37           |
| TOTAL | 30       | 30 |                |

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico N°1:** Distribución de porcentajes según la edad de los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en diciembre 2025.



**Análisis de datos:** De acuerdo con las 30 encuestas realizadas se observa que el Grupo etario con mayor representación corresponde a las personas de 41 años o más que constituye el 0,37% del total de participantes. Le siguen el grupo de 21 a 30 años con un 0,33% y finalmente el grupo de 31 a 40 años con el 0,30%.

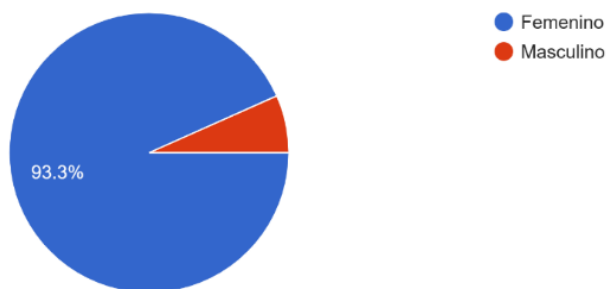
**Tabla N°2:** Distribución de frecuencia según el sexo de los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

| sexo      | CANTIDAD | $f$ | $F_1$ |
|-----------|----------|-----|-------|
| Femenino  | 2        | 2   | 0,07  |
| Masculino | 28       | 28  | 0,93  |
| TOTAL     | 30       | 30  |       |

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico N°2:** Distribución de porcentajes según el sexo de los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

Indique su sexo  
30 respuestas



**Análisis de datos:** De acuerdo con las 30 personas encuestadas, se observa que el mayor porcentaje de las respuestas es del 0,93 % del sexo femenino mientras que la menor cantidad es del 0,07% que corresponde al sexo masculino.

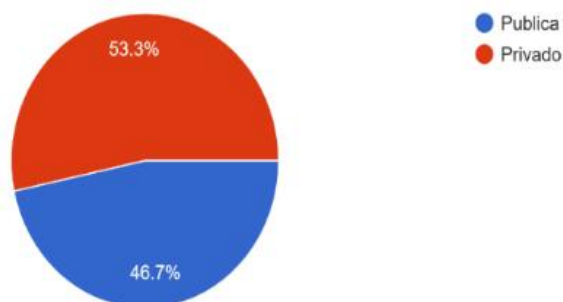
**Tabla N°3:** Distribución de frecuencia según la formación educativa de los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

| Formación Educativa | CANTIDAD | $f$ | $F_1$ |
|---------------------|----------|-----|-------|
| Publica             | 14       | 14  | 0,47  |
| Privado             | 16       | 16  | 0,53  |
| TOTAL               | 30       | 30  |       |

Fuente: elaboración propia

**Gráfico N°3:** Distribución de porcentajes según la formación educativa de los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

Indique su formacion educativa  
30 respuestas



**Análisis de datos:** De acuerdo con las 30 encuestas realizadas, se observa que el mayor porcentaje de respuestas se concentra en aquellos que obtuvieron su formación educativa de gestión privada con un 0,53%. El 0,47% restante indico haber completado su formación en una institución de gestión pública.

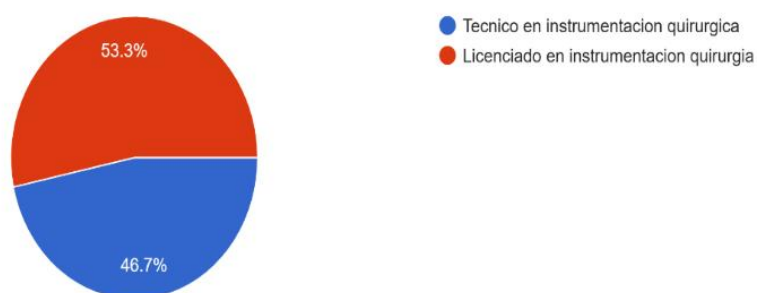
**Tabla N°4:** Distribución de frecuencia según el grado académico de los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

| Grado académico                          | Cantidad | $f$ | $F_1$ |
|------------------------------------------|----------|-----|-------|
| Técnico en instrumentación quirúrgica    | 14       | 14  | 0,47  |
| Licenciado en instrumentación quirúrgica | 16       | 16  | 0,53  |
| Total                                    | 30       | 30  |       |

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico N°4:** Distribución de porcentajes según el grado académico de los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

Indique nivel educativo alcanzado  
 30 respuestas



**Análisis de datos:** Según los resultados obtenidos, el 0,53% de los participantes posee el título de Licenciado en Instrumentación Quirúrgica, mientras que el 0,47% corresponde al nivel de Técnico en Instrumentación Quirúrgica.

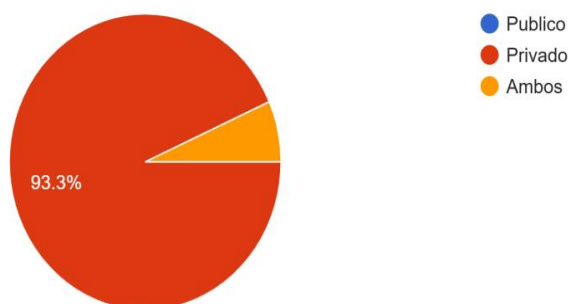
**Tabla N°5:** Distribución de frecuencia según la institución donde trabaja los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

| Institución Laboral | CANTIDAD | $f$ | $F_1$ |
|---------------------|----------|-----|-------|
| Publico             | 0        | 0   | 0,00  |
| Privado             | 28       | 28  | 0,93  |
| Ambos               | 2        | 2   | 0,07  |
| Total               | 30       | 30  |       |

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico N°5:** Distribución de porcentajes según la institución donde trabaja los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

Indique institucion donde trabaja  
30 respuestas



**Análisis de datos:** Según los resultados de acuerdo con las 30 personas encuestadas se observa que el 0,93% de los participantes trabajan en una institución privada, mientras que el 0,07 % trabajan en ambos lugares.

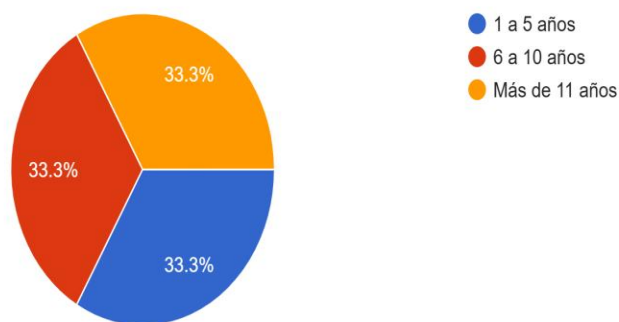
**Tabla N°6:** Distribución de frecuencia según la antigüedad laboral en la institución los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

| Antigüedad Laboral | CANTIDAD | $f$ | $F_1$ |
|--------------------|----------|-----|-------|
| 1 a 5 años         | 10       | 10  | 0,33  |
| 6 a 10 años        | 10       | 10  | 0,33  |
| mas de 11 años     | 10       | 10  | 0,33  |
| TOTAL              | 30       | 30  |       |

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico N°6:** Distribución de porcentajes según la antigüedad laboral en la institución los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

Indique su antigüedad laboral en la institucion  
 30 respuestas



**Análisis de datos:** Según los resultados de acuerdo con las 30 personas encuestadas, se observa que se obtuvo la misma cantidad de porcentajes votados del 0,33% de años de antigüedad en las diferentes opciones dadas.

