



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Facultad De Ciencias Médicas

Carrera De Enfermería “San Vicente De Paúl”

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE:**

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

“TÍTULO DEL PROYECTO”

Conocimientos De Enfermería En Los Avances Tecnológicos De La Cirugía

Mínima Invasiva

Hospital Gineceo Obstétrico Enrique C. Sotomayor

Guayaquil 2011

NOMBRE

BELLA ESTHER QUINDE LÓPEZ

DIRECTOR: DR. AMALIO MARTÍNEZ NIETO

GUAYAQUIL, 01 De Julio Del 2011

DEDICATORIA

A Dios, por el camino recorrido....

A mis hijos, por ser mi fuerza y templanza...

A mis padres, por su amor y apoyo desde los cielos...

A mi esposo por su paciencia.....

A mis amigas... por ser fieles y sinceras...

*A la vida.... Por haberme permitido llegar hasta donde
estoy.....*

AGRADECIMIENTO

A mi Señor, Jesús, quien me dio la fe, la fortaleza, la salud y la esperanza para terminar mis estudios.

A mis adorados hijos Andrés y Michael quienes me prestaron el tiempo que les pertenecían para terminar y me motivaron siempre a seguir adelante.

A mi esposo, Cesar, quien me brindó su amor, su cariño, su estímulo y su apoyo constante. ¡Gracias!

A mis padres, quienes me enseñaron desde pequeña a luchar para alcanzar mis metas. Mi triunfo es el de ustedes, ¡los amo! A pesar de no estar presente.

A mis queridas hermanas y hermanos quienes me acompañaron mientras realizaba mis estudios, ¡Gracias! Sin ustedes no hubiese podido hacer realidad este sueño.

A mi suegra, Doña Mercedes quien siempre me ha ayudado cuidando a mis hijos y sin ella esto no se hubiera realizado. ¡Gracias por estar conmigo siempre!

A mis queridas amigas quienes fueron parte fundamental de mis estudios, gracias por su apoyo, su ayuda por sus buenos deseos gracias a ustedes.

A la Junta de Beneficencia por haberme otorgado la media beca para realizar mi sueño.

A mi Director de tesis el Dr. Amalio Martínez, ya que con paciencia y voluntad me brindó sus conocimientos y experiencias en la guía y culminación de este trabajo.

Al Dr. Guillermo Campuzano, por haber tenido la paciencia al enseñarme todo lo que se , gracias por depositar su confianza en mí.

INDICE.....	IV
ABREVIATURA.....	VI
RESUMEN.....	VII
PALABRA CLAVE.....	VII
ABSTRACTO.....	VIII
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
3. OBJETIVOS.....	6
3.1 Objetivo General.....	6
3.2 Objetivos Específicos.....	6
4. MARCO TEÓRICO.....	6
CAPÍTULO I	
4.1 Marco Referencial.....	6
4.2 Marco teórico.....	8
4.2.1 Antecedentes Históricos de la laparoscopia.....	9
4.2.2 Ventajas de la cirugía laparoscópica.....	12
4.2.3 Cirugía laparoscópica quirúrgica en ginecología.....	13
4.2.4 Cirugías Ginecológicas Laparoscópicas.....	16
4.2.5 Complicaciones.....	17
4.3 Glosario de Términos.....	19
5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	21
5.1 Pregunta de la investigación.....	21
6. MÉTODO.....	21
6.1 Método de la investigación.....	21
6.2 Diseño de la Investigación.....	21
6.2.1 Muestra/selección de los participantes.....	22
6.2.2 Técnicas de recogida de datos.....	23
6.2.3 Técnicas y modelos de análisis de datos.....	23
7. PRESENTACIÓN DE LOS DATOS.....	24

8.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	24
9.	CONCLUSIONES: PROPUESTA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA ENFERMERAS QUE LABOREN EN ÁREAS DE QUIRÓFANOS LAPAROSCÓPICOS.....	43
10.	VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	44

APARTADOS FINALES

1.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	45
2.	ANEXOS.....	50
2.1.	Formulario De Encuesta Al Personal Auxiliar De Enfermería De Las Áreas Tocoquirurgicas De Los 3 Turnos.....	51
2.2.	Guía de mínimo conocimiento.....	54
2.3.	Fotos de equipos e instrumental laparoscópico.....	115

ABREVIATURAS

LAP. OP. LAPAROSCOPIA OPERATORIA

LAP. DIAG. LAPAROSCOPIA DIAGNOSTICA

M.I. MINIMA INVACIVA

A.Q.V. ANTICONCEPCION QUIRURGICA VOLUNTARIA

S.P.B. SALPINGECTOMIA PARCIAL BILATERAL

HIST. DIAG. HISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA

HIST. OP. HISTEROSCOPIA OPERATORIA

RESUMEN

La laparoscopia es una técnica avanzada en cirugía de mínima invasión al paciente, con el advenimiento de la tecnología como la mini cámara de video de alta resolución, equipos electrónicos e instrumental adecuados, ha logrado resultados exitosos en la cirugía de pacientes adultos del difiere en algunos aspectos técnicos.

El presente estudio tiene como propósito determinar el déficit de conocimiento del personal auxiliar de enfermería en el manejo de los instrumentos y equipos de cirugía Laparoscópica en el servicio de cirugía planta alta del HOSPITAL ENRIQUE C. SOTOMAYOR este estudio de conocimiento está dirigido a las 60 auxiliares de enfermería que corresponden a los turnos de 07 am a 15 pm, 15 pm a 23 pm y de 23 pm a 7 am, todo el personal auxiliar de enfermería que rota en el área toco quirúrgica en el periodo de febrero a mayo del presente año.

Este estudio se baso en los diferentes aspectos, edad, experiencia laborar y preguntas de conocimientos en instrumentación la Laparoscópica.

PALABRAS CLAVES: Cirugía Laparoscópica/Mínima Invasiva, Instrumental Laparoscópico, Auxiliares de Enfermería, Manipulación, Instrumental, Quirófano.

ABSTRACT

The laparoscopía is an advanced technique in surgery of minimum invasion to the patient, with the coming of the technology like the mini camera of high resolution video, electronic teams and adapted equipment; it has achieved successful results in the surgery of mature patients of the one it differs in some technical aspects.

The present study has as purpose to determine the deficit of knowledge of the infirmery support staff in the handling of the instruments and surgery teams Laparoscópica in the surgery service it plants high of the HOSPITAL ENRIQUE C. SOTOMAYOR this study of knowledge this managed one to the 60 infirmery assistants that correspond to the shifts of 07 am to 15 pm, 15 pm to 23 pm and of 23 pm to 7 am, the whole infirmery support staff that broken in the area I play surgical in the period of the february a may present the year.

This study you bases on the different aspects, age, experience to work and questions of knowledge in instrumentation the Laparoscópica.

KEYS WORDS: Surgery Laparoscópica/Mínima Invasiva, Instrumental Laparoscópico, Auxiliary of Infirmery, Manipulation, Instrumental, Quirófano.

1 INTRODUCCIÓN

Las cirugías mínimas invasivas Originalmente fueron descritas en el año 1901 y usada fundamentalmente por los ginecólogos durante todo el siglo XX¹. Su aplicabilidad a la cirugía general se popularizó a partir de la primera colecistectomía (extirpación de la vesícula biliar) laparoscópica en 1987².

Sánchez de Badajoz es el primero en practicar una cistectomía radical, seguida de una ileoureterostomía³ en 1993. La aplicación de la técnica mini-invasiva se ha extendido a múltiples operaciones abdominales⁴ dado que permite reducir las molestias típicas del postoperatorio, como también la estancia hospitalaria permitiendo al paciente a incorporarse a sus actividades normales en la brevedad posible.

La cirugía Laparoscópica hace que el postoperatorio sea más corto y menos doloroso, con un alta hospitalaria precoz⁵, siendo esta la opción más aceptada por los usuarios más aun en mujer que ameritan una pronta recuperación por sus actividades maternas⁶.

Es así que este segundo milenio, ha nacido con la nueva era de la cirugía moderna. Se considera que la cirugía laparoscópica es y será una revolución en el siglo que comienza, como lo fueron la anestesia y la antisepsia (desinfección) en el pasado. Casi todos los órganos del cuerpo humano son accesibles a la cámara y al bisturí del cirujano

El crecimiento tecnológico desafía al tiempo, revolucionando en cada paso, obligando al ser humano a incrementar sus conocimientos , las constantes actualizaciones que le permita ser un binomio perfecto en productividad, por lo que es importante que el personal auxiliar de enfermería que está encargado de estos equipos tengan pleno conocimiento de su funcionabilidad.

El Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor de la ciudad de Guayaquil, brinda atención permanente al binomio madre-hijo, desde 1962, incorpora el servicio de laparoscopia desde 1979, disminuyendo en gran medida las

complicaciones postoperatoria de las usuarias, así mismo se ha venido implementando nuevas técnicas y tendencias en práctica quirúrgica,

Cabe enfatizar que el conocimiento de la manipulación de estos equipos es clave fundamental para el éxito de las cirugías, por lo que el daño en alguna pieza representa para el usuario un déficit de calidad de atención en el servicio que está adquiriendo y una pérdida de tiempo y dinero para la institución.

A diario se observa los diversos inconvenientes que tiene el personal de enfermería cuando manipula el instrumental laparoscópico, por la falta de conocimiento en el manejo de dichos equipos, por lo que se enfatiza en la necesidad de incrementar los conocimientos con la nueva tecnología.

La creación de una guía práctica a donde conste el nombre del procedimiento y del instrumental que se va usar en cada intervención laparoscópica. Para que el personal auxiliar de enfermería que se desempeña como instrumentista y circulante que rota en los tres turnos de los quirófanos del Hospital Enrique. C. Sotomayor de la ciudad de Guayaquil.

Al término del trabajo investigativo, se desea contribuir a mejorar la atención al usuario, brindar seguridad en el manejo del instrumental que se utiliza a diario en el servicio de cirugía mínima invasiva y actualizar los conocimientos de esta tecnología, permitiendo de esta manera incrementar la vida útil del equipo, e instrumentos, satisfacción por parte del usuario y renovaciones de conocimientos.

2 PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA

Entendemos por endoscopia a aquellos procedimientos que permiten diagnosticar y tratar patología por medio de instrumentos con los que se observa el interior del cuerpo humano⁷. Convirtiéndose en una herramienta indispensable en la actual cirugía ginecológica mínimamente invasiva.

La evidencia muestra que al comparar la cirugía por laparoscopia versus la laparotomía⁸, la primera tiene una menor incidencia de complicaciones y una recuperación más rápida.

La histerectomía por laparotomía tiene hospitalizaciones de 3 a 6 días y hasta 6 semanas de convalecencia. En cambio, la histerectomía laparoscópica tiene estadías hospitalarias de 1 o 2 días, con regreso total a las actividades entre 1 a 2 semanas⁹.

En el Hospital Enrique C. Sotomayor en el área tóco quirúrgico planta alta, funcionan nueve quirófanos, de los cuales dos han sido condicionados para los procedimientos de cirugía laparoscópicas con equipos de tecnología de punta que en la actualidad funcionan en esta área, debido a la remodelación que se realizó en el año 2010, dando mayor cobertura a este tipo de cirugías.

En esta área esta asignada una auxiliar de enfermería por cada quirófano mas dos instrumentistas, rotando las mismas semanalmente en cada quirófano.

Durante el tiempo que llevo trabajando en esta área he podido observar el desconocimiento y la falta de capacitación del personal de enfermería de los tres turnos por lo que hay un inadecuado manejo de los equipos e instrumentos laparoscópicos,

Es notorio que el personal no está entrenado para trabajar con este tipo de intervenciones que se realizan en estos quirófanos debidos que en menos de tres meses se han dañado varias pinzas y un accesorio que forma parte de la torre del laparoscopia.

Cuando el personal auxiliar de enfermería le corresponde asumir el rol que le corresponde y le toca trabajar con las pacientes que están programadas para ser intervenidas por cirugía laparoscópica, el personal de enfermería argumenta no saber

el manejo de los equipos, la preparación y la esterilización del instrumental de esta área.

Por este motivo responde con evasivas evidenciándose el desagrado del personal de enfermería manifestando verbalmente, que se les hace difícil aprender el manejo debido al exceso de pinzas, y por lo que se realizan hasta 6 procedimientos durante el turno, dando pie a confundir el instrumental usado.

Siendo esto un motivo para que las interrelaciones personales se ven deterioradas cada vez que se realiza una intervención quirúrgica, provocando malestar tanto para la usuaria como para el equipo médico.

Por lo que se debe acotar que, el tiempo de la rotación del personal de enfermería en cada quirófano es limitado, lo cual no les permite obtener la destreza en las técnicas quirúrgicas y poder tener un mejor conocimiento sobre el manejo de dichos instrumentos.

El problema es causado por el temor, la desorientación y la poca disposición que tiene el personal de enfermería para aprender el manejo de estos equipos, más las deterioradas relaciones interpersonales ocasionadas por el desconocimiento de los mismos, debido al daño que pueden ocasionar la inadecuada manipulación de las pinzas, esto conlleva a un llamado de atención o descuentos respectivos.

El personal auxiliar de enfermería que está asignado a estos quirófanos ignora los procedimientos, en donde se utilizan antiestáticos que son conductores de electricidad como la glicina, que si no se lleva un control de la cantidad que se utiliza puede producir a la paciente desordenes cardiovasculares y pulmonares, edema cerebral y edema a nivel de los párpados, la incorrecta colocación de la placa del electrocauterio puede producir quemaduras de segundo grado en la piel de la paciente, estas negligencias se podrían evitar si el personal de enfermería se capacite mejor en este campo.

En todos los países se puede ver que existen fallas en el entrenamiento del personal para el manejo del instrumental y deficiencias en el conocimiento de la utilidad, valor e importancia de éste.

Cabe recalcar que estos equipos son costosos, delicados y se debe hacer hincapié en el cuidado que se debe tener en dichos instrumentos. Debido a que en la cirugía laparoscópica, la desinfección y esterilización del instrumental de refinado diseño y delicada estructura es un condición clave para prevenir las infecciones intrahospitalarias de la herida operatoria como la transmisión de infecciones infectocontagiosas, y también garantizar la conservación y tiempo de vida de los instrumentos.

La enfermera es la responsable de la monitorización y vigilancia del material en cuestión, el cual debe cumplir el tiempo necesario en inmersión para una correcta desinfección. Durante la manipulación de enjuague, secado y organización y ensamblaje del instrumental en la mesa, se debe cumplir con los principios de técnica aséptica y de esterilización protocolizada a nivel mundial.

Por lo tanto, es importante enseñar al personal auxiliar de enfermería que es el responsable de la manipulación y el procesamiento de estos equipos, como debe lavar, enjuagar, secar, como se debe armar y desarmar, como se debe transportar para preparar y esterilizar y como debe quedar guardado este instrumental, lo que va a constituir un estímulo para el personal al evitar el daño de los mismos.

Según el Modelo de Peplau manifiesta que el individuo, está inmerso en el movimiento dirigido de la personalidad y otros procesos propios del hombre hacia una vida creativa, constructiva, productiva, personal y en comunidad¹⁰.

Es promovida a través del PROCESO INTERPERSONAL, es por esto que este modelo de Enfermería tiene mucha relación con el problema planteado, ya que manteniendo buenas relación con todo el equipo de salud, el más beneficiado es la usuaria, además de mantener la armonía entre el personal, la enfermera que está preparada para reconocer y responder a la necesidad de ayuda lograra salir delante de todas las vicisitudes que se le presenten en su labor diaria.

Bajo este contexto, surge la incógnita:

Qué factores determinan el desconocimiento en el mantenimiento y manipulación de los equipos de cirugía mínima invasiva del personal de enfermería del Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor.

3 OBJETIVOS

3.1 *Objetivo General*

Determinar el nivel de conocimientos que poseen las auxiliares de enfermería sobre el manejo de los equipos e instrumental Laparoscópicos.

3.2 *Objetivos Específicos*

- ❖ Identificar las causas que determinen el déficit de conocimiento del personal auxiliar de enfermería sobre los cuidados que deben tener con el instrumental.
- ❖ Identificar las necesidades de capacitación existentes para implementar y diseñar una guía práctica para el personal de enfermería que rota en los quirófanos del área tóxico quirúrgico, asignados para dicho procedimiento.
- ❖ Elaborar una guía práctica para el uso adecuado del instrumental quirúrgico que se utiliza en las diversas intervenciones quirúrgicas (Laparoscopia-Histeroscopia) destinado al personal de enfermería responsable del manejo y cuidado del instrumental laparoscópico de los quirófanos del Hospital Enrique. C. Sotomayor de la ciudad de Guayaquil.

4 MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I

4.1 *Marco Referencial*

La ciencia médica ha tenido avances importantes, en la medida que se ha logrado una mejor comprensión de los procesos fisiopatológicos que sufren los pacientes, y se ha contado con mejores herramientas para intervenir en algunas variables. Siempre la constante ha sido favorecer al paciente y tratar de hacer el menor daño posible con los métodos de manejo.

Desde este punto de vista el desarrollo de los sistemas endoscópicos, poco invasivos y eficaces, tipifican este tipo de comportamiento. Sin embargo los procesos endoscópicos no son nuevos.

El primer procedimiento endoscópico descrito consta en el Talmud de Babilonia (recopilación de la tradición oral Judía) y describe un sifón de plomo doblado hacia adentro que introducían en la vagina y utilizaban para distinguir el sangrado vaginal del uterino. Albulassim, un árabe del siglo VIII D.C. fue el primero en utilizar una fuente de luz externa, al alumbrar la vagina expuesta mediante un reflejo de un espejo. Tulio Cesare Aranzi, empleó el principio descrito por el monje Benedictino Don Panuce, utilizando un rayo de luz en un cuarto oscuro y concentrándolo con una jarra de vidrio llena de canicas de vidrio, para alumbrar las fosas nasales.

En el siglo XVII Bozzini impulsó el surgimiento de la endoscopia moderna al inventar un dispositivo que permitía proyección de luz en las cavidades humanas, el cual fue mejorado por Desormeaux y presentado en la academia imperial de medicina en París, el 20 de julio de 1883. Kelling a principios de este siglo, realizó la primera laparoscopia llenando de aire el abdomen de un perro, procedimiento que fue repetido posteriormente en humanos y practicado como algo rutinario por un sueco, Jacobeus.

Años más tarde, Goetze inventó la aguja automática en un intento por disminuir los riesgos implícitos a una punción a ciegas de la cavidad abdominal. Semm, un ginecólogo alemán, desarrolló en 1955 junto con Fikenscher el aparato universal de insuflación tubárico. Por esta época, los procedimientos laparoscópicos fueron completamente descartados por ridículos a nivel universitario en Alemania, sin embargo Semm desarrolló el primer insuflador automático de CO₂, lo cual llevó a que la laparoscopia como procedimiento diagnóstico ginecológico fuera una rutina en la Clínica Universitaria de Mujeres en Munich. De ahí en adelante ocurrió un rápido avance tecnológico que incluyó el desarrollo de fibras ópticas, múltiple instrumental y por ende la posibilidad de abarcar nuevas patologías. Semm en 1980 practicó la

primera apendicetomía laparoscópica que fue publicada en la literatura inglesa en 1982.

En 1987, un cirujano ginecólogo francés, Mouret, practicó en Lyon la primera colecistectomía pelvoscópica y un año más tarde, Dobois mejoró la técnica, la expandió y la popularizó. Es de anotar que todas las especialidades quirúrgicas, utilizan las técnicas e instrumentos básicos desarrollados entre 1963 y 1994 por Semm y es precisamente por esto que el desarrollo de la investigación anestésica durante ese lapso, fuera basada en cirugías laparoscópicas en mujeres jóvenes en edad fértil, en buenas condiciones generales, con pocas o sin enfermedades coexistentes y en procedimientos diagnósticos cortos. Sin embargo, gracias al desarrollo tecnológico descrito, se están realizando actualmente múltiples procedimientos terapéuticos en diferentes grupos de edad y por ende con riesgos diferentes¹².

4.2 Marco teórico

El desarrollo tecnológico aplicado a la medicina ha permitido la utilización cada vez más frecuente de técnicas de mínima invasión para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades. La histerectomía laparoscópica se comenzó a utilizar a finales de la década de los '80, inicialmente sólo para el tratamiento de patologías ginecológicas benignas; sin embargo, con la experiencia ganada a través de los años surgieron nuevas indicaciones de abordajes laparoscópicos en ginecología y su uso se amplió para procedimientos de estadificación y tratamiento del cáncer de ovario, cérvix uterino y endometrio.¹³

Concepto

La cirugía laparoscópica es una técnica quirúrgica que se practica a través de pequeñas incisiones, usando la asistencia de una cámara de video que permite al equipo médico ver el campo quirúrgico dentro del paciente y accionar en el mismo. Se llama a estas técnicas mínimo-invasivas o de mínima invasión, ya que evitan los grandes cortes de bisturí requeridos por la cirugía abierta o convencional y posibilitan, por lo tanto, un periodo post-operatorio mucho más rápido y confortable¹⁴.

La cirugía se realiza gracias a una videocámara que se introduce en el cuerpo a través de una incisión. Esta cámara de pequeñísimo tamaño cuenta con una fuente de luz fría que ilumina el campo quirúrgico dentro del organismo.

El equipo laparoscópico en el quirófano cuenta con monitores de alta resolución donde el cirujano y su equipo pueden ver las imágenes producidas por la videocámara en un tamaño mayor. Esta técnica de aumento de la imagen ha hecho que muchos confundan a la laparoscopia con la microcirugía, a la cual se recurre para realizar intervenciones en objetos de mínimo tamaño, como partes del sistema auditivo, nervios, arteriolas, que requieren de la asistencia de un microscopio para aumentar muchas veces el tamaño de la imagen.

