

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**Doctorado en Investigación Químico-Biológica**

<b>DATOS GENERALES</b>
Nombre del Curso
<b>Nutrición y cáncer</b>

<b>PRESENTACIÓN GENERAL</b>
<b>Justificación</b>
En México, las neoplasias se encuentran entre las primeras diez causas de mortalidad general. Diversos estudios señalan que la nutrición y la alimentación, están relacionadas con los elementos que regulan el ciclo celular y su alteración podría incluso desencadenar la formación de una neoplasia. Estudios epidemiológicos en diferentes poblaciones señalan que algunos alimentos pueden comportarse como protectores frente a la aparición de cáncer, mientras que otros pueden incluso inducir su aparición. Por todo lo anterior, la investigación en esta área juega un papel fundamental en el plan de estudios del Doctorado en Investigación Químico-Biológica.

<b>OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO Y UNIDAD DE COMPETENCIA</b>
Analizar los factores nutricionales relacionados con el desarrollo, tratamiento y prevención de algunos cánceres.

<b>UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES TEMAS</b>
<b>UNIDAD 1</b>
<b>Evaluación del estado nutricional del paciente con cáncer.</b>
<b>Objetivos particulares</b>
El estudiante conocerá los indicadores dietéticos, antropométricos, clínicos y bioquímicos para la evaluación del estado nutricional con cáncer.
<b>Temas</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Indicadores dietéticos<ol style="list-style-type: none"><li>1.1. Registro de consumo, recordatorio de 24 horas, frecuencia de consumo de alimentos.</li></ol></li><li>2. Indicadores antropométricos<ol style="list-style-type: none"><li>2.1. Peso, talla, composición corporal.</li><li>2.2. Distribución de la grasa corporal total</li></ol></li><li>3. Indicadores clínicos<ol style="list-style-type: none"><li>3.1. Signos y síntomas</li></ol></li><li>4. Indicadores bioquímicos<ol style="list-style-type: none"><li>4.1. Proteínas séricas</li><li>4.2. Marcadores de inflamación</li></ol></li></ol>

5. Otros métodos para evaluar el estado de nutrición  
5.1 Evaluación global subjetiva

## UNIDAD 2

### Desnutrición en el paciente con cáncer

#### Objetivos particulares

El estudiante analizará los determinantes nutricionales que condicionan la desnutrición en el paciente con cáncer.

#### Temas

1. Determinantes relacionados con el peso corporal
  - 1.1. Anorexia
  - 1.2. Caquexia
2. Trastornos gastrointestinales
  - 2.1. Malabsorción
3. Trastornos relacionados con la ingestión dietética
  - 3.1. Disminución del apetito

## TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS

Análisis de artículos científicos y de difusión científica acerca de contenidos del curso

## EQUIPO NECESARIO

Calorímetro  
Equipo de bioimpedancia  
Software para el cálculo de micronutrientes y compuestos bioactivos  
Computadora  
Equipo audiovisual

## BIBLIOGRAFÍA

Cáceres LH, Neninger VE, Menéndez YA, y cols. Intervención nutricional en el paciente con cáncer. Revista Cubana de Medicina. 2016;55(1): 59-73  
Hernando-Requejo O, García de Quinto H, Rubio Rodríguez MC. Nutrición como factor epigenético regulador del cáncer. Nutr Hosp 2019;36(N.º Extra 3):53-57.  
González-Svatetz CA. Nutrición y cáncer. Editorial Panamericana.2016.  
Romero-Figueroa MS, Díaz Montiel JC, Ávila Jiménez L, y cols. Patrón alimentario en pacientes mexicanas con cáncer de mama y obesidad.

Ronco A, De Stefani E, Mendoza B, Abbona E, Deneo Pellegrini H. Patrones dietarios y riesgo de cáncer de mama: un análisis factorial de alimentos y nutrientes. Rev Méd Urug 2016; 32(4):242-253.

Varila MA, Restrepo MA, Pinzón OL, Valoyes BE. Estado Nutricional de pacientes con neoplasias del tracto gastrointestinal. Nutr. clín. diet. hosp. 2017; 37(2):139-146

<b>EVALUACIÓN</b>			
<b>SUMATIVA</b>			
<b>Aspecto a Evaluar</b>	<b>Forma de Evaluación</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Presentación en forma de seminarios análisis de artículos	Claridad Presentación adecuada: imágenes y texto. Contenido teórico suficiente. Manejo correcto de lenguaje técnico	Presentación en aula	30 %
Reportes escritos	Presentación adecuada: imágenes y texto. Contenido teórico suficiente. Manejo correcto de lenguaje técnico Manejo correcto de la ortografía. Originalidad	Reporte escrito	20 %
Discusiones grupales en el aula	Congruencia en elaboración de argumentos. Suficiencia de contenido. Manejo correcto de lenguaje técnico	Participación en aula	10 %
Dos exámenes escritos	Respuestas correctas de acuerdo a la rúbrica correspondiente	Examen escrito	40 %
<b>Total</b>			<b>100 %</b>