

Ruolo del Glicocalice nella Valutazione Semeiotica Biofisica Quantistica della Sindrome del Fegato Iperfunzionante.

*Sergio Stagnaro**

Introduzione.....	1
Percussione Ascoltata del Fegato e della Coleciste.....	2
Diagramma epatico o epatogramma.....	4
Discussione e Conclusione.....	5
Bibliografia.....	7

Introduzione.

Il fegato, la ghiandola maggiore del nostro corpo, svolge numerose funzioni, tra cui cito di seguito le più importanti:

- a) Produzione della *bile* che serve per emulsionare i grassi nell'intestino favorendone digestione ed assorbimento, e controllando il fisiologico movimento peristaltico del tenue-crasso.
- b) Presiede alla sintesi del glicogeno nell'*absortptive state*, ed alla gluconeogenesi, nel *post-absortptive state*, producendo il glucosio dal glicogeno immagazzinato, substrato indispensabile per nutrire le cellule del corpo umano.
- c) E' deputato alla sintesi del colesterolo, sostanza oggigiorno tanto temuta, ma che in realtà, nelle quantità prodotte da un fegato sano, è essenziale per la vita dei sistemi biologici.
- d) Nel fegato avviene la sintesi dei trigliceridi, fondamentale fonte di energia per la vita cellulare, in particolare di quella del muscolo.
- e) Il fegato sintetizza numerosi fattori di coagulazione come il fibrinogeno e la trombina.
- f) Il fegato è il deposito di emergenza della vitamina B12, del ferro e del rame.
- g) Oltre a provvedere alla sintesi di numerose sostanze vitali, il fegato distrugge molecole che non servono più una volta che queste hanno esaurito la loro funzione e sono state sostituite da altre, più attive: tra queste ricordo l'emoglobina e l'ammoniaca, trasformata in urea, sostanza praticamente non nociva per l'organismo

Infine, nel fegato sono distrutte le sostanze tossiche che il nostro corpo può assumere più o meno accidentalmente.

Percussione Ascoltata del Fegato e della Colecisti.

La Percussione Ascoltata, base della Semeiotica Biofisica Quantistica (1-31), è stata descritta in numerosi lavori (18-26).

Il tamburo del fonendoscopio, collocato subito sotto il processo ensiforme dello sterno e lievemente spostato verso l'ipocondrio ds., è tenuto fermo e bene aderente alla cute da un dito del soggetto da esaminare, che in tal modo partecipa attivamente all'esame obiettivo (Fig. 1).

Il margine inferiore epatico è delimitato mediante la percussione del dito medio leggermente flesso, applicata *dolcemente* su linee parallele dal basso, cioè dalla linea ombelicale trasversa, verso l'alto. Il sottile margine inferiore del fegato è facilmente riconosciuto perché il suono chiaro, timpanico e debole dei visceri addominali contrasta nettamente con il suono ipofonico ed intenso, che si percepisce quando la percussione cade direttamente sopra il bordo epatico: il suono ascoltato sembra nascere nei padiglioni auricolari dell'esaminatore.

Come dimostra anche il confronto con l'indagine strumentale, la percussione di "leggera" intensità offre dati più precisi di quella "intensa", perché riproduce la proiezione cutanea di visceri ed organi secondo la geometria euclidea e non proiettiva. I nostri dati concordano con quelli ottenuti da altri autori, con metodica analoga (www.semeioticabiofisica.it).

In modo simile si delimita il margine epatico superiore, ricordando che gli spostamenti provocati dalla profonda inspirazione, corroborano la corretta esecuzione della Percussione Ascoltata (P.Asc.).

Come indicato nella Fig. 1, completata la **P.Asc. del fegato** si procede alla delimitazione della cistifellea, percuotendo delicatamente e rapidamente su linee centripete e radiali, dall'esterno verso il tamburo del fonendoscopio.

A questo punto, è utile ricordare che il pizzicotto prolungato della cute del VI- VII dermatomero toracico, per es., al di sotto dell'incrocio tra emiclaveare ed arcata costale, di ds. e sn., fisiologicamente provoca la contrazione colecistica, a seguito di una breve dilatazione del viscere, e, dopo 5 sec., la dilatazione del coledoco.

