

Estudio: **MÁSTER DE FORMACIÓN PERMANENTE EN INMUNOTERAPIA DEL CÁNCER**

Código Plan de Estudios: **FC60**

Año Académico: **2024-2025**

ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS:							
CURSO	Obligatorios		Optativos		Prácticas Externas	TFM/Memoria/ Proyecto	Créditos Totales
	Créditos	Nº Asignaturas	Créditos	Nº Asignaturas	Créditos	Créditos	
1º	45	2				15	60
2º							
ECTS TOTALES	45					15	60

PROGRAMA TEMÁTICO:				
ASIGNATURAS OBLIGATORIAS				
Código Asignatura	Curso	Denominación	Carácter OB/OP	Créditos
705055	1	INMUNOTERAPIA DEL CÁNCER	OB	30
705224	1	INMUNOLOGÍA TUMORAL E INMUNOTERAPIA DEL CÁNCER	OB	15
TRABAJO FIN DEMÁSTER/MEMORIA /PROYECTO				
Código Asignatura	Curso	Denominación	Carácter OB/OP	Créditos
706007	1	TRABAJO FIN DE MÁSTER	OB	15

Carácter: OB - Obligatoria; OP – Optativa

GUÍA DOCENTE

Año académico	2024-2025	
Estudio	Máster de Formación Permanente en Inmunoterapia del Cáncer	
Nombre de la asignatura	INMUNOLOGÍA TUMORAL E INMUNOTERAPIA DEL CÁNCER	
Carácter (Obligatoria/Optativa/Prácticas/TFM)	OB	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	15	
Modalidad (elegir una opción)		Presencial (más del 80% de las sesiones son presenciales)
	X	Híbrida (sesiones on-line entre el 40% y 60%, resto presencial)
		Virtual (al menos el 80% de las sesiones son on-line o virtuales)
Profesor/es responsable/s	Melchor Álvarez de Mon Soto	
Idioma en el que se imparte	Castellano	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Jorge Monserrat Sanz	Aurea Muntasell
Melchor Alvarez de Mon Soto	Rafael Sirera
Pilar Garrido López	Enrique de Álava
Miguel Ángel Ortega Nuñez	Ramon Colomer
Ángel Corbi López	Manuel Alva
Eduardo López Navas	Antonio Calles
Pedro Pérez Segura	Belén Blanco
Ignacio Durán Martínez	Rafael López López
Luis Álvarez Vallina	Ignacio Melero

DISTRIBUCIÓN DE HORAS

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	130
Número de horas de trabajo personal del estudiante	245
Total horas	375

CONTENIDOS (Temario)

ASIGNATURA 1: INMUNOLOGÍA TUMORAL E INMUNOTERAPIA DEL CÁNCER

1. Fundamentos celulares y moleculares de la respuesta inmunitaria

- Organización global del sistema inmunitario. Componentes celulares y moleculares. Respuesta inmunitaria natural y adaptativa.
- Células presentadoras de antígeno. Poblaciones. Procesamiento antigénico. Sistema HLA. Presentación. Otras funciones.
- Linfocitos T. Poblaciones. Mecanismos de reconocimiento antigénico y activación. Funciones

reguladoras y efectoras.

- Linfocitos B. Poblaciones. Anticuerpos. Mecanismos de reconocimiento antigénico y activación. Funciones de las células B y de los anticuerpos.
- Células NK. Poblaciones. Mecanismos de reconocimiento antigénico y activación. Funciones reguladoras y efectoras.
- Citoquinas. Complemento. Moléculas de adhesión.
- Patrones de circulación, distribución tisular y respuesta inmunitaria. Puntos moleculares de control.

2. Sistema inmunitario y cáncer. Inmunología tumoral

- La célula tumoral como algo “extraño”. Antígenos tumorales. Vigilancia inmunitaria antitumoral.
- Mecanismos de escape tumoral.
- Modulación antigénica.
- Entorno peritumoral.
- Mecanismos supresores.
- Expresión de moléculas reguladoras. Relevancia de PD-1, PDL-1, PDL-2.
- Marcadores biológicos. Caracterización histológica, molecular y funcional. Nuevas perspectivas.

