

Aggiornamenti Scientifici FADOI

Come studiare una eosinofilia

Gli eosinofili sono granulociti differenziati prodotti nel midollo osseo sotto il controllo di un insieme di fattori di trascrizione e citochine, tra cui interleuchina 5, interleuchina 3 e *granulocyte macrophage colony stimulating factor* (GM-CSF).

La maturazione nel midollo osseo avviene in un periodo di cinque giorni e poi le cellule mature vengono rilasciate in circolo. Gli eosinofili circolano per circa 18-24 ore prima di migrare negli organi linfoidi e nella mucosa del tratto gastro-intestinale e di altri tessuti/organi. Gli eosinofili producono più di 30 citochine, chemochine e fattori di crescita; pertanto, sono vitali per la risposta del sistema immunitario a processi infettivi, immunologici e infiammatori.

Un'eosinofilia può essere reattiva (in genere associata a disturbi allergici, ma anche a un'ampia varietà di malattie neoplastiche e non neoplastiche) o da espansione clonale (in un'ampia varietà di neoplasie ematopoietiche) e in assenza di regolazione può provocare un'infiltrazione cutanea, cardiaca e polmonare con conseguenze potenzialmente letali.

Una corretta valutazione dell'eosinofilia persistente implica la correlazione di anamnesi clinica, dati di laboratorio, morfologia cellulare e test ausiliari, la cui conoscenza è necessaria per una diagnosi tempestiva.

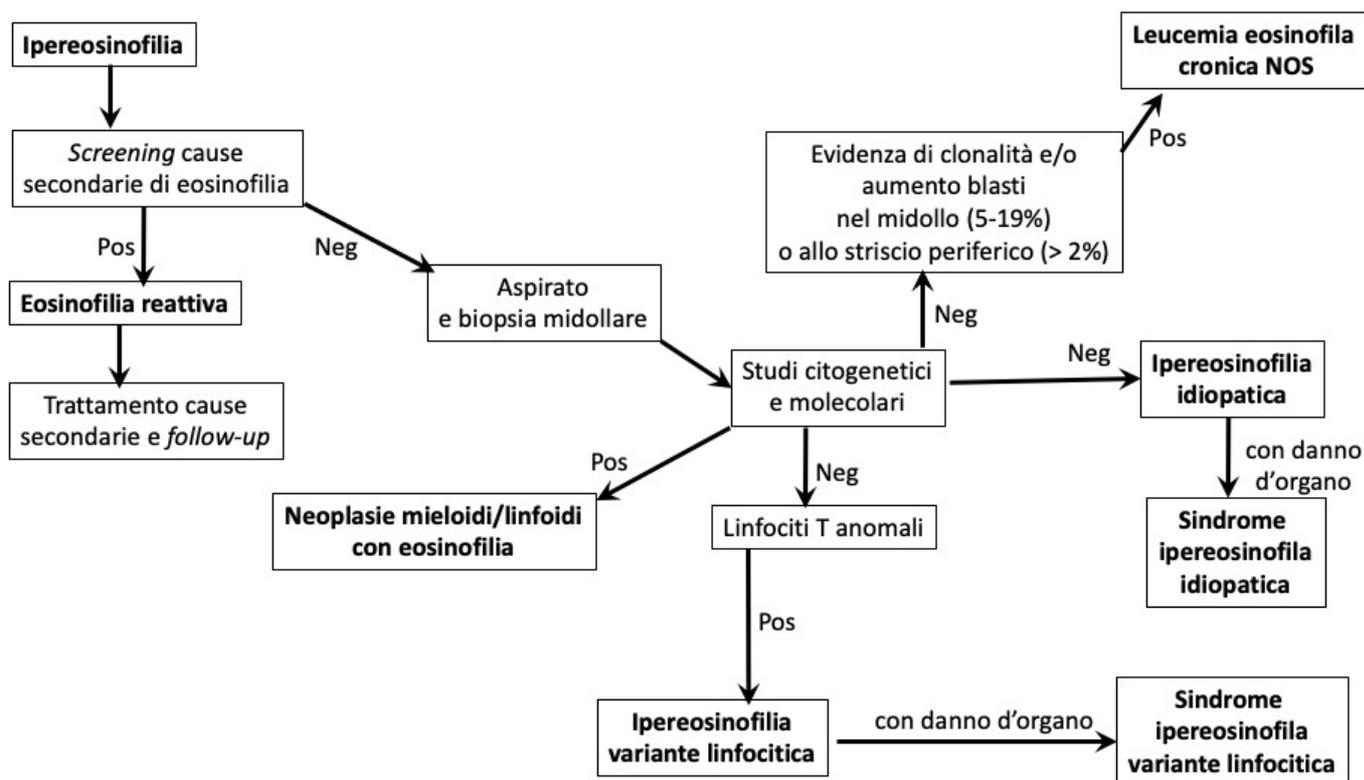
In questa rassegna gli autori vogliono fornire un metodo pratico per investigare l'eosinofilia.