A questo punto, collocato il tf. sopra la proiezione cutanea della **cistifellea**, è facile delimitare il coledoco ad iniziare dai suoi due rami intra-epatici (Fig. 2).

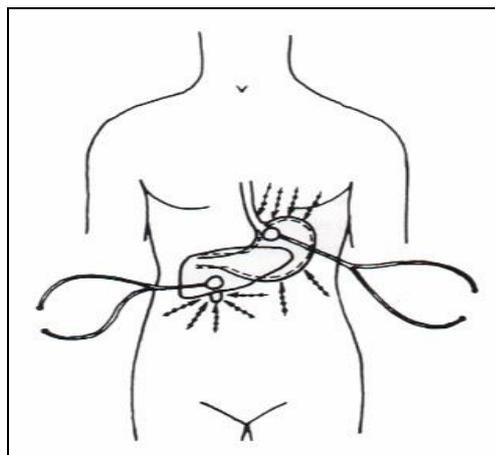


Fig. 1

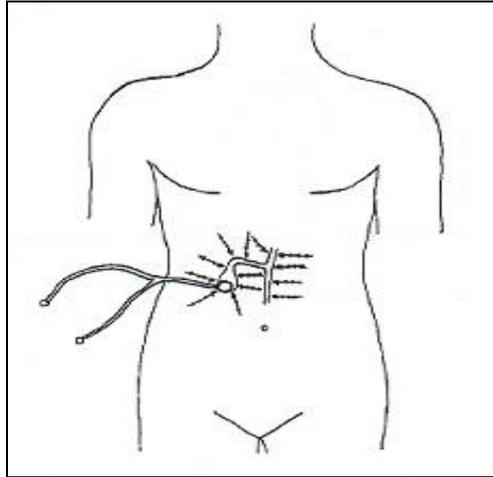


Fig.1.
(Spiegazione nel testo).

Di relativamente facile esecuzione, come sopra riferito, è la **P.Asc. del coledoco**, molto importante perché in esso si chiudono numerosi archi riflessi essenziali per lo studio del microcircolo e per la diagnostica nel campo della Microangiologia clinica.

Col tf. nella posizione sopra indicata, si percuote con dolcezza estrema dal fianco verso la linea alba e viceversa, subito sotto la proiezione epatica, delimitata in precedenza, medialmente alla proiezione cutanea della colecisti, fino ad ascoltare un suono ipofonetic, netto, intenso. Una volta eseguita questa delimitazione si può collocare il tf. sopra la proiezione cutanea dell'Oddi ed applicare la P.Asc. delle vie biliari come controllo dei risultati precedentemente ottenuti.

E' utile ricordare che nel sano il prolungato pizzicotto della cute del VI- VII dermatomero toracico provoca, dopo tempo di latenza di 2 sec., la colecisto-dilatazione (2 sec.), seguita dalla contrazione, e dopo tl. di 5 sec., la dilatazione del coledoco a conferma che la P.Asc. è stata applicata ad arte.

A questo proposito il lettore deve sapere che fisiologicamente la pressione manuale intensa, applicata sopra la proiezione cutanea del fegato, causa la dilatazione delle grandi vie biliari, cioè colecisti e coledoco, corroborando la correttezza dell'esecuzione della precedente applicazione della P.Asc..

Identici risultati si ottengono, nel sano, con la pressione digitale intensa esercitata sopra la proiezione del cieco, causa del riflesso duodenale (iniziale contrazione, seguita da dilatazione duodenale), che causano "anche" aumento dei diametri epatici dopo circa 10 sec.

Per acquistare esperienza è consigliabile, chiaramente, applicare la P.Asc. in individui **colecistectomizzati**.

Infatti, l'assenza della colecisti ed il calibro coledocico ($NN \leq 0,5 \text{ cm.}$) "lievemente" aumentato facilitano il rilievo degli interessanti dati p.asc.

Appare, inoltre, utile conoscere la dilatabilità della colecisti e del coledoco, realizzabile con la manovra sopra descritta nel sano, cioè mediante la pressione intensa della mano sopra la proiezione cutanea del fegato: riflesso epato-colecistico e -coledocico di notevole valore diagnostico, come diremo tra poco.

A questo punto si procede alla percussione all'interno dell'area di proiezione epatica, del lobo sn. e di ds., che consente di raccogliere dati utili al riconoscimento di lesioni epatiche ancorché silenti (V. nel sito, Pratiche Applicazioni, Lesioni Epatiche Focali).

