

Il test GastroPanel e il software di refertazione GastroSoft forniscono informazioni affidabili in relazione a:

- Eventuale presenza di infezione da *Helicobacter pylori* o di gastrite atrofica (solitamente asintomatica), a sua volta causata dallo stato infettivo o da una patologia autoimmunitaria. In caso negativo, i sintomi gastrici possono suggerire una dispepsia funzionale o altri disturbi. Un uso prolungato di analgesici anti-infiammatori, come pure l'abuso di alcool, possono provocare danni alla parete dello stomaco
- Un' infezione da *Helicobacter pylori* anche nei casi in cui il paziente soffre di gastrite atrofica, di un linfoma MALT, o di ulcera peptica sanguinante, o se è in corso un trattamento con inibitori della pompa protonica (PPI) o con antibiotici. In tutti questi casi, il test del respiro 13C-urea e la ricerca dell'antigene fecale spesso forniscono risultati di falsa negatività
- Secrezione acida a livello dello stomaco. Una massiccia secrezione acida aumenta il rischio di patologie a carico dell'esofago (esofagite erosiva, esofago di Barret, cancro della sezione bassa dell'esofago), soprattutto in quei pazienti che soffrono di reflusso gastroesofageo.

La gastrite atrofica e il sospetto di complicanze da reflusso gastroesofageo richiedono un approfondimento diagnostico

La gastrite atrofica costituisce un fattore di rischio per

- Cancro dello stomaco (atrofia del corpo o dell'antro)
- Cancro dell'esofago (atrofia del corpo)
- Difettoso assorbimento della vitamina B12, di calcio, magnesio, zinco, ferro e di alcuni farmaci (atrofia del corpo)

Ci sono evidenze che la gastroscopia venga eseguita troppo di rado, e a volte troppo tardi, proprio a causa del fatto che né il test respiratorio 13C-urea né quello della ricerca dell'antigene fecale sono in grado di fornire informazioni rilevanti a proposito della dispepsia o dell'esistenza di possibili rischi derivanti dalla patologia del reflusso o della gastrite atrofica.

Per ulteriori informazioni

- Di Mario F, Franzè A, Cavallaro LG. A Non-Invasive Approach to Diagnosis of Upper Gastrointestinal Diseases. Area Qualità S.r.l. 2008; 1-66. To order hardcopies of the booklet, please contact Biohit.

Monitoraggio diagnostico dei sintomi dispeptici

Biohit offre sistemi diagnostici anche per la messa in evidenza della sindrome benigna del colon irritabile (test IBS-calprotectina), della celiachia (pannello celiaco), della colite ulcerosa e della malattia di Crohn (pannello IBD); si tratta di ausili diagnostici preziosi quando venga considerato necessario ottenere informazioni complementari rispetto a quelle ottenute con il GastroPanel e il ColonView. Allergie alimentari possono essere messe in rapporto a forme morbose quali il colon irritabile o la colite ulcerosa, come pure alla presenza di gastrite atrofica del corpo di origine autoimmune, di artrite reumatoide o Lupus Eritematoso Sistemico (LES). Un test LES con caratteristiche uniche permette una diagnosi differenziale relativa all'artrite reumatoide. Lo stesso test si rivela utile per escludere o confermare una possibile intolleranza al lattosio e una infezione da *Helicobacter* sfruttando i campioni biotici provenienti dall'indagine gastroscopica.

BIBLIOGRAFIA

1. Iijima K, Abe Y, Kikuchi R, Koike T, Ohara S, Sipponen P and Shimosegawa T. Serum biomarker tests are useful in delineating between patients with gastric atrophy and normal, healthy stomach. *World J Gastroenterol.* 2009; 15(7): 853-859.
2. Germaná B, Di Mario F, Cavallaro LG, Moussa AM, Lecis P, Liatoupolou S, Comparato G, Carloni C, Bertiato G, Battiestel M, Papa N, Aragona G, Cavestro GM, Iori V, Merli R, Bertolini S, Caruana P, Franzè A. Clinical usefulness of serum pepsinogens I and II, gastrin-17 and anti-*Helicobacter pylori* antibodies in the management of dyspeptic patients in primary care. *Dig Liver Dis.* 2005;37(7):501-8.
3. Agréus L, Kuipers EJ, Kupcinskis L, Malfertheiner P, Di Mario F, Leja M, Mahachai V, Yaron N, van Oijen M, Perez Perez G, Rugge M, Ronkainen J, Salaspuro M, Sipponen P, Sugano K and Sung J. Rationale in diagnosis and screening of atrophic gastritis with stomach-specific plasma biomarkers. *Scand J Gastroenterol.* 2012; 47: 136-147.
4. Väänänen H, Vauhkonen M, Helske T, Kääriäinen I, Rasmussen M, Tunturi-Hihnala H, Koskenpato J, Sotka M, Turunen M, Sandström R, Ristikankare M, Jussila A, Sipponen P. Non-Endoscopic Diagnosis of Atrophic Gastritis with a Blood Test. Correlation between Gastric Histology and Serum Levels of Gastrin-17 and Pepsinogen I. A Multicentre Study. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2003; 15: 885-891.
5. Storskrubb T, Aro P, Ronkainen J, Sipponen P, Nyhlin H, Talