



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

1. DATOS INFORMATIVOS

FACULTAD: Medicina	
CARRERA: Medicina	
Asignatura/Módulo: AREA PIEL Y APARATO LOCOMOTOR	Código: MD 0106
Plan de estudios: 2703	Nivel: Primero
Prerrequisitos	
Correquisitos: Bioquímica, Embriología, Histología, Biofísica, Biología celular.	
Materias de cadena: Area niño, adulto, madre	N° Créditos: 3
Período académico: Primer semestre 2012- 2013	
DOCENTE.	
Nombre: Dr. Santiago Palacios Alvarez Dra. Luz María Dressendorfer Dra. Anahí Pontón	Grado académico o título profesional: MEDICO DERMATOLOGO MEDICA DERMATOLOGA MEDICA DERMATOLOGA
Breve reseña de la actividad académica y/o profesional: Dr. Santiago Palacios Alvarez: Médico Dermatólogo. Docente de la Facultad de Medicina en Primer y Décimo nivel. Director del Centro de la Piel. Dra. Luz María Dressendorfer: Médica Dermatóloga. Docente de la Facultad de Medicina en Primer y Décimo nivel. Médica dermatóloga del Centro de la Piel. Dra Anahí Pontón: Médica Dermatóloga. Docente de la Facultad de Medicina en Primer nivel. Médica dermatóloga del Centro de la Piel.	
Indicación de horario de atención al estudiante: Viernes 10-12 AM en Centro de la Piel (América y Veracruz) o vía e mail – Aula virtual PUCE.	
Teléfono: Dr. Santiago Palacios 099011191 Dra. Luz María Dressendorfer: 08 4039940 Dra. Anahí Pontón: 099152278	

2. VISION Y MISION:

VISION DE LA PUCE: En los próximos años, la PUCE, fundamentada en el pensamiento y en las directrices Pedagógicas Ignacianas, se consolidara como un sistema nacional integrado competitivo y auto sostenible, con infraestructura Tecnológica de vanguardia. Será reconocida por su gestión ética en servicio de la Comunidad, y por su estructura académica moderna para la formación de profesionales con responsabilidad social. Será también reconocida por los resultados de la investigación científica desarrollada en sus unidades académicas, por realizar su gestión con el apoyo de un sistema técnico, innovador y efectivo, con procesos eficientes y recursos humanos capacitados y comprometidos con la misión Institucional

MISION DE LA CARRERA: Nuestra misión es formar integralmente profesionales médicos con capacidad de liderazgo, valores cristianos, principios bioéticos, científicamente calificados y comprometidos con la salud y la vida.

3. DESCRIPCIÓN DEL CURSO



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Los estudiantes de primer nivel de la carrera durante el curso realizan un acercamiento hacia la piel como un órgano de múltiples funciones que aseguran el mantenimiento y la homeostasis del organismo. Su estudio se incluye dentro de las áreas morfofuncionales y su comprensión es necesaria para abarcar de manera integral las ciencias médicas.

La aproximación al estudio de la piel y sus anexos permitirá al estudiante relacionar y abordar adecuadamente las patologías cutáneas desde su fisiopatología.

4. **OBJETIVO GENERAL**

Identificar, valorar y contrastar las estructuras de la piel con su función.

5. **RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

Al finalizar el curso, el/a estudiante estará en capacidad de	Nivel de desarrollo de los resultados de aprendizaje
	Inicial / Medio / Alto
Reconocer la estructura y función de la piel teniendo en cuenta las variaciones fisiológicas del ser humano.	Alto
Integrar y correlacionar los conocimientos del área de morfo función de piel con conocimientos de otras áreas médicas.	Medio
Utilizar signos semiológicos cutáneos y correlacionarlos con las diferentes estructuras de la piel (epidermis, dermis e hipodermis)	Medio
Analizar las manifestaciones fisiológicas de la piel y contrastar con sus posibles alteraciones	Alto



