



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "MANUEL HUAMAN GUERRERO" SEMESTRE ACADEMICO 2023-II

SILABO

I. DATOS ADMINISTRATIVOS

1.1	Asignatura	:	PATOLOGIA CLINICA
1.2	Código	:	MH – 0702
1.3	Naturaleza	:	Teórico-practico
1.4	Condición	:	Obligatorio
1.5	Requisitos	:	Patología General y Especial Introducción a la Clínica (Semiología)
1.6	N° Créditos	:	04
1.7	N° de horas	:	Teoría 4 h. Practica de Laboratorio 2 h Seminario interpretativos 2 h
1.8	Semestre Académico	:	VII
1.9	Docente	:	Dr. Octavio Moisés Guillen Donayre Octavio.Guillen@urp.edu.pe (Coordinador general del curso) Dra. Cynthia Elizabeth Márquez Serrano Dra. Zullim Chumbiriza Tapia Dr. William Palomino Benavides Dr. Julio Diaz Henderson

II. SUMILLA

La asignatura de Patología Clínica pertenece a la formación profesional de la carrera de Medicina Humana.

La Asignatura es de naturaleza teórico - practico, y brinda los parámetros necesarios para que el estudiante pueda integrar las diferentes especialidades médico-quirúrgico, con los análisis de laboratorio, el estudiante este capacitado para interpretar correctamente los resultados Hematológicos, Bioquímicos, Inmunológicos, Microbiológicos y del Banco de Sangre. Está constituido por de 3 unidades de aprendizaje analítico y una de actividad de investigación.

En la programación de los seminarios de Historias clínicas, se incentivará el proceso correcto y la discusión de los casos clínicos presentados, parte de su aprendizaje es que establezca el plan de trabajo y plantear diagnostico presuntivo y final, no necesariamente del caso tipo.

Las prácticas de Laboratorio, de modelo presencial, están relacionadas con las clases de teoría, cimentado los conocimientos médicos

Se brindara resultados de análisis clínicos a tiempo real el estudiante debe analizar, realizar la integración de todos los ítems y sugerir pruebas que permitan un diagnóstico probable.

III. COMPETENCIAS GENERICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

1. Autoaprendizaje:

En la asignatura este proceso se realiza con el docente incentivando al alumno a esforzarse en aplicar

los conocimientos aprendidos de cada especialidad, y esta es la responsabilidad que debe asumir sobre su aprendizaje el estudiante.

Aunque este proceso se debe implementarse desde la niñez en el ambiente universitario debe ser inducido desde los primeros cursos de medicina, que implique así su desarrollo cognitivo

En la asignatura, se utiliza las estrategias metodológicas de forma continuada con rigor, orden y coherencia, no dejando de lado los aspectos psicológicos y familiares los cuales pueden afectar en el aprendizaje del alumno

- *Presentación de la importancia de la especialidad*
- *Guiándoles en la interpretación de los resultados analíticos*
- *Enseñándoles a observar la relación de los resultados analíticos, con la edad, sexo, procedencia.*
- *De esta relación, con el método de regresión, que probables evidencias clínicas puede manifestarse y el probable diagnóstico*
- *De esta regresión, que pruebas analíticas sugiere para el diagnóstico definitivo*
- *En el análisis virtual con resultados analíticos a tiempo real y en el presencial con muestras biológicas pre - procesadas*
- *Como es reiterativo el método en las sucesivas practicas es el alumno que debe relacionar las evidencias y realizar el diagnóstico que luego es comentado.*
- *Cada practica es calificada, se felicita su aporte para fortalecer su dedicación.*

2. Comportamiento ético:

- *El docente de la asignatura es ejemplo para captar por su coherencia de palabras y en sus actos, ejemplo en su responsabilidad y cumplimiento en las tareas del curso.*
- *Incentivar los valores de respeto no solo al docente, también a sus compañeros del curso.*
- *Indicarles que el resultado analítico no es un papel, sino la muestra de una dolencia del paciente, que debe ser atendida con calidad y prontitud*

