

CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI PER LA COPERTURA DI N. 3 POSTI A TEMPO DETERMINATO NEL PROFILO PROFESSIONALE DI RICERCATORE SANITARIO_CAT. D, LIVELLO ECONOMICO D SUPER (DS), AI SENSI DEL DPCM DEL 21 APRILE 2021 PER LO SVOLGIMENTO DI “ATTIVITÀ DIAGNOSTICA AVANZATA E DI RICERCA DI FATTORI PREDITTIVI DI RISPOSTA E COMPLICANZE IN PAZIENTI CANDIDATI A TERAPIA CELLULARE OVVERO A TRAPIANTO”, IN AFFERENZA AL PROGRAMMA DIPARTIMENTALE DENOMINATO “TERAPIE CELLULARI AVANZATE” PRESSO IL DIPARTIMENTO MALATTIE ONCOLOGICHE ED EMATOLOGICHE DELL'IRCCS AZIENDA OSPEDALIERO – UNIVERSITARIA DI BOLOGNA – POLICLINICO DI S. ORSOLA

(emesso con determinazione n. 463 del 13/09/2021)

TRACCE PROVA TEORICO - PRATICA

PROVA N.1

- A)** Metodi di rilevazione delle vescicole extracellulari rilasciate dalle cellule T modificate con recettore chimerico (CAR-T)
- B)** Ruolo e caratterizzazione delle cellule T CD28-CD57+ in pazienti infusi con linfociti T modificati con recettore chimerico (CAR-T)
- C)** Fenotipo e funzione delle cellule senescenti nella *graft versus host disease* dopo trapianto allogenico di cellule staminali emopoietiche
- D)** Cinetica del siero policlonale utilizzato per la profilassi della *graft versus host disease* dopo trapianto allogenico di cellule staminali emopoietiche
- E)** Ruolo del DNA non genomico circolante nella patogenesi della *graft versus host disease* dopo trapianto allogenico di cellule staminali emopoietiche

PROVA N. 2

- A)** Ruolo e fenotipo delle cellule residenti memoria nella *graft versus host disease* dopo trapianto allogenico di cellule staminali emopoietiche
- B)** Studio dei marcatori fenotipici per la caratterizzazione dell'arresto replicativo delle cellule T modificate con recettore chimerico (CAR-T)
- C)** Ruolo del Toll-like Receptor-9 (TLR9) nella *graft versus host disease* dopo trapianto allogenico di cellule staminali emopoietico
- D)** Evidenze sperimentali della attività delle vescicole extracellulari rilasciate dalle cellule T modificate con recettore chimerico (car-T)

E) Ruolo delle componenti circolanti dei sieri policlonali utilizzati nella profilassi del rigetto e della *graft versus host disease* dopo trapianto allogenico di cellule staminali emopoietiche

PROVA N. 3

A) Ruolo del DNA mitocondriale e plasmatico nella *graft versus host disease* dopo trapianto allogenico di cellule staminali emopoietiche

B) Approcci molecolari e cellulari per lo studio della senescenza delle cellule T con recettore chimerico (CAR-T)

C) Funzione delle cellule CD69 RUNX3 nella *graft versus host disease* dopo trapianto di cellule staminali emopoietiche

D) Potenziali applicazioni terapeutiche delle vescicole extracellulari derivate dalle cellule T modificate con recettore chimerico (CAR-T)

E) Metodiche di dosaggio dei sieri policlonali per la prevenzione delle complicanze immunologiche dopo trapianto di cellule staminali emopoietiche

CRITERI DI VALUTAZIONE PROVA TEORICO - PRATICA

Ai sensi dell'art. 23 lettera a) del DPCM 21/04/2021 la prova teorico pratica consisterà nella soluzione di quesiti a risposta sintetica o compilazione di un questionario articolato in domande con risposta a scelta multipla, inerenti al settore per il quale il concorso è bandito e alle materie relative agli obiettivi ed alle attività della posizione da ricoprire, da cui si evincano anche le conoscenze applicative;

Ciascun elaborato sarà esaminato dalla commissione al completo e valutato mediante un punteggio compreso tra 0 e 35 sulla base della:

- capacità del candidato di inquadrare l'argomento
- alla correttezza e completezza della risposta
- alla capacità di sintesi
- chiarezza espositiva

I punteggi saranno attribuiti con voti palesi e, nel caso di valutazioni differenti, il punteggio dell'elaborato sarà quello risultante dalla media dei voti espressi dai commissari.

Ai sensi dell'art. 13, 2° comma, del DPCM 21/04/2021, il superamento della prova teorico pratica è subordinato al raggiungimento di una valutazione di sufficienza pari ad almeno punti 24,5 su 35 .

TRACCE PROVA ORALE

1. Che tipo di approccio metodologico e sperimentale applicherebbe allo studio di biomarcatori predittivi di outcome di una casistica di pazienti candidati a terapia con cellule car-T?

2. Che tipo di approccio metodologico e sperimentale applicherebbe allo studio della *graft versus host disease* (GVHD) di una casistica di pazienti candidati a trapianto allogenico di cellule staminali emopoietiche ?

3. Metodi di isolamento e caratterizzazione di vescicole extracellulari da campioni biologici ottenuti da pazienti sottoposti a terapia con cellule car-T

4. Metodi di isolamento e caratterizzazione di vescicole extracellulari da campioni biologici ottenuti da pazienti sottoposti a trapianto allogenico di cellule staminali emopoietiche
5. Ricerca di biomarcatori associati a insorgenza di complicanze correlate alla terapia cellulare con cellule car-T
6. Personalizzazione della profilassi della graft versus host disease (GVHD) dopo trapianto allogenico di cellule staminali emopoietiche tramite studio di marcatori plasmatici
7. Valutazione immunofenotipica dell'impatto delle cellule mieloidi sulle complicanze associate a terapia con cellule car-T.
8. Ruolo delle cellule del ricevente nella fisiopatologia della graft versus host disease (GVHD) dopo trapianto allogenico di cellule staminali emopoietiche
9. Studio della farmacocinetica mediante metodi immunologici per determinare l'efficacia della profilassi della graft versus host disease (GVHD) dopo trapianto allogenico di cellule staminali emopoietiche

CRITERI DI VALUTAZIONE PROVA ORALE

Ai sensi dell'art. 23 lettera b) del DPCM 21/04/2021, la prova orale verterà: sulle materie inerenti al settore per il quale il concorso è stato bandito, nonché agli obiettivi, attività e compiti connessi alla qualificazione da conferire.

Al termine di ogni prova la commissione attribuirà un punteggio compreso tra 0 e 35 sulla base della correttezza della risposta, della completezza e della chiarezza dell'esposizione, nonché della capacità di sintesi e della padronanza dell'argomento dimostrate dal concorrente nel corso dell'esame.

Nel caso di valutazioni differenti da parte dei commissari, il punteggio attribuito sarà dato dalla media aritmetica dei voti attribuiti dai singoli componenti.

Ai sensi dell'art. 14, 3° comma, del DPCM del 21/04/2021, il superamento della prova orale è subordinato al raggiungimento di una valutazione di sufficienza, pari ad almeno punti 24.5/35.