

25 marzo 2017 10:00

 GRAN BRETAGNA: Sangue artificiale da staminali

Riuscire a produrre un 'sangue artificiale', in grado di sostituire almeno per alcune situazioni particolari quello donato, è considerato da decenni una sorta di 'Sacro Graal' per gli scienziati. I più vicini a riuscire nell'impresa sembrano essere i ricercatori dell'università di Bristol, che sono riusciti a mettere a punto una tecnica che ha permesso di produrne 'a litri', una quantità che permetterà entro quest'anno i primi test sull'uomo. Il 'sangue artificiale', spiegano gli autori su Nature Communications, può già essere prodotto a partire da staminali che però nel processo muoiono, rendendo impossibile ottenerne quantità elevate. I ricercatori hanno sviluppato un processo che a partire da staminali adulte ottiene cellule eritroidi, quelle che fanno da precursore ai globuli rossi, capaci di replicarsi, e quindi 'immortali'. "Abbiamo dimostrato che con questo metodo è possibile produrre globuli rossi per uso clinico - spiega alla Bbc Jan Frayne, uno degli autori, -. siamo riusciti a produrne a litri". Il prossimo passo della ricerca sarà cercare di aumentare ancora la scala di produzione, per ottenere quantità maggiori. I test di sicurezza su questo 'sangue artificiale', che almeno nei test di laboratorio non mostra differenze con quello umano, inizieranno entro l'anno, con l'obiettivo di usarli per le persone, di solito minoranze etniche, che hanno caratteristiche del sangue come la presenza o l'assenza di proteine che rendono impossibili le trasfusioni. "Il primo uso terapeutico di globuli rossi prodotti in questo modo - spiega David Anstee - sarà probabilmente per pazienti con gruppi sanguigni rari, per cui la donazione tradizionale può essere una fonte difficile". A rendere impossibile, almeno per ora, l'uso su larga scala di questo tipo di sangue sono i costi, molto superiori a quelli che si hanno utilizzando il sangue donato. Un sostituto potrebbe però essere prezioso sui campi di battaglia o in aree isolate dove è difficile avere accesso a sangue fresco, considerato anche che fuori dal freezer una sacca resiste poche ore. "Lo studio sembra dare risultati interessanti - commenta Simonetta Pupella, direttore dell'area sanitaria e dei sistemi ispettivi del Centro Nazionale Sangue - e fa intravedere potenzialità in termini di sostenibilità. In realtà le prospettive sembrano più ampie rispetto all'applicazione per i pazienti con gruppi sanguigni rari, casi non particolarmente frequenti. Questo 'sangue artificiale' si potrebbe usare anche nei casi in cui sia difficile avere sangue donato, o anche per studiare malattie che colpiscono i globuli rossi".