IV. COMPETENCIAS ESPECIFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA:

- *Dominio en las lecturas de resultados analíticos.*
- *Capacidad para la interpretación de la relación clínico - patológico.*
- *Capacidad para la lectura lineal o de regresión de resultados analíticos*
- *Orden y coherencia en el análisis de HC, en los diagnósticos alternativos*
- *Estimular la calidad de atención y en sus procesos de diagnóstico.*

V. DESARROLLA EL COMPONENTE DE INVESTIGACION

- *Se les brinda modelos de investigación*
- *Se les recomienda la utilización de las revistas de la Universidad en sus informes*
- *Cada semestre se establecen prioridades en realizar trabajos de investigación, cada grupo de alumnos, considerando las patologías actuales, con la exposición de los mismos*
- *Valoración de pruebas de diagnóstico en las enfermedades transmisibles y no transmisibles*
- *La realización de infografías de las investigaciones y folletos de utilidad en la comunicación social.*

VI. LOGRO DE LA ASIGNATURA

Al finalizar la asignatura el estudiante estará en la capacidad de saber solicitar análisis más frecuentes de laboratorio, de leerlos, de interpretarlos y de relacionar los resultados analíticos hematológicos, bioquímicos e inmunológicos, microbiológicos con relación del o los pacientes.

$$\left(\frac{(\text{LAB1} + \text{LAB2} + \text{LAB3})}{3} + \frac{(\text{PRT1} + \text{PRT2} + \text{PRT3})}{3} \right) + \frac{(\text{PRA1} + \text{PRA2} + \text{PRA3} + \text{TMO})}{4} \Bigg) \cdot 3$$

VII. PROGRAMACION DE CONTENIDOS

UNIDAD 1: Patología Clínica y las Enfermedades Renales, Cardiovasculares, Hematológicas, Hepáticas y neurológicas.	
LOGRO DE APRENDIZAJE: al finalizar la unidad el estudiante, tendrá conocimiento de las patologías del Aparato Renal y la orina como componente de importancia diagnóstico; de las enfermedades cardiovasculares, la revisión de los síndromes coronarios agudos; y en las enfermedades Hematológicas.	
Semana	Contenido
1 21 agosto	Clase inaugural 1: Patología Clínica e Investigación Clase de teoría 2: Examen de orina completa Práctica de laboratorio 1: Bioseguridad e Integración de la Clínica laboratorio
2 28 agosto	Clase de teoría 3: Laboratorio y función renal Clase de teoría 4: Evaluación de la serie roja Práctica de Laboratorio 2: Examen completo de la orina, muestra y resultados. Seminario de H.C: 1
3 4 setiembre	Clase de teoría 5: Laboratorio y Cardiopatías: Síndrome coronario y dislipidemia, Clase de teoría 6: Evaluación de la serie blanca Práctica de Laboratorio 3: pruebas renales y resultados analíticas a tiempo real. Seminario de H.C: 2
4 11 setiembre	Clase de teoría 7: Marcadores hepáticos Clase teórica 8: Evaluación de serie plaquetaria Práctica de Laboratorio 4: Infarto miocardio, uso de biomarcadores cardíacos. Perfil lipídico. Analizar resultados de pruebas coronarias a tiempo real Seminario de H.C: 3
5 18 setiembre	Clase teórica 9: Laboratorio y enfermedades neurológicas. Práctica de Laboratorio 5: Hemoglobina/Hematocrito Recuento serie roja y blanca Constantes corpusculares, Interpretación Clínica de resultados de hemogramas, retracción coagulo, TC y TS. Seminario de H.C: 4
6 25 setiembre	MONITOREO Y RETROALIMENTACION: El docente brindará indicaciones claras en el desarrollo de las prácticas y seminarios, y verificando su comprensión de estos, los informes serán evaluados en cada práctica, incentivando y fortaleciendo sus capacidades en la resolución de los casos clínicos, se debe prestar atención a todos los alumnos, si hay un descenso en sus calificaciones. Evidenciamos la retroalimentación: con las intervenciones que deben realizar los docentes interrogando a los alumnos del o de los casos expuestos. EVALUACION DEL LOGRO: medición del aprendizaje que los alumnos han construido con el apoyo de sus maestros a través de las evaluaciones en las prácticas de laboratorio y seminarios, hay una nota de teoría que incluye temas de seminario y corroborar su aprendizaje en las prácticas de laboratorio que son calificadas.
UNIDAD II: Enfermedades Metabólicas, patología Tiroideas, enfermedades Respiratorias, enfermedades tejido conectivo, enfermedades emergentes y patologías oncológicas.	
LOGRO DE APRENDIZAJE: Al finalizar el estudiante tendrá familiaridad de las pruebas de diagnóstico de las patologías metabólicas, tiroideas, del Aparato Respiratorio, y oncológicas, y su abordaje desde el laboratorio clínico, diagnóstico, evaluación y pronóstico	
7	Clase teórica 10: Laboratorio y enfermedades del tejido conectivo,

