



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
Facultad de Medicina Humana Manuel Huamán Guerrero
Semestre Académico 2019- II

I. DATOS ADMINISTRATIVOS

| | | |
|--------------------------|---|--|
| Asignatura | : | MANEJO DEL PACIENTE CRÍTICO |
| Código | : | MHE-1003 |
| Naturaleza | : | Teórico Práctico |
| Condición | : | Electivo |
| Requisito | : | Cirugía I |
| Número de Créditos | : | 02 |
| Número de horas | : | Horas teóricas 01 y horas de Prácticas 02 |
| Semestre Académico | : | 2019-II |
| Docentes | : | |
| Profesora Coordinadora | : | Dra. Olga Fajardo Sanguinetti (Medicina Interna) |
| Profesores Colaboradores | : | Dr. Jorge Cerna Barco (Medicina Intensiva) |
| Profesores de Apoyo | : | Dr. Renán Villamonte Calancha (Medicina Intensiva) Dr. Oscar Quiñones Gavilán (Medicina Intensiva) Dr. José M. Vilchez Requejo (Gineco-Obstetricia) |

II. SUMILLA

Es una asignatura Teórico – Práctica que tiene como propósito brindar al estudiante de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma, las herramientas para adquirir las destrezas, habilidades y actitudes para el manejo de situaciones críticas, por eso es de vital importancia que el alumno posea una formación básica integral en las áreas de humanidades, ciencias e informática, debiendo poseer capacidad crítica frente a los avances científicos y tecnológicos; así mismo el alumno deberá ser responsable, aprenderá a trabajar en equipo y será capaz de tomar decisiones rápidas y eficientes.

El curso se desarrollará en el Centro de Simulación Clínica, donde el estudiante podrá aprender a diagnosticar y realizar el manejo de los problemas del paciente en estado crítico, sin riesgo para el paciente real (humano).

Se enfatizará la adquisición de competencias por interacción del alumno con los simuladores, contando para ello, con la tutoría permanente de profesores calificados, con experiencia y dominio de los temas. En la FAMURP hemos implementando desde el año 2012, el entrenamiento con los Simuladores en este Curso, como una herramienta de educación formal en la enseñanza de Pregrado y a mediano plazo en Postgrado (actualmente Especialidades: Cirugía general y Gastroenterología)

Al concluir el curso el egresado de la Facultad de Medicina Humana de la URP, demostrará rigurosidad en el análisis y enjuiciamiento de los problemas médico quirúrgicos, habrá adquirido las destrezas o técnicas específicas, habilidades y actitudes para salvaguardar la vida del paciente en estado crítico.

III. COMPETENCIAS GENÉRICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA:

Al finalizar el curso el estudiante:

- Demuestra rigurosidad lógica en el análisis y enjuiciamiento de la información clínica y los hechos ocurridos, los cuales interpreta para establecer un diagnóstico orientado a problemas que son los que generan la inestabilidad del paciente.
- Evalúa a pacientes simulados (maniqués) agudamente enfermos empleando los conocimientos adquiridos y aplica protocolos estandarizados, en las diferentes condiciones clínicas que comprometen la vida.
- Establece los procedimientos que se debe realizar y la prioridad de los mismos, empleando las habilidades y destrezas adquiridas a fin de estabilizar las funciones del paciente simulado.

- Conoce las nuevas tecnologías diagnósticas y terapéuticas, así como su oportunidad de aplicación.
- El egresado promueve y ejecuta actividades asistenciales en consultorios ambulatorios, hospitalización y emergencia con calidad y eficiencia.

