

L'importanza della scelta d'acquisto per ottimizzare la rilevazione della traccia elettrocardiografica contenendone i costi

Numerosi fattori incidono sui dati acquisiti tramite ECG, riflettendosi poi su come questi dati vengono utilizzati nelle decisioni diagnostiche e terapeutiche. Frequentemente l'acquisizione dei dati non corretta, coincidente con la rappresentazione di artefatti in un ECG, viene ricondotta solamente allo scarso segnale derivante dall'elettrodo. Nella realtà la qualità dell'elettrodo è di fondamentale importanza per l'acquisizione del dato e deve essere tenuta in considerazione ma anche altri fattori possono inficiare il risultato dell'esame ed erroneamente vengono attribuiti ad esso.

Svolgimento esame ECG: l'importanza della preparazione del paziente

L'acquisizione dell'attività elettrica del cuore tramite gli elettrodi è influenzata dal fatto che la pelle può non essere un conduttore elettrico ideale; pertanto, una buona preparazione è indispensabile e deve prevedere rimozione di eventuali peli, lozioni oli, polveri e asciugatura della cute. L'abrasione della pelle non è consigliabile in quanto potrebbe esacerbare allergie. Se si dedica qualche istante in più alla preparazione del paziente è possibile ottenere una maggiore qualità dei risultati già dal primo esame. Una buona preparazione del paziente garantisce una standardizzazione e coerenza dell'ECG indipendentemente dalla struttura e dal reparto in cui viene effettuato.

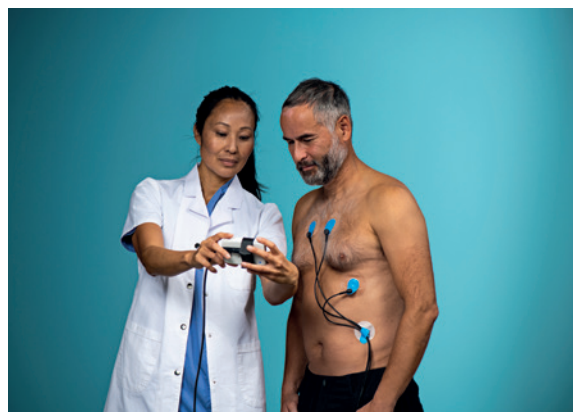
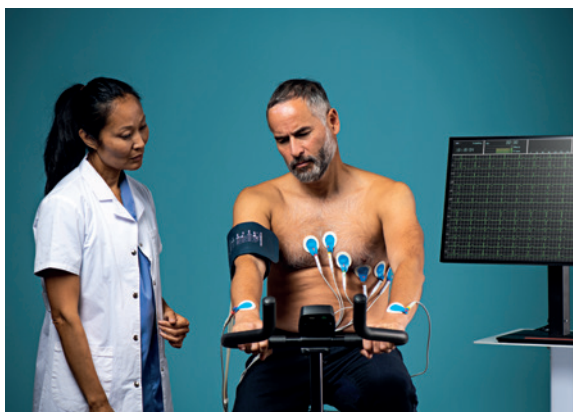
Dispositivo di acquisizione del segnale: l'importanza dell'elettrodo ECG

Focalizzandoci sull'elettrodo stesso al fine della riuscita acquisizione della traccia ECG è necessario che questo sia di qualità per ottenere in primis una traccia stabile senza artefatti ottimizzando i tempi di esecuzione dell'esame e la refertazione della traccia elettrocardiografica. Le peculiarità positive del dispositivo sono direttamente proporzionali al risparmio di tempo nell'esecuzione dell'esame come, ad esempio, avviene in caso di facilità applicazione, adesività dell'elettrodo e capacità di conduzione ottimale in situazioni disomogenee. Ulteriore risparmio sulla variabile tempo si ottiene dal confezionamento (es. blister da dieci pezzi) dalla forma, dalla tipologia e sede del connettore.

Nella nostra realtà (Ospedale di Bolzano) con 70.000 esami ECG anno si stima che la perdita di un solo minuto a prestazione corrisponda a circa 1200 ore/professionista anno, equiparabile all'assunzione di una persona a tempo pieno.

Una tempistica corretta riduce il senso di frustrazione dell'equipe medico/infermieristica nell'esecuzione dell'esame e si traduce inevitabilmente nell'abbattimento delle liste d'attesa. Migliora, inoltre, la percezione positiva in termini di efficienza ed efficacia dell'intera procedura da parte dell'utente finale.

