

IMPIEGO ED UTILITA' DELL'ECOGRAFIA PALMARE TORACO-ADDOMINALE (HANDHELD US: HH-US) NELLA "VISITA MEDICA ECO-ASSISTITA" IN UN REPARTO DI MEDICINA INTERNA

INTRO

Le tecnologie cosiddette di "salute mobile" (Mobile health - mHealth-) stanno diventando un elemento essenziale dell'assistenza medica sia ospedaliera che domiciliare, in ambito cardiovascolare, intensivistico e post-traumatico. La miniaturizzazione delle tecnologie ecografiche consente di avere sonde "tascabili" e di eseguire ecografie al letto del malato, con la tecnica della "visita eco-assistita", senza dover spostare il malato o l'ecografo. L'ecografia consente di confermare le diagnosi cliniche, escluderle oppure di eseguire diagnosi "inaspettate". Scopo del lavoro è valutare l'utilizzo dell'ecografia palmare nell'avvalorare una diagnosi clinica, nel permettere una diagnosi confermativa, eziologica o inattesa

MATERIALI E METODI

Dal 1/6 al 1/8/2021, 185 ecografie toraco-addominali (129 addominali e 56 toraciche), sono state eseguite nel reparto di medicina dell'Ospedale di Codogno (Lo). L'ecografo palmare utilizzato è il modello ATL "cerbero", dotato di sonda wireless (addominale/ecocardiografica e lineare) e con tablet (ipad Apple) come monitor; la trasmissione delle immagini avviene mediante tecnologia bluetooth ad un software proprietario.

La diagnosi ecografica è stata suddivisa in 4 tipologie: esclusione (cioè la diagnosi è "clinica" e l'ecografia esclude solo altre problematiche), conferma (gli US confermano il sospetto clinico), eziologica (gli US attuano una diagnosi precisa della causa quando la clinica non lo consente), incidentale (gli US realizzano diagnosi clinicamente inimmaginabile). Statistica eseguita con spss 26 (χ^2).

La diagnosi finale è stata ottenuta mediante le varie metodiche radiologiche ed endoscopiche a disposizione.

RISULTATI

185 pts: 104 M; età media: $73.2 \pm 16,67$; mediana: 77; range: 24-97
diagnosi finale: 64 HH-US negative per patologia (42 addome; 22 torace); 27 scompenso cardiaco; 15 coprostasi, 14 cirrosi, 12 malattia diverticolare, 7 polmoniti; 6 neoplasie epatiche, 6

calcolosi coledociche, 3 colecistiche, 6 posizionamento di SNG, 5 coliti, 5 IBD, 2 occlusioni intestinali, 4 neoplasie pancreas; 3 neoplasie GI; 2 ileiti infettive, 1 calcolosi renale e 1 ureterale, 1 globo vescicale, 1 pancreatite cronica

Tipo di diagnosi: esclusione: 64 (34,6%); diagnosi positiva: 121 (65,4%) (conferma: 34 (18,4%); eziologica: 60 (32,4%); incidentale: 27 (14,6%)). (tab 1).

L'HH-US polmonare consente di ottenere diagnosi eziologiche nel 44,6% (25/56), mentre quella addominale di diagnosi inaspettate nel 20,1% (26/129)

Nelle persone > 75 anni (101 pts) l'ecografia ha ottenuto diagnosi eziologica nel 41,5% (42/101) ed inaspettata nel 10,8% (11/101).

Fattori CORRELANTI tra la tipologia di diagnosi con l'US ADDOME: Sesso: p: NS; Età: p: ns

Sintomatologia: addominalgia più correlata con diagnosi eziologica ($p < 0.001$);

Diagnosi finale: coprostasi e malattia diverticolare le diagnosi eziologiche più frequenti ($p < 0.001$); neoplasia del pancreas e malattia diverticolare diagnosi inaspettata più frequente ($p < 0.001$)

Fattori CORRELANTI con l'US TORACE: Sesso: p: NS; Età: p: ns

Sintomatologia: dispnea più correlate con diagnosi eziologica ($p < 0.001$);

Diagnosi finale: scompenso cardiaco e polmoniti le diagnosi eziologiche più frequenti ($p < 0.001$)

DISCUSSIONE

L'HH-US consente, durante la visita clinica, l'esecuzione di un'ecografia non solo "fast", ma sempre più eziologica, permettendo risparmio di tempo e di risorse; nel 65% dei casi l'ecografia è diagnostica (diagnosi eziologica nel 32,4%, inaspettata nel 14,6%). Nelle persone anziane, diagnosi eziologica nel 41,5%.