IV. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA:

Al finalizar el Curso el estudiante:

- Coloca accesos venosos periféricos, catéteres vesicales
- Realiza traqueotomía, cricotirotomía, intubación endotraqueal, coloca Máscara laríngea.
- Desarrolla las habilidades y técnicas para realizar reanimación cardiopulmonar básica y RCP avanzado en adultos de acuerdo a las recomendaciones de la Sociedad Americana de Cardiología.
- Identifica los trastornos del ritmo cardiaco, las crisis cardiovasculares y podrá realizar las técnicas de desfibrilación y cardioversión.
- Aprende a tomar un ECG (electrocardiograma) y a interpretarlo, a dar lectura de las señales del monitor de cinco parámetros y del oxímetro de pulso
- Formula el diagnóstico presuntivo y el plan terapéutico a administrar a la paciente gestante crítica con: Pre-eclampsia, Eclampsia.
- Formula el diagnóstico presuntivo y el plan terapéutico al paciente con Insuficiencia respiratoria aguda y al paciente en Shock
- Atiende a un paciente: politraumatizado con traumatismo encéfalo-craneano (TEC), con fracturas expuestas, con heridas por arma blanca o por proyectiles y con trauma abdominal.
- Realiza procedimientos y manejo de pacientes oncológicos en estado crítico.

V. DESARROLLA EL COMPONENTE DE INVESTIGACIÓN (x) RESPONSABILIDAD SOCIAL ()

VI. LOGRO DE LA ASIGNATURA:

Al terminar este Curso el estudiante estará en capacidad de evaluar y manejar a una persona en condición crítica, porque analiza, interpreta, diagnostica, realiza procedimientos diagnósticos y terapéuticos, aplicando las habilidades y destrezas adquiridas con nuestro curso, a fin de tratar de manera eficiente y con calidad a un paciente cuya vida está en serio compromiso y riesgo.

VII. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

| UNIDAD 1 | TITULO DE LA UNIDAD |
|---|---|
| <p>LOGRO DE APRENDIZAJE</p> <p>✓ Logra la observación clínica minuciosa, para diagnosticar e identificar condiciones que comprometen la vida de una persona</p> <p>✓ Desarrolla la historia clínica del paciente crítico de acuerdo a los protocolos actualizados y a realizar la reposición de líquidos y electrolitos.</p> | <p>Historia Clínica en el paciente crítico, enfoque por Problemas. Escala de Glasgow</p> <p>Balance Hidrosalino, Fluidoterapia y reposición de Líquidos y electrolitos en el paciente crítico.</p> |
| <p>SEMANAS</p> <p>19 al 29 de Agosto</p> | <p>CONTENIDOS</p> <p>Diagnóstico orientado a problemas (Historia clínica).Escala de Glasgow. Clase magistral: Dra. Olga Fajardo S. 23/08/2019</p> <p>Estructura de la Historia Clínica enfocada por problemas, E. Glasgow, casos. Práctica</p> <p>Balance hidrosalino. Fluidoterapia y reposición de líquidos y electrolitos en el paciente crítico. Clase magistral: Dr. Jorge Cerna B. 23/08/2019</p> <p>Desarrollo de la hoja de Monitoreo del Balance hidroelectrolítico, reposición de líquidos y</p> |

| | |
|--|--|
| | electrolitos. Casos. Práctica |
| UNIDAD 2 | TITULO DE LA UNIDAD |
| LOGRO DE APRENDIZAJE ✓ Utiliza procedimientos y técnicas generales aplicadas a pacientes críticos y/o en situaciones de emergencia. | Procedimientos Generales en el paciente crítico |
| SEMANAS 31 Agosto al 5 de Setiembre | CONTENIDOS Colocación y cuidado de catéter venoso periférico Maniobra de Heimlich, colocación e indicaciones de Sonda nasogástrica Colocación, cuidado de: Catéter venoso periférico Realización de Maniobra de Heimlich, colocación de sonda nasogástrica. Clase magistral: Dra. Olga Fajardo S. 31/08/2019 Prácticas con simuladores |
| UNIDAD 3 | TITULO DE LA UNIDAD |
| LOGRO DE APRENDIZAJE ✓ Realiza diagnósticos y tratamientos de las patologías respiratorias más frecuentes que afectan a los pacientes en condiciones críticas ✓ Aplica las habilidades adquiridas en el manejo y cuidado de la vía aérea. | Diagnóstico y Manejo de la insuficiencia respiratoria en el paciente crítico. |
| SEMANAS 6 al 12 Setiembre. 13 al 19 Setiembre. | CONTENIDOS Diagnóstico y manejo de la insuficiencia respiratoria en el paciente crítico Crisis asmática - status asmático. Edema agudo de pulmón – EPOC. Neumotórax - Embolia pulmonar. Obstrucción de la vía aérea - Crisis asmática - status asmático - Edema agudo de pulmón – EPOC. Clase magistral: Dr. Jorge Cerna B. 06/09/2019 Casos clínicos y práctica con simuladores. Diagnóstico y manejo de la vía aérea en el paciente crítico. Colocación de tubo orofaríngeo, Intubación orotraqueal y máscara laríngea. Clase magistral: Dr. Renán Villamonte C. 13/09/2019 Práctica con simuladores. |
| UNIDAD 4 | TITULO DE LA UNIDAD |
| LOGRO DE APRENDIZAJE ✓ Conoce el manejo precoz del paciente en shock y los | Diagnóstico y manejo del paciente Politraumatizado. |

