

PROTOCOLLO CONTA PIASTRINICA

La conta piastrica normale nei soggetti adulti é compresa tra i valori di 150,000 e 450,000 microL. La piastrinopenia é definita come una conta piastrinica inferiore a 150,000 piastrine, a significare che il 2.5% della popolazione ha valori inferiori a 150,000. Non sono però noti studi di popolazione che abbiano valutato la prevalenza nella popolazione generale. Inoltre, nella comune pratica clinica, il medico frequentemente incontra pazienti con una ridotta conta piastrinica, le cui cause sono molteplici e non sempre appaiono immediate. Le cause più comuni di piastrinopenia sono la trombocitemia indotta da farmaci (eparine, antibiotici, inibitori della glicoproteina IIbIIIa)(1), le infezioni virali (HCV, CMV, EBV), carenze vitaminiche, sindromi mielodisplastiche, autoanticorpi (ITP) e forme congenite. Una rapida caduta delle piastrine del 50%, ancorché all'interno dei range di normalità, può sottintendere gravi patologie, come la trombocitopenia indotta da eparina, che rappresenta un'emergenza medica (2). La piastrinopenia é associata a sanguinamento. Uno studio ha evidenziato che pazienti con porpora trombocitopenia immune (ITP) hanno presentato minimi sanguinamenti post-traumatici solo per valori di piastrine inferiori a 60000/ μ L, mentre si sono osservati sanguinamenti autolimitanti per valori di piastrine inferiori a 40000/ μ L, sanguinamenti che hanno richiesto un intervento (come tamponamento nasale in corso di epistassi) per un numero di piastrine inferiore a 12000/ μ L, sanguinamenti pericolosi per la vita con valori di piastrine inferiori a 6000/ μ L (3). In considerazione dell'aumentato rischio di sanguinamento, le più importanti linee guida (ASH e BCSH)(4,5) raccomandano di iniziare un'appropriata terapia medica per valori di piastrine inferiori a 30000/ μ L pur in assenza di sanguinamento. Inoltre, la conta piastrinica rappresenta il parametro per stabilire l'inizio di una terapia medica o l'efficacia della terapia stessa. Appare, dunque, chiara l'importanza dell'accuratezza della determinazione del numero di piastrine. Nello 0.1-0.3% di tutti i prelievi per la determinazione della conta piastrinica, si verifica la formazione di agglutinati piastrinici in vitro, che determina un fenomeno chiamato pseudo-piastrinopenia. Si ha cioè un ridotto numero di piastrine nella provetta, pur in presenza di un numero normale di piastrine in vivo. La pseudo-piastrinopenia é causata da anticorpi anti-piastrine che riconoscono antigeni piastrinici che vengono modificati ed esposti sulle glicoproteine di membrana (nella maggioranza dei casi sulla glicoproteina GPIIb-IIIa) in presenza di anticoagulanti quali l'EDTA soprattutto a basse temperature. E' stato segnalato che l'anticoagulante CPT (citrato-piridossina-tris) non sembra essere associato a tale fenomeno (6). Non é attualmente noto se il lasso di tempo che intercorre tra il prelievo venoso e la conta piastrinica possa influenzare l'accuratezza della conta piastrinica. Sono presenti, dunque aree di incertezza sull'attendibilità della conta piastrinica effettuata da sangue anticoagulato da EDTA, specie se effettuata ore dopo il prelievo.

SCOPO DELLO STUDIO

Scopo dello studio é quello di valutare l'accuratezza della conta piastrinica in presenza dell'anticoagulante routinariamente utilizzato, l'EDTA, e del CPT, che é noto non essere associato a fenomeno di agglutinazione piastrinica in vitro.

Le conte piastriniche ottenute da sangue anticoagulato in EDTA e in CPT saranno determinate entro 10 minuti dal prelievo (t0) e successivamente, dalla stessa provetta, a 90 minuti (t90) dal prelievo. Queste saranno confrontate con la conta piastrinica manuale al microscopio ottico in camera di Burker, da sangue capillare in assenza di anticoagulante.

La presenza di agglutinati piastrinici sarà valutata mediante la lettura di uno striscio di sangue anticoagulato (in EDTA e in CPT, l t0 e l t1) su vetrino.

PAZIENTI E METODI

Si prevede di arruolare 100 pazienti.

100 pazienti con conta piastrinica inferiore a 150000/ μ L, per qualunque causa

25 pazienti con conta piastrinica superiore a 450000/ μ L, per qualunque causa

25 soggetti normali

I pazienti (o i soggetti normali) che mostreranno una diminuzione della conta piastrinica dal t0 al t1 e dal prelievo in EDTA al prelievo in CPT (soggetti "POSITIVI"), saranno richiamati per eseguire un prelievo di conferma. Inoltre, saranno richiamati anche pazienti piastrinopenici (conta piastrinica <150000/ μ L) la cui conta piastrinica non sia variata dal t0 al t1, in un rapporto di 2:1 con i soggetti POSITIVI

Per ogni paziente verrà effettuato:

- prelievo in sangue anticoagulato con EDTA (provetta EDTA-K3 2.7 ml) e CPT (home-made 3ml)

- prelievo da sangue capillare (10 μ L) per conta piastrinica al microscopio ottico in camera di Burker

RISULTATI ATTESI

Questo studio si propone di valutare se la determinazione della conta piastrinica effettuata routinariamente, cioè da sangue anticoagulato con EDTA, sia accurata e se la conta stessa possa essere influenzata dal tempo trascorso tra il prelievo e l'analisi del campione. Tale informazione appare importante poiché nella comune pratica clinica il valore della conta piastrinica rappresenta il parametro principale che viene utilizzato per decidere se iniziare una terapia medica in pazienti con un ridotto numero di piastrine e per valutare la risposta alla terapia.

(1) Aster RH, et al Drug-induced immune thrombocytopenia. N Engl J Med. 2007 Aug 9;357(6):580-7.

(2) Kelton JG, et al. Heparin-induced thrombocytopenia: a historical perspective. Blood. 2008 Oct 1;112(7):2607-16.

(3) Lacey, JV, Penner, JA. Management of idiopathic thrombocytopenic purpura in the adult. Semin Thromb Hemost 1977; 3:160.

(4) George J et al. Idiopathic thrombocytopenic purpura: a practice guideline developed by explicit methods for the American Society of Hematology. Blood. 1996 Jul 1;88(1):3-40.