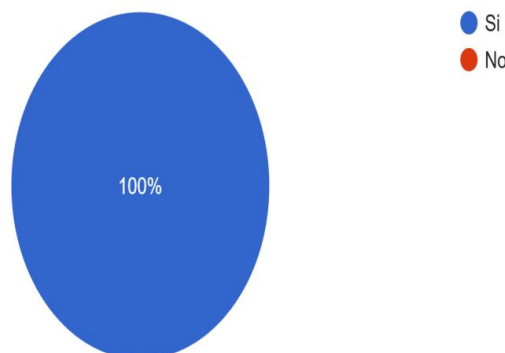
**Tabla N°7:** Distribución de frecuencia según el conocimiento de área endoscopia de los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

| Conocimiento sobre el área de endoscopia | CANTIDAD | $f$ | $F_1$ |
|------------------------------------------|----------|-----|-------|
| Si                                       | 30       | 30  | 1,00  |
| No                                       | 0        | 0   | 0,00  |
| TOTAL                                    | 30       | 30  |       |

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico N°7:** Distribución de porcentajes según el conocimiento de área endoscopia de los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

¿Usted conoce el área de endoscopia?  
 30 respuestas



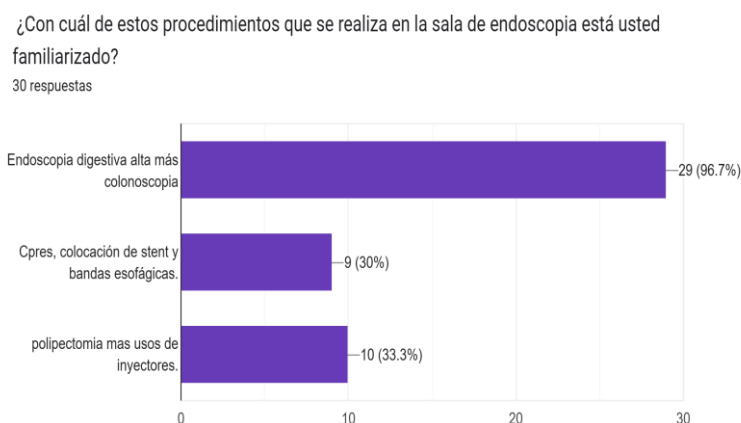
**Análisis de datos:** Según los resultados de acuerdo con las 30 personas encuestadas, se observó que el 100 % de los técnicos quirúrgicos como licenciados tienen conocimiento sobre el área de endoscopia dando como porcentaje un 1,00% de los votos dejando en evidencia su conocimiento en la tabla

**Tabla N°8:** Distribución de frecuencia según el conocimiento de cada procedimiento que se realiza en el área de endoscopia por los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

| Procedimientos que se realiza en el área de endoscopia | CANTIDAD | <i>f</i> | <i>F<sub>1</sub></i> |
|--------------------------------------------------------|----------|----------|----------------------|
| Veda mas vcc                                           | 29       | 29       | 0,97                 |
| cpres, colocación de stent y bandas esofágicas         | 9        | 9        | 0,30                 |
| polipectomías más usos de inyectores                   | 10       | 10       | 0,33                 |
| TOTAL                                                  | 30       | 30       |                      |

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico N°8:** Distribución de porcentajes según el conocimiento de cada procedimiento que se realiza en el área de endoscopia por los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.



**Análisis de datos:** De acuerdo con las 30 personas entrevistadas en esta respuesta de opción múltiple se observa, que la mayoría con el 0,97 % se inclinó por los estudios de veda más vcc mientras que los de más porcentaje dio un 0,30 % en cpres, colocación de stent más bandas esofágicas y finalmente con un porcentaje de 0,33 % en polipectomías más usos de inyectores.

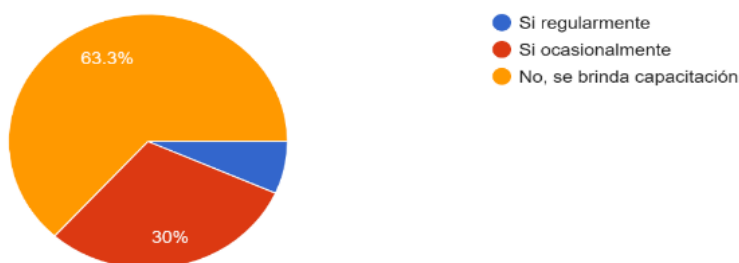
**Tabla N°9:** Distribución de frecuencia según la capacitación continua sobre los procedimientos endoscópicos de los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

| capacitación continua de los procedimientos endoscópicos | CANTIDAD | $f$ | $F_1$ |
|----------------------------------------------------------|----------|-----|-------|
| Regularmente                                             | 2        | 2   | 0,07  |
| Ocasionalmente                                           | 9        | 9   | 0,30  |
| No, se brinda capacitación                               | 19       | 19  | 0,63  |
| TOTAL                                                    | 30       | 30  |       |

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico N°9:** Distribución de porcentajes frecuencia según la capacitación continua sobre los procedimientos endoscópicos de los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

¿En su institución usted realiza una capacitación continua sobre los procedimientos del área de endoscopia?  
 30 respuestas



**Análisis de datos:** De acuerdo a las 30 personas encuestadas se observa que muy pocas reciben capacitación continua en procedimientos endoscópicos. Solo el 7% dijo que recibe capacitación de manera regular. Un 30% mencionó que la capacitación se brinda ocasionalmente. La mayoría, el 63%, afirmó que no recibe ningún tipo de capacitación.

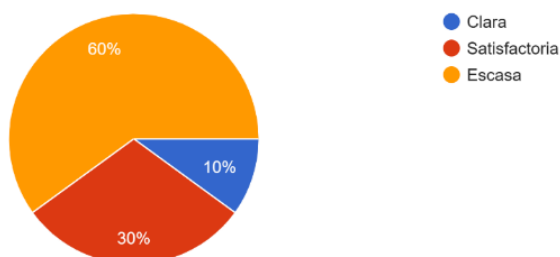
**Tabla N°10:** Distribución de frecuencia según como consideran que ha sido transmitida dicha información en caso de haber recibido una capacitación los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

| forma de transmisión de la capacitación | CANTIDAD | $f$ | $F_1$ |
|-----------------------------------------|----------|-----|-------|
| clara                                   | 10       | 10  | 0,33  |
| satisfactoria                           | 9        | 9   | 0,30  |
| escasa                                  | 18       | 18  | 0,60  |
| TOTAL                                   | 30       | 30  |       |

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico N°10:** Distribución de porcentajes frecuencia según como consideran que ha sido transmitida dicha información en caso de haber recibido una capacitación los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

En caso de haber recibido una capacitación, ¿cómo considera usted que ha sido dicha información?  
30 respuestas



**Análisis de datos:** De acuerdo a las 30 personas encuestadas se observa que el 33% considera que la información recibida durante la capacitación fue clara. Un 30% la percibió como satisfactoria. Sin embargo, la mayoría, el 60%, opinó que la transmisión de la información fue escasa.

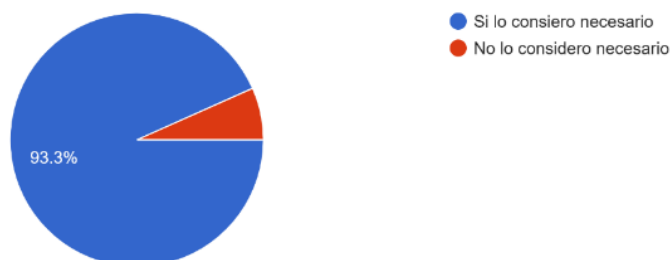
**Tabla N°11:** Distribución de frecuencia según la necesidad de una capacitación continua sobre el área de endoscopia por los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

| capacitación continua del área de endoscopia | CANTIDAD | $f$ | $F_1$ |
|----------------------------------------------|----------|-----|-------|
| si lo considero necesario                    | 28       | 28  | 0,93  |
| no lo considero necesario                    | 2        | 2   | 0,07  |
| TOTAL                                        | 30       | 30  |       |

Fuente: elaboración propia

**Gráfico N°11:** Distribución de porcentajes según la necesidad de una capacitación continua sobre el área de endoscopia por los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

¿Usted considera necesaria la capacitación continua sobre el área de endoscopia?  
 30 respuestas



**Análisis de datos:** De acuerdo con las 30 personas encuestadas se observa que la gran mayoría, el 93%, considera que la capacitación continua en el área de endoscopia sí es necesaria. Mientras que el 7% respondió que no la considera necesaria.

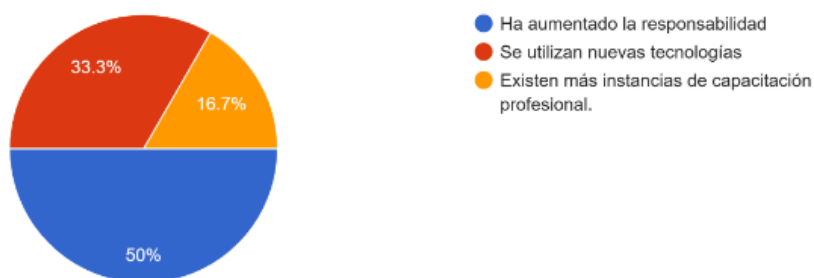
**Tabla N°12:** Distribución de frecuencia según el desarrollo del rol del instrumentador en endoscopia en la actualidad por los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

| Rol del instrumentador en endoscopia en la actualidad | CANTIDAD | $f$ | $F_1$ |
|-------------------------------------------------------|----------|-----|-------|
| Ha aumentado la responsabilidad                       | 15       | 15  | 0,50  |
| Se utilizan nuevas tecnologías                        | 10       | 10  | 0,33  |
| Existen más instancia de capacitación profesional     | 5        | 5   | 0,17  |
| TOTAL                                                 | 30       | 30  |       |

Fuente: elaboración propia

**Gráfico N°12:** Distribución de porcentajes datos según el desarrollo del rol del instrumentador en endoscopia en la actualidad por los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

¿Qué piensa usted sobre el desarrollo del rol del instrumentador en endoscopia en la actualidad?  
30 respuestas



**Análisis de datos:** De acuerdo con las 30 personas encuestadas se observa que el 50% considera que el rol del instrumentador en endoscopia ha aumentado en responsabilidad. Un 33% percibe que se están utilizando nuevas tecnologías en este rol. Finalmente, un 17% indica que existen más instancias de capacitación profesional para los instrumentadores.

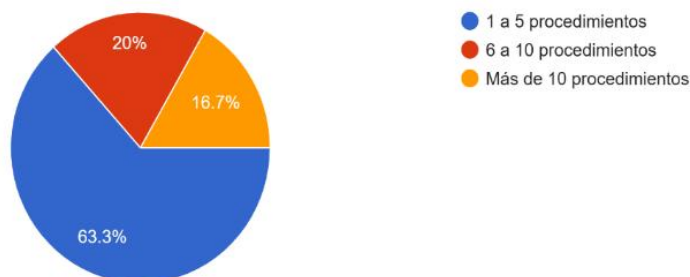
**Tabla N°13:** Distribución de frecuencia según en cuantos procedimientos endoscópicos participan en la semana los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

| participación de estudios durante la semana | CANTIDAD | $f$ | $F_1$ |
|---------------------------------------------|----------|-----|-------|
| 1 a 5 procedimientos                        | 19       | 19  | 0,63  |
| 6 a 10 procedimientos                       | 6        | 6   | 0,20  |
| Mas de 10 procedimientos                    | 5        | 5   | 0,17  |
| TOTAL                                       | 30       | 30  |       |

Fuente: elaboración propia

**Gráfico N°13:** Distribución de porcentajes según en cuantos procedimientos endoscópicos participan en la semana los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

¿Usted en cuántos procedimientos endoscópicos participa durante la semana?  
 30 respuestas



**Análisis de datos:** De acuerdo con las 30 personas encuestadas se observa que la mayoría con el 63%, participa en 1 a 5 procedimientos por semana. Un 20% participa en entre 6 y 10 procedimientos, mientras que solo un 17% realiza más de 10 procedimientos semanalmente.

**Tabla N°14:** Distribución de frecuencia según en cuantos procedimientos endoscópicos participan en la semana los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

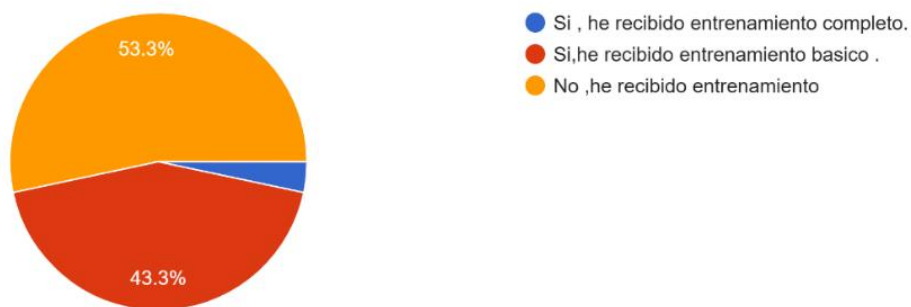
| entrenamiento específico en la preparación de endoscopios | CANTIDAD | $f$ | $F_1$ |
|-----------------------------------------------------------|----------|-----|-------|
| Si, he recibido entrenamiento completo                    | 1        | 1   | 0,03  |
| Si, he recibido entrenamiento básico                      | 13       | 13  | 0,43  |
| No, he recibido entrenamiento                             | 16       | 16  | 0,53  |
| TOTAL                                                     | 30       | 30  |       |

Fuente: elaboración propia

**Gráfico N°14:** Distribución de porcentajes según en cuantos procedimientos endoscópicos participan en la semana los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

¿Usted ha recibido un entrenamiento específico en la preparación de endoscopios?