4.2.1 Antecedentes Históricos de la laparoscopia

Los orígenes de la cirugía laparoscópica se encuentran estrechamente ligados con los orígenes de la endoscopia y datan desde los tiempos de Hipócrates. Por muchos siglos, los cirujanos se vieron enfrentados a un dilema diario en su práctica médica, que era como lograr solucionar múltiples patologías bajo visión directa y, al mismo tiempo, realizar el menor daño posible a los tejidos adyacentes. En este artículo se revisaron los principales hechos que marcaron la historia de esta técnica, desde el endoscopio de Bozzini hasta la realización de la primera colecistectomía laparoscópica y los primeros procedimientos urológicos con esta técnica, revisando, además, cómo se desarrolló la técnica del neumoperitoneo. Esperamos que esta revisión sea útil para entender cómo nacieron este tipo de procedimientos, tan utilizados en la actualidad y que seguramente seguirán evolucionando exponencialmente, teniendo como única limitante la imaginación de los médicos que los practiquen.

En la historia de la medicina siempre han existido personajes innovadores que, a través de sus ideas, han querido revolucionar el curso habitual de la ciencia. Muchas veces, sino la mayoría, estas personas han sido catalogadas como soñadores, ilusos, incluso locos.

La historia de la laparoscopia no es la excepción a lo expresado anteriormente, ya que muchos de sus creadores o inventores han sido fuertemente criticados por los sabios de su época (Figura 1).

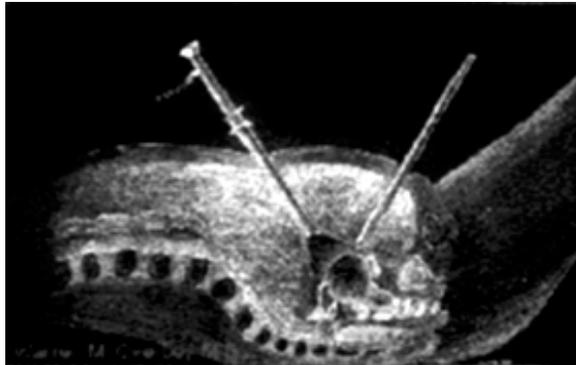


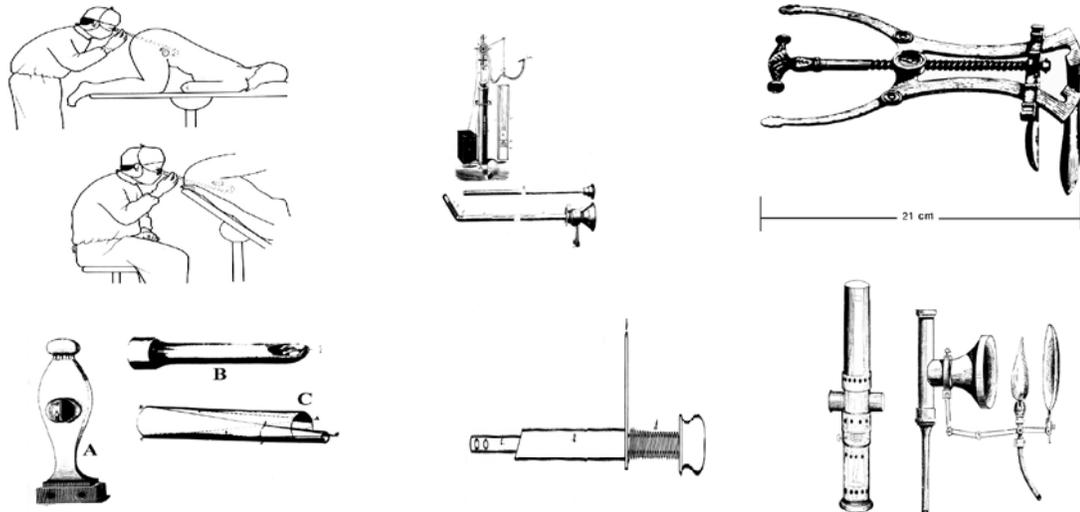
Figura 1.

Ha sido reconocida durante siglos. El desarrollo exponencial que ha tenido esta técnica en los últimos años ha hecho posible superar múltiples dificultades, que fueron apareciendo a medida que se desarrollaban nuevos procedimientos.

El término laparoscopia deriva de las raíces griegas «lapára» que significa abdomen y skopéin, examinar. En un sentido técnico, la laparoscopia es estrictamente un procedimiento diagnóstico, en el cual se examina el interior de la cavidad peritoneal. La importancia de efectuar un examen al interior de los compartimentos del cuerpo humano. La historia de la laparoscopia se remonta a la antigua Grecia, donde Hipócrates (460-375AD) describió por primera vez la endoscopia, haciendo referencia a un espéculo rectal.

La medicina romana también produjo sus instrumentos con los cuales se inspeccionaban los órganos internos. En las ruinas de Pompeya (70 DC) fue hallado un espéculo vaginal de tres hojas, similar al espéculo vaginal actual. Abul Qasim Khalaf ibn al-Abbas al-Zahravi (936- 1013), conocido como Abulcasis, es uno de los cirujanos más prestigiosos de la medicina árabe y considerada por muchos como el precursor de la endoscopia y, de una manera indirecta, de la cirugía laparoscópica. Es el primero que introduce un tubo en la vagina, la ilumina reflejando la luz de un espejo y estudia la morfología del cuello uterino.

Transcurrieron varios siglos durante los cuales los cirujanos se vieron enfrentados a un dilema en sus prácticas diarias: el cómo diagnosticar y tratar por visión directa las lesiones y, al mismo tiempo, causar el menor daño posible.



Utilidades

La era de la cirugía moderna se considera desde este último milenio. La creación de la video-cirugía y el desarrollo de la laparoscopia es una revolución considerada por muchos como la tercera revolución en cirugía, después de la anestesia y la era de los antibióticos. Esta revolución habría comenzado a fines de la década de los ochenta con la primera cirugía laparoscópica de la vesícula en el año 1985 realizada por Eric Muhe en Alemania, sin embargo no se popularizó hasta que se comenzó a realizar en Francia en el año 1987. Esta revolución de cirugía invasiva mínima o laparoscópica se ha expandido y desarrollado en los últimos 10 años en forma internacional. Como decíamos en la colecistectomía laparoscópica el crédito se le asigna al trío francés de Mouret, Dubois y Perissat y al trío americano Mc Kernan, Reddick y Olsen. Este último grupo fue el que introdujo la cirugía laparoscópica de vesícula en Estados Unidos en 1989 y a partir de ahí comenzó la revolución en el resto del mundo.

Este desarrollo de la cirugía laparoscópica ha revolucionado y trastornado el mundo quirúrgico. Actualmente, las técnicas más modernas realizadas por video cirugía nos han permitido practicar operaciones sofisticadas a través de pequeños orificios. Si uno se pasea por las salas de operación hoy en día, en la mayoría de ellas

las luces están apagadas y los cirujanos trabajan y operan en la oscuridad mirando un monitor. Todas las especialidades quirúrgicas se han dejado llevar e involucrado con la cirugía invasiva mínima. Si uno mira las listas de operación de un cirujano laparoscópico bien entrenado, son generalmente el doble de la lista de cirujanos que no se sienten cómodos realizando este tipo de cirugías.

4.2.2 Ventajas de la cirugía laparoscópica

Al hacerse heridas muy pequeñas, el dolor es menor. En consecuencia, la recuperación es mucho más rápida, mejorando la movilización precoz, estado general y de ánimo del paciente, evitando o disminuyendo complicaciones potencialmente graves (trombosis, embolias, neumonías, complicaciones respiratorias, etc.). Al ser las incisiones tan pequeñas, la posibilidad de infección casi no existe y las eventraciones, o lo que es lo mismo, las hernias en la herida operatoria, las cuales pueden superar el 40 en la cirugía abierta, desaparecen en la cirugía laparoscópica. El trato delicado del intestino, mediante pequeñas pinzas, sin agarrarlo con la mano, hace que se recupere su movilidad antes, por lo que la ingesta es más precoz y los alimentos se toleran mejor. En resumen:

Menos dolor

Menos vómitos y menor tiempo de ayuno postoperatorio

Menos complicaciones tromboembólicas

Menos complicaciones pulmonares

Menos infecciones de herida

Menos eventraciones

Menos cicatrices. Mejor resultado estético

Menos adherencias

Mejor recuperación

Vuelta a su actividad normal más rápida.

Desventajas de la cirugía laparoscópica

Precisa un cirujano con formación específica

No todos los profesionales son capaces de realizarla

Se requiere tecnología avanzada

Menos tiempo de ingreso

Son pocas las complicaciones casi no aparecen el costo económico total es menor.

No todos los pacientes son buenos candidatos para esta cirugía.

4.2.3 Cirugía laparoscópica quirúrgica en ginecología

La laparoscopia es una técnica que se viene empleando desde inicios del siglo pasado, los primeros en utilizarla fueron los ginecólogos, para realizar diagnósticos, y liberación de adherencias, posteriormente fue ganando adeptos y se aplicó también en cirugía general.. Los ginecólogos en Europa vienen realizándola con mucho entusiasmo desde la década del 70, en diferentes países; sin embargo es en los años 80, con la aparición de las cámaras de video cuando se genera un uso explosivo de esta modalidad quirúrgica, ya que la imagen es vista en un monitor , permitiendo al ayudante y equipo quirúrgico participar activamente de la operación, al igual que en una cirugía abierta, lo que facilita y acorta los tiempos operatorios.

Simultáneamente con la aplicación y desarrollo de las cámaras de video, se logra un gran avance en el desarrollo tecnológico de los instrumentos, permitiendo tener diferentes tipos de pinzas, tijeras, pinzas de coagulación, sistemas de aspiración e irrigación etc., para ser utilizados en esta modalidad quirúrgica.



El equipo para realizar tanto la cirugía laparoscópica ginecológica o abdominal está compuesto por:

- **Insuflador de CO2:** Equipo computarizado que permite introducir CO2 al abdomen del paciente a una presión y flujo conocidos. Dispone de diferentes pantallas digitales que muestran las presiones y los flujos que se están usando.

- **Fuente de Luz :** Equipo que permite generar un haz luminoso que se transmite por una fibra óptica, la que se conecta a la óptica o laparoscopio, el que tiene forma de tubo, estos tienen habitualmente visión de cero grados o treinta grados, la más empleada son las de cero grados. Existen diferentes tipos de luz, y diversas marcas.

- **Fuente de la cámara de video:** Equipo al cual se conecta la cámara de video que está ubicada en el extremo proximal del laparoscopio para transmitir la imagen a un monitor, permite graduar los colores, brillo, nitidez de la imagen y tiene zoom.

- **Sistema de grabación:** Hoy en día se utiliza el DVD, de modo que las cirugías se pueden grabar para su posterior evaluación o mostrárselas a las pacientes.

- **Fuente de energía.** Este equipo permite generar corriente mono o bipolar la que se transmite a los instrumentos como tijeras o pinzas de coagulación, dotándolos de energía para realizar tanto coagulación como corte de tejidos y estructuras.

Existe una impresionante cantidad, tipos y tamaños de instrumental quirúrgico desarrollado para realizar todo tipo de cirugías ginecológica. Existe por supuesto también instrumental específico desarrollado para diferentes patologías en diferentes especialidades como Urológica, Traumatológica, Cirugía de Tórax, Otorrinolaringología etc.

Hoy en día prácticamente todas las patologías ginecológicas se pueden resolver por esta vía. Evidentemente que depende de la habilidad y técnica operatoria empleada por el ginecólogo, de su experiencia en determinado tipo de cirugías, del tipo de patología que tiene la paciente y de las condiciones generales de la enferma.

Siempre hay que advertir a la paciente que existe la posibilidad de que deba convertirse la laparoscopia a una cirugía abierta por diferentes motivos, complicaciones durante el acto quirúrgico, malas condiciones de la paciente, sangramiento excesivo, dificultad técnica, sin embargo esto ocurre en un porcentaje muy bajo, inferior al 3 % de los casos .

Preparación Pre -Operatoria

La preparación pre operatoria no difiere de la acostumbrada en la cirugía abierta, y es indispensable, para tener el día de la cirugía un buen campo operatorio.

La paciente debe estar en ayuno y haber ingerido un laxante el día anterior para tener los intestinos vacíos y así poder permitir una mejor visualización de la pelvis, si la paciente será sometida a una cirugía donde es probable o se sabe de antemano que se abrirá la vagina, como es en las histerectomías, entonces adicionalmente deberá utilizar óvulos vaginales de metronidazol o clindamicina los 3 días previos a la cirugía para evitar una infección ascendente , es decir desde la vagina a la pelvis.

Técnica-Operatoria

Para realizar cualquier Cirugía Ginecológica Laparoscópica, la paciente requiere de anestesia general y debe ubicarse en la mesa quirúrgica en posición de Litotomía dorsal con ambas piernas separadas y en semiflexión, ya que en esta posición se debe localizar el segundo ayudante o habitualmente la arsenalera, quien ayudará con la movilización del útero a través de un manipulador endouterino. La paciente será puesta en posición de Trendelenburg, es decir su cuerpo permanecerá inclinado con la cabeza más baja que el resto del cuerpo, esto con la finalidad de que el intestino salga de la pelvis y se ubique hacia arriba hacia el diafragma, liberando espacio para practicar la cirugía.

4.2.4 Cirugías Ginecológicas Laparoscópicas

A continuación se enumeran las cirugías ginecológicas más frecuentes, que el equipo está realizando, la gran mayoría de ellas desde hace ya 12 años, algunas otras técnicas son más recientes como la recanalización de trompas, con excelentes resultados.

- ❖ Miomectomías (extracción de miomas)
- ❖ Anexectomía (Extirpación de ovario y trompa)
- ❖ Salpingectomía (Extirpación de la trompa)
- ❖ Esterilización tubaria (ligadura de trampa)
- ❖ Embarazo tubario
- ❖ Liberación de adherencias
- ❖ Estudio del dolor pélvico
- ❖ Salpingoplastia
- ❖ Cirugía de endometriosis
- ❖ Recanalización de trompas
- ❖ Cirugía del piso pélvico
- ❖ Cirugía del dolor pélvico
- ❖ Cirugía de Incontinencia de orina

Cirugías Ginecológicas

- ❖ Histerectomías (Extirpación del útero con o sin los ovarios)
- ❖ Quistectomías de ovario (Extracción de quistes)
- ❖ Estudio de la pelvis en pacientes infértiles (Liberación de adherencias, micro cirugía de trompa, permeabilidad)
- ❖ Cirugía Oncológica (Linfadenectomía pelviana)

4.2.5 Complicaciones

Las complicaciones, cuando ocurren, son en su mayoría durante la primera etapa de la curva de aprendizaje de la técnica, es decir en los primeros años en que el médico inicia este tipo de intervenciones. La mayoría de ellas se detectan intraoperatoriamente y se resuelven inmediatamente, algunas por laparoscopia y otras por cirugía abierta, es decir hay que convertir a la paciente a una laparotomía, y habitualmente no dejan secuelas. El problema se produce si la complicación no es detectada durante la laparoscopia, lo mismo es válido para las cirugías por laparotomía, pues se puede generar una situación seria en las horas siguientes, teniendo que reoperar a la paciente, algunas de ellas requerirán de cuidados intensivos (*UCI*) post operatorios, si son complicaciones mayores serias.

Algunas complicaciones son inherentes a la patología que tiene la paciente en ese momento, no hay que olvidar que muchas patologías alteran la anatomía de la pelvis y los tejidos están adheridos entre sí como es el caso de la endometriosis o cirugías previas abdominales o pelvianas que generan adherencias firmes entre los órganos. En ocasiones los tejidos están inflamados por un proceso infeccioso, lo que aporta una dificultad técnica hasta para el cirujano más experto.

Muchas veces es inevitable, que durante una cirugía, al separar un órgano de otro, uno de éstos se lesione, como puede ocurrir con una trompa o un ovario durante un proceso endometriósico complejo, lo importante es que lo podemos reparar. Lo más complicado es que se produzca una lesión de intestino grueso porque si se perfora, aunque la lesión sea mínima, puede significar la producción de una peritonitis en las horas siguientes, ya que los gérmenes que salen del interior del

intestino hacia la cavidad abdominal generan un cuadro infeccioso, aunque el cirujano se dé cuenta y repare la lesión y lave con abundante suero la pélvis y se usen antibióticos y se tomen todas las medidas para minimizar el riesgo infecciosos, éste existe .

La lesión de grandes vasos, como la arteria Aorta o vena Ilíaca son las más graves porque se transforman en una urgencia inmediata, estas complicaciones mayores requieren habitualmente de la ayuda de un cirujano vascular y son causa de muerte por su gravedad y por el poco tiempo que se tiene para solucionarlas.

La lesión vesical, perforación de vejiga, es fácil de reparar y generalmente se produce cuando la paciente ha tenido cesáreas anteriores o cirugías del útero en la cara anterior (miomectomía) y la vejiga está firmemente adherida al útero. Una vez reparada la vejiga la paciente deberá permanecer con sonda foley durante | 10 a 15 días.

La lesión ureteral se presenta cuando se está realizando cirugía de endometriosis en la pélvis o una Histerectomía, generalmente debido a un compromiso cicatricial de la enfermedad en el caso de la endometriosis, la que compromete al uréter. También se han descrito lesiones de uréteres generadas por coagulación excesiva de la arteria uterina cuando inadvertidamente el cirujano no se ha percatado de la ubicación del uréter el que puede estar inusualmente más cerca de la arteria.

Las tasas de complicaciones son bajas y esto se debe principalmente al dominio de la técnica, la experiencia acumulada por el equipo médico afiatado y a la metodología empleada en la cirugía. Las cirugías en general son bien regladas y durante su realización no hay que saltarse etapas, de esta forma se minimizan los riesgos de complicaciones.

Como cualquier cirugía, la ginecológica no está exenta de la potencial muerte de la paciente, pues hay complicaciones serias que no pueden resolverse por diferentes razones, o porque el estado crítico en que la paciente es llevada a pabellón debido a la gravedad de la patología que la aqueja, no permiten su recuperación posterior.

4.3 *Glosario De Términos*

Cirugía invasiva mínima: es la cirugía de tórax y abdomen que se realiza con la ayuda de una cámara especial e instrumentos quirúrgicos diseñados para dicho fin.

Histerectomía (cirugía mediante la cual se extirpa el útero en forma total): es el método de elección para el tratamiento de los miomas, sin embargo esta es aplicable solo a aquellas mujeres que ya no desean tener familia.

Miomectomía: es una intervención en la que se extirpan los miomas, desprendiéndolos del útero sin extirparlo, una vez esto, se reconstruye el útero dejándolo íntegro y con capacidad para la reproducción.

Cistectomía ovárica: Presentar una técnica de cirugía minilaparoscópica alternativa al procedimiento laparoscópico tradicional, para la resección de quistes benignos de ovario, principalmente en mujeres jóvenes.

Ooforectomía.- La ooforectomía es la extirpación de un ovario. Puede ser unilateral, cuando se extirpa únicamente uno de los dos ovarios.

Ooforectomía y anexectomía laparoscópicas: Estas técnicas se eligen en las mujeres postmenopáusicas o cuando el blastoma ocupa totalmente el ovario.

Endometriosis severa.- Endometriosis de tejido morfológicamente similar a endometrio en otros sitios diferentes de la cavidad endometrial.

Embarazo ectópico.- Un embarazo ectópico ocurre cuando el bebé comienza a desarrollarse por fuera de la matriz (útero). El sitio más común para un embarazo ectópico está dentro de uno de los conductos a través de los cuales el óvulo pasa del ovario al útero (trompas de Falopio). Sin embargo, los embarazos ectópicos también pueden presentarse en raras ocasiones en los ovarios, el área del estómago o el cuello uterino.

Liberación de adherencias.- La cirugía laparoscópica tiene la ventaja potencial de crear un menor número de adherencias post-operatorias. Es por esto que en pacientes con episodios recurrentes de obstrucción de intestino delgado por adherencias, la liberación laparoscópica de adherencias puede jugar un rol

significativo. El procedimiento se realiza en forma electiva o en urgencias de manera precoz. El cirujano deberá tener la experiencia necesaria para manejarse en un abdomen con múltiples adherencias.

Drilling ovárico por laparoscopia: consiste en crear múltiples perforaciones en la superficie del ovario empleando láser o el bisturí eléctrico. Este procedimiento es menos traumático y produce menos adherencias que la resección cuneiforme y parece estar seguido al menos temporalmente-, por un alto porcentaje de ovulación y de embarazos espontáneos.

Laparoscopia diagnóstica: es un procedimiento que permite al médico visualizar directamente los contenidos del abdomen y de la pelvis, incluyendo las trompas de falopio, los ovarios y el útero.

5 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

La falta de capacitación al personal auxiliar de enfermería no permiten un adecuado manejo de los equipos de última tecnología que se usan en las cirugías mínimas invasivas (laparoscopia) en los quirófanos del Hospital Gineco – Obstétrico Enrique C. Sotomayor de la Junta de Beneficencia de Guayaquil.

5.1 Pregunta De La Investigación

¿Cuáles son los factores que determinan el desconocimiento en la manipulación, preparación y mantenimiento de los equipos de cirugía mínima invasiva (laparoscopia) en el personal de auxiliares de enfermería del Hospital Gineco Obstétrico “Enrique C. Sotomayor” de la ciudad de Guayaquil, que rotan por los quirófanos asignados para dichos procedimientos?

6 MÉTODO

6.1 Método de la investigación

El anhelo de ayudar a optimizar la calidad de los servicios de salud y de presentar nuevas opciones en el área de enfermería del Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor, se llevó a determinar la metodología de trabajo más apropiada que permitiera conocer a fondo sus necesidades y expectativas.

Es necesario referirse que al trabajar con pacientes en el área de cirugía, se tuvo que recurrir a las relaciones humanas, para una interacción de ayuda y motivación a las enfermeras que trabajan en el Hospital antes mencionado. Además del apoyo en materia de medicina, también se tiene que hacer uso de la estadística para seleccionar la muestra con la aplicación de instrumentos cualitativos y cuantitativos que logren el levantamiento de información detallada y profunda del servicio del área de enfermería, de tal forma que se pueda conocer sus dolencias y que capacitación se le puede aplicar al personal.