La frequente presenza di **cisti, angiomi, tumori**, specialmente secondari, è facilmente riconosciuta come aree rotondeggianti, naturalmente di varie dimensioni, e per i caratteri del suono percepito, che risulta più o meno intensamente ipofoneticamente quando la percussione è applicata direttamente sopra la loro proiezione cutanea, indipendentemente dalla profondità della loro sede. All'accertamento di una siffatta area epatica fa seguito la diagnosi differenziale, notevolmente agevolata dalla ricerca di altri segni, sindromi e manovre semeiotico-biofisiche, come è illustrato nelle Pratiche Applicazioni, Lesioni epatiche focali, nel sito.

Per esempio, in caso di **ciste epatica**, la pressione digitale provoca la sindrome cistica (V. Glossario) e durante il *test del pugile* e dell'*apnea* a causa dell'ipertono simpatico i diametri cistici si "riducono", mentre è presente in loco **disattivazione microcircolatoria** (AL + PL nella *vasomotility* e *vasomotion* di 5 sec.: NN = 6 sec. V: sito Microangiologia).

Nel **tumore epatico**, primitivo e secondario, nelle stesse condizioni compare la *sindrome autoimmune* ed è presente la *SISRI completa con tl di 3 sec.* (è presente intensa **attivazione microcircolatoria dissociata, tipo II**).

Infine, in caso di **angioma**, nei *test del pugile, dell'apnea* e nella *manovra di Restano* i diametri della lesione aumentano, per la riduzione di sangue nel territorio splancnico e afflusso ematico al fegato (si osserva localmente **attivazione microcircolatoria associata, tipo I**).

La **Manovra di Gallo (40)**, recentemente descritta, ricercata durante Prove da Sforzo per eliminare i Falsi Negativi, permette al Medico di diagnosticare patologie epatiche – nei primi due secondi - e nei successivi due secondi patologie biliari anche iniziali e asintomatiche.

Infine, per prima volta la Diagnosi di **Sindrome di Gilbert** è diventata clinica grazie ai numerosi segni semeiotico-biofisici-quantistici (41)

Diagramma epatico o epatogramma.

Fisiologicamente il fegato oscilla in modo caotico deterministico quantistico, 6 volte al minuto, analogamente a quanto si osserva per qualsiasi altro sistema biologico e i suoi componenti.

Ne consegue che il margine epatico inferiore si abbassa, da 1 cm a 3 cm., sei volte al minuto, con periodi oscillanti tra 9 sec. e 12 sec., in accordo a dinamiche non lineari, causate dall'identico comportamento dinamico dei relativi microvasi (1, 10-16, 27-30).

Se questi parametri relativi ai periodi ed all'intensità della congestione e decongestione dei sistemi biologici – rene, surrene, milza, ecc. – sono riportati sopra un sistema di assi cartesiani, sulla ordinata in cm. e sull'ascissa in sec., si ottengono interessanti diagrammi – nel nostro caso l'*epatogramma* (Fig.3) – perfettamente sovrapponibile dal punto di vista concettuale: cardiogramma, nefrogramma, surrenogramma, splenogramma (10, 11, 18).

Nell'*epatogramma* i valori parametrici da considerare sono specialmente l'intensità e la velocità delle oscillazioni, la presenza di *Highest Spikes*, la massima fluttuazione, di 3 cm., che segue due fluttuazioni "normali", la durata dei periodi e la durata della oscillazione (*Ascending Line + Plateau Line + Descending Line*) (Fig.3).

Utile al medico la valutazione accurata del Riflesso Epato-Ureterale "in toto", che mostra la minima intensità, praticamente il riflesso è assente, nell'*Absorptive State*, finalizzato ad un ottimale assorbimento di materia-informazione-energia da parte dell'epatocita.

Al contrario, lontano circa tre ore dal pasto, cioè nel *Post-Absorptive State*, il riflesso ureterale è ampio, circa 1 cm, a causa della idratazione dell'interstizio epatico, finalizzata alla diluizione delle sostanze secrete, particolarmente il glucosio, per contrastarne i danni della elevata concentrazione: glucotossicità.

