



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA



Carrera de Enfermería

Área II

Enfermería Médico Quirúrgica II

Fecha de aprobación: 25/01/23

Vigente hasta: 25/01/26



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	2 de 172

Listado de profesores participantes

Elaboraron:

Chávez Sánchez Diana Luz
García Rangel Karina
Islas Ortega Mariana
Larios López Patricia
Martínez Hernández Schaila María
Mendiola Miranda María Concepción
Mendoza López Edith
Mendoza Pesquera Gabriela
Pérez Hernández María de Jesús
Ramírez Tabales Claudia Leticia
Rodríguez Aurelia
Torres Amador Leonarda
Trejo Niño Gabriela
Vicenteño Columna María del Carmen
Zamorano Orozco María Guadalupe

Elaboración: 2016

Actualizaron:

Carmona Mejía Beatriz
Chávez Ríos Gloria Jazmín
Gutiérrez Mendoza Samuel
Juárez Martínez Maribel
Mendoza López Edith
Molina Martínez Raquel
Morales de la Rosa Cecilia
Olvera Martínez Eric Ulises
Torres Amador Leonarda
Villegas Sánchez Eder Alan
Zamorano Orozco María Guadalupe
P.L.E. Lizcano Carmona Alma Cristina

Actualización: 2022



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	3 de 172

Índice

I. Introducción	6
II. Objetivos	7
General	7
Específicos.....	7
III. Reglamento de laboratorio	8
Reglamento general.....	8
Reglamento Específico	9
IV. Criterios de evaluación	24
V. Manejo de Residuos	26
1. Diálisis Peritoneal	27
Concepto.....	27
Objetivos	27
Fundamento teórico	28
Indicaciones	30
Contraindicaciones.....	31
Material y equipo.....	32
Procedimiento	33
Reporte de Resultados: Registros de enfermería	64
Glosario.....	65
Bibliografía	67
2. Instalación de Sonda Nasogástrica	69
Concepto.....	69
Objetivos	69
Fundamento teórico	70
Indicaciones	71
Contraindicaciones.....	71
Material y equipo.....	72
Procedimiento	73



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	4 de 172

Reporte de resultados: Registros de enfermería	83
Glosario.....	84
Bibliografía	85
3. Alimentación Enteral.....	86
Concepto.....	86
Objetivos	86
Fundamento teórico	87
Indicaciones	88
Contraindicaciones.....	88
Material y equipo.....	89
Procedimiento	90
Reporte de resultados: Registros de enfermería.....	97
Glosario.....	98
Bibliografía	100
4. Cateterismo Vesical	101
Concepto.....	101
Objetivos	101
Fundamento teórico	102
Indicaciones	105
Contraindicaciones.....	105
Material y equipo.....	106
Procedimiento	107
Reporte de resultados: Registros de enfermería	123
Glosario.....	124
Bibliografía	125
5. Instalación y monitorización de la Presión Intra- Abdominal Transvesical	127
Concepto.....	127
Objetivos	127
Fundamento teórico	128



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	5 de 172

Indicaciones	129
Contraindicaciones.....	129
Material y equipo.....	130
Procedimiento	131
Reporte de resultados: Registros de enfermería	139
Glosario.....	140
Bibliografía	142
VI. Identificador de cambios.....	144
VII.Anexos	145



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	6 de 172

I. Introducción

La práctica de laboratorio se define como la actividad que desempeñan los estudiantes para adquirir las habilidades propias de los métodos de identificación científica que amplíen, profundicen, consoliden, realicen y comprueben los fundamentos teóricos de contenidos específicos mediante la experimentación, empleando los elementos de aprendizaje pertinentes. (SCG-FESZ, 2015). En ese sentido los cuidados de Enfermería, en el campo asistencial requieren llevar a cabo intervenciones específicas con un sustento teórico metodológico, utilizando su pensamiento crítico-analítico para detectar complicaciones en el paciente de manera oportuna y brindar un cuidado de calidad, libre de riesgos.

Considerando lo anterior se realiza el presente manual de procedimientos del módulo de Enfermería Médico Quirúrgica II el cual se encuentra integrado por los siguientes procedimientos: Diálisis Peritoneal, Instalación de sonda nasogástrica, Alimentación enteral, Cateterismo vesical e Instalación y monitorización de la presión intraabdominal transvesical. Cada uno de ellos se describe de una manera lógica, secuencial, y con un sustento científico; integrándose por: título del procedimiento, concepto, objetivos, fundamento teórico, indicaciones, contraindicaciones, material, equipo y servicios requeridos, procedimiento, reporte de resultados, glosario y bibliografía.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	7 de 172

II. Objetivos

General

Estandarizar a través de un documento técnico-administrativo el desarrollo de técnicas y procedimientos a desarrollar durante las prácticas análogas del módulo de Enfermería Médico Quirúrgica II.

Específicos

- Favorecer a través de un documento técnico-administrativo la comunicación y coordinación entre los responsables del proceso enseñanza aprendizaje.
- Unificar los criterios para la planeación de las prácticas análogas y favorecer la optimización de los recursos materiales y humanos.
- Plantear una metodología de trabajo en los laboratorios de docencia.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	8 de 172

III. Reglamento de laboratorio Reglamento general



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA



REGLAMENTO GENERAL PARA EL USO DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA DE LA FES ZARAGOZA

1. Uso obligatorio de bata
2. Uso obligatorio de zapato cerrado
3. No trabajar solo
4. Trabajar con la asesoría continua
5. Uso obligatorio de identificación
6. Prohibido fumar
7. Prohibido usar audífonos
8. Prohibido consumir bebidas o alimentos
9. Prohibido correr y jugar dentro del laboratorio
10. Es obligatorio cumplir con el reglamento interno de cada laboratorio



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	9 de 172

Reglamento Específico

REGLAMENTO

DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA

CARRERA DE ENFERMERÍA

ELABORÓ:

Dra. María Susana González Velázquez

Mtra. Belinda de la Peña León

Mtra. Mariana Islas Ortega

Mtra. Gabriela Trejo Niño

E. E. Matilde Mora López

Mtra. Karina García Rangel

APROBADO POR COMITÉ ACADÉMICO DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA

EN SESIÓN ORDINARIA DEL 29 DE MARZO DE 2017



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	10 de 172

ÍNDICE

	Página
Justificación	3
Objetivos	5
Capítulo I	
Obligaciones	
Docentes	6
Alumnos	9
Coordinadora de laboratorio	12
Pasantes	14
Capítulo II	
	15
Del cumplimiento y vigencia del Reglamento	
Capítulo III	16
Sanciones	
Bibliografía	18
Glosario	19
Anexos	20



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	11 de 172

JUSTIFICACIÓN

El Plan de Estudios de la Carrera de Enfermería de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza de la Universidad Nacional Autónoma de México, tiene una estructura modular, la cual se cursa durante 4 años con programas teóricos - prácticos.

Durante el desarrollo de los programas teóricos se incluye la práctica análoga la cual tiene como objetivo facilitar la relación pedagógica entre docentes y alumnos en la construcción del conocimiento y el desarrollo de habilidades y destrezas graduales que sirva como acercamiento para la práctica real en las diferentes instituciones de salud y para la cual la carrera cuenta con laboratorios de docencia que permiten el desarrollo de ejercicios de observación, entrevista, exploración física y valoración del individuo, para posteriormente incorporar técnicas y procedimientos básicos mediante la utilización de modelos de partes corporales, maniquís o sesiones de resolución de casos clínicos, aplicando el método enfermero que integra aquellas intervenciones de enfermería que requieren de mayor complejidad y toma de decisiones; con el objetivo de que el alumno aplique las técnicas y procedimientos con un nivel mínimo de error, antes de acudir a la enseñanza clínica en escenarios reales.

Para ello es necesario que en la formación de los estudiantes de enfermería se cuente con laboratorios modelo que se asemejen a las unidades medico asistenciales, que les permitan desarrollar habilidades y destrezas así como la planeación de recursos materiales, humanos y de tiempo.

Con base en lo anterior es necesario contar con un reglamento que establezca los lineamientos a docentes y alumnos de lo que se espera en cuanto a comportamiento, horario y uniforme para garantizar el objetivo de la práctica análoga.

El presente reglamento se ha organizado en los siguientes apartados:

Se presentan el objetivo general y objetivos específicos.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	12 de 172

Capítulo I. En este capítulo se establecen las obligaciones de los docentes, alumnos coordinadores de los laboratorios de docencia y pasantes.

Capítulo II. Establecen el cumplimiento y vigencia del presente reglamento.

Capítulo III. En este capítulo se establecen las sanciones que se harán acreedores al incumplimiento del presente Reglamento.

Al final del Reglamento se integran los diferentes formatos que se utilizan para el desarrollo de las prácticas análogas.

OBJETIVO GENERAL

✚ Contar con un documento académico administrativo que defina las acciones a seguir para la utilización de los laboratorios de docencia por profesores, alumnos, coordinadores y pasantes, propiciando la integración del conocimiento y una práctica análoga de calidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✚ Dar a conocer a la comunidad de la Carrera de Enfermería los lineamientos que regulan el funcionamiento de los laboratorios de docencia.
- ✚ Fomentar una cultura de conservación de la infraestructura y la optimización del material y equipo en los laboratorios de docencia.
- ✚ Coadyuvar en el Proceso de Certificación de los laboratorios de docencia.

ALCANCE

Aplica a todos los integrantes de la comunidad académica de la carrera de enfermería de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	13 de 172

DEFINICIONES

ALUMNO: Es la persona que aprende de otras personas; discípulo, respecto de su maestro, de la materia que está aprendiendo o de la escuela, colegio o universidad donde estudia.

COORDINADORA DE LABORATORIOS DE DOCENCIA: Personal docente asignado a las Unidades Modelo para su organización.

DOCENTE: Es la persona responsable de la enseñanza de una ciencia o un arte que posee habilidades pedagógicas para ser agentes efectivos del proceso enseñanza aprendizaje el cual no solo se limita a explicar, sino que guía y orienta el trabajo de los alumnos, suscitando en los mismos inquietudes que les contrasten opiniones, que les resuelven dudas y que les despierten curiosidad.

LABORATORIO DE DOCENCIA: Es un espacio diseñado y creado como apoyo a la enseñanza y el aprendizaje clínico, para que el estudiante desarrolle las habilidades interpersonales, intelectuales y técnicas necesarias en el cuidado profesional que proporcione, en un futuro a la persona enferma en el medio hospitalario o en la comunidad.

PASANTE: Es aquella persona que ha cubierto el 100% de créditos de la carrera y que lleva adelante una práctica en las unidades modelos con la intención de obtener experiencia de campo.

PRÁCTICA ANÁLOGA: Tiene como objetivo facilitar la relación pedagógica entre docentes y alumnos en la construcción del conocimiento y el desarrollo de habilidades y destrezas graduales que sirva como acercamiento para la práctica real en las diferentes instituciones de salud.

REGLAMENTO: Es un conjunto ordenado de reglas para favorecer el funcionamiento de un laboratorio, de un servicio o de cualquier actividad.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	14 de 172

CAPÍTULO I

OBLIGACIONES

DOCENTES

- ARTÍCULO 1.-** Contar con la planeación de la práctica análoga del módulo correspondiente, la cual será emitida por la Coordinación de Área.
- ARTÍCULO 2.-** Entregar a los alumnos del grupo a su cargo la información y planeación correspondiente a la práctica de laboratorio, (Anexo No. 1) el cual deberá entregar a la Coordinación de Área correspondiente, al finalizar el módulo.
- ARTÍCULO 3.-** Registrar la asistencia de los alumnos a la práctica análoga en el formato establecido (Anexo No. 2), el cual deberá entregar a la Coordinación de Área correspondiente, al finalizar el módulo.
- ARTÍCULO 4.-** Programar las actividades a desarrollar en los laboratorios de docencia al menos con 48 horas de anticipación de acuerdo a la planeación establecida, anotando los datos señalados en el formato para tal efecto (Anexo No. 3).
- ARTÍCULO 5.-** Recibir y verificar el material y equipo solicitado conjuntamente con la coordinadora de los laboratorios de docencia.
- ARTÍCULO 6.-** Contarán con 10 minutos de tolerancia en relación a su horario para iniciar la práctica respectiva.
- ARTÍCULO 7.-** Al desarrollo de la práctica análoga se presentarán todos los docentes responsables del grupo.
- ARTÍCULO 8.-** Presentarse con el uniforme correspondiente a la práctica análoga a desarrollar.
- ARTÍCULO 9.-** Propiciar la optimización del material y el buen uso del equipo.
- ARTÍCULO 10.-** Son responsables de la debida disposición de los Residuos Peligrosos Biológico Infeccioso (RPBI).



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	15 de 172

ARTÍCULO 11.- Son responsables de generar y mantener un clima organizacional que garantice una práctica análoga, eficaz y eficiente.

ARTÍCULO 12.- Al finalizar la práctica los docentes deberán entregar y verificar la funcionalidad del equipo, así como el material que no haya sido utilizado conjuntamente con la coordinadora de los laboratorios de docencia.

ARTÍCULO 13.- La práctica análoga deberá concluir 15 minutos previos.

ARTÍCULO 14.- Prohibido introducir alimentos y bebidas.

ARTÍCULO 15.- Prohibido fumar.

ARTÍCULO 16.- Evitar el uso de celulares y aparatos electrónicos durante el desarrollo de la práctica análoga.

ARTÍCULO 17.- El préstamo de recursos didácticos (equipo audiovisual, modelos), se proporcionará con la solicitud correspondiente (Anexo No. 4), firmada por el docente quien deberá acreditarse con la credencial de académico de la FES Zaragoza vigente o en su defecto una credencial oficial.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	16 de 172

ARTÍCULO 18.- En lo que respecta a la práctica comunitaria el docente responsable debe realizar la solicitud correspondiente (Anexo No. 5), con 10 días hábiles de antelación al inicio de la práctica.

ARTÍCULO 19.- La entrega del equipo utilizado en la práctica comunitaria deberá efectuarse por el docente responsable de la misma, en los 5 días hábiles posteriores al término y en el horario correspondiente, verificando conjuntamente con la coordinadora de los laboratorios de docencia, la cantidad, integridad y funcionalidad del mismo.

ARTÍCULO 20.- Ubicar las salidas de emergencia y coordinar la evacuación del laboratorio de docencia en caso de algún evento.

ALUMNOS

ARTÍCULO 21.- Contar con la planeación de la práctica análoga del módulo correspondiente, la cual será emitida por los docentes responsables del grupo.

ARTÍCULO 22.- Cubrir el 100% de asistencia a la práctica análoga en los laboratorios de docencia.

ARTÍCULO 23.- Si por algún motivo el alumno no asiste a la práctica análoga, podrá solicitar la tutoría a la coordinadora de los laboratorios de docencia en un lapso no mayor a 48 horas, previo llenado del formato correspondiente (Anexo No. 6).

ARTÍCULO 24.- Sólo se podrá solicitar una tutoría por módulo, para una segunda deberá asistir a la Coordinación de Área correspondiente.

ARTÍCULO 25.- Las tutorías se realizarán en el día y horario que establezca la coordinación de los laboratorios de docencia

ARTÍCULO 26.- Presentarse en los laboratorios de docencia en el horario indicado, de acuerdo con la planeación entregada por el docente.

ARTÍCULO 27.- Contarán con 10 minutos de tolerancia de acuerdo al horario programado para presentarse a los laboratorios de docencia, después de esta tolerancia ya no podrán ingresar a la práctica.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	17 de 172

ARTÍCULO 28.- Presentarse con el uniforme correspondiente para la realización de la práctica análoga como lo establece el “Reglamento para el uso del uniforme”.

ARTÍCULO 29.- Los alumnos de nuevo ingreso podrán acceder a los laboratorios de docencia con bata blanca larga y perfectamente abrochada, tal como lo establece el “Reglamento para el uso del uniforme”.

ARTÍCULO 30.- Traer consigo el mínimo de objetos personales y únicamente lo necesario de útiles escolares los días de asistencia a los laboratorios de docencia.

ARTÍCULO 31.- Los alumnos que asistan a los laboratorios de docencia deberán resguardar sus objetos personales en el área designada para ello.

ARTÍCULO 32.- El área de resguardo será abierta a solicitud del docente responsable del grupo.

ARTÍCULO 33.- Al finalizar la práctica análoga los alumnos conjuntamente con los docentes son responsables de entregar el equipo completo, limpio y en orden.

ARTÍCULO 34.- Mantener y preservar la limpieza de las instalaciones.

ARTÍCULO 35.- Queda prohibido el uso de los celulares y aparatos electrónicos durante el desarrollo de la práctica análoga.

ARTÍCULO 36.- Queda prohibido el consumo de alimentos, ingerir bebidas o fumar en estas áreas.

ARTÍCULO 37.- Queda prohibido presentarse a los laboratorios de docencia con aliento alcohólico y/o efectos de cualquier estupefaciente.

ARTÍCULO 38.- Ubicar las salidas de emergencia y seguir las indicaciones para la evacuación del laboratorio de docencia en caso de algún evento.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	18 de 172

COORDINADORA DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA

ARTÍCULO 39.- Mantener en condiciones óptimas los laboratorios de docencia.

ARTÍCULO 40.- Conocer las guías de manejo y mantenimiento del equipo a su cargo.

ARTÍCULO 41.- Mantener actualizado el inventario y activo fijo. (Anexo 7)

ARTÍCULO 42.- Elaborar la bitácora de mantenimiento de equipos. (Anexo No. 8)

ARTÍCULO 43.- Elaborar las bitácoras de uso de equipos.

ARTÍCULO 44.- Elaborar el registro de la evaluación de la práctica análoga. (Anexo No. 3)

ARTÍCULO 45.- Elaborar la bitácora de realización de prácticas, así como de reprogramación y/o cancelación de las mismas. (Anexo No. 9)

ARTÍCULO 46.- Capacitar a los pasantes en el funcionamiento académico administrativo de los laboratorios de docencia.

ARTÍCULO 47.- Elaborar un programa de educación continua para las (os) pasantes y registrarlo ante la instancia correspondiente.

ARTÍCULO 48.- Coordinar y supervisar las actividades de las (os) pasantes.

ARTÍCULO 49.- Designar a las (os) pasantes para apoyar el desarrollo de la práctica análoga en caso de ser solicitado.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	19 de 172

ARTÍCULO 50.- Mantener una comunicación asertiva con las Coordinaciones de Área, docentes y alumnos para favorecer un clima organizacional que garantice una práctica análoga de calidad.

ARTÍCULO 51.- Verificar la eficacia de los mecanismos de control en la entrega y recepción del material y equipo.

ARTÍCULO 52.- Participar en la difusión y aplicación del presente Reglamento.

ARTÍCULO 53.- Apoyar la evacuación de los alumnos del laboratorio de docencia en caso de algún evento.

PASANTES

ARTÍCULO 54.- Cumplir con el programa académico establecido por la coordinación de los laboratorios de docencia.

ARTÍCULO 55.- Cubrir al menos el 90% de asistencia durante el periodo del servicio social.

ARTÍCULO 56.- Cumplir con el horario establecido.

ARTÍCULO 57.- Portar el uniforme reglamentario.

ARTÍCULO 58.- Colaborar en el mantenimiento de las condiciones óptimas de los laboratorios de docencia, así como de material y equipo.

ARTÍCULO 59.- Participación activa y responsable de las actividades académico-administrativas.

ARTÍCULO 60.- Mantener una actitud de respeto y colaboración con las Coordinaciones de Área, de laboratorios de docencia, docentes y alumnos.

ARTÍCULO 61.- Queda prohibido el consumo de alimentos, ingerir bebidas o fumar en los laboratorios de docencia.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	20 de 172

ARTÍCULO 62.- Ubicar las salidas de emergencia y seguir las indicaciones para la evacuación del laboratorio de docencia en caso de algún evento.

CAPITULO II

DEL CUMPLIMIENTO Y VIGENCIA DEL REGLAMENTO

ARTÍCULO 63.- El presente Reglamento debe ser aprobado por el Comité Académico de la Carrera de Enfermería de la F.E.S. Zaragoza.

ARTÍCULO 64.- Entrará en vigor a partir de la aprobación del Comité Académico de la Carrera de Enfermería de la F.E.S. Zaragoza.

ARTÍCULO 65.- Este Reglamento será revisado por lo menos cada 4 años y en caso de modificarlo, deberá ser sometido nuevamente a consideración del Comité Académico de la Carrera de Enfermería de la F.E.S. Zaragoza.

ARTÍCULO 66.- Ante situaciones extraordinarias no previstas en el presente Reglamento se deberá informar Coordinaciones de Área según corresponda, Secretaria Técnica o a la Jefatura de Carrera.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	21 de 172

CAPÍTULO III

SANCIONES

ARTÍCULO 67.- Los docentes, alumnos o coordinadoras que falten al presente Reglamento serán sancionados conforme a lo que establece la Legislación Universitaria en el Estatuto General, Título Sexto (De las responsabilidades y sanciones), Artículo 90, 95 (Fracciones I, II, III, IV, V y VI), 97 (Fracciones I, II, III, IV) y 98 (Fracciones I y II), y las que señale el Reglamento Interno de los laboratorios de docencia de Enfermería.

