



## Centro Universitario de Ciencias de la Salud

### Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas

#### 1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Centro Universitario

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Departamento:

DEPTO. DE CLINICAS MEDICAS

Academia:

Gastroenterología y Enfermedades Metabólicas

Nombre de la unidad de aprendizaje:

CUIDADO DEL PIE DIABETICO

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
IE382	32	48	80	7

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Programa educativo	Prerrequisitos:
C = curso N = clínica	Licenciatura	(LPOD) LICENCIATURA EN PODOLOGIA /	NINGUNO

Área de formación:

AREA ESPECIALIZANTE OBLIGATORIA

Perfil docente:

Los profesores de Clínica de Pie Diabético, deben de tener título de Licenciado en Podología y/o Médico Cirujano y Partero.

Conocen los principios del pensamiento complejo, crítico y reflexivo.

Conocen y puede evaluar los productos de aprendizaje como: Mapas semántico o conceptuales, gráficos de síntesis, elaboración de organigramas, flujogramas e ideogramas, la enseñanza demostrativa de los procedimientos, matrices de verificación (listas de cotejo) y el uso del portafolio para la evaluación por competencias.

Saben dirigir el trabajo en equipo.

Saben utilizar las tecnologías virtuales del aprendizaje.

Conocen y saben utilizar las técnicas de aprendizaje colaborativo, Aprendizaje basado en problemas, Aprendizaje basado en casos, Aprendizaje basado en proyectos.

Facilitan que sus alumnos sean corresponsables de su propio aprendizaje.

Propician el pensamiento complejo, crítico, autocrítico y reflexivo.

Elaborado por:

Evaluado y actualizado por:

Dr. Luis Mata Diego  
Dr. Ismael Caballero Quirarte  
Dr. Roberto Barrientos Avalos

Academia Gastroenterología y Enfermedades Metabólicas

Fecha de elaboración:

Fecha de última actualización aprobada por la Academia

20/04/2021

20/07/2021

## 2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

### LICENCIATURA EN PODOLOGIA

#### Actitudes

Se desenvuelve con respeto a la vida y a la salud; actúa con flexibilidad y adaptación ante los cambios científicos, sociales y/o educativos que surjan en su práctica profesional.

#### Generales

Piensa y ejercita el pensamiento crítico y reflexivo a través de métodos inductivos y deductivos, sistemáticos y científicos en su ejercicio profesional para asimilar, transferir y reconstruir el conocimiento; utiliza y procesa información que le permita tomar decisiones correctas para solucionar problemas en las enfermedades y deformaciones del pie.

#### Profesionales

Posee los conocimientos teóricos, habilidades y actitudes necesarias para atender correctamente los problemas habituales de las afecciones y deformidades del pie; ejerce la capacidad de evaluación clínica.

## 3. PRESENTACIÓN

El conocimiento de esta unidad de aprendizaje permitirá al alumno conocer todas las medidas que se pueden adoptar para evitar el pie diabético y sus complicaciones.

Este aprendizaje integra la prevención adecuada de las lesiones en el pie en las personas con diabetes y un adecuado tratamiento multidisciplinar del pie diabético.

Integra los conocimientos necesarios para:

Valorar los pies en las personas con diabetes para prevenir el Pie Diabético.

Cuidado podológico del pie en las personas con diabetes.

Cuidado podológico del pie diabético y sus complicaciones.

La labor que desarrolla la podología en la prevención y tratamiento del Pie Diabético dentro de un marco multidisciplinar.

## 4. UNIDAD DE COMPETENCIA

Estudia el pie en las personas con diabetes desde el momento en que este es diagnosticado y aplica el tratamiento oportuno para evitar que las personas con diabetes terminen con un pie diabético como consecuencia de alteraciones morfológicas y/o biomecánicas que no se compensaron a su debido tiempo y de manera adecuada.