Discussione e Conclusione

In caso di qualsiasi **epatopatia** appare ridotta l'intensità delle fluttuazioni (= congestione), e la Dimensione frattalica, o misura del caos deterministico quantistico delle dinamiche epatiche, si riduce fino al valore di 1, dimensione topologica.

Dal punto di vista diagnostico, è interessante la "lentezza" delle oscillazioni del fegato tipiche della **epatosteatosi**: sia l'abbassamento del margine inferiore epatico sia il ritorno ai valori di base si attuano molto lentamente, in un tempo superiore al secondo (NN = 1 sec.), segno tipico di **epatosteatosi**.

Le relative dinamiche dei microvasi mostrano la lentezza della dilatazione e della contrazione, statisticamente significativa, che permette al medico di porre diagnosi di **steatosi epatica**, frequente nelle dislipidemie. In realtà, l'epatogramma è perfettamente analogo alla rappresentazione geometrica della locale *vasomotility* e *vasomotion*, ulteriore dimostrazione della coerenza interna ed esterna della teoria semeiotico-biofisico-quantistica.

Infatti, l'*ascending line* (AL) dura più 1 sec., così come la *descending line* (DL), a differenza di quanto si osserva nel sano, sia a riposo sia soprattutto durante attivazione micro circolatoria (NN = 1 sec.).

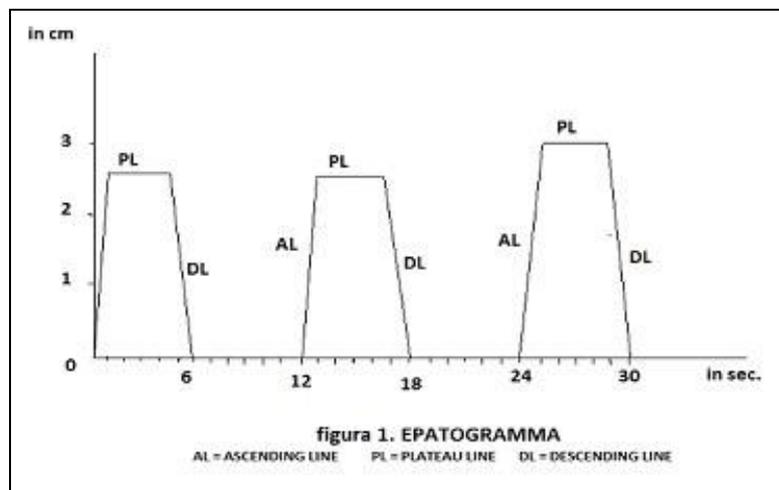


Fig. 3

*Epatogramma fisiologico durante il post-absorptive State.
Spiegazione nel testo.*

Il fegato è un sistema biologico praticamente sempre in attività, sia nel *post-absorptive State* (AL+PL+DL = 7 sec.; riflesso ureterale *in toto* virtuale) che particolarmente subito dopo il pasto, *absorptive State* (AL+PL+DL = 8 sec.; riflesso ureterale *in toto* ≥ 1 cm.).

In condizioni di aumentata attività funzionale – iperbilirubinemia, eccessiva sintesi di Proteine della Fase Acuta, oppure di proteine patologiche, ecc. – la durata della dilatazione micro vascolare aumenta di almeno 1 sec. e nell'Epatogramma la fase della dilatazione (PL) appare significativamente prolungata.

Interessante, specialmente dal punto di vista diagnostico, è il fatto che nella "Sindrome del Fegato Iperfunzionante" il **Glicocalice** dell'epatocita mostra un differente comportamento morfo-funzionale, in rapporto alla situazione anatomico-strutturale di base della cellula epatica! (34-39).

Se la Valutazione Funzionale del **Glicocalice** di una cellula, per es., l'epatocita, offre esiti normali (= simultanea attivazione della locale microcircolazione quando è stimolato un suo recettore!) significa che la cellula è normale dal punto di vista anatomico.

L'occhio è per l'anima quello che il glicocalice è per la cellula!

Un solo esempio per chiarire al meglio la valenza astratta del concetto: nella semplice *costituzione dislipidemica*, in assenza di Reale Rischio Congenito dislipidemico, la pressione digitale applicata sopra la proiezione cutanea del fegato (= *trigger points* epatici) provoca i noti riflessi ureterali fluttuanti, superiore (= *vasomotility*), inferiore (= *vasomotion*), e il riflesso ureterale "in toto" (valutabile più facilmente a livello delle due giunzioni: superiore/medio e medio/inferiore) (Fig. 4).