2 octubre	<p><i>Clase teórica 11: Laboratorio y función pancreática</i> <i>Práctica de Laboratorio 6: Estudio del LCR; Citología: PMN y MN, Bioquímica</i> <i>Seminario HC 5</i></p>
8 9 octubre	<p><i>Clase teórica 12: Patología Clínica y Neumopatías</i> <i>Clase teórica 13: Laboratorio de la función tiroidea</i> <i>Practica de Laboratorio 7: Dosaje glicemia y glucosuria. Condiciones preanalíticas</i> <i>Glucosa basal, post prandial y curva tolerancia y Análisis a tiempo real en pacientes</i> <i>Seminario HC 6</i></p>
9 16 octubre	<p><i>Clase teórica 14: Patología Clínica y las enfermedades emergentes y reemergentes</i> <i>Clase teórica 15: Los marcadores oncológicos</i> <i>Practica de Laboratorio 8: Pruebas diagnósticas en las enfermedades autoinmunes.</i> <i>Evaluar y analizar resultados de pacientes con patologías autoinmunes a tiempo real</i> <i>Seminario HC 7</i></p>
10 23 octubre	<p><i>Clase teórica 16: Enfermedades de notificación inmediata en el Perú</i> <i>Clase teórica 17: Inmunodeficiencias y HIV</i> <i>Practica de Laboratorio 9: Subunidad Beta PSA, AFP, Leucemias. MO, frotis sangre</i> <i>periférica</i> <i>Seminario HC 8</i></p>
11 30 octubre	<p><i>Práctica Laboratorio 10</i> Petitorio de exámenes de laboratorio de emergencia</p> <p>MONITOREO Y RETROALIMENTACION: <i>El docente brindará indicaciones claras en el desarrollo de las prácticas y seminarios, y verificando su comprensión de los mismos, el material de informes será evaluado en cada práctica, el incentivando y fortaleciendo sus capacidades en la resolución de los casos clínicos, prestando atención a todos los alumnos si hay un descenso en sus calificaciones.</i> <i>Evidenciamos la retroalimentación: con las intervenciones que deben realizar los docentes interrogando a los alumnos del o de los casos expuestos.</i></p> <p>EVALUACION DEL LOGRO: <i>medición del aprendizaje que los alumnos han construido con el apoyo de sus maestros a través de las evaluaciones en las prácticas de laboratorio y seminarios, hay una nota de teoría que incluye temas de seminario y corroborar su aprendizaje en las prácticas de laboratorio que son calificadas.</i></p>
<p>UNIDAD III: <i>El laboratorio en enfermedades pediátricas, en geriatría, las enfermedades congénitas, medicamentos que alteran las pruebas de laboratorios, el Banco de Sangre – Medicina transfusional.</i></p>	
<p>LOGRO DE APRENDIZAJE: <i>Al finalizar el estudiante tendrá familiaridad de las pruebas de diagnóstico de enfermedades congénitas, importancia del laboratorio en salud pública, en las enfermedades inmunológicas, uso de biología molecular e importancia de Banco de Sangre.</i></p>	
12 6 noviembre	<p>Clase teórica 18: <i>Laboratorio y las enfermedades pediátricas</i> Clase teórica 19: <i>Laboratorio y sepsis</i> Practica Laboratorio 10: <i>Mapa microbiológico Boletín epidemiológico,</i> <i>Visualizar, analizar y relacionar con la clínica, las láminas de agentes etiológicos</i> <i>Seminario de HC 9</i></p>
13 13 noviembre	<p>Clase teórica 20: <i>Diagnóstico del embarazo y patologías trimestrales</i> Clase teórica 21: <i>Laboratorio y Errores congénitos del metabolismo</i> Practica Laboratorio 11: <i>Laboratorio de la sepsis: PCR, VSG, Plaquetas,</i> <i>Procalcitonina,</i> <i>Analizar los resultados de pruebas de laboratorio en pacientes sépticos</i> <i>Seminario HC 10</i></p>
14 20 noviembre	<p>Clase teórica 22: <i>Medicamentos que alteran las pruebas de laboratorio</i> Clase teórica 23: <i>Banco de Sangre</i> Practica Laboratorio 12: <i>pruebas de Control embarazo HCG, análisis trimestral</i> <i>Seminario HC 11</i></p>
15 27 noviembre	<p>Clase teórica 24: <i>Laboratorio en paciente geriátrico,</i> Clase teórica 25: <i>Medicina Transfusional</i> Práctica Laboratorio 13: <i>Grupos sanguíneos y factor Rh, Pruebas de compatibilidad</i> <i>sanguínea</i> <i>Seminario HC 12</i></p>
16 4 diciembre	<p><i>Semana de Investigación</i> <i>Practica 14: solicitud de análisis de emergencia</i></p>

