Guía Docente

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Grado en Enfermería
Ámbito	Enfermería.
Facultad/Escuela:	Ciencias de la Salud
Asignatura:	Enfermería Clínica I
Tipo:	Obligatoria
Créditos ECTS:	5
Curso:	2
Código:	2923
Periodo docente:	Tercer semestre
Materia:	Enfermería Clínica
Módulo:	Ciencias de la Enfermería
Tipo de enseñanza:	Presencial
Idioma:	Castellano
Total de horas de dedicación del alumno:	125

Equipo Docente	Correo Electrónico
Sonsoles Hernández Iglesias	s.hernandez@ufv.es
Pilar Fernández Arriaga	pilar.fdezarriaga@ufv.es

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La Clínica I es una asignatura de 5 créditos, perteneciente al módulo de ciencias de la enfermería y que se impartirá durante el tercer semestre.

Con ella se pretende que el alumno conozca los mecanismos de producción de las enfermedades, así como los

principios de diagnóstico, tratamiento y cuidados de los trastornos médicos y quirúrgicos, en el ámbito hospitalario.
Los cuidados de enfermería se estudian atendiendo a la taxonomía Nanda, con una visión holística, centrada en la persona y en la atención integral al paciente y su entorno.
Debe conocer los conocimientos teóricos y las habilidades prácticas necesarias, así como disponer de la actitud adecuada, para interpretar la situación, prestar la atención sanitaria pertinente y comunicar y trasladar los problemas y necesidades del paciente al resto del equipo multidisciplinar. Es importante desarrollar su formación bajo los principios de enfermería basada en la evidencia.

La asignatura de Enfermería Clínica I, da respuesta a la definición de enfermería del Consejo Internacional de Enfermería: “La enfermería abarca los cuidados autónomos y en colaboración, que se prestan a las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o sanos en todos los contextos, e incluyen la de la salud, la prevención de la enfermedad, y los cuidados de los enfermos, discapacitados y personas moribundas. Las funciones esenciales de la enfermería son la defensa, el fomento de un entorno seguro, la investigación, la participación en la política de salud y en la gestión de los pacientes y los sistemas de salud, y la formación”.
Según la OMS: "El cuidado es el conjunto de actividades y el uso de recursos para lograr que la vida de cada persona, esté basada en la vigencia de los derechos humanos". Principalmente en el ámbito de asistencial del paciente con alteraciones y necesidad de cuidados de enfermería en el sistema sistema endocrino, infeccioso, paciente de cuidados intensivos, postquirúrgico, traumatología, inmunología, oncología, paciente con dolor, nefrología y reproductor.
En cada bloque se tratarán a nivel teórico los cuidados de enfermería en las distintas alteraciones de salud del paciente adulto, profundizando en las diferentes etapas del proceso de atención de enfermería, para la elaboración de planes de cuidados. A nivel práctico se manejarán las taxonomías NANDA-NOC-NIC y su interrelación para confeccionar planes de cuidados mediante la elaboración y ejecución de supuestos prácticos, y a través de la plataforma e – cuidados, se abordarán de manera integral los conocimientos metodológicos de los cuidados de enfermería ante dichas alteraciones de salud, desarrollando los procedimientos de enfermería característicos de cada problema para fomentar la toma de decisiones ante situaciones clínicas cotidianas, todo ello enmarcado en el modelo conceptual de Marjory Gordon. Fundamentado en la metodología y valoración enfermera, según los 11 patrones de Marjory Gordon, las necesidades y la valoración integral, centradas en la persona, se clasifican en:
-**Valoración biológica:** Percepción de la salud, Nutricional metabólico, Eliminación, Actividad ejercicio, Sueño descanso.
-Valoración psicológica: cognitivo perceptivo, autoconcepto.
-**Valoración social:** Rol relaciones, Sexualidad reproducción, Tolerancia al estrés.
-Valoración espiritual: Valores y Creencias. “Nuestra misión es construir una comunidad universitaria de personas comprometidas con la verdad, el bien y la belleza, y que, por su formación y liderazgo, promuevan la transformación de la sociedad y la cultura basándose en los principios cristianos, es decir, en el respeto de la dignidad humana y en la promoción del bien común. Nuestra visión es ser una universidad que sirva de referente en ciencias y profesiones”.
Desde una visión integrada de las asignaturas de Enfermería Clínica y Fisiopatología con las asignaturas de PrácticasCclínicas, se va a realizar un itinerario que parte de la pregunta: ¿Detectamos las necesidades espirituales-existenciales de los pacientes? ¿Sabemos dar respuesta? Estas cuestiones nos sitúan en nuevos retos en el proceso de enseñanza - aprendizaje que abordamos este curso con tres cuestiones:
1. Adaptar el modelo actual propuesto desde el Espacio Europeo de Educación Superior a nuestro proyecto educativo y que es inspirador en el modelo formativo “Formar para Transformar. Mirar bajo las premisas: Centralidad de la persona, Somos comunidad, Búsqueda comunitaria de la verdad, el bien y la belleza, Formación integral, Síntesis de saberes, Servicio al Bien común, Acompañamiento personal y comunitario. Enseñar desde: Despertar - Descubrir - Decidir
2. Acompañar una formación integral y aprendizaje con competencias. El objetivo es enmarcar la asignatura haciendo referencia a los fundamentos:

- **Antropológicos**: Relaciona su profesión con su propósito vital y sus valores fundamentales, por ello desempeña los cuidados de enfermería evidenciando en lo que hace la cosmovisión que ha adquirido en la UFV, sus valores y actitudes de alumno UFV. La enfermería clínica tiene la visión del cuidado del hombre enfermo implícita en los contenidos de la misma. La pregunta por quién es el hombre se interesa por la cuestión de la persona, es decir, cae en la cuenta de que «la pluralidad humana es la paradójica pluralidad de seres únicos» (H. Arendt, p. 200).
- **Epistemológicos**: Escuchar sinceramente, desde el respeto y el silencio, dejándose afectar, escuchando con respeto a los otros con un sincero interés de llegar hasta el fondo de sus razones, aunque sean contrarias a

las suyas. Los cuidados de enfermería se basan en el conocimiento científico de las enfermedades, tratamientos y procedimientos enfermeros, esto implica que debemos tener un conocimiento integral de la persona y de la comunidad, para aplicar cuidados basados en la evidencia en nuestra práctica diaria. Por ello el conocimiento práctico y la experiencia en el cuidado de las personas de los profesionales enfermeros es importante para aumentar la atención y calidad de la salud y así mejorar continuamente nuestras competencias profesionales.

- **Éticos:** Ser sensible a la necesidad del otro y es capaz de generar el bien que corresponde a ella y a lo que necesita la sociedad y nuestro mundo interconectado y globalizado preocupándose por los otros y sintiéndose responsable de su cuidado. La cuestión ética se refiere a los principios y valores que guían el comportamiento humano y las decisiones que se toman en la práctica clínica. En este sentido, la enfermería clínica y la cuestión ética están específicamente relacionadas, ya que los enfermeros deben tomar decisiones éticas en su práctica diaria para garantizar el bienestar de los pacientes. (Agejas, JA.)
- **Sentido:** Tener una mirada posibilitadora sobre la realidad, sobre los demás y sobre sí mismo, rescatando lo valioso, lo bueno, lo verdadero y descifrando el sentido de los acontecimientos y situaciones, con una mirada profunda, amplia y de largo alcance. Los profesionales de enfermería podemos ayudar a los pacientes a encontrar sentido en su experiencia de sufrimiento mediante un enfoque centrado en la persona que le haga partícipe en su plan de cuidados y le proporcione información clara y concisa. Los enfermeros debemos promover la esperanza y la motivación para ayudar a los personas a seguir adelante en su proceso de enfermedad, mediante un cuidado integral de todas las dimensiones de la persona. Los enfermeros salen al encuentro de las personas para prestar atención al significado y propósito en el sentido de la enfermedad.