3. Inmunoterapia en oncología

- Desarrollo histórico. Clasificación. Modalidades. Perspectivas presentes y de futuro.
- Los anticuerpos monoclonales. Efectos biológicos, dependientes de la interacción antigénica y de la región. Aplicaciones clínicas actuales. constante. Clasificación. Patrones farmacocinéticos y farmacodinámicos.
- Aplicaciones terapéuticas de la modulación de moléculas reguladoras de la respuesta inmunitaria antitumoral.
 - i) Tipos.
 - ii) Resultados clínicos. Patrones de respuesta. Tipos de tumores.
 - iii) Patrones de administración. Empleo con otras modalidades terapéuticas antitumorales. Estadios de la enfermedad. Efectos secundarios.
 - iv) Perspectivas de futuro. Biomarcadores. Ensayos clínicos. Estrategias clínicas de aplicación.
- Aspectos farmacoeconómicos.

4. Aplicación práctica de la inmunoterapia a la clínica oncológica

- Aplicación práctica de la inmunoterapia en supuestos clínicos.
- Resolución de problemas clínicos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

1. Desarrollar los conceptos esenciales los componentes celulares y moleculares del sistema inmune.
2. Desarrollar los conceptos esenciales de la respuesta inmunitaria.
3. Aprender de los fundamentos de la inmunología tumoral.
4. Conocer los agentes terapéuticos que se utilizan en inmuno-oncología.
5. Conocer las aplicaciones clínicas de la inmunoterapia.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Para el superar esta parte del curso, el alumno debe:

- Asistir a las dos sesiones presenciales.
- Visualizar todos los contenidos disponibles en la plataforma.
- Superar todas las evaluaciones con al menos un 70% de preguntas respondidas correctamente en un máximo de 2 intentos.
- Elaborar un trabajo relacionado con el contenido del curso.

BIBLIOGRAFÍA

- Kirkwood JM, et al. *J Clin Oncol.* 1996;14:7-17.
- Kirkwood JM, et al. *J Clin Oncol.* 2000;18:2444-2458.
- Kirkwood JM, et al. *J Clin Oncol.* 2001;19:1430-1436.
- Creagan ET, et al. *J Clin Oncol.* 1996;13:2776-2783.
- Balch CM, et al. *J Clin Oncol.* 2001;19:3635-3648.
- Ives NJ, et al. *J Clin Oncol.* 2007;25:5426-5434.
- Wheatley K, et al. *ASCO 2007. Abstract 8526.*
- Mocellin S, et al. *J Natl Cancer Inst.* 2010;102:493-501.
- *N engl j med* 363;8 *nejm.Org* august 19, 2010
- Schadendorf D, et al. *Eur J Cancer* 2013;49(suppl 2): abstract 24LBA
- Topalian SL, *N Engl J Med* 2012;366:2443-54
- Wolchok J, et al. *Clin Cancer Res* 2009;15:7412-7420
- Eigentler TK, Hassel JC, Berking C, Aberle J, Bachmann O, Grünwald V, et al. *Diagnosis, monitoring and management of immune-related adverse drug reactions of anti-PD-1 antibody therapy. Cancer Treat Rev.* 2016;45:7-18.
- http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Public_assessment_report/human/003820/WC500190992.pdf
- Weber J, D'Angelo SP, Minor D et al. *Lancet Oncol* 2015;16:375-84.
- Antoni Ribas AACR 2015 Abstract CT101
- Robert C, Long GV, Brady B, et al. *N Engl J Med* 2015;372(4):320-30.
- 2017 Dec 28: JCO2017756270. doi: 10.1200/JCO.2017.75.6270
- *Journal of Clinical Oncology* 35, no. 15_suppl (May 2017) 9500-9500
- G V Long et al. *SMR 2015*
- López-Abente et al. *BMC Cancer* 2014, 14:535
- Kamangar et al. *J Clin Oncol* 2006; 24:2137-2150
- De Angelis R et al. *EUROCORE-5. Lancet Oncol* 2014; 15: 23-34
- *Oesophageal TCGA Nature* 541, 169-175 (12 January 2017);
- Derks et al, *Oncotarget* 216 May 31;7(22): 32925-32;
- Böger et al, *Oncotarget* 2016 Apr 26: 7(17)
- Ock et al, *Nat Commun.* 2017;8: 1050;
- Sohn et al, *Clin Cancer Res.* 2017 Jul 26
- Catenacci ASCO GI 2017; 2. NCT02864381
- De Angelis R et al. *EUROCORE-5. Lancet Oncol* 2014; 15: 23-34
- Seiwert. *Lancet Oncol* 2016;17:956-65
- Lyford-Pike. *Cancer Res* 2013;73:1733-41
- Gillison ML, et al. *J Clin Oncol* 2017;35(suppl): abstract 6019
- M. Malvezzi et al. *Ann Oncol* 2015;26:779-786
- Goldstraw P, Crowley J, Chansky K et al. *The IASLC lung cancer project: proposals for the revision of the TNM stage groupings in the forthcoming (seventh) edition of the TNM classification of malignant tumours. J Thorac Oncol* 2007; 2: 706-714
- Gilda Varricchi et al. *ESMO Open* 2017;2:e000247
- Rizvi NA et al. *Science* 2015;348:124-128
- Janeway CA, Travers P, Walport M. *Immunobiology*
- *Moffett and Parham. Nat. Rev. Immunol.* (2013)
- *Parham Nat. Rev. Immunol.* (2005)
- *Vivier et al. Nat. Rev. Immunol.* (2012)
- *Fehniger et al. Trends Immunol.* (2016)
- *Naidoo et al. British Journal of Cancer* (2014)
- *Dranoff G, Nature Reviews Cancer, 2004*
- *Feldman M, Nature* 2005
- *Nature Reviews Cancer, 2016*
- *Sharpe AH. Nature Reviews Immunology, 2017*
- *Abbas AK, et al, Cellular and Molecular Immunology, 8th Ed, 2015*
- *Saidova A et al, Arch Immunol Ther Expv* 2017
- *Tumes DJ et al, Immunological Reviews* 2017