MONITOREO Y RETROALIMENTACION:

El docente brindará indicaciones claras en el desarrollo de las prácticas y seminarios, y verificando su comprensión de los mismos, el material de informes será evaluado en cada práctica, el incentivando y fortaleciendo sus capacidades en la resolución de los casos clínicos, prestando atención a todos los alumnos si hay un descenso en sus calificaciones.

Evidenciamos la retroalimentación: con las intervenciones que deben realizar los docentes interrogando a los alumnos del o de los casos expuestos.

EVALUACION DEL LOGRO: medición del aprendizaje que los alumnos han construido con el apoyo de sus maestros a través de las evaluaciones en las prácticas de laboratorio y seminarios, hay una nota de teoría que incluye temas de seminario y corroborar su aprendizaje en las prácticas de laboratorio que son calificadas.

17
11 diciembre

Exposición del trabajo de Investigación
Evaluación sustitutoria con producto final: **Rúbrica**

Aspectos para evaluar	Deficiente (0)	Regular (1)	Bueno (2)	Sobresaliente (3)	Puntaje
Responsabilidad y cumplimiento de tareas	No cumple con tareas asignadas	Tarea cumplida limitadamente, y tardíamente	Cumple con las responsabilidades asignadas	Cumple las tareas asignadas y realiza aportes al tema	
Interviene en discusiones clínicas	No interviene en las discusiones clínicas	Poco interviene en las discusiones clínicas	Interviene en cada discusión Clínica	Interviene y aporta y ordena la clínica y laboratorio	
Respeto a sus compañeros	No atiende las exposiciones y no participa en el trabajo en equipo	Atiende las exposiciones, pero es limitado su apoyo al grupo	Atiende las exposiciones y apoya al grupo en trabajos asignados	Atiende las exposiciones, apoya y participa activamente en las tareas asignadas	
Respeto a sus maestros	No atiende las indicaciones de sus maestros	Atiende y obedece las indicaciones de sus maestros	Atiende, obedece y participa en las indicaciones asignadas	Atiende, obedece, participa en las indicaciones asignadas e incentiva a sus compañeros	
Evidencia comprensión en los temas expuestos	No evidencia comprensión en las exposiciones y no contesta a las preguntas del caso	Comprende limitadamente y confunde las relaciones de la Clínica y laboratorio	Comprende las exposiciones, realiza con corrección la relación clínica - laboratorio	Comprende, pregunta con lógica y relaciona correctamente la clínica y laboratorio	
Adecuado en la interpretación de las pruebas de laboratorio	No sabe como interpretar un reporte de análisis de laboratorio	Interpreta las pruebas de laboratorio de manera mecánica, sin comprender la relación	Interpreta las pruebas de laboratorio correctamente, pero falta tener claridad en relacionar las patologías	Hace una unidad considerando factores como edad, sexo con los resultados de laboratorio y realiza el análisis correcto	
Utiliza fuentes bibliográficas	No utiliza fuentes bibliográficas	Escasa información bibliográfica	Utiliza fuentes bibliográficas de texto.	Utiliza fuentes bibliografías de textos y revistas de	