ARTÍCULO 68.- Se suspenderá la práctica análoga programada, cuando el docente que sin causa justificada, no efectúe la solicitud de material y equipo con la anticipación señalada, y será notificado por escrito a la Coordinación de Área correspondiente.

ARTÍCULO 69.- El docente que sin causa justificada no acuda a la práctica análoga programada, será responsable de realizar la gestión y trámite correspondiente para la cancelación y reprogramación de la práctica. (Anexo No. 10)

ARTÍCULO 70.- El alumno o pasante que no porte el uniforme reglamentario, no tendrá acceso a los laboratorios de docencia.

ARTÍCULO 71.- Sera motivo de suspensión de la práctica análoga a todo el grupo cuando alguno de los usuarios sea sorprendido haciendo mal uso de las instalaciones o del mobiliario y equipo de los laboratorios de docencia.

ARTÍCULO 72.- Las (os) pasantes que incurran en faltas al presente Reglamento serán objeto en una primera instancia de una llamada de atención verbal, y en un segundo momento de manera escrita y en su caso suspensión del servicio social.

ARTÍCULO 73.- Cuando el equipo dotado se extravíe o presente daños, por descuido en su uso, el solicitante deberá reponer el mismo, cubriendo las características que tenía el que se prestó, en un plazo no mayor a 5 días hábiles o levantar un acta de hechos de manera inmediata en caso de ser necesario.



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	22 de 172

ARTÍCULO 74.- El desconocimiento de este Reglamento no exime de cualquier sanción.

ARTÍCULO 75.- En los módulos teóricos que consideren la realización de práctica análoga, es un criterio para la acreditación contar con el 100% de asistencia.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	23 de 172

BIBLIOGRAFÍA

- Dirección General de Estudios de Legislación Universitaria. Legislación Universitaria: Estatuto de Personal Académico. Quinta ed. México. Universidad Nacional Autónoma de México; 2000.
- Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. Reglamento de Laboratorio de Enseñanza Clínica en Enfermería Aprobado por el H Consejo técnico de la ENEO acta No. 110, Universidad Nacional Autónoma de México – Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia; 1999.
- Crespo Knopfler Silvia, Dávila Camacho Martha Susana, González Velázquez Ma. Susana, Salazar Hernández Juana. Práctica análoga, imitación, aprendizaje psicomotriz, devolución de procedimiento. Revista Mexicana de Cardiología [Revista en Internet] 1997. [Acceso 25 de julio de 2011] 5(2): 40-46. Disponible en bvs.sld.cu/revistas/ems/vol9_1_95/ems03195.htm
- Ramón S. Salas Perea. La simulación como método de enseñanza y aprendizaje. Revista Cubana de educación Médica Superior. [Revista en Internet] 1995. [Acceso 19 de septiembre de 2011] 9 (1-2): 40-46. Disponible en www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?...id...



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	24 de 172

IV. Criterios de evaluación

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO Facultad de Estudios Superiores Zaragoza CARRERA DE ENFERMERÍA														
CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA ANÁLOGA														
Nombre del alumno: _____														
Módulo: _____			Grupo: _____			Fecha: _____								
Instrucciones: Marque con una (X) los rubros correspondientes de acuerdo al desarrollo de los procedimientos.														
N° de práctica	Procedimientos a realizar	Planeación de la práctica		Desarrollo				Ejecución y Evaluación						
		Entrega de procedimiento por escrito		Puntualidad		Presentación		1	2	3	4	5		
		SI	No	SI	NO	P	U						I	Z
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
Desarrollo: P: Peinado U: Uniforme I: Identificación Z: Zapatos					Ejecución y Evaluación: 1. Identifica el concepto del procedimiento 2. Reconoce el material y equipo a utilizar 3. Aplica los pasos del procedimiento de manera correcta 4. Fundamenta los pasos del procedimiento de manera correcta 5. Evalúa los resultados del procedimiento realizado									
Docentes:														
NOMBRE Y FIRMA			NOMBRE Y FIRMA			NOMBRE Y FIRMA		NOMBRE Y FIRMA						



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	25 de 172

Instructivo para llenar el formato: "Criterios de evaluación para la práctica análoga"

NO	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
1	Nombre del alumno	Anotar nombre iniciando por apellido paterno, materno, nombre o nombres
2	Módulo	Anotar el nombre del módulo al que corresponde la practica análoga a realizar
3	Grupo	Anotar el grupo correspondiente
4	Fecha	Anotar día, mes y año de evaluación
5	Número de práctica	Anotar número progresivo de la práctica correspondiente
6	Procedimiento a realizar	Anotar nombre completo del/los procedimientos establecidos en el programa académico
7	Entrega del procedimiento por escrito	Marque SI, en caso de que el alumno haya entregado la revisión teórica por escrito de la práctica análoga NO, en caso de que el alumno no haya entregado la revisión teórica por escrito de la práctica análoga
8	Puntualidad	Marque SI, en caso de que el alumno se presente a la hora estipulada por el docente para la práctica análoga NO, en caso de que el alumno no se presente a la hora estipulada por el docente para la práctica análoga
9	Presentación	Verifique y marque si los elementos codificados se cumplen de acuerdo al Reglamento del uso del uniforme
10	Ejecución y evaluación	Marque el número que corresponda en la codificación de acuerdo al desempeño del alumno
11	Docentes	Colocar nombre y firma del profesor que evalúa el desarrollo de la práctica análoga

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	26 de 172

V. Manejo de Residuos





Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	27 de 172

1. DIÁLISIS PERITONEAL

Concepto

Es una terapia de sustitución renal, que consiste en introducir y extraer de la cavidad peritoneal una solución especializada con los elementos necesarios para remover sustancias acumuladas en la sangre (urea, creatinina, BUN, electrolitos, etc.), así como el agua excedente del cuerpo; utilizando la membrana peritoneal como filtro natural.

Objetivos

- Promover la extracción de líquidos y productos de desecho provenientes del metabolismo celular que el riñón no puede eliminar.
- Realizar el cambio de bolsas de diálisis peritoneal de forma segura y eficaz.
- Corrección del equilibrio ácido-base e hidroelectrolítico.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	28 de 172

Fundamento teórico

La diálisis peritoneal es un método de depuración sanguínea extrarrenal de solutos y toxinas. Está basada en el hecho fisiológico de que el peritoneo es una membrana vascularizada semipermeable, que, mediante mecanismos de transporte osmótico, difusivo y convectivo permite pasar agua y distintos solutos desde los capilares sanguíneos peritoneales al líquido dializado. Las sustancias que atraviesan la membrana peritoneal van a ser acorde al diámetro de los poros de cada peritoneo. La teoría de los tres poros menciona que existen ultra pequeños, pequeños y grandes poros, por lo cual es importante conocer la forma, carga y peso molecular de las sustancias para poder dializar urea, potasio, cloro, fosfatos, bicarbonato, calcio, magnesio, creatinina, ácido úrico, agua, vitaminas y proteínas. Las sustancias de peso molecular elevado no consiguen atravesar el peritoneo.

Utilizando estos principios fisiológicos, el procedimiento permite infundir en la cavidad peritoneal un líquido dializante de composición similar al líquido extracelular, y dejándolo un tiempo en el interior del peritoneo. Siguiendo el gradiente osmótico, se producirá la difusión y osmosis de tóxicos y electrólitos desde la sangre al líquido introducido.

El paciente adulto puede tolerar el ingreso de hasta dos litros de líquido dializante las veces que sea indicado. La eliminación de líquidos puede mejorarse aumentando la concentración de glucosa al dializado con lo cual se incrementa el gradiente osmótico.

En la diálisis peritoneal se requiere colocar en el abdomen del paciente un tubo flexible llamado catéter (procedimiento de cirugía menor). El catéter permite que se conecte fácilmente a una línea de transferencia que permitirá la conexión con el equipo de diálisis.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	29 de 172

Un cambio consiste en 3 pasos

I. Drenar

Esto significa extraer la solución de la cavidad peritoneal por gravedad, este proceso dura aproximadamente 20 minutos.

II. Infusión

Tiempo requerido para infundir el volumen de dializante prescrito en la cavidad peritoneal a través del catéter en un tiempo menor a 10 minutos.

III. Permanencia

Es un periodo en el cual, la solución de diálisis permanece dentro de la cavidad peritoneal, con una duración promedio de hasta 6 horas, mínimo cuatro veces al día, los siete días de la semana.

Los cambios se pueden realizar en casa, en el lugar de trabajo o en otros lugares que estuviera visitando, pero donde se reúnan las condiciones necesarias para evitar posibles infecciones.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	30 de 172

Indicaciones

La Sociedad Española de Nefrología divide las indicaciones en dos grandes rubros:

Absolutas

- Síntomas urémicos (náuseas y vómitos persistentes).
- Pericarditis urémica.
- Hiperkalemia.
- Acidosis metabólica no controlable con tratamiento médico.
- Neuropatía o encefalopatía avanzada.
- Sobrecarga de volumen.
- Hipertensión arterial severa.

Relativas

- Anorexia progresiva.
- Astenia adinamia.
- Disminución de la memoria y atención.
- Tendencia al sueño.
- Prurito persistente y severo.
- Depresión.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	31 de 172

Contraindicaciones

- Íleo paralítico.
- Múltiples operaciones o cirugía abdominales recientes.
- Absceso abdominal.
- Hemorragia intraperitoneal.
- Peritonitis.
- Infección de celulitis o de la pared abdominal.
- Hernia diafragmática.
- Alteraciones de la integridad de pared (onfalocele, gastroquisis).
- Intoxicaciones masivas o hipercatabólicas.
- Paciente en estado de shock.
- Fuga del sitio de salida.
- Obstrucción del catéter.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	32 de 172

Material y equipo

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10 ml	Jabón líquido	1	Mesa Pasteur
4	Toallas de papel desechables	1	Tripie
2	Cubre bocas	1	Cepillo quirúrgico
5	Gasa estéril de 10x10	1	Lebrillo/Cubeta
2	Pinzas de plástico	1	Báscula calibrada
1	Bolsa única y/o bolsa gemela	1	Lámpara de chicote
1	Solución antiséptica y/o Exsept® - PiSA®		
1	Tapón con solución antiséptica de yodopovidona (Tapón Minicap - Baxter®)		
1	Sujetador de tela		
Servicios	Agua y energía eléctrica		

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	33 de 172

Procedimiento

PROCEDIMIENTO PiSA®		
Actividades	Fundamentación	Imágenes
Preparación		
1. Identificar al paciente y verificar la indicación médica (por escrito).	La primera Acción Esencial para la Seguridad del Paciente (AESP): "Identificación del paciente" permite prevenir errores y la segunda AESP: "Comunicación efectiva", permite reducir los errores relacionados con la emisión de indicaciones médicas.	 <p align="center"><i>Figura 1. Revisión de indicaciones médicas. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
2. Revisar que puertas y ventanas estén cerradas.	Previene la contaminación con patógenos que se encuentren en el aire. Si es posible, realizar la técnica en un lugar aislado y separado de otros pacientes, si esto no fuera posible, aislar al paciente mediante cortinas divisorias o biombos, respetando así la intimidad y privacidad del paciente cumpliendo con el 2º derecho de la carta de los derechos del paciente.	 <p align="center"><i>Figura 2. Privacidad del paciente. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	34 de 172

<p>3. Presentarse con el paciente.</p>	<p>Indicador de trato digno, considerándolo como una dimensión de los principios éticos propuestos como componentes de la calidad de la atención. Fortalece la relación terapéutica enfermera(o)-paciente, como un método que permite el intercambio de significados entre las personas, mediante el cual el personal de enfermería participa en el proceso salud-enfermedad.</p>	 <p><i>Figura 3. Presentación con el paciente. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>4. Colocarse el cubrebocas.</p>	<p>Reduce la transmisión de microorganismos por ser una barrera de protección.</p>	 <p><i>Figura 4. Colocación del cubrebocas. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>5. Explicar el procedimiento al paciente.</p>	<p>Recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz, cumpliendo así con el 3er derecho de la Carta de Derechos de los Pacientes.</p>	 <p><i>Figura 5. Explicación del procedimiento al paciente. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	35 de 172

<p>6. Colocar al paciente en posición semi-fowler.</p>	<p>Facilita la ventilación del paciente.</p>	 <p>Figura 6. Colocación del paciente en posición requerida. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</p>
<p>7. Colocar un cubrebocas al paciente.</p>	<p>Reduce la transmisión de microorganismos por ser una barrera de protección.</p>	 <p>Figura 7. Colocación de cubrebocas al paciente. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</p>
<p>8. Realizar primera higiene de manos con agua y jabón.</p>	<p>Esta acción previene la transmisión de microorganismos patógenos de la piel y evita infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS).</p>	 <p>Figura 8. Higiene de manos. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	36 de 172

<p>9. Verificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Concentración prescrita. ➤ Integridad de la bolsa de solución dializante. ➤ Fecha de caducidad. 	<p>Concentración de glucosa de la solución de diálisis: (1.5%, 2.5% y 4.25%),</p> <p>Tiene los siguientes colores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Amarillo para concentración de 1.5% de dextrosa. Concentración osmolar de 344. ➤ Verde para concentración de 2.5% de dextrosa. Concentración osmolar de 395. ➤ Rojo para concentración de 4.25% de dextrosa. Concentración osmolar de 483. <p>Respecto a la integridad de la bolsa se debe presionar para verificar que no existan fugas, ya que cualquier escape en el sistema predispone al paciente a infección y peritonitis.</p>	 <p><i>Figura 9. Puertos indicativos de concentración de glucosa en solución de diálisis PiSA® UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>  <p><i>Figura 10. Verificar integridad de la bolsa de diálisis. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>10. Calentar la bolsa de solución dializante.</p>	<p>El infundir la solución a temperatura corporal (37°) adecuada previene la irritación peritoneal (calambres o cólicos abdominales). Se puede utilizar calor seco o puede variar de acuerdo a instituciones.</p>	 <p><i>Figura 11. Calentamiento de la solución de diálisis con calor seco. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	37 de 172

11. Realizar asepsia y antisepsia de mesa Pasteur, incluyendo los bordes, así como todo el material, con técnica de barrido utilizando Exsept® 50%.

- Bolsa de solución dializante.
- 1 Solución desinfectante Exsept® 50%.
- 1 pinza DP.

El hipoclorito de sodio al 50%, es una solución antiséptica y desinfectante. Está compuesto por cloxidante hidroelectrolítico, antiséptico y desinfectante de amplio espectro frente a bacterias Gram positivas/negativas. Es una solución incolora o ligeramente amarillenta, con un tenue aroma a cloro, con un pH de 10. La preparación eficiente del equipo disminuye el riesgo de contaminación del catéter del paciente durante el procedimiento.



Figura 12. Solución antiséptica Exsept® 50% UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017



Figura 13. Asepsia y antisepsia con Exsept® UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017



Figura 14. Material para la técnica de diálisis. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	38 de 172

<p>12. Realizar una segunda higiene de manos con técnica quirúrgica y cepillo.</p>	<p>Mantiene la técnica aséptica y permite la disminución de infecciones asociadas a la atención de la salud y el riesgo de peritonitis en el paciente.</p>	 <p><i>Figura 15. Higiene de manos con técnica quirúrgica. UNAM-FESZ- Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>13. Rasgue la envoltura de la bolsa de diálisis con firmeza en uno de sus lados a partir de la parte superior.</p>	<p>La bolsa contiene el líquido que se introduce en el peritoneo y que extrae de la sangre el desecho y el exceso de líquido. En la cara anterior está impresa la información que debe ser revisada antes de usar el producto. Asegúrese que la bolsa no tenga fugas, tenga protector el puerto de medicamentos y esté bien colocado.</p>	 <p><i>Figura 16. Apertura de la envoltura de la bolsa de diálisis. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>14. Extraer la bolsa de diálisis sin tocar la envoltura externa. Colocar la bolsa del lado limpio de la superficie de trabajo con las líneas de conexión encima y el puerto de inyección hacia abajo. Del lado derecho de la mesa coloque las pinzas y la solución desinfectante.</p>		 <p><i>Figura 17. Colocación de bolsa de diálisis en mesa Pasteur. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	39 de 172

15. Preparar el medicamento prescrito (Sí aplica). Ponga antiséptico en el puerto de medicamentos de la bolsa de solución y en el puerto del frasco de medicamentos. Tome el puerto de medicamentos entre el dedo pulgar y el índice. Ministrarlo en la bolsa de la solución (homogeneizar la mezcla si es necesario) Asegúrese que la solución inyectada no se quede en el puerto.



Figura 18. Aplicación de medicamento a la solución de diálisis.
UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017

16. Desenrolle y separe las líneas evitando la manipulación excesiva e identifique:

- Integridad de la bolsa de ingreso: es la que contiene la solución dializante y el puerto de inyección de medicamentos.
- Línea de egreso y el segmento de ruptura color verde, asegúrese que este no se encuentre roto.

No utilice la bolsa si encuentra fugas ya que cualquier escape en el sistema predispone al paciente a infección y peritonitis.



Figura 19. Separación de líneas de la bolsa de diálisis.
UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	40 de 172

➤ Cople de ruptura rojo y obturador inviolable azul.



Figura 20. Cánula de paso o frangible.
 UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017

17. Realizar tercera higiene de manos con agua y jabón, antes de tocar al paciente y prepararlo exponiendo su línea corta de transferencia verificando que esté cerrada.

Mantiene la técnica aséptica y permite la disminución de infecciones asociadas a la atención de la salud y el riesgo de peritonitis en el paciente.

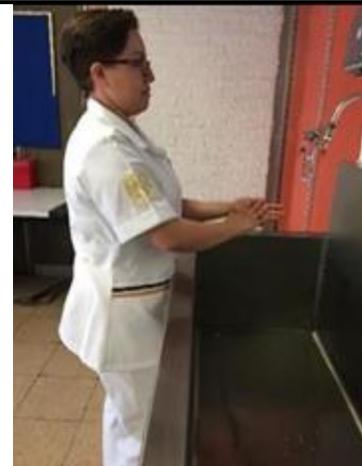


Figura 8. Higiene de manos.
 UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017



Figura 21. Exposición de línea de transferencia del paciente.
 UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	41 de 172

18. Desinfectar las manos con Exsept® al 50%.

Antes de la conexión por la manipulación de material y equipo.



Figura 22. Desinfección de manos con Exsept® 50%
 UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017

Conexión

19. Sostenga con su dedo índice y medio de la mano no dominante el conector azul del sistema y entre su dedo pulgar e índice la sección verde de la línea corta de transferencia, asegurándose que esté cerrada.

La posición de los dedos permite observar la integridad de la línea de transferencia.



Figura 23. Línea de transferencia cerrada.
 UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017



Figura 24. Posición para sostener el adaptador y línea de transferencia.
 PiSA® Farmacéutica

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	42 de 172

<p>20. Con la mano dominante desenrosque el tapón de color (amarillo, verde, rojo) del sistema y aplique Exsept® 50%. Enseguida desenrosque y deseche el tapón del cambio anterior (conector azul, obturador inviolable azul y cople de ruptura) y aplique Exsept® 50% en el conector de la línea de transferencia.</p>		 <p><i>Figura 25. Desconexión y antiseptia de puerto.</i> UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</p>
<p>21. De inmediato conecte y gire suavemente el conector azul con la línea de transferencia del paciente, con un movimiento firme y seguro, enroscando ambos extremos. Evite girar la línea de transferencia del paciente para no dañar el sitio de salida del catéter.</p>	<p>Se mantiene la integridad y ubicación del catéter.</p>	 <p><i>Figura 26. Conexión de la bolsa de diálisis a la línea de transferencia.</i> UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	43 de 172

22. Cuelgue en el tripie la bolsa de solución dializante y ponga la bolsa vacía en posición de drenaje en el lebrillo (o cubeta).

El abdomen del paciente debe ser vaciado del líquido de diálisis por gravedad.