6.2 *Diseño de la Investigación*

La exploración del contenido concierne al modelo de estudio prospectivo debido a que se realizará durante un lapso de cuatro meses, para lograr tener todo tipo de intervenciones.

Además el diseño de la investigación que es de tipo descriptivo-explicativo que permite entender las ventajas en el mejoramiento de este tipo de servicios. Además de ello utilizando conocimientos de comunicación (encuesta- servicio).

6.2.1 *Muestra/selección de los participantes*

Al ser la población finita y muy pequeña (60 enfermeras); la técnica no obliga a desarrollar un cálculo de muestreo, sino al contrario utilizar toda la población universo, con lo cual el nivel de confianza sería del 100%. Sin embargo, al ser tres grupos de auxiliares de enfermeras en los turnos que maneja el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique. C. Sotomayor, de 8 horas cada uno, se estratificó la muestra en tres grupos, para efecto de cuestionar y aplicar el diseño de la encuesta (ver anexo No.1).

Muestreo Estratificado.

Este muestreo se utiliza cuando la población está constituida en estratos o subgrupos (conjuntos homogéneos con respecto a la característica que se estudia). Dentro de cada estrato se puede aplicar el muestreo aleatorio simple o sistemático.

El muestreo estratificado consiste en subdividir la población en subgrupos o estratos según las características que se consideren y en elegir la muestra de modo que estén representados los diferentes estratos.

Para obtener la muestra estratificada, se siguen los siguientes pasos:

- a) Se divide la población en estratos.
- b) De cada estrato se extrae una muestra por muestreo aleatorio simple.

- c) Se asigna a cada individuo según ciertas reglas de afijación (simple, proporcional, óptima).
- d) La suma de las muestras de cada estrato forman la muestra total.

6.2.2 *Técnicas de recogida de datos*

Siendo este el tipo de investigación de carácter netamente técnico, éstos se pudieron plasmar bajo dos instrumentos que dieron soporte al estructuramiento del tema tratado:

Para establecer parámetros de avances tecnológicos quirúrgicos, tema eminentemente médico y de conocimientos de enfermería, se aplicó perfiles que conlleven a un diagnóstico profundo en el tema a tratarse, además se pudo aplicar técnicas estadísticas para diseñar el tipo de muestra, el establecimiento y conformación de la encuesta-servicio.

6.2.3 *Técnicas y modelos de análisis de datos*

El método a utilizar en el presente estudio es prospectivo y observacional sobre “AVANCES TECNOLÓGICO QUIRÚRGICO VS. CONOCIMIENTOS DE ENFERMERÍA” Aplicado en el tiempo comprendido de febrero a mayo del 2011, en los quirófanos del Hospital Gineceo – Obstétrico Enrique C. Sotomayor.

Se tomara como universo el 100% del estudio en mención que Corresponde a 60 auxiliares de enfermería, de los tres turnos que laboran en el aéreo toco quirúrgico del Hospital Gineco-Obstétrico Enrique. C. Sotomayor de la Junta de Beneficencia de Guayaquil.

Observación directa: a través de la observación en la manipulación del instrumental y la instalación de los equipos.

Entrevista: a través de las preguntas que se le realizo al personal de enfermería para conocer y establecer su nivel de conocimiento en relación al instrumental de cirugía mínima invasiva.

7 PRESENTACIÓN DE LOS DATOS

Una vez que el cuestionario se ha validado, editado y codificado, ha llegado el momento del siguiente paso en el proceso que es la introducción y presentación de datos, esto quiere decir que es el proceso de convertir la información a un formato electrónico como lo es la computadora. Este proceso requiere de un dispositivo para la introducción de datos, y un medio de almacenamiento como lo es una cinta magnética, un disco duro o una USB.

Tabulación de los Resultados de las Encuestas:

Los resultados de la encuesta se han almacenado en un archivo de la computadora y están libres de todos los errores de introducción lógica de datos y de registros del entrevistador. El siguiente paso es tabular los resultados de la encuesta.

Tabla de Frecuencia en un solo sentido

La tabulación mas básica es la tabla de frecuencia de un solo sentido, que muestra el número de entrevistados que dieron una posible respuesta a cada pregunta. En la mayoría de los casos, una tabla de frecuencia de un solo sentido es el primer resumen de los resultados de la encuesta que ve el analista de investigación. Además de las frecuencias, estas tablas comúnmente indican el porcentaje de aquellos entrevistados que dieron cada posible respuesta a cada pregunta. Un aspecto que debe abordarse cuando se generan tablas de un solo sentido es la base a utilizar para los porcentajes para cada tabla. Hay tres opciones para cada una de las bases: Total de entrevistados: Si entrevistan a 60 personas en un estudio determinado y la decisión es tomar al total de entrevistados como la base para calcular los porcentajes, entonces, los porcentajes en cada tabla de frecuencia de un solo sentido se basaran en 60 entrevistados.

Número de personas a quienes se les hizo las preguntas en particular: Debido a que la mayoría de los cuestionarios tienen patrones de salto, se les hace las preguntas a todos los entrevistados.

Representación Grafica de los Resultados

Las representaciones graficas de los datos utilizan imágenes en lugar de tablas para presentar los resultados de la investigación. Los resultados en particular, los resultados claves, se pueden presentar de manera más poderosa y eficiente por medio de graficas.

A continuación se muestran las diferentes graficas.

Grafica de Línea: las graficas de líneas son las más sencillas. Son particularmente útiles para presentar una medición determinada en varios puntos a lo largo del tiempo.

Grafica de Barra: La grafica con barras rectangulares de longitud proporcional al de

los valores que representan las graficas de barras. Son usadas para comparar dos valores. Pueden estar orientadas horizontal y vertical. Estas son las más flexibles de los tres tipos de graficas, cualquier cosa que se esté graficando en esta, también se puede hacer en las otras graficas anteriores dichas.

8 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados de la encuesta-servicio realizada a las enfermeras que laboran en los tres turnos del Hospital Gineco-Obstétrico Enrique. C. Sotomayor se presentan a continuación:

En lo referente a la pregunta No. 1, que cuestionaba si se tiene experiencia trabajando en áreas tocoquirurgicas, se observa que el personal auxiliar de enfermería de los tres turnos, si tienen la experiencia trabajando en las áreas anteriormente mencionada evidenciándose con un mayor porcentaje, tal como se muestra a continuación.

Cuadro No. 1

Pregunta No. 1.- ¿Tiene Ud. experiencia trabajando en áreas tocoquirurgicas?

Descripción	No. de Encuestadas		% de Encuestadas	
	Si	No	Si	No
Primer Turno	30	0	100%	0
Segundo Turno	15	0	100%	0
Tercer Turno	15	0	100%	0
Total	60			

Primer Turno: 7 am – 15 pm

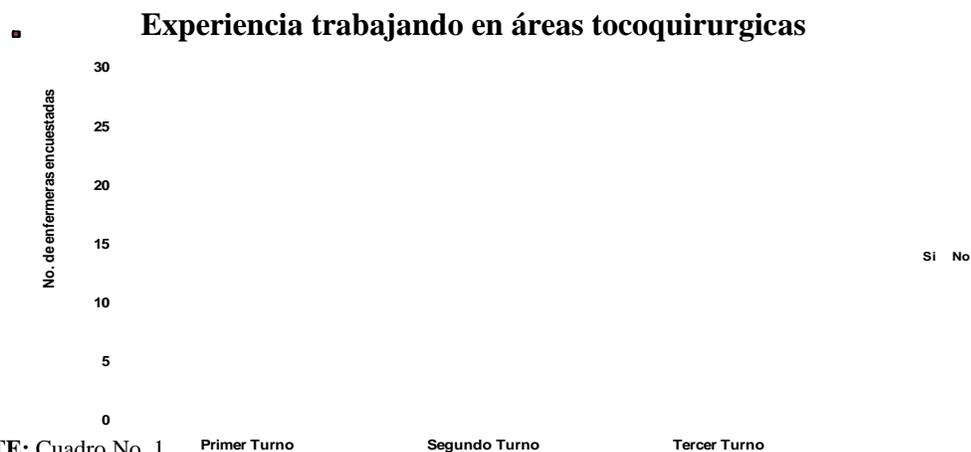
Segundo Turno: 15 pm – 23 pm

Tercer Turno: 23 pm – 7 am

FUENTE: Encuesta – Servicio, Anexo No. 1

ELABORACIÓN: Bella Quinde

Gráfico No. 1



FUENTE: Cuadro No. 1

ELABORACIÓN: Bella Quinde

En cuanto a la pregunta No. 2, referente a si conoce que es la cirugía mínima invasiva (laparoscopia), se observa que el mayor porcentaje de las auxiliares de enfermería que si conocen que es la cirugía mínima invasiva es el turno de 7 a 15 pm a diferencia del turno de 15 a 23 pm y al turno de 23 a 7 am, demostrando el poco conocimiento evidenciado en el porcentaje que muestra en la encuesta (Ver cuadro No. 2)

Cuadro No. 2

Pregunta No. 2.- ¿Conoce usted que es la cirugía mínima invasiva (laparoscopia)?

Descripción	No. de Encuestadas		% de Encuestadas	
	Si	No	Si	No
Primer Turno	22	8	73%	27%
Segundo Turno	5	10	33%	67%
Tercer Turno	4	11	27%	73%
Total	17	43		

Primer Turno: 7 am – 15 pm

Segundo Turno: 15 pm – 23 pm

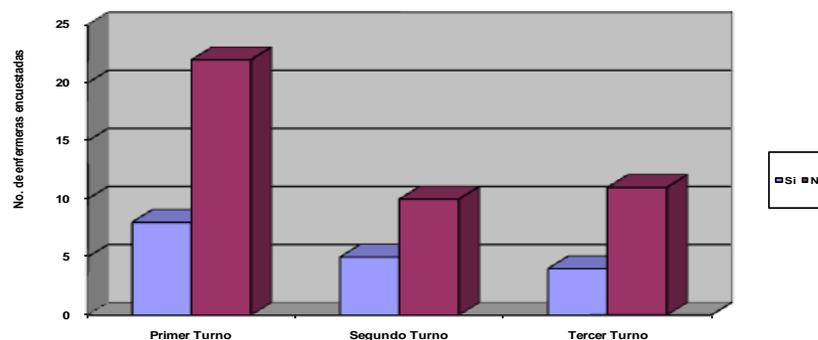
Tercer Turno: 23 pm – 7 am

FUENTE: Encuesta – Servicio, Anexo No. 1

ELABORACIÓN: Bella Quinde

Gráfico No. 2

Conocimiento de cirugía mínima invasiva (laparoscopia)



FUENTE: Cuadro No. 2

ELABORACIÓN: Bella Quinde

La pregunta No. 3, que cuestionaba si conoce cuantos tipos de cirugía mínima invasiva se realiza en el Hospital, el mayor porcentaje que conoce cuantos tipos de cirugía se realiza en el HECS es el turno de 7 a 15 pm y el turno de 15 a 23 pm habiendo un menor desconocimiento en el turno de 23 a 7 pm porque no se programan pacientes en este turno de 7 a 15 pm a diferencia del turno de 15 a 23 pm demostrando el poco conocimiento, tal como se demuestra en el cuadro No. 3.

Cuadro No. 3

Pregunta No. 3.- ¿Conoce cuantos tipos de cirugía mínima invasiva (laparoscopia) se realizan en este hospital?

Descripción	No. de Encuestadas		% de Encuestadas	
	Si	No	Si	No
Primer Turno	20	10	67%	33%
Segundo Turno	7	8	47%	53%
Tercer Turno	3	12	20%	80%
Total	30	30		

Primer Turno: 7 am – 15 pm

Segundo Turno: 15 pm – 23 pm

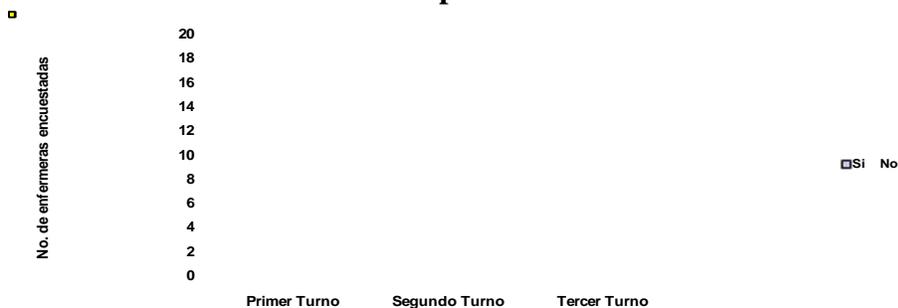
Tercer Turno: 23 pm – 7 am

FUENTE: Encuesta – Servicio, Anexo No. 1

ELABORACIÓN: Bella Quinde

Gráfico No. 3

Conocimiento de cirugía mínima invasiva (laparoscopia) realizadas en el Hospital



FUENTE: Cuadro No. 3

ELABORACIÓN: Bella Quinde

En lo referente a la pregunta No. 4, decía que si la respuesta a la pregunta anterior era afirmativa, cuales son los principales tipos de cirugía mínima invasiva realizadas en el Hospital, las respuestas fueron las siguientes: El mayor numero de enfermeras que conocen las cuatros principales cirugías mínimas invasivas principales que se realizan en los quirófanos de cirugía planta alta, es el turno de 7 a 15 pm, ya que el turno de 15 a 23 pm tienen un menor conocimiento a igual que el turno de 23 a 7 am. Resultados que se presentan en el cuadro No. 4.

Cuadro No. 4

Pregunta No. 4.- Si contesta afirmativamente menciones cuales son las principales que ud. conoce:

Descripción					Total de
Turnos	Ligadura	E. Ectopico	Histeroscopia	Q. Ovario	Encuestadas
Primer Turno	36%	18%	24%	22%	50
Segundo Turno	33%	29%	19%	19%	21
Tercer Turno	25%	33%	25%	17%	15

Primer Turno: 7 am – 15 pm

Segundo Turno: 15 pm – 23 pm

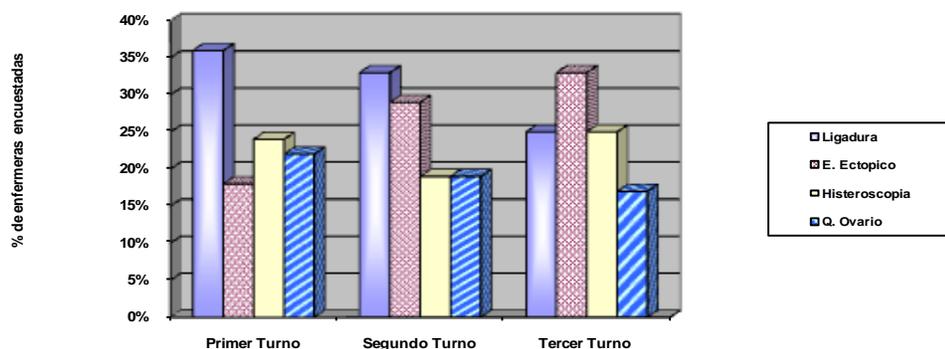
Tercer Turno: 23 pm – 7 am

FUENTE: Encuesta – Servicio, Anexo No. 1

ELABORACIÓN: Bella Quinde

Gráfico No. 4

Principales tipos de cirugía mínima invasiva (laparoscopia) realizadas en el Hospital



FUENTE: Cuadro No. 4

ELABORACIÓN: Bella Quinde

La pregunta No. 5, que cuestionaba si las encuestadas tienen experiencias en la asistencia en cirugías mínimas invasivas, se observa de acuerdo a los porcentajes que las enfermeras auxiliares de los tres turnos no tienen la experiencia necesaria en lo que se refiere a las cirugías mínimas invasivas, por lo que nos muestra la grafica. Esto es evidente por la falta de capacitación, siendo esto un motivo para que el personal no adquiera la experiencia necesaria., tal como se demuestra en el cuadro No. 5.

Cuadro No. 5

Pregunta No. 5.- ¿Tiene ud. experiencia en las cirugías mínimas invasivas (laparoscopia)?

Descripción	No. de Encuestadas		% de Encuestadas	
	Si	No	Si	No
Primer Turno	11	19	37%	63%
Segundo Turno	4	11	27%	73%
Tercer Turno	2	13	13%	87%
Total	17	43		

Primer Turno: 7 am – 15 pm

Segundo Turno: 15 pm – 23 pm

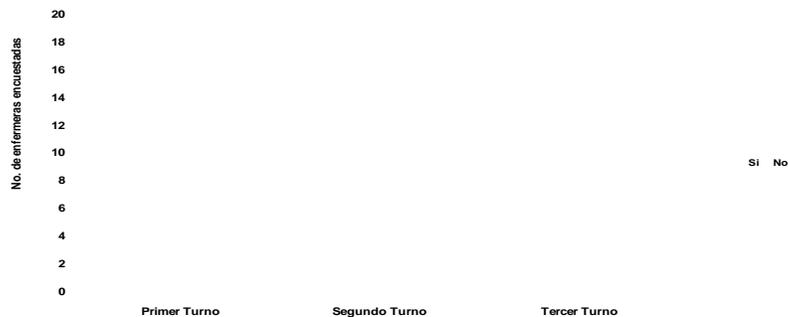
Tercer Turno: 23 pm – 7 am

FUENTE: Encuesta – Servicio, Anexo No. 1

ELABORACIÓN: Bella Quinde

Gráfico No. 5

Experiencia en las cirugías mínimas invasivas (laparoscopia)



FUENTE: Cuadro No. 5

ELABORACIÓN: Bella Quinde

Referente a la pregunta No. 6, que cuestionaba lo siguiente: Si ha respondido afirmativamente, considera usted que está capacitado/a para realizar los procedimientos quirúrgicos de cirugías mínimas invasivas (laparoscopia) en las actividades de instrumentista-circulante. Es evidente que ninguno de los turnos supera el porcentaje en lo que respecta a la instrumentación quirúrgica, siendo lo contrario a la actividad de circulante, ya que demanda un mayor porcentaje, porque el personal de enfermería si asume esta actividad como tal.

No. 6

Cuadro

Pregunta No. 6.- Si ha respondido afirmativamente, considera Ud. que está capacitado/a para realizar los procedimientos quirúrgicos de cirugías mínimas invasivas (laparoscopia) en las siguientes actividades:

Descripción	Instrumentista		Circulante		Total de Encuestadas
	Si	No	Si	No	
Primer Turno	17%	83%	77%	23%	30
Segundo Turno	26%	74%	67%	33%	15
Tercer Turno	13%	87%	33%	67%	15

Primer Turno: 7 am – 15 pm

Segundo Turno: 15 pm – 23 pm

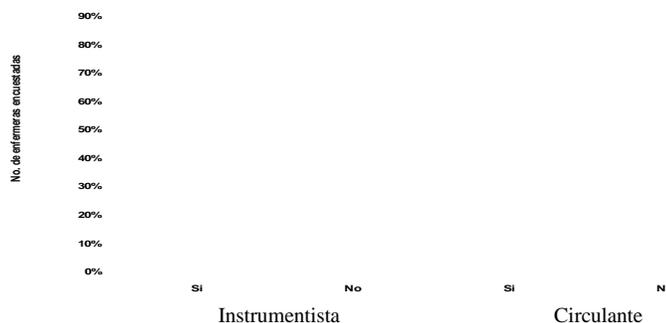
Tercer Turno: 23 pm – 7 am

FUENTE: Encuesta – Servicio, Anexo No. 1

ELABORACIÓN: Bella Quinde

Gráfico No. 6

Capacitado/a para realizar los procedimientos quirúrgicos de cirugías mínimas invasivas (laparoscopia) en las siguientes actividades:



FUENTE: Cuadro No. 6

ELABORACIÓN: Bella Quinde

La pregunta No. 7, que cuestionaba si saben reconocer los diferentes tipos de pinzas y accesorios que son los que se utilizan en los diversos procedimientos de las cirugías mínimas invasivas, los resultados demuestran que hay un reducido porcentaje del personal de enfermería de los tres turnos que si saben reconocer las pinzas que se utilizan en los procedimientos de las cirugías mínimas invasivas, como se demuestra en el cuadro No. 7.

Cuadro No. 7

Pregunta No. 7.- ¿Reconoce Ud. qué tipo de pinzas y accesorios que se utilizan en los diversos procedimientos de las cirugías mínimas invasivas (laparoscopia)?

Descripción	No. de Encuestadas		% de Encuestadas	
	Si	No	Si	No
Primer Turno	6	24	20%	80%
Segundo Turno	5	10	33%	67%
Tercer Turno	2	13	13%	87%
Total	6	24	20%	80%

Primer Turno: 7 am – 15 pm

Segundo Turno: 15 pm – 23 pm

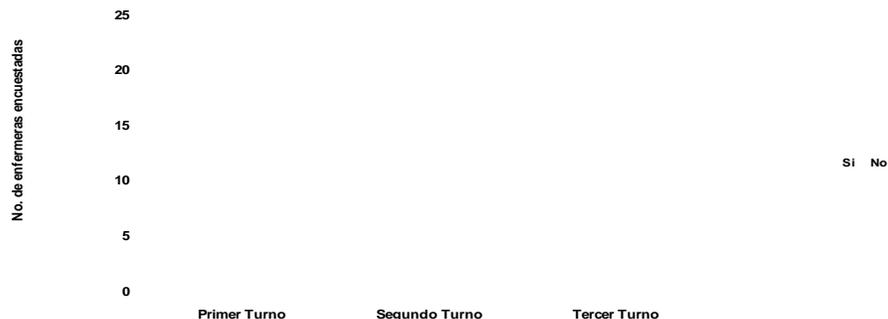
Tercer Turno: 23 pm – 7 am

FUENTE: Encuesta – Servicio, Anexo No. 1

ELABORACIÓN: Bella Quinde

Gráfico No. 7

Reconocimiento de tipo de pinzas y accesorios son los que se utilizan en los diversos procedimientos de las cirugías mínimas invasivas (laparoscopia)



FUENTE: Cuadro No. 7

ELABORACIÓN: Bella Quinde

En cuanto a la pregunta No. 8, que deliberaba si se tiene conocimiento de cómo debe armar, desarmar y programar los equipos que conforman la plataforma de la torre del laparoscopia, los resultados fueron los siguientes: Las enfermeras de los tres turnos encuestadas, en su mayoría no tienen conocimiento de cómo se debe armar, desarmar y programar los equipos de las cirugías mínimas invasivas, información que nos muestra el cuadro No. 8.