VIII. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

- *Aula invertida: se ha utilizado para las prácticas de laboratorio y seminarios, se le entrega resultados de análisis clínicos que deben analizar, relacionar, brindar el probable diagnóstico.*
- *Aprendizaje colaborativo: en los semanarios de historia clínica, en las prácticas de grupo y el trabajo de investigación,*
- *Disertación: Seminarios de Historias clínicas y exposición de los trabajos de investigación*

IX. EVALUACIÓN

UNIDAD	TIPOS DE EVALUACIÓN	PESOS
I	Práctica Calificada (01)	10%
	Seminario de Historias clínicas	10%
	Examen unidad 1	10%
II	Práctica calificada (02)	10%
	Seminario de Historias clínicas	10%
	Examen unidad 2	10%
III	Práctica Calificada (03)	10%
	Seminario de Historias clínicas	10%
	Examen unidad 3	10%
	Trabajo de investigación	10%

X. RECURSOS

- *Equipos: computadoras, microscopios, espectrofotómetros, centrifugas*
- *Materiales: Syllabus, Guías de prácticas de laboratorio, Historias clínicas, lecturas, videos.*
- *Plataformas: Blackboard, simulaciones, etc.*

XI. REFERENCIAS

1. *Medicina de Laboratorio: Antonozzi y Gulletta, Ed. Panamericana, 2015*
2. *Revista Nature Review de Bioquímica y Microbiología, 2022, 2023*
3. *Marcadores Clínicos de enfermedad renal. Indicación e interpretación de las pruebas complementarias. Recogida de muestras y análisis sistemático de la orina, Zaira Ibars Valverde (1), Susana Ferrando Monleón (2) (1) Unidad de Nefrología Pediátrica. Hospital Arnau de Vilanova. Lleida (2) Unidad de Nefrología Pediátrica. Hospital de la Ribera. Alzira, Valencia, Ibars Valverde Z, Ferrando Monleón S., Protoc diagn ter pediatria. 2014; 1:1-19*
4. *Bioquímica Clínica de Abbott, Guías de Formación, Roberta Reed, 2016*
5. *Pregado Hematología, JM Moraleda Jiménez, Hospital Clínico Universitario de Murcia, España, 2017, 4ª ed*
6. *Trastornos neurológicos, desafíos para la salud pública, OMS, 2007*
7. *Williams Hematology. Ernest-Butler-Marshall A. Lichtman- Barry S. Coller*
8. *Análisis de orina y de los líquidos corporales 5ª Edición Susan King Strasinger, Marjorie Schaub Di Lorenzo. Ed. Médica Panamericana, 2010*
9. *Interpretación Clínica de Pruebas Diagnósticas octava Edición 2008. Jacques Wallach. M.D. Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.*
10. *Bioquímica Clínica, texto y atlas de color, Graw Allan, 2015, 5º ed*
11. *Microbiología Clínica, Prats, Guillem, 2006*
12. *Micología medica ilustrada, Arenas Guzmán Roberto, 2014, 5º ed*
13. *Microbiología médica, Murray, Patrick R., 2014, 7º ed*
14. *El Laboratorio en el diagnóstico clínico, Bernard Henry John, 2005*
15. *Interpretación Clínica del Laboratorio, Gómez Gutiérrez Alberto, 2014, 8º ed.*