Questi dati invogliano l'impiego dell'HH-US toraco-addominale in un reparto di medicina Interna, soprattutto nelle persone anziane (o disabili) per una diagnosi eziologica sempre più facile e rapida

TIPOLOGIA DIAGNOSI		sede causa		Totale
		addome	polmone	
CONFERMA		27	7	34
ESCLUSIONE		41	23	64
EZIOLOGICA		35	25	60
INCIDENTALE		26	1	27
Totale		129	56	185

IMPIEGO ED UTILITA' DELL'ECOGRAFIA PALMARE TORACO-ADDOMINALE (HANDHELD US: HH-US) NELLA "VISITA MEDICA ECO-ASSISTITA" IN UN REPARTO DI MEDICINA INTERNA

INTRO

Dal 1/6 al 1/8/2021, 185 HH-US (129 addominali e 56 toraciche), sono state eseguite nella medicina dell'Ospedale di Codogno (Lo). L'HHUS utilizzato è il modello ATL "cerbero", dotato di sonda wireless con un tablet (ipad Apple) come monitor. le immagini sono inviate mediante tecnologia bluetooth ad un software proprietario

4 tipi di diagnosi US: esclusione (diagnosi "clinica" e l'HHUS esclude solo altre problematiche), conferma (US conferma sospetto clinico), eziologica (US esegue precisa diagnosi: clinica fallace), incidentale (diagnosi us non fattibile clinicamente). Statistica eseguita con spss 26 (X2).

La diagnosi finale è stata ottenuta mediante varie metodiche radiologiche ed endoscopiche a disposizione

MATERIALI E METODI

Dal 1/6 al 1/8/2021, 185 HH-US (129 addominali e 56 toraciche), sono state eseguite nella medicina dell'Ospedale di Codogno (Lo). L'HHUS utilizzato è il modello ATL "cerbero", dotato di sonda wireless con un tablet (ipad Apple) come monitor. le immagini sono inviate mediante tecnologia bluetooth ad un software proprietario

4 tipi di diagnosi US: esclusione (diagnosi "clinica" e l'HHUS esclude solo altre problematiche), conferma (US conferma sospetto clinico), eziologica (US esegue precisa diagnosi: clinica fallace), incidentale (diagnosi us non fattibile clinicamente). Statistica eseguita con spss 26 (X2).

La diagnosi finale è stata ottenuta mediante varie metodiche radiologiche ed endoscopiche a disposizione

RISULTATI

185 pts: 104 M; età media: $73.2 \pm 16,67$; diagn finale: 64 HH-US neg; 27 scompenso cardiaco; 15 coprostasi, 14 cirrosi, 12 M.diverticolare, 7 polmoniti; 6 neopl epatiche, 6 calcolosi coledociche, 3 colecistiche, 6 SNG, 5 coliti, 5 IBD, 2 occlusioni intest, 4 neopl pancreas; 3 neopl GI; 2 ileiti infettive, 1 calcolosi renale e 1 ureterale, 1 globo vescicale, 1 pancreatite

Tipo di diagnosi: esclusione: 64 (34,6%); diagn positiva: 121 (65,4%) (conferma: 34 (18,4%); eziologica: 60 (32,4%); incidentale: 27 (14,6%)). (tab 1).

L'HH-US polmonare consente di ottenere diagn eziologiche nel 44,6% (25/56), mentre quella addominale di diagnosi inaspettate nel 20,1% (26/129). Nelle persone > 75 anni (101 pts) l'HHUS ha ottenuto diagnosi eziologica nel 41,5% (42/101) ed inaspettata nel 10,8% (11/101).

Diagnosi finale: coprostasi e m. diverticolare le diagnosi eziologiche più frequenti ($p < 0.001$); neopl del pancreas e m. diverticolare diagn inaspettata più frequente ($p < 0.001$). Diagnosi finale: scompenso cardiaco e polmoniti le diagnosi eziologiche più frequenti ($p < 0.001$)

CONCLUSIONI

L'HH-US consente, durante la visita clinica, l'esecuzione di un'ecografia non solo "fast", ma sempre più eziologica, permettendo risparmio di tempo e di risorse. Questi dati invogliano l'impiego dell'HH-US toraco-addominale in un reparto di medicina Interna, soprattutto nelle persone anziane (o disabili) per una diagnosi eziologica sempre più facile e rapida