

Biomarcatore molecolare

Un marcatore biologico, o biomarcatore, è qualcosa che può essere misurato e che indica la presenza di una malattia, un cambiamento fisiologico, una risposta a un trattamento o una condizione psicologica.

Un biomarcatore molecolare è una molecola che può essere utilizzata in questo modo; ad esempio, i livelli di glucosio sono utilizzati come biomarcatore nella gestione del diabete. I biomarcatori molecolari includono immagini mediche (ad esempio, immagini da risonanza magnetica (RM) cerebrale possono fornire informazioni circa la progressione della sclerosi multipla).

I biomarcatori sono usati in molti campi scientifici. Si utilizzano, in modi differenti, nei diversi stadi di sviluppo dei farmaci, tra cui in alcuni casi come endpoint surrogati per indicare e misurare l'effetto di farmaci nelle sperimentazioni. Ad esempio, i livelli di emoglobina sono stati utilizzati in studi di Fase III per supportare lo sviluppo di terapie per la malattia di Gaucher tipo III. Si tratta di una malattia rara che interessa sistemi multipli d'organo e riduce l'aspettativa di vita, ma possono passare anni affinché si manifestino eventuali cambiamenti clinici. Pertanto, questi ultimi non sono un metodo efficace per valutare l'impatto di nuovi trattamenti per tale malattia e sono necessari biomarcatori che mostrino i cambiamenti in anticipo.