Esempi di cause reattive di eosinofilia	
Patologie infettive	Invasioni dei tessuti da parassiti o funghi
Disturbi allergici	Asma Dermatite atopica/eczema Allergopatie stagionali
Patologie polmonari	Sindrome di Loeffler: accumulo polmonare di eosinofili per cause idiopatiche oppure in risposta a una parassitosi Sarcoidosi
Patologie dermatologiche	Sindrome di Wells: eruzioni ricorrenti di lesioni simili alla cellulite, associate a eosinofilia Iperplasia angio-linfoide: proliferazione benigna di vasi, con infiltrato linfocitario ed eosinofilo
Farmaci	Antibiotici Anti-convulsivanti
Patologie vascolari del collagene	
Patologie reumatiche	Lupus eritematoso sistemico Malattia reumatica Artrite reumatoide Malattia di Shulman (fascite eosinofila)
Malattia di Kimura: malattia infiammatoria cronica, benigna, molto rara, con lesioni cutanee della testa/collo o linfoadenomegalia dolente unilaterale cervicale	
Granulomatosi eosinofila con poliangerite (sindrome di Churg-Strauss): vasculite sistemica dei piccoli-medi vasi, con asma, infiltrati polmonari transitori e ipereosinofilia	

Aggiornamenti Scientifici FADOI

Patologie gastro-intestinali eosinofile primarie	Esofagite eosinofila Pancreatite cronica
Patologie neoplastiche	Linfomi a cellule T Linfoma di Hodgkin Mastocitosi sistemica Tumori solidi
Malattia atero-embolica	

Algoritmo per la valutazione dell'eosinofilia secondo la classificazione OMS 2016



Aggiornamenti Scientifici FADOI

Punti chiave
Esistono molte cause reattive di eosinofilia, che richiedono anamnesi approfondita (viaggi, esposizione a fattori esogeni, febbre, sudorazione notturna, calo ponderale, sintomi cardio-respiratori e gastro-enterici), esame obiettivo accurato (eruzioni cutanee, linfadenopatie, organomegalie) ed esami di laboratorio (emocromo completo, VES, PCR, triptasi, B12, IgE) per escludere cause secondarie, molto più comuni dell'eosinofilia primaria.
Valutare l'andamento temporale dell'eosinofilia.
Eseguire uno striscio periferico. L'eosinofilia isolata è più probabilmente reattiva; se associata a citopenie o altre anomalie, come basofilia o presenza di blasti, sono necessarie ulteriori indagini. Valutare la morfologia degli eosinofili (e delle altre cellule circolanti): la presenza di atipie o forme immature è sospetta per neoplasie.
Eseguire una biopsia midollare con citometria a flusso, immuno-istochimica e citogenetica.
Esistono anomalie citogenetiche criptiche, che non possono essere identificate attraverso il cariotipo convenzionale, ma richiedono analisi FISH (<i>Fluorescence in Situ Hybridization</i>) o RT-PCR (variante della tecnica della reazione a catena della polimerasi, che consiste nella sintesi di una molecola di DNA a doppio filamento a partire da uno stampo di RNA).
La mancanza di criteri di consenso per la diagnosi di sindrome ipereosinofila variante linfocitica può portare a dubbi diagnostici. È necessario un <i>follow-up</i> stretto, in quanto questi pazienti possono sviluppare un linfoma durante il <i>follow-up</i> .
In una minoranza di anziani possono essere osservate anomalie genetiche molecolari clonali tipiche della leucemia eosinofila NOS (<i>Not Otherwise Specified</i>) in assenza di una neoplasia ematologica, da valutare quindi nel contesto clinico.

Bibliografia

1. Larsen RL, Savage NM. How I investigate eosinophilia. *Int J Lab Hematol* [2019, 41: 153-61](#).