

66154 - Biomarcadores, toxicidades y evaluación de la respuesta en Inmuno-oncología

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 66154 - Biomarcadores, toxicidades y evaluación de la respuesta en Inmuno-oncología

Centro académico: 104 - Facultad de Medicina

Titulación: 637 - Máster Universitario en Inmunología Tumoral e Inmunoterapia del Cáncer

Créditos: 6.0

Curso: 1

Periodo de impartición: Primer semestre

Clase de asignatura: Obligatoria

Materia:

1. Información básica de la asignatura

En inmuno-oncología los biomarcadores desempeñan un papel crucial en la evaluación de la respuesta al tratamiento y la predicción de toxicidades. Los biomarcadores pueden ser moléculas o características medibles que se utilizan para identificar la presencia, el pronóstico o la respuesta al tratamiento de un cáncer.

Particularmente en la evaluación de la respuesta es esencial conocer las técnicas y criterios de evaluación (iRECIST) de la respuesta radiológica en inmuno-oncología. Se utilizan métodos de imagen, como la tomografía computarizada (TC) o la resonancia magnética (RM), o técnicas de medicina nuclear (PET) para evaluar la reducción del tamaño tumoral y de su actividad metabólica en respuesta al tratamiento. Se profundizará sobre los fenómenos de pseudoprogresión e hiperprogresión y se analizarán las imágenes radiológicas de toxicidad inmunorelacionada.

Se revisarán sistemáticamente los efectos secundarios inmunorelacionados, haciendo hincapié en las diferentes guías clínicas. Trataremos la necesidad de aprendizaje de los profesionales sanitarios, (enfermeras, servicios de urgencias, médicos de familia, etc) para familiarizarse con este nuevo tipo de toxicidades y la coordinación multidisciplinar, para poder atender correctamente a los pacientes con efectos secundarios graves a la inmunoterapia.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia para contribuir en cierta medida a su logro: Objetivo 3: Salud y bienestar; Objetivo 4: Educación de calidad; Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico

2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados:

- 1.- Conocer los procedimientos diagnósticos más utilizados en Oncología.
- 2.- Conocer la importancia y los diferentes sistemas de valoración de la respuesta y cuantificación de los síntomas mediante escalas visuales y cuestionarios centrados en el paciente, para poder valorar la evolución de la enfermedad a los diferentes tratamientos.
- 3.- Interpretar las pruebas complementarias necesarias para establecer el diagnóstico diferencial entre diferentes situaciones clínicas y planificar la estrategia terapéutica.
- 4.- Conocer los diferentes sistemas de valoración de la respuesta en inmunoterapia.
- 5.- Reconocer la aparición del fenómeno de pseudoprogresión e hiperprogresión y la forma de manejarlos.
- 6.- Conocer la toxicidad habitual (frecuencia y cronología de presentación) de los diferentes fármacos y combinaciones utilizados en el tratamiento inmunológico.
- 7.- Entender la importancia de la planificación, comunicación e información al paciente sobre los diferentes efectos secundarios, para anticiparse a la aparición de los mismos y reconocerlos en estadios precoces.
- 8.- Reconocer la importancia de disponer de un equipo multidisciplinar preparado y coordinado para atender los efectos secundarios graves de la inmunoterapia.
- 9.- Entender la importancia de la experiencia del equipo para poder atender con garantía los efectos secundarios inmunorelacionados.
- 10.- Conocer el manejo de las diferentes toxicidades inmuno-relacionadas y la importancia de la reevaluación continuada.
- 11.- Conocer los diferentes biomarcadores utilizados en práctica clínica y la necesidad de disponer de ellos para prescribir los diferentes tratamientos inmunológicos.
- 12.- Conocer las líneas de investigación sobre biomarcadores pronósticos y predictivos de respuesta a la inmunoterapia.
- 13.- Saber planificar un estudio piloto sobre potenciales biomarcadores en inmunoterapia.