6. RELACIÓN CONTENIDOS, ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONTENIDOS (UNIDADES Y TEMAS)	SEMANA	N° HORAS			TRABAJO AUTÓNOMO DEL/A ESTUDIANTE		ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS	
		CLASES		Tutoría	Actividades	N° de horas			Descripción	Valoración
		Teóricas	Prácticas							
Caso 1: “el hombre elefante” Generalidades de la piel.	1 2 3 4	8			- Participación en clase (1ra sesión): identificación de necesidades de aprendizaje - Trabajo en grupo (2da sesión): resolución de necesidades de aprendizaje, foro (aula virtual) - Elaboración y presentación de informe (3ra sesión): resumen, preguntas razonadas.	8	- ABP (aplicación a grupos grandes). Se apoya en: - Clase magistral dialoga. - Taller / trabajo de grupo - Portafolios. - Estudio individual. - Búsqueda y análisis - Consulta, resolución de cuestionarios.	- Desarrollar capacidades para trabajar y decidir en grupo (CG) - Reconocer las estructuras de la piel y valorar/discutir sus funciones. - Comprender el desarrollo embrionario de la piel y sus posibles alteraciones	- Trabajo de grupo: presentación, informe resumido, preguntas razonadas / Foro - Prueba escrita	1 4 5



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

<p>Caso 2: “el niño de Otavalo” Generalidades de la epidermis, el queratinocito, variaciones fisiológicas (paspas, irritación de la piel)</p>	<p>5 6 7 8</p>	<p>8</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Participación en clase (1ra sesión): identificación de necesidades de aprendizaje - Trabajo en grupo (2da sesión): resolución de necesidades de aprendizaje, foro (aula virtual) - Elaboración y presentación de informe (3ra sesión): resumen, preguntas razonadas. 	<p>8</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ABP (aplicación a grupos grandes). Se apoya en: - Clase magistral dialoga. - Taller / trabajo de grupo - Portafolios. - Estudio individual. - Búsqueda y análisis - Consulta, resolución de cuestionarios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer las estructuras de la epidermis - Valorar/discutir la función de los queratinocitos. - comprender las variaciones fisiológicas relacionadas con los queratinocitos 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo de grupo: presentación, informe resumido, preguntas razonadas / Foro -Prueba escrita. Se suma al promedios de la evaluación de cada caso Total /10 	<p>1 4 5</p>
<p>Caso 3: “las manos del albañil” Mecanismos de defensa de la piel, reacciones de hipersensibilidad.</p>	<p>9 10 11 12</p>	<p>8</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Participación en clase (1ra sesión): identificación de necesidades de aprendizaje - Trabajo en grupo (2da sesión): resolución de necesidades de aprendizaje, foro (aula virtual) - Elaboración y presentación de informe (3ra sesión): resumen, preguntas razonadas. 	<p>8</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ABP (aplicación a grupos grandes). Se apoya en: - Clase magistral dialoga. - Taller / trabajo de grupo - Portafolios. - Estudio individual. - Búsqueda y análisis 	<ul style="list-style-type: none"> - Explicar los mecanismos de defensa de la piel (físico, inmunológico). - Discutir sobre las reacciones de hipersensibilidad de la piel. - Identificar las variaciones fisiológicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo de grupo: presentación, informe resumido, preguntas razonadas / Foro - Prueba escrita 	<p>1 4 5</p>



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

<p>Caso 4: “Pepe el suquito” Fotobiología. Reacciones de la piel al sol. Daños inflamatorios (quemaduras), daños estructurales (fotoenvejecimiento-cancer). Ambiente, cambio climático y piel.</p>	<p>13 14 15 16</p>	<p>8</p>		<p>- Participación en clase (1ra sesión): identificación de necesidades de aprendizaje - Trabajo en grupo (2da sesión): resolución de necesidades de aprendizaje, foro (aula virtual) - Elaboración y presentación de informe (3ra sesión):resumen, preguntas razonadas.</p>	<p>8</p>	<p>- Consulta, resolución de cuestionarios.</p> <p>- <u>ABP</u> (aplicación a grupos grandes). Se apoya en: - Clase magistral dialoga. - Portafolios. - Estudio individual. - Búsqueda y análisis - Consulta, resolución de cuestionarios.</p> <p><u>Taller:</u> - Juicio al sol - Amigos del sol (con niños escolares), educación propositiva</p>	<p>de la piel - Crear contenidos/materiales para la educación a la comunidad en el conocimiento y prevención de las reacciones de hipersensibilidad</p> <p>- Identificar y explicar las relaciones del sol con las estructuras de la piel (cromóforos buenos y malos). - Explicar las alteraciones inflamatorias causadas por las radiaciones solares en la piel - Discutir sobre el envejecimiento. - Elaborar contenidos para educación en los temas del foto-envejecimiento y cáncer</p>	<p>- Juicio al sol (material audiovisual) Prueba escrita. Se suma al promedios de la evaluación de cada caso Total /10</p>	<p>1 5 4</p>
--	--------------------------------	----------	--	--	----------	---	---	---	----------------------



7. METODOLOGÍA Y RECURSOS

a. **METODOLOGÍA:**

La materia “Piel” dentro del área de morfo-función en el primer nivel de la facultad de medicina, tiene como objetivo general introducir al estudiante en el conocimiento general de las estructuras que conforman este sistema, sus funciones y su relación con la salud integral de una persona. Para cumplir este propósito hemos planteado a lo largo del curso varios recursos pedagógicos como ABP (modificado para grupos grandes), Taller (juicio al sol) y Portafolio.