Figura 27. Colocación de bolsa de diálisis para infundir a cavidad.
 UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017



Figura 28. Colocación de la bolsa de diálisis para drenaje de la cavidad peritoneal.
 UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017

Drenado

23. Cerca de la "Y" obture con la pinza DP la línea de ingreso.



Figura 29. Pinzado de la línea de ingreso.
 PiSA® Farmacéutica

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	44 de 172

<p>24. Fracture el segmento de ruptura verde que se encuentra en la “Y”.</p>		 <p><i>Figura 30. Ruptura de la cánula de paso o frangible. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>25. Gire el regulador de flujo de la línea de transferencia del paciente en posición abierta para iniciar el drenado de líquido dializante que se encuentra en la cavidad peritoneal, verifique la salida y observe las características del líquido dializante que fluye hacia la bolsa de drenado.</p>	<p>Observar el flujo del líquido del abdomen y asegurarse de que el efluente ha sido completamente drenado.</p>	 <p><i>Figura 31. Características del líquido drenado de la cavidad peritoneal. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>26. Cierre la línea de transferencia del paciente al terminar el drenado.</p>		 <p><i>Figura 32. Cierre de la línea de transferencia después del drenado. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	45 de 172

Infusión		
<p>27. Para purgar la línea retire la pinza DP de la línea de ingreso.</p>	<p>No debe haber dobleces ni conexiones flojas.</p>	
<p>28. Deje pasar solución durante cinco segundos y pince la línea de drenado cerca de la "Y".</p>		 <p><i>Figura 33. Purgado de la línea de drenaje. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>29. Abra la línea de transferencia del paciente para que ingrese solución a la cavidad peritoneal (Aproximadamente 10 minutos).</p>	<p>La bolsa debe estar elevada por encima de la cavidad peritoneal para infundir el volumen de dializado prescrito.</p>	 <p><i>Figura 34. Apertura de la línea de transferencia. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>30. Una vez que termina de pasar el volumen indicado a la cavidad peritoneal, gire el regulador de flujo de la línea de transferencia del paciente hacia la posición de cerrado.</p>	<p>Difusión: implica el movimiento de partículas solutos de un área de mayor concentración hacia un área de menor concentración, a través de una membrana semipermeable. La difusión produce el paso de urea, creatinina y ácido úrico desde la sangre del paciente hacia la solución de diálisis. Ósmosis: Implica el movimiento de</p>	 <p><i>Figura 35. Cierre de la línea de transferencia mientras permanece solución en cavidad. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	46 de 172

	un líquido a través de una membrana semipermeable desde un área de menor concentración hacia una de mayor concentración de partículas.	
31. Baje la bolsa de ingreso que se encuentra vacía hacia el recipiente limpio y obture con la pinza DP, tanto la línea de ingreso como la línea de drenado lo más cercano posible al adaptador de ruptura.		 <p>Figura 36. Colocación de la bolsa para drenado de líquido peritoneal post-infusión. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</p>
32. Cierre el obturador inviolable y rompa el cople de ruptura rojo.	Las alteraciones en la integridad del catéter potencian las infecciones.	 <p>Figura 37. Ruptura del adaptador para desconexión. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	47 de 172

33. Asegurar la línea de transferencia al paciente con un sujetador de tela, para prevenir el movimiento del catéter y proteger su integridad.



Figura 38. Protección del catéter para diálisis peritoneal.
 UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017

Fin del procedimiento

34. Revisar características del líquido drenado.

Algunas de las características del líquido drenado pueden ser:

- Claro.
- Amarillo claro.
- Amarillo paja.
- Hemático.
- Fibrina.
- Quiloso.



Figura 39. Visualización del líquido drenado de la cavidad peritoneal.
 UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017

35. Cuantificar el volumen drenado en la báscula.



Figura 40. Medición del peso de la bolsa de diálisis.
 UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	48 de 172

<p>36. Realizar los registros en la hoja de Enfermería (Revisar hoja de control de diálisis peritoneal).</p>		
<p>37. Proporcionar medidas de seguridad y confort al paciente.</p>	<p>Colocar al paciente en posición Fowler y Semifowler. Levantar barandales en alto para prevención y seguridad del paciente. Brindar medidas de termorregulación. (Sábana o cobertor)</p>	 <p><i>Figura 41. Medidas de confort al paciente. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>38. Drenar la solución obtenida y los materiales usados de acuerdo a normas y procedimientos de la Institución.</p>		
<p>39. Desechar los residuos Peligrosos biológico-infecciosos.</p>	<p>De acuerdo a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM 087-ECOL-SSA1-2002 Protección ambiental-Residuos peligrosos biológico-infecciosos. Clasificación y especificaciones de manejo.</p>	

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	49 de 172

PROCEDIMIENTO Baxter®		
Actividades	Fundamentación	Imágenes
Preparación		
1. Identificar al paciente y verificar la indicación médica (por escrito).	La primera Acción Esencial para la Seguridad del Paciente (AESP): "Identificación del paciente" permite prevenir errores y la segunda AESP: "Comunicación efectiva", permite reducir los errores relacionados con la emisión de indicaciones médicas	 <p><i>Figura 1. Revisión de indicaciones médicas. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
2. Revisar que puertas y ventanas estén cerradas.	Previene la contaminación con patógenos que se encuentren en el aire. Si es posible, realizar la técnica en un lugar aislado y separado de otros pacientes, si esto no fuera posible, aislar al paciente mediante cortinas divisorias o biombos, respetando así la intimidad y privacidad del paciente cumpliendo con el 2º derecho de la carta de los derechos del paciente.	 <p><i>Figura 2. Privacidad del paciente. UNAM-FESZ carrera Enfermería 2017</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	50 de 172

<p>3. Presentarse con el paciente.</p>	<p>Indicador de trato digno, considerándolo como una dimensión de los principios éticos propuestos como componentes de la calidad de la atención. Fortalece la relación terapéutica enfermera(o)-paciente, como un método que permite el intercambio de significados entre las personas, mediante el cual el personal de enfermería participa en el proceso salud-enfermedad.</p>	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px; text-align: center;"> <p><i>Figura 3. Presentación con el paciente. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p> </div>
<p>4. Colocarse el cubrebocas.</p>	<p>Reduce la transmisión de microorganismos por ser una barrera de protección.</p>	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px; text-align: center;"> <p><i>Figura 4. Colocación del cubrebocas. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p> </div>
<p>5. Explicar el procedimiento al paciente.</p>	<p>Recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz, cumpliendo así con el 3er derecho de la Carta de Derechos de los Pacientes.</p>	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px; text-align: center;"> <p><i>Figura 5. Explicación del procedimiento al paciente. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p> </div>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	51 de 172

<p>6. Colocar al paciente en posición semi-fowler.</p>	<p>Facilita la ventilación del paciente.</p>	 <p><i>Figura 6. Colocación del paciente en posición requerida. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>7. Colocar un cubrebocas al paciente.</p>	<p>Reduce la transmisión de microorganismos por ser una barrera de protección.</p>	 <p><i>Figura 7. Colocación de cubrebocas al paciente. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>8. Realizar primera higiene de manos con agua y jabón.</p>	<p>Esta acción previene la transmisión de microorganismos patógenos de la piel y evita infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS).</p>	 <p><i>Figura 8. Higiene de manos. UNAM- FESZ- Carrera de Enfermería 2017</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	52 de 172

<p>9. Verificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Concentración prescrita. ➤ Integridad de la bolsa de solución dializante. ➤ Fecha de caducidad. 	<p>Concentración de glucosa de la solución de diálisis: (1.5%, 2.5% y 4.25%), Concentración de icodextrina 7.5% Acorde a la prescripción médica Tiene los siguientes colores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Amarillo para concentración de 1.5% de dextrosa. Concentración osmolar de 344 ➤ Verde para concentración de 2.5% de dextrosa. Concentración osmolar de 395 ➤ Rojo para concentración de 4.25% de dextrosa. Concentración osmolar de 483. ➤ Morada para concentración de 7.5% de icodextrina. Concentración osmolar de 284. 	 <p><i>Figura 42. Puertos indicativos de concentración de glucosa en solución de diálisis Baxter® UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2022</i></p>
<p>10. Calentar la bolsa de solución dializante.</p>	<p>El infundir la solución a temperatura corporal (37°) adecuada previene la irritación peritoneal (calambres o cólicos abdominales). Se deberá utilizar calor seco.</p>	 <p><i>Figura 11. Calentamiento de la solución de diálisis con calor seco. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	53 de 172

11. Realizar asepsia y antisepsia de mesa Pasteur, incluyendo los bordes, así como todo el material, con técnica de barrido.

- Bolsa de solución dializante.
- 1 pinza de plástico.
- 1 tapón Minicap con solución antiséptica de yodopovidona.

La preparación eficiente del equipo disminuye el riesgo de contaminación del catéter del paciente durante el procedimiento.



Figura 43. Asepsia y antisepsia de la mesa Pasteur.
UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017



Figura 44. Tapón Minicap.
UNAM- FESZ- Carrera de Enfermería 2017

12. Realizar una segunda higiene de manos.

Mantiene la técnica aséptica y permite la disminución de infecciones asociadas a la atención a la salud y el riesgo de peritonitis en el paciente.

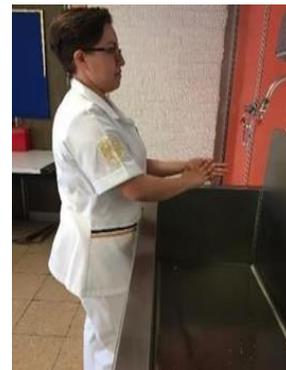
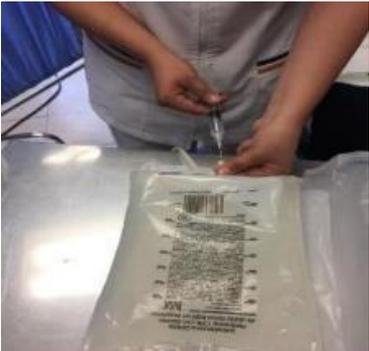


Figura 8. Higiene de manos.
UNAM- FESZ- Carrera de Enfermería 2017

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	54 de 172

<p>13. Rasgue la envoltura de la bolsa de diálisis con firmeza en uno de sus lados a partir de la parte superior.</p>	<p>La bolsa contiene el líquido que se introduce en el peritoneo y que extrae de la sangre el desecho y el exceso de líquido. En la cara anterior está impresa la información que debe ser revisada antes de usar el producto.</p> <p>Asegúrese que la bolsa no tenga fugas, tenga protector el puerto de medicamentos y esté bien colocado.</p>	 <p><i>Figura 45. Apertura de la envoltura de la bolsa de diálisis. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>14. Extraer la bolsa de diálisis sin tocar la envoltura externa. Colocar la bolsa del lado limpio de la superficie de trabajo con las líneas de conexión encima y el puerto de inyección hacia abajo.</p> <p>Del lado derecho de la mesa coloque la pinza y el tapón Minicap con solución antiséptica de yodopovidona.</p>		 <p><i>Figura 46. Colocación de bolsa de diálisis en mesa Pasteur. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>15. Preparar el medicamento prescrito (Sí aplica). Ponga antiséptico en el puerto de medicamentos de la bolsa de solución y en el puerto del frasco de medicamentos.</p> <p>Tome el puerto de medicamentos entre el dedo pulgar y el</p>		 <p><i>Figura 18. Aplicación de medicamento a la solución de diálisis UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	55 de 172

<p>índice. Ministrarlo en la bolsa de la solución (homogeneizar la mezcla si es necesario). Asegúrese que la solución inyectada no se quede en el puerto.</p>		
<p>16. Desenrolle y separe las líneas evitando la manipulación excesiva e identifique:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Integridad de la bolsa de ingreso: es la que contiene la solución dializante y el puerto de inyección de medicamentos. ➤ Línea de egreso y el segmento de ruptura color verde, asegúrese que este no se encuentre roto. ➤ Conector y asegúrese que el anillo o protector del puerto de salida está colocado adecuadamente. 	<p>No utilice la bolsa si encuentra fugas ya que cualquier escape en el sistema predispone al paciente a infección y peritonitis.</p>	 <p><i>Figura 10. Verificar integridad de la bolsa de diálisis. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>  <p><i>Figura 47. Separación de líneas de la bolsa de diálisis. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2022</i></p>  <p><i>Figura 48. Cánula de paso o frangible. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2022</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	56 de 172

17. Realizar tercera higiene de manos con agua y jabón, antes de tocar al paciente y prepararlo exponiendo su línea corta de transferencia con el tapón de seguridad y verifique que esté cerrada.

Mantiene la técnica aséptica y permite la disminución de infecciones asociadas a la atención a la salud y el riesgo de peritonitis en el paciente.



Figura 8. Higiene de manos.
UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017



Figura 21. Exposición de línea de transferencia del paciente.
UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017

Conexión

18. Coloque la línea de transferencia con la mano no dominante entre los dedos índice y pulgar, con la palma hacia arriba y coloque el anillo protector del equipo en el dedo anular.

La posición de los dedos permite observar la integridad de la línea de transferencia.



Figura 49. Sosteniendo línea de transferencia y anillo protector.
UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2022



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	57 de 172

19. Con la mano dominante retire el tapón Minicap de la línea de transferencia y jale cuidadosamente el anillo protector del equipo.

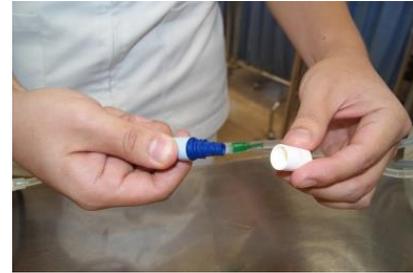


Figura 50. Retiro del tapón Minicap.
UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2022



Figura 51. Retiro del anillo protector de la solución.
UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2022

20. De inmediato conecte y gire suavemente el conector con la línea de transferencia del paciente, con un movimiento firme y seguro, enroscando ambos extremos. Evite girar la línea de transferencia del paciente para no dañar el sitio de salida del catéter.

Se mantiene la integridad y ubicación del catéter.

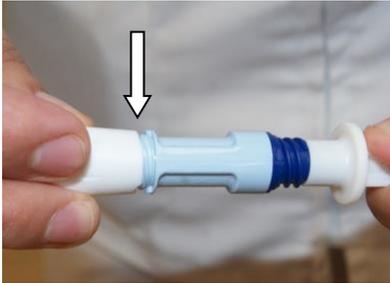


Figura 52. Conexión de la bolsa de diálisis a la línea de transferencia (parte uno).
UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2022

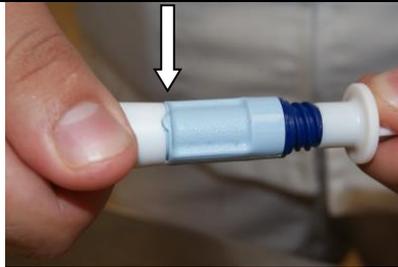


Figura 53. Conexión de la bolsa de diálisis a la línea de transferencia (parte dos).
UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2022

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	58 de 172

Drenado		
<p>21. Ponga la bolsa vacía en posición de drenaje en el lebrillo (o cubeta) y abra la línea de transferencia para que inicie el drenaje.</p>		 <p><i>Figura 54. Colocación de la bolsa de diálisis para drenaje de la cavidad peritoneal UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>22. Cuelgue en el tripie la bolsa de solución dializante.</p>	<p>El abdomen del paciente debe ser vaciado del líquido de diálisis por gravedad.</p>	 <p><i>Figura 27. Colocación de bolsa de diálisis para infundir a cavidad. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>23. Una vez terminado el drenaje cierre la línea de transferencia.</p>		 <p><i>Figura 55. Línea de transferencia abierta. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2022</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	59 de 172

		 <p data-bbox="1003 615 1357 661"><i>Figura 56. Línea de transferencia cerrada. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2022</i></p>
--	--	--

Infusión

<p>24. Para purgar la línea de ingreso fracture el segmento de ruptura verde que se encuentra en la "Y".</p>	<p>No debe haber dobleces ni conexiones flojas.</p>	 <p data-bbox="1003 1060 1357 1123"><i>Figura 57. Ruptura de la cánula de paso o frangible. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2022</i></p>
--	---	---

<p>25. Deje pasar solución durante cinco segundos y pince la línea de drenado cerca de la "Y".</p>		 <p data-bbox="1003 1533 1357 1585"><i>Figura 58. Purgado de la línea de drenaje. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2022</i></p>
--	--	--

<p>26. Abra la línea de transferencia del paciente para que ingrese solución a la cavidad peritoneal (Aproximadamente 10 minutos).</p>	<p>La bolsa debe estar elevada por encima de la cavidad peritoneal para infundir el volumen de dializado prescrito.</p>	 <p data-bbox="1003 1869 1357 1942"><i>Figura 59. Apertura de la línea de transferencia. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2022</i></p>
--	---	---

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	60 de 172

<p>27. Una vez que termina de pasar el volumen indicado a la cavidad peritoneal, cierre la línea de transferencia.</p>	<p>Difusión: implica el movimiento de partículas solutos de un área de mayor concentración hacia un área de menor concentración, a través de una membrana semipermeable. La difusión produce el paso de urea, creatinina y ácido úrico desde la sangre del paciente hacia la solución de diálisis. Ósmosis: Implica el movimiento de un líquido a través de una membrana semipermeable desde un área de menor concentración hacia una de mayor concentración de partículas.</p>	 <p><i>Figura 60. Cierre de la línea de transferencia mientras permanece solución en cavidad. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2022</i></p>
<p>28. Baje la bolsa de ingreso que se encuentra vacía hacia el recipiente limpio y obture con la pinza, tanto la línea de ingreso como la línea de drenado. lo más cercano a la "Y".</p>		 <p><i>Figura 61. Pinzado de la línea de ingreso y la línea de drenado. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2022</i></p>
<p>29. Abra el tapón Minicap apoyándose sobre la mesa, siguiendo las instrucciones del mismo.</p>	<p>Este tapón se utiliza para proteger el puerto de la línea de transferencia corta. Con el tapón la línea del paciente se mantiene perfectamente cerrada, sin riesgo alguno de que se abra y sistema se contamine.</p>	 <p><i>Figura 62. Apertura del tapón Minicap. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2022</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	61 de 172

<p>30. Verifique, sin tocarlo, que la esponja humedecida con yodopovidona y reserve.</p>	<p>Los tapones vienen estériles, contienen en su interior una pequeña esponja humedecida con isodine. En caso de no estar humedecido, no utilice este tapón.</p>	 <p><i>Figura 63. Esponja con yodopovidona del tapón. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>31. Realice una higiene de manos con solución antiséptica.</p>		 <p><i>Figura 64. Higiene de manos con solución antiséptica. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>32. Coloque la línea de transferencia en la mano no dominante entre los dedos índice y pulgar apuntando hacia abajo. Con la mano dominante desconecte la bolsa y coloque el tapón Minicap de inmediato.</p>		 <p><i>Figura 65. Colocación del tapón Minicap. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2022</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	62 de 172

33. Asegurar la línea de transferencia al paciente con un sujetador de tela, para prevenir el movimiento del catéter y proteger su integridad.



Figura 38. Protección del catéter para diálisis peritoneal.
 UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017

Fin del procedimiento

34. Revisar características del líquido drenado.

Algunas de las características del líquido drenado pueden ser:

- Claro.
- Amarillo claro.
- Amarillo paja.
- Hemático.
- Fibrina.
- Quiloso.



Figura 39. Visualización del líquido drenado de la cavidad peritoneal
 UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017

35. Cuantificar el volumen drenado en la báscula.



Figura 40. Medición del peso de la bolsa de diálisis
 UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	63 de 172

<p>36. Realizar los registros en la hoja de Enfermería (Revisar hoja de control de diálisis peritoneal).</p>		
<p>37. Proporcionar medidas de seguridad y confort al paciente.</p>	<p>Colocar al paciente en posición Fowler y Semifowler. Levantar barandales en alto para prevención y seguridad del paciente. Brindar medidas de termorregulación. (Sábana o cobertor)</p>	 <p><i>Figura 41. Medidas de confort al paciente UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>38. Drenar la solución obtenida y los materiales usados de acuerdo con normas y procedimientos de la Institución.</p>		
<p>39. Desechar los residuos Peligrosos biológico-infecciosos.</p>	<p>De acuerdo a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM 087-ECOL-SSA1-2002 Protección ambiental-Residuos peligrosos biológico-infecciosos. Clasificación y especificaciones de manejo.</p>	



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	64 de 172

Reporte de Resultados: Registros de enfermería

Llenado de la hoja de diálisis peritoneal haciendo énfasis en los controles parciales y totales del baño, así como las características del líquido drenado.

HOJA DE CONTROL DE DIÁLISIS PERITONEAL

NOMBRE:							
FECHA:		REGISTRO:		CAMA:		PESO:	

BAÑO	FC	FR	T/A	Temperatura	TIPO DE SOLUCIÓN	SUSTANCIA QUE SE AÑADE A LA SOLUCIÓN (Medicamentos)	INFUSIÓN		CANTIDAD INGRESADA	PERMANENCIA EN CAVIDAD	DRENADO		TOTAL DE LÍQUIDO EGRESADO	BALANCE	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
							HORA DE INICIO	HORA DE TÉRMINO			HORA DE INICIO	HORA DE TÉRMINO		PARCIAL		
														TOTAL		

TABLA DE VOLUMEN DE INFUSIÓN

Superficie corporal	Volumen de infusión (litros)	Filtrado glomerular (ml/min/1.73 m ²)		
		10 ml/min	7 ml/min	5 ml/min
<1.70	2	10 ml/min	7 ml/min	5 ml/min
1.70 – 1.85	2.5	11 ml/min	8 ml/min	6 ml/min
>1.85	3	12 ml/min	9 ml/min	7 ml/min
Número de recambios	1/día	2/día	Dosis plena	



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	65 de 172

Glosario

- **Azoemia:** Existencia de sustancias nitrogenadas en la sangre.
- **Catéter:** Tubo de silastic que se implanta por procedimiento quirúrgico en caso de pacientes crónicos o junto a la cama para diálisis agudas.
- **Conector de titanio:** El conector de titanio es el componente que conecta al catéter con la línea de transferencia corta.
- **Diálisis:** Se define como un movimiento selectivo de agua y solutos desde un compartimiento de líquidos a otros por una membrana semipermeable.
- **Difusión:** Es el proceso en el cual la transferencia de moléculas se realiza de una zona de mayor concentración a una zona de menor concentración.
- **DPCA:** Diálisis peritoneal continua ambulatoria.
- **Fibrina:** Proteína de la sangre que participa en el proceso de la coagulación sanguínea.
- **Higiene de manos:** Término genérico referido a cualquier medida adoptada para la limpieza de las manos. Fricción con un preparado de base alcohólica o lavado con agua y jabón, con el objetivo de reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.
- **Hiperkalemia:** Nivel elevado de potasio sérico.
- **Infusión:** Introducir una solución a través de un catéter.
- **Líquido dializador:** Solución de electrolitos estéril similar en composición al plasma normal.
- **Ósmosis:** Paso de un fluido a través de una membrana semipermeable que separa dos soluciones de diferentes concentración. Se efectúa de la más diluida a la más concentrada.
- **Peritoneo:** (Del lat. peritoneum, y este del gr. περιτόναιον). Membrana serosa, propia de los vertebrados y de otros animales, que reviste la cavidad abdominal y forma pliegues que envuelven las vísceras situadas en esta cavidad.
- **Potasio:** Elemento químico, es un metal alcalino, ligero, blando, de bajo punto de fusión y muy reactivo.