30 respuestas



**Análisis de datos:** De acuerdo con las 30 personas encuestadas se observó que solo 1 persona con el 3% ha recibido entrenamiento completo. Mientras que el 43% ha recibido entrenamiento básico, y que la mayoría con el 53% no ha recibido ningún entrenamiento en la preparación de endoscopios.

**Tabla N°15:** Distribución de frecuencia según el tipo de lavado que realizan en su institución por los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

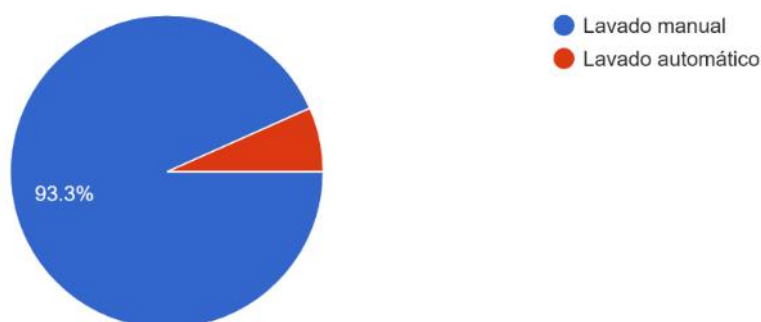
| Tipos de lavado que se realizan en los equipos | CANTIDAD | $f$ | $F_1$  |
|------------------------------------------------|----------|-----|--------|
| Lavado manual                                  | 28       | 28  | 0,9333 |
| Lavado automático                              | 2        | 2   | 0,0666 |
| Total                                          | 30       | 30  |        |

Fuente de elaboración propia

**Gráfico N°15:** Distribución de porcentajes datos según el tipo de lavado que realizan en su institución por los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

¿En su institución que tipos de lavado realizan en los equipos?

30 respuestas



**Análisis de datos:** De acuerdo con las 30 personas encuestadas se observa que, la gran mayoría con un porcentaje del 93% realiza lavado manual de los equipos y solo con el 7% utiliza lavado automático.

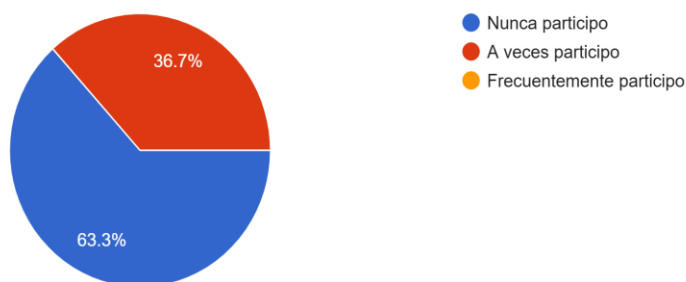
**Tabla N°16:** Distribución de frecuencia según la frecuencia en la que participa en controles de calidad vinculados a la bioseguridad en endoscopia por los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

| Participación en controles de bioseguridad en endoscopia | CANTIDAD | $f$ | $F_1$ |
|----------------------------------------------------------|----------|-----|-------|
| Nunca participo                                          | 19       | 19  | 0,63  |
| A veces participo                                        | 11       | 11  | 0,37  |
| Frecuentemente participo                                 | 0        | 0   | 0,00  |
| TOTAL                                                    | 30       | 30  |       |

Fuente: elaboración propia

**Gráfico N°16:** Distribución de porcentajes según la frecuencia en la que participa en controles de calidad vinculados a la bioseguridad en endoscopia por los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

¿Cuál es la frecuencia en la que usted participa en controles de calidad vinculados a la bioseguridad en endoscopia?  
 30 respuestas



**Análisis de datos:** De acuerdo con las 30 personas encuestadas se observó que el 63% nunca participa en los controles de bioseguridad en endoscopia y el 37% solo participa a veces. No se registró participación frecuente 0%.

**Tabla N°17:** Distribución de frecuencia según la frecuencia en la que participa en controles de calidad vinculados a la bioseguridad en endoscopia por los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

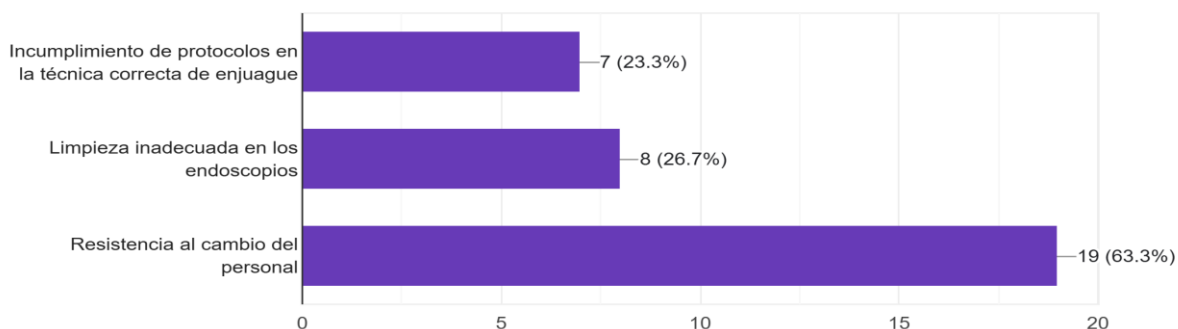
| Dificultades frecuentes de las normas de bioseguridad en los procedimientos | Cantidad | $f$ | $F_1$ |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------|-----|-------|
| Incumplimiento de protocolos en la técnica correcta de enjuague             | 7        | 7   | 0,23  |
| Limpieza inadecuada en los endoscopios                                      | 8        | 8   | 0,27  |
| Resistencia al cambio del personal                                          | 19       | 19  | 0,63  |
| Total                                                                       | 30       | 30  |       |

Fuente: elaboración propia

**Gráfico N°17:** Distribución de porcentajes según la frecuencia en la que participa en controles de calidad vinculados a la bioseguridad en endoscopia por los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

¿Usted qué dificultades enfrenta habitualmente en la aplicación de las normas de bioseguridad durante los procedimientos endoscópicos?

30 respuestas



**Análisis de datos:** De acuerdo con las 30 personas encuestadas se observa que el 63% del personal señaló la resistencia al cambio, siendo este el obstáculo más frecuente. Le siguen la limpieza inadecuada de los endoscopios con un 27%, y el incumplimiento de la técnica correcta de enjuague con un 23%.

