

Semeiotica Biofisica. Diagnosi clinica delle lesioni epatiche focali, ancorchè silenti.

INTRODUCTION.

Il riconoscimento clinico della lesione epatica focale, in particolare nella completa assenza dei sintomi a carico dell'addome superiore, presenta notevoli difficoltà diagnostiche e problemi terapeutici. Infatti, la vasta applicazione dell'ecografia e più recentemente della TAC e della RNM, hanno identificato un numero crescente di pazienti asintomatici portatori di lesioni epatiche focali.

Di fronte alla povertà della semeiotica fisica tradizionale applicata alle lesioni epatiche focali, la Semeiotica Biofisica, con i suoi numerosi segni e sindromi, consente al medico di riconoscere "quantitativamente" queste frequenti patologie, che finora sono sfuggite alla diagnosi clinica. A causa della possibile localizzazione retrociecale alta, sarà presa in considerazione l'appendicite acuta retro ciecale e i numerosi segni semeiotico-biofisici che ne permettono la sicura diagnosi.

Inoltre, nel lavoro è messa in evidenza l'utilità della nuova semeiotica fisica nell'evitare l'irrazionale ed inutile ricorso alla richiesta di esami non necessari e, al contrario, nel selezionare rapidamente e razionalmente coloro che devono essere indirizzati ad ulteriori indagini sofisticate.

METODO E MATERIALI.

Le basi fondamentali della percussione ascoltata (P.Asc), alla base della Semeiotica Biofisica, sono descritte in precedenti articoli (4,14, 16, 17, 18, 19, 20), così come la P. Asc, dello stomaco e della colecisti (15, 21, 23). Per una facile comprensione di quanto segue, è opportuna la breve descrizione di alcuni segni e sindromi semeiotico-biofisiche, illustrate nei lavori citati e nel sito www.semeioticabiofisica.it.

1) Percussione Ascoltata (P. Asc.) dello stomaco.

La PAsc. dello stomaco si esegue collocando il tamburo del fonendoscopio (tf) sopra la proiezione cutanea dello stomaco (in pratica sopra l'ipocondrio sn. subito sopra l'ombelicale trasversa a sn. della linea alba (Fig. 1), e percuotendo con il dito medio piegato a modo di martelletto, in modo diretto sopra la cute e delicatamente, lungo linee centripete e radiali, due volte sopra lo stesso punto prima di passare al successivo in direzione del tf. Quando la percussione è applicata direttamente sopra la proiezione cutanea della grande curva dello stomaco, il suono è percepito chiaro, più intenso, nettamente modificato in senso iperfonetico e sembra "originare da un punto vicino all'orecchio del medico" (14, 16, 18, 19, 20, 22).

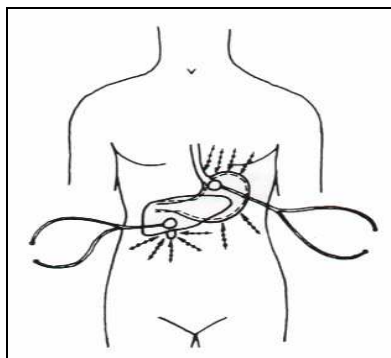


Fig. 1

Spiegazione nel teso.

2) Percussione Ascoltata della colecisti.

Il tf. deve essere collocato subito sotto l'emiarcata costale ds. lungo la linea emiclaveare, come indicato in Fig. 1 (14, 15, 22). La percussione digitale, ancora una volta dolce e delicata, applicata direttamente sulla cute – come indicato sopra – iniziata dal basso e diretta in alto su linee parallele, provoca un suono chiaramente modificato, ipofoneticamente, “sordo”, quando è applicata direttamente sulla proiezione cutanea del margine inferiore del fegato. A questo punto, si delimita il margine colecistico nella maniera illustrata chiaramente nella figura 1.

Appare interessante per controllare l'esattezza della manovra eseguita, specialmente quando manca ancora la necessaria esperienza, che il pizzicotto cutaneo persistente del VI dermatomero toracico di ds o sn (in pratica, a lato esterno della colecisti) provoca fisiologicamente la contrazione della vescica biliare, dopo una breve, iniziale dilatazione. L'assenza del *riflesso cutaneo-colecistico* indica la presenza di una patologia colecistica.