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	66 de 172

- **Quiloso:** Líquido turbio de aspecto lechoso y con recuento celular normal, en ausencia de peritonitis, se debe a la presencia de quilomicrones ricos en triglicéridos.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	67 de 172

Bibliografía

- Flores T. Cambio de bolsa de diálisis peritoneal. Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Agosto 2008. Consultado el 9 de mayo de 2016. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2008/en082f.pdf>
- Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado. 3ra. edición. Madrid España: Libsa; 2000.
- González CF, Marrero RS, Vega DNJ. Materiales para diálisis peritoneal. Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria, 2019. [internet] Consultado el 11 de febrero de 2022. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-pdf-materiales-dialisis-peritoneal-227>
- La Diálisis Peritoneal en la Planificación Integral del Tratamiento Sustitutivo Renal. Grupo de Apoyo al Desarrollo de la Diálisis Peritoneal en España (GADDPE) y S.E.N. 2010.
- Manual de capacitación del paciente en diálisis peritoneal. 9ª ed. México: Baxter; 2003.
- Mejía Navas P, Prats Valencia M, Borràs Sans M. Nefrología al día. Indicaciones y modalidades de la diálisis peritoneal. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/229>
- Ortega Vargas MC. Manual de evaluación de la calidad del servicio de enfermería, 3ra ed., Medica Panamericana, 2014.
- Smeltzer SC., Bare BG. Enfermería Médico-Quirúrgica-Volumen II de Brunner y Suddarth; 10ª edición. México: Mc Graw Hill; 2005.
- Swearingen Pamela L. Manual de Enfermera Medico Quirúrgica. 5ª edición. Madrid España: Mosby/Doyma; 2005. Consultado el 12 de mayo de 2016. Disponible en: http://www.latinoamerica.baxter.com/mexico/pacientes_cuidadores/terapias/renal/dialisis/dialisis_peritoneal.html



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	68 de 172

- Wayne Johnson D. Icodextrin as salvage therapy in peritoneal dialysis patients with refractory fluid overload, 2001 Consultado el 16 de Febrero 2022 <https://bmcnephrol.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2369-2-2>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	69 de 172

2. INSTALACIÓN DE SONDA NASOGÁSTRICA

Concepto

Es una técnica invasiva que consiste en la introducción de un tubo habitualmente de plástico maleable, hule de caucho semiduro o PVC que se coloca a través de la nariz o boca en la cavidad gástrica con fines diagnósticos, terapéuticos o de alimentación.

Objetivos

- Contar con una vía que favorezca la salida de gases y líquidos gastrointestinales para prevenir o aliviar la distensión abdominal, así como para la administración de nutrientes y lavado gástrico en caso de hemorragia gastrointestinal o por sobredosis de medicamentos.
- Administrar medicamentos a la cavidad gástrica con fines terapéuticos.
- Aspirar el contenido gástrico para:
 - Prevenir la broncoaspiración en pacientes inconscientes, con alteración del nivel de conciencia o que se encuentren con cánula endotraqueal
 - Descomprimir o retirar el aire y líquidos del estómago
 - Prevenir un fallo en la sutura de pacientes sometidos a resección gástrica
 - Controlar la evolución de la hemorragia digestiva alta
 - Obtener muestras del contenido gástrico para su análisis en el laboratorio



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	70 de 172

Fundamento teórico

Las enfermedades gastrointestinales provocan distensión abdominal acompañadas de náuseas, vómito con disminución del peristaltismo intestinal y en algunas ocasiones sangrados activos esofágicos y gástricos que pueden poner en riesgo la vida del paciente, en las cuales será necesaria la descompresión gástrica o en algunas ocasiones realizar un lavado gástrico, como en el caso de la intoxicación por ingesta de medicamentos o sustancias corrosivas. La gravedad del paciente y el procedimiento a realizar dependerán del tipo de patología que presente, sin embargo, en la gran mayoría de ellas se requiere la instalación de una sonda que puede ubicarse en distintas partes anatómicas del tracto digestivo. De tal manera que si se introduce por nariz se denomina nasogástrica y su ubicación puede ser en estómago o pos-pilórica. Al introducirse por boca se denomina orogástrica y de la misma forma que la nasogástrica se distribuye a lo largo del tubo digestivo. Se verifica auscultando en el mesogastrio.

El profesional de enfermería es el encargado de realizar este procedimiento, siendo uno de los de mayor incidencia en los servicios de urgencias, medicina interna, cirugía general e incluso en el área quirúrgica y terapia intensiva.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	71 de 172

Indicaciones

- Alimentación enteral o lavados gástricos.
- Aspiración de secreciones gastroduodenales en caso de paresia gástrica o ileal.
- Estudio y/o eliminación del contenido gástrico.
- Prevención de broncoaspiración en enfermos con bajo nivel de conciencia o problemas de deglución.
- Diagnóstico y seguimiento de la hemorragia digestiva alta.
- Administración de medicamentos.
- Preparación de la cavidad gástrica para cirugía gastrointestinal.

Contraindicaciones

- Pacientes con varices esofágicas.
- Alteraciones anatómicas del tracto digestivo.
- Cirugía gástrica y esofágica reciente.

Complicaciones

- Broncoaspiración.
- Lesión de la integridad de narinas.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	72 de 172

Material y equipo

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10 ml	Jabón líquido	1	Mesa Pasteur
4	Toallas de papel desechable	1	Estetoscopio
1	Sonda nasogástrica número 14,16 o 18 French, tipo Levin	1	Riñón de acero inoxidable o plástico de 250 ml
2	Guantes para exploración	1	Tijera de botón
1	Lubricante hidrosoluble	1	Tripie
2	Gasas sin trama	1	Gafas de protección
1	Jeringa de 20 cc.		
1	Cinta adhesiva 2.5 a 3 cm (fijación), Micropore y/o Tegaderm™		
1	Cinta umbilical		
1	Cubre bocas		
1	Agua Inyectable 500ml		
1	Bolsa colectora		
1	Llave de tres vías		
Servicios	Rayos X, Agua y energía eléctrica		

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	73 de 172

Procedimiento

Actividades	Fundamentación	Imágenes
<p>1. Identificar al paciente y verificar la indicación médica (por escrito).</p>	<p>La primera Acción Esencial para la Seguridad del Paciente (AESP1): "Identificación del paciente" permite prevenir errores. La segunda Acción Esencial para la Seguridad del Paciente (AESP 2): "Comunicación efectiva", permite reducir los errores relacionados con la emisión de indicaciones médicas.</p>	 <p><i>Figura 1. Revisión de indicaciones médicas UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>2. Preparación de material y equipo.</p>	<p>Tipos de sondas nasogástricas</p> <p>-Levin: La más común. Es una sonda de caucho duro, de una sola luz, con la punta roma y fenestraciones. De la punta hacia atrás hay marcas a 37, 54, 67 y 68 centímetros de una, dos, tres y cuatro rayas respectivamente. La finalidad de estas marcas es orientar la longitud de la sonda a introducir. Actualmente las sondas son de material plástico transparente, que permiten ver el tipo de material aspirado y tienen un diámetro interno mayor. El promedio de distancia de los dientes al cardias es de 40 cm en el hombre y de 37 cm en la mujer. Esto quiere decir que en un adulto la sonda debe introducirse por lo menos hasta la segunda marca</p>	 <p><i>Figura 66. Preparación de material y equipo de sonda nasogástrica. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	74 de 172

	(54 cm) para quedar en estómago. Sondas largas: Son utilizadas para intubar intestino delgado.	
3. Presentarse con el paciente.	Indicador de trato digno, considerándolo como una dimensión de los principios éticos propuestos como componentes de la calidad de la atención. Fortalece la relación terapéutica enfermera-paciente, como un método que permite el intercambio de significados entre las personas, (Paciente-enfermera) y mediante el cual la enfermera participa en el proceso salud-enfermedad.	 <p><i>Figura 3. Presentación con el paciente. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
4. Informar al paciente del procedimiento a realizar, ofreciendo siempre la posibilidad que exprese sus dudas y temores.	Recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz, cumpliendo así con el 3er derecho de la Carta de Derechos de los Pacientes.	 <p><i>Figura 5. Explicación del procedimiento al paciente UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
5. Colocar al paciente en posición Fowler y comprobar la permeabilidad de las fosas nasales.	La rectitud anatómica del tracto digestivo facilita la deglución y el paso de la sonda. Comprobar la permeabilidad permite identificar obstrucciones y se evitan lesiones al paciente.	 <p><i>Figura 6. Colocación del paciente en posición requerida. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	75 de 172

6. Realizar higiene de manos.

Esta acción previene la transmisión de microorganismos patógenos de la piel y evita infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS). Los cinco momentos del lavado de Manos son:

1. Antes de tocar al paciente.
2. Antes de realizar una actividad aséptica/limpia.
3. Después del riesgo de exposición a líquidos corporales.
4. Después del tocar al paciente.
5. Después del contacto con el entorno del paciente.



Figura 8. Higiene de manos. UNAM- FESZ Carrera Enfermería 2017

Sus 5 momentos para la HIGIENE DE LAS MANOS

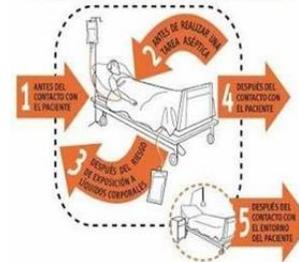


Figura 67. Los Cinco Momentos del Lavado de Manos. OMS- Dirección General de Calidad y Educación en Salud.

7. Asegurar la privacidad del (la) paciente.

Si es posible, realizar la técnica en un lugar aislado y separado de otras/os pacientes. Si no fuera posible, aislar a la/al paciente mediante cortinas divisorias o biombos. Respetando así la intimidad y privacidad del paciente cumpliendo con el 2º derecho de la carta de los Derechos del Paciente



Figura 2. Privacidad del paciente. UNAM- FESZ Carrera Enfermería 2017



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	76 de 172

<p>8. Colocación de dispositivos de protección (gafas de protección, cubrebocas y guantes de exploración).</p>	<p>Los antecedentes acerca de las medidas para evitar la transmisión de enfermedades infecciosas datan de siglos; sin embargo, las más difundidas hasta hoy, son las propuestas por el Centro de Enfermedades (CDC), de Atlanta, Georgia, en el manual sobre técnicas de aislamiento para uso en hospitales, publicado en 1970 y modificado en 1983.</p> <p>Medidas estándar: Las precauciones estándar son el resultado de la combinación de las precauciones universales y las precauciones para sustancias corporales. Son medidas que buscan proteger a pacientes, familiares y trabajadores de la salud, de infecciones que pudieran adquirir a través de las diferentes vías de entrada durante la ejecución de actividades y procedimientos cotidianos en la atención de pacientes. Las precauciones incluyen lo siguiente: higiene de manos, uso de guantes, cubreboca/mascarilla y gafas de protección.</p>	 <p>Figura 68. Colocación de gafas de protección UNAM- FESZ Carrera Enfermería 2017</p>
--	--	---

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	77 de 172

<p>9. Colocarse guantes de exploración.</p>	<p>Usar guantes siempre que se hubiera previsto el contacto con sangre u otros materiales potencialmente infecciosos, membranas mucosas o piel lesionada (Guía OMS 257-259).</p>	 <p>Figura 69. Colocación de guantes. UNAM- FESZ Carrera Enfermería 2017</p>
<p>10. Extraer la sonda del empaque para medir la longitud que se va a introducir.</p>		 <p>Figura 70. Extracción de la sonda del empaque. UNAM- FESZ Carrera Enfermería 2017</p>
<p>11. Enrollar la sonda en la mano dominante, verificar las marcas y realizar la medición directa en el paciente.</p>	<p>La longitud de la sonda: desde la punta de la nariz al lóbulo de la oreja y de esta el apéndice xifoides, asegura la distancia hasta el estómago (56 a 66 cm) de un adulto en edad promedio. Es importante colocar un señalamiento sobre la sonda que permita identificar que ésta no se ha desplazado. Algunas sondas poseen marcas en las distancias apropiadas para introducirlas a estómago, duodeno o yeyuno.</p>	 <p>Figura 71. Enrollando la sonda en la mano dominante. UNAM- FESZ Carrera Enfermería 2017</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	78 de 172

		
12. Colocar jalea lubricante en la parte distal de la sonda; si no se dispone de ella, humedecer con solución salina al 0.9%.	La lubricación reduce la fricción entre mucosas y sonda. Se sugiere que sea jalea lubricante aséptica con gluconato de clorhexidina, mismo que contiene los espesantes y emulsificantes que le proporcionan la consistencia y viscosidad adecuada.	 <p>Figura 73. Lubricando la parte distal de la sonda. UNAM- FESZ Carrera de enfermería 2017</p>
13. Colocar el riñón sobre el pecho del paciente.	Si la sonda es instalada por la cavidad oral puede producir reflejo vagal.	 <p>Figura 74. Colocación del recipiente en forma de riñón. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	79 de 172

<p>14. Introducir lentamente la sonda por la nariz a la nasofaringe del paciente y pedirle que degluta en cuanto tenga la sensación de que la sonda está en su garganta para facilitar su avance.</p>	<p>El conocimiento anatómico-fisiológico del tubo digestivo favorece la maniobra para reconocer el trayecto de la sonda. La deglución ayuda a impulsar la sonda hacia la cavidad gástrica. La respiración profunda previene la aspiración de la sonda a la tráquea. En pacientes sedados se puede ayudar con la inclinación de la cabeza para favorecer el avance de la sonda durante su introducción.</p>	 <p>Figura 75. Introducción de la sonda por la nariz. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</p>
<p>15. Indicar al paciente flexionar el cuello sobre el tórax y respirar profundamente una vez pasados de 7 a 8 cm de longitud de la sonda.</p>	<p>Un estímulo en la faringe y úvula produce el reflejo nauseoso. La presencia de tos, jadeo o cianosis determina el retiro inmediato de la sonda.</p>	 <p>Figura 76. Flexión de cuello sobre el tórax. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</p>
<p>16. En caso de no poder instalarse, no forzar, retirar la sonda y probar en la otra nariz. Si no es posible por narinas, se instalará orogástrica.</p>	<p>Las maniobras bruscas o aplicación de fuerza en la instalación de la sonda producen contracción muscular y dificultad en su paso. Un tiempo de descanso favorece la adaptación del paciente a la sonda y superar la sensación de náuseas producida por la misma. Un sondeo nasogástrico o manipulación prolongada puede originar erosión nasal, esofagitis e infección</p>	 <p>Figura 77. Instalación de sonda por boca. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	80 de 172

	<p>pulmonar. En caso de instalar sonda orogástrica introducirla por los carrillos disminuye una posible reacción vagal.</p>	
<p>17. Comprobar que la sonda se encuentre en el estómago.</p>	<p>La aspiración del contenido gástrico indica la ubicación de la sonda en el estómago o auscultar en el área del abdomen al momento que se inyecta 20-30 ml de aire con una jeringa, deben escucharse borborigmos, (dependiendo de la ubicación de la sonda: gástrica o pospilórica). Solicitar placa de control de RX de abdomen (dependiendo de la institución de salud).</p>	 <p><i>Figura 78. Verificación de sonda en estómago. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>18. Fijar la sonda al paciente: a) Con cinta hipoalergénica en forma de alas de mariposa. b) Realizar una fijación con tela adhesiva (trenzando a manera de cordón) para permitir la movilidad de la sonda, fijarla en el puente de la nariz. Fijar el extremo distal de la sonda, a nivel supraclavicular para evitar la tracción.</p>	<p>La fijación adecuada de la sonda impide su retiro del estómago. Su movilidad evita la aparición de necrosis en el sitio de entrada.</p>	 <p><i>Figura 79. Fijación de la sonda. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	81 de 172

<p>19. Colocar el tapón, llave de dos vías o bolsa colectora adaptable a la luz de la sonda.</p>		 <p><i>Figura 80. Colocación de tapón y/o bolsa colectora. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>20. Vigilar el estado del paciente, la permeabilidad de la sonda, la higiene nasal/ bucal y la velocidad del flujo.</p>	<p>Una irrigación a la sonda con pequeñas cantidades de solución asegura su permeabilidad. Realizar aseo nasal/ bucal mantiene limpias las mucosas y disminuye el riesgo de infección.</p>	 <p><i>Figura 81. Vigilancia del paciente así como funcionalidad de la sonda. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>21. Cuando sea necesario retire la sonda.</p>	<p>Un movimiento rápido, continuo y seguro durante la inspiración facilita la extracción a la sonda.</p>	 <p><i>Figura 82. Retiro de la sonda. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	82 de 172

<p>22. Proporcionar medidas de seguridad y confort al paciente.</p>		 <p><i>Figura 41. Medidas de confort al paciente UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>23. Desechar los residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos.</p>	<p>De acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM 087-ECOL-SSA1-2002 Protección ambiental-Residuos peligrosos biológico-infecciosos. Clasificación y especificaciones de manejo.</p>	
<p>24. Realizar los registros en la hoja de Enfermería y llevar un control, de ingresos y egresos.</p>		



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	83 de 172

Reporte de resultados: Registros de enfermería

- Rotular la fijación que se coloca en la nariz y realizar la fijación de la zona supraclavicular, así como de la bolsa colectora con fecha de instalación, nombre del personal que la instaló y calibre de la sonda.
- El registro debe ser claro y no deberá presentar tachaduras, remarques o corrector.
- Se debe realizar el registro con tinta de color de acuerdo con las políticas institucionales.
- Registrar características del drenado y llevar a cabo el control de líquidos.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	84 de 172

Glosario

- **Borborismo:** Gorgoteo audible que indica peristalsis excesiva.
- **CH o Ch:** Es la escala francesa o de Charriere (French en inglés) y es una medida que se utiliza para expresar el calibre de diferentes instrumentos sanitarios tubulares. Equivale a 1/3 de mm. Por ejemplo, una sonda 18F tiene 6 mm de diámetro.
- **Esofagitis:** Inflamación del esófago.
- **Hemorragia de tubo digestivo alta (HTDA):** Se le llama a la pérdida de sangre intraluminal que se origina en la porción del sistema gastrointestinal comprendida entre el estómago y el ligamento de Treitz.
- **Necrosis:** Muerte de células tisulares.
- **Paresia:** Pérdida parcial de fuerza en la contracción muscular.
- **Pirosis:** Síntoma esofágico que consiste en sensación retroesternal de ardor o quemadura que tiende a ascender hasta el cuello.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	85 de 172

Bibliografía

- García GEA, Gavilán LA. Técnica enfermera en la colocación de una sonda nasogástrica. Revista portales médicos, 2017. [internet] Consultado el 11 de febrero de 2022. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/tecnica-colocacion-sonda-nasogastrica/>
- González MAH. Técnica de colocación de sonda nasogástrica. UNAM, Facultad de Medicina, Departamento de Cirugía, 2020. [internet] Consultado el 11 de febrero de 2022. Disponible en: <http://cirugia.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2020/10/Documento-T%C3%A9cnica-de-Sonda-Nasog%C3%A1strica-.pdf>
- Smeltzer SC., Bare BG. Enfermería Médico-Quirúrgica-Volumen II de Brunner y Suddarth; 10ª edición. México: Mc Graw Hill; 2005.
- Urder Lough Stacy, Cuidados Intensivos en Enfermería. Barcelona: Haurcout Brace; 2005.
- Lynn McHale, Debra, Cuidados Intensivos: Procedimientos de la American Association of Critical-Care Nurses: 4ª edición. Buenos Aires: Medicina Panamericana; 2003.
- Reyes G, Fundamentos de Enfermería. México: El Manual Moderno; 2009.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	86 de 172

3. ALIMENTACIÓN ENTERAL

Concepto

Es la introducción de nutrientes líquidos a la cavidad gástrica a través de una sonda (nasogástrica, nasoyeyunal, gastrostomía) para mantener el estado nutricional del paciente que no puede alimentarse por vía oral.

Objetivos

- Satisfacer los requerimientos nutricionales del paciente a través de una sonda insertada en alguno de los tramos del tubo gastrointestinal.
- Mantener una vía alterna nutricional al paciente cuando no es posible la alimentación por vía oral.
- Utilizar la alimentación enteral siempre y cuando el intestino conserve parcial o totalmente su capacidad funcional de absorción.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	87 de 172

Fundamento teórico

El aparato digestivo no es sólo un sistema de mediación y transporte de nutrientes al resto del organismo, sino que es un órgano que participa activamente, por lo que si no recibe los nutrientes necesarios se atrofia, permite la translocación bacteriana, lo que favorece la aparición de la sepsis.

Por ello es indispensable realizar una terapéutica nutricional precoz para detectar y planear el aporte calórico de acuerdo a las necesidades del paciente, a sus condiciones de salud o bien por exceso o deficiencia de los mismos; la desnutrición es un factor de riesgo que incrementa la morbilidad, estancia hospitalaria e incluso los reingresos, así como un retraso en la recuperación, baja calidad de vida e impacta directamente incrementando los costos hospitalarios y en algunas casos la mortalidad.

La nutrición enteral proporciona un alimento nutricionalmente completo al organismo humano como son: carbohidratos, grasas, proteínas, vitaminas, minerales y agua, cuando al paciente no es posible aportarle los nutrimentos por la vía oral, es necesario utilizar otros métodos alternativos, como la alimentación enteral o por sonda (nasogástrica, nasoduodenal o nasoyeyunal) con la cual se realiza la introducción de nutrientes directamente al estómago duodeno o yeyuno.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	88 de 172

Indicaciones

- Enfermedad y/o cirugía gastrointestinal.
- Estados hipermetabólicos (Quemaduras, traumatismos múltiples, infecciones, cáncer).
- Ciertos trastornos neurológicos (Accidente vascular cerebral, coma).
- En pacientes post-quirúrgicos de cirugía de cabeza, cuello y esófago.
- Apoyo nutricional a largo plazo.

Contraindicaciones

- Presencia de vómitos persistentes.
- Hemorragia gastrointestinal aguda.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	89 de 172

Material y equipo

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10 ml	Jabón líquido	1	Bomba para infusión (Opcional)
4	Toallas desechables de papel	1	Pinza Kelly (Recta o curva)
1	Sonda nasoenteral (Instalada según el caso) con tapón o llave de dos vías	1	Tripie
1	Equipo para nutrición enteral (Si se utiliza bomba de infusión)		
Prescrita	Fórmula alimenticia (Dieta polimérica indicada) y/o dieta licuada para gastroclisis		
1	Jeringa de 20 ml		
1	Jeringa asepto de 50 ml* (De acuerdo con su disponibilidad)		
2	Guantes para exploración		
Suficiente	Agua inyectable		
Servicios	Agua y energía eléctrica		

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	90 de 172

Procedimiento

Actividades	Fundamentación	Imágenes
<p>1. Revisión de indicaciones médicas, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fórmula prescrita. ➤ Identificación del paciente. ➤ Fecha de elaboración. 	<p>La selección de una fórmula requiere de las características físicas y nutriólogicas del paciente, alteraciones metabólicas, función gastrointestinal, patología de base y evolución con el tratamiento prescrito.</p> <p>Las primeras mezclas enterales fueron preparadas con alimentos combinados a las cuales se les llamo fórmulas licuadas caseras, o mezclas poliméricas licuadas.</p> <p>Tipos de fórmulas:</p> <p><i>Estándar:</i> contiene proteína intacta y lípidos en forma de triglicéridos de cadena larga con o sin fibra, generalmente contiene gluten nilactosa Altas normales o bajas en energía: proveen 0.9 a 1.2 kcal por ml.</p> <p><i>Hiperprotéica:</i> contenido de proteína igual mayor al 20% de la energía total</p> <p><i>Alto contenido de lípidos:</i> contiene el 40% de la energía total en forma de lípidos.</p> <p>Alto contenido de ácidos grasos monoinsaturados (MUFA): contiene el 20% o más del total de la</p>	 <p>Figura 1. Revisión de indicaciones médicas UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	91 de 172

	<p>energía.</p> <p>Patologías específicas inmunomoduladoras</p> <p><i>Poliméricas:</i> sinónimo de proteína intacta Peptídica sinónimo de oligomérica o de bajo peso molecular Aminoácidos libres sinónimo de elemental, monómerica, de bajo peso molecular.</p> <p>Con fibra o sin fibra</p> <p>Ejemplo de fórmulas comerciales: ensure, enterex, nepro</p> <p>Si la fórmula no se utiliza en las 24 horas posteriores a su preparación deben desecharse.</p>	
<p>2. Examinar las condiciones de la fórmula nutricional y verificar que esté a temperatura ambiente.</p>	<p>La homogeneización de la mezcla evita obstrucciones en la sonda.</p> <p>La temperatura de la fórmula de (37° a 38°), corresponde a la temperatura corporal.</p> <p>El calor puede cambiar la composición química de la fórmula, por lo que no deben mantenerse más de 4 horas al medio ambiente.</p> <p>En ocasiones las fórmulas pueden ser resguardadas en el refrigerador y deberán colocarse al medio ambiente antes de infundirlas.</p>	 <p>Figura 83. Valoración de la nutrición enteral. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	92 de 172

<p>3. Presentarse con el paciente.</p>	<p>Indicador de trato digno, considerándolo como una dimensión de los principios éticos propuestos como componentes de la calidad de la atención. Fortalece la relación terapéutica enfermera-paciente, como un método que permite el intercambio de significados entre las personas, (paciente-enfermera) y mediante el cual la enfermera participa en el proceso salud-enfermedad.</p>	 <p>Figura 3. Presentación con el paciente. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</p>
<p>4. Explicar al paciente el procedimiento que se va a realizar.</p>	<p>Es importante disminuir su ansiedad y lograr su colaboración.</p>	 <p>Figura 5. Explicar el procedimiento al paciente. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</p>
<p>5. Colocar al paciente en posición semifowler.</p>	<p>La relajación del cardias por la presencia de la sonda puede originar incapacidad para utilizar los mecanismos normales y prevenir la aspiración de líquidos.</p>	 <p>Figura 6. Colocación del paciente en posición requerida. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	93 de 172

<p>6. Realizar higiene de manos.</p>	<p>Esta acción previene la transmisión de microorganismos patógenos de la piel y evita infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS). Los cinco momentos del lavado de Manos son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Antes de tocar al paciente. 2. Antes de realizar una actividad aséptica/limpia. 3. Después del riesgo de exposición a líquidos corporales. 4. Después del tocar al paciente. 5. Después del contacto con el entorno del paciente. 	 <p><i>Figura 8. Higiene de manos. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>  <p><i>Figura 67. Los Cinco Momentos del Lavado de Manos. OMS- Dirección General de Calidad y Educación en Salud.</i></p>
<p>7. Aspirar suavemente con la jeringa conectada al dispositivo de entrada de la sonda para extraer contenido gástrico y confirmar su permeabilidad.</p>	<p>El propósito es verificar la cantidad de alimentación residual y confirmar la correcta colocación de la sonda. La cantidad de alimentación aspirada se regresa a la cavidad gástrica para conservar los electrolitos.</p>	 <p><i>Figura 84. Obtención de residuo gástrico. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	94 de 172

<p>8. Conectar el equipo de alimentación a la sonda que puede ser nasoyeyunal, nasoduodenal o de gastrostomía.</p>		 <p>Figura 85. Conexión del equipo de alimentación. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</p>
<p>9. Administrar la fórmula y regular el flujo de la alimentación hasta su término (manual/bomba de infusión).</p>	<p>La alimentación por sonda debe ser lo más cercana posible al proceso fisiológico de digestión y absorción.</p> <p>El flujo rápido ocasiona distensión abdominal por hiperperistaltismo.</p> <p>La nutrición enteral puede administrarse de forma continua, intermitente (bolos, gravedad) o de forma combinada.</p> <p>El método de infusión varía de acuerdo con el acceso enteral:</p> <p>Por duodeno y yeyunostomía sólo debe ministrarse en infusión continua.</p> <p>Por estómago puede utilizarse en bolo, o continua.</p> <p>En pacientes estables se alcanzan sus requerimientos entre 24 y 48 horas con una velocidad de infusión de 1ml/kg/hr.</p> <p>La infusión continua se administra a través de un contenedor o bolsa de</p>	 <p>Figura 86. Administración de la alimentación. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	95 de 172

	<p>alimentación con bomba de infusión a lo largo de las 24h.</p> <p>La infusión intermitente (gravedad) se administra vía contenedor o bolsa de alimentación, con o sin bomba de infusión en aproximadamente 30-45 minutos de 3-8 veces al día.</p> <p>La infusión intermitente (bolo), se administra vía jeringa en aproximadamente 15 minutos de 5-8 veces al día.</p>	
<p>10. Monitorear la administración de la fórmula y detectar posibles complicaciones.</p>	<p>La aparición de trastornos intestinales u obstrucción determina la suspensión de la alimentación.</p>	 <p><i>Figura 87. Vigilancia del estado del paciente y de la correcta infusión de la fórmula. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>11. Antes de que termine el flujo de la nutrición, será necesario pinzar la sonda.</p>	<p>La entrada de aire provoca distensión abdominal y dolor.</p>	 <p><i>Figura 88. Verificación del término de la infusión. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	96 de 172
12. Al término introducir aproximadamente 20 ml. de solución inyectable y obturar la luz de la sonda con el tapón correspondiente.	La introducción de la solución en la sonda evita obstrucciones y la mantiene limpia y permeable. La sonda tipo Levin no tiene tapón, es necesario adaptar una llave de dos vías para obturar.		
13. Dejar cómodo y limpio al paciente.	Al finalizar la alimentación esperar 30 a 60 minutos antes de colocar al paciente en posición horizontal. El reposo posterior al procedimiento ayuda a prevenir la aspiración del contenido gástrico o vómito.		
14. Desechar los residuos Peligrosos Biológico-infecciosos.	De acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM 087-ECOL-SSA1-2002 Protección ambiental Residuos peligrosos biológico-infecciosos Clasificación y especificaciones de manejo.		



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	97 de 172

Reporte de resultados: Registros de enfermería

- Registrar el procedimiento realizado, cantidad de fórmula nutricional administrada, velocidad de flujo de administración. Posibles complicaciones e incidencias en la administración y especialmente la tolerancia del paciente a la fórmula nutricional.
- Llevar a cabo un estricto control de ingresos y egresos.
- El registro debe ser claro y no deberá presentar tachaduras, remarcos o corrector.
- Se debe realizar el registro con tinta de color de acuerdo con las políticas institucionales.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	98 de 172

Glosario

- **Digestión:** Proceso de descomposición física y química de los alimentos que permite su absorción para uso celular.
- **Disfagia:** Dificultad o molestias para tragar.
- **Emesis:** Expulsión violenta por la boca de contenido gástrico.
- **Fístula:** Trayecto anormal consecutivo generalmente a un procesos de ulceración que comunica una superficie cutánea o mucosa con un órgano hueco interno con salida de líquido.
- **Gastrostomía endoscópica percutánea (GEP):** Es un método en el que a través del endoscopio se visualiza el interior del estómago, el cirujano realiza una punción en la piel y en el tejido subcutáneo del abdomen e inserta una sonda de GEP en el estómago. La sonda tiene dos toques: Un interno y un externo, además cuenta con un globo inflable de retención que permite mantenerla fija.
- **Metabolismo:** Combustión del alimento por las células para producir calor y energía.
- **Nutrición:** Procesos implicados en la ingesta, digestión, absorción y utilización de los alimentos y los líquidos por el organismo.
- **Peristaltismo:** Contracciones musculares involuntarias del aparato digestivo que movilizan el alimento por el mismo.
- **Regurgitación:** Flujo retrogrado de alimento desde el estómago hacia la boca
- **Sepsis:** Es la afección generalizada que se produce por la presencia de microorganismos patógenos o de sus toxinas en la sangre.
- **Higiene de manos:** Término genérico referido a cualquier medida adoptada para la limpieza de las manos. Fricción con un preparado de base alcohólica o lavado con agua y jabón, con el objetivo de reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.
- **Translocación bacteriana:** Es un mecanismo que favorece la aparición de una infección sistémica o diseminada a través del paso de bacterias desde la luz intestinal hacia los ganglios linfáticos mesentéricos y desde allí a otros órganos



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	99 de 172

como el hígado, el bazo, la cavidad peritoneal y la sangre, sin que exista una solución de continuidad de la pared del tubo digestivo.

- **Yeyunostomía:** Inserción de la sonda en la pared del yeyuno, la forma quirúrgica (estoma) permite el acceso directo del alimento al yeyuno.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	100 de 172

Bibliografía

- Smeltzer SC., Bare BG. Enfermería Médico-Quirúrgica-Volumen II de Brunner y Suddarth; 10ª edición. México: Mc Graw Hill; 2005.
- Urder Lough Stacy, Cuidados Intensivos en Enfermería. 2ª edición. Barcelona; Haurcout Brace: 2005.
- Lynn McHale, Debra, Cuidados Intensivos: Procedimientos de la American Association of Critical-Care Nurses: 4ª edición. Buenos Aires; Medicina Panamericana; 2003.
- Reyes G. Fundamentos de Enfermería. México; El Manual Moderno: 2009.
- Nutrición enteral: Fórmulas, métodos de infusión e interacción fármaco-nutriente. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, Instituto Mexicano del Seguro Social; 00/00/0000. Disponible en:<http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	101 de 172

4. CATETERISMO VESICAL

Concepto

El sondaje vesical es una técnica aséptica invasiva que consiste en la introducción de una sonda hasta la vejiga a través del meato uretral, con el fin de establecer una vía de drenaje, de tipo: permanente o intermitente, desde la vejiga al exterior con fines diagnósticos y/o terapéuticos.

Objetivos

- Facilitar la evacuación de orina en caso de retención urinaria.
- Permitir la irrigación vesical de acuerdo con las necesidades del paciente.
- Obtener muestras de orina para exámenes de laboratorio.
- Evaluar la función renal y los estados de perfusión.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	102 de 172

Fundamento teórico

Se estima a nivel mundial que la incidencia de las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) ocupa un 10% de los ingresos hospitalarios y la infección urinaria asociada a sonda vesical (IUASV) como la causa más común ocupando del 40% al 80% de las infecciones adquiridas en los hospitales.

Las infecciones de vías urinarias (IVU) representan el 24.92% de las infecciones asociadas a la atención a la salud (IAAS), y se asocian a un incremento de la estancia y costos hospitalarios; comprometiendo la seguridad de los pacientes. La prevalencia de las IVU está directamente relacionada con el uso generalizado de sondas urinarias. Se ha estimado que entre el 17 y 69% de IUASV se pueden prevenir siguiendo las recomendaciones para su instalación, mantenimiento y retiro. Una infección urinaria se considera asociada a sonda urinaria si ocurre durante el período de cateterización o en las 72 horas tras la retirada de la sonda. Estas infecciones son habitualmente asintomáticas. El riesgo de adquisición de bacteriuria es de 3% a 7% por día de cateterización y la duración del sondaje es el factor de riesgo más importante para el desarrollo de bacteriuria, ya que pacientes con sondaje permanente de larga duración (>30 días) tienen una prevalencia de bacteriuria del 100%.

Dentro de los factores de riesgo relacionados a una infección urinaria asociada por catéter se encuentran los siguientes:

Modificables:

- Duración de la cateterización urinaria.
- Desconexiones inadvertidas o erróneas del sistema de drenaje cerrado.
- Sistema de drenaje y ubicación de la fijación.
- Recolección de muestras de orina.
- Inserción de la sonda sin técnica estéril o inserción traumática.
- Técnicas inadecuadas en el mantenimiento y retiro de la sonda vesical.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	103 de 172

- Cuidados inadecuados del sondaje urinario.
- Personal no capacitado en la inserción del catéter.

No modificables:

- Sexo femenino.
- Edad > 50 años.
- Diabetes Mellitus e Insuficiencia Renal.
- Inmunosupresión.
- Presencia de uro patógenos.
- Colonización de la bolsa recolectora.

Las medidas en la reducción de infecciones del tracto urinario asociadas con la sonda y otras complicaciones son principalmente:

- Uso innecesario de la sonda.
- Uso apropiado de la misma.
- Inserción de la sonda vesical con el uso de una técnica aséptica.
- Técnicas seguras para el mantenimiento y retiro de la sonda vesical (extracción de esta cuando ya no sea necesaria para el cuidado del paciente).
- Material del catéter.
- Capacitar al personal de salud, pacientes y cuidadores primarios sobre factores de riesgo que son modificables para prevenir infecciones de vías urinarias asociadas a sonda vesical.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	104 de 172

Clasificación de acuerdo con los tipos de sondaje según el tiempo de estancia:

a) Sondaje permanente:

Corta duración: Denominado así por su tiempo de instalación que va de 48 horas hasta 30 días, usándose en caso de patologías agudas. Para lo cual el sistema recolector utilizado es cerrado con el objetivo de disminuir el riesgo de infección.

Larga duración: Tiempo de instalación mayor de 30 días, en el que la sonda es mantenida en su lugar por un balón que se infla con agua al colocarla. Está indicado en casos de pacientes crónicos con retención urinaria. Para lo cual el sistema recolector utilizado será cerrado.

b) Sondaje intermitente:

La sonda vesical se instala por corto tiempo (6 a 8 horas) retirándola de manera inmediata al finalizar el procedimiento. Es utilizada para el vaciado de vejiga en casos de retención de orina y obtener una muestra de orina estéril, exploración de uretra o vesical y determinación de la cantidad de orina residual después de la micción. Esto puede hacerse una o varias veces al día. La frecuencia dependerá de la razón por la que se necesita usar este método. En este caso el sistema recolector que se utiliza es abierto.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	105 de 172

Indicaciones

- Paciente con retención aguda de orina.
- Pacientes con presencia de hiperplasia prostática.
- Necesidad de medición de gasto urinario de forma continua y precisa.
- Procedimientos quirúrgicos (Cirugía urológica, genitourinaria, cirugías prolongadas, pacientes candidatos a infusión de volumen alto o uso de diuréticos durante la cirugía).
- Cirugías perineales o sacras en pacientes incontinentes urinarios.
- Pacientes que requieran inmovilidad prolongada (Inestabilidad torácica, lumbar o pélvica).
- Para ofrecer confort a pacientes con enfermedad terminal.
- Incontinencia urinaria con riesgos para el paciente (Daños a la piel, contaminación de algún lugar de cirugía).
- Como parte de un plan terapéutico (Uso de antineoplásicos en la vía vesical).
- Como medio para llenado de la vejiga con fines diagnósticos.

Contraindicaciones

- Alteraciones anatómicas del tracto urinario.
- Sospecha de ruptura ureteral.
- Pacientes con sospecha de fractura de pelvis y que se observe salida de sangre en meato urinario.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	106 de 172

Material y equipo

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10ml	Jabón líquido	1	Mesa Pasteur
4	Toallas de papel desechable	1	Pinza Foerster (Anillos)
2 pares	Guantes (1 par limpios y 1 estériles)	1	Pinza Kelly
Suficiente	Agua inyectable	1	Campo estéril
Suficiente	Agua estéril	1	Riñón de acero inoxidable estéril
Suficiente	Jabón quirúrgico	1	Tijera mayo recta
Suficiente	Solución de Clorhexidina al 2%	1	Cómodo
3	Paquetes de gasas estériles		
1	Lubricante hidrosoluble urológico		
2	Jeringas de 10 cc.		
1	Catéter urinario (sonda Foley)		
1	Bolsa colectora de orina		
1	Fijación comercial o tela adhesiva		
Servicios	Agua y energía eléctrica		

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	107 de 172

Procedimiento

Actividades	Fundamentación	Imágenes
Instalación		
<p>1. Verificar la indicación médica por escrito e identificar al paciente, al cual se le instalará el catéter vesical.</p>	<p>La primera Acción Esencial para la Seguridad del Paciente (AESP): "Identificación del paciente" permite prevenir errores y la segunda AESP: "Comunicación efectiva", permite reducir los errores relacionados con la emisión de indicaciones médicas.</p>	 <p><i>Figura 1. Revisión de indicaciones médicas UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>2. Presentarse con el paciente.</p>	<p>El trato digno como indicador de calidad y como derecho del paciente (derecho 2) permiten que el personal de salud se identifique y otorguen un trato con respeto a sus convicciones personales y morales, principalmente las relacionadas con sus condiciones socioculturales y de género, cualquiera que sea el padecimiento que presente, y se haga extensivo a los familiares o acompañantes, fortaleciendo la relación terapéutica enfermera-paciente.</p>	 <p><i>Figura 3. Presentación con el paciente UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	108 de 172

<p>3. Informar al paciente del procedimiento a realizar, ofreciendo siempre la posibilidad que exprese sus dudas, temores y posibilidad de remoción en algún momento.</p>	<p>La comunicación efectiva dentro de las AESP, la incluye hacia los pacientes y no solo con el personal de salud, para lo cual el personal de salud debe presentarse por nombre, cargo y lugar de trabajo.</p> <p>De acuerdo con la carta de los derechos de los pacientes, ellos tienen derecho de recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz (derecho 3), así como de decidir libremente sobre su atención (derecho 4).</p>	 <p><i>Figura 5. Explicación del procedimiento al paciente.</i> UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</p>
<p>4. Preparar el material y equipo, verificando la integridad, esterilidad y la fecha de caducidad del material, utilizando los criterios para la selección del catéter vesical en cuanto al tiempo de permanencia, material y uso.</p>	<p>Seleccionar el calibre adecuado del catéter vesical minimiza el trauma uretral, los calibres que se utilizan con más frecuencia en adultos de acuerdo con el sexo, son los siguientes: en hombres se recomienda utilizar de 16, 18, 20 y 22 Fr, y en mujeres 14 y 16 Fr. Así como la elección del volumen del globo adecuado, seleccionando para la mayoría de los pacientes un balón de 10 ml, que permitan un drenaje efectivo, minimizando el trauma uretral, la irritación de la mucosa y la presencia de residuos vesicales, factores que predisponen a la infección asociada a catéter.</p>	 <p><i>Figura 90. Material y equipo para cateterismo vesical.</i> UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	109 de 172

El calibre del catéter vesical se mide en la escala francesa o escala de Charriere, que en inglés se pronuncia “French”, abreviándose de las siguientes formas: Ch, CH, Fr, FR. Haciendo referencia Equivale a 1/3 de mm o 0.33 mm.

Los catéteres vesicales, se pueden clasificar de acuerdo con el material de fabricación, tales como el látex de uso muy frecuente, sin embargo, las sondas de látex pueden provocar lesiones en las personas alérgicas al látex. Para evitarlo existen sondas de látex recubierto por una capa de silicona (siliconada). Se usan para el vaciado vesical permanente en sondajes con duración inferior a 15 días aproximadamente (Sondajes hospitalarios, postoperatorios). Los catéteres de silicona son los que presentan mayor biocompatibilidad e igualdad de calibre exterior, mayor calibre funcional (Luz interior), por lo que pueden ser más finas y tener por tanto mejor tolerancia. Están indicadas en sondajes de duración superior a 15 días o en pacientes alérgicos al látex.

De acuerdo con la utilidad

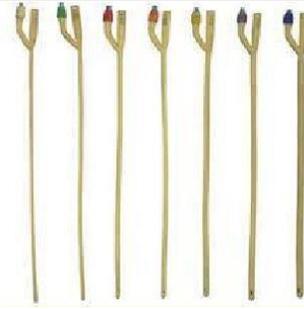


Figura 91. Sondas de silicona (Foley).
UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	110 de 172

	<p>y función de la sonda vesical, se utilizará un sistema abierto o cerrado.</p> <p>Sistema abierto: Es cuando la sonda vesical y la bolsa recolectora se desconectan, su indicación clínica debe ser muy específica, como, por ejemplo, un sondaje intermitente para el vaciado de la vejiga en una cirugía de larga duración.</p> <p>Sistema cerrado: En este tipo de sistema, la sonda vesical y la bolsa recolectora permanecen conectadas en los distintos puntos de unión ininterrumpidamente, evitando la entrada de microorganismos por desconexión de la sonda vesical, indicado para un sondaje permanente.</p>	
<p>5. Asegurar la privacidad del paciente.</p>	<p>El trato digno como indicador de calidad y como derecho del paciente (derecho 2) también implica brindar respeto al pudor e intimidad, al recibir atención médica. Realizando, en medida de lo posible, la técnica en un lugar aislado y separado de otras/os pacientes. Si no fuera posible, aislar a la/al paciente mediante cortinas divisorias o biombos.</p>	 <p><i>Figura 2. Privacidad del paciente. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	111 de 172

<p>6. Realizar higiene de manos.</p>	<p>Esta acción previene la transmisión de microorganismos patógenos de la piel y evita infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS). Los cinco momentos del lavado de Manos son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Antes de tocar al paciente. 2. Antes de realizar una actividad aséptica/limpia. 3. Después del riesgo de exposición a líquidos corporales. 4. Después del tocar al paciente. 5. Después del contacto con el entorno del paciente. 	 <p><i>Figura 8. Higiene de manos. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>  <p>Sus 5 momentos para la HIGIENE DE LAS MANOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ANTES DEL CONTACTO CON EL PACIENTE 2. ANTES DE REALIZAR UNA ACTIVIDAD ASÉPTICA 3. DESPUÉS DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN A LÍQUIDOS CORPORALES 4. DESPUÉS DEL CONTACTO CON EL PACIENTE 5. DESPUÉS DEL CONTACTO CON EL ENTORNO DEL PACIENTE <p><i>Figura 67. Los Cinco Momentos del Lavado de Manos. OMS- Dirección General de Calidad y Educación en Salud.</i></p>
<p>7. Preparar el campo de trabajo, realizando la apertura del material y equipo para la instalación de sonda vesical.</p>	<p>Preparar, distribuir e identificar el material a utilizar, evita contratiempos, previene el riesgo de contaminación y permite un mejor desempeño durante el procedimiento.</p>	
<p>8. Colocarse las medidas de protección.</p>	<p>Las precauciones estándar son medidas que buscan proteger a pacientes, familiares y trabajadores de la salud, de infecciones que pudieran adquirir a través de las diferentes vías de entrada durante la ejecución de actividades y procedimientos cotidianos en la atención de pacientes, incluyendo lo</p>	 <p><i>Figura 92. Colocación de medidas de protección. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	112 de 172

	siguiente: lavado de manos, uso de guantes, uso de bata, cubrebocas o mascarilla y gafas de protección.	
<p>9. Colocar al paciente en una posición adecuada.</p> <p>Mujer: Colocar a la paciente en posición ginecológica.</p> <p>Hombre: Colocar al paciente en decúbito supino.</p>	<p>La posición ginecológica en la mujer y la posición decúbito supino en el hombre, dejará expuesta la zona en la que se realizará el procedimiento, dando así, un mejor acceso, facilitando la ejecución de la técnica.</p>	 <p><i>Figura 93. Colocación de la paciente en posición ginecológica. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>10. Colocarse guantes de exploración.</p>	<p>Es importante usar guantes, previo al contacto con sangre u otros materiales potencialmente infecciosos, membranas mucosas o piel lesionada.</p>	 <p><i>Figura 94. Colocación de guantes para aseo UNAM-FESZ carrera Enfermería 2017</i></p>
<p>11. Realizar aseo de genitales con agua y jabón, finalizando con la aplicación de solución antiséptica.</p> <p>Mujer: Tomar la pinza con una gasa montada, separando los labios mayores, para hacer una asepsia completa de la vulva con movimientos únicos (del clítoris al periné)</p>	<p>La clorhexidina es una sustancia antiséptica de acción bactericida y fungicida. Se utiliza ampliamente en concentraciones de acuerdo con el procedimiento a realizar.</p> <p>El tiempo de inicio de acción en base alcohólica se da a los 30 segundos, si es una zona con vello pudiera llegar hasta una hora. Sin embargo, de</p>	 <p><i>Figura 95. Aseo de genitales. UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2017</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	113 de 172

<p>utilizando una gasa para cada movimiento.</p> <p>Hombre: Sujetar el pene, colocarlo en posición vertical y retraer el prepucio, tomar una pinza con una gasa montada realizando movimientos circulares de la parte superior hacia abajo del cuerpo del pene.</p>	<p>acuerdo con las recomendaciones de los diferentes fabricantes se debe esperar tres minutos, antes de empezar el procedimiento.</p>	
<p>12. Abrir envolturas de la sonda vesical y bolsa de drenaje.</p>	<p>En caso de no contar con un sistema cerrado prefabricado, conectar una sonda vesical a la bolsa recolectora.</p> <p>En caso de ser una sonda permanente, verificar la integridad del globo de la sonda, cargando agua estéril, introduciendo suficiente (8 a 10 ml) por la vía para inflar, una vez verificado retirarla.</p>	
<p>13. Colocarse guantes estériles.</p>	<p>Para la manipulación del material y equipo estéril, las manos deberán estar limpias y descontaminadas, con guantes estériles.</p>	
<p>14. Colocar campo hendido o campos estériles para delimitar el área, dejando únicamente expuestos los genitales (pene o vulva).</p>	<p>El mantener las normas de asepsia limita la entrada de microorganismos patógenos a piel y mucosas.</p>	 <p>Figura 96. Delimitación del área con campos estériles UNAM-FESZ carrera Enfermería 2017</p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	114 de 172

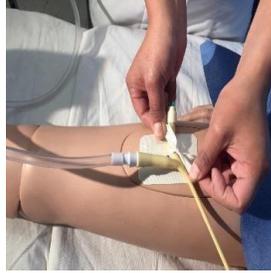
<p>15. Tomar con la mano dominante el catéter vesical, enrollándolo en la misma, dejando la punta visible, aplicando lubricante.</p>	<p>Se deberá utilizar gel lubricante, la función de esto será facilitar el ingreso de la sonda por la uretra.</p>	 <p><i>Figura 97. Lubricación de catéter vesical. UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2017</i></p>
<p>16. Insertar la sonda suavemente y con firmeza por la uretra hasta la vejiga. Mujer: Separar los labios menores utilizando los dedos índice y pulgar localizando el meato urinario e introducir la sonda (4 a 7 centímetros) hasta la vejiga. Hombre: Sujetar el pene con una gasa con la mano contraria a la que tiene el catéter vesical, colocarlo en posición vertical retrayendo el prepucio para localizar el meato urinario e introducir la sonda (17 a 20 centímetros) hasta la vejiga.</p>	<p>La separación de los labios en vulva evita riesgos de contaminación y previene la entrada de la sonda vesical por una vía falsa. La longitud de la uretra femenina mide de 4 a 8 cm. de longitud.</p> <p>Elevando el pene a una posición perpendicular al cuerpo, se coloca de manera lineal a la uretra cavernosa, facilitando la entrada de la sonda vesical. La longitud de la uretra masculina es de 16 a 23 cm.</p>	 <p><i>Figura 98. Delimitación de uretra femenina UNAM-FESZ carrera Enfermería 2017</i></p>  <p><i>Figura 99. Delimitación de uretra masculina UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2017</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	115 de 172

<p>17. Llenar el globo lentamente con una jeringa con agua estéril (8 a 10 centímetros), seguido de una ligera tracción hasta mostrar resistencia comprobando que este bien inflado. Regresando el prepucio a su posición, para evitar edema y posible parafimosis.</p>	<p>Para inflar el globo de la sonda se deberá utilizar agua inyectable, ya que la solución salina forma cristales que dificultarían el egreso de la misma, una vez que indicado el retiro de la sonda urinaria.</p>	 <p><i>Figura 100. Inflado del globo de la sonda para mantener en vejiga. UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2017</i></p>
<p>18. Conectar el catéter urinario a la bolsa recolectora, limpiando la zona genital de restos de lubricante, en caso de ser necesario.</p>		 <p><i>Figura 101. Conexión a la bolsa recolectora UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>19. Fijar la sonda.</p> <p>Mujer: Situar la fijación en la cara interna del tercio medio del muslo.</p> <p>Hombre: Situar la fijación en la cara anterior del tercio medio del muslo.</p>	<p>La fijación de la sonda vesical de acuerdo con el sexo evita el movimiento, riesgos tisulares, tracción uretral y salida de la sonda.</p>	 <p><i>Figura 102. Fijación de sonda en mujer. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	116 de 172

		 <p>Figura 103. Fijación de sonda en hombre. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</p>
20. Colocar y fijar la bolsa recolectora al soporte de la cama, permaneciendo visible para su control y monitoreo.	Colocar la bolsa recolectora por debajo del nivel de la vejiga evitar el reflujo de orina. Evitar el contacto de la bolsa con el piso permitiendo reducir el riesgo de contaminación intraluminal por microorganismos.	 <p>Figura 104. Posición de la bolsa colectora UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</p>
21. Colocar el membrete de identificación del dispositivo.	Los datos que se deben escribir en el membrete son: hora y fecha de instalación, número de Fr instalado, nombre del profesional de la salud que instaló, así como la cantidad de agua estéril que contiene el globo del catéter vesical.	

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	117 de 172

<p>22. Proporcionar medidas de seguridad y confort.</p>		 <p><i>Figura 41. Medidas de confort al paciente UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
Mantenimiento		
<p>23. Realizar higiene de manos.</p>	<p>Aplicar precauciones estándar, como el lavado de manos antes y después de cualquier manipulación de la sonda vesical a pesar del uso de guantes.</p>	 <p><i>Figura 8. Higiene de manos. UNAM- FESZ carrera Enfermería 2017</i></p>
<p>24. Valorar el confort del paciente con el dispositivo.</p>	<p>Inspeccionar diariamente los genitales del paciente en búsqueda de uretritis, sangrado o alguna secreción anormal.</p>	
<p>25. Vigilar la permeabilidad de la sonda vesical, manteniendo el sistema cerrado.</p>	<p>Mantener el sistema recolector por debajo del nivel de la vejiga en favor de la gravedad, previene la acumulación y sedimentación de la orina en el tubo de drenaje. No desconectar la sonda vesical de la bolsa recolectora, a menos que sea estrictamente necesario, realizándolo en condiciones asépticas.</p>	 <p><i>Figura 104. Posición de la bolsa colectora UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	118 de 172

	Vigilar y considerar que, al subir y bajar de la cama, así como para la deambulaci3n del paciente, la bolsa recolectora se debe mantener por debajo del nivel de la vejiga, evitando el contacto con el piso.	
26. Drenar la bolsa recolectora, evitando que esta rebase el 75% de su capacidad.	Es sistema recolector de orina, debe ser vaciado cada 3 a 6 horas, o cuando la bolsa este de un 50 a 70% de su capacidad. Esto ayudar3 a prevenir trauma/tracci3n uretral. Utilizar un recipiente individual y limpio para la recolecci3n y cuantificaci3n de la orina.	

Retiro

27. Verificar la indicaci3n m3dica por escrito del retiro de la sonda vesical.	La principal estrategia para prevenir la infecci3n de v3as urinarias relacionada con sonda vesical es la extracci3n de esta cuando ya no se cumple con la indicaci3n para la inserci3n.	
		<p><i>Figura 1. Revisi3n de indicaciones m3dicas UNAM-FESZ Carrera de Enfermer3a 2017</i></p>
28. Informar al paciente sobre el retiro de la sonda vesical.	La comunicaci3n efectiva dentro de las AESP, la incluye hacia los pacientes y no solo con el personal de salud, para lo cual el personal de salud debe presentarse por nombre, cargo y lugar de trabajo. De acuerdo con la carta de	

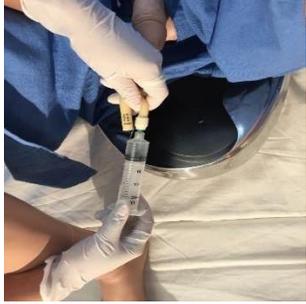
Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	119 de 172

	<p>los derechos de los pacientes, ellos tienen derecho de recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz (derecho 3), así como de decidir libremente sobre su atención (derecho 4).</p>	 <p><i>Figura 5. Explicar el procedimiento al paciente. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>29. Asegurar la privacidad del paciente.</p>	<p>El trato digno como indicador de calidad y como derecho del paciente (derecho 2) también implica brindar respeto al pudor e intimidad, al recibir atención médica. Realizando, en medida de lo posible, la técnica en un lugar aislado y separado de otras/os pacientes. Si no fuera posible, aislar a la/al paciente mediante cortinas divisorias o biombos.</p>	 <p><i>Figura 2. Privacidad del paciente. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>30. Realizar higiene de manos.</p>	<p>Esta acción previene la transmisión de microorganismos patógenos de la piel y evita infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS). Los cinco momentos del lavado de Manos son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Antes de tocar al paciente. 2. Antes de realizar una actividad aséptica/limpia. 3. Después del riesgo de 	 <p><i>Figura 8. Higiene de manos. UNAM- FESZ carrera Enfermería 2017</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	120 de 172

	<p>exposición a líquidos corporales.</p> <p>4. Después del tocar al paciente.</p> <p>5. Después del contacto con el entorno del paciente.</p>	
<p>31. Colocar al paciente en una posición adecuada.</p> <p>Mujer: Colocar a la paciente en posición ginecológica.</p> <p>Hombre: Colocar al paciente en decúbito supino.</p>		 <p><i>Figura 93. Colocación de paciente en posición ginecológica. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>32. Desprender la fijación de sonda vesical.</p>		 <p><i>Figura 103. Fijación de sonda en hombre. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>  <p><i>Figura 102. Fijación de sonda en mujer. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	121 de 172

<p>33. Colocarse guantes.</p>	<p>Es importante usar guantes, previo al contacto con sangre u otros materiales potencialmente infecciosos, membranas mucosas o piel lesionada.</p>	 <p><i>Figura 94. Colocación de guantes. UNAM- FESZ carrera Enfermería 2017</i></p>
<p>34. Retirar el agua inyectable que se encuentra dentro del globo de la sonda vesical.</p>		 <p><i>Figura 105. Retiro del agua inyectable del globo de la sonda vesical. UNAM-FESZ Carrera Enfermería 2017</i></p>
<p>35. Solicitarle al paciente que realice una inspiración profunda, para posteriormente iniciar movimientos rotatorios de la sonda vesical.</p>	<p>Si se encuentra resistencia, comprobar que el globo este completamente vacío y repetir la técnica.</p>	
<p>36. Realizar tracción de la sonda vesical hasta su retiro y desechando los residuos Biológico-infecciosos.</p>	<p>De acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM 087-ECOL-SSA1-2002 Protección ambiental-Residuos peligrosos biológico-infecciosos Clasificación y especificaciones de</p>	



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	122 de 172

	manejo.	
37. Proporcionar medidas de seguridad y confort.		 <p><i>Figura 41. Medidas de confort al paciente UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	123 de 172

Reporte de resultados: Registros de enfermería

- Registrar el procedimiento realizado.
- Registrar posibles complicaciones e incidencias en la instalación, permanencia y retiro de la sonda.
- Escribir hora y fecha, número de Fr de catéter vesical utilizado, volumen de solución que contiene el globo y nombre del personal que llevo a cabo el procedimiento.
- Llevar el registro sobre el control de líquidos.
- El registro debe ser claro y no deberá presentar tachaduras, remarques o corrector.
- Se debe realizar el registro con tinta de color de acuerdo con las políticas institucionales.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	124 de 172

Glosario

- **Catéter:** Tubo empleado para drenar o inyectar líquidos a través de un orificio corporal.
- **Disuria:** Dificultad o dolor para la micción.
- **Estéril:** Ausencia de microorganismos patógenos.
- **Infección:** Estado patológico derivado de la invasión y crecimiento de microorganismos en el cuerpo.
- **Infección urinaria asociada a sonda vesical:** Una infección urinaria se considera asociada a sondas urinarias si ocurre durante el período de cateterización o en las 72 horas tras la retirada de la sonda.
- **Micción:** Proceso de vaciar la vejiga urinaria.
- **Nicturia:** Micciones frecuentes por la noche.
- **Oliguria:** Pequeña cantidad de orina, suele ser menor de 500ml en 24 horas.
- **Parafimosis:** Estrangulación del glande por el prepucio.
- **Patógeno:** Microbio dañino que puede producir una infección.
- **Polaquiuria:** Micción a intervalos frecuentes.
- **Poliuria:** Producción de una cantidad exagerada de orina.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	125 de 172

Bibliografía

- Jiménez M., Soto S., Vergara C., Cordero M., Rubio H., Coll C. Protocolo de Sondaje Vesical. Biblioteca Lascasas. 2010. Consultado el 20 de mayo de 2016. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0509.php>
- Manual Latinoamericano de Guías Basadas en la Evidencia. Estrategias para la Prevención de la Infección Asociada a la Atención en Salud Surgical Infection Society. Latin America. 2009.
- Medina S., Cumplimiento del indicador de prevención de infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalado. 2009. Consultado el 22 de mayo de 2016. Disponible en <http://cdigital.dgb.uanl.mx/te/1080187861.pdf>
- Norma Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales. Consultado el 22 de mayo de 2016. Disponible en <http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/3896/salud/salud.htm>
- Pérez H., Zurita I., Pérez N., Patiño N., Calvimonte O. Infecciones Intrahospitalarias: Agentes, Manejo Actual y Prevención. Rev Cient Cienc Med 2010; 13(2): 94-98. Sorreentino S. Gorek R. Fundamentos de enfermería práctica. 2ª edición. Madrid España: ediciones Harcourt; 2002.
- Protocolo para la estandarización del cuidado al paciente con sonda vesical, enfocado a la prevención de infecciones asociadas a la atención de la salud. Ciudad de México: 2018. [Consultado el 14 de febrero de 2022] Disponible en: http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/programa/estrategia_prevencion_IASS.html
- Prevención, diagnóstico y tratamiento de infección urinaria asociada a sonda vesical en la mujer en los tres niveles de atención. Ciudad de México: Secretaría de Salud 2017. [Consultado el 14 de febrero de 2022] Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/IMSS-472-11/ER.pdf>
- Intervenciones de enfermería en instalación de sonda vesical en el paciente adulto en el segundo y tercer nivel de atención. Ciudad de México. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores ISSSTE: 2016. [Consultado



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	126 de 172

el 14 de febrero de 2022] Disponible en: <http://cenetec-difusion.com/CMGPC/ISSSTE-798-16/ER.pdf>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	127 de 172

5. INSTALACIÓN Y MONITORIZACIÓN DE LA PRESIÓN INTRA- ABDOMINAL TRANSVESICAL

Concepto

La presión intra-abdominal (PIA) es la presión en estado pasivo de la cavidad abdominal, con cambios durante la ventilación mecánica o espontánea, los cuales pueden causar aumento durante la inspiración (contracción del diafragma) o disminución durante la espiración (relajación diafragmática).