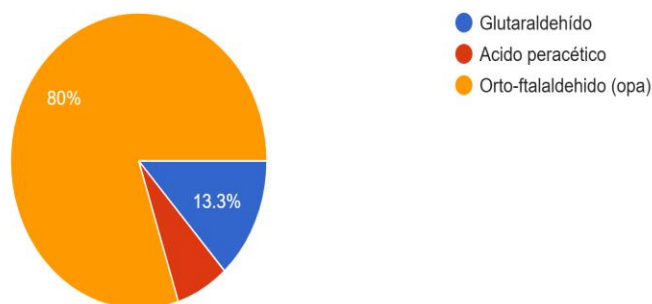
**Tabla N°18:** Distribución de frecuencia según tipos de desinfectante de alto nivel que utilizan para la reprocesamiento de endoscopios por los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

| Tipos de Desinfectante de alto nivel | Cantidad | $f$ | $F_1$  |
|--------------------------------------|----------|-----|--------|
| Glutaraldehído                       | 4        | 4   | 0,1333 |
| Ácido peracético                     | 2        | 2   | 0,0666 |
| Orto-ftalaldehido (opa)              | 24       | 24  | 8      |
| Total                                | 30       | 30  |        |

Fuente: elaboración propia

**Gráfico N°18:** Distribución de porcentajes según tipos de desinfectante de alto nivel que utilizan para la reprocesamiento de endoscopios por los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

¿Usted qué tipos de desinfectante de alto nivel utilizan para la reprocesamiento de endoscopios?  
 30 respuestas



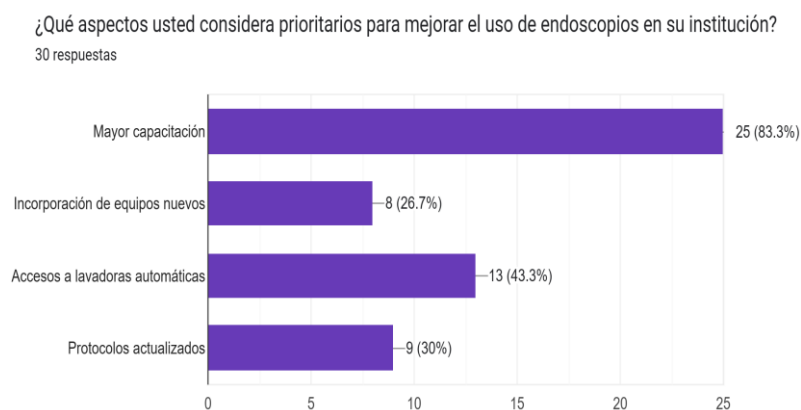
**Análisis de datos:** De acuerdo con las 30 personas encuestadas se observa que el desinfectante más utilizado es el Orto-aldehído (OPA), utilizado por el 80% del personal. En menor medida se utiliza el glutaraldehído, con un 13,3%, y finalmente el ácido peracético, con un 6,6%.

**Tabla N°19:** Distribución de frecuencia según los aspectos prioritarios para mejorar el uso de endoscopios en la institución por los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.

| Aspectos propietarios para mejorar el uso de endoscopios | Cantidad | $f$ | $f1$   |
|----------------------------------------------------------|----------|-----|--------|
| Mayor capacitación                                       | 25       | 25  | 0,8333 |
| Incorporación de nuevos equipos                          | 8        | 8   | 0,2666 |
| Accesos a lavadoras automáticas                          | 13       | 13  | 0,4333 |
| Protocolos actualizados                                  | 9        | 9   | 0,3    |
| Total                                                    | 30       | 30  |        |

Fuente elaboración propia

**Gráfico N°19:** Distribución de porcentajes según los aspectos prioritarios para mejorar el uso de endoscopios en la institución por los técnicos y licenciados en instrumentación quirúrgica de la clínica privada de la Provincia de Buenos Aires en 2025.



**Análisis de datos:** De acuerdo con las 30 personas encuestadas se observa que la mayor capacitación es el aspecto más importante para mejorar el uso de endoscopios en la institución, con un 83,3%. En segundo lugar, un 43,3% señala la necesidad de mejorar el acceso a lavadoras automáticas.

El 30% menciona la importancia de contar con protocolos actualizados, mientras que el 26,7% considera prioritaria la incorporación de equipos nuevos.

## **Conclusión**

El presente trabajo tuvo como objetivo analizar el nivel de actualización permanente en el uso de endoscopios entre los instrumentadores y licenciados en instrumentación quirúrgica de una clínica privada de la provincia de Buenos Aires durante el mes de diciembre de 2025. A partir del análisis de los datos obtenidos, se concluye que, si bien el personal posee un conocimiento general de la especialidad de endoscopia, dicho conocimiento se sustenta principalmente en la experiencia cotidiana y no en instancias de capacitación formal, sistemática y continua.

El 100% de los participantes manifestó estar familiarizado con el área de endoscopia, lo que da cuenta de la relevancia y frecuencia de esta práctica dentro del ámbito institucional. Sin embargo, esta familiaridad no se traduce en una formación actualizada, ya que el 63% del personal indicó no recibir capacitaciones, mientras que el 43% refirió haber accedido únicamente a entrenamientos básicos. Asimismo, solo un 3% de los encuestados afirmó haber recibido capacitación completa, lo que evidencia una marcada deficiencia en la formación integral del equipo y una distribución desigual del acceso al conocimiento especializado.

En relación con la práctica profesional, si bien la mayoría del personal participa activamente en procedimientos endoscópicos realizando entre uno y cinco estudios semanales, se identificaron dificultades en la correcta aplicación de normas de bioseguridad, especialmente en lo referido a la limpieza, desinfección y cumplimiento de protocolos. A esto se suma que el 63% de los encuestados nunca participa en controles de calidad, situación que representa un riesgo significativo para la seguridad del paciente, la protección del personal y la correcta conservación de los equipos endoscópicos.

Por otra parte, los resultados reflejan una transformación progresiva del rol del instrumentador quirúrgico en el área de endoscopia, dado que el 50% de los participantes considera que sus responsabilidades han aumentado y el 33% identifica la incorporación constante de nuevas tecnologías. Este escenario reafirma la necesidad de contar con profesionales capacitados, con competencias actualizadas que acompañen los avances técnicos y científicos de la especialidad.

Finalmente, los aspectos identificados como prioritarios para la mejora del servicio refuerzan los hallazgos obtenidos, ya que el 83,3% del personal señaló la capacitación continua como la principal necesidad, seguida de la incorporación de lavadoras automáticas (43,3%) y

Daiana Anabella Bogado

[DaianaAnabella.Bogado@alumnos.uai.edu.ar](mailto:DaianaAnabella.Bogado@alumnos.uai.edu.ar)

Actualización permanente en uso de endoscopios

la actualización de protocolos (30%). En conclusión, los resultados obtenidos permiten afirmar que la implementación de programas de capacitación sistemáticos y permanentes resulta indispensable para optimizar la calidad asistencial, fortalecer la seguridad del paciente y del equipo de salud, y garantizar prácticas endoscópicas seguras, estandarizadas y acordes a las exigencias actuales del sistema sanitario.