Cuadro No. 8

Pregunta No. 8.- ¿Tiene Ud. conocimiento de cómo debe armar, desarmar y programar los equipos que conforman la plataforma de la torre del laparoscopia?

Descripción	No. de Encuestadas		% de Encuestadas	
	Si	No	Si	No
Primer Turno	9	21	30%	70%
Segundo Turno	5	10	33%	67%
Tercer Turno	2	13	13%	87%
Total	16	44		

Primer Turno: 7 am – 15 pm

Segundo Turno: 15 pm – 23 pm

Tercer Turno: 23 pm – 7 am

FUENTE: Encuesta – Servicio, Anexo No. 1

ELABORACIÓN: Bella Quinde

Gráfico No. 8

Conocimiento de cómo debe armar, desarmar y programar los equipos que conforman la plataforma de la torre del laparoscopia



FUENTE: Cuadro No. 8

ELABORACIÓN: Bella Quinde

La pregunta No. 9, dice que si ha contestado afirmativamente señale cual es el equipo que Ud. sabe armar, manipular, desarmar y programar, los resultados fueron los siguientes: Las enfermeras que laboran en el primer turno en un mayor porcentaje dice si conocer la programación del insuflador del CO2, mientras que en el armar y desarmar el resto de los equipos tales como: morcelador, pinza bipolar, histeroscópio y resectoscópio, las encuestadas respondieron negativamente en mayor porcentaje del manipuleo de este tipo de equipos.

Cuadro No. 9

Pregunta No. 9.- Si ha contestado afirmativamente señale cual es el equipo que ud sabe armar, manipular, desarmar y programar

TURNOS	INSUFLADOR CO2		MORCELADOR		PINZA BIPOLAR		LISTEROS-COPIO		RESECTOS-COPIO		CANTIDAD
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Primer Turno	57%	43%	3%	97%	27%	73%	27%	73%	27%	73%	30
Segundo Turno	40%	60%	13%	87%	27%	73%	20%	80%	13%	87%	15
Tercer Turno	20%	80%	0%	100%	20%	80%	20%	80%	13%	87%	15

Primer Turno: 7 am – 15 pm

Segundo Turno: 15 pm – 23 pm

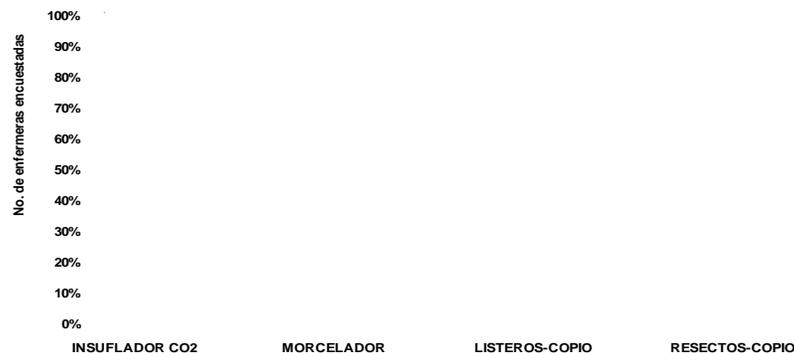
Tercer Turno: 23 pm – 7 am

FUENTE: Encuesta – Servicio, Anexo No. 1

ELABORACIÓN: Bella Quinde

Gráfico No. 9

Equipo que sabe armar, manipular, desarmar y programar



FUENTE: Cuadro No. 9

ELABORACIÓN: Bella Quinde

En lo concerniente a la pregunta No. 10, que cuestionaba si las encuestadas saben como manipular el instrumental después de cada procedimiento quirúrgico, se observa de acuerdo a los porcentajes que las enfermeras auxiliares de los tres turnos no sabe como debe manipular el instrumental después de cada procedimiento quirúrgico, resultados que se muestran en el cuadro No. 10.

Cuadro No. 10

Pregunta No. 10.- ¿Sabe Ud. como manipular el instrumental después de cada procedimiento quirúrgico?

Descripción	No. de Encuestadas		% de Encuestadas	
	Si	No	Si	No
Primer Turno	17	13	57%	43%
Segundo Turno	7	8	47%	53%
Tercer Turno	3	12	20%	80%
Total	27	33		

Primer Turno: 7 am – 15 pm

Segundo Turno: 15 pm – 23 pm

Tercer Turno: 23 pm – 7 am

FUENTE: Encuesta – Servicio, Anexo No. 1

ELABORACIÓN: Bella Quinde

Gráfico No. 10

Manipuleo del instrumental después de cada procedimiento quirúrgico



FUENTE: Cuadro No. 10

ELABORACIÓN: Bella Quinde

En cuanto a la pregunta No. 11, dice que equipos se debe mandar a esterilizar, el resultado que nos presenta la grafica evidenciándose en el mayor porcentaje y reflejándose en el equipo de uso diario. Ver cuadro No. 11.

Cuadro No. 11

Pregunta No. 11.- ¿Cuales de estos equipos se debe mandar a esterilizar?

TURNOS	E. DIARIO		ÓPTICAS		C. F. ÓPTICAS		SIT. CÁMARAS	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Primer Turno	77%	23%	63%	37%	63%	37%	63%	37%
Segundo Turno	73%	27%	20%	80%	0%	100%	0%	100%
Tercer Turno	60%	40%	0%	100%	0%	100%	0%	100%

Primer Turno: 7 am – 15 pm

Segundo Turno: 15 pm – 23 pm

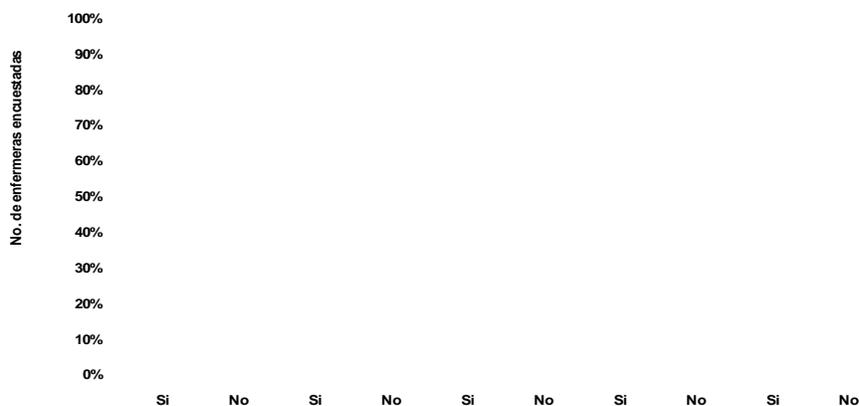
Tercer Turno: 23 pm – 7 am

FUENTE: Encuesta – Servicio, Anexo No. 1

ELABORACIÓN: Bella Quinde

Gráfico No. 11

Equipos que se debe mandar a esterilizar



FUENTE: Cuadro No. 11

ELABORACIÓN: Bella Quinde

En cuanto a la pregunta No. 12, que reflexionaba si se tiene conocimiento de cómo preparar las pinzas que se esterilizan a gas, los resultados fueron los siguientes: La mayoría de las enfermeras de los tres turnos encuestadas, no tienen conocimiento de cómo se preparar las pinzas que se esterilizan a gas, tal como se demuestra en el cuadro No. 12.

Cuadro No. 12

Pregunta No. 12.- ¿Conoce ud como preparar las pinzas que se esterilizan a gas?

Descripción	No. de Encuestadas		% de Encuestadas	
	Si	No	Si	No
Primer Turno	9	21	30%	70%
Segundo Turno	5	10	33%	67%
Tercer Turno	2	13	13%	87%
Total	16	44		

Primer Turno: 7 am – 15 pm

Segundo Turno: 15 pm – 23 pm

Tercer Turno: 23 pm – 7 am

FUENTE: Encuesta – Servicio, Anexo No. 1

ELABORACIÓN: Bella Quinde

Gráfico No. 12

Conocimiento de cómo preparar las pinzas que se esterilizan a gas



FUENTE: Cuadro No. 12

ELABORACIÓN: Bella Quinde

La pregunta No. 13, que deliberaba si se tiene conocimiento de que equipos debe mandar a esterilizar a vapor, los resultados fueron los siguientes: La mayoría de las enfermeras de los tres turnos encuestadas, contestaron que si sben reconocer que equipos debe mandar a esterilizar a vapor, tal como se demuestra en el cuadro No. 13.

Cuadro No. 13

Pregunta No. 12.- ¿Conoce Ud. que equipos debe mandar a esterilizar a vapor?

Descripción	No. de Encuestadas		% de Encuestadas	
	Si	No	Si	No
Primer Turno	22	8	73%	27%
Segundo Turno	11	4	73%	27%
Tercer Turno	10	5	67%	33%
Total	16	44		

Primer Turno: 7 am – 15 pm

Segundo Turno: 15 pm – 23 pm

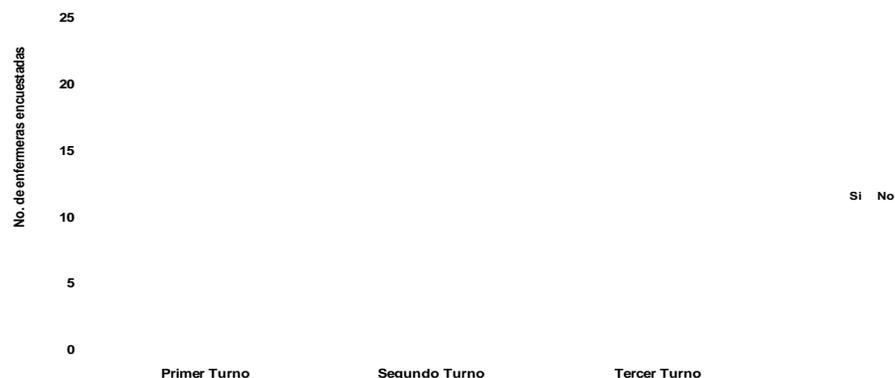
Tercer Turno: 23 pm – 7 am

FUENTE: Encuesta – Servicio, Anexo No. 1

ELABORACIÓN: Bella Quinde

Gráfico No. 13

Conocimiento de cómo se debe mandar a esterilizar a vapor



FUENTE: Cuadro No. 13

ELABORACIÓN: Bella Quinde

En cuanto a la pregunta No. 14, que deliberaba que tiempo de estadía le gustaría pasar por los quirófanos, para ir adquiriendo experiencia en las cirugías mínimas invasivas, los resultados fueron los siguientes: Las enfermeras del primer turno en su mayoría contestó que si les gustaría pasar de 5 a 8 semanas, mientras que las enfermeras del segundo turno respondió que les gustaría pasar de 9 a 12 semanas y por último las enfermeras del tercer turno en su mayoría contestó que sería de 5 a 8 semanas, información que se presenta en el cuadro No. 14.

Cuadro No. 14

Pregunta No. 14.- ¿En su opinión, que tiempo de estadía por estos quirófanos Ud desearía pasar para ir adquiriendo la experiencia necesaria en las cirugías mínimas invasivas (laparoscopia)?

TURNOS	3-4 SEMANAS	5-8 SEMANAS	9-12 SEMANAS	CANTIDAD
Primer Turno	3%	50%	47%	30
Segundo Turno	27%	20%	53%	15
Tercer Turno	0%	67%	33%	15

Primer Turno: 7 am – 15 pm

Segundo Turno: 15 pm – 23 pm

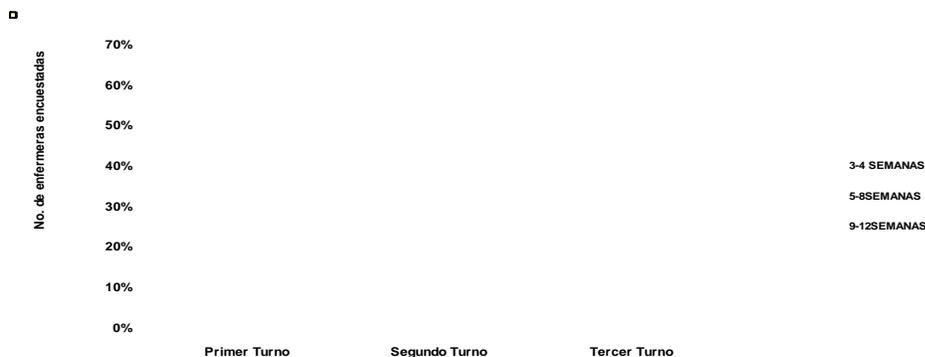
Tercer Turno: 23 pm – 7 am

FUENTE: Encuesta – Servicio, Anexo No. 1

ELABORACIÓN: Bella Quinde

Gráfico No. 14

Tiempo de estadía por estos quirófanos Ud. desearía pasar para ir adquiriendo la experiencia necesaria en las cirugías mínimas invasivas (laparoscopia)



FUENTE: Cuadro No. 14

ELABORACIÓN: Bella Quinde

En cuanto a la pregunta No. 15, que reflexionaba durante el tiempo que tiene laborando en esta área, ha recibido charlas, talleres o información con respecto a la manipulación, mantenimiento y uso de los equipos de plataforma e instrumental laparoscópico, los resultados fueron los siguientes: La mayoría de las enfermeras de los tres turnos encuestadas, no han recibido charlas o talleres con respecto a la manipulación y mantenimiento de equipos de plataforma e instrumental laparoscópico, tal como se demuestra en el cuadro No. 15.

Cuadro No. 15

Pregunta No. 15.- ¿Durante el tiempo que tiene laborando en esta área, ha recibido charlas, talleres o información con respecto a la manipulación, mantenimiento y uso de los equipos de plataforma e instrumental laparoscópico?

Descripción	No. de Encuestadas		% de Encuestadas	
	Si	No	Si	No
Primer Turno	12	18	40%	60%
Segundo Turno	3	12	20%	80%
Tercer Turno	2	13	13%	87%
Total	17	43		

Primer Turno: 7 am – 15 pm

Segundo Turno: 15 pm – 23 pm

Tercer Turno: 23 pm – 7 am

FUENTE: Encuesta – Servicio, Anexo No. 1

ELABORACIÓN: Bella Quinde

Gráfico No. 15

Acogida de charlas, talleres o información con respecto a la manipulación, mantenimiento y uso de los equipos de plataforma e instrumental laparoscópico



FUENTE: Cuadro No. 15

ELABORACIÓN: Bella Quinde

La pregunta No. 16, dice: si su respuesta es afirmativa cuantas veces recibió la información y por cuanto tiempo, los resultados fueron los siguientes: La mayoría de las enfermeras de los tres turnos encuestadas, no han recibido charlar o talleres con respecto a al manipulación y mantenimiento de equipos de plataforma e instrumental laparoscópico, tal como se demuestra en el cuadro No. 16.

Cuadro No. 16

Pregunta No. 16.- ¿Si su respuesta es afirmativa cuantas veces recibió la información y por cuánto tiempo?

TURNOS	1-2 HORAS	5-40 HORAS	15 DÍAS	1 MES	NO R. CHARLAS
Primer Turno	28%	6%	3%	3%	60%
Segundo Turno	14%	7%	0%	0%	79%
Tercer Turno	14%	0%	0%	0%	86%

Primer Turno: 7 am – 15 pm

Segundo Turno: 15 pm – 23 pm

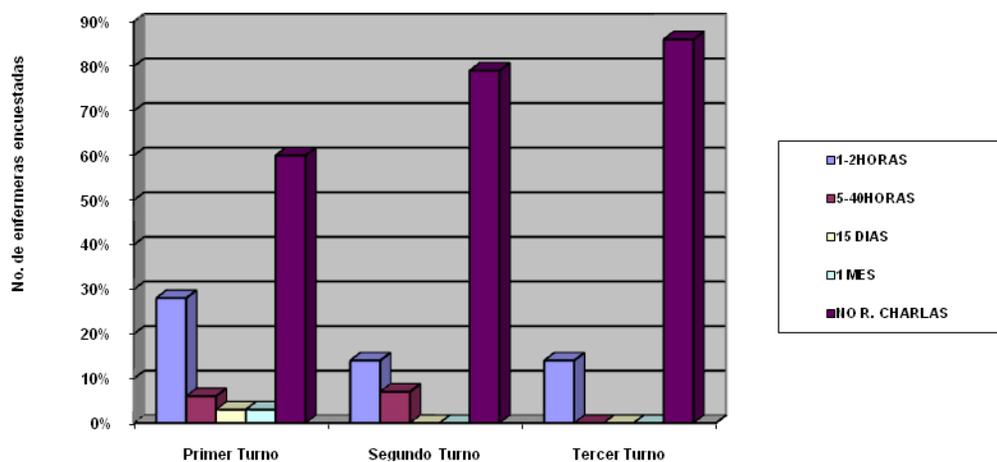
Tercer Turno: 23 pm – 7 am

FUENTE: Encuesta – Servicio, Anexo No. 1

ELABORACIÓN: Bella Quinde

Gráfico No. 16

Veces recibió la información y por cuánto tiempo



FUENTE: Cuadro No. 16

ELABORACIÓN: Bella Quinde

Y por último la pregunta No. 17, cuestionaba la edad en años cumplidos y tiempo que labora en la institución, los resultados fueron los siguientes:

Cuadro No. 17

Pregunta No. 17.- Por favor anote su edad en años cumplidos _____ y tiempo que labora en la institución _____

EDAD						
TURNOS	20-28 AÑOS	29-32 AÑOS	34-40 AÑOS	41-48 AÑOS	49-58 AÑOS	CANTIDAD
Primer Turno	16%	19%	19%	27%	19%	30
Segundo Turno	15%	15%	28%	21%	21%	15
Tercer Turno	32%	13%	27%	21%	7%	15

AÑOS EN LA INSTITUCIÓN						
TURNOS	8 MESES	1-4 AÑOS	5-8 AÑOS	9-14 AÑOS	15-20 AÑOS	23-36 AÑOS
Primer Turno	3%	16%	12%	16%	35%	18%
Segundo Turno	0%	0%	26%	20%	26%	28%
Tercer Turno	0%	27%	27%	0%	39%	7%

Primer Turno: 7 am – 15 pm

Segundo Turno: 15 pm – 23 pm

Tercer Turno: 23 pm – 7 am

FUENTE: Encuesta – Servicio, Anexo No. 1

ELABORACIÓN: Bella Quinde

9 CONCLUSIONES: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA ENFERMERAS QUE LABOREN EN ÁREAS DE QUIRÓFANOS LAPAROSCÓPICOS.

La aparición de la cirugía por mínima invasión ha marcado pautas importantes en el campo de la medicina. Procedimiento que años atrás parecían imposibles, ahora pueden ser llevados a cabo con éxito mediante este tipo de técnica. El auge de técnicas y procedimientos cada vez más especializados ha constituido el motor impulsor para el desarrollo profesional, no solo de los cirujanos que la practican, sino también del personal que de una manera u otra interviene en este tipo de procedimiento; por tanto su introducción implica cambios en los programas de formación de cirujanos, anesthesiólogos y personal de enfermería.

El personal de enfermería de la Unidad Quirúrgica Ginecológica del Hospital Enrique C. Sotomayor, se enfrenta en estos tiempos a nuevos retos que requieren el dominio de los avances surgidos; por ello es preciso que conozca el papel que le corresponde jugar y esté consciente de que el desempeño que se espera de este personal circulante e instrumentista es superior al habitual durante el desarrollo de la cirugía convencional.

El personal de enfermería sea este circulante o instrumentista, es parte fundamental del equipo quirúrgico que enfrenta esta nueva tecnología, sus funciones han tenido que variar y perfeccionarse; así como incrementar sus conocimientos en computación, utilización del láser, edición de videos, etc. Bajo estos elementos, se ha creído necesario en el marco de esta investigación y como un aporte directo al Hospital Enrique C. Sotomayor y a la colectividad dejar como instrumento técnico – académico, un manual de procedimientos para que sea utilizado de forma práctica por todo el personal de enfermería, específicamente del área de quirófanos, con el objetivo de volver el trabajo del cirujano más eficiente y con un margen de error mínimo por parte de la enfermera instrumentista.

En el anexo No. 2, se presenta en detalle la Guía de Mínimos Conocimientos para el manejo de los equipos e instrumental para el área de quirófanos Gineco-obstétrico y que sería un manual técnico para todo el personal de enfermeras instrumentistas y auxiliares que laboran en estas áreas.

10 VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN

Durante el tiempo de investigación del tema propuesta en la fase prospectiva, se llegó a la conclusión de que el personal de enfermería, sobre todo en los departamentos claves, como son las áreas de quirófanos, no mantiene una debida experiencia previa para el trabajo que realiza diariamente, lo cual inclusive se develó en la encuesta que se le realizó al personal de enfermería, en lo que respecta al conocimiento sobre el instrumental que manejan las enfermeras y cuyas nociones se las adquiere a través de muchos años de trabajo.

Esto conllevó hacer un análisis crítico de cuáles son las políticas que debe tomar la Institución hospitalaria para que el trabajo del personal de enfermería sea eficiente, oportuno y cabal, para aquello lo que se necesita es una capacitación académica constante, sea en base a una auto preparación o a través de convenios por parte de la junta de Beneficencia de Guayaquil, para que sus empleados, en este caso el personal de enfermería, no solamente de quirófanos, sino de todas las áreas médicas, se maneje de una forma más técnica.

Por todo lo cual, al haber recibido conocimientos de enfermería a nivel superior, se recomienda como un aporte al Hospital Enrique C. Sotomayor, al cual me pertenezco, un Manual de Procedimientos para que sea utilizado por el personal de enfermería de quirófanos laparoscópicos y que este sirva y complemente al trabajo sacrificado diario que desarrolla el personal de enfermería, para ponerse a la par de todo los avances tecnológicos que el campo de la cirugía mínima invasiva se da en los actuales momentos y poder laborar de forma oportuna y técnica en el equipo de cirugía que está inmerso en esta actividad.