3. Trasladarle a los estudiantes la importancia de conocer los objetivos para un desarrollo sostenible. Para desarrollar estas cuestiones, desde las asignaturas clínicas, tanto teóricas como prácticas se hace un estudio exhaustivo de la valoración y los cuidados de enfermería que dan respuesta fundamentalmente a las alteraciones biológicas. Estas asignaturas, se pretende dar respuesta a la persona de manera integral y que sea la persona y su entorno el centro del cuidado, no la enfermedad. El itinerario consta de dos caminos, por un lado, en las asignaturas de Clínica, se va a reforzar la valoración y diagnósticos de enfermería espirituales, mediante casos clínicos, y en la parte de las asignaturas de prácticas clínicas, se le va a hacer un acompañamiento al alumno que se enfrenta al paciente con necesidades espirituales, así como fin de formar profesionales que transformen la sociedad.

OBJETIVO

Comprender los mecanismos de producción de las enfermedades, así como los principios de diagnóstico y tratamiento de los trastornos médicos y quirúrgicos, para realizar los Cuidados de Enfermería integrales e integrados, al paciente y a su familia, según patología y momento evolutivo y la situación biopsicosocial y espiritual. Pretende responder al reto que supone adaptar el modelo actual propuesto desde el Espacio Europeo de Educación Superior a nuestro proyecto educativo y que es inspirador en el modelo formativo “Formar para Transformar”.

Los fines especficos de la asignatura son:

Conocer las alteraciones de salud del adulto, identificando las manifestaciones que aparecen en sus distintas fases.
Identificar las necesidades de cuidado derivadas de los problemas de salud.
Analizar los datos recogidos en la valoración, priorizar los problemas del paciente adulto, establecer y ejecutar el plan de cuidados y realizar su evaluación.
Realizar las técnicas y procedimientos de cuidados de enfermería, estableciendo una relación terapéutica con los enfermos y familiares

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Anatomía, Biología y Fisiología.

CONTENIDOS

BLOQUE I: INTRODUCCIÓN A LA CLÍNICA
Tema 1: La persona (bio-psico-socio/cultural y espiritual), la salud y la enfermedad.
Tema 2: El paciente médico.
Tema 3: El paciente quirúrgico.
Tema 4: Utilización de los modelos conceptuales en la práctica de enfermería. Valoración por patrones de M. Gordon.
BLOQUE II. CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON AFECCIONES DE APARATO RESPIRATORIO
Tema 1: Valoración de enfermería al paciente respiratorio.
Tema 2: Atención de enfermería al paciente en pacientes con trastornos en las vías respiratorias superiores.
Tema 3: Atención de enfermería al paciente en pacientes con trastornos en las vías respiratorias bajas y torácicas.
Tema 4: Modalidades de cuidados respiratorios.
Tema 5: Atención de enfermería al paciente en pacientes con neumopatía obstructiva crónica.
Tema 6: Paciente infeccioso: TBC.
BLOQUE III. CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON AFECCIONES DE APARATO CARDIOVASCULAR
Tema 1: Monitorización.
Tema 2: Valoración de enfermería al paciente cardiaco.
Tema 3: Pruebas diagnósticas de la función cardiovascular.
Tema 4: Cuidados de enfermería enfermedad coronaria.
Tema 5: Cuidados de enfermería en úlceras vasculares.
Tema 6: Cuidados de enfermería al paciente HTA.
BLOQUE IV. CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON AFECCIONES DE APARATO FUNCIÓN NEUROLÓGICA
Tema 1: Valoración: Examen Neurológico.
Tema 2: Pruebas diagnósticas.
Tema 3: Atención de enfermería al paciente con disfunción neurológica.
Tema 4: Alteración de enfermería al paciente con trastornos cerebro – vasculares.
Tema 5: Atención de enfermería al paciente con infecciones neurológicas.
Tema 6: Atención de enfermería al paciente con enfermedades neurológicas degenerativas.
BLOQUE V. CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON AFECCIONES DE APARATO DIGESTIVO
Tema 1: Repaso Anatomía aparato digestivo.
Tema 2: Valoración de enfermería.
Tema 3: Pruebas diagnósticas.
Tema 4: Atención de enfermería al paciente con trastornos bucales y esofágicos.
Tema 5: Intubación gastrointestinal y modalidades nutricionales especiales.
Tema 6: Trastornos gástricos y duodenal.
Tema 7: Trastornos en la eliminación fecal.
Tema 8: Enfermedades agudas.
Tema 9: Enfermedad intestinal inflamatoria.
Tema 10: Obstrucción intestinal.
Tema 11: Enfermedades de ano y recto.
BLOQUE VI. CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON DESEQUILIBRIO HIDROELECTROLÍTICO Y DE pH
Tema 1: Conceptos fundamentales.
Tema 2: Trastornos de volumen de líquidos.
Tema 3: Desequilibrio de electrolitos.
Tema 4: Desequilibrios ácido base.
Tema 5: Tratamiento con líquidos parenterales.
BLOQUE VII. CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE ONCOLÓGICO
Tema 1. Concepto y genética del cáncer.
Tema 2. Importancia epidemiológica del cáncer, factores de riesgo y carcinogénesis.
Tema 3. Detección y diagnóstico del cáncer.
Tema 4. Abordaje preventivo, terapéutico y seguimiento del paciente con cáncer.
Tema 5. Cuidados de enfermería en pacientes paliativos y urgencias oncológicas.
Tema 6. Cuidados de enfermería en pacientes específicos.
BLOQUE VIII. CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON AFECCIONES DE ONCOHEMATOLOGÍA
Tema 1. Valoración de enfermería y tratamiento de pacientes con trastornos hematológicos. Panorama anatómico