### **Propuesta de mejora**

A partir de los resultados obtenidos en la presente investigación, se evidencia que el personal de instrumentación quirúrgica posee conocimientos básicos en el área de endoscopia; sin embargo, se identifica la necesidad de contar con una capacitación continua, sistemática y actualizada. El 63% del personal encuestado manifestó no recibir formación permanente y el 53% indicó no haber recibido entrenamiento específico en la preparación de endoscopios. Estas falencias representan un riesgo para la seguridad del paciente, la calidad de los procedimientos y la integridad del equipamiento.

En este contexto, el objetivo de la propuesta de mejora es implementar un Programa de Capacitación Continua, de carácter teórico-práctico, que permita actualizar y fortalecer los conocimientos del personal quirúrgico en el uso, manejo, lavado, acondicionamiento y bioseguridad aplicados a la endoscopia.

La implementación de esta propuesta contribuirá a elevar la calidad del servicio de endoscopia y a fortalecer la formación del equipo de trabajo, respondiendo a la necesidad expresada por el 83,3% de los encuestados, quienes consideran indispensable contar con una capacitación permanente. Como profesional a cargo, me comprometo a desarrollar una instancia de formación integral, actualizada y sostenida en el tiempo, acompañando el crecimiento del personal quirúrgico y promoviendo buenas prácticas dentro de la institución.

Ver anexo 4

### **Consideraciones Éticas**

El presente trabajo se desarrolló respetando los principios éticos fundamentales de la investigación en salud: respeto por las personas, beneficencia y justicia, conforme a los lineamientos del Código de Ética de la Asociación Médica Mundial (Declaración de Helsinki) y a las normas nacionales vigentes.

Dado que la investigación no involucró intervención directa con pacientes, sino el análisis de información de carácter académico y datos de dominio público, no se consideró necesario requerir autorización de un comité de ética hospitalario. No obstante, se garantizó en todo momento la confidencialidad de la información, evitando la inclusión de datos personales que pudieran permitir la identificación de individuos o instituciones.

El instrumento de recolección de datos fue administrado de manera voluntaria, garantizando el consentimiento informado implícito de los participantes, quienes fueron previamente informados sobre los objetivos del estudio, la finalidad académica de los resultados y la utilización anónima de las respuestas.

Asimismo, se respetaron los principios establecidos en la Ley Nacional N.º 25.326 de Protección de los Datos Personales, la Ley N.º 26.529 de Derechos del Paciente, Historia Clínica y Consentimiento Informado, y las disposiciones del Comité de Bioética de la Universidad Abierta Interamericana.

Finalmente, se declara que el presente trabajo es de autoría original, no contiene plagio y fue elaborado exclusivamente con fines académicos, respetando la propiedad intelectual según la Ley N.º 11.723 de Derechos de Autor.

Daiana Anabella Bogado

[DaianaAnabella.Bogado@alumnos.uai.edu.ar](mailto:DaianaAnabella.Bogado@alumnos.uai.edu.ar)

Actualización permanente en uso de endoscopios

### **Agradecimiento**

A mi mamá Elsa por estar y escucharme siempre y sobre todo apoyarme en cada decisión que tomo, a mi ángel que es mi papá que hoy en día soy lo que soy gracias a él, que nunca me enseñó a bajar los brazos y luchar por las cosas que quiero.

A mis compañeras de trabajo que me empujaron a volver a estudiar y están siempre alentándome para no dejar cuando a veces pensaba que no lo iba a lograr.

A mi pareja Braian que me banca del día uno con mis humores y cuando llego después de muchas horas en la facultad cansada, estresada y con sueño siempre esta palabra de aliento.

A mis compañeras de la facultad que conocí este año, Glen, Ara y Sergio no sé lo que haría sin ustedes y sin su ayuda, me ayudaron mucho y están siempre cuando los necesito.

Por último, a la facultad, institución que me brindó el espacio académico para crecer y formarme profesionalmente.

### **Referencias Bibliografía**

1. Rodríguez H PALC. Endoscopia gastrointestinal: avances y desafíos. Rev Gastroenterol. 2020; 30(3) [páginas desconocidas].
2. Salazar M GF. Sedación en endoscopia: una revisión de las prácticas actuales en Latinoamérica. Rev Médicas Lat Am. 2018; 21(4): [páginas desconocidas].
3. Smith J WT. Sedation in gastrointestinal procedures: A global perspective. J Gastroenterol. 2019; 52(1). [páginas desconocidas].
4. Anestesiología SAd. Guía para la sedación en procedimientos diagnósticos y terapéuticos. Buenos Aires: SAA; 2016.
5. Sociedad Argentina de Anestesiólogos. Definición y clasificación de la sedación. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Anestesiólogos; 2017.
6. Martínez P TR. Uso de benzodiazepinas en endoscopia: una revisión clínica. Gastroenterol Endosc. 2021; 18(2). [páginas desconocidas].
7. Pérez L ea. Propofol en endoscopia: ventajas y complicaciones. Anesth Endosc. 2017; 25(3).[páginas desconocidas].
8. Gómez D CM. Comparación de sedación con midazolam y propofol en colonoscopia. Rev Colomb Gastroenterol. 2018; 31(4). [páginas desconocidas].
9. Rodríguez S LA. Análisis de la sedación en colonoscopia: un estudio prospectivo. Colomb Med. 2020; 51(3). [páginas desconocidas].
10. Rodríguez S LA. Análisis de la sedación en colonoscopia: un estudio prospectivo. Colomb Med. 2020; 51(3). [páginas desconocidas].
11. American Society of Anesthesiologists (ASA). Guidelines for sedation and analgesia in non-anesthesia settings. 2015.

12. Ruiz J PE. Implicaciones legales en la sedación en procedimientos endoscópicos en Colombia. *Juridica Médica*. 2021; 22(1). [páginas desconocidas]
13. Asociación Española de Enfermería en Endoscopia Digestiva (AEEED). Documento técnico disponible en formato PDF. AEEED; 2023. Disponible en: [URL no proporcionada].
14. Asociación Española de Enfermería en Endoscopia Digestiva (AEEED). Recomendaciones AEEED: Limpieza y desinfección en Endoscopia Gastrointestinal. AEEED; [fecha desconocida]. Disponible en: [URL no proporcionada].
15. Gastrotex SRL. Lavadora automática de endoscopios. Buenos Aires: Gastrotex; [año desconocido].
16. Ferreyra M. Asociación ENDIBA Buenos Aires PDF; [año desconocido].