APARTADOS FINALES

1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ★ Ricci, Paolo A., Rodrigo Lema C., Vicente Solá D., Jack Pardo S., Enrique Guiloff F. (2008) *DESARROLLO DE LA CIRUGÍA LAPAROSCOPICA: PASADO, PRESENTE Y FUTURO. DESDE HIPÓCRATES HASTA LA INTRODUCCIÓN DE LA ROBÓTICA EN LAPAROSCOPIA GINECOLÓGICA*. REV CHIL OBSTET GINECOL 73 (1): 63-75. http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262008000100011&script=sci_arttext
- ★ Mouret, P. (1990) «Laparoscopic biliary surgery», citado por Cushieri. Ed. Blackwell Scientific Pub. Oxford. Dirección: http://historia.aeu.es/Docs/HISTORIA_DE_LA_CIRUGIA_LAPAROSCOPIA.pdf. 2008
- ★ SÁNCHEZ DE BADAJOZ, E.; GALLEGRO PERALES, J. L.; RECHE ROSADO, J. M.; y cols.: «Cistectomía radical y conducto ileal laparoscópico», Arch. Esp. Urol. 1993; 46 (7): 621-626: Dirección: http://historia.aeu.es/Docs/HISTORIA_DE_LA_CIRUGIA_LAPAROSCOPIA.pdf. 2008
- ★ Adamyan LV. Minimally invasive surgery in gynecologic practice. Int J Gynaecol Obstet 2003;82 (3):347-55. Dirección: http://historia.aeu.es/Docs/HISTORIA_DE_LA_CIRUGIA_LAPAROSCOPIA.pdf. 2008
- ★ Shen CC, Wu MP, Kung FT, Huang FJ, Hsieh CH, Lan KC, Huang EY, Hsu TY, Chang SY. Major complications associated with laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy: ten-year experience. J Am Assoc Gynecol Laparosc 2003; 10 (2): 147-53. Dirección: http://historia.aeu.es/Docs/HISTORIA_DE_LA_CIRUGIA_LAPAROSCOPIA.pdf. 2008.

- ★ Steiner RA, Fehr PM. Minimal invasive surgery in gy-naecology. Ther Umsch 2005;62 (2): 127-38. Dirección: http://historia.aeu.es/Docs/HISTORIA_DE_LA_CIRUGIA_LAPAROSCOPICA.pdf
- ★ Zárate, Alejandro, López-Köstner. F. Drs. “Resultados y eventos adversos de la sigmoidectomía por cáncer: laparoscopia versus laparotomía”. Rev. Chilena de Cirugía. Vol 60 - N° 1, Febrero 2008; págs. 29-34. Dirección http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262008000100007.
- ★ Targarona Soler: “Cirugía endoscópica”. Bases fundamentales de la cirugía endoscópica. Dirección: www.librosmedicos.com/ficha.php%3Fwhe....
- ★ Ricci, Paolo A., Rodrigo Lema C., Vicente Solá D., Jack Pardo S., Enrique Guiloff F. (2008) *DESARROLLO DE LA CIRUGÍA LAPAROSCOPICA: PASADO, PRESENTE Y FUTURO. DESDE HIPÓCRATES HASTA LA INTRODUCCIÓN DE LA ROBÓTICA EN LAPAROSCOPIA GINECOLÓGICA*. REV CHIL OBSTET GINECOL; 73 (1): 63-75. http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262008000100011&script=sci_arttext..
- ★ Aniorte, Hernández. Nicanor (2008) “*Teoría de Peplau*” Teoría y método de Enfermería II. Dirección: http://perso.wanadoo.es/aniorte_nic/progr_asignat_teor_metod5.htm#Peplau.niorte_nic@wanadoo.es. Actualización del 2008.
- ★ Campuzano Dr. (2006). *SERVICIO DE LAPAROSCOPIA Y SU ACTIVIDAD QUIRURGICA ACADEMICA Y CIENTIFICA*. 2006. Hospital Gineco-Ostetrico Enrique. C. Sotoyamor. ACTUALIZACION DE INFORMACION 2011. Pag 2.
- ★ <http://www.siicsalud.com/dato/dat047/06321000.htm>
- ★ <http://www.latinsalud.com/articulos/00142.asp?ap=2>
- ★ <http://www.latinsalud.com/articulos/00142.asp?ap=2>

- ★ Pineda, E. & Alvarado E. (2008) “*METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION*”, Organización Panamericana de la Salud Washington.

BIBLIOGRAFÍA

1. Frangenhein, Hans (2000) *Laparoscopia y culdoscopia en Ginecología*. Ed. Científico Médica.
2. Alfonsin A. (2004) *Exploración laparoscópica en Ginecología*. Buenos Aires. Edit. Médica Panamericana
3. Ansaldo V. et al. (2005) *Biopsia de ovario por celioscopia*. XIV Congreso Argentino de Obstetricia y Ginecología. 3;253
4. Arrighi A. et al. (2002) *La laparoscopia como método de diagnóstico y pronóstico en el estudio de la pareja estéril*. Obst. Ginec. Lat. Amer. 30;63.
5. Behrman S.J. (2003) *Endoscopia Ginecológica*. Mesa redonda. XVI Congreso Chileno Obstetricia y Ginecología. 202, 1975
6. Cogorno M.L. (2000) *La laparoscopia en esterilidad sin causa aparente*. III Congreso Argentino de Esterilidad e Infertilidad. 131,1976.
7. Del Castillo L. J. (2005) *Pelviscopia*. Editorial SOGBA 11;79.
8. Dexeus S. (2006) *Avances en endoscopia ginecológica*. XVI Congreso Argentino de Obstetricia y Ginecología. 188
9. Goldsman T. (2002) *Sustitución de la laparotomía exploradora por celioscopia*. XIV Congreso Argentino de Obstetricia y Ginecología. 3;250.
10. Leyton H. (2003) *Esterilización tubaria por laparoscopia*. XVI Congreso Chileno de Obstetricia y Ginecología. 209.
11. Nicholson R. (2001) *Endoscopia Ginecológica*. Mesa Redonda. XVI Congreso Chileno de Obstetricia y Ginecología. 204.
12. Pineda R. (2004) *Nuestra experiencia en el diagnóstico y tratamiento del factor tubo peritoneal*. III Congreso Argentino de Esterilidad e Infertilidad.

13. Velasco V. L. (2003) *Unidad de endoscopia ginecológica*. *Obstetricia y Ginecología Lat. Amer.* 39; 139.
14. Young E. (2001) *Complicaciones de la laparoscopia*. XIV Congreso Argentino de Obstetricia y Ginecología. 3; 192.
15. Charles M. (2005) *Ferguson, David. Bile duct injury in laparoscopy Cholecystectomy*. *Surgical Laparoscopy & Endoscopy*. Vol. 2, N° 1.:1-7
16. Karl A. Suker. (2006) *Advance Laparoscopy: The International Experiiece*. *Surgical Laparoscopy & Endoscopy*. Vol.2. N°1: 1-15
17. Robert M. (2002) *Colver. Laparoscopy: basic technique, instrumentation and complication*. *Surgical Laparoscopy & Endoscopy* Vol.2 N°1:35-40
18. Glenna Deyo. (2003) *Complication of Laparoscopy Cholecystectomy*. *Surgical Laparoscopy & Endoscopy*. Vol 2 N°1 35-40
19. Fred Bongard. (2003) *Complication of therapeutic laparoscopy. Current Problems in Sugery*. Vol 31 N°11:857-932
20. Catherine O'Malley (2001) *Cambios Fisiológicos durante la laparoscópica*. *Clínicas Anestesiológicas de Norteamérica*. Vol 1:1-18
21. Ian Smith. (2001) *Anestesia para laparoscópica con énfasis en el procedimiento en pacientes externos*. *Clínicas Anestesiológicas de Norteamérica*. Vol 1:19-37
22. Girish P. Joshi. (2001) *Complicaciones de la Laparoscopia*. *Clínicas Anestesiológicas de Norteamérica*. Vol 1:81-96
23. Gomel, Victor. (2002) *Laparoscopia, Ginecológica, Diagnóstico y Cirugía*. Editor: Mosby/Doyma Libros, S.A. Madrid-España. 157-167.
24. Roberto, M. (2004) *Endoscopia Quirúrgica Ginecológica*. 107-112.
25. Dembo, A. (2006) *Prognostic factors in patients with stage epithelial ovarian cancer*. *Obstert Gynecol*, 75: 263

26. Larsen, JF. (2001) *Ovarian cyst fenestration via the laparoscope*. Acta Obstet Gynecol Scand, 65:539.
27. Semm, K. (2005) *Technical progress in pelvic surgery via laparoscopy* Am J Obst Gynecol. 121:127.
28. Hasson, HM. et al. (2004) *Laparoscopic myomectomy*. Obst Gynecol. 80:884-888.
29. Wrez, J. (2000) *Laparoscopic presacral neurectomy: results of the first 25 cases*. J. Reprod Med. 35:625.
30. Liu, CY. (2002) *Laparoscopic Hysterectomy*. J Rep MED 37:351-354.
31. Munro, MG; (2004) *A classification system for laparoscopic hysterectomy*. Obstet Gynecol, 82:624-9.
32. Schwartz, RO. (2000) *Complications of laparoscopic hysterectomy*. Obstet. Gynecol, 81:1002.
33. Adamson, G D. (2003) *Laparoscopic Treatment of advanced endometriosis*. Infertility Reprod Med Clin North Am. 4:345
34. Cueto, J. (2004) *Cirugía Laparoscópica*. Editorial Interamericana. Mc Graw Hill. pag. 19-25.

ANEXOS

ANEXO No. 1

FORMULARIO DE ENCUESTA AL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA DE LAS ÁREAS TOCOQUIRURGICAS DELOS 3 TURNOS.

1. TIENE UD EXPERIENCIA TRABAJANDO EN AREAS TOCOQUIRURGICAS?

SI () NO ()

2. CONOCE USTED QUE ES LA CIRUGIA MINIMA INVASIVA (LAPAROSCOPIA)?

SI () NO ()

3. CONOCE CUANTOS TIPOS DE CIRUGIA MINIMA INVASIVA (LAPAROSCOPIA) SE REALIZAN EN ESTE HOSPITAL?.

SI () NO ()

4. SI CONTESTA AFIRMATIVAMENTE MENCIONES CUALES SON LAS 4 CIRUGÍAS PRINCIPALES QUE UD CONOCE:

.....
.....
.....

5. TIENE UD EXPERIENCIA EN LAS CIRUGÍAS MINIMAS INVASIVAS (LAPAROSCOPIA)?.

SI () NO ()

6. SI HA RESPONDIDO AFIRMATIVAMENTE, CONSIDERA UD QUE ESTA CAPACITADO/A PARA REALIZAR LOS PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS DE CIRUGIAS MINIMAS INVASIVAS (LAPAROSCOPIA) EN LAS SIGUENTES ACTIVIDADES?

INTRUMENTISTA CIRCULANTE

SI () SI ()

NO () NO ()

7. RECONOCE UD QUE TIPO DE PINZAS Y ACCESORIOS SON LOS QUE SE UTILIZAN EN LOS DIVERSOS PROCEDIMIENTOS DE LAS CIRUGIAS MINIMAS INVASIVAS (LAPAROSCOPIA)?.

SI () NO ()

8. TIENE UD CONOCIMIENTO DE CÓMO DEBE ARMAR, DESARMAR Y PROGRAMAR LOS EQUIPOS QUE CONFORMAN LA PLATAFORMA DE LA TORRE DEL LAPAROSCOPIO?

SI () NO ()

9. SI HA CONTESTADO AFIRMATIVAMENTE SEÑALE CUAL ES EL EQUIPO QUE UD SABE ARMAR, MANIPULAR, DESARMAR Y PROGRAMAR?

➤ INSUFLADOR DEL CO2 ()

➤ MORCELADOR ()

➤ PINZA BIPOLAR ()

➤ HISTEROSCOPIO ()

➤ RESECTOSCOPIO ()

10. SABE UD COMO MANIPULAR EL INSTRUMENTAL DESPUES DE CADA PROCEDIMIENTO QUIRURGICO?

SI () NO ()

11. CUALES DE ESTOS EQUIPOS SE DEBE MANDAR A ESTERILIZAR?

EQUIPO DIARIO SI () NO ()

OPTICA 1.5/ 3/ 10 SI () NO ()

CABLE DE FIBRA OPTICA SI () NO ()

SISTEMA DE CAMARA SI () NO ()

12. CONOCE UD COMO PREPARAR LAS PINZAS QUE SE ESTERILIZAN A GAS?

SI () NO ()

13. CONOCE UD QUE EQUIPOS DEBE MANDAR A ESTERILIZAR A VAPOR?

SI () NO ()

14. EN SU OPINIÓN, QUE TIEMPO DE ESTADÍA POR ESTOS QUIRÓFANOS UD DESEARÍA PASAR PARA IR ADQUIRIENDO LA EXPERIENCIA NECESARIA EN LAS CIRUGÍAS MÍNIMAS INVASIVAS (LAPAROSCOPIA).?

3 – 4 SEMANAS_____

5 – 8 SEMANAS_____

9 – 12 SEMANAS_____

15. DURANTE EL TIEMPO QUE TIENE LABORANDO EN ESTA ÁREA, HA RECIBIDO CHARLAS, TALLERES O INFORMACIÓN CON RESPECTO A LA MANIPULACION, MANTENIMIENTO Y USO DE LOS EQUIPOS DE PLATAFORMA E INSTRUMENTAL LAPAROSCOPICO?.

SI () NO ()

16. SI SU RESPUESTA ES AFIRMATIVA CUANTAS VECES RECIBIÓ LA INFORMACION Y POR CUANTO TIEMPO?

CUANTAS VESES_____

QUE TIEMPO_____?

17.- POR FAVOR ANOTE SU EDAD EN AÑOS CUMPLIDOS_____Y TIEMPO QUE LABORA EN LA INSTITUCIÓN_____?

ANEXO No. 2

GUÍA DE MÍNIMO CONOCIMIENTO

La intención de este manual práctico es que sirva de referencia al personal auxiliar de enfermería que trabaja como instrumentista en cirugía laparoscópica. Para el médico cirujano, la instrumentista es una pieza clave dentro de la cirugía laparoscópica. Instrumentar es anticipar, la capacidad del instrumentista para prever un movimiento del cirujano, el uso de un instrumento o sencillamente la colocación del equipo en su posición, es condición necesaria para que la cirugía tenga éxito.

CONCEPTO DE LAPAROSCOPIA

La cirugía laparoscópica es una técnica quirúrgica que se practica a través de pequeñas incisiones, usando la asistencia de una cámara de video que permite al equipo medico ver el campo quirúrgico dentro del paciente y accionar en el mismo. Esta técnica se llama mínimo –invasiva, ya que estas cirugías evitan los grandes cortes.

Esta cirugía se realiza gracias a una video –cámara que se introduce en el cuerpo a través de una incisión. Esta cámara de pequeño tamaño cuenta con una fuente de luz fría que ilumina el campo quirúrgico dentro del organismo y Co2

QUIROFANO DE CIRUGIA LAPAROSCOPICA O MINIMA INVASIVA:

Equipos:

- Monitor De Televisión
- Unidad De Control De Cámara – Cabezal De Cámara
- Fuente De Luz Fría - Cable De Fibra Óptica
- Insuflador De Co2 – Manguera De Silicón
- Morcelador + Interruptor De Pedal
- Video Grabador
- Equipo De Electro Bisturí + Interruptor De Pedal Mono Y Bipolar
- Sistema De Aspiración E Irrigación + Interruptor De Pedal

Equipos Armables y Desarmables como los siguientes:

- Histeroscopio +Opticaica De 3mm + camisa interna y externa
- Resectoscopio + Optica De 5mm + vaina interna y externa con entrada de flujo continuo.
- Morcelador + piezas que lo complementan
- Pinza Bipolare +Insert De 1mm y 3mm + Conexión Para Coagulación Unipolar
- Pinza Monopolar de aguja de alta Frecuencia de Manhes, Para Corte y Coagulación Unipolar
- Manipulador Uterino de Rumi +Capuchón + Copa O Ventosa
- Trocares Tamaños 5 Y 10mm, que Constan De: Punzón de Trocar Con Punta Piramidal + Vaina de Trocar sin valvula, con Llave Para Insuflación +válvula multifuncional.

Las funciones para las cuales han sido diseñados:

- Para la visión: cable de luz fría y óptica.
- Para acceder: aguja de Verress.
- Para presentar y disecar: pinzas tractoras, de agarre y disectoras.
- Hemostasia: electrodos de coagulación, tijeras, clips.
- Sutura: sutura con agujas, porta-agujas, baja –hilos, clips y suturadores mecánicos.
- Irrigación-aspiración: sistema diseñado para esta función.

Cirugía Mínima Invasiva/Laparoscopia

Indicaciones: Este tipo de cirugía está indicada en pacientes que presentan:

- Dolor Abdominal Agudo.
- Estudio de La Infertilidad Primaria Y Secundaria.
- Estadiaje de Patología Oncológica.

- Liberación e Adherencias.
- Aspiración de Quistes Ováricos
- Dolor Pélvico Crónico.
- Dismenorrea en Adolescentes.
- Diagnostico y Seguimiento de La Endometriosis
- Embarazo Tubarico y otras.

Complicaciones de la Cirugía / Mínima Invasiva / Laparoscopia.

- Lesiones De Intestino (Quemadura o Perforación)
- Lesión Vesical
- Lesión de Grandes Vasos (Iliaca – Aorta)
- Lesión de Uréteres

Intervenciones que se Realizan en el Hospital Gineco Obstétrico Enrique C. Sotomayor.

Laparoscopia:

- Histerectomía
- Diagnostica
- Reanastomosis Tubarica
- Miomectomía
- Miomectomía Con Morcelador
- Cistectomía Ovárica Intra peritoneal
- Ooforectomía
- Anexectomia

Tratamiento de:

- Endometriosis Severa

- Embarazo Ectópico
- Liberación De adherencia
- Drilin Ovárico (del Ovario Poli quístico)
- Contracepción /Ligadura

Histeroscopia:

- Resección de Septum
- Liberación de Adherencia Intrauterinas
- Extirpación de Pólipo Endometrial Único o Múltiples
- Miomectomía Histeroscopica
- Resección Endometrial
- Ablación Endometrial (Roller Ball)
- Extracción Histeroscopica de Diu
- Extracción de Cuerpos Extraños Intra Uterinos
- Histeroscopia Diagnostica + Biopsia
- Histeroscopia Diagnostica

Actividades específicas de la enfermera circulante

- Monitorizar y colocar al paciente en decúbito supino, brazos extendidos en cruz.
- Colocar las pierneras metálicas adaptables a la mesa quirúrgica dependiendo el procedimiento.
- Realizar sondaje vesical.
- Colaborar con el anestesiólogo en la aplicación de anestesia epidural y general IV, monitorización arterial y canalización de vía central.
- Proporcionar a la enfermera instrumentista lo necesario en el campo quirúrgico y montaje de conexiones en la torre de laparoscopia.

- Control del contaje de gasa y compresas
- Recogida e identificación de muestras y enviar a patología.
- Registrar la actividad quirúrgica.
- Trasladar al paciente al área de recuperación.
- Reportar toda la información sobre su historia clínica y la intervención quirúrgica realizada.

Antes de la intervención:

La enfermera circulante es la responsable del funcionamiento armónico del quirófano y equipamiento antes de la intervención quirúrgica, durante y al terminar esta. Para ello precisa conocer la técnica quirúrgica que se llevará a cabo y el instrumental que necesitará. De ella depende la disponibilidad de todo lo necesario.

- Conjuntamente enfermeras instrumentistas y circulantes consultan la programación de la jornada y se planifican preparando instrumentos y equipos previsibles y no previsibles.
- Al comienzo de la jornada las enfermeras instrumentistas y circulantes revisan todos y cada uno de los equipos.
- El personal de enfermería debe conocer el manejo correcto de todas las pinzas y equipos.
- Sus posibilidades para poder trabajar con seguridad y eficacia en la posición adecuada.
- El enfermero debe conocer y comprobar el funcionamiento, complemento y accesorios que conforman la torre del Laparoscopio.

Actividades con la paciente:

Se encarga de la recepción del paciente a su llegada al quirófano: tiene siempre en cuenta que por lo general esta se enfrenta a una situación desconocida y agresiva.

La comunicación debe ser con respeto, positiva y alegre brindando siempre una sonrisa contribuyendo a cerrar las malas experiencias.

- Verificar la identidad, diagnóstico operatorio y técnica quirúrgica a que será sometida la paciente.
- Colocar a la paciente en la posición correcta en la mesa de operaciones.
- Realizar vendajes de piernas para la prevención tromboembolica.
- Permanecer junto a la enferma hasta que quede dormida.
- Realizar la anti sepsia según protocolos establecidos.
- Colocar sondajes requeridos y según protocolos establecidos.
- Colocar al paciente en la posición correcta para su intervención
- Colocar placa de bisturí eléctrico en el lugar apropiado.

Actividades durante la cirugía:

- Auxiliar a la enfermera instrumentista en todo lo que esta necesite.
- Ayudar a vestir al equipo estéril, a colocar las mesas y el aparataje necesario.
- Colocar las lámparas de forma adecuada para iluminar el campo quirúrgico.
- Tanto la enfermera circulante como la instrumentista deberá prever la posibilidad de reconvertir la cirugía laparoscópica en convencional, por tanto el instrumental para esta última debe permanecer en el quirófano en el caso de que sea necesario.
- Mantendrá una vigilancia continua del paciente.
- Detectará situaciones de alarma.
- Apoyará continuamente al equipo estéril en lo relativo a luces, mesas, material, e instrumental.
- Dará curso a las muestras que se deseen analizar.
- Solo entrará al salón el personal señalado en cada operación.