## 5. SABERES

<b>Prácticos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valora factores de riesgo.</li> <li>2. Estudio de la presencia de las alteraciones óseas, de apoyo plantar y/o biomecánicas en el paciente diabético.</li> <li>3. Valora los factores predictivos para el desarrollo de las úlceras en las personas con diabetes: la presencia de neuropatía y/o enfermedad arterial periférica.</li> <li>4. Examina podológicamente del pie en las personas con diabetes.</li> <li>5. Examina podológicamente del pie diabético.</li> <li>6. Identifica datos de alarma del pie diabético.</li> <li>7. Se integra en el grupo multidisciplinar que trata a las personas con diabetes y al pie diabético</li> </ol>
<b>Teóricos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conoce los aspectos generales de: integrado en el grupo multidisciplinar que trata a las personas con diabetes y al pie diabético. e Diabetes y sus alteraciones neurovasculares. Reconoce las deformidades y afecciones del pie en las personas con diabetes.</li> <li>2. Valora todas las posibilidades de compensación de las afecciones y deformidades que presentan las personas con diabetes para evitar la aparición de lesiones que deriven en un pie diabético.</li> <li>3. Conoce la integración y labor de la podología en el grupo multidisciplinar que trata a las personas con diabetes y el pie diabético.</li> <li>4. Conoce todas las posibilidades de tratamientos y medios compensatorios para evitar el pie diabético.</li> </ol>
<b>Formativos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se conduce mediante principios éticos, respetando las leyes, normas y las diferencias socioculturales de los usuarios de los servicios de salud.</li> <li>2. Promueve el uso adecuado y responsable de las medidas de prevención para el control de las personas con diabetes.</li> <li>3. Cumple con las normas de bioseguridad que aplican para la preservación de la salud del individuo, grupo y comunidad.</li> </ol>

## 6. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

<p>MÓDULO I</p> <p>Fundamentos del tratamiento del pie diabético.-</p> <p>Epidemiología e impacto en la sociedad de las lesiones en el pie en las personas con diabetes. Nuevos criterios relacionados con la diabetes e implicaciones clínicas Biomecánica del pie en las personas con diabetes Factores de riesgo:</p>
--

- Presencia de neuropatía
- Presencia de enfermedad arterial
- Manifestaciones cutáneas de la diabetes
- Nutrición y diabetes

Estudio y valoración y prevención.-

Examen del pie en las personas con diabetes

- Estudio biomecánico y de las alteraciones morfológicas

- Valoración de la piel, uñas y tejidos blandos

- Exploración vascular y neurológica no invasivas

- Métodos complementarios para el examen clínico: radiografía, TC, RM y ecografía.

Control de la glucemia

Prevención de la neuropatía

Prevención de enfermedad arterial

Educación para la prevención en las personas con diabetes

- Control metabólico

- Importancia de los pies en la práctica de ejercicio en las personas con diabetes

Estudio de los factores que:

- Predisponen

- Que desencadenan

- Que agravan

## MÓDULO II

Tratamiento.-

Integración de la podología en la Unidad del Pie Diabético

Papel de la podología en el tratamiento de las personas con diabetes:

- Consejos y orientación al paciente en la atención de los pies

- Estudio de las deformidades y biomecánico

- Aplicación de tratamientos ortopodológicos necesarios para evitar lesiones

- Tratamiento de las lesiones preulcerosas y en la atención de las úlceras y demás lesiones

Tratamiento ortopodológico preventivo en las personas con diabetes:

- Plantillas y otras órtesis funcionales moldeadas en directo de acuerdo a las alteraciones

- Materiales y sistemas para la confección a medida de plantillas y otras órtesis

- Calzado con las indicaciones adecuadas a cada caso

Tratamiento de los factores que sitúan al pie en riesgo

Tratamiento de los factores que desencadenan las lesiones

Tratamiento de los factores que agravan las lesiones

Tratamiento podológico del Pie Diabético

Escala de Wagner. Clasificación del pie del paciente diabético dependiendo de las alteraciones y el riesgo

Manejo de las úlceras en el Pie Diabético.

Tratamiento de la causa mecánica

Exploración física de las úlceras en base a criterios:

- Biológicos

- Clínicos

- Evolutivos

Clasificación etiológica de las úlceras de la extremidad inferior en el Pie Diabético

Clasificación morfológica de las úlceras de la extremidad inferior en el Pie Diabético

Procesos de la necrosis tisular

Terapéuticas locales

Medios físicos  
Tratamiento ortopodológico

## 7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

- 1 Participación en clase
  - 1.1 Participación individual o colectiva en el aula
  - 1.2 Elaboración y exposición de trabajos
- 2 Valoraciones clínicas
  - Prácticas
  - Estudio y valoración de las diferentes entidades

## 8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

8.1. Evidencias de aprendizaje	8.2. Criterios de desempeño	8.3. Contexto de aplicación
Exámenes escritos	Examen elaborado por el profesor y aplicado el día y hora convenida	Aula
Reporte por escrito de la investigación	De acuerdo a la rúbrica se evaluarán los puntos que ahí se especifican (entrega en tiempo forma, contenido trazable, bien referenciado, etc.)	Aula
Presentaciones digitales	Entregado y presentado (se evaluará de acuerdo a la rúbrica)	Aula
Bitácora de prácticas	De acuerdo a los puntos considerados en cada práctica	Laboratorio de podología.