## Anexos:

### Anexo 1: Cronograma de actividades

| ACTIVIDAD                                                                                   | Inicio     | 16/8/2025 | 23/8/2025 | 30/8/2025 | 6/9/2025 | 13/9/2025 | 20/9/2025 | 27/9/2025 | 4/10/2025 | 11/10/2025 | 18/10/2025 | 25/10/2025 | 1/11/2025 | 8/11/2025 | 15/11/2025 | 22/11/2025 | 29/11/2025 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 1. Presentación de la asignatura, modalidad de cursada, y evaluación.                       | 16/8/2025  |           |           |           |          |           |           |           |           |            |            |            |           |           |            |            |            |
| 2. Realización de registro y búsqueda de bibliografía, elección del tema                    | 23/8/2025  |           |           |           |          |           |           |           |           |            |            |            |           |           |            |            |            |
| 3. Indagación sobre la viabilidad del tema seleccionado                                     | 30/8/2025  |           |           |           |          |           |           |           |           |            |            |            |           |           |            |            |            |
| 4. Presentación de la Guía para construir el TIF.                                           | 6/9/2025   |           |           |           |          |           |           |           |           |            |            |            |           |           |            |            |            |
| 5. Introducción, Justificación, Planteo del problema.                                       | 13/9/2025  |           |           |           |          |           |           |           |           |            |            |            |           |           |            |            |            |
| 6. Objetivos general y específicos                                                          | 20/9/2025  |           |           |           |          |           |           |           |           |            |            |            |           |           |            |            |            |
| 7. Presentación del marco teórico                                                           | 27/9/2025  |           |           |           |          |           |           |           |           |            |            |            |           |           |            |            |            |
| 8. Aprobación del marco teórico                                                             | 4/10/2025  |           |           |           |          |           |           |           |           |            |            |            |           |           |            |            |            |
| 9. Abordaje metodológico                                                                    | 11/10/2025 |           |           |           |          |           |           |           |           |            |            |            |           |           |            |            |            |
| 10. Análisis de variables, operacionalización                                               | 18/10/2025 |           |           |           |          |           |           |           |           |            |            |            |           |           |            |            |            |
| 11. Realización de instrumento de recolección de datos. Prueba del formulario google forms. | 25/10/2025 |           |           |           |          |           |           |           |           |            |            |            |           |           |            |            |            |
| 12. Recolección y análisis de la información                                                | 1/11/2025  |           |           |           |          |           |           |           |           |            |            |            |           |           |            |            |            |
| 13. Realización de tablas y gráficos                                                        | 8/11/2025  |           |           |           |          |           |           |           |           |            |            |            |           |           |            |            |            |
| 14. Análisis de resultados. Conclusión. Propuesta de mejora. Bibliografía                   | 15/11/2025 |           |           |           |          |           |           |           |           |            |            |            |           |           |            |            |            |
| 15. Presentación del TIF completo y power point para la defensa.                            | 22/11/2025 |           |           |           |          |           |           |           |           |            |            |            |           |           |            |            |            |
| 16. Entrega del Trabajo Final en UAI Ultra                                                  | 29/11/2025 |           |           |           |          |           |           |           |           |            |            |            |           |           |            |            | R          |

## **Anexo 2: Instrumento de recolección de datos**

### 1- Edad

-21 a 30

-31 a 40

-41 a 50

### 2- Sexo

-Femenino

-Masculino

### 3-Formacion académica

-Publica

- Privada

### 4-Nivel educativo alcanzado

-Técnico en Instrumentación quirúrgica.

-Licenciado en Instrumentación Quirúrgica.

### 5- Institución donde trabaja

-Publico

-Privado

-Ambos

### 6-Años de trabajo

- 1 a 5 años

-6 a 10 años

-Más de 11 años

### 7- ¿Usted Conoce el área de endoscopia?

-si

-No

8- ¿Cuál de estos procedimientos que se realiza en la sala de endoscopia usted está familiarizado?

- Endoscopia digestiva alta más colonoscopia
- Cpres, colocación de stent y bandas esofágicas.
- Polipectomías más usos de inyectores.

9- ¿En su institución usted realiza una capacitación continua sobre los procedimientos del área de endoscopia?

- Si regularmente
- Si ocasionalmente
- No, se brinda capacitación

10-En caso de haber recibido una capacitación ¿Cómo usted considera que se ha sido dicha información?

- clara
- Satisfactoria
- Escasa

11- ¿Usted considera necesaria la capacitación continua sobre el área de endoscopia?

- Si lo consideró necesario
- No lo considero necesario

12- ¿Qué piensa usted sobre el desarrollo del rol del instrumentador en endoscopia en la actualidad?

- Ha aumentado la responsabilidad
- Se utilizan nuevas tecnologías
- Existen más instancias de capacitación profesional.

13- ¿Usted en cuántos procedimientos endoscópicos participa durante la semana?

- 1 a 5 procedimientos
- 6 a 10 procedimientos
- Más de 10 procedimientos

14- ¿Usted ha recibido un entrenamiento específico en la preparación de endoscopios?

- Si, he recibido entrenamiento completo.
- Si, he recibido entrenamiento básico
- No, he recibido entrenamiento

15- ¿En su institución que tipos de lavado realizan en los equipos?

- Lavado manual
- Lavado automático

16- ¿Cuál es la frecuencia en la que usted participa en controles de calidad vinculados a la bioseguridad en endoscopia?

- Nunca participo
- A veces participo
- Frecuentemente participo

17- ¿Usted qué dificultades enfrenta habitualmente en la aplicación de las normas de bioseguridad durante los procedimientos endoscópicos?

- Incumplimiento de protocolos en la técnica correcta de enjuague
- Limpieza inadecuada en los endoscopios
- Resistencia al cambio del personal.

18- ¿Usted qué tipos de desinfectante de alto nivel utilizan para la reprocesamiento de endoscopios?

- Glutaraldehído
- Acido para acético
- Orto-ftalaldehido (opa)

19- ¿Qué aspectos usted considera prioritarios para mejorar el uso de endoscopios en su institución?

- Mayor capacitación
- Incorporación de equipos nuevos

Daiana Anabella Bogado

[DaianaAnabella.Bogado@alumnos.uai.edu.ar](mailto:DaianaAnabella.Bogado@alumnos.uai.edu.ar)

Actualización permanente en uso de endoscopios

- Accesos a lavadoras automáticas
- Protocolos actualizados.

Daiana Anabella Bogado

[DaianaAnabella.Bogado@alumnos.uai.edu.ar](mailto:DaianaAnabella.Bogado@alumnos.uai.edu.ar)

Actualización permanente en uso de endoscopios

### **Anexo 3: Matriz de datos**



## **Anexo 4: Propuesta de mejora**

### **Objetivo General**

Actualizar y reforzar los conocimientos del personal de instrumentación quirúrgica en el uso, manejo, lavado, acondicionamiento y bioseguridad de los equipos endoscópicos, con el fin de garantizar procedimientos seguros y de calidad dentro del servicio.

### **Modalidad y Lugar**

La capacitación se desarrollará bajo una modalidad teórico-práctica, de manera presencial, en el Servicio de Endoscopia o en la sala de capacitación disponible en la institución.

### **Duración**

El programa constará de 5 sesiones de 4 horas cada una, con una carga horaria total de **20 horas**.

### **Contenido del Programa**

#### **Módulo 1: Fundamentos de Endoscopia**

- Conceptos básicos de endoscopia.
- Tipos de endoscopios y sus componentes principales.