- La enfermera cumplirá y exigirá porque se cumplan con las reglas de higiene – epidemiológicas y de disciplina dentro del quirófano. a enfermera circulante no debe abandonar el quirófano durante la cirugía.
- La enfermera circulante debe prestar atención al cambio de guantes normado cada vez que sea necesario según las normas de cirugía.

ACTIVIDAD DE LA CIRCULANTE AL FINALIZAR LA INTERVENCION

- La circulante ayuda a retirar cables y placa de bisturí, apaga los equipos que fueron utilizados.
- Controla los sistemas de drenaje y sueros.
- Contribuye a situar al paciente en su estado de conciencia.
- Supervisa el correcto traslado de la paciente de la mesa a la camilla.
- Comprueba que los equipos estén en perfecto estado para su próximo uso.
- Ayuda Recoger el salón y guardar lo utilizado en su respectivo lugar.
- Una vez que el paciente haya abandonado el quirófano, se encargará, si fuera preciso, de indicar la limpieza y desinfección al personal auxiliar de servicio del quirófano.
- Procede a reponer el quirófano.

ACTIVIDADES DE LA INSTRUMENTISTAS ANTES DE LA CIRUGÍA.

- Preparar el instrumental y material necesario.
- Apertura del campo estéril y las cajas.
- Lavado de manos quirúrgico
- Mantener la esterilidad del material y del campo quirúrgico durante todo el proceso quirúrgico.
- Control de contaje gasas, compresas e instrumental.
- Limpiar y desinfectar la herida quirúrgica con Povidona Iodada y aplicar apósitos oclusivos.

Ensamble y comprobación

Una vez que el instrumental esté completamente seco, se ensamblará con mucho cuidado, siempre con maniobras estériles.

- Preparar el instrumental y material necesarios para la intervención que se va a realizar, según protocolos.
- Preparar área aséptica, desinfectar mesas aplicando los principios de asepsia.
- Procede al lavado quirúrgico y vestir ropas estériles.
- Montar las mesas de instrumental, material estéril, equipamiento quirúrgico y textil y efectúa su conteo (instrumentos, compresas, torundas). Los principios de organización de las mesas de laparoscopia son los mismos que para el instrumental convencional, pero las características de este instrumental, en cuanto a tamaño precisa de mesas más largas y anchas.
- Verificar la funcionalidad de cada instrumento.
- La elección del instrumental será de acuerdo al tipo de intervención que se vaya a realizar.
- Ayudar a vestirse al resto del equipo estéril y monta el campo quirúrgico.
- Se ubica alado del cirujano, siguiendo y acompañando cada paso y tiempo de la intervención.
- Prever y adelantarse a las necesidades del cirujano.
- Proporcionar oportuna y eficazmente el instrumental y material.
- Entregar los instrumentos de manera firme pero delicada en la mano del cirujano principal o ayudante. Esta entrega se hará en la posición en que el cirujano los va a utilizar, así evitará que este retire la vista del campo operatorio y/o monitor.
- De igual modo los recogerá de sus respectivas manos, no permitiendo que estos los coloquen en la mesa.

- Evitar que haya instrumental sin uso en el campo operatorio. Este tipo de instrumento es sumamente sensible y costoso; y si se cayera podría dañarse seriamente, perderse, dañar al paciente o a cualquier integrante del equipo quirúrgico.
- Protege y cuida todo el instrumental punzante y de corte. Las puntas de los bisturís deben estar siempre visibles y secas.
- Eliminar los restos orgánicos de la punta del bisturí eléctrico para asegurar buen contacto eléctrico. Los restos absorben calor y reducen la efectividad. Eliminar la sangre y los restos orgánicos de los instrumentos con una gasa húmeda .
- Proteger y cuidar las muestras de tejido de acuerdo con los protocolos de la unidad.
- Mantener el área aséptica hasta que la herida quirúrgica quede debidamente tapada.
- Debido a que es un instrumental largo, fino y extremadamente sensible. Por ello el personal de enfermería quirúrgico que se desempeñan en este perfil debe haber recibido el entrenamiento y la formación específica.
- Compruebe que el cable de fibra óptica se ajuste al conector del lente.
- Introduzca los mandriles de los trócares en el interior de éstos, según sus respectivos calibres y cierre las llaves de paso de los mismos.
- Introduzca el mandril de la aguja de Veress dentro de su vaina. Compruebe que el mecanismo de resorte sea funcional. Deje la llave de paso abierta.
- Compruebe la funcionabilidad de las pinzas de agarre y disección.
- Compruebe el filo de las tijeras.
- Verifique que el funcionamiento de la clipadora (engrapadora) sea normal.
- Ensamble el reductor colocando Cada una de las zapatillas. Es importante contarlas e informar el número a la enfermera instrumentista.
- Compruebe que tanto las pinzas con dispositivos para la electrocoagulación como el gancho monopolar (o hook) y las tijeras conserven la integridad del forro protector.

Etapas en la preparación del instrumental

I. Limpieza

El personal de enfermería debe tener claros conceptos como limpieza, desinfección y esterilización; así como las normas y principios de asepsia y antisepsia.

El personal de enfermería es el máximo responsable de optimizar estos procesos y aplicar dichos principios, simultaneando con el establecimiento de las condiciones generales dentro de los quirófanos de cirugía endoscópica y material que se han utilizado en la intervención quirúrgica.

Debido a lo costoso y delicado que resulta este instrumental, su limpieza, manejo y mantenimiento son llevados a cabo exclusivamente por el personal de enfermería endoscopista, quién no deberá delegar esta función en un personal que no esté debidamente capacitado para dicha labor.

Para la limpieza del instrumental se deberá seguir los siguientes pasos:

- ★ Prelavado
- ★ Lavado – enjuague
- ★ Secado

El personal de enfermería debe tener claros conceptos como limpieza, desinfección y esterilización; así como las normas y principios de asepsia y antisepsia.

Precauciones: para optimizar este proceso, recomienda a las enfermeras tomar en consideración las siguientes precauciones:

- 1) Lo primero en descontaminarse debe ser el lente. Este es el elemento más delicado y costoso.
- 2) Se desamblan los instrumentos que puedan ser desamblados y se abren las llaves de los trócar. Con esto se facilita la entrada de la solución a todos los lúmenes e intersticios.
- 3) Los cables de fibra óptica se manipularán con extremo cuidado, evitando golpearlos y dobleces demasiado angostos. Ambas cosas pueden producir rotura de las fibras de vidrio que lo forman.
- 4) Introducir el instrumental delicadamente en el recipiente.

5) Evitar trasladar todos los instrumentos a la vez en ambas manos hacia el área donde serán prelavados.

Proceso de desinfección de material laparoscópico

QUE HACER	COMO HACER
1- LIMPIAR	Inmediatamente después del <u>procedimiento</u> , sumergiendo y repasando las superficies externas y los canales internos con cepillos, solución de agua y enzimáticos.
2- ENJUAGAR	Con abundante agua, el exterior y todos los canales, con jeringas adecuadas, drenando el agua posteriormente.
3- DESINFECTAR	Sumergir el instrumental de cirugía video endoscópico en un desinfectante de alto nivel, asegurándose de que penetre por los canales de <u>aire</u> , agua, succión y mandíbula. Dejarlo por lo menos 20 – 30 minutos.
4- ENJUAGAR	Se debe enjuagar el material endoscópico y los canales con abundante agua estéril.
5- SECAR	Después de la desinfección y antes del <u>almacenamiento</u> en la mesa quirúrgica los canales internos con aire forzado y el exterior, con una compresa limpia. Debe ser almacenado previamente en campos previos para prevenir la re contaminación
6- ALMACENAR EL MATERIAL MESA INSTRUMENTAL	El instrumental endoscópico debe ser organizado según los tiempos operatorios.

PROCESO DE ESTERILIZACIÓN A GAS

La esterilización es un proceso físico o químico que destruye Todo microorganismo tanto en su forma vegetativa como Sus esporas en el medio u objeto a esterilizar.

La esterilización. Es un término absoluto, ya que no existe medianamente Estéril o casi estéril.

Métodos de Esterilización:

Químicos: Líquidos: Glutaraldehído 2%

El Glutaraldehído es una solución acuosa al 2% presenta una amplia actividad antimicrobiana. Es efectivo frente a virus, células vegetativas y esporas de bacterias y hongos por alquilación. Se utilizan para esterilización de objetos sensibles al calor: laparoscopios, cistoscopios, instrumentos de hemodiálisis y otros.

Una vez preparados esta solución deben conservarse en recipientes debidamente tapados, los cuales cada 5 días deben testar con su testigo.

El Glutaraldehído es una solución acuosa al 2% presenta una amplia actividad antimicrobiana que se emplea para desinfección de alto nivel para instrumental de cirugía laparoscópica.

Son sustancias químicas capaces de eliminar en 15-30 minutos los gérmenes patógenos, depositados sobre un material inerte.

Es muy importante que la solución cubre integralmente el instrumental.

Los enfermeros laparoscopista vigilará que el material de video cirugía esté perfectamente limpio, pues la presencia de restos orgánicos inactiva la solución así como que la inmersión de material a desinfectar sea correcta.

- ★ Gases: Oxido de Etileno

- ★ Calor Seco:

Produce la muerte bacteriana por un proceso exudativo. Penetra los materiales lenta y desigualmente, y requiere de largos períodos para la esterilización, por lo que es más difícil.

De controlar. Autoclave de vapor de agua saturado a presión: La esterilización por éste método es universalmente reconocida como el método más efectivo y de menor costo para esterilizar la mayoría de los objetos y materiales en uso en los hospitales. Todo organismo viviente puede ser destruido rápidamente por este método.

El poder microbicida está integrado por 3 factores fundamentales: Calor, humedad y presión.

La muerte bacteriana por calor húmedo se debe a la coagulación proteica, dado que el agua cataliza las reacciones químicas; cuando hay humedad, las bacterias son destruidas.

Ventajas: Sencillo, eficaz, barato y rápido. Puede esterilizar una gran gama de materiales. No deja tóxicos.

Este personal de enfermería que asignado a trabajar en estos quirófanos y que va a manipular estos equipos debe tener claros conceptos como limpieza, desinfección y esterilización; así como las normas y principios de asepsia y antisepsia.

Lavado – enjuague: en este proceso el personal de enfermería presta especial atención a los instrumentos que han estado expuestos en el campo quirúrgico. Para lograr calidad en el lavado del instrumental es importante que tenga en cuenta las precauciones para llevar a cabo la descontaminación. Además:

1. El fregado con agua jabonosa actuará a favor de la posterior adecuada esterilización del instrumental. Para ello debe usarse detergentes enzimáticos:
2. Utilizar hisopos finos y largos para introducirlos en el interior de la cánula de aspiración, trócares y otros instrumentos con luz.
3. Lavar los instrumentos con cepillos de cerdas suaves, insistiendo en ranuras y pequeños espacios.
4. Enjuague o aclarado: después de que se haya efectuado el proceso de limpieza, los productos utilizados pueden permanecer sobre los instrumentos y los materiales. Cuando el aclarado no se ha efectuado apropiadamente o cuando el agua utilizada para el aclarado es de poca calidad (contiene muchos minerales), estos agentes químicos pueden permanecer sobre la superficie. Estos residuos pueden causar daños

severos sobre los instrumentos durante la fase de secado y especialmente tras la posterior esterilización con vapor, donde el medio húmedo puede fácilmente causar corrosión. También dañan las soluciones esterilizantes al alterar su composición química restándole tiempo de vida útil. Es esencial que en la etapa final de la limpieza, el último enjuague se realice con agua de alta calidad: agua destilada o desionizada.

Esterilización

Es bueno recordar que al someter cualquier instrumental al proceso de esterilización éste debe estar adecuadamente limpio y seco; de lo contrario se introducirá en cavidad sin contar con la esterilidad requerida aunque haya estado esterilizándose el tiempo preciso.

Actualmente el método más usado, para esterilizar instrumentos que no son sometidos a esterilización en autoclaves en nuestras unidades es la inserción del instrumental o dispositivos, mangueras, cables de fibra etc.

Desinfectantes

Los desinfectantes son sustancias químicas o agentes físicos que inactivan la proliferación o destruyen a microorganismos de objetos inanimados; no son aplicables a los tejidos vivos por su toxicidad.

Cidex OPA - Ortoftalaldehido

Las soluciones de OPA son compatibles con la mayoría de instrumental médico, aunque pueden dejar manchas en los equipos, superficies de trabajo y en la piel. No deben usarse en la desinfección de instrumental destinado a pacientes con sensibilidad al desinfectante.

Es importante que el personal expuesto no lleve lentes de contacto; además debe usar guantes (para evitar la tinción gris de manos y la posible irritación). El local donde se manipula debe estar bien ventilado.

Tras exposición dérmica, se recomienda lavar la zona afectada inmediatamente con abundante jabón y agua durante un mínimo de 15 minutos, retirar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a utilizar.

Después de inhalar orto-ftalaldehído es importante respirar aire fresco, y si existe dificultad para respirar debe buscarse atención médica. En casos de derrame accidental sobre superficies, deben aplicarse aproximadamente 6.5 gramos de glicina por cada litro de solución derramada y dejar en contacto 5 minutos para lograr la neutralización . A continuación se lava la zona con agua y jabón.

Tras exposición ocular deben aclararse los ojos con abundante agua durante un mínimo de 15 minutos y buscar atención médica. En caso de ingesta accidental, la inducción del vómito está contraindicada; se recomienda lavar con agua la boca y beber a continuación mucha agua. El lavado gástrico está igualmente contraindicado por el posible daño de la mucosa del tracto digestivo.

Glicina

Solución de irrigación esteril (glicina al 1.5% en agua 3000ml)

Composición: Cada 100 ml contiene glicina, USP (1.5 gm) y agua para inyección, BP (c.s.p 100 ml).

Descripción: La glicina es un polvo blanco cristalino inoloro, que es soluble libremente en agua.

Fórmula química: C₂H₅NO₂

La solución de irrigación de GLICINA es una solución estéril de glicina en agua para irrigación. Es un fluido no conductor utilizado para irrigar cavidades corporales durante procedimientos electro-quirúrgicos y exámenes internos empleando instrumentos ópticos de fibra.

Usos y Administración: La glicina es el más sencillo de los aminoácidos. Las soluciones estériles de glicina 1.5% en agua, que son hipotónicas y no-conductivas, pueden usarse como soluciones urogenitales de irrigación durante ciertos procedimientos quirúrgicos. La solución de irrigación de GLICINA se permite fluir desde una bolsa hasta un tubo flexible (catéter) en la cavidad corporal, donde arrasa con cualquier acumulación de sangre y desecho de tejido durante una operación.

Forma Farmacéutica: Solución de irrigación.

Efectos Adversos y Precauciones: La absorción sistémica de la solución de irrigación de GLICINA durante la irrigación puede llevar a disturbios del fluido y el balance de electrolitos y a desórdenes cardiovasculares y pulmonares.

La solución de irrigación de GLICINA se debe usar con cautela en pacientes con deficiencias hepáticas puesto que cualquier absorción y metabolismo consecuente puede ocasionar la hiperamonemia.

Los posibles efectos en el fluido y el balance electrolítico merecen el uso cauteloso en pacientes con disfunciones cardiopulmonares o renales; la solución de irrigación de GLICINA está contraindicada en pacientes anúricos.

Detergente enzimático Cidezyme

Para una limpieza delicada y efectiva

Es un limpiador suave a base de enzimas, diseñado para la limpieza de su instrumental antes de desinfectarlo o esterilizarlo. Sus enzimas proteolíticas refuerzan la acción del proceso de limpieza, aumentando la penetración y eliminación de restos orgánicos de su instrumental general o de endoscopia, además de obtener un perfecto secado.

Rápido. Altamente efectivo, este detergente muestra resultados después de 1 minuto, reduciendo el tiempo de limpieza del instrumental.

Seguro para el usuario. Cidezyme puede ser utilizado a temperatura ambiente, no necesitando agua caliente. Para garantizar una limpieza efectiva está disponible un dispensador para utilizar la cantidad adecuada de producto. Su fragancia de menta elimina los olores del instrumental.

Excelente compatibilidad. El Ph suave de Cidezyme permite un aclarado sencillo. Su compatibilidad con un amplio rango de materiales significa que el detergente es seguro para su uso en instrumentos delicados. Puede ser usado en una amplia gama de áreas en el Hospital:

- Centrales de esterilización, prelavado de una gran variedad de instrumentos.
- Salas de endoscopia y quirófanos
- Puestos de enfermería.

Consideraciones Finales en el funcionamiento de los equipos laparoscópicos

1. Ausencia de imágenes en el monitor.
2. Componentes y tomacorrientes no funcionales.
3. Fallas en la conexión de cables y/o sus correspondientes entradas y salidas (Ej. Video A, Video A in)
4. Rotura de la integridad de los cables (si es necesario, remplazarlos).
5. Mal funcionamiento del ventilador de la fuente de luz (verificar funcionamiento para que no exista un sobrecalentamiento de esta con la consiguiente pérdida de la imagen).
6. Carencia de calor:
 - Desconectar la cámara de modo que las barras de calor aparezcan en la pantalla del monitor. Usar los controles de este para ajustar los colores.
 - Apretar el botón "Resert" en el monitor, como punto de inicio.
 - Si hay distorsión de color en el sistema de balance de blanco, deberá usarse una superficie blanca lejana para ajustar los controles de brillo y controles en el monitor.

1. Fallas de claridad o resolución en el monitor:

Cualquier imagen manchada aparecerá en el monitor si el cable de la cámara no está completamente conectado a la unidad de control de la cámara. Por lo tanto para obtener una buena claridad o resolución deberá: supervisar que los cables estén fijos.

1. Empañamiento:

- Deberá asegurarse de que el área esté seca antes de ensamblar la cámara, acoplador y telescopio.
- Prender la fuente de luz tan pronto como sea posible para elevar la temperatura del telescopio antes de ser insertado en la cavidad.

2. Interferencia eléctrica:

- Los cables flojos o en mal estado pueden producir cambios de color o parpadeo de la imagen. Algunas veces la pérdida de la imagen es atribuible a la proximidad de otro equipo electrocauterio.
- Todos los cables y conexiones deben estar secos.
- Revisar cables rotos y flojos entre el monitor, cámara y fuente de luz.

3. Dificultades de iluminación:

- Revisar que todos los cables que se conectan y salen de la fuente de luz estén bien ajustados.
- Chequear ruptura en los extremos de la fibra óptica.
- Aumentar la intensidad de la fuente de luz.

4. Fallas del neumoinsuflador:

- Insuficiente presión en el insuflador: verificar que el tanque esté lleno y abierto.
- Falta de flujo del insuflador al paciente: verificar que se haya prefijado la presión intra abdominal y que la manguera esté conectada y no esté rota; que la válvula de la aguja y el trocar estén abiertas.
- Cuando el flujo de CO₂ es muy alto y continuo sin llegar a la presión adecuada: revisar si las válvulas de los trócares estén abiertas, o se hizo una incisión muy grande. Puede que exista una fuga o que el trocar no esté en el plano indicado.

A continuación se presenta el instrumental técnico que se utiliza en el área de quirófanos laparoscópicos para ginecología y que forma parte de los utensilios que debe de conocer el manejar de forma eficiente la enfermera instrumentista y circulante:

EQUIPOS E INSTRUMENTAL QUE SE UTILIZA SEGÚN TÉCNICA QUIRÚRGICA



A continuación se presentan los equipos e instrumental médico que se utilizan en la cirugía mínima invasiva:

EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA ABLACIÓN ENDOMETRIAL (ROLLER BALL)

EQUIPOS	INSTRUMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Cable de fibra óptica • Óptica de 3mm del histeroscopio • Camisa interna del histeroscopio con llave de entrada y salida de flujo continuo y canal de trabajo expandible. • Camisa externa del histeroscopio. • Óptica de 5mm del resectoscopio • Elemento de trabajo del resectoscopio • Camisa interna del resectoscopio • Camisa externa del resectoscopio con llaves de entrada y salida e flujo continuo • Electrodo de roller ball de 5mm • Manguera de irrigación • Cable alta frecuencia de monopolar del resectoscopio. • Placa del electrocauterio • Interruptor de pedal mono polar del resectoscopio • Interruptor de pedal del sistema de irrigación y aspiración 	<ul style="list-style-type: none"> • Solución de harman 1000ml • Glicina al 1.5% en agua de 3000ml • Valva vaginal (kristeller) • Pinza forster recta con dientes • Dilatadores de hegar 2-14 • Caretas uterinas recomier 0 – 4 • Sonda vesical de metal • Vaso metálico + yodo povidine solución • Gasas • Piernera metálicas adheribles a la mesa quirúrgica. • Paquete de pierneras de tela • Paquete de ropa de cirugía • Pinza para cuello uterino

EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA ANEXECTOMIA LAPAROSCÓPICA

EQUIPOS	INSTRUMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Cable de fibra óptica • Óptica de visión frontal y panorámica de 10mm • Manguera de co2 • Cable de alta frecuencia bipolar • Cable de alta frecuencia monopolar • Aguja alta frecuencia de manhes para corte y coagulación aislada con conexión unipolar. • Cánula para insuflación de verres (aguja) • Interruptor de pedal • Interruptor de pedal del sistema de irrigación y aspiración. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trocar de 10mm que consta de: punzon de trocar con punta piramidal, vaina de trocar sin válvula, con llave para insuflación, válvula de cierre automática. • Trocar de 5mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, vaina de trocar sin válvula, con llave para insuflación, válvula de cierre automática • Pinza bipolare de manhes, con conexión para coagulación unipolar + insert de 3mm. • Manga transparente • Pinza grasper de disección y agarre de manhesrigida, atraumatica con conexión para coagulación unipolar. • Pinza grasper de disección y agarre atraumatica giratoria con dispositivo de fijación con conexión para coagulación unipola fijación. • Mango de bisturí macizo#3 + bisturí #11 • Porta aguja webster boca lisa • Pinza russ • Tijera de metzenbaun punta fina • Pinzas hemostáticas(kocher) • Pinzas bernhard(campo) • Pinza foerster recta con dientes

	<ul style="list-style-type: none"> • Valva vaginal kristeller • Pinza para cuello uterino braun • Sonda intrauterina de cohen con cono insertable y dispositivo de sujeción para pinza. • Vaso metálico + gasa + yodo povidine solución.
--	--

EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA CISTECTOMIA OVARICA INTRAPERITONEAL LAP.