y fisiológico.
Tratamiento de trastornos hematológicos. Anemias hipoproliferativas. Anemias hemolíticas. Policitemias. Leucopenia y neutropenia.
Leucocitosis y leucemias. Linfomas. Trastornos hemorragíparos. Coagulopatías adquiridas. Tratamiento para los trastornos hematológicos.
Obtención de sangre y hemoderivados. Complicaciones por las transfusiones.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

- Clases de exposición del profesor: Se proporcionará a los alumnos información esencial y organizada procedente de diversas fuentes.
- Además de la exposición oral se utilizarán otros recursos didácticos y se estimulará la participación activa de los alumnos con el fin de facilitar una mayor recepción y comprensión.
- Presentación y herramientas para asegurar interactividad (Genially, Studio, Socrative, Kahoot).
- Realización de Casos Clínicos en Grupo Colaborativo y/o individual con presentación en el aula.
- Búsqueda de información.
- Foro de resolución de dudas por Unidades. Presentación de resultados mediante Video Studio.(CANVAS)

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
45 horas	80 horas
Clases expositivas: Presentación y herramientas para asegurar interactividad (Genially, Studio, Socrative, Kahoot) Realización de Casos Clínicos en Grupo Colaborativo y/o Individual. Documento Compartido Office 365. Búsqueda de información. Presentación de resultados mediante Video Studio (CANVAS). Tutorías 45h	Estudio teórico Ejercicios prácticos. Realización de Casos Clínicos en Grupo Colaborativo y/o Individual. Documento Compartido Office 365. Búsqueda de información. Presentación de resultados mediante Video Studio (CANVAS) Trabajo virtual en red 80h

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Aplicar el proceso de enfermería para proporcionar y garantizar el bienestar, la calidad y la seguridad a las personas atendidas.

Realizar las técnicas y procedimientos de cuidados de enfermería, estableciendo una relación terapéutica con los enfermos y familiares.

Saber proporcionar alivio, confort e intimidad a enfermos en situaciones críticas y agónicas, y apoyo a sus familias; fomentando el respeto a la vida, y valorando su dignidad como personas, y su estado físico, psicológico, afectivo y social.

Conocer las alteraciones de salud del adulto, identificando las manifestaciones que aparecen en sus distintas fases. Identificar las necesidades de cuidado derivadas de los problemas de salud.

Conocer y aplicar los principios que sustentan los cuidados integrales de enfermería.

Analizar los datos recogidos en la valoración, priorizar los problemas del paciente adulto, establecer y ejecutar el plan de cuidados y realizar su evaluación.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPECIFICOS

Reconocer los síntomas y signos de cada patología y la respuesta humana - espiritual a los mismos.