#### **Módulo 2: Manejo y Uso Seguro del Endoscopio**

- Preparación y verificación del equipo.
- Manipulación adecuada.
- Prevención de fallas y daños.

#### **Módulo 3: Lavado y Desinfección**

- Limpieza manual.
- Uso de detergente enzimático.
- Desinfección de alto nivel.
- Errores frecuentes y cómo evitarlos.

#### **Módulo 4: Acondicionamiento y Almacenamiento**

- Secado e inspección final del equipo.
- Cuidados preventivos.
- Métodos adecuados de almacenamiento.

#### **Módulo 5: Bioseguridad en Endoscopia**

- Uso correcto del equipo de protección personal (EPP).
- Protocolos de seguridad institucional.

- Prevención de infecciones.
- Manejo y registro de incidentes.

### Evaluación

La evaluación de la presente propuesta de mejora se realizará con el objetivo de comprobar la efectividad de la capacitación brindada al personal de instrumentación quirúrgica en relación con el correcto uso, manejo, lavado, acondicionamiento y cumplimiento de normas de bioseguridad de los equipos endoscópicos.

### Cronograma de actividades:

Cuadro de organización del curso de capacitación en endoscopia

| Clase          | Duración | Unidad / Módulo                    | Contenidos a desarrollar                                                                                                                                                                             | Bibliografía                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|----------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Clase 1</b> | 4 horas  | Fundamentos de Endoscopia          | Conceptos básicos de endoscopia. Importancia de la endoscopia en la práctica clínica. Tipos de endoscopios. Componentes principales. Rol del instrumentador quirúrgico en el servicio de endoscopia. | Rodríguez, H. (2020). Endoscopia gastrointestinal: avances y desafíos. Revista de Gastroenterología, 30(3). Sociedad Argentina de Endoscopia Digestiva (2021). Normas y recomendaciones para el reprocesamiento de endoscopios. |
| <b>Clase 2</b> | 4 horas  | Manejo y Uso Seguro del Endoscopio | Preparación y verificación del equipo. Manipulación adecuada del endoscopio. Prevención de fallas y daños del equipo. Errores frecuentes en el manejo.                                               | Sociedad Argentina de Endoscopia Digestiva (2021). Normas y recomendaciones para el reprocesamiento de endoscopios. Organización Mundial de la Salud (2016). Guías                                                              |

|                |         |                                    |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|---------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |         |                                    |                                                                                                                                                                   | sobre la limpieza, desinfección y esterilización de dispositivos médicos.                                                                                                                                                                    |
| <b>Clase 3</b> | 4 horas | Lavado y Desinfección              | Importancia del reprocesamiento. Limpieza manual del endoscopio. Uso de detergentes enzimáticos. Desinfección de alto nivel. Errores frecuentes y cómo evitarlos. | Organización Mundial de la Salud (2016). Guías sobre la limpieza, desinfección y esterilización de dispositivos médicos. Sociedad Argentina de Endoscopia Digestiva (2021). Normas y recomendaciones para el reprocesamiento de endoscopios. |
| <b>Clase 4</b> | 4 horas | Acondicionamiento y Almacenamiento | Secado e inspección final del equipo. Cuidados preventivos. Métodos adecuados de almacenamiento. Registro y trazabilidad del reprocesamiento.                     | Organización Mundial de la Salud (2016). Guías sobre la limpieza, desinfección y esterilización de dispositivos médicos. Rodríguez, H. (2020). Endoscopia gastrointestinal: avances y desafíos.                                              |
| <b>Clase 5</b> | 4 horas | Bioseguridad en Endoscopia         | Conceptos de bioseguridad. Uso correcto del equipo de protección personal (EPP). Prevención de                                                                    | Organización Mundial de la Salud (2016). Guías sobre la limpieza, desinfección y esterilización de                                                                                                                                           |

|  |  |  |                                                                                      |                                                                                                                                                                                 |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | infecciones. Protocolos de seguridad institucional. Manejo y registro de incidentes. | dispositivos médicos. Salazar, M., & García, F. (2018). Sedación en endoscopia: una revisión de las prácticas actuales en Latinoamérica. Revista Médica Latinoamericana, 21(4). |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Criterios de Evaluación del Curso de Capacitación en Endoscopia**

La evaluación del curso de capacitación se realizará con el objetivo de valorar el nivel de adquisición de conocimientos teóricos y prácticos del personal de instrumentación quirúrgica, así como la correcta aplicación de los procedimientos relacionados con el uso, manejo, lavado, acondicionamiento y bioseguridad de los equipos endoscópicos. La misma será continua, formativa y final, considerando los siguientes criterios:

#### **1. Conocimientos teóricos**

- Comprensión de los fundamentos básicos de la endoscopia.
- Identificación correcta de los tipos y componentes de los endoscopios.
- Conocimiento de los protocolos institucionales y normativas vigentes.
- Reconocimiento de los riesgos asociados a una incorrecta manipulación y reprocesamiento de los equipos.

#### **2. Desempeño práctico**

- Manipulación adecuada y segura del endoscopio durante las prácticas.
- Cumplimiento correcto y secuencial de las etapas de limpieza, desinfección, secado y acondicionamiento.
- Aplicación apropiada de las técnicas aprendidas para la conservación del equipo.
- Uso correcto del equipamiento de protección personal (EPP).

### 3. Cumplimiento de normas de bioseguridad

- Aplicación de las normas de bioseguridad establecidas para el servicio de endoscopia.
- Prevención de infecciones asociadas a la atención en salud.
- Manejo adecuado de residuos y material contaminado.
- Actuación correcta ante incidentes o situaciones de riesgo.

### 4. Actitud y participación

- Participación activa durante las instancias teóricas y prácticas.
- Responsabilidad y compromiso con las actividades propuestas.
- Trabajo en equipo y comunicación efectiva dentro del ámbito quirúrgico.
- Respeto por las normas institucionales y de seguridad.

### 5. Evaluación final

- Aprobación de una evaluación teórico-práctica final.
- Demostración de competencia en el manejo integral del endoscopio.
- Evidencia de incorporación de los conocimientos adquiridos a la práctica diaria.

### **Bibliografía**

- Rodríguez, H. (2020). Endoscopia gastrointestinal: avances y desafíos. Revista de Gastroenterología, 30(3).
- Salazar, M., & García, F. (2018). Sedación en endoscopia: una revisión de las prácticas actuales en Latinoamérica. Revista Médica Latinoamericana, 21(4).
- Smith, J., & Williams, T. (2019). Sedation in gastrointestinal procedures: A global perspective. Journal of Gastroenterology.
- Organización Mundial de la Salud. (2016). Guías sobre la limpieza, desinfección y esterilización de dispositivos médicos. OMS.
- Sociedad Argentina de Endoscopia Digestiva. (2021). Normas y recomendaciones para la reprocesamiento de endoscopios. SAED.

Daiana Anabella Bogado

[DaianaAnabella.Bogado@alumnos.uai.edu.ar](mailto:DaianaAnabella.Bogado@alumnos.uai.edu.ar)

Actualización permanente en uso de endoscopios