EQUIPOS	INSTRUMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Óptica de visión frontal y panorámica de 10mm • Cable de fibra óptica • Manguera de co2 • Cable de alta frecuencia, bipolar • Cable de alta frecuencia, monopolar • Manga o funda transparente • Manguera de irrigación • Manguera de aspiración • Interruptor de pedal + placa de electro cauterio • Interruptor de pedal del sistema 	<ul style="list-style-type: none"> • Trocar de 10mm que consta de: Punzón de trocar con punta piramidal. • Vaina del trocar sin válvula, con llave para insuflación. • Válvula de cierre automática. • Trocar de 10mm azul plástico con punta piramidal+ vaina plástica+ reductor de goma de 10 y de 5mm. • Trocar de 5mm que consta de: Punzón de trocar con punta piramidal, • Vaina del tocar sin válvula, con llave de insuflación + válvula de cierre automática.

<p>de irrigación y aspiración.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trocar de 5mm azul descartable + punzón de trocar punta piramidal + reductor de goma de 5mm • Tubo de irrigación y aspiración perforada para cavidad abdominal. • Cánula para insuflación de verres (aguja) • Jeringuilla de 10cc • Agua destilada • Poliamida 3/0 • Vicril 0 • Pinza bipolare de manhes con conexión para coagulación + inser 1 – 3mm • Aguja de alta frecuencia de manhes para corte y coagulación aislada, con conexión para coagulación monopolar. • Pinza grasper de disección y agarre de manhes atraumatica giratoria con conexión para coagulación unipolar. • Pinza de agarre de manhes rígida con múltiples dientes con dispositivo de fijación. • Tijera de metzembaum, giratoria, mordzas curvadas sin dispositivo de fijación aisladas, con conexión
------------------------------------	--

	<p>para coagulación unipolar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pinza de disección y agarre de kelly con dispositivo de fijación con conexión para coagulación. • Solución de harman 2000 ml tibio • Mango de bisturí #3 + bisturí # 11 • Porta aguja webster boca lisa/ mayo • Pinza russ /modell estándar • Pinzas benhard (campos) • Pinzas kocher (hemostáticas) rectas y curvas • Pinza clamp recto • Pinza forster recta con dientes • Vaso metálico + yodo povidine solución • Gasas • Sonda Foley # 16 • Funda recolectora • Sonda intrauterina de cohen con cono insertable, dispositivo de sujeción para pinza. • Pinza para cuello uterino braun • Anudador de Clermont-ferrand(baja nudo) • Endobak se lo realiza con un guante esteril#7 • Porta agujas de koh, con dispositivo de fijación izquierdo y derecho.
--	--

EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA

EQUIPOS E INSTRUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Cable de fibra óptica • Manguera del co2 • Manga transparente • Óptica de visión frontal y panorámica de 10mm • Cánula de reducción adaptable de 5mm/al de 10mm • Cable alta frecuencia bipolar • Cable de alta frecuencia monopolar • Electrodo de coagulación en forma de l de hok dependiendo el cirujano • Electrodo de coagulación en forma de espátula dependiendo el cirujano • Interruptor de pedal del sistema de irrigación y de aspiración 	<ul style="list-style-type: none"> • Trocar de 10mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, vaina de trocar sin válvula, con llave para insuflación, válvula de cierre automática. • Trocar de 10mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, vaina de trocar sin válvula, con llave para insuflación, válvula de cierre automática. • Trocar de 5mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, vaina de trocar sin válvula, con llave para insuflación, válvula de cierre automática. • Pinza bipolare de manhes con conexión para coagulación + insert de 3mm dependiendo el cirujano • Pinza grasper de disección y agarre atraumatica de manhes giratoria con dispositivo de fijación con conexión para coagulación unipolar • Pinza de disección y agarre atraumatica de Maryland con conexión para coagulación. • Aplicador de clips de titanio desmontable giratorio • Clips de titanio x 6 unidades

<ul style="list-style-type: none"> • Interruptor de pedal del electrocauterio • Placa del electrocauterio 	<ul style="list-style-type: none"> • Tijera de metzenbaum, giratoria mordazas curvadas con conexión para coagulación unipolar • Pinza de cuchara o saca calculo rigina sin dispositivo de fijación • Pinza forster con dientes recta • Porta aguja webters boca lisa • Mango de bisturi # 3 + bisturi # 11 • Pinza russ • Pinzas hemostáticas(kocher) • Pinza clamp • Pinzas bernhard(campos) • Tijera metzenbaun fina • Cánula de insuflación de verres(aguja) dependiendo el cirujano • Manguera de aspiración • Manguera de irrigación • Solución de harman 1000ml tibios • Riñonera metálica con solución o agua • Gasas húmedas y secas • Vaso metálico + yodo povidine solución
---	--

**EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA CONTRACEPCIÓN LAPAROSCÓPICA
(LIGADURA A.Q.V)**

EQUIPOS E INSTRUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Óptica de visión frontal y panorámica de 10mm • Cable de fibra óptica • Manguera de k.o. • Manga transparente • Cable de alta frecuencia bipolar • Pinza bipolare de manhes con conexión para coagulación + insert de 3mm 	<ul style="list-style-type: none"> • Tijera de metzembaum giratoria, mordazas curvadas con conexión para coagulación bipolar • Pinza de disección y agarre de manhes atramautica, con dispositivo para coagulación • • Cánula para insuflación de verres(aguja) • Jeringuilla de 10cc • Agua destilada • Pinza de forster recta con dientes • Tijera de metzenbaun fina • Pinza russ • Porta aguja webster boca lisa • Mango de bisturí macizo #3 + bisturi # 11 • Gasas • Poliamida 3/0 • Vaso metálico + yodo povidine solución

EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA EXTRACCIÓN DE CUERPOS EXTRAÑOS INTRA UTERINOS

EQUIPOS E INSTRUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Cable de fibra óptica • Óptica de visión oblicua y panorámica de 3mm • Micro pinza de agarre con dientes de 2mm • Micro tijera de 2mm • Manguera de irrigación • Camisa externa del histeroscopio • Camisa interna del histeroscopio con llave entrada y salida de flujo continuo y canal trabajo expandible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pinza forster rectas con dientes • Pinza para cuello uterino braun. • Valvas vaginales kristeller • Sonda vesical de metal • Vaso metálico + yodo povidine solución • Gasas • Caretas uterinas recomier # 2-3-4 • Dilatadores uterinos hegar # 2-14 • Interruptor de pedal del sistema de irrigación y aspiración. • Solución de harman de 1000 a 2000ml • Especulo vaginal cusco normal-mediano

EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA EXTIRPACIÓN DE PILIPOS ENDOMETRIALES

EQUIPOS E INSTRUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Óptica del histeroscopio oblicua y panorámica de 3mm • Cable de fibra óptica • Camisa interna del histeroscopio con llave de entrada y salida de flujo continuo y canal de trabajo expandible. • Cable de alta frecuencia bipolar • Cable de alta frecuencia monopolar • Electrodo flexible punta esférica de 2mm • Interruptor de pedal de electrocauterio • Pinza forster recta con dientes • Gasas • Cable flexible de punta esférica para vaporización de 2mm • Pierneras metálicas adheribles a la mesa quirúrgica • Pierneras de tela 	<ul style="list-style-type: none"> • Camisa externa del histeroscopio. • Micro tijera de 2mm • Micro pinza para biopsia de 2mm • Micro pinza de agarre con dientes de 2mm • Pinza para cuello uterino Braun • Dilatadores uterinos hegar. • Curatas uterinas recomier # 2,3,4 • Manguera de irrigación • Solución de Harman 2000ml tibios

EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA EXTRACCIÓN HISTEROSCOPICA DE DIU

EQUIPOS E INSTRUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Cable de fibra óptica • Óptica del histeroscopio oblicua y panorámica de 3mm • Manguera de irrigación • Solución de harman 1000ml • Micro pinza de agarre con dientes de 2mm • Camisa interna del histeroscopio con llave de irrigación de flujo continuo y canal de trabajo expandible. • Interruptor de pedal del sistema de irrigación y aspiración 	<ul style="list-style-type: none"> • Camisa externa del histeroscopio • Sonda vesical metálica • Vaso metálico + yodo povidine solución • Gasas • Pinza Foster recta con dientes • Valva vaginales kristeller • Especulo vaginal cusco normal – mediano • Pierneras metálicas adheribles a la mesa quirúrgica • Pierneras de tela

EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA FIMBRIOPLASTIA

EQUIPOS E INSTRUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Óptica de visión frontal y panorámica de 10mo • Cable de fibra óptica • Cable de alta frecuencia bipolar • Cable de alta frecuencia monopolar • Placa de electrocauterio • Interruptor de pedal del electrocauterio 	<ul style="list-style-type: none"> • Manga transparente • Manguera de k.o. • Manguera de aspiración • Manguera de irrigacion • Trocar de 10mm que consta de: punzon de trocar con punta piramidal, vaina de trocar sin valvula, con llave para insuflación, valvula de cierre automatica • Trocar de 5mm que consta de: punzon de trocar con punta piramidal, vaina de trocar sin válvula con llave para insuflación, válvula de cierre automática. • Trocar azul plástico que consta de: punzón de punta piramidal, vaina plástica, reductor de 5mm de silicon. • Aguja de alta frecuencia de manhes para corte y coagulación aislada con conexión para coagulación unipolar. • Pinza bipolares de manhes con conexión para coagulacion +inser

	<p>de 3mm o insert de 1mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tijera de metzenbaun giratoria, mordazas curvadas con conexión para coagulación unipolar • Pinza de disección y agarre a traumática rígida de manhes con conexión para coagulación. • Pinza de diseccion y agarre a traumática giratoria de manhes con dispositivo de fijacion con conexión para coagulación unipolar. • Pinza de disección y agarre de Kelly con dispositivo de fijación. • Tubo de irrigación y aspiración, con llave de dos pasos para control con una mano para aspiración de coágulos. • Cánula para insuflación de verres (aguja) • Mango de bisturi macizo# 3 + bisturi#11 • Jeringuilla de 10cc • Agua destilada • Solucion de harman 1000 a 2000 ml tibios • Tijera de metzenbetzenbaun fina
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Pinza forster recta con dientes • Vaso metalico + yodo povidine solucion • Gasas • Valva vaginales kristeller • Pinza para cuello uterino braun • Sonda intrauterina de cohen con cono insertable, dispositivo de sujeción para pinza. • Sonda foley # 16 • Funda recolectora • Poliamida 3/0
--	---

EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA HISTERECTOMIA LAPAROSCOPICA

EQUIPOS E INSTRUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Cable de fibra óptica • Óptica de visión frontal y panorámica de 10mm • Manguera de co2 • Cable de alta frecuencia bipolar • Cable de alta frecuencia monopolar • Electrodo de coagulación en forma 	<ul style="list-style-type: none"> • Trocar de 10mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, vaina del trocar sin válvula, con llave para insuflación, válvula de cierre automática. • Trocar de 5mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, vaina de trocar sin valvula, con llave para insuflación,

<p>de l de hok</p> <ul style="list-style-type: none"> • Placa de electrocauterio 	<p>valvula de cierre automática.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trocar azul de 5mm descartable que consta de: punzón de trocar de punta piramidal, vaina de trocar, reductor de silicón. • Trocar azul de 10mm descartable que consta de: punzón de trocar de punta piramidal, vaina de trocar, reductor de silicon. • Manga transparente • Pinza bipolare de manhes con conexión para coagulación + insert de 3mm • Aguja de alta frecuencia de manhes para corte y coagulación aislada con conexión unipolar • Cánula para insuflación de verres • Tijera de metzenban, giratoria, mordazas curvadas con conexión para coagulación unipolar. • Pinza de disección y agarre a traumática rígida de manhes con conexión para coagulación unipolar. • Pinza de agarre y disección de Maryland • Mango de bisturi macizo #3 + bisturi # 11
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Poliamidas 3/0 • Vaso metálico + yodo povidine solucion • Vicril 0 • Riñonera metálica • Valva vaginal de kristeller • Anudador de clermont ferrand • Pinza para cuello uterino • Dilatadores uterinos hegar del 2 - 14 • Copas azules de 2,3 y 4 mm • Elevador de rumi +capuchon o manipulador • Agua destilada • Jeringuilla de 10cm • Jeringuilla de 20 cm • Sonda foley #16 • Funda recolectora • Manguera de irrigación • Manguera de aspiración • Solución de harman 3000ml tibios • Gasas • Tijera metzenbaun fina • Pinza russ • Porta aguja western boca lisa • Pinza forster recta con dientes • Pinza bernhard (campo)
--	--

EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA HISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA

EQUIPOS E INSTRUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none">• Cámara• Cable de fibra óptica• Óptica del histeroscopi oblicua y panorámica de 3mm• Camisa interna del histeroscopio con llave de irrigación de flujo continuo y canal de trabajo expandible• Camisa externa del histeroscopio	<ul style="list-style-type: none">• Manguera de irrigación• Pinza de forster recta con dientes• Vaso metálico + yodo povidine solución• Solucion de harman 1000ml• Gasa• Sonda vesical metálica• Valva vaginal kristeler• Pinza para cuello uterino• Pedal del sistema de irrigación y succión• Pierneras metálicas adheribles a la mesa quirúrgica• Paquete de pierneras de tela

**EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA HISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA
+BIOPSIA**

EQUIPOS E INSTRUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Cable de fibra óptica • Óptica del histeroscopio oblicua y panorámica de 3mm • Camisa interna de histeroscopi con llave de irrigación y de flujo continuo y canal de trabajo expandible 	<ul style="list-style-type: none"> • Camisa externa con del histeroscopio • Manguera de irrigación • Solución de harman 1000cc • Dilatadores de hegar # 2-14 • Pinza de forster recta con dientes • Pinza para cuello uterino braun • Valva vaginales kristeller • Dilatadores uterinos hegar • Caretas uterinas recamier #1-2-3 • Vaso metálico + yodo povidine solución • Pinza de biopsia de 2mm • Pedal del sistema de irrigación y aspiración • Gasas • Pierneras metálicas adheribles a la mesa quirúrgica. • Paquete de pierneras de tela

EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA LAPAROSCOPIA DIAGNOSTICA

EQUIPOS E INSTRUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Cable de fibra óptica • Óptica de visión frontal y panorámica de 10mm. • Manguera de co2 • Cánula para insuflación de berrees(aguja) 	<ul style="list-style-type: none"> • Trocar de 10mm que consta de: • Punzon de trocar con punta piramidal, vaina de trocar sin válvula, con llave para insuflación, válvula de cierre automático • Trocar de 5mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, vaina de trocar sin válvula, con llave para insuflación, válvula de cierre automática. • Manga o funda transparente • Pinza de disección y agarre a traumática de manhes rígida con conexión para coagulación. • Pinza forster rectas con dientes • Tijera metzenbaun fina • Porta aguja western boca lisa • Mango de bisturí macizo # 3 + bisturí # 11 • Pinza russ • Jeringuilla de 10cc • Agua destilada • Vaso de metal + yodo povidine solución • Gasas • Poliamida 3/0

EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA LAPAROSCOPIA DRILING OVÁRICO

EQUIPOS E INSTRUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Cable de fibra óptica • Óptica de visión frontal y panorámica de 10mm. • Manguera de co2 • Cable de alta frecuencia bipolar • Cable de alta frecuencia monopolar • Aguja de alta frecuencia de manhes para corte y coagulación aislada con conexión monopolar • Placa de electrocauterio • Interruptor de pedal de alta frecuencia del electro cauterio 	<ul style="list-style-type: none"> • Trocar de 10mm que consta de: • Punzón de trocar con punta piramidal, vaina de trocar sin válvula, con llave para insuflación, válvula de cierre automático • Trocar de 5mm que consta de: punzon de trocar con punta piramidal, vaina de trocar sin válvula, con llave para insuflación, válvula de cierre automática. • Trocar azul descartable de 5mm que consta de: punzon de punta piramidal, vaina de trocar plástica, reductor de silicón. • Manga o funda transparente • Pinza bipolare de manhes con conexión para coagulación + insert de 3mm • Cánula para insuflación de verres(aguja) • Pinza de disección y agarre a traumática de manhes rígida con conexión para coagulación. • Tubo de irrigación y aspiración, con llave de dos pasos para control de una mano y aspiración de coágulos • Manguera de irrigación • Manguera de succión • Solución de harman 1000ml tibio

	<ul style="list-style-type: none">• Pinza forster rectas con dientes• Tijera metzenbaun fina• Porta aguja western boca lisa• Mango de bisturi macizo # 3 + bisturí # 11• Pinza russ• Jeringuilla de 10cc• Agua destilada• Vaso de metálico + yodo povidine solución• Gasas• Poliamida 3/0• Valva vaginal kristeller• Pinza para cuello uterino braun• Sonda intra uterina de cohen con cono insertable y dispositivo de sujeción para pinza.• Sonda Foley# 16• Funda recolectora
--	--

EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA LAPAROSCOPIA EN ENDOMETRIOSIS SEVERA

EQUIPOS E INSTRUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Óptica de visión frontal y panorámica de 10mm • Cable de la fibra óptica • Manguera de k.o. • Cable de alta frecuencia monopolar • Cable de alta frecuencia bipolar • Pinza bipolar con conexión para coagulación + inser de 3mm • Placa de electro cauterio • Interruptor de pedal de irrigación y aspiración 	<ul style="list-style-type: none"> • Manguera de aspiración • Manguera de irrigación • Manga transparente • Aguja de alta frecuencia de manhes para corte y coagulación aislada con conexión unipolar. • Trocar de 10mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, vaina del trocar sin válvula, con llave para insuflación, válvula de cierre automática. • Trocar de 5mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, vaina de trocar sin válvula, con llave para insuflación, válvula de cierre automática. • Trocar azul de 5mm descartable que consta de: punzon de trocar de punta piramidal, vaina de trocar, reductor de silicón. • Tubo de irrigación y aspiración con llave de dos pasos perforada, para aspiración en cavidad abdominal. • Pinza de disección y agarre atraumatica giratoria de manhes con dispositivo de fijación con conexión para coagulación unipolar. • Pinza de disección y agarre atraumatica rígida de manhes con

	<p>conexión para coagulación unipolar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tijera de metzenban, giratoria, mordazas curvadas con conexión para coagulación unipolar. • valva vaginales kristeller • Pinza para cuello uterino braun • Sonda intra uterina de cohen con cono insertable y dispositivo de sujeción, para pinza. • Dilatadores uterinos hegar # 2- 8 • Solución de harman de 1000 a 2000ml tibios • Sonda foley # 16 • Funda recolectora • Jeringuilla de 10cc • Cánula para insuflación de verres (aguja) • Agua destilada • Vaso metálico + yodo povidine solución • Pinza para cuello uterino braun • Pinza forster recta con dientes • Tijera metzenbaun fina • Pinza russ • Pinzas berhard (campo) • Porta aguja wester boca lisa • Mango de bisturí macizo# 3 + bisturi # 11 • Gasas • Poliamida 3/0
--	--

EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA LAPAROSCOPIA POR EMBARAZO ECTOPICO

EQUIPOS E INSTRUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Cable de fibra óptica • Óptica de visión frontal y panorámica de 10mm • Manguera de CO₂ • Manguera de irrigación • Manguera de succión • Cable de alta frecuencia bipolar • Interruptor de pedal del electrocauterio • Placa de electrocauterio • Interruptor de pedal del sistema de irrigación y aspiración 	<ul style="list-style-type: none"> • Manga o funda transparente • Cánula para insuflación de verres (aguja) • Tubo de irrigación y aspiración, con llave de dos pasos para control con una mano para aspiración de coágulos • Pinza de disección y agarre traumática de manhes giratoria, con dispositivo de fijación con conexión para coagulación unipolar • Pinza de disección y agarre de manhes atraumática con conexión para coagulación unipolar • Pinza bipolar de manhes con conexión para coagulación + insert de 3mm • Tijera de metzembaum giratoria mordazas curvas con conexión para coagulación unipolar • Aguja de alta frecuencia de manhes, para corte y coagulación aislada, con conexión para coagulación unipolar • Trocar de 10mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, vaina del trocar sin válvula, con llave para insuflación, y válvula de cierre • Trocar de 5mm que consta de:

	<p>punzón de trocar con punta piramidal, vaina del trocar sin válvula, con llave para insuflación, y válvula de cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trocar azul descartable de 5mm plástico con punzon de trocar con punta piramidal, vaina plástica y reductor de silicón • Valva vaginales kristeller • Pinza para cuello uterino braun • Sonda foley # 16 • Jeringuilla de 10ml • Funda recolectora • Vaso metálico + yodo povidine solución • Gasas • Pinza bernhard (campo) • Tijera de metzembaum • Pinzas hemostaticas • Pinza clamp recto • Pinza de disección russ • Porta aguja wester boca lisa • Endobak se lo hace con un guante estéril # 6 ½ - 7 • Vicryl 0 • Poliamida 3/0 • Solución de harman 3000mltibios
--	--

EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA LAPAROSCOPIA TUBARICA

EQUIPOS E INSTRUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Óptica de visión frontal y panorámica de 10mm • Cámara • Cable de fibra óptica • Cable de alta frecuencia bipolar • Cable de alta frecuencia monopolar • Manguera de co2 • Interruptor de pedal del sistema de irrigación y aspiración • Interruptor de pedal del electrocauterio monopolar y bipolar. • Placa de electrocauterio 	<ul style="list-style-type: none"> • Manga transparente • Cánula para insuflación de verres(aguja) • Agua destilada • Jeringuilla de 5cc • Pinza bipolar de manhes con conexión para coagulación + insert de 3mm • Aguja de alta frecuencia de manhes, para corte y coagulación aislada con conexión unipolar. • Manguera de irrigación • Manguera de aspiración • Pinza de disección y agarre atraumática de manhes con conexión para coagulación unipolar. • Tijera de metzenbaun, giratoria mordaza curvada con conexión para coagulación unipolar. • pinza de disección y agarre de kelly con dispositivo de fijación. • Trocar de 10mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, vaina del trocar sin válvula, con llave para insuflación, válvula de cierre automática. • Trocar de 5mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, vaina de trocar sin válvula, con llave para insuflación,