3. Programa de la asignatura

Habrán tres grandes grupos de contenidos en la asignatura:

1.- Evaluación de la respuesta a inmunoterapia: Técnicas radiológicas utilizadas habitualmente (TC, RNM, PET) y nuevas técnicas radiológicas (IA, nuevos isótopos), criterios de respuesta radiológica tradicionales (RECIST 1.1) y específicos (iRECIST), manifestaciones radiológicas de los efectos inmunorelacionados, relación entre respuesta radiológica y supervivencia (supervivencia libre de progresión y supervivencia global).

2.- Biomarcadores pronósticos y predictivos en inmuno-oncología (IO). Conocer los principales biomarcadores relacionados con respuesta y toxicidad en IO, tanto en sangre como en tejido.

* PD-L1: expresión de PD-L1 en las células tumorales y en células inflamatorias infiltrares del tumor como biomarcador para predecir la respuesta a los inhibidores de puntos de control inmunológico, como los inhibidores de PD-1 y PD-L1. Los pacientes con tumores que muestran alta expresión de PD-L1 tienden a tener una mayor probabilidad de respuesta a la inmunoterapia.

* TMB (Tumor Mutational Burden): El TMB es una medida de la cantidad de mutaciones genéticas presentes en el ADN del tumor. Los tumores con un alto TMB suelen presentar una mayor carga de neoantígenos y, por lo tanto, pueden ser más susceptibles a la inmunoterapia.

* MSI (Microsatellite Instability): La inestabilidad de microsatélites es una condición en la que el ADN del tumor tiene alteraciones en las regiones de microsatélites. Los tumores con alta MSI suelen ser más inmunogénicos y tienen una mayor probabilidad de respuesta a la inmunoterapia.

* Perfil inmunológico del tumor: El análisis del infiltrado de células inmunes en el tumor, incluyendo la presencia de linfocitos T activados, células asesinas naturales (NK) y células dendríticas, puede ayudar a predecir la respuesta a la inmunoterapia.

Firmas genéticas y expresión génica: La evaluación de firmas genéticas específicas y la expresión de ciertos genes relacionados con la respuesta inmunológica, como IFN- γ y granzima B, pueden proporcionar información pronóstica sobre la respuesta a la inmunoterapia.

3.- Evaluación y tratamiento de la toxicidad de la inmunoterapia: Evaluación y estrategia terapéutica de los diferentes eventos adversos inmunorelacionados (irAEs) en los diferentes órganos y sistemas.

4. Actividades académicas

La materia tiene 6 créditos (ECTS) que equivalen a 60 horas, de las cuales son presenciales el 80% (48 horas) y el 20% no presenciales (12 horas).

Para la formación de los alumnos, se realizarán tres tipos de actividades docentes:

A) Clases teóricas: lecciones magistrales (Tipo 1A) participativas (28 horas). lecciones magistrales de una hora de duración en que se exponen los contenidos teóricos necesarios y generales de la materia para desarrollar las competencias. Es interés general del profesorado fomentar la participación.

B) Clases prácticas: resolución de problemas, ejercicios y casos clínicos (Tipo 2A) (32 horas). Exposición y discusión de casos prácticos relacionados con la evaluación de radiológica de la respuesta a inmunoterapia, biomarcadores de respuesta y aproximación al diagnóstico, gradación y tratamiento de los distintos tipos de toxicidad inmunorelacionada.

C) Tutorías. El alumno podrá realizar tutorías personales solicitando a través del correo interno de la asignatura. Para ello se pactará al comienzo del curso una franja horaria que convenga.

5. Sistema de evaluación

La nota final de la asignatura es el PROMEDIO PONDERADO de la nota obtenida en cada uno de los dos apartados que constituyen la participación activa en las clases magistrales y la resolución de problemas y casos. Es necesario para aprobar una nota mínima de 5 PUNTOS (sobre 10).

A. Participación activa en las clases magistrales de la asignatura:

La asistencia a las clases magistrales es OBLIGATORIA, precisando una asistencia mínima del 80%.

Tendrá una ponderación del 25% sobre el total de la calificación final de la asignatura.

B. Resolución de problemas y casos: El alumno deberá resolver cuestionarios de preguntas relacionadas con los temas de las clases magistrales así como con los problemas y los casos desarrollados en las sesiones de problemas y casos.

Tendrá una ponderación del 75% sobre el total de la calificación final de la asignatura.