Spesso i professionisti adibiti all'esecuzione della proce-



dura utilizzano elettrodi che si rivelano di scarsa qualità. Gli operatori non sempre segnalano questi malfunzionamenti e si adattano all'utilizzo di dispositivi non adeguatamente performanti. Questo avviene in primis per la convinzione che segnalare il problema non risolva lo stesso, in altri casi, l'esclusione dalle procedure di scelta del dispositivo (stesura del capitolato di gara, prove tecniche) genera negli utilizzatori un sentimento di frustrazione passiva e sfiducia verso le decisioni dell'azienda sanitaria.

Un elemento oggettivo che l'azienda ha per monitorare la qualità dell'elettrodo è determinarne i consumi ripartiti sulla quantità d'esami erogati e di conseguenza evidenziandone eventuali sprechi. Su 10.000 elettrocardiogrammi eseguiti, il consumo stimato è di 100.000 elettrodi con una variabilità fisiologica del 2%. Lo spreco nella realtà può arrivare al 20%/30%. Questo indicatore, nonostante l'elettrodo venga conservato correttamente, è tutt'altro che empirico ed evidenzia lo spreco dovuto alla scarsa qualità generale costruttiva del dispositivo che ne determina frequenti sostituzioni. L'indicatore è altresì utile se escludiamo malfunzionamenti da cattiva conservazione del prodotto come esposizioni a fonte calore (raggi solari finestre ecc.).

Questo scarto "non fisiologico" è responsabile di un aumento di costi dispositivo equivalente a circa 15.000 pezzi considerando gare quinquennali.

Ridurre i malfunzionamenti con dispositivi idonei e di qualità

Alcuni accorgimenti che possono essere adottati per ridurre malfunzionamenti fisiologici dell'elettrodo sono: Preferire lotti diversificati per ogni tipo d'esame in modo tale che le aziende possano offrire i prodotti migliori e idonei per le prove richieste. Un elettrodo di lungo monitoraggio ha caratteristiche diverse da quello di breve monitoraggio. Anche all'interno del lungo monitoraggio possiamo diversificare forme, grandezza, supporti adesivi ecc.

Privilegiare nell'acquisto confezioni in grado di mantenere umidità idonea della parte conduttrice evitando evaporazione della parte liquida o solida conduttrice. (Preporre confezionamenti con pochi pezzi se vengono eseguiti pochi esami al giorno).

L'importanza della stesura di un capitolato corretto

Per quanto riguarda l'attenzione che le aziende devono provvedere nella stesura dei capitolati, condizioni sine qua non sono:

La commissione aggiudicatrice in un'ottica sinergica di risultato deve essere composta sia da esperti nell'utilizzo che da referenti di economati o farmacie che possono dare il loro contributo alla stesura del capitolato formale. La qualità deve essere premiata con minimo 70 punti su 100. Risparmiare pochi centesimi ad elettrodo si traduce in un contenimento dei costi immediato che deve essere confrontato con le considerazioni espresse in precedenza. Le prove per i prodotti in gara dovrebbero avere dei criteri oggettivi di valutazione e prevedere delle medesime condizioni di test. Se si sta testando un elettrodo per holter delle 24 ore è necessario riprodurre le condizioni di prova su pazienti con le stesse criticità. I risultati ottenuti dal posizionamento di un elettrodo di una ditta su un professionista che lavora seduto in uno studio sono nettamente diversi da un tracciato registrato su un paziente che lavora in movimento e sollecitato da continue vibrazioni.

Anche le condizioni ambientali dovrebbero essere sovrapponibili. Prove effettuate in condizioni estreme +30° o -10° danno ovviamente risultati diversi. Testare gli elettrodi in situazioni difficili (per esempio in estate in cui i pazienti sudano molto) fa emergere differenze sostanziali da dispositivo a dispositivo risaltandone le performance.

Anche se si corre il rischio di eccessiva dilatazione dei tempi di gara bisognerebbe testare i prodotti di ogni fornitore per un elevato numero di esami (circa 50) in modo tale che le differenze tra i dispositivi si proponano in maniera equa su tutta la campionatura.

In ogni caso all'aggiudicazione dei prodotti pretendere corsi di formazione sull'utilizzo dei dispositivi da parte dell'azienda vincitrice che riduce la possibilità di problematiche post-vendita e si impegna in una solida ed efficace collaborazione.



Ambu