Prevenir las posibles complicaciones clínicas de cada patología.

Aplicar el proceso de atención de enfermería a pacientes con patologías del aparato respiratorio, cardiovascular, neurológico, digestivo y hematopoyético.

Demostrar en la práctica clínica los conocimientos, actitudes y habilidades sobre las técnicas y cuidados enfermeros en las patologías tanto médicas como quirúrgicas.

Asignar para cada situación patológica, los correctos diagnósticos de enfermería, su plan de cuidados y su continua evaluación

Interpretar el significado y manejo de las pruebas complementarias susceptibles de ser solicitadas o realizas

Proporcionar cuidados de enfermería integrales pacientes con patologías del aparato respiratorio, cardiovascular, neurológico, digestivo y hematopoyético.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

CONVOCATORIA ORDINARIA
Alumnos de 1ª Matriculación
La evaluación contempla tres pilares, que si no se superan individualmente con un 5, supone la presentación a convocatoria extraordinaria.
1. Evaluación de contenidos teóricos: 75%. Pruebas orales y/o escritas: Se valorará si el alumno ha adquirido un conocimiento completo y reflexivo de los cuidados de enfermería de los distintos aparatos o sistemas, evidenciando la capacidad integradora suficiente para tener una visión integral de la persona. Se realizará mediante Canvas, escrito u oral.
2. Trabajos de la asignatura: 15% Casos clínicos realizados en clase de manera grupal y/o individual. Grupos Colaborativos Canvas con Office 365 Cuestionarios interactivos. Canvas, Socrative, Kahoot.
3. Participación en clase: 10%.
Según la normativa interna de la UFV, la asistencia a clase es obligatoria. Se pierde si hay tres faltas a clase no justificadas.
FALTAS JUSTIFICADAS: aquellas que el alumno puede justificar con un documento acreditativo, en caso de:

- Ingreso hospitalario propio o de un familiar de primera línea de consanguinidad.
- En este caso habría que valorar las insistencias por recuperación en función al criterio médico.

- En estas escasas situaciones, de recuperación posterior a un ingreso hospitalario, lo habléis con el PEC correspondiente.
- Muerte de un familiar de primer grado de consanguinidad.
- Deber público.

Fuera de estos supuestos no se justificarán las faltas.
La asistencia a clase y prácticas clínicas para todos los estudiantes de primera matrícula es OBLIGATORIA, NO EXISTE DISPENSA ACADÉMICA, considerándose falta cuando el alumno no asista, total o parcialmente, a las mismas, pudiendo incluso perder la evaluación continua en las asignaturas teóricas. Todas las pruebas susceptibles de evaluación estarán supeditadas a lo establecidos en la Normativa de Evaluación de la Universidad Francisco de Vitoria.
PLAGIO: Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a los establecido en la Normativa de Evaluación y la Normativa de Convivencia de la universidad.
Para alumnos de 1º matrícula: Se acogerán al sistema de evaluación ordinario.
Será necesario obtener una calificación de 5 en todos los apartados descritos anteriormente para poder aprobar la asignatura. En el caso de suspender la asignatura en convocatoria ordinaria, para la convocatoria extraordinaria el alumno deberá someterse a las pruebas necesarias marcadas por el profesor para superar cada una de las partes suspensas, guardándose la nota de las partes aprobadas.
Alumnos de 2ª Matriculación o sucesivas:
1. Evaluación de contenidos teóricos: 100%. Pruebas orales y/o escritas: Se valorará si el alumno ha adquirido un conocimiento completo y reflexivo de los cuidados de enfermería de los distintos aparatos o sistemas, evidenciando la capacidad integradora suficiente para tener una visión integral de la persona.
Se realizará mediante Canvas, escrito u oral. Para alumnos de 2º o sucesivas: Se podrán acoger al sistema de evaluación ordinario o al sistema de evaluación alternativo, previo acuerdo con el profesor al inicio de la asignatura, y siempre que se haya cursado la asignatura de forma presencial previamente.
PLAGIO: Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a los establecido en la Normativa de Evaluación y la Normativa de Convivencia de la universidad. Para alumnos de Estancias de Internacionales que no tienen la asignatura convalidada: Se acogerán al sistema alternativo de evaluación, siendo su obligación el conocimiento del mismo.
CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA
Alumnos de 1ª Matriculación: La evaluación contempla tres pilares, que si no se superan individualmente con un 5, supone nueva matriculación en la asigntura.
1. Evaluación de contenidos teóricos: 75%. Pruebas orales y/o escritas: Se valorará si el alumno ha adquirido un conocimiento completo y reflexivo de los cuidados de enfermería de los distintos aparatos o sistemas, evidenciando la capacidad integradora suficiente para tener una visión integral de la persona. Se realizará mediante Canvas, escrito u oral.
2. Trabajos de la asignatura: 15% Casos clínicos realizados en clase de manera grupal y/o individual. Grupos Colaborativos Canvas con Office 365 Cuestionarios interactivos. Canvas, Socrative, Kahoot.
3. Participación en clase: 10%. Según la normativa interna de la UFV, la asistencia a clase es obligatoria. Se pierde si hay tres faltas a clase no justificadas.
FALTAS JUSTIFICADAS: aquellas que el alumno puede justificar con un documento acreditativo, en caso de: Ingreso hospitalario propio o de un familiar de primera línea de consan mismas, pudiendo incluso perder la evaluación continua en las asignaturas teóricas. Todas las pruebas susceptibles de evaluación estarán supeditadas a lo establecidos en la Normativa de Evaluación de la Universidad Francisco de Vitoria.
PLAGIO: Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a los establecido en la Normativa de Evaluación y la Normativa de Convivencia de la universidad. Para alumnos de 1º matrícula: Se acogerán al sistema de evaluación ordinario. Será necesario obtener una calificación de 5 en todos los apartados descritos anteriormente para poder aprobar la asignatura. En el caso de suspender la asignatura en convocatoria extrordinaria, el estudiante deberá matricularse en la asignatura en el siguiente curso académico.
Alumnos de 2ª Matriculación o sucesivas:
1. Evaluación de contenidos teóricos: 100%. Pruebas orales y/o escritas: Se valorará si el alumno ha adquirido un conocimiento completo y reflexivo de los cuidados de enfermería de los distintos aparatos o sistemas, evidenciando la capacidad integradora suficiente para tener una visión integral de la persona. Se realizará mediante Canvas, escrito u oral.
Para alumnos de 2º o sucesivas: Se podrán acoger al sistema de evaluación ordinario o al sistema de evaluación alternativo, previo acuerdo con el profesor al inicio de la asignatura, y siempre que se haya cursado la asignatura de forma presencial previamente.
PLAGIO: Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a los establecido en la Normativa de Evaluación y la Normativa de Convivencia de la universidad.
Para alumnos de Estancias de Internacionales que no tienen la asignatura convalidada: Se acogerán al

sistema alternativo de evaluación, siendo su obligación el conocimiento del mismo.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Elia Aljama Corrales, Rosa María Ostiguín Meléndez. La enseñanza clínica en enfermeria[recurso electronico] :un acercamiento multidisciplinario / México D. F. :Instituto Politecnico Nacional :CIECAS,2007.

Barbara Kozier ... [et al.]. Técnicas de enfermería clínica / 4ª ed. Madrid :McGraw-Hill,2000.

John E. Hall. Guyton y Hall: Tratado de fisiología médica / 13ª ed. Barcelona :Elsevier,2016.

Elia Aljama Corrales, Rosa María Ostiguín Meléndez. La enseñanza clínica en enfermeria[recurso electronico] :un acercamiento multidisciplinario / México D. F. :Instituto Politecnico Nacional :CIECAS,2007.

Barbara Kozier ... [et al.]. Técnicas de enfermería clínica / 4ª ed. Madrid :McGraw-Hill,2000.

John E. Hall. Guyton y Hall: Tratado de fisiología médica / 13ª ed. Barcelona :Elsevier,2016.