Objetivos

- Monitorizar la presión intra-abdominal transvesical como un método confiable.
- Establecer plan de cuidados interdependientes con base a los resultados de la medición.
- Identificar la aparición de complicaciones.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	128 de 172

Fundamento teórico

En la actualidad los procesos patológicos que sufre el ser humano han aumentado progresivamente, lo cual requiere de diferentes tipos de monitorización invasiva o no invasiva en el paciente grave. Fue a partir del 2004 cuando (Lizardi) establece una forma de registro de la PIA, dado que el abdomen del paciente posquirúrgico abdominal requiere de una esmerada atención por las complicaciones que se pueden derivar de este proceso.

Los expertos recomiendan que las mediciones seriadas de la PIA transvesical, no sólo es útil para vigilar la aparición de hipertensión intra-abdominal y del síndrome del compartimiento abdominal (SCA), sino que permite diagnosticar precozmente una serie de complicaciones intra-abdominales, que requieren tratamiento quirúrgico urgente. Sumando a ellos los criterios clínicos radiológicos y hematológicos que indican la presencia de complicaciones intra-abdominales posoperatorias y la elevación persistente de la PIA.

Sin embargo, también es necesario la intervención de los profesionales de enfermería en la instalación y monitorización de la presión intra-abdominal, ya que el enfermero es el responsable de instalar, monitorizar y registrar, observar e informar cualquier deterioro progresivo y gradual en este tipo de pacientes.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	129 de 172

Indicaciones

- Traumatismos abdominales.
- Edema de tejidos viscerales secundario a isquemia.
- Neumoperitoneo durante procedimiento laparoscópico.
- Pancreatitis hemorrágica.
- Ruptura de aneurisma de la aorta abdominal.
- Síndrome de disfunción multiorgánica.
- Neoplasias.
- Sepsis abdominal.
- Ruptura hepática.
- Hemoperitoneo.
- Coagulación intravascular diseminada.
- Trombosis mesentérica.
- PEEP por encima de 16 cm H₂O.

Contraindicaciones

- Alteraciones anatómicas del aparato urogenital.
- Antecedentes de cirugía vesical previa.
- Abdomen abierto.
- Cirugía abdominal.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	130 de 172

Material y equipo

Material		Equipo	
Cantidad	Descripción	Cantidad	Descripción
10ml	Jabón líquido	1	Pinza Kelly
1	Solución salina 0.9% de 250 ml	1	Campo estéril
1	Sistema de drenaje urinario	1	Contenedor de material punzocortante (NOM 087)
1	Guantes estériles		
1	Equipo de presión venosa central con llave de tres vías		
1	Cubre bocas		
4	Gasas estériles		
Suficiente	Solución antiséptica		
Suficiente	Agua inyectable		
1	Catéter intravascular periférico No. 16		
1	Micropore/ tela adhesiva		
Servicio	Agua y energía eléctrica		

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	131 de 172

Procedimiento

Actividades	Fundamentación	Imágenes
<p>1. Identificar al paciente y verificar la prescripción médica para instalación y monitorización de la PIA.</p>	<p>La primera Acción Esencial para la Seguridad del Paciente (AESP): “Identificación del paciente” permite prevenir errores y la segunda AESP: “Comunicación efectiva”, permite reducir los errores relacionados con la emisión de indicaciones médicas.</p>	 <p><i>Figura 1. Revisión de indicaciones médicas UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>2. Preparar el material y equipo.</p>	<p>Esto proporciona un método organizado al efectuar la tarea.</p>	 <p><i>Figura 106. Material y equipo paramedicación de la presión intraabdominal UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>3. Realizar higiene de manos.</p>	<p>Esta acción previene la transmisión de microorganismos patógenos de la piel y evita infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS). Los cinco momentos del lavado de Manos son: 1. Antes de tocar al paciente.</p>	 <p><i>Figura 8. Higiene de manos. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	132 de 172

	<p>2. Antes de realizar una actividad aséptica/limpia. 3. Después del riesgo de exposición a líquidos corporales. 4. Después del tocar al paciente. 5. Después del contacto con el entorno del paciente.</p>	
<p>4. Presentación con el paciente.</p>	<p>Indicador de trato digno, considerándolo como una dimensión de los principios éticos propuestos como componentes de la calidad de la atención. Fortalece la relación terapéutica enfermera-paciente, como un método que permite el intercambio de significados entre las personas, (Paciente-enfermera) y mediante el cual la enfermera participa en el proceso salud-enfermedad.</p>	 <p><i>Figura 3. Presentación con el paciente UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>5. Informar al paciente el procedimiento que se le va a realizar.</p>	<p>La explicación del procedimiento ayuda a aliviar la ansiedad y facilita la colaboración.</p>	 <p><i>Figura 5. Explicar el procedimiento al paciente UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	133 de 172

<p>6. Si no tiene catéter urinario, instalarlo con técnica estéril. (Revisar técnica de cateterismo vesical). Si ya cuenta con él, continúe en el siguiente paso.</p>	<p>Hay que recordar que la inserción del catéter urinario es un riesgo potencial de infección.</p>	 <p><i>Figura 107. Verificar instalación de catéter urinario. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>7. Preparar equipo de Presión Venosa Central (PVC) y solución salina al 0.9% de 250ml para integrar el circuito cerrado urinario.</p>	<p>Mantener siempre medidas que eviten la contaminación del equipo.</p>	 <p><i>Figura 108. Preparación del equipo para integrar circuito cerrado UNAM-FESZ carrera Enfermería 2017</i></p>
<p>8. Colocar al paciente en decúbito supino.</p>	<p>El nivel de la cabeza de la persona y del punto cero deben permanecer constantes para que las lecturas sean confiables.</p>	 <p><i>Figura 6. Colocación del paciente en posición requerida. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	134 de 172

<p>9. Colóquese los guantes y con técnica estéril se realiza asepsia y antisepsia al sistema de drenaje (5 a 8 cm por debajo de la unión entre la sonda urinaria y la bolsa colectora).</p>	<p>Evite contaminar las entradas del sistema de ambos circuitos (Circuito de drenaje urinario y circuito de pevecímetro).</p>	 <p><i>Figura 109. Colocación de guantes estériles UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>10. Puncione el sistema de drenaje urinario con el Catéter intravascular periférico No. 16 en el segmento inmediato al término de la conexión a la sonda urinaria (Área estéril), verifique la correcta infusión de la solución salina y proceda a fijar y a cubrir el sitio de punción con una gasa estéril.</p>	<p>Evita el drenaje de solución salina al 0.9% fuera de la vejiga durante el llenado vesical y mantenga sitio de punción libre de humedad para evitar fómite. Si se tiene sistema de drenaje urinario con entrada para equipo de pevecímetro utilícelo para mantener la integridad del circuito urinario.</p>	 <p><i>Figura 110. Punción del sistema urinario UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>11. Conecte el sistema de medición de PVC al Catéter intravascular periférico.</p>		 <p><i>Figura 111. Instalación del circuito cerrado. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>

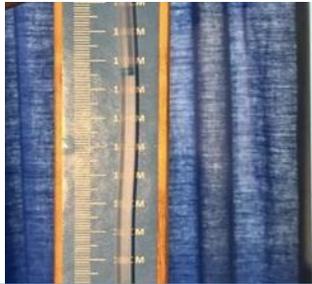
Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	135 de 172

<p>12. Cierre la llave de tres vías en dirección al manómetro del equipo de PVC.</p>		 <p><i>Figura 112. Manejo de llaves de tres vías en circuito cerrado UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>13. Pince el tubo de drenaje de orina y mantenga abierta la llave de tres vías que va en dirección de la solución al paciente.</p>	<p>La vejiga llena de líquido reflejará con exactitud la PIA.</p>	 <p><i>Figura 113. Oclusión del drenaje urinario UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>14. Abra la llave y ministre de 1 cc de solución salina al 0,9%/ por kg de peso del paciente para llenar la vejiga.</p>	<p>El método validado para medición de la presión intra-abdominal, de acuerdo con las guías del consenso de la Sociedad Mundial de Síndrome Compartimental Abdominal, es vía vesical debido a su fácil implantación y bajo costo.</p>	 <p><i>Figura 114. Infusión de líquido a la vejiga UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>15. Abra la llave de tres vías, de la solución hacia el manómetro de agua</p>	<p>Preparar el manómetro de agua para medir la presión; si se permite que la columna de agua se llene y</p>	

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	136 de 172

<p>y llenarlo hasta los dos tercios o por encima del nivel de PIA esperada.</p>	<p>salga de esta puede producirse contaminación. Y si el llenado del manómetro es insuficiente producirá mediciones inexactas.</p>	
<p>16. Localizar el punto cero o eje flebotático situado a nivel de la sínfisis púbica y línea media lateral pélvica.</p>	<p>Hay que confirmar que no aparezcan burbujas de aire en el manómetro.</p>	 <p><i>Figura 115. Ubicación del eje flebotático UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>17. Gire la llave de tres vías en dirección a la solución dejando abierta la del manómetro al paciente.</p>	<p>La presión intraabdominal debe medirse al final de la espiración en posición supina después de asegurarse que la contracción de los músculos abdominales esté ausente.</p>	 <p><i>Figura 116. Cierre de la infusión para realizar la medición. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>

Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	137 de 172

<p>18. Observar de cerca el menisco de agua como empieza a descender en el manómetro, hasta alcanzar el valor de la presión intraabdominal.</p>	<p>El valor de referencia de la presión intraabdominal es de 0 a 10 cm de H₂O. El aumento de la PIA produce consecuencias muy desfavorables para el paciente crítico; sus efectos son muy dañinos para la hemodinámica del enfermo, para su función respiratoria, renal y lecho esplénico. Hipertensión intraabdominal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grado I: 10 a 15 cm de agua • Grado II: 15 a 25 cm de agua • Grado III: 25 a 35 cm de agua • Grado IV: mayor a 35 cm de agua 	 <p><i>Figura 117. Medición de la presión intraabdominal. UNAM- FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>19. Finalizar con el procedimiento, cerrando la llave de tres vías del manómetro al paciente Despince el tubo de drenaje de la bolsa recolectora de orina para permitir el drenaje de la solución infundida.</p>	<p>El retiro de agua suspenderá la medición de la presión. El volumen de solución infundido elevará falsamente la excreción urinaria. El riesgo de infección es mínimo dado que se maneja un sistema cerrado y todo el procedimiento se realiza con técnica aséptica.</p>	 <p><i>Figura 118. Desplazamiento de la Sonda de drenaje. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
<p>20. Registrar las lecturas de la PIA en centímetros de agua en el espacio correspondiente de la hoja de enfermería.</p>	<p>Evidencia el resultado en el registro y en la interpretación para mantener la comunicación entre el equipo multidisciplinario y la continuidad del cuidado por enfermería.</p>	 <p><i>Figura 119. Representación de la PIA en centímetros de agua. UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	138 de 172

21. Proporcionar medidas de seguridad y confort.		 <p data-bbox="992 680 1377 751"><i>Figura 41. Medidas de confort al paciente UNAM-FESZ Carrera de Enfermería 2017</i></p>
22. Desechar los residuos Peligrosos Biológico-infecciosos.	De acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM 087-ECOL-SSA1-2002 Protección ambiental-Residuos peligrosos biológico-infecciosos Clasificación y especificaciones de manejo.	



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	139 de 172

Reporte de resultados: Registros de enfermería

- Realizar la anotación de los resultados en el apartado correspondiente de los registros clínicos de enfermería.
- El registro debe ser claro y no deberá presentar tachaduras, borrones, enmendaduras o con uso de corrector.
- Se debe realizar el registro con tinta de color de acuerdo con las políticas institucionales.
- Fecha, hora y resultado de la medición de la PIA.
- Valoración del paciente, signos y síntomas durante el procedimiento.
- Resultados no esperados o complicaciones, presentadas durante el procedimiento.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	140 de 172

Glosario

- **Catéter urinario:** son tubos flexibles, generalmente de látex, que en la cateterización urinaria, se pasan a través de la uretra y hacia dentro de la vejiga con el propósito de drenar la orina. Quedan retenidos por medio de un globo en la extremidad del catéter que se infla con agua estéril.
- **Distensibilidad:** Propiedad que permite la distensión o el alargamiento de una estructura. Es tanto mayor cuanto mayor proporción de fibras reticulares elásticas posee y tanto menor cuanto mayor es la proporción de fibras colágenas.
- **Estado hemodinámico:** Es el control de las constantes vitales a través de mediciones directas e indirectas como presión arterial media, presión venosa central, tensión arterial, oximetría, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, parámetros ventilatorios, volúmenes urinarios, del paciente con alteraciones fisiopatológicas y tendencias a estados graves.
- **Hemoperitoneo:** presencia de sangre en el peritoneo; puede deberse a una rotura interna de los órganos del abdomen bazo, hígado, páncreas y otros. Los afectados padecen una fuerte contractura muscular abdominal, palidez, diaforesis, taquicardia, dolor abdominal. El tratamiento es quirúrgico.
- **Hipertensión intra-abdominal:** es una condición de PIA sostenida que da lugar a un trastorno funcional del contenido abdominal y los órganos extraperitoneales adyacentes.
- **Intravesical:** Que está localizado en el interior de la vejiga urinaria. Se dice de la vía de administración de fármacos por la cual estos son introducidos directamente en el interior de la vejiga.
- **Perfusión:** Aporte o circulación sanguínea, bien sea natural o artificial, a un órgano, tejido o territorio. Administración intravascular continua de un fármaco o sustancia.
- **Sepsis:** es una reacción inflamatoria global que afecta a todo el organismo ante una infección (casi siempre por bacterias, aunque también por hongos o virus).



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	141 de 172

La infección no permanece localizada, sino que se extiende a través de las vías sanguíneas por todo el cuerpo y provoca daños masivos en órganos vitales.

- **Síndrome compartimental:** es una condición en la cual el incremento de la presión en un espacio anatómico cerrado afecta la circulación y amenaza la viabilidad de los tejidos existentes dentro de dicho espacio.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	142 de 172

Bibliografía

- Smeltzer SC, Bare BG. Enfermería Médico-Quirúrgica-Volumen II. 10ª. Edición. México: Mc Graw Hill; 2005.
- Sorrentino S. Fundamentos de Enfermería Práctica. Madrid: Elseiver Science; 2002.
- Rayón V. Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos. Madrid; Síntesis: 2002.
- Luckmann J.M.A. Saunders Cuidados de Enfermería. Vol. I: México: Mc Graw Hill Interamericana; 2000.
- Urden L. y Cols. Cuidados intensivos en enfermería. Vol. 1. 3ª edición. España; Harcourt/Océano; 2003.
- Lynn-M. y Cols. Cuidados Intensivos Procedimientos de la American Association of Critical-Care Nurse. AACN. 4ta. edición. España: Editorial Panamericana; 2003.
- Logston Boggs R. y Cols. Terapia Intensiva, Procedimientos de la AACN. 3ª edición. Argentina: Editorial Panamericana; 1995.
- Lizardi GP, Lozano RS, y Cols. Monitoreo e Interpretación Clínica de la Presión Intra-abdominal en el Paciente Critico. Rev, de la Asociación de Medicina Crítica y Terapia intensiva. 2007; Vol. XXI (2); 95-101.
- Castañón G., Satue R, y Cols. Nuevas Técnicas y Dispositivos para medir la Presión Intra abdominal. Cirugía y Cirujanos 2013; 81: 112-117.
- Gutiérrez L. Protocolos y procedimientos en el paciente Crítico. México: Manual Moderno; 2010.
- Carrillo R., Garnica M. Presión Intraabdominal - Paciente en estado Crítico Revista Mexicana de Anestesiología. 2010. 33. (1). S175-S179 Consultada 11 de agosto de 2016. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2010/cmas101aq.pdf>
- Diccionario Médico. Consultado el 15 de agosto. Disponible en: https://www.medicoscubanos.com/diccionario_medico.aspx?q=distensibilidad&utm_source=copypaste&utm_medium=various&utm_campaign=copypaste



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	143 de 172

- Nanco GMG, Paredes BG. Toma de medición intraabdominal a personas en estado crítico, por el profesional de enfermería. Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica, Vol. 23, Núm. 3 Septiembre-Diciembre 2015 pp 137-140.
- Sánchez LB, Santisteban ZA. Técnica enfermera en la medición de la presión intraabdominal. Revista Portales Médicos, 2017. [Internet] Consultado el 12 de febrero de 2022. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/medicion-presion-intraabdominal/>
- Domínguez BRA Briones, Fuentes FM, Díaz AFA, García RMA, Meza OMA, Fuentes FR. Hipertensión intraabdominal y síndrome compartimental abdominal. Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva, 2015; 29(3): 167-178pp. [internet] Consultado el 12 de febrero de 2022. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rammcti/v29n3/v29n3a7.pdf>



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	144 de 172

VI. Identificador de cambios

TABLA DE CONTROL DE CAMBIOS

FECHA DE REVISIÓN	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN	SECCIÓN
29/03/17	0	Ninguna	Ninguna
29/03/18	1	Ninguna	Ninguna
28/08/19	2	Se realizaron modificaciones de actualización de contenidos	1,11,12,13,14,15,16,17,18,19,21,25,28,35,36,37,38,41,48,52,53,58,60,74
30/11/22	3	<p>Se realizaron ajustes de especificidad y formato, se separó el procedimiento para marcar las diferencias entre los principales laboratorios que trabajan la Diálisis Peritoneal, y se agregaron nuevas imágenes y se ajustó la numeración de las mismas.</p> <p>Se realizaron modificaciones de actualización de contenidos, ajustes de especificidad, redacción y formato; actualización de la bibliografía y ajuste en la numeración de las imágenes.</p>	<p>Práctica:</p> <p>1. Diálisis peritoneal</p> <p>Prácticas:</p> <p>2. Instalación de Sonda Nasogástrica</p> <p>3. Alimentación enteral</p> <p>4. Cateterismo vesical</p> <p>5. Instalación y monitorización de la presión intra-abdominal transvesical.</p>



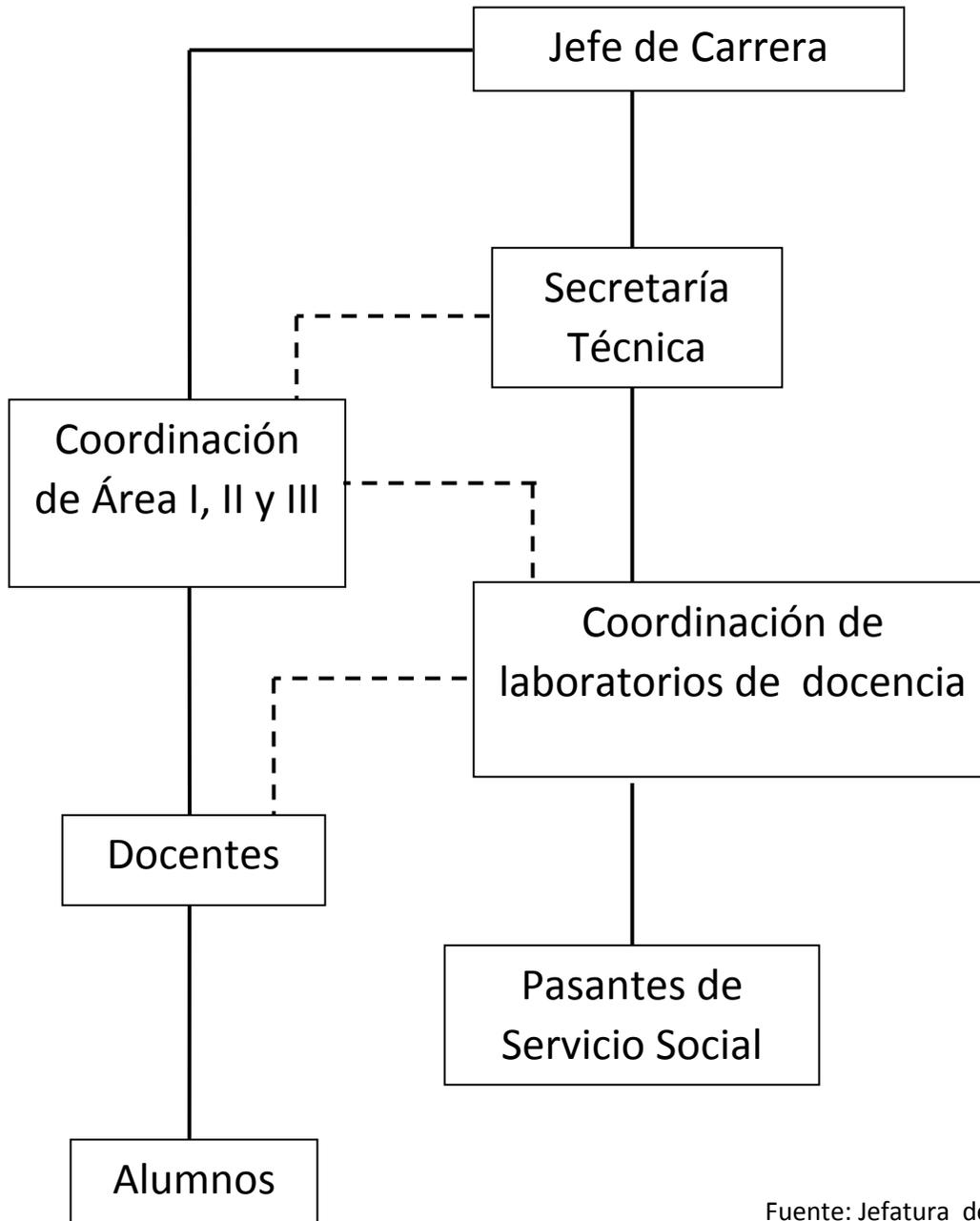
Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	145 de 172