- *Wan YY, Journal of Molecular Cell Biology 2009*
- *Janeway C et al, Immunobiology*
- *Walker JA et al, Nature Reviews Immunology 2017*

GUÍA DOCENTE

Año académico	2024-2025	
Estudio	Máster de Formación Permanente en Inmunoterapia del Cáncer	
Nombre de la asignatura	INMUNOTERAPIA DEL CÁNCER	
Carácter (Obligatoria/Optativa)	OB	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	30	
Modalidad (elegir una opción)	<input type="checkbox"/>	Presencial (más del 80% de las sesiones son presenciales)
	<input type="checkbox"/>	Híbrida (sesiones on-line entre el 40% y 60%, resto presencial)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Virtual (al menos el 80% de las sesiones son on-line o virtuales)
Profesor/a responsable	Melchor Álvarez de Mon Soto	
Idioma en el que se imparte	Castellano	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Jorge Monserrat Sanz	Javier Hernández Losa
Melchor Alvarez de Mon Soto	Andrés García-Palomo
Raquel Molina Villaverde	Pedro Pérez Segura
Pilar Garrido López	Ignacio Durán Martínez
Miguel Ángel Ortega Nuñez	Santiago Velázquez Miranda
Javier de Castro Carpeño	Paolo Nuciforo
Ángel Corbi López	Luis Álvarez Vallina
Eduardo López Navas	

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS (especificar en horas)

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	300
Número de horas de trabajo personal del estudiante	450
Total horas	750

CONTENIDOS (Temario)

ASIGNATURA 2: INMUNOTERAPIA DEL CÁNCER

1. Avances en la fisiopatología del sistema inmune

- **Componentes celulares de la respuesta inmune innata**
 - o Células de la serie mieloide: fundamento biológico.
 - o Células dendríticas.
 - o Células Natural killers.
 - o Células linfoides innatas.
- **Componentes celulares de la respuesta inmune adaptativa**
 - o Presentación antigénica: HLA.
 - o Linfocitos T cooperadores, reguladores y citotóxicos
 - o Linfocitos B.
 - o Células B plasmáticas: producción de anticuerpos.
- **Regulación del sistema inmunitario**
 - o Tráfico leucocitario.
 - o Respuesta inmune e inflamación. Entorno supresor.
 - o Factores solubles: citokinas.
 - o Mecanismos sistémicos de regulación del sistema inmune.

2. Medicina personalizada en inmuno-oncología.

- Aspectos clínicos de la medicina personalizada en inmuno-oncología.
- Microentorno tumoral: análisis celular y funcional y Sistema inmune circulante. Detección en sangre periférica.
- REAL WORLD DATA (RWD): La verdadera medicina basada en la evidencia.