3) Istangiopatia Congenita Acidotica Enzimo-Metabolica-alfa (ICAEM- α).

Come ormai noto, si tratta di una patologia mitocondriale funzionale ereditata per via matroclina, cioè un'alterazione dei processi ossido-riduttivi, più precisamente una compromissione del flusso di elettroni lungo la catena respiratoria, di entità variabile da caso a caso, da tessuto a tessuto e nello stesso tessuto da parte a parte: la compressione digitale intensa, tra il pollice e le altre dita, esercitata a livello del terzo superiore del muscolo bicipite, per esempio, provoca il riflesso gastrico aspecifico (Fig.1.) e la decongestione splenica dopo un tl < 10 sec. (NN = 10 sec.) (15, 17, 19, 20, 21, 22,23). L'ICAEM- α rappresenta la *conditio sine qua non* delle più gravi patologie umane, inclusi i tumori maligni (V. Terreno oncologico, nel sito citato).

4) Test della defecazione simulata.

La contrazione dei muscoli addominali causa il riflesso gastrico aspecifico in presenza di qualsiasi patologia addominale dopo un tl < 10 sec., in rapporto alla gravità della patologia sottostante. In caso di appendicite acuta – *Segno di Berti Riboli* – dopo il riflesso gastrico aspecifico si osserva Contrazione Gastrica tonica, come accade nei tumori dell'apparato digerente e nella localizzazione all'intestino di patologie autoimmuni (19) (V. Appendicite, nel sito citato). E' una interessante *test* utilizzato nelle prove da sforzo.

5) Sindrome Autoimmune.

In caso di malattie autoimmuni e di tumori maligni la pressione “ungueale”, esercitata sopra le grandi articolazioni, così come sopra la proiezione cutanea del BALT, MALT, e CALT (*Tessuto Linfatico Associato al Cervello*), descritto per la prima volta in un precedente articolo (21), provoca la triade autoimmune, cioè contrazione gastrica e colecistica, preceduta dalla breve dilatazione dei due visceri, e splenodecongestione, a sua volta preceduta da breve congestione splenica (16, 21, 23).

6) Sindrome di Iperfunzione Reticolo-Istiocitaria (SISRI).

Questa sindrome, assai utile al letto del malato, svolge un ruolo di primo piano nella diagnosi differenziale tra patologie degenerative, infiammatorie e neoplastiche. La SISRI corrisponde all'aumento della VES e all'alterazione del quadro elettroforetico, ma di entrambe è più sensibile e precisa: la pressione digitale di media intensità, applicata sopra la linea mediale dello

sterno, le creste iliache e la proiezione cutanea della milza causa il riflesso gastrico aspecifico (e la colecistocontrazione) dopo un $t_l < 10$ sec. (NN = 10 sec.), in rapporto inverso alla gravità della patologia sottostante (= SISRI “completa”). In caso di virus influenzale, la SISRI è di tipo “incompleto”, segno caratteristico delle malattie virali influenzali, dove la milza non è *trigger-point* per il riflesso gastrico aspecifico (16-18, 21, 23). Infine, nelle infezioni da Gram-negativi (Hp., Escherichia coli, ecc.) la SISRI è di tipo “intermedio”, caratterizzato dal fatto che la milza produce anticorpi, ma in modo nettamente inferiore agli altri centri anticorpopoietici: il riflesso spleno-gastrico aspecifico è di intensità nettamente inferiore.

7) Test del pugile.

Il lavoro isometrico notoriamente provoca ipertono simpatico (9–11). Ne consegue che, quando il soggetto da esaminare strige fortemente i pugni, nei reni, milza, pancreas appare fisiologicamente prima una breve congestione e, quindi, una decongestione della durata di 10 sec. e di 2 cm. d'intensità (14), che risultano (durata e intensità) ridotte in rapporto alla gravità della locale sofferenza. Per esempio, nella nefropatia diabetica ancorché iniziale o nella insufficienza renale, il *test* del pugile di per sé consente al medico di riconoscere una malattia locale, da accertare successivamente e prontamente con altri numerosi segni semeiotico-biofisici (V. l'interessante prova renale da carico idrico nel sito citato, Glossario, in **Medscape**, Discussion Forum ed in forma completa nel sito **Piazzetta**, Professione Medica).