## 9. CALIFICACIÓN

Participación en clase:

Individual.....20 %  
Colectiva.....20 %

Practica de laboratorio.....30 %

Examen Teóricos:

Examen 1.....15 %  
Examen 2.....15 %

## 10. ACREDITACIÓN

El resultado de las evaluaciones será expresado en escala de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.

Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado de la evaluación en el periodo ordinario, deberá estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades.

El máximo de faltas de asistencia que se pueden justificar a un alumno (por enfermedad; por el cumplimiento de una comisión conferida por autoridad universitaria o por causa de fuerza mayor justificada) no excederá del 20% del total de horas establecidas en el programa.

Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, debe estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente; haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente y tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Viade#769; Julia#768;, J., & Royo Serrando, J. (2013). Pie diabe#769;tico. Buenos Aires: Me#769;dica Panamericana.

American Diabetes Association. Consensus Development Conference on Diabetic Foot Wound Care (Consensus Statement). *Diabetes Care* 1999; 22: 1354-1360.

Mayfield JA, Reiber GE, Sanders LJ, Janisse D, Pogach LM. Preventive foot care in people with diabetes (Technical Review). *Diabetes Care* 1998; 21: 2161-2177.

McFadden JP, Corral RJ, O'Brien IA. Autonomic and sensory nerve function in diabetic foot ulceration. *Clin Exp Dermatol* 1991; 16: 193-196.

Martínez DA, Aguayo JL, Morales G, Aguirán M, Illán F. Impacto de una clínica para el pie diabético en un hospital general. *An Med Interna (Madrid)* 2004; 21: 420-424.

Young MJ, Breddy JL, Veves A, Boulton AJM. The prediction of diabetic neuropathy foot ulceration using vibration preception threshold. A prospective study. *Diabetes Care* 1994; 17:1-4.

Connor H. The economic impact of diabetic foot disease. En: Connor H, Boulton AJM. *The foot in Diabetes*. Cheschester, England: Wiley and Sons; 1987:145-9.

Rosenblum BI, Pomposelli FB, Giurini JM, Gibbson GW, Freeman DV, Chrzan JS, et al. Maximizing foot salvage by combined a pproach to foot ischaemic and neuropathic ulceration in patients with diabetes. *Diabetes Care* 1994; 17:983-7.

Sarnow MR, Veves A, Giurini JM, Rosenblum BI, Chrzan JS, Habershaw Gm. In-shoe foot pressure measurement in diabetic patients with atrisk feet and healthy subjects. *Diabetes Care* 1994; 17:1002-6.

Mayfield JA, Reiber GE, Sanders LJ, Janisse D, Pogach LM. Preventive foot care in Diabetes. *Diabetes Care*, 27 (Supl. 1): S63.

Boulton AJM. Pie diabético. *Clín Med Norte Am* 1988; 6:1643-63.

Repáraz Asensio L., Sánchez García-Cervigón P. Angiología y Cirugía Vascul. Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

Bouker John H., Pfeifer Michael A. El Pie Diabético. Editorial Elsevier.

Brownlee M. The pathobiology of diabetic complications: A unifying mechanism. Diabetes 54 (6): 1615-1625, 2005.

Rojas Hidalgo, E. Infecciones en el diabético. Pathos 5: 63-79 (1980).

OMS. "Clasificación de las lesiones ateroscleróticas". Org. Mund. Salud Ser. Inf. Téc., 143 (1958). Organización Mundial de la salud. Ginebra (1958).

Malone J.M., Snyder M., Anderson G., Bernhard V.M., Holloway G.A., Brunt T.J. Prevention of amputation by diabetic decaction. Am j. Surg 1989; 158:520.524.

Gomis M., Barberán J., Sánchez B., Fernández A. Repercusión económica de las infecciones en los pies de los diabéticos. Farmaeconomía 4:39-48. 1995.

#### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

Consejo de Salubridad General. (2012). Guía de Practica Clinica Prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno del pie diabético en el primer nivel de atención (pp. 1-40). Ciudad de México: <http://cenetec.salud.gob.mx/>.

Consejo de Salubridad General. (2013). GPC Manejo integral del pie diabético en adultos en el segundo nivel de atención. (pp. 1-102). Ciudad de México: CENETEC.

Flynn M.D., Toke J.E.. Diabetic neuropathy and the microcirculation. Diabet Med. 1995, 12:298301.

Mata Diego L. La podología en la prevención del pie diabético. Depósito Legal: BU. 13-2013. Podoclínica Maiza.