3. Efectos secundarios de la inmuno-oncología.

- Autoinmunidad. Pérdida de la autotolerancia.
- Afectaciones viscerales, endocrinas y músculo-esqueléticas.
- Otros efectos secundarios.

4. Combinación de inmunoterapia con otras modalidades terapéuticas.

- Quimioterapia e inmunoterapia.
- Radioterapia e inmunoterapia.
- Combinaciones de inmunoterapia.

5. Nuevos modelos de activación del SI en la respuesta al cáncer.

- Anticuerpos y futuras vacunas frente al cáncer.
- Terapias avanzadas: celular, génica y tisular.
- Regulación del sistema inmune por la microbiota.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

1. Comprender en profundidad la fisiopatología del sistema inmune.
2. Conocer los conceptos de medicina personalizada en inmuno-oncología.
3. Identificar los efectos secundarios asociados a la inmunoterapia.
4. Desarrollar estrategias de combinación en terapias oncológicas.
5. Actualizarse sobre modelos de activación inmunitaria para el tratamiento del cáncer.

EVALUACIÓN

Para el superar esta parte del curso, el alumno debe:

- Asistir a jornada de apertura.
- Visualizar todos los contenidos disponibles en la plataforma.
- Superar todas las evaluaciones con al menos un 80% de preguntas respondidas correctamente en un máximo de 2 intentos.

BIBLIOGRAFÍA

- Kirkwood JM, et al. *J Clin Oncol*. 1996;14:7-17.
- Kirkwood JM, et al. *J Clin Oncol*. 2000;18:2444-2458.
- Kirkwood JM, et al. *J Clin Oncol*. 2001;19:1430-1436.
- Creagan ET, et al. *J Clin Oncol*. 1996;13:2776-2783.
- Balch CM, et al. *J Clin Oncol*. 2001;19:3635-3648.
- Ives NJ, et al. *J Clin Oncol*. 2007;25:5426-5434.
- Wheatley K, et al. *ASCO 2007. Abstract 8526*.
- Mocellin S, et al. *J Natl Cancer Inst*. 2010;102:493-501.
- *N engl j med 363;8 nejm.Org august 19, 2010*
- Schadendorf D, et al. *Eur J Cancer 2013;49(suppl 2): abstract 24LBA*
- Topalian SL, *N Engl J Med 2012;366:2443-54*
- Wolchok J, et al. *Clin Cancer Res 2009;15:7412-7420*
- Eigentler TK, Hassel JC, Berking C, Aberle J, Bachmann O, Grünwald V, et al. *Diagnosis, monitoring and management of immune-related adverse drug reactions of anti-PD-1 antibody therapy. Cancer Treat Rev*. 2016;45:7-18.
- http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Public_assessment_report/human/003820/WC500190992.pdf
- Weber J, D'Angelo SP, Minor D et al. *Lancet Oncol 2015;16:375-84*.
- Antoni Ribas *AACR 2015 Abstract CT101*
- Robert C, Long GV, Brady B, et al. *N Engl J Med 2015;372(4):320-30*.
- 2017 Dec 28: *JCO2017756270*. doi: 10.1200/JCO.2017.75.6270
- *Journal of Clinical Oncology 35, no. 15_suppl (May 2017) 9500-9500*
- G V Long et al. *SMR 2015*
- López-Abente et al. *BMC Cancer 2014, 14:535*
- Kamangar et al. *J Clin Oncol 2006; 24:2137-2150*
- De Angelis R et al. *EUROCORE-5. Lancet Oncol 2014; 15: 23-34*
- *Oesophageal TCGA Nature 541, 169-175 (12 January 2017);*
- Derks et al, *Oncotarget 216 May 31;7(22): 32925-32;*
- Böger et al, *Oncotarget 2016 Apr 26: 7(17)*
- Ock et al, *Nat Commun*. 2017;8: 1050;
- Sohn et al, *Clin Cancer Res*. 2017 Jul 26
- Catenacci *ASCO GI 2017; 2. NCT02864381*
- De Angelis R et al. *EUROCORE-5. Lancet Oncol 2014; 15: 23-34*
- Seiwert. *Lancet Oncol 2016;17:956-65*
- Lyford-Pike. *Cancer Res 2013;73:1733-41*
- Gillison ML, et al. *J Clin Oncol 2017;35(suppl): abstract 6019*
- M. Malvezzi et al. *Ann Oncol 2015;26:779-786*
- Goldstraw P, Crowley J, Chansky K et al. *The IASLC lung cancer project: proposals for the revision of the TNM stage groupings in the forthcoming (seventh) edition of the TNM classification of malignant tumours. J Thorac Oncol 2007; 2: 706-714*
- Gilda Varricchi et al. *ESMO Open 2017;2:e000247*

- Rizvi NA et al. *Science* 2015;348:124–128
- Janeway CA, Travers P, Walport M. *Immunobiology*
- Moffett and Parham. *Nat. Rev. Immunol.* (2013)
- Parham *Nat. Rev. Immunol.* (2005)
- Vivier et al. *Nat. Rev. Immunol.* (2012)
- Fehniger et al. *Trends Immunol.* (2016)
- Naidoo et al. *British Journal of Cancer* (2014)
- Dranoff G, *Nature Reviews Cancer*, 2004
- Feldman M, *Nature* 2005
- *Nature Reviews Cancer*, 2016
- Sharpe AH. *Nature Reviews Immunology*, 2017
- Abbas AK, et al, *Cellular and Molecular Immunology*, 8th Ed, 2015
- Saidova A et al, *Arch Immunol Ther Expv* 2017
- Tumes DJ et al, *Immunological Reviews* 2017
- Wan YY, *Journal of Molecular Cell Biology* 2009
- Janeway C et al, *Immunobiology*
- Walker JA et al, *Nature Reviews Immunology* 2017

GUÍA DOCENTE

Año académico	2024-2025	
Estudio	Máster de Formación Permanente en Inmunoterapia del Cáncer	
Nombre de la asignatura	TRABAJO FIN DE MÁSTER	
Carácter (Obligatoria/Optativa)	OB	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	15	
Modalidad (elegir una opción)	<input type="checkbox"/>	Presencial (más del 80% de las sesiones son presenciales)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Híbrida (sesiones on-line entre el 40% y 60%, resto presencial)
	<input type="checkbox"/>	Virtual (al menos el 80% de las sesiones son on-line o virtuales)
Profesor/a responsable	Melchor Álvarez de Mon	
Idioma en el que se imparte	Castellano	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Melchor Álvarez de Mon Soto	Juan Arévalo Serrano
Ignacio Durán Martínez	Pilar Garrido López
Jorge Monserrat Sanz	Miguel Ángel Ortega Nuñez
Angel Asúnsolo del Barco	Ana Cristina Cercos
Marta Herreros Fernández	Augusto Silva

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS (especificar en horas)

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	130
Número de horas de trabajo personal del estudiante	245
Total horas	375

CONTENIDOS (Temario)

El trabajo a realizar ha de ser original prospectivo o retrospectivo de investigación básica, traslacional, clínica, epidemiológica o sobre gestión clínica. También se admiten las revisiones sistemáticas.

El contenido del proyecto podrá basarse en una de las siguientes áreas:

- Sistema inmune en los procesos oncológicos.
- Medicina personalizada en inmuno-oncología: caracterización, el microentorno tumoral y la detección de biomarcadores.
- Avances tecnológicos en el tratamiento de la información.
- Problemas derivados de la inmuno-oncología: autoinmunidad, afecciones extra-oncológicas, otros efectos adversos.
- La combinación de la inmunoterapia con otras terapias.
- Nuevos métodos de inmunomodulación de la respuesta Inmune.
- Ensayos clínicos en inmuno-oncología, bioestadística y manejo de datos.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (indicar un mínimo de tres y máximo de cinco)

1. Desarrollar habilidades de investigación científica en inmuno-oncología.
2. Elaborar un trabajo de investigación con un temario relevante para la actualidad en inmuno-oncología.
3. Redactar un artículo con el contenido del TFM que pueda ser publicado en revistas de investigación.

EVALUACIÓN

Para el superar esta parte del curso, el alumno debe:

- Asistir a jornada de apertura.
- Entregar el borrador de proyecto en fecha
- Asistir a las tutorizaciones y realizar las correcciones pertinentes en el trabajo
- Entregar el proyecto en fecha
- Defender el TFM ante un tribunal académico y obtener una calificación favorable.

BIBLIOGRAFÍA

- Kirkwood JM, et al. *J Clin Oncol*. 1996;14:7-17.
- Kirkwood JM, et al. *J Clin Oncol*. 2000;18:2444-2458.
- Kirkwood JM, et al. *J Clin Oncol*. 2001;19:1430-1436.
- Creagan ET, et al. *J Clin Oncol*. 1996;13:2776-2783.
- Balch CM, et al. *J Clin Oncol*. 2001;19:3635-3648.
- Ives NJ, et al. *J Clin Oncol*. 2007;25:5426-5434.
- Wheatley K, et al. *ASCO 2007. Abstract 8526*.
- Mocellin S, et al. *J Natl Cancer Inst*. 2010;102:493-501.
- *N engl j med 363;8 nejm.Org august 19, 2010*
- Schadendorf D, et al. *Eur J Cancer 2013;49(suppl 2): abstract 24LBA*
- Topalian SL, *N Engl J Med 2012;366:2443-54*
- Wolchok J, et al. *Clin Cancer Res 2009;15:7412-7420*
- Eigentler TK, Hassel JC, Berking C, Aberle J, Bachmann O, Grünwald V, et al. *Diagnosis, monitoring and management of immune-related adverse drug reactions of anti-PD-1 antibody therapy. Cancer Treat Rev*. 2016;45:7-18.
- http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_-_Public_assessment_report/human/003820/WC500190992.pdf
- Weber J, D'Angelo SP, Minor D et al. *Lancet Oncol 2015;16:375-84*.
- Antoni Ribas *AACR 2015 Abstract CT101*
- Robert C, Long GV, Brady B, et al. *N Engl J Med 2015;372(4):320-30*.
- 2017 Dec 28: *JCO2017756270*. doi: 10. 1200/JCO.2017.75.6270
- *Journal of Clinical Oncology 35, no. 15_suppl (May 2017) 9500-9500*
- G V Long et al. *SMR 2015*
- López-Abente et al. *BMC Cancer 2014, 14:535*
- Kamangar et al. *J Clin Oncol 2006; 24:2137-2150*
- De Angelis R et al. *EUROCARE-5. Lancet Oncol 2014; 15: 23-34*
- *Oesophageal TCGA Nature 541, 169-175 (12 January 2017);*
- Derks et al, *Oncotarget 216 May 31;7(22): 32925-32;*
- Böger et al, *Oncotarget 2016 Apr 26: 7(17)*

- *Ock et al, Nat Commun. 2017;8: 1050;*
- *Sohn et al, Clin Cancer Res. 2017 Jul 26*
- *Catenacci ASCO GI 2017; 2. NCT02864381*
- *De Angelis R et al. EUROCARE-5. Lancet Oncol 2014; 15: 23–34*
- *Seiwert. Lancet Oncol 2016;17:956-65*
- *Lyford-Pike. Cancer Res 2013;73:1733-41*
- *Gillison ML, et al. J Clin Oncol 2017;35(suppl): abstract 6019*
- *M. Malvezzi et al. Ann Oncol 2015;26:779-786*
- *Goldstraw P, Crowley J, Chansky K et al. The IASLC lung cancer project: proposals for the revision of the TNM stage groupings in the forthcoming (seventh) edition of the TNM classification of malignant tumours. J Thorac Oncol 2007; 2: 706-714*
- *Gilda Varricchi et al. ESMO Open 2017;2:e000247*
- *Rizvi NA et al. Science 2015;348:124–128*
- *Janeway CA, Travers P, Walport M. Immunobiology*
- *Moffett and Parham. Nat. Rev. Immunol. (2013)*
- *Parham Nat. Rev. Immunol. (2005)*
- *Vivier et al. Nat. Rev. Immunol. (2012)*
- *Fehniger et al. Trends Immunol. (2016)*
- *Naidoo et al. British Journal of Cancer (2014)*
- *Dranoff G, Nature Reviews Cancer, 2004*
- *Feldman M, Nature 2005*
- *Nature Reviews Cancer, 2016*
- *Sharpe AH. Nature Reviews Immunology, 2017*
- *Abbas AK, et al, Cellular and Molecular Immunology, 8th Ed, 2015*
- *Saidova A et al, Arch Immunol Ther Expv 2017*
- *Tumes DJ et al, Immunological Reviews 2017*
- *Wan YY, Journal of Molecular Cell Biology 2009*
- *Janeway C et al, Immunobiology*
- *Walker JA et al, Nature Reviews Immunology 2017*