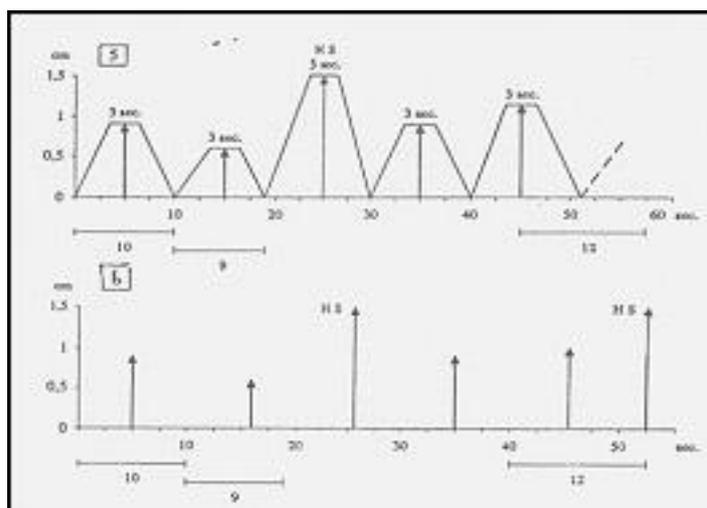


Fig 4

La Figura mostra il diagramma e il tacogramma delle fluttuazioni micro vascolari che sottendono le oscillazioni epatiche macroscopiche, geometrizzate nell'Epatogramma.

Spiegazione nel testo.

Quando l'oscillazione giunge alla fine della PL, quindi prima dell'inizio della DL, il medico stimola un recettore dell'epatocita, per es., pizzicando intensamente cute e sottocutaneo addominale liberando Adipochina: "simultaneamente", nel sano, magari positivo per la sola Costituzione Dislipidemica, l'onda di fluttuazione continua per la durata totale, massima di 9 sec. nel *post-absorptive State* (Fig. 5).

Al contrario, quanto più è compromesso il glicocalice e il recettore, a causa dell'alterazione morfo-funzionale della cellula, l'attivazione micro circolatoria mostra uno sfasamento sempre maggiore, in rapporto alla gravità della sottostante patologia e la fluttuazione raggiunge valori tanto inferiori al valore massimo (= 9 sec.) quanto maggiore è la compromissione del glicocalice, del recettore e della cellula stessa.

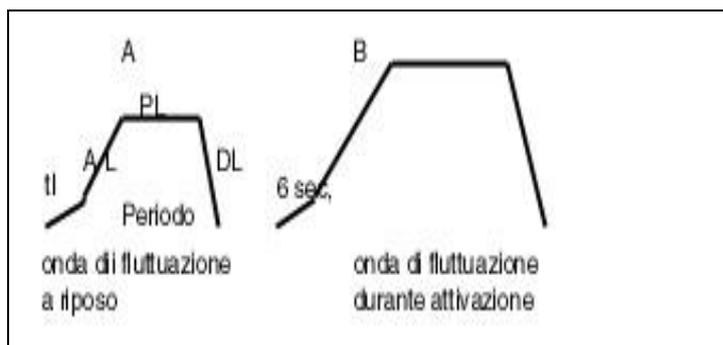


Fig 5

La figura mostra chiaramente il passaggio dalla fase di riposo a quella di attivazione della fluttuazione micro- e macroscopica epatica.

*** Sergio Stagnaro MD**

Via Erasmo Piaggio 23/8,
 16039 Riva Trigoso (Genoa) Italy
 Founder of Quantum Biophysical Semeiotics,
 Honorary President of International Society of
 Quantum Biophysical Semeiotics (SISBQ)
 Who's Who in the World (and America)
 since 1996 to 2010
 Ph 0039-0185-42315
 Cell. 3338631439
www.semeioticabiofisica.it
www.sisbq.org
dottsergio@semeioticabiofisica.it