Appare interessante riferire che, dopo 5 sec. circa dall'inizio del *test* del pugile, il fegato si congestiona in conseguenza dell'aumentato apporto ematico per via portale, che persiste per 4-5 sec. Infatti, il fegato è il più grande organo singolo del corpo umano, riccamente vascolarizzato, attraverso il quale nel sano passa circa 1000-1200 ml di sangue venoso portale e quasi un quarto di questa portata di sangue arterioso al minuto (25). Pertanto, durante il lavoro isometrico, come nel *test* del pugile, l'apporto ematico al fegato aumenta in modo intenso, per la durata di 4-5 sec. nel sano (9-11).

In queste condizioni, e sulla base di quanto sopra riferito, non c'è da meravigliarsi che la spontanea pressione ematica, causata sopra i *trigger-points* di eventuali lesioni epatiche focali, provochi una ulteriore stimolazione inducendo alcuni riflessi patologici in parte sopra descritti. Naturalmente, quando la dimensione epatica ritorna nella norma, ricevendo la fisiologica quantità di sangue portale, repentinamente tutti i riflessi scompaiono.

Di conseguenza, durante il *test* del pugile, il medico può riconoscere nei primi 5 secondi la presenza di lesioni nei reni, pancreas e milza (fase di congestione locale transitoria) e, quindi, immediatamente dopo, accertare lesioni epatiche focali se compaiono “spontaneamente” riflessi patologici, come la *sindrome cistica* (riflesso gastrico aspecifico, ureterale “in toto” ed esofageo), il *reflesso gastrico aspecifico*, la *sindrome autoimmune* (V. Avanti).

Vi sono molti pazienti senza fenomenologia clinica che sono portatori di lesioni focali renali ed epatiche, per esempio cisti, emangiomi. In queste condizioni, i riflessi patologici sopra descritti, presenti nei primi 5 sec. a partire dall'impiego del *test* del pugile, aumentano nettamente in seguito, a causa della stimolazione di eventuali *trigger-points* della lesione epatica. Si tratta di un metodo clinico alquanto raffinato per diagnosticare rapidamente patologie clinicamente silenti e monitorarne il decorso.

8) Sindrome cistica.

La stimolazione dei *trigger-points* di una ciste (renale, epatica, pancreatica, ecc.) mediante pressione digitale o pizzicotto persistente del relativo dermatomero, provoca contrazione colecistica, riflesso esofageo (= sollevamento dell'angolo di His; Fig. 1) ed il riflesso ureterale “in toto”. E' necessario conoscere la percussione ascoltata del rene e dell'uretere al fine di evidenziare la sindrome cistica (Fig. 2)

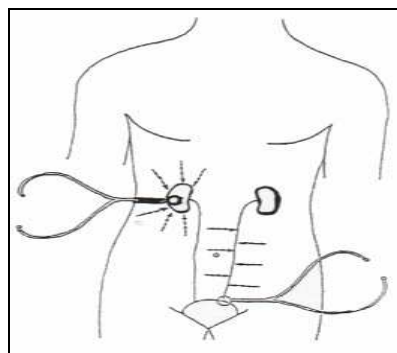


Fig. 2

Spiegazione nel testo.

Si colloca il tamburo del fonendoscopio sulla proiezione del rene (in pratica, sul fianco ds e, rispettivamente, sn) e, poi, sopra la sinfisi pubica, ancora una volta a ds e, poi, a sn. La percussione, diretta sopra la cute e “delicata”, col polpastrello di un dito deve essere applicata su linee orizzontali e parallele iniziando dall’esterno e procedendo verso la linea mediana e, quindi, partendo dalla linea alba dirigendosi verso l’esterno. Quando la percussione cade direttamente sopra la proiezione cutanea dell’uretere, il suono è percepito nettamente modificato e chiaramente ipofonetico. In realtà le onde sonore sono trasmesse attraverso l’uretere in alto ai reni ed in basso alla vescica urinaria, le due sedi del tf.

