



## Curso Alimentos y Proceso Salud-Enfermedad

### Programa

#### **– Objetivos educacionales:**

Introducir al estudiante en la comprensión de los mecanismos bioquímicos, genéticos, celulares, tisulares, fisiológicos y fisiopatológicos que intervienen en el proceso salud-enfermedad de la población y su modulación a través de los componentes de la dieta. En la medida que se profundiza en paralelo sobre el entendimiento de las bases moleculares de la patología y la comprensión más rigurosa y completa del efecto que diferentes componentes de la alimentación pueden tener sobre la homeostasis de tejidos, órganos y sistemas, se abren nuevas oportunidades para vincular ingeniería de alimentos, nutrición y salud humana. En este orden, consideramos que la generación de espacios interdisciplinarios que aborden esta problemática podrá favorecer el diseño de alimentos y estrategias terapéuticas dirigidas a la promoción de salud y disminución de la incidencia de un grupo numeroso de patologías, varias de ellas asociadas al envejecimiento.

#### **- Detalle temático y bibliografía**

##### Detalle temático:

- Introducción a la bioquímica fisiológica humana.
- Digestoabsorción de los principales grupos alimentarios
- Microbioma intestinal: rol, metabolismo de alimentos y tránsito intestinal
- Metabolismo del tejido adiposo y regulación del apetito
- Integración metabólica sistémica: adaptabilidad del metabolismo al estrés, ayuno, y ejercicio.
- Obesidad y síndrome metabólico: promotores de inflamación crónica subclínica.
- Disfunción endotelial: Hipertensión arterial y aterosclerosis
- Nutrigenética y disruptores endócrinos. Respuestas anti-inflamatorias y antioxidantes.
- Factores alimentarios en la prevención y riesgo de cáncer
- Factores alimentarios en la prevención del déficit cognitivo y enfermedades neurodegenerativas
- Alimentación: restricción calórica y longevidad

#### Bibliografía:

- Lehninger. Principios de Bioquímica – 6ª edición
- Bioquímica. Libro de texto con aplicaciones clínicas - 4ª edición
- Harrison Principios de medicina interna - 19ª edición
- Farreras-Rozman. Medicina interna - 17ª edición
- Artículos científicos a discutir durante el curso

#### - Docentes coordinadores del curso

Dr. Rafael Radi, Profesor Titular del departamento de Bioquímica

Dr. Adrián Aicardo, Profesor Adjunto del departamento de Bioquímica  
(Docente de contacto. Correo: [aaicardo@fmed.edu.uy](mailto:aaicardo@fmed.edu.uy))

#### - Periodicidad del curso: El curso se realizará de manera anual.

#### - Metodología de enseñanza:

El curso presentado tiene como objetivo la generación de un espacio en el que estudiantes de diferentes carreras, puedan enfrentarse al conocimiento actual acerca del rol de la alimentación en el desarrollo y progresión de diferentes patologías de alta prevalencia. En este sentido, el curso fue diseñado para que estudiantes de carreras vinculadas al área (Ingeniería de Alimentos, Licenciaturas en Nutrición, Biología Humana, y Bioquímica, Doctor en Medicina) puedan volcar sus conocimientos a la discusión de los aspectos más relevantes acerca de la modulación del proceso salud-enfermedad por parte de los alimentos.

El mismo se desarrollará en 12 instancias semanales de 2,5 horas para abarcar los temas listados previamente, y se utilizarán dos metodologías. Por un lado, nueve de estas instancias serán dictadas en forma de clases teóricas brindadas por docentes pertenecientes al departamento de Bioquímica (Facultad de Medicina) y docentes invitados pertenecientes a otros servicios de la Universidad de la República. Por otro lado, habrá tres instancias en forma de seminario en las cuales los estudiantes deberán presentar y discutir artículos originales relacionados con los temas tratados durante el curso. Para ésto, se dividirá en grupos a los estudiantes de manera que en cada grupo haya estudiantes de las diferentes carreras involucradas, para favorecer el trabajo interdisciplinario. Los artículos serán entregados a los diferentes grupos con antelación para permitir la preparación en grupo de una presentación a ser expuesta ante sus compañeros.

**Universidad de la República**

---

**Facultad de Medicina**

---

**Departamento de Bioquímica**



**- Carga horaria discriminada:**

- Clases teóricas: 9 instancias. Total: 22.5 horas
- Seminarios: 3 instancias. 7.5 horas presenciales, 24 horas de trabajo no presencial. Total: 31.5 horas

**- Procedimiento de evaluación.**

Durante el desarrollo del curso se aplicará control de asistencia solicitando que esta sea mayor al 80% de las instancias para aprobar el mismo. La evaluación del curso se llevará a cabo a través de la presentación de seminarios obligatorios y una prueba final que abarque los contenidos del curso. La obtención de un puntaje menor al 50% en dicha evaluación implicará la pérdida del curso. En cambio un puntaje entre 50-69% dará derecho a examen. Una puntuación de 70% o más implicará la exoneración del examen.