Bibliografia

- 1) Stagnaro Sergio. Pre-Metabolic Syndrome and Metabolic Syndrome: Biophysical-Semeiotic Viewpoint. www.athero.org, 29 April, 2009. <http://www.athero.org/commentaries/comm904.asp>
- 2) Stagnaro Sergio. CAD Inherited Real Risk, Based on Newborn-Pathological, Type I, Subtype B, Aspecific, Coronary Endoarteriolar Blocking Devices. Diagnostic Role of Myocardial Oxigenation and Biophysical-Semeiotic Preconditioning. www.athero.org, 29 April, 2009 <http://www.athero.org/commentaries/comm907.asp>
- 3) Stagnaro S. Metabolic Syndrome, even initial: diagnostic Role of clinical, quantitative, biophysical-semeiotic PPAR Evaluation by endogenous Thyroid Hormon and Melatonin. <http://www.semeioticabiofisica.it/semeioticabiofisica/Documenti/Eng/Metabolic%20Syndrome%20PPARS%20engl.doc>
- 4) Stagnaro Sergio. Epidemiological evidence for the non-random clustering of the components of the metabolic syndrome: multicentre study of the Mediterranean Group for the Study of Diabetes. *Eur J Clin Nutr.* 2007 Feb 7; [MEDLINE]
- 5) Stagnaro S. Bed-Side Biophysical-Semeiotic Evaluation of PPARs Activity. <http://www.semeioticabiofisica.it/semeioticabiofisica/Documenti/Eng/PPARs%20BS%20Evaluation%20eng.doc>
- 6) Stagnaro S. Biophysical-Semeiotic bed-side Evaluation of Adiponectin in classic and variant Pre-Metabolic and Metabolic Syndrome. <http://www.semeioticabiofisica.it/semeioticabiofisica/Documenti/Eng/Adiponectin%20lavoro%20engl.doc>

7. Stagnaro Sergio [Biophysical-Semeiotic Bed-Side Evaluating PPARs Activity in Metabolic Syndrome](#). *Cardiovascular Diabetology*. (19 September 2005) <http://www.cardiab.com/content/4/1/14/comments#211488>
8. Stagnaro Sergio. Bedside biophysical-semeiotic PPARs evaluation in glucose-lipid metabolism monitoring. *Annals of Family Medicine*, 2007; 5: 14-20. <http://www.annfamned.org/cgi/eletters/>
9. Stagnaro Sergio. Pivotal PPARs Activity Bed-side Evaluation in Pre-Metabolic Syndrome and Metabolic Syndrome Primary Prevention. *Cardiovascular Diabetology*. 2005, 4:13 doi:10.1186/1475-2840-4-13 2005
10. Stagnaro Sergio. Pivotal Role of Liver PPARs Activity Bed-side Evaluation in Monitoring glucidic and lipidic Metabolism. *Lipids in Health and Disease*. 02 June 2007, <http://www.lipidworld.com/content/6/1/12/comments#284542> 2007
11. Stagnaro Sergio. Biophysical-Semeiotic Diagnosis of Diabetes Mellitus since its initial stages. http://www.semeioticabiofisica.it/semeioticabiofisica/Documenti/Eng/Diagnosi%20Semeiotico-Biofisica%20del%20Diabete%20Mellito_eng.doc
12. Stagnaro Sergio. Biophysical-Semeiotic Evaluation of Insular Amyloid in Bed-Side Diagnosing Diabetes Mellitus Type II, since Initial Stage. <http://www.semeioticabiofisica.it/semeioticabiofisica/Documenti/Eng/Diagnosis%20DM,%20amyloid.doc>
13. Stagnaro Sergio. From Diabetic and Dyslipidemic Biophysical-Semeiotic Constitutions to Type 2 Diabetes Mellitus. <http://www.semeioticabiofisica.it/semeioticabiofisica/Documenti/Eng/A%20IIR%20Lipids%20Sem%20Biof%20Engl.doc>
14. Stagnaro Sergio. Beyond Hyperinsulinemia-Insulin Resistance in the War against Arteriosclerosis and type 2 Diabetes Mellitus. <http://www.semeioticabiofisica.it/semeioticabiofisica/Documenti/Eng/Beyond%20Hyperinsulinemia%20engl.doc>
15. Stagnaro Sergio. Diabetic Constitution, Obesity, Insulin-Resistance, PPARs, and Type 2 Diabetes Mellitus. <http://www.semeioticabiofisica.it/semeioticabiofisica/Documenti/Eng/A%20CD%20DM%20PPAR%20engl.doc>
16. Stagnaro Sergio. Beyond Glycemia: Biophysical-Semeiotic Evaluation of Glycemic Metabolism. <http://www.semeioticabiofisica.it/semeioticabiofisica/Documenti/Eng/AB%20Glicemia%20Valut%20SB%20engl.doc>
17. Stagnaro-Neri M., Stagnaro S., Semeiotica Biofisica: la manovra di Ferrero-Marigo nella diagnosi clinica della iperinsulinemia-insulino resistenza. *Acta Med. Medit.* 13, 125, 1997.
18. Stagnaro-Neri M., Stagnaro S., Semeiotica Biofisica: valutazione clinica del picco precoce della secrezione insulinica di base e dopo stimolazione tiroidea, surrenalica, con glucagone endogeno e dopo attivazione del sistema renina-angiotensina circolante e tessutale – *Acta Med. Medit.* 13, 99 1997
19. Stagnaro-Neri M., Stagnaro S., Il Segno di Bilancini-Lucchi nella diagnosi clinica del diabete mellito. *The Pract. Ed. It.* 176, 30, 1993.
18. Stagnaro S., Stagnaro-Neri M., Le Costituzioni Semeiotico-Biofisiche. Strumento clinico fondamentale per la prevenzione primaria e la definizione della Single Patient Based Medicine. Travel Factory, Roma, 2004. <http://www.travelfactory.it/>
21. Stagnaro S., Stagnaro-Neri M., Single Patient Based Medicine. La Medicina Basata sul Singolo Paziente: Nuove Indicazioni della Melatonina. Ed. Travel Factory, Roma, 2005. http://www.travelfactory.it/libro_singlepatientbased.htm
22. Stagnaro Sergio. Biophysical Semeiotic Constitutions, Genomics, and Cardio-Vascular Diseases. *BMC Cardiovascular Disorders* <http://www.biomedcentral.com/1471-2261/4/20/comments#95454> 2004