GUIA PARA EL MANEJO DE CASOS DE PIEL (ABP)

(1^{ra} sesión en el aula: pasos 1,2,3 / 2^{da} sesión individual y en grupo: pasos 4,5 / 3ra sesión en el aula: pasos 4,5)

1. **MIRAR Y VER EL CASO / DEFINICIÓN Y ACLARACIÓN DE TERMINOS.**
 - a. Lee con detenimiento el caso y revisa lo que no entiendas (términos, cronología, tiempos, localizaciones, formas, etc.), critica el planteamiento, pueden haber errores y omisiones.
 - b. Enumera todos los problemas o puntos que se puedan analizar, en principio debe ser un ejercicio poco reflexivo (como una lluvia de ideas). No subestimen los elementos del caso, inclusive lo obvio puede requerir una reflexión. “se comenten mas errores por lo que no se ve, que por lo que no se sabe”, vean todo!
 - c. Pongan atención en tener claros los términos (es conveniente realizar un glosario).
2. **IDENTIFICACIÓN Y JERARQUIZAR LOS PROBLEMAS IDENTIFICADOS.**
 - a. Revisa los problemas que has anotado o se han referido en el aula y trata de agruparlos en el menor número posible, en algunos casos “los problemas” que identificamos, son características de uno principal. Los problemas pueden ser biológicos, psicológicos, éticos, sociales, etc.
 - b. Tener en cuenta el pensamiento paralelo. Cada persona o grupo puede considerar una jerarquización diferente. Lo importante es el camino, como se desarrollan las ideas. “Se hace camino al andar”, ese es el método.
3. **ANÁLISIS DE PROBLEMAS / RAZONAR LAS POSIBLES CAUSAS Y MECANISMOS QUE EXPLIQUEN LOS PROBLEMAS IDENTIFICADOS**
 - a. Interesa únicamente la relación entre la estructura y función de la piel con las alteraciones que presenta el caso. Las ciencias básicas fundamentan el conocimiento.
 - b. Se trata de dar una explicación razonable a los problemas identificados, desde el ámbito que nos corresponde.
 - c. Exige que imaginativamente se pongan solos delante de este problema, no se olviden que la gente espera algo de ustedes, una palabra razonable (correlación con el APS)... aunque sean temas que no conocemos, tenemos un conocimiento básico que es importante tener en cuenta y partir desde ahí... deben ejercer su derecho a equivocarse, pero siendo súper honesto para seguir y aprender...
 - d. El análisis de los problemas puede orientar la atención hacia otras áreas de conocimiento, fuera de la medicina, esto es bueno y puede ser muy interesante pero tenemos que tener cuidado en no perder de vista nuestros objetivos.
 - e. De un análisis adecuado surgen preguntas adecuadas y al paso siguiente.
4. **IDENTIFICAR LAS NECESIDADES (OBJETIVOS) DE APRENDIZAJE / PLANTEAMIENTO DE PREGUNTAS / BUSQUEDA DE INFORMACIÓN / REDEFINICIONES / FORO – MONITOREO .**
 - a. ¿Qué preguntas nos podemos plantear ? . La formulación de preguntas es fundamental, debe ser muy bien pensado y consecuente de reflexión rigurosa de lo que hemos hecho. Sin pregunta no podemos seguir. La/s pregunta/s deben escribirse.
 - i. Las preguntas deben tener en cuenta como se cita en el “Quijote”: el interés, el tiempo y la sal en la mollera”... buscaremos mejor lo que nos gusta e interesa, deberemos