	<p>válvula de cierre automática.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trocar azul p reductorlastico de 10mo que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, reductores de 10mm y 5mm de silicón. • Trocar azul plástico de 5mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, reductor de silicón. • Pinza russ • Pinzas bernhard • Porta aguja webster boca lisa • Tijera etzenbaun fina • Pinza forster rectacon dientes • Vaso metálico • Valva vaginal kristeller • Pinza para cuello uterino braun • Pinzas hemostaticas • Sonda intra uterina de cohen con cono insertable con dispositivo de fijación para pinza. • Sonda foley# 16 • Funda recolectora • Jeringuilla de 10cc • Aga destilada • Gasas • Poliamida 3/0 • Solución de harman 1000 a 2000ml tibios
--	--

EQUIPOS UTILIZADOS EN LAPAROSCOPIA LIBERACION DE ADHERENCIAS

EQUIPOS E INSTRUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Cable de fibra óptica • Óptica de visión frontal y panorámica de 10mm • Cable de alta frecuencia bipolar • Cable de alta frecuencia monopolar • Manguera de co2 • Placa de electro cauterio • Interruptor de pedal del electro cauterio 	<ul style="list-style-type: none"> • Manguera de irrigación • Manguera de aspiración • Trocar de 10 mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, vaina del trocar sin válvula, con llave para insuflación, válvula de cierre automático • Trocar de 5mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, vaina del trocar sin válvula, con llave para insuflación, válvula de cierre automático. • Trocar de 5mm azul que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, vaina de trocar plástica y reductor de silicón. • Pinza bipolar de manhes con conexión para coagulación + insert de 3mm. • Aguja de alta frecuencia de manhes para corte y coagulación aislada con conexión para coagulación unipolar. • Cánula para insuflación de verres(aguja) • Pinza de disección y agarre atraumática de manhes giratoria con dispositivo de fijación y conexión para coagulación unipolar. • Tubo de irrigación y aspiración,

	<p>con llave de dos pasos para control con una mano para aspiración de coágulos</p> <ul style="list-style-type: none">• Manguera de irrigación• Manguera de aspiración• Manga o funda transparente• Pinza foster recta con dientes• Pinza russs• Tijera metzenbaun• Porta aguja webster boca lisa• Mango de bisturi# 3 + bisturi #11• Pinzas de bernhard(ampo)• Vaso metálico + yodo povidine solución• Poliamida 3/0• Gasas• Solución de harman 2000mltibios• Sonda foley # 16• Funda recolectora• Jeringuilla de 10cc• Jeringuilla de 5mm• Agua destilada
--	--

EQUIPOS UTILIZADOS EN MIOMECTOMIA LAPAROSCÓPICA CON MORCELADOR

EQUIPOS E INSTRUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Cable de fibra óptica • Manga transparente • Cable de alta frecuencia monopolar • Óptica de visión frontal y panorámica de 10 mm • Cable de alta frecuencia bipolar • Manguera de co2 • Interruptor de pedal del morcelador • Interruptor de pedal del electrocauterio • Placa de electrocauterio 	<ul style="list-style-type: none"> • Manguera de aspiración • Manguera de irrigación • Pinza bipolare de manhes con conexión para coagulación +insert de 3MM • Aguja de alta frecuencia de manhes para corte y coagulación aislada, con conexión unipolar. • Pinza de disección y agarre atraumatica de manhes con conexión para coagulación unipolar. • Pinza de agarre preciso con dientes múltiples de manhes con dispositivo de fijación. • Pinza de disección y agarre de kelly con dispositivo de fijación. • Tijera de metzenbaun giratoria mordazas curvadas con conexión para coagulación unipolar. • Porta agujas de koh con dispositivo de fijación izquierdo y derecho. • Trocar de 10mm que consta de: punzón de trocar con punta

	<p>piramidal, vaina de trocar sin válvula, con llave para insuflación, válvula de cierre automática.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trocar de 5mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, vaina de trocar sin válvula, con llave para insuflación, válvula de cierre automática. • Trocar azul de 10mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, vaina de trocar, reductor de 10 y 5mm de silicón. • Trocar azul de 5mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, vaina de trocar, reductor de 5mm de silicón. • Tijera de metzenbaum giratoria de mordazas curvadas con conexión para coagulación unipolar • Tubo de irrigación y aspiración, con llave de dos pasos para control con una mano y aspiración de coágulos • Tubo de irrigación y aspiración, con llave de dos pasos para control con una mano y aspiración en cavidad abdominal. • Cánula para insuflación de verres • Jeringuillas de 10CC • Agua destilada
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Porta aguja de western boca lisa • Mango de bisturí + bisturí # 11 • Pinza russ • Pinza forster recta con dientes • Pinzas hemostaticas • Gasas • Vicryl 0 • Poliamida 3/0 • Tijera de metzenbaun fina • Valva vaginales kristeller • Pinza para cuello uterino braun • Sonda foley #16 • Funda recolectora • Sonda intrauterina de cohen con cono insertable, dispositivo de sujeción para pinza de gancho • Morcelador • Trocar + camisa de 6 o 12MM • Manubrio o mango • Cuchilla de 6 o 12MM • Aislador de electricidad • Válvula de 6 o 12MM • Reductor • Pinza de tenaculos de sawalhe de dos dientes de 6 o 12MM • Solución de harma 2000ML tibio • Riñonera de metal • Vaso metálico
--	--

EQUIPOS UTILIZADOS EN MIOMECTOMIA LAPAROSCOPICA

EQUIPOS E INSTRUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Cable de fibra óptica • Cable de alta frecuencia bipolar • Cable de alta frecuencia monopolar • Manguera de CO₂ • Óptica de visión frontal y panorámica de 10mm • Cánula para insuflación de verres(aguja) • Interruptor de pedal del electrocauterio • Interruptor de pedal de irrigación y aspiración • Placa de electrocauterio 	<ul style="list-style-type: none"> • Manga transparente • Pinza bipolar de manhescon conexión para coagulación+insert de 3mm • Aguja de alta frecuencia de manhes para corte y coagulación aislada con conexión unipolar. • Trocar de 10mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, vaina de trocar sin válvula, con llave para insuflación, válvula de cierre automática. • Trocar de 5mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, vaina de trocar sin válvula, con llave para insuflación, válvula de cierre automática. • Trocar azul de 10mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, vaina de trocar, reductor de 10 y 5mm de silicón. • Trocar azul de 5mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, vaina de trocar plástica, reductor de 5mm de silicón. • Manguera de aspiración • Manguera de irrigación • Tubo de irrigación y aspiración, con llave de dos pasos para control con una mano y aspiración de coágulos • Tubo de irrigación y aspiración,

	<p>con llave de dos pasos para control con una mano y aspiración en cavidad abdominal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cánula para insuflación de verres(aguja) • Jeringuillas de 10cc • Agua destilada • Porta aguja de western boca lisa • Mango de bisturí macizo#3 + bisturi # 11 • Pinza russ • Pinza forster recta con dientes • Pinzas hemostáticas(kocher) • Gasas • Vicryl 0 • Poliamida 3/0 • Tijera de metzenbaun fina • Valva vaginales kristeller • Pinza para cuello uterino braun • Sonda foley #16 • Funda recolectora • Sonda intrauterina de cohen con cono insertable, dispositivo de sujeción para pinza. • Pinza de disección y agarre atraumatica de manhes con conexión para coagulación unipolar. • Pinza de agarre preciso con dientes múltiples de manhes con dispositivo de fijación. • Pinza de disección y agarre de kelly
--	--

	<p>con dispositivo de fijación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tijera de metzenbaum, giratoria mordazas curvadas con conexión para coagulación unipolar • Asa para ligadura endoloop • Anudador, de clermot- ferrand o baja nudo • Porta agujas de koh; con dispositivo de fijación izquierdo y derecho.
--	--

EQUIPOS UTILIZADOS EN MIOMECTOMIA HISTEROSCOPICA

EQUIPOS E INSTRUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Óptica oblicua panorámica de 3mm • Camisa interna de histeroscopio con llave de irrigación de flujo continuo y canal de trabajo expandible • Camisa externa de histeroscopio • Cable de fibra óptica • Manguera de y tur • Placa del electrocauterio • Óptica oblicua y panorámica de 5mm del rectoscopio. • Cable de alta frecuencia del resectoscopio monopolar 	<ul style="list-style-type: none"> • Manguera de irrigación • Glicina al 1.5% en agua 3000ml • Solución de harman 1000ml • Vaina exterior de irrigación continua • Vaina interior perforada • Obturador • Electrodo de corte monopolar punta curva • Electrodo de corte bipolar • Micro tijera de 2mm • Pedal de alta frecuencia de electrocauterio

<ul style="list-style-type: none"> • Elemento de trabajo del resectoscopio • Electrodo punta esférica de 2mm • Interruptor de pedal de irrigación aspiración 	<ul style="list-style-type: none"> • Pinza tira para cuello uterino braun • Valva vaginales kristeller • Especulo vaginales cusco normal • Dilatadores uterinos hegar #2-16 • Curetas uterinas recomier #1-2-3-4 • Vaso metálico + yodo povidine solución • Gasas • Sonda vesical metálica
---	--

EQUIPOS UTILIZADOS EN EXTIRPACION DE PIIPOS ENDOMETRIALES HISTEROSCOPIA OPERATORIA

EQUIPOS E INSTRUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Óptica oblicua panorámica de a.m. • Cable de fibra óptica • Camisa interna del histeroscopio con llave de entrada y salida de flujo continuo y canal de trabajo expandible. • Camisa externa del histeroscopio. • Cable de alta frecuencia bipolar • Cable de alta frecuencia monopolar • Electrodo flexible punta esférica de 2mm • Interruptor de pedal de electrocauterio 	<ul style="list-style-type: none"> • Micro tijera de 2mm • Micro pinza de agarre de 2mm • Pinza para cuello uterino braun • Dilatadores uterinos hegar. • Curatas uterinas recomier # 2,3,4 • Manguera de irrigación • Solución de harman 2000ml tibios • Pinza forster recta con dientes • Gasas

EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA RESECCION ENDOMETRIAL

EQUIPOS E INSTRUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Cable de fibra óptica • Óptica del histeroscopio oblicua y panorámica de a.m. • Camisa interna de histeroscopio con llave de irrigación de flujo continuo y canal de trabajo expandible • Camisa externa de histeroscopio • Óptica del resectoscopio oblicua y panorámica de 5mm • Placa del electrocauterio • Cable de alta frecuencia del resectoscopio monopolar • Elemento de trabajo del resectoscopio 	<ul style="list-style-type: none"> • Manguera de irrigación • Manguera de y tur • Glicina al 1.5% en agua 3000ml • Solución de harman 1000ml • Vaina exterior de irrigación continua • Vaina interior perforada • Obturador • Electrodo de corte monopolar • Valva vaginal de kristelle • Pinza para cuello uterino braun • Dilatadores utrinos hegar #2-16 • Pinza forster recta con dientes • Vaso metálico + yodo povidine solución • Curetas uterinas recomier #1-2-3 • Gasas • Sonda vesical metálica

EQUIPOS UTILIZADOS EN APENDICECTOMIA LAPEROSCOPICA

EQUIPOS E INSTRUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Cable de fibra óptica • Óptica de visión frontal y panorámica 10mm • Manguera de co2 • Cable de alta frecuencia bipolare • Cable de alta frecuencia monopolar • Cánula para insuflación verres(aguja) • Placa de electrocauterio • Interruptor de pedal del electrocauterio • Interruptor de pedal del sistema de irrigación y aspiración. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trocar de 10mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal+ vaina de trocar sin válvula, con llave para insuflación + válvula multifunción al. • Trocar de 5mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal + vaina de trocar sin válvula, con llave para insuflación + válvula multifuncional. • Trocar de 5mm azul descartable que consta de: vaina de trocar+punzón de trocar con piramidal + • Reductor adaptable de 5mm • Manga o funda transparente • Manguera de irrigación • Manguera de aspiración • Tubo de aspiración e irrigación de dos llaves para aspiración en cavidad abdominal. • Asa para ligadura endoloop (sorbete transparente) • Pinza de disección y agarre de manhes giratoria atraumatica con dispositivo de fijación y conexión para coagulación unipolar. • Pinza de disección y agarre de manhes rígida con dispositivo de fijación • Tijera de metzenbaun, giratoria,

	<p>mordazas curvadas, con conexión para coagulación unipolar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pinza bipolare de manhes con conexión para coagulación + insert de 1- 3mm. • Aguja de alta frecuencia de manhes para corte y coagulación aislada con conexión para coagulación unipolar • Pinza forster recta con dientes • Tijera de metzenbaun fina • Porta aguja webster boca lisa • Pinza russ • Pinzas hemostaticas(kocher) • Pinzas allis • Mango de bisturí macizo # 3-4 • Bisturí # 11 • Riñonera • Vaso metálico + yodo povidine solución • Gasas • Poliamida 3/0 • Vicryl 0
--	--

EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA LIBERACION DE ADHERENCIAS INTRAUTERINAS

EQUIPOS E INSTRUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Cable de fibra óptica • Óptica del histeroscopio oblicua y panorámica de 3mm • Camisa interna del histeroscopio con llave de irrigación y flujo continuo y canal de trabajo expandible. • Camisa externa del histeroscopio • Interruptor de pedal del sistema de irrigación y aspiración • 	<ul style="list-style-type: none"> • Manguera de irrigación • Micro tijera de 2mm • Micro pinza de agarre con dientes de 2mm • Valva vaginales kristeler • Pinza para cuello uterino braun • Especulo vaginal cusco(normal) • Dilatadores de hegar# 2- 16 • Pinza forster recta con dientes • Vasos metálico + yodo povidine solución • Gasas • Solución de harman 2000mltibios • Sonda vesical metálica

EQUIPOS UTILIZADOS PARA LA OFORECTOMIA LAPAROSCOPICA

EQUIPOS E INSTRUMENTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara • Óptica de visión frontal y panorámica de 10mm • Cable de fibra óptica • Manguera de co2 • Cable de alta frecuencia bipolar • Cable de alta frecuencia monopolar • Cánula para insuflación de verres(aguja) • Placa de electrocauterio • Interruptor de pedal del electrocauterio • Interruptor de pedal del sistema de irrigación y aspiración. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manga o funda transparente • Manguera de irrigación • Manguera de aspiración • Tubo de aspiración e irrigación con llave de dos pasos perforada para aspiración de cavidad abdominal. • Pinza bipolare de manhes con conexión para coagulación. • Aguja de alta frecuencia de manhes para corte y coagulación aislada con conexión unipolar. • Tijera de metzenbaun, giratoria mordazas curvadas con conexión para coagulación. • Pinza grasper atraumatica de disección y agarre de manhes giratoria con dispositivo de fijación y conexión unipolar. • Pinza de disección y agarre de kelly rígida con dispositivo de fijación. • Trocar de 10mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, vaina de trocarsin válvula, con llave para insuflación, válvula de cierre automática. • Trocar de 5mm que consta de: punzón de trocar con punta piramidal, vaina de trocar sin válvula, con llave para insuflación, válvula multifuncional. • Trocares plástico azul de 5 y 10mm

	<p>que consta de: punzón de trocares de punta piramidal de 5-10mm, vaina de trocar plástica, reductor de silicón de 5-10mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pinza de agarre de manhes traumática rígida de múltiples dientes con dispositivo de fijación. • Pinza forster recta con dientes • Pinza para cuello uterino braun • Sonda intra utarina de cohen con cono insertable y dispositivo de sujeción para pinza. • Pinza russ • Porta aguja webster boca lisa • Tijera de metzenbaun fina • Mango de bisturí macizo# 3 + bisturí # 11 • Poliamida 3/0 • Vaso metálico • Riñonera • Pinzas bernhar(campos) • Pinzas kocher • Solución de harman 2000ml tibios • Gasas • Agua destilada • Sonda foley # 16 • Jeringuilla de 10cc
--	---

ANEXO No. 3

FOTOS DE EQUIPOS E INSTRUMENTAL LAPAROSCÓPICO



TORRE DEL LAPAROSCOPIO



EQUIPO BÁSICO DE VAGINA



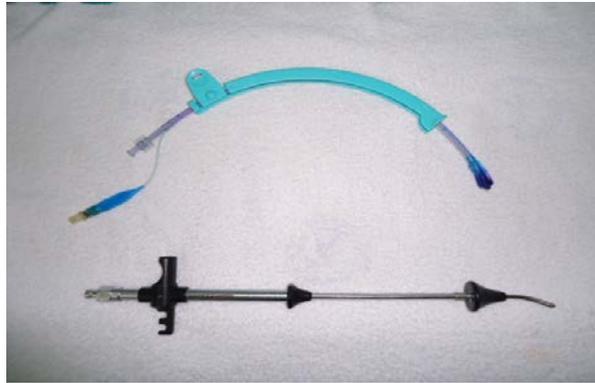
EQUIPO DE HISTEROSCOPIA DIAGNÓSTICA



EQUIPO DE HISTEROSCOPIA OPERATORIA



**TROCARES DE 5 Y DE 10 mm
PLÁSTICOS, DESCARTABLES Y REUSABLES**



SONDAS INTRAUTERINAS DESCARTABLES Y REUSABLES



ÓPTICA DE VISIÓN FRONTAL

DE 10, 5 Y 3 mm

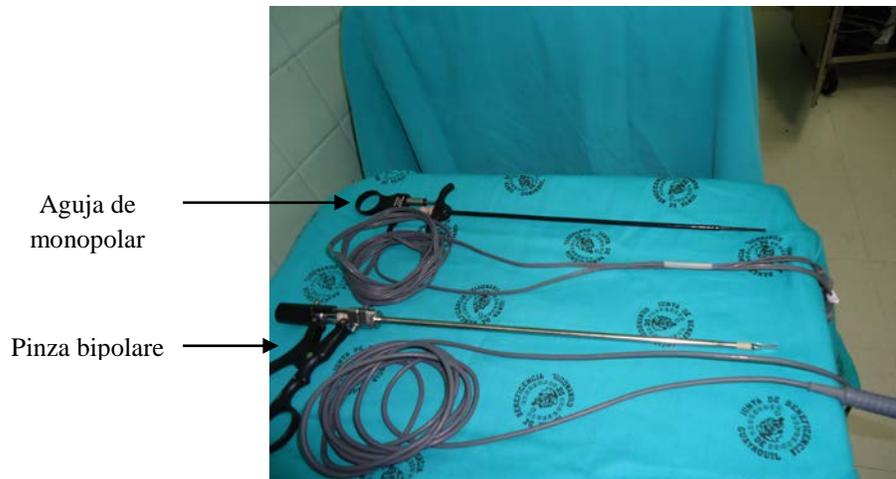


MORCELADOR



MANIPULADOR UTERINO DE RUMI





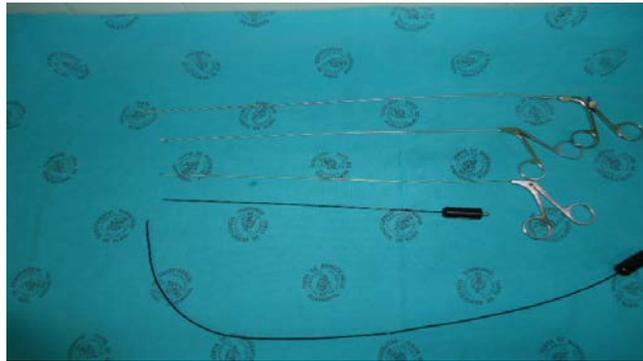
PINZAS PARA DIVERSOS TIPOS DE CIRUGÍAS



AGUJAS DE VERRES



EQUIPO BÁSICO PARA LAPAROSCOPIA



MICROPINZAS



**SECADO Y PREPARACIÓN PARA ESTERILIZAR LOS EQUIPOS A GAS
EN LA MAQUINA DE ESTERRAS**



PINZAS, MANGUERAS Y CABLES DE USO LAPAROCÓPICO



DETERGENTE ENCIMÁTICO CIDEZYME

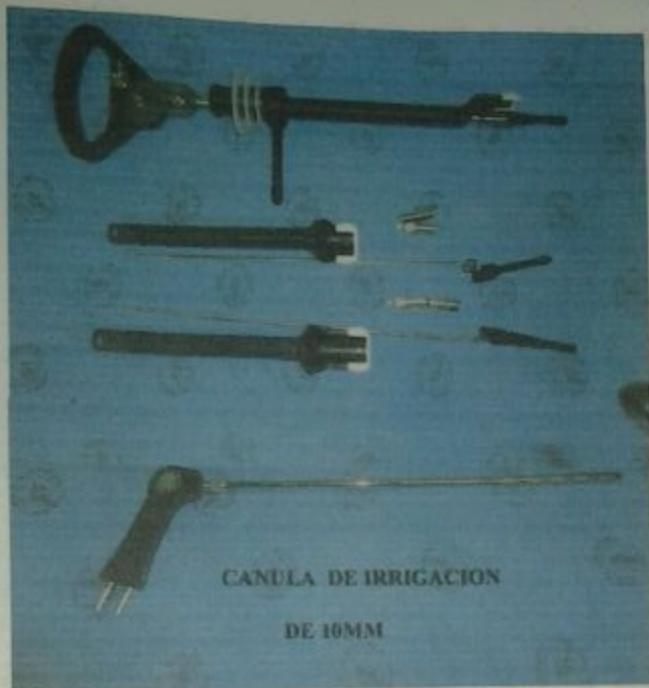


GLICINA EN AGUA AL 1.5%



GLUTARALDEHIDO 2%

Manipulador Uterino Nuevo (Conformado de 14 Piezas)



Vitrina para Guardar los Instrumentos Laparoscópicos



Diversidades de Pinzas y Equipos Laparoscópicos