23. Stagnaro-Neri M., Stagnaro S. Introduzione alla Semeiotica Biofisica. Il Terreno Oncologico. Travel Factory, Roma, 2004. http://www.travelfactory.it/semeiotica_biofisica.htm.
24. Stagnaro Sergio. Bedside diagnosing diabetic and dyslipidaemic constitutions and diabetes real risk. 2 October 2006 <http://www.cmaj.ca/cgi/eletters/175/7/733>
25. Stagnaro Sergio. Role of Coronary Endoarterial Blocking Devices in Myocardial Preconditioning - c007i. *Lecture*, V Virtual International Congress of Cardiology. <http://www.fac.org.ar/qcvc/llave/c007i/stagnaros.php>
26. Stagnaro S., *Rivalutazione e nuovi sviluppi di un fondamentale metodo diagnostico: la percussione ascoltata*, Atti Accad. Lig. Sci. Lett., 1977, 34, 176.
27. Stagnaro S., Percussione Ascoltata degli Attacchi Ischemici Transitori. Ruolo dei Potenziali Cerebrali Evocati. Min. Med. 76, 1211, 1985 [**MEDLINE**]
28. Stagnaro-Neri M., Stagnaro S., Auscultatory Percussion Evaluation of Arterio-venous Anastomoses Dysfunction in early Arteriosclerosis. Acta Med. Medit. 5, 141, 1989.
29. Stagnaro-Neri M., Stagnaro S. Indagine clinica percusso-ascoltatoria delle unità microvascolotessutali della plica ungueale. Acta Med. Medit. 4, 91, 1988.
30. Stagnaro-Neri M., Stagnaro S., Il contributo della Percussione Ascoltata nella valutazione del microcircolo da stasi. Il comportamento delle anastomosi artero-venose. Atti, 6° Congr. Naz. di Flebologia. Roma 8-11 Novembre 1989. A cura di P. Pola. Monduzzi Ed. Bologna.
31. Stagnaro S., *Valutazione percusso-ascoltatoria delta microcircolazione cerebrale, globale e regionale*, Gazz. Med. It., Arch. Sc. Med., 1986, 145, 163.
32. Stagnaro S., Stagnaro Neri M., *Una patologia mitocondriale ignorata: l'istangiopatìa congenita acidotica enzimo-metabolica*, Gazz. Med. It.-Arch. Sc. Med., 1990, 149, 67.
33. Stagnaro Sergio. Teoria Patogenetica Unificata, 2006, Ed. Travel Factory, Roma.
34. Sergio Stagnaro. New Renaissance in Medicina. Prevenzione Primaria del Diabete Mellito tipo 2. <http://qbsemeiotics.weebly.com/atti-del-convegno.html>, 16 novembre 2010; http://qbsemeiotics.weebly.com/uploads/5/6/8/7/5687930/newrenaissance_prevenzionet2dm.pdf; english version http://qbsemeiotics.weebly.com/uploads/5/6/8/7/5687930/report_stagnaro.pdf ; <http://www.semeioticabiofisica.it/semeioticabiofisica/Documenti/Ita/Nuovo%20Rinascimento%20Medicina%20RELAZIONE%20I%20Congr.doc>; english version <http://www.semeioticabiofisica.it/semeioticabiofisica/Documenti/Eng/Nuovo%20Rinascimento%20eng.doc>