VII. Anexos



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	146 de 172

ORGANIGRAMA DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA



Fuente: Jefatura de enfermería 2017



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	148 de 172

INSTRUCTIVO PARA LLENAR EL FORMATO: “Recepción de la información de las prácticas de laboratorio”

(Criterios de evaluación, cronograma de laboratorio, manejo de residuos, información del Sistema de Gestión de Calidad)

N O	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
1	Grupo	Anotar el grupo correspondiente
2	Fecha	Anotar día, mes y año de elaboración
3	Módulo	Anotar el nombre del módulo al que corresponde la práctica análoga a realizar
5	No.	Anotar número progresivo
6	Nombre del alumno	Anotar nombre iniciando por apellido paterno, materno, nombre o nombres
7	Firma	Anotar firma del alumno
8	Docentes	Anotar los nombres de los docentes responsable (s) de la enseñanza frente al grupo
9	Nombre y Firma del (os) docentes	Anotar el nombre completo y firma del o los docentes responsables del grupo



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	150 de 172



REVERSO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza
CARRERA DE ENFERMERÍA



No.	Nombre de la práctica	Fecha de realización dd/mm/aa
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Docentes:

NOMBRE Y FIRMA

NOMBRE Y FIRMA

NOMBRE Y FIRMA

NOMBRE Y FIRMA



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	151 de 172

INSTRUCTIVO PARA LLENAR EL FORMATO: “Lista de asistencia a las prácticas análogas”

N O	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
1	Grupo	Anotar el grupo correspondiente
2	Fecha	Anotar día, mes y año de elaboración
3	Módulo	Anotar el nombre del módulo al que corresponde la práctica análoga a realizar
5	No.	Anotar número progresivo
6	Nombre del alumno	Anotar nombre iniciando por apellido paterno, materno, nombre o nombres
7	Número de práctica	Hace referencia al número de la práctica que se realizará de acuerdo al programa actual del plan de estudios vigente. Si el alumno asiste a la práctica deberá colocarse el siguiente signo (·), en caso de inasistencia se colocará(/)
8	Porcentaje de asistencia	Anotar el resultado de la sumatoria de asistencia y expresar el número en porcentaje
9	No.	Anotar número progresivo
10	Nombre de la práctica a realizar	Anotar el título de las prácticas a realizar de acuerdo al programa actual del plan de estudios vigente
11	Fecha	Anotar día, mes y año de realización de cada una de las prácticas
12	Nombre y Firma del (os) docentes	Anotar el nombre completo y firma del o los docentes responsables del grupo

ANEXO 3



ANEXO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza
CARRERA DE ENFERMERÍA



SOLICITUD DE MATERIAL Y EQUIPO PARA PRÁCTICA ANÁLOGA

No. de Alumnos: _____ Grupo: _____
 Fecha de la Solicitud: _____ Horario: _____
 Fecha de la Práctica: _____ Laboratorio: _____
 Prácticas a Realizar: _____

No.	Material	Solicitado	Entregado	Devuelto	No.	Equipo	Solicitado	Entregado
1					1			
2					2			
3					3			
4					4			
5					5			
6					6			
7					7			
8					8			
9					9			
10					10			
11					11			
12					12			
13					13			
14					14			
15					15			
16					16			
17					17			
18					18			
19					19			
20					20			

Observaciones: _____

 Nombre y Firma de quien solicita

 Nombre y Firma de quien autoriza



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	153 de 172



REVERSO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza
CARRERA DE ENFERMERÍA
EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA ANÁLOGA



No. de Alumnos Asistentes: _____ Grupo: _____
 Fecha de la Práctica: _____ Laboratorio: _____
 Práctica Realizada: _____

Evaluador	Rubro	Ítem/Parámetro	Calificación			
			Excelente	Buena	Regular	Mala
Profesores Responsables de la Práctica	Instalaciones	Laboratorio abierto a tiempo				
		Área limpia y ordenada				
		Condiciones solicitadas				
	Material y equipo	Material completo				
		Equipo solicitado				
		Equipo funcional				
		Condiciones solicitadas				
	Coordinación	Establece un clima organizacional permitiendo una práctica análoga, eficaz y eficiente				
	Observaciones:					

Evaluador	Rubro	Ítem/Parámetro	Calificación			
			Excelente	Buena	Regular	Mala
Coordinador de laboratorios de docencia	Profesores	Programación en tiempo y forma				
		Recibe equipo en tiempo y forma				
		Entrega equipo en tiempo y forma				
		Establece un clima organizacional permitiendo una práctica análoga, eficaz y eficiente				
Observaciones:						

 Profesor A

 Profesor B

 Profesor C

 Coordinador



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	154 de 172

INSTRUCTIVO PARA LLENAR EL FORMATO: “Solicitud de material y equipo para práctica análoga”

Nota: Utilizar tinta de color negro/azul para su llenado

N O	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
1	No. Alumnos	Anotar la cantidad de alumnos que realizarán la práctica análoga.
2	Grupo	Anotar el grupo correspondiente
3	Fecha de solicitud	Anotar día, mes y año de la de elaboración de la solicitud
4	Horario	Anotar la hora de inicio y término de la práctica análoga programada
5	Fecha de práctica	Anotar día, mes y año en la que se llevará a cabo la práctica
6	Laboratorio	Anotar el espacio físico que se utilizará
7	Práctica a realizar	Anotar título de las prácticas a realizar de acuerdo al programa actual del plan de estudios vigente
8	Material	Anotar los insumos necesarios para realizar los procedimientos
9	Solicitado	Anotar la cantidad del material de consumo a utilizar
10	Entregado	Anotar la cantidad de material de consumo proporcionado por la coordinación de laboratorios
11	Devolución	Anotar el material de consumo no utilizado
12	Equipo	Anotar los aparatos o accesorios que se requiere para realizar los procedimientos
13	Solicitado	Anotar la cantidad de equipo a utilizar
14	Entregado	Anotar la cantidad proporcionado por la coordinación de laboratorios
15	Observaciones	Describir las especificaciones para la preparación y disposición del material, equipo y/o modelos anatómicos
16	Nombre y Firma del Profesor, Solicita	Anotar el nombre completo y firma del o los docentes que lo soliciten
17	Nombre y Firma Coordinador Académico, Autoriza	Anotar el nombre completo y firma del coordinador del laboratorio



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	155 de 172

INSTRUCTIVO PARA LLENAR EL FORMATO: Reverso “Evaluación de la práctica análoga”

No	Concepto	Descripción
1	Grupo	Anotar el grupo correspondiente a los alumnos por realizar práctica
2	Fecha	Anotar día, mes y año en que se efectuó la práctica
3	Total de alumnos asistentes	Anotar la cantidad de alumnos que se presentaron a la práctica
4	Práctica realizada	Registrar el nombre del o los procedimientos que se llevaron a cabo en práctica
5	Evaluador	Hace referencia a los profesores responsables del grupo y las coordinadoras de laboratorio
6	Rubro	Referente a las áreas a considerar para realizar la evaluación
7	Parámetros	Describe cada aspecto a evaluar en cada uno de los rubros
8	Calificación	En una escala tipo Likert el evaluador considerará la ponderación de acuerdo a lo observado durante el desarrollo de la práctica
9	Observaciones	Notas o especificaciones a agregar por el evaluador (docentes/ coordinadoras de laboratorio) sobre el desempeño de la práctica
10	Nombre y firma del (a) profesor (a)	Anotar nombre completo de los profesores asistentes a la práctica análoga.
11	Nombre y firma del (a) coordinador (a)	Anotar nombre completo del coordinador de laboratorio



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	156 de 172

ANEXO 4

TIPO DE RECURSO	ESPECIFICACIONES		SOLICITADO	ENTREGADO	RECIBIDO
Equipo Audiovisual	Videoprojector	No.			
	Regulador				
	Extensión Eléctrica				
	Proyector de Acetatos				
Modelo Anatómico					
OTROS					

Fecha de solicitud: _____ Horario: _____ Grupo: _____ Aula: _____

Fecha de entrega: _____

 Nombre y Firma del Profesor responsable

 Nombre y No. de Cuenta del Alumno

 Nombre y Firma de quien entrega



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	157 de 172

INSTRUCTIVO PARA LLENAR EL FORMATO: “Vale de recursos didácticos”

N O	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
1	Fecha de solicitud	Anotar día, mes y año de la elaboración de la solicitud
2	Horario	Anotar la hora de inicio y término de utilización del recurso
3	Grupo	Anotar el número de grupo que solicita el recurso didáctico
4	Aula	Anotar el número de aula asignada al grupo solicitante
5	Fecha de entrega	Anotar día, mes y año en la que se realiza la entrega del recurso solicitado
6	Equipo audiovisual	Marque con una “X” el o los equipos que se solicitan
7	Modelo Anatómico	Anotar el nombre del o los modelos que se solicitan
8	Otros	Especificar el recurso que necesita y no se encuentre considerado en los puntos anteriores.
9	Nombre y firma del profesor responsable	Anotar el nombre completo del profesor responsable y la firma correspondiente
10	Nombre y número de cuenta del alumno	Anotar el nombre completo y número de cuenta del alumno que recibe el recurso didáctico
11	Nombre y firma de quien entrega	Anotar el nombre completo y firma del personal de laboratorio que realiza el préstamo.



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	158 de 172

ANEXO 5



ANEXO
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 Facultad de Estudios Superiores Zaragoza
 CARRERA DE ENFERMERÍA



SOLICITUD DE MATERIAL Y EQUIPO PARA PRÁCTICA COMUNITARIA



No. de Alumnos: _____ Grupo: _____
 Fecha de la Solicitud: _____ Horario: _____
 Fecha de la Práctica: _____ Lugar: _____
 Prácticas Realizar: _____

No.	Material	Solicitado	Entregado	Devuelto	No.	Equipo	Solicitado	Entregado
1					1			
2					2			
3					3			
4					4			
5					5			
6					6			
7					7			
8					8			
9					9			
10					10			
11					11			
12					12			
13					13			
14					14			
15					15			
16					16			
17					17			
18					18			

 Nombre y Firma del Docente que
 solicita y recibe

 Nombre y Firma del Coordinador de
 Laboratorio que autoriza y entrega



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	159 de 172



REVERSO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza
CARRERA DE ENFERMERÍA
SOLICITUD DE MATERIAL Y EQUIPO PARA PRÁCTICA COMUNITARIA



Fecha de devolución: _____

Nombre y Firma del Docente que entrega

Nombre y Firma del Coordinador de Laboratorio que autoriza y entrega

Observaciones: _____



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	160 de 172

INSTRUCTIVO PARA LLENAR EL FORMATO: “Solicitud de material y equipo para la práctica comunitaria”

No	Concepto	Descripción
1	No. Alumnos	Anotar cantidad de alumnos que realizarán la práctica análoga
2	Grupo	Anotar el grupo correspondiente
3	Fecha de solicitud	Anotar día, mes y año de la de elaboración de la solicitud
4	Fecha de práctica	Anotar día, mes y año en la que se llevará a cabo la práctica
5	Práctica a realizar	Anotar título de las prácticas a realizar de acuerdo al programa actual del plan de estudios vigente
6	Horario	Anotar la hora de inicio y termino de la práctica análoga programada
7	Lugar	Anotar el espacio físico que será el escenario de la práctica comunitaria
8	Material	Anotar los insumos necesarios para realizar los procedimientos
9	Solicitado	Anotar la cantidad del material de consumo a utilizar
10	Entregado	Anotar la cantidad de material de consumo proporcionado
11	Devolución	Anotar el material de consumo no utilizado
12	Equipo	Aparatos o accesorios que se requiere para realizar los procedimientos
13	Solicitado	Anotar la cantidad de equipo a utilizar
14	Entregado	Anotar la cantidad proporcionada
15	Observaciones	Notas o especificaciones para la preparación y disposición del material, equipo y/o modelos anatómicos
16	Nombre y firma del docente que solicita y recibe	Anotar el nombre completo y firma del docente
17	Nombre y firma coordinador de laboratorio que autoriza y entrega	Anotar el nombre completo y firma del coordinador del laboratorio
18	Fecha de devolución	Anotar día, mes y año en que se entrega el equipo y el material sobrante por el docente responsable de la práctica comunitaria
19	Nombre y firma del docente que entrega	Anotar el nombre completo y firma del docente
20	Nombre y firma coordinador de laboratorio que recibe	Anotar el nombre completo y firma del coordinador del laboratorio
21	Observaciones	Describir alguna situación en particular sobre el material o equipo



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	162 de 172

INSTRUCTIVO PARA LLENAR EL FORMATO: “Solicitud de tutoría”

No	Concepto	Descripción
1	Nombre del alumno	Anotar el nombre completo del alumno que presentará la tutoría comenzando por el apellido paterno
2	Número de cuenta	Anotar la matrícula escolar del alumno que presentará tutoría
3	Grupo	Anotar el número de grupo en el que está inscrito el alumno
4	Número de tutoría	Anotar el número de tutoría solicitada
5	Práctica a realizar	Anotar el título de la práctica análoga a realizar
6	Motivo por el que no presento la práctica	Describir brevemente la causa de la inasistencia
7	Nombre y firma del profesor titular del grupo	Anotar nombre completo y firma del profesor que autoriza
8	Fecha y hora de la tutoría	Anotar día mes, año y hora en que se programa la tutoría
9	Nombre y firma del coordinador de laboratorio que autoriza	Anotar nombre completo y firma del coordinador que programa y autoriza



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	163 de 172

ANEXO 7

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		SECRETARÍAS Y UNIDADES ADMINISTRATIVAS		BIENES Y SUMINISTROS		LEVANTAMIENTO FÍSICO DE BIENES DE ACTIVO FIJO		
UNIDAD RESPONSABLE: _____		INDICACIÓN FÍSICA: _____		FECHA DEL LEVANTAMIENTO: _____				
RESPONSABLE DE LOS BIENES: _____								
NO.	NÚMERO DE INVENTARIO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CANTIDAD	MARCA	MODELO	NÚMERO DE SERIE	OBSERVACIONES	Etiquetas con plano, código
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
REALIZÓ				REVISÓ				
_____ HOMBRE Y FIRMA RESPONSABLE DEL LEVANTAMIENTO				_____ HOMBRE Y FIRMA RESPONSABLE DE BIENES Y SUMINISTROS				



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	164 de 172

INSTRUCTIVO PARA LLENAR EL FORMATO: “Formato para el Levantamiento Físico de Inventarios”

N O	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
1	Unidad responsable	
2	Ubicación física	
3	Responsable de los bienes	
4	Fecha del levantamiento	
5	No.	
6	Número de inventario	
7	Descripción del bien	
8	Cantidad	
9	Marca	
10	Modelo	
11	No. de serie	
12	Observaciones	
13	Etiquetas	



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	165 de 172

ANEXO 8

 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO Facultad de Estudios Superiores Zaragoza CARRERA DE ENFERMERÍA <i>Coordinación de los Laboratorios de Docencia de la Carrera de Enfermería</i> 						
BITÁCORA DE REPORTE DE FALLAS						
No.	FECHA DE REPORTE	NOMBRE DE QUIEN REPORTA	EQUIPO	NO. INVENTARIO	TIPO DE MANTENIMIENTO	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	166 de 172



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza
CARRERA DE ENFERMERÍA
Coordinación de los Laboratorios de Docencia de la Carrera de Enfermería



BITÁCORA DE REPORTE DE FALLAS

No.	FECHA DE SOLICITUD DE SERVICIO	FOLIO DE SOLICITUD	FECHA DE RESOLUCIÓN	DICTAMEN	OBSERVACIONES



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	167 de 172

INSTRUCTIVO PARA LLENAR EL FORMATO: "Bitácora de Reporte de Fallas"

N O	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
1	No.	Número progresivo correspondiente al reporte realizado
2	Fecha del reporte	Fecha en que se realiza el reporte
3	Nombre de quien reporta	Nombre del profesor y/o del alumno que realizan el reporte
4	Equipo	Nombre del equipo que presenta el problema
5	No. de inventario	Número de inventario del equipo que presenta el problema
6	Tipo de mantenimiento	Tipo de mantenimiento que requiere el equipo descrito
7	Descripción del problema	Breve descripción del problema detectado en el equipo mencionado
8	Fecha de solicitud del servicio	Fecha en que se solicita revisión/repación del equipo
9	Folio de la solicitud	Folio de la solicitud en caso de haberla.
10	Fecha de resolución	Fecha en que se reincorpora el equipo al laboratorio, en caso de haber salido a reparación
11	Dictamen	Estado en que se deja el equipo después de su revisión/repación
12	Observaciones	Anotar algunas observaciones del reporte o del equipo, en caso de haberlas.



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	170 de 172

INSTRUCTIVO PARA LLENAR EL FORMATO: “Bitácora de prácticas”

N O	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
1	No.	Número progresivo correspondiente a la programación de la práctica
2	Fecha de la práctica	Fecha en que se realiza la práctica
3	Nombre de la práctica	Título de la práctica que se lleva a cabo, y que debe corresponder a la programación entregada
4	Lugar	Número de laboratorio donde se desarrolla la práctica
5	Grupo	Número de grupo que realiza la práctica
6	No. de alumnos programados	Cantidad de alumnos que se contemplan para la práctica
7	Horario	Hora de inicio y termino de la práctica
8	No. de alumnos asistentes	Cantidad de alumnos que realmente asistieron a la práctica
9	Coordinador de laboratorio	Nombre y firma del coordinador de laboratorio que entregó la práctica
10	Profesores de grupo	Nombre y firma de los profesores que estuvieron a cargo del grupo



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	171 de 172

ANEXO 10

	Reprogramación o cancelación de práctica, proyecto o experimento de laboratorio			
Código	Fecha de emisión	Versión	Sección ISO 9001:2015	Página
SGC-FESZ-FPO05-03	01/03/2018	0	8.5.1	1 / 1
Sección para ser llenada por el Docente.				
Fecha:	Módulo/ asignatura/ unidad de aprendizaje:	Grupo:	Semestre o Año:	
Nombre de la práctica, proyecto o experimento:				
Docente(s):				
Causa de reprogramación o cancelación:				
Sección para ser llenada por el Jefe de Carrera o Coordinador de área/ciclo/módulo/laboratorio/unidad de aprendizaje				
Fecha de reprogramación de la práctica, proyecto o experimento:				
Acción efectuada para corregir la causa de reprogramación:				
Observaciones:				
Nombre y firma del Docente			Nombre y firma del Jefe de Carrera o Coordinador	



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS LABORATORIOS DE DOCENCIA
MANUAL DE LABORATORIO DE ENFERMERÍA MÉDICO QUIRÚRGICA II



Código	Fecha de aprobación	Versión	Página
SGC-FESZ-ENF-ML05	25/01/2023	3	172 de 172

INSTRUCTIVO PARA LLENAR EL FORMATO: “Reprogramación o cancelación de la práctica”

NO	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
1	Fecha	
2	Modulo/ asignatura/ unidad de aprendizaje	
3	Grupo	
4	Semestre	
5	Nombre de la práctica	
6	Docente	
7	Causa de reprogramación	
8	Fecha de reprogramación	
9	Acción efectuada para corregir la causa	
10	Observaciones	
11	Nombre y firma de los docentes	
12	Nombre y firma del jefe de la carrera	