Per quanto riguarda i meccanismi fisiopatogenetici sottostanti alla sindrome cistica, è sufficiente sapere che la ulteriore stimolazione jatrogenetica delle pareti cistiche (o di un tessuto dilatato, come un diverticolo esofageo o colico) e dei recettori di stiramento locali (*stretch-receptors*) superano per intensità la soglia di eccitazione, come dimostra l’evidenza clinica e sperimentale. Infatti, la pressione digitale sopra una cisti, emangioma o il polmone “dilatato”, per esempio, per bolla enfisematosa, enfisema o per profonda inspirazione, provoca la sindrome cistica.

9) Percussione Ascoltata del fegato.

La P.Asc. del fegato si esegue collocando il tf immediatamente sotto l’emiarcata costale ds ed applicando la percussione digitale in modo delicato e direttamente sopra la cute, seguendo linee parallele dal basso (linea ombelicale trasversa) verso l’alto, cioè in direzione del fegato.

Appare interessante il fatto che la percussione, condotta in modo identico, all’interno della proiezione epatica, permette di riconoscere e localizzare lesioni focali ancorchè di piccole dimensioni. In realtà, indipendentemente dalle dimensioni della lesione, il suono è percepito chiaramente modificato, più intenso, ipofonetico nell’adenoma, nell’emangioma e nel tumore maligno, mentre è più chiaro nella ciste.

Accanto a ciò, la pressione “mirata” sopra la proiezione cutanea della lesione, causa i riflessi e le sindromi citati, corroborando l’esattezza della manovra eseguita e la affidabilità dei dati raccolti. Infine, come diremo più avanti, la P.Asc. del fegato si è rivelata utile sia nella diagnosi che nella diagnosi differenziale, cosicchè questa indagine dovrebbe fare parte del comune esame obiettivo anche in pazienti completamente asintomatici per patologie epatiche.

10) Precondizionamento semeiotico-biofisico.

I valori parametrici di base possono essere valutati una seconda volta dopo un intervallo esatto di 5 sec. Nel sano, tutti i risultati ottenuti migliorano, mentre in caso di patologia o restano immutati (nella fase iniziale) oppure peggiorano in rapporto alla gravità della sottostante patologia.

RISULTATI E DISCUSSIONE.

Le lesioni focali del fegato in genere decorrono per lungo tempo asintomatiche. In altre parole, la maggior parte di queste patologie sono clinicamente silenti, cosicché un numero di pazienti sempre più grande senza fenomenologia clinica per quanto riguarda le lesioni epatiche sono stati individuati con l'odierna vasta applicazione sia degli ultrasuoni che della TAC, richieste per altri motivi (24).

Sebbene non esista un protocollo generalmente accettato, l'indagine sofisticata è definitivamente inclusa nei differenti algoritmi suggeriti (5, 12). Tuttavia, angiomi di piccole dimensioni, magari in involuzione, ed alcune cisti idatidee presentano un atipico aspetto alla TAC ed all'indagine ecografica (7, 8, 24).

D'altra parte, l'emangioma costituisce il tumore epatico benigno più frequente e la sua diagnosi strumentale è spesso difficile (1, 3, 6). Inoltre, è ben nota la mancanza di una accurata diagnosi ecoscintigrafica delle lesioni epatiche focali (3, 24). Infatti, con l'aiuto della sola ecotomografia, per esempio, non è possibile la diagnosi differenziale tra ascesso epatico e lesione solida. Al contrario, l'ecografia consente la precoce separazione tra cisti e lesioni solide praticamente in tutti i casi e, quindi, permette di escludere l'ectasia delle ampie vie biliari da ostruzione. E' possibile con tale metodica riconoscere lesioni epatiche multiple (24).

Difficoltà tecniche, tuttavia, possono insorgere in alcuni pazienti nell'impiego dell'indagine con ultrasuoni, per esempio, in presenza di obesità e/o meteorismo, in cui è necessario far ricorso alla TAC, che mostra una maggiore accuratezza nei confronti dell'ecotomografia (2, 13, 24).