35. Sergio Stagnaro. Il I Stadio Semeiotico-Biofisico-Quantistico del Diabete Mellito: Nosografia e Patogenesi. www.fce.it 17 novembre 2010. <http://www.fceonline.it/images/docs/diagnosi%20diabete.pdf>; http://qbsemeiotics.weebly.com/uploads/5/6/8/7/5687930/newrenaissance_prevenzionet2dm.pdf
36. Sergio Stagnaro. Ruolo del DNA Antenna nella Diagnosi Semeiotica Biofisica Quantistica dei Primi due Stadi del Diabete Mellito tipo 2. www.fce.it, 19 novembre 2010. http://www.fceonline.it/images/docs/dna_diabete.pdf; http://qbsemeiotics.weebly.com/uploads/5/6/8/7/5687930/dna_t2dm.pdf
- 37) Stagnaro Sergio. Il Glicocalice nella Diagnosi Semeiotico-Biofisico-Quantistica di Terreno Oncologico di Di Bella. 15 febbraio 2011, www.melatonina.it, <http://www.melatonina.it/farma/approfondimenti.php> ; <http://www.sisbq.org/uploads/5/6/8/7/5687930/glicocaliceoncologico.pdf>; www.fce.it, <http://www.fceonline.it/images/docs/glicocalice%20oncologico%20valutazione.pdf>
- 38) Stagnaro Sergio. Insomnia is a Sign of Di Bella's Oncological Terrain. www.sisbq.com, 1, February, 2011. <http://www.sisbq.org/uploads/5/6/8/7/5687930/insomniacancer.pdf> ; <http://www.sci-vox.com/>. <http://www.sci-vox.com/stories/story/2011-02-04di+bella%27s+oncological+terrain+and+insomnia..html> ; <http://stagnaro.wordpress.com/2011/02/04/insomnia-as-sign-of-di-bellas-oncological-terrain/> ; <http://sciphu.com/2011/02/di-bellas-oncological-terrain-and.html>

39. **Simone Caramel and Sergio Stagnaro (2011)** The role of glycocalyx in QBS diagnosis of Di Bella's Oncological Terrain - http://www.sisbq.org/uploads/5/6/8/7/5687930/oncological_glycocalyx2011.pdf
40. **Sergio Stagnaro.** Manovra di Gallo: Diagnosi Clinica in Tre Secondi di Patologia delle Vie Biliari, anche silenti. <https://sergiostagnaro.wordpress.com/2018/09/12/manovra-di-gallo-diagnosi-clinica-in-tre-secondi-di-patologia-delle-vie-biliari-anche-silenti/>; <http://www.sisbq.org/uploads/5/6/8/7/5687930/manovradigallo.pdf>; <https://dabpensiero.wordpress.com/2018/09/12/manovra-di-gallo-diagnosi-clinica-in-tre-secondi-di-patologia-delle-vie-biliari-anche-silenti/>
41. **Sergio Stagnaro.** Microangiologia Clinica della Sindrome di Gilbert e dell'Anemia Emolitica. Ruolo Diagnostico della *Low Grade Chronic Inflammation*, valutata clinicamente col Segno dell'Infiammazione. <http://www.sisbq.org/uploads/5/6/8/7/5687930/gilbert.pdf>