| | |
|--|--|
| tipos de shock, utiliza adecuadamente los fluidos y fármacos para reducir la morbilidad y mortalidad del paciente crítico. | |
| SEMANAS 20 al 26 de Setiembre | CONTENIDOS Diagnóstico y manejo del paciente Politraumatizado: scores. Evaluación neurológica en el trauma. Estado circulatorio. Hipertensión endocraneana. TEC grave. Clase magistral: Dr. Oscar Quiñones G. 20/09/2019 Casos clínicos, práctica con simuladores. |

| | |
|---|---|
| UNIDAD 5 | TITULO DE LA UNIDAD |
| LOGRO DE APRENDIZAJE ✓ Conoce el manejo precoz del paciente en shock y los tipos de shock, utiliza adecuadamente los fluidos y fármacos para reducir la morbilidad y mortalidad del paciente crítico. | Diagnóstico y manejo del Shock |
| SEMANAS 27 Setiembre al 3 de Octubre | CONTENIDOS Diagnóstico y manejo del shock: Tipos de shock. Valoración hemodinámica del paciente en Shock. Fluidoterapia, fármacos inotrópicos y vasopresores Clase Magistral: Dr. Jorge Cerna B. 27/09/2019 Práctica, casos clínicos |

| | |
|---|----------------------------|
| UNIDAD 6 | TITULO DE LA UNIDAD |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ identifica y maneja el síndrome coronario agudo sin elevación del ST y con elevación del ST, así como el infarto agudo de miocardio y la angina inestable ✓ Diagnostica y aplica tratamiento en las crisis hipertensivas: Urgencias y Emergencias ✓ Identifica los trastornos del ritmo cardiaco, el uso de fármacos, uso del desfibrilador y la cardioversión ✓ Interpreta y usa correctamente las ondas, gráficos y señales de un monitor de cinco parámetros, del ECG y del oxímetro de pulso ✓ Identifica y maneja al enfermo con patologías cardiacas críticas | cardiovasculares |

| | |
|--|--|
| SEMANAS 4 al 10 de Octubre | CONTENIDOS Crisis hipertensivas: Urgencias y Emergencias. Diagnóstico y tratamiento Clase Magistral: Dra. Olga Fajardo S. 04/10/2019 Casos clínicos Diagnóstico. y manejo |
|--|--|

| | |
|---------------------|--|
| 11 al 17 de Octubre | Síndrome coronario agudo sin elevación del ST y con elevación del ST. Infarto agudo de miocardio. Angina inestable. Infarto agudo de miocardio, diagnóstico y tratamiento. Clase magistral: Dra. Olga Fajardo S. 11/10/2019 Prácticas: casos clínicos Diagnóstico y manejo. Lectura de ECG. |
| 18 al 24 de Octubre | Usos y utilidad del Monitor de funciones vitales, de Oximetría de pulso, manejo del electrocardiograma, interpretación del electrocardiograma (ECG) Manejo del Monitor de 5 parámetros, del oxímetro de pulso, del electrocardiograma. Clase magistral: Dr. J. Cerna y Dra. O. Fajardo. 18/10/2019 Prácticas: utilización de los equipos. |
| 25 de Octubre | Arritmias cardíacas: Diagnóstico y tratamiento. Diagnóstico y manejo de arritmias, fármacos, cardioversión y desfibrilación. Casos clínicos, manejo de equipos y práctica con simuladores de arritmias Dra. Olga Fajardo S. 25/10/2019 |

| UNIDAD 7 | TITULO DE LA UNIDAD |
|---|---|
| LOGRO DE APRENDIZAJE Ejecuta la reanimación cardiopulmonar básica en adultos, según las normativas internacionales AHA 2015 Ejecuta las técnicas para realizar la reanimación cardiopulmonar avanzada en adultos; detalla las técnicas de cardioversión, desfibrilación y farmacoterapia cardiorespiratoria. | Soporte vital Básico y Avanzado |
| SEMANAS 4 al 8 de Noviembre 11 al 15 de Noviembre | CONTENIDOS Soporte vital básico Clase magistral: Dra. Olga Fajardo S. 08/11/2019 Taller de RCP básico y manejo del DEA desfibrilador automático externo. Práctica con simuladores Soporte vital avanzado. Clase magistral: Dr. Jorge Cerna B. 15/11/2019 RCP avanzado, cardioversión, desfibrilación y Farmacoterapia. Práctica con simuladores. |

| UNIDAD 8 | TITULO DE LA UNIDAD |
|---|---|
| LOGRO DE APRENDIZAJE Examina e identifica a la paciente gestante con trastornos de hipertensión inducida por el | Manejo de la gestante en estado crítico |

| | |
|--|--|
| embarazo, pre eclampsia, eclampsia y Síndrome Hellp. | |
| SEMANAS 18 al 22 de Noviembre | CONTENIDOS Hipertensión inducida por el embarazo: Pre eclampsia y Eclampsia. Clase magistral: Dr. José M. Vilchez R. 22/11/2019 Pre eclampsia y Eclampsia: casos clínicos. |

| | |
|---|---|
| UNIDAD 9 | TITULO DE LA UNIDAD |
| LOGRO DE APRENDIZAJE Identifica y maneja adecuadamente al paciente oncológico que presenta una emergencia y que se encuentra críticamente enfermo | Emergencias Oncológicas |
| SEMANAS 25 al 29 de Noviembre | CONTENIDOS Manejo del paciente oncológico en estado crítico Clase magistral: Discusión de casos clínicos y procedimientos que se pueden realizar Dr. Jorge Cerna B. 29/11/2019 Prácticas |

VIII. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Clase magistral: Las Clases teóricas serán conferencias, con una duración de 50 minutos, cada clase incluye tres momentos: Motivación, desarrollo y conclusiones; el alumno tendrá la opción de realizar preguntas al final cuando el docente presenta las conclusiones.

Casos clínicos: Historias clínicas orientadas a problemas, casos que serán discutidos y resueltos por los alumnos monitoreados por el docente

Practica con Simuladores: Práctica que se realizará mediante un ejercicio de habilidades o la resolución de un caso clínico virtual, diagnóstico y/o terapéutico, con la creación de escenarios de mediana complejidad con los simuladores y la realización de talleres que generan discusión.

Horario:

Clase magistral: **Viernes** de 16:20 hasta 17:10 horas.

Casos clínicos y Prácticas con Simuladores:

- SubGrupo 1:** **Lunes** de 17:10 a 18:50 - Docente: Dra. Olga Fajardo Sanguinetti
- SubGrupo 2:** **Lunes** de 18:50 a 20:30 - Docente: Dra. Olga Fajardo Sanguinetti
- SubGrupo 3:** **Miércoles** de 17:10 a 18:50 - Docente: Dra. Olga Fajardo Sanguinetti
- SubGrupo 4:** **Miércoles** de 18:50 a 20:30 - Docente: Dra. Olga Fajardo Sanguinetti
- SubGrupo 5:** **Martes** de 16:20 a 18:00 - Docente: Dr. Jorge Cerna Barco
- SubGrupo 6:** **Viernes** de 18:50 a 20:30 - Docente: Dr. Jorge Cerna Barco

IX. EVALUACIÓN

- La asistencia a las actividades del curso es obligatoria.
- Las clases de prácticas con simuladores y casos clínicos, serán evaluadas desde el inicio hasta que finaliza la clase.
- Los exámenes están programados de acuerdo al siguiente cronograma:

Primera Evaluación Teórica: Sábado 12 de Octubre 2019

Segunda Evaluación Teórica: Viernes 6 de Diciembre 2019

Evaluación de Prácticas con Simuladores y Casos Clínicos: por ser clases prácticas serán calificadas individual y grupalmente en cada clase, la calificación será de 0 (cero) a 20 (veinte), de forma

escrita y oral permanentemente en el momento que considere el docente, toda inasistencia se calificará con 0 (cero)

Examen Práctico Final: Lunes 9 de Diciembre 2019 (SubGrupos 1, 2)
Martes 10 de Diciembre 2019 (SubGrupos 5, 6)
Miércoles 11 Diciembre 2019 (SubGrupos 3, 4)

Examen sustitutorio: Viernes 13 de Diciembre 2019

- Las condiciones para ser aprobado son las siguientes:
 1. El promedio de los exámenes teóricos debe ser aprobatorio con nota de 11 (once).
 2. El promedio de practica con simuladores y casos clínicos debe ser aprobatorio con nota de 11 (once) como mínimo
 3. Es obligatorio que el alumno apruebe el examen práctico final
- La lista de asistencia se tomará 5 minutos antes del inicio de la clase teórica, no se repetirá al concluir la clase teórica.
- El promedio final se calculará tal como sigue:
 - Evaluación teórica: 50%
 - Evaluación de práctica simuladores y casos clínicos: 50%
 - Formula:** Promedio Final: $(ET1 + ET2) \cdot 0.5 + (EP \cdot 0.2 + ExPF \cdot 0.3)$
 - ET1: Primera evaluación teórica
 - ET2: Segunda evaluación teórica
 - EP: Evaluación de practica simuladores y casos clínicos
 - ExPF: Examen de practica simuladores y casos clínicos final
- **Los alumnos que por manipulación incorrecta causen daños a los simuladores o equipos, se harán responsables de su reparación**, de lo contrario no rendirán el examen Práctico final
- ✓ Cada uno de los simuladores tiene una guía de práctica solo para uso interno.
- ✓ Las guías de los Simuladores no podrán sacarse del Laboratorio de Simulación.

Para las prácticas de **casos clínicos**, se les proporcionará los temas que se desarrollarán para dicha actividad.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. A. García de Lorenzo, Scores Pronósticos y Criterios diagnósticos en el paciente crítico, 2006, 2da edición
2. American Heart Association, Guidelines update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care, 2015
3. Apfelbaum JL, Hagberg JA, Caplan RA, et al. American Society of Anesthesiologists. Task Force on Management of the Difficult Airway. Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway. Anesthesiology 2013; 118:251-70. ([PubMed](#))
4. Aspectos destacados de la actualización de las guías de la American Heart Association, para RCP y ACE (para Soporte Vital Cardiovascular Avanzado para adultos), 2015
5. A. Quesada Suescun y colaboradores, Formación en la asistencia al paciente crítico y politraumatizado: papel de la simulación clínica, Medicina intensiva vol. 31, número 4, págs. 187 – 193, 2007
6. ATLS advanced trauma life support, Manual 8va edición, 2013
7. Crisis hipertensivas, MC Alfredo Bernedo-Valdez, Rev Soc Peruana Med Interna 2017, vol 30(3)
8. Davis Dale, Interpretación del ECG su dominio rápido y exacto, Editorial Panamericana, año 2007
9. Directriz 2014 basada en la evidencia para el manejo de la Hipertensión arterial en adultos: informe de los miembros del panel nombrado del 8vo Comité Nacional mixto (JNC 8). James PA, Oparil S, Carter BL y colaboradores. JAMA 2014; 311(5): 507 – 520
10. ECG en ejemplos, Dean Jenkins, Stephen Gerred, 3ra edición Elsevier 2017
11. Estruch I, Paz D, Pindado ML, Cardona J. Dispositivos transcutáneos. Actualizaciones en Vía Aérea Difícil. Medex Técnica 2012; 121-126
12. Fundamental Critical Care Support, 6th ed.pdf, 2017, 476 page. Editores: Keith Killu, MD,FCCM, Babak Sarani, MD,FCCM, et al. USA