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

- plantearnos buscar algo que podamos conseguir, que nos de tiempo; y sustentado en lo que ya sabemos o pensamos, lo que temeos en la mollera.
- b. Una pregunta bien planteada tiene implícita una orientación adecuada para la búsqueda, un objetivo claro, consecuente y bien definido.
 - c. Buscar la respuesta a la pregunta debería ser un ejercicio gratificante, ameno, diverso, vivaz. Es importante identificar la ruta que van ha seguir, donde van ha buscar; este es un ejercicio que se debe fortalecer y les servirá para toda su vida como médicos.
5. RESULTADOS DEL ESTUDIO, INTEGRACIÓN DE LOS APRENDIZAJES / 6. ANALISIS Y DISCUSION DE LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE / INFORME FINAL.
- a. ¡ Atención ! estamos haciendo un ejercicio de ABP, la base de esto es su propio descubrimiento (*eso depende de ti, del esfuerzo, de tus ganas, de querer volar cuando basta correr... saben a quien se refiere esto?*); es indispensable que busquen información (consulten, pregunten, conversen) y luego ...
 - b. En los resultados del estudio (informe) escriban, redefinan, inventen, cuenten, amagen.... “empoderesen”.
 - c. El momento de concluir sobre el caso y los resultados de las búsqueda, tengan en cuenta que “la mejor manera de aburrir es tratar de decir todo”. Debíamos procurar : la precisión de lo pequeño, lo estimulante de lo diverso y la vivacidad de lo breve; que el conocimiento que se encuentre se quede, ojala para siempre.
 - d. Análisis y discusión de los resultados, se trata de compartir las experiencias entre todos. No puede existir análisis y discusión adecuada si no hemos realizado los pasos anteriores. ¡aprendemos todos, de todos, de las equivocaciones y los aciertos !
 - e. El informe final de cada grupo se incorpora a los contenidos de la materia que serán evaluados, no debe ser solo una lección; individualmente y en grupo debemos analizar lo que dicen nuestros compañeros. La información no debe ser mayor de 2 hojas A4. Esta información debe subirse al aula virtual.

PORTAFOLIO

PORTA-FOLIO : Los estudiantes tendrán reuniones con los docentes en las horas predestinadas para la clase o a través del aula virtual, para verificar el proceso y aclarar dudas. (fragmento del documento de portafolios que reciben los estudiantes).

5 folios (T=Tutor, A=Alumno)

N	Folio	Descripción	T	A
1.	Ubicación Punto de partida	1. Descripción del alcance del tema 2. Informe del nivel de conocimiento del tema. Situación inicial 3. Relaciones del tema con otros áreas del conocimiento 4. Necesidades de aprendizaje. Puntos de interés 5. Orientación de los alcances del tema	X X	X X X X
2.	Ruta Itinerario	1. Descripción / propuesta de búsqueda de información <ol style="list-style-type: none"> a. Trabajo de grupo, consulta a expertos, revisión de texto, buscadores en la web, bases de datos, etc.. b. Informe de dificultades y aciertos en la búsqueda 	X	X X



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

		<ol style="list-style-type: none"> 2. Detalle de fuentes de información <ol style="list-style-type: none"> a. Nombres, direcciones web, datos de bibliotecas 		
3.	Material Evidencias	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clasificación de la información / MBE 2. Presentación de la información <ol style="list-style-type: none"> a. Artículos, audio, video b. Fuentes 		<p style="text-align: center;">x x</p>
4.	Análisis de la información. Reflexión	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relación de los insumos presentados con las necesidades de aprendizaje y puntos de interés (2.4). 2. Resumen de la información presentada. <ol style="list-style-type: none"> a. Redefinición de la información, ajuste a los requerimientos planteados 		<p style="text-align: center;">x x</p>
5.	Presentación / Conclusión	<ol style="list-style-type: none"> 1 Documento final sobre el tema planteado. <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Producto final elaborado: texto, multimedia, comunicación alternativa (títeres, dramatización) 1.2 Aporte, originalidad, valores, filosofía. 		<p style="text-align: center;">x</p>

EVALUACION DEL PORTAFOLIO

Puntaje	Descripción
0	No hay evidencia: no existe, no esta claramente identificada o no hay una justificación.
1	Evidencia débil: inexacta, falla en comprensión, justificación insuficiente.
2	Evidencia suficiente: exacta y sin errores de comprensión, pero la información del contenido de la evidencia no presenta conceptos cruzados, las opiniones no están apoyadas por hechos referenciados y se presentan sin postura del alumno.



