

Medicina di laboratorio

Studia su campioni biologici provenienti dall'uomo (analisi in vitro) o nell'uomo stesso (analisi in vivo) dei parametri fisici e chimici che possono fornire informazioni riguardo processi fisiologici e patologici che avvengono a vari livelli di organizzazione strutturale e , quindi , a livello di tessuti , organi , sistemi , cellule e singole molecole.

Oggi, essa fornisce informazioni imprescindibili per molte decisioni cliniche (spesso prima della comparsa dei sintomi).

La medicina di laboratorio, è quindi parte fondamentale del processo diagnostico, che pone al centro dell'attenzione il paziente, che parte dal quesito clinico formulato dal medico, a cui segue la richiesta di esami di laboratorio appropriati che poi il clinico trasforma in un utile contributo per la risoluzione del quesito clinico.

Lundberg nel modello "Brain-to-brain loop " mette in evidenza come la richiesta dell'esame di laboratorio origina nel cervello di un medico e si conclude solo quando l'informazione di laboratorio raggiunge il cervello dello stesso medico , che può così gestire il caso clinico.

Appropriatezza: tale concetto include l'aspetto formativo , analitico , organizzativo, diagnostico , prescrittivo, di ricovero , di lungo ricovero , terapeutico. Coinvolge , quindi , diverse figure professionali del settore. Oggi per appropriatezza si intende un qualsiasi intervento, fornendo nei tempi e nei modi adeguati.

5 variabili sono correlate all'appropriatezza di un intervento professionale:

- 1) Caratteristiche del paziente (condizioni cliniche , culturali)
- 2) Caratteristiche della prestazione
- 3) Il tempo di erogazione della prestazione in relazione alla storia clinica del paziente.
- 4) Le caratteristiche del livello assistenziale
- 5) Le caratteristiche del professionista che fornisce la prestazione

Ha un ruolo cruciale l'appropriatezza prescrittiva : in quanto l'informazione del laboratorio nasce dall'appropriatezza della richiesta e assume valore se in grado di modificare il processo decisionale clinico e gli esiti di salute del paziente.

Il ruolo di appropriatezza è legato anche alla medicina basata sull'evidenza.

Le linee guida sono definite come raccomandazioni di comportamento clinico, con lo scopo di aiutare medici e pazienti a decidere le modalità assistenziali più appropriate in specifiche situazioni cliniche .

I PDTA sono la contestualizzazione delle linee guida.

Il processo diagnostico: processo di raccolta , integrazione e interpretazione delle informazioni che porta a stabilire una ipotesi di lavoro che può essere costituita da una lista di diagnosi potenziali o da una singola diagnosi potenziale . infatti , man mano che il processo diagnostico procede la lista delle diagnosi probabili si restringe .

L'esame diagnostico può identificare condizioni cliniche prima della comparsa di sintomi e prima che tali condizioni diano segni visibili nell'osservazione clinica e all'esame obiettivo.

Il modello "Brain to Brain" comprende 9 processi essenziali ovvero: selezione e richiesta dell'esame, identificazione del paziente, preparazione e analisi del campione, refertazione, interpretazione dei risultati e azione clinica. Ora però si è aggiunta una fase detta " **pre-pre analitica** " che arriva ancora prima che il campione arrivi in laboratorio e di una fase " pre-analitica " interna al laboratorio e dedicata alla predisposizione del campione per l'analisi (fase intra analitica) . seguono la fase post-analitica, ovvero la validazione dei risultati, composizione e trasmissione del referto e la fase finale " **post-post analitica** " ovvero quando il clinico prende il carico l'informazione del laboratorio, fino al momento in cui la stessa informazione viene interpretata e utilizzata nel processo diagnostico e terapeutico.

L'aggiunta di queste 2 nuove fasi, ha delle motivazioni:

- La centralità del paziente che ora è informato e preso in considerazione in quanto parte del processo che avviene fuori dal laboratorio non è sotto stretto controllo del laboratorio. Allo stesso tempo, il tempo di consegna, le modalità di trasporto e la qualità del prelievo influiscono sulla qualità dell'esame, per questo i clinici e i sanitari che si occupano dell'assistenza del paziente devono operare in stretto contatto con il paziente. Stessa cosa vale per il processo post-post analitico, infatti è nota l'importanza della tempestività delle refertazioni (TAT).
- Lo sviluppo della tecnologia che rende possibile il controllo dei processi che avvengono al di fuori del laboratorio ovvero l'identificazione del paziente e dei campioni biologici, il loro trasporto. In questo modo si sono ridotti gli errori.
- Gli studi sull'errore in medicina di laboratorio hanno dimostrato la vulnerabilità della fase iniziale e finale del processo diagnostico. È emersa l'importanza di individuare indicatori di qualità extra analitica che possano essere utilizzati sia per azioni correttive sia per il miglioramento all'interno del singolo laboratorio, sia per il confronto con altri laboratori.

L'informazione di laboratorio, risultato del lungo processo diagnostico, ha come obiettivi:

- Predire la suscettibilità alle malattie.
- Prevenire le malattie, identificando i fattori di rischio che possono portare a modifiche dello stile di vita o altri tipologie di interventi clinici.
- Diagnosticare le malattie, possibilmente nelle fasi iniziali dove vi è più possibilità di cura.
- Determinare la prognosi
- Monitorare le malattie, identificando l'efficacia del trattamento e valutando possibili modifiche
- Personalizzare la terapia per ottenere migliori risultati clinici.

Migliorare il processo diagnostico:

sono identificabili due categorie di errori:

- Cognitivi: tutti gli errori nel ragionamento clinico
- Di sistema