13. Guía ESC 2017 sobre el tratamiento del infarto agudo de miocardio en pacientes con elevación del segmento ST, Rev Esp Cardiol 2017; 70(12):1082
14. Guideline for the Management of heart failure, 2017 ACC/AHA/HFSA Focused update of the 2013 ACCF/AHA, Clyde W. Yancy, MD, MSc, MACC, FAHA et al
15. Guía de práctica clínica de la ESC para el manejo del síndrome coronario agudo en pacientes sin elevación persistente del segmento ST. Autores: Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) Christian W. Hamm, Jean Pierre Bassand y colaboradores. Revista Española de Cardiología 2012; 65(2): 173.e1 – e55
16. Guía de práctica clínica de la ESC para el manejo del infarto agudo de miocardio en pacientes con elevación del segmento ST. Autores: Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) Ph. Gabriel Steg, Stefan K. James y colaboradores. Revista Española de Cardiología 2013; 66(1): 53.e1 – e46
17. Guía Técnica: Guías de práctica clínica para la atención de las Emergencias obstétricas, según nivel de capacidad resolutive, Trastornos hipertensivos en el embarazo, MINSA
18. Guía 2016 ACC/AHA de DAPT Guideline Focused Update on Duration of DAPT in CAD, Sociedad Interamericana de Cardiología
19. Harrison: Principios de Medicina Interna, Fauci Anthony S, Longo D, Kasper D. y colaboradores, 18va edición, vol.2, parte 10, año 2013
20. <http://en.ecgpedia.org/wiki/2015>
21. <https://urgenciasbidaso.wordpress.com/2018>, Casos clínicos de: Angina inestable, Infarto agudo de miocardio, Arritmias
22. Initial Assessment of the trauma patient, Chad T.Wilson and Anna Clebone, 2016
23. J. Díaz, Libros virtuales IntraMed, Crisis hipertensivas: Emergencias y Urgencias, 2010; pag. 1-9,
24. Manejo de la preeclampsia/eclampsia en el Perú, Enrique Guevara Ríos, Luis Meza Santibáñez, Rev. Peru.ginecol.obstet.vol.60,nº4, Lima Oct-Dic 2014
25. Medline Plus enciclopedia médica, Arritmias, Junio 2012
26. M. Rivar, Manual de Urgencias, 2010, Ed. Médica Panamericana, Madrid, p. 41 -42
27. NICE Guidelines : Intravenous fluid therapy for adults in hospital, Summary of NICE guidance; Ian Bullock (Royal College of Physicians), Michael A. Stroud (University of Southampton), Dileep N. Lobo (University of Nottingham), Lee Yee Chong (UK Cochrane Center Consultor) 2013
28. Nueva Guía 2014 para el manejo de la hipertensión arterial en adultos JAMA. Alfonso Pérez, Marta Puig-Soler, Gabriel Moragues, Baltasar Pons, 2013
29. Nueva guía 2015 ESC para el manejo del Síndrome Coronario agudo sin elevación del ST y con elevación del ST, www.cardioteca.com
30. New ACC/AHA High blood pressure guidelines released 2017, intramed.net
31. Traducción de los puntos destacados de la Guía estadounidense de HTA 2017, Eduardo Guija Villa y Grupo de HTA de semFYC y SAMFyC, Diciembre 2017
32. Preeclampsia, Wikipedia.org Febrero 2018
33. Saber de Ciencias.com.ar, Infarto agudo de Miocardio: marcadores bioquímicos, pag. 1-5, año 2010, Argentina
34. Santaella P. José, Intubación Endotraqueal, 2009, Hospital Central de Maracay, Venezuela
35. Shelly P. Dev, Bartolomeu Nascimento, Jr., Carmine Simone, Vincent Chien. ¿Cómo se hace? Inserción de un tubo torácico, N Engl J Med 2007;357:e15.
36. Simon M. Whiteley, Andrew Bodenhan, Mark Bellamy, Guía de Cuidados Intensivos, 2011, Elsevier.
37. The ABC's of Trauma 2014
38. Wikipedia, la enciclopedia libre, Crisis hipertensivas, pag.1-8, año 2012
39. Wikipedia, la enciclopedia libre, Infarto agudo de miocardio, pag. 1-17, año Enero 2013