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

3	Evidencia fuerte: exacta y claramente indica comprensión e integración de contenidos a lo largo de cierto período de tiempo. Las opiniones y postura son claramente apoyadas por hechos referenciados.
---	--

b. RECURSOS

- i. Aula, Pizarra líquida
- ii. Proyector
- iii. Multimedia, maquetas.
- iv. PUCE Virtual: Moodle PUCE
 1. <http://pucevirtual.puce.edu.ec/moodle/course/view.php?id=607>
 2. <http://pucevirtual.puce.edu.ec/moodle/course/view.php?id=609>
- v. Auditorios / Centro Cultural
- vi. Actividades extra muros. Los estudiantes individualmente o en grupo realizan actividades en relación con la comunidad. Algunas actividades las realizan en el Centro de la Piel, CEPI / institución en convenio con la PUCE.

8. EVALUACIÓN

TIPO DE EVALUACIÓN	CRONOGRAMA	CALIFICACIÓN
1. PARCIAL		10
2. PARCIAL		10
3. PARCIAL		10
FINAL		20

9. BIBLIOGRAFÍA

a. BÁSICA

Bibliografía (basarse en normas APA)	¿Disponible en Biblioteca a la fecha?	No. Ejemplares (si está disponible)
Palacios S., y col.: Guías / Morfo-función de la piel. Aula virtual PUCE	NO	

b. COMPLEMENTARIA



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Bibliografía (basarse en normas APA)	¿Disponible en Biblioteca a la fecha?	No. Ejemplares (si está disponible)
Cordero, Alejandro A.. Biología de la piel : estructura y funciones Buenos Aires, Argentina : Médica Panamericana	SI	1
Guyton, Arthur C. Tratado de fisiología médica México, México : Interamericana : McGraw-Hill	SI	2
Ganong, William F Fisiología médica México, México : Manual Moderno	SI	5
Langman, Jan.. Langman, fundamentos de embriología médica / ed. por T. W. Sadler, Buenos Aires, Argentina : Médica Panamericana	SI	6
Biología celular y molecular : conceptos y experimentos. México, México : McGraw-Hill Interamericana	SI	4
Geneser, Finn Histología sobre bases biomoleculares Buenos Aires, Argentina : Médica Panamericana	SI	4
Ross, Michael H. Histología : texto y atlas color / Michael H. Ross ; Lynn J. Romrell ; Gordon I, Kaye. México, México : Médica Panamericana	SI	4

c. RECOMENDADA

Bibliografía (basarse en normas APA)	¿Disponible en Biblioteca a la fecha?	No. Ejemplares (si está disponible)
Bologna, Jean L.. Dermatología / ed. por Jean L. Bologna ; Joseph L. Jorizzo ; Ronald P. Rapini Madrid, España : Elsevier	SI	2
Arenas Guzmán, Roberto Dermatología : atlas, diagnóstico y tratamiento. México, México : McGraw-Hill	SI	1
Solís Araujo, Miguel Alejandro Calidad de vida relacionada con salud y acné en pacientes adolescentes que asisten a consulta externa del Hospital Dermatológico Gonzalo González en Quito Quito : Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Medicina	SI	2
Estudio cross sectional de dermatitis alérgica de contacto al níquel en mujeres estudiantes de la Facultad de Medicina de la PUCE de junio a agosto del 2005 / Danny Fabricio Acosta Jordán ; Cristina Elisabeth Oviedo Briones	SI	2



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Quito : Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Medicina		
Herrera Aviles, Juan Javier Prevalencia de sensibilización al látex según edad, sexo, y tiempo de exposición a guantes de látex, y relación con antecedentes de alergia tipo 1 e hipersensibilidad a frutas de la familia del látex, en el personal quirúrgico del Hospital Metropolitano de Quito, de septiembre a noviembre del 2007 Quito : Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Medicina	SI	2
Cañizares Torres, Diana Francisca Incidencia y factores asociados de dermatitis atópica en niños y niñas de 5 guarderías ubicadas en el sector de Cumbayá en septiembre de 2007 / Diana Francisca Cañizares Torres ; Carla María Ríos Touma Quito : Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Medicina	SI	2

d. BIBLIOTECAS VIRTUALES Y SITIOS WEB RECOMENDADOS

Centro de la piel: http://www.cepi.ec/cgi-bin/wd
Piel Latinoamericana: http://piel-l.org/blog/
Academia Americana de Dermatología: http://www.jaad.org
Archives of Dermatology: http://archderm.jamanetwork.com/journal.aspx

Revisado:

f) Coordinación de Docencia

Fecha: _____

Aprobado:

f) Decano

Fecha: _____

Por el Consejo de Facultad

Fecha: _____