Tutti i pazienti, positivi per il "**Terreno Oncologico**" (V. Sito: Terreno Oncologico), presentatisi alla mia osservazione in una ormai lunga esperienza, sono stati sottoposti alla ricerca del **tumore epatico**: accurata valutazione della SISRI "completa" e del *test* del pugile positivo quando la Contrazione Gastrica tonica segue al riflesso gastrico aspecifico. In questi pazienti, la precisa P.Asc. del fegato completava la ricerca della sede del tumore, i cui *trigger-points* stimolati provocando i noti riflessi "patologici" fornivano la corroborazione diagnostica.

Per quanto concerne la diagnosi differenziale tra tumore epatico **benigno** e **maligno**, ricordo che soltanto nel primo caso è presente la SISRI "completa" e la sindrome autoimmune, sempre assenti nel tumore benigno.

Inoltre, il "*test* della defecazione simulata" ed il "*test* della minzione simulata" si sono rivelati utilissimi nel localizzare rapidamente una patologia addominale e, rispettivamente, a carico delle vie urinarie.

In presenza di una fenomenologia dolorosa nel quadrante addominale superiore ds, accanto ad altre numerose patologie, deve essere tenuta presente la possibile presenza di una **appendicite acuta in sede alta retrociecale o sotto-epatica** per evitare una errata diagnosi dalle rischiose conseguenze: il *Segno di Berti-Riboli* e, in caso di localizzazione retrociecal, il *Segno di Bella* (V.nel Sito: Appendicite) consentono facilmente di porre una diagnosi finora tutt'altro che facile. Accanto a ciò, evidentemente, un paziente con lesione epatica focale può contemporaneamente soffrire per appendicite in sede atipica. Indipendentemente dalla sua localizzazione, l'appendicite acuta è caratterizzata dal punto di vista semeiotico-biofisico dalla SISRI "completa" e particolarmente dalla Contrazione Gastrica tonica, causata dalla pressione digitale diretta e mirata sopra il viscere, accanto ai segni sopra descritti (19, 22, 23). Infine, i valori parametrici sono correlati con la gravità dell'appendicite.

Per la diagnosi di **ciste epatica** è consigliabile valutare il riflesso ureterale "in toto", presente sempre accanto al riflesso gastrico aspecifico ed esofageo (sollevamento dell'angolo di His).

Importante, la Semeiotica Biofisica consente *bed-side* la diagnosi differenziale tra **cisti, adenoma, tumore maligno** (in cui è presente sia il terreno oncologico che la SISRI “completa e la triade autoimmune), in modo veramente raffinato ed affidabile: il *test* del pugile provoca un netto aumento dei diametri della proiezione cutanea della lesione epatica focale in caso di tumore maligno (ed emangioma), mentre nella ciste i diametri diminuiscono e, infine, nell’adenoma restano invariati. Questi differenti comportamenti sono dovuti evidentemente al maggior apporto ematico al fegato con conseguenze diverse da patologia a patologia. La importanza di questi rilievi è evidenziata anche dal fatto che emangiomi ed occasionalmente cisti idatidee, come una vasta letteratura riferisce, possono presentare quadri atipici all’iniziale indagine e la biopsia transcutanea può esitare in complicazioni che minacciano la vita del paziente, come emorragie, anafilassi o disseminazione idatidica (3, 24).

In conclusione, la Semeiotica Biofisica consente la medico, per la prima volta, di riconoscere al letto del paziente, ancorchè asintomatico, lesioni epatiche focali – **cisti, adenomi, emangiomi, tumori maligni, ecc.** – e di procedere nella diagnosi differenziale, con l’aiuto di altri numerosi segni e sindromi. Inoltre, la nuova semeiotica fisica ha reso possibile il monitoraggio terapeutico di queste patologie in modo affidabile, permettendo di evitare l’impiego di indagini non necessarie, talvolta gravate da complicazioni pericolose per la vita del paziente, come la rottura di un emangioma durante la biopsia (3), e consentendo di selezionare razionalmente i soggetti che possono beneficiare di semeiotiche strumentali altamente sofisticate.

BIBLIOGRAFIA.

- 1) Adam Y.G., Huvos A.G., Fortner J.C., *Giant hemangioma of the liver*, Ann. Surg., 1970, 172, 239.
- 2) Clark R.A., Matsui O., *CT of the liver tumours*, Semin. Roentgenol., 1983, 18, 149.
- 3) Greco A.V., Grieco A., Caradonna P., Barone C., Cenci F., *L'emangioma epatico: limiti della diagnosi ecoscintigrafica*, Min. Med., 1982, 73, 3029.
- 4) Guarino J.R., *Auscultatory percussion of the head*, Brit. Med. J., 1982, 284, 1075.
- 5) Hegarty J.E., Williams R., *Liver biopsy: techniques, clinical applications and complications*, Brit. Med. J., 1984, 288, 1254.
- 6) Ishak K.G., Rabin L., *Benign tumours of the liver*, Med. Clin. North. Amer., 1975, 59, 995.
- 7) Johnson C.M., Sheedy P.P., Stanson A.W., Stephens D.H., Hattery R.R., Adson M.A., *Computed tomography and angiography of cavernous hemangiomas of the liver*, Radiology, 1981, 138, 115.
- 8) Katton Y.B., *Intrabiliary rupture of hydatid cyst of the liver*, Ann. R. Coll. Surg. Engl., 1977, 59, 108.
- 9) Linder U.K., *Ergometrie in der Praxis. Zur Diagnostik und Verlauf-Kontrolle der Hypertonie*, Med. Klin., 1984, 79, 326.
- 10) Margaria R., De Caro L., *Fisiologia Umana*, Vallardi, Milano, 1967.
- 11) Melleowicz H., *Der heutige Stand der Ergometrie*, Med. Klin., 1983, 78, 250.
- 12) Scheible W., *A diagnostic algorithm for liver masses*, Semin. Roentgenol., 1983, 18, 84.
- 13) Snow J.H., Goldstein H.M., Wallace S., *Comparison of scintigraphy, sonography and computed tomography in the evolution of hepatic neoplasm*, A.T.R., 1979, 132, 915.
- 14) Stagnaro S., *Rivalutazione e nuovi sviluppi di un fondamentale metodo diagnostico: la percussione ascoltata*, Atti Accad. Lig. Sci. Lett., 1977, 34, 176.
- 15) Stagnaro S., *Auscultatory percussion of rheumatic diseases*, Communication Europ. Congr. Rheumatology, Moscow 1983.
- 16) Stagnaro S., *Percussione ascoltata degli attacchi ischemici transitori. Ruolo dei potenziali cerebrali evocati*, Min. Med., 1985, 76, 1211. Stagnaro S., *Sindrome percusso-ascoltatoria di Iperfunzione del Sistema Reticolo-Istiocitario*. Min. Med. 74, 479 [**Pub-Med indexed for MEDLINE**].

- 17) Stagnaro S., *Ascultatory percussion of cerebral tumor. Diagnostic importance of cerebral evoked potentials*, Biol. Med., 1985, 7, 171.
- 18) Stagnaro S., *Valutazione percusso-ascultatoria della microcircolazione cerebrale, globale e regionale*, Gazz. Med. It., Arch. Sc. Med., 1986, 145, 163.
- 19) Stagnaro S., *Ruolo della percussione ascoltata nella "difficile diagnosi" di appendicite*, Biol. Med., 1986, 8, 71.
- 20) Stagnaro S., *Valutazione percusso-ascultatoria del diabete mellito. Aspetti teorici e pratici*, Epatologia, 1986, 32, 131.
- 21) Stagnaro S., *Polimialgia reumatica acuta benigna variante*, Clin. Terap. 1986, 118, 193.
- 22) Stagnaro Neri M., Stagnaro S., *La sindrome dispeptica funzionale da discinesia delle vie biliari*, Clin. Ter., 1988, 727, [**Pub-Med indexed for MEDLINE**].
- 23) Stagnaro S., Stagnaro Neri M., *Una patologia mitocondriale ignorata: l'istangiopatia congenita acidotica enzimo-metabolica*, Gazz. Med. It.-Arch. Sc. Med., 1990, 149, 67.
- 24) Thompson J.N., Gibson R., Czerniack A., Blumgart L.H., *Focal liver lesions: a plan for management*, Brit. Med. J., 1985, 290, 1643.
- 25) Walters J .H., *Systemic infections and the liver*, The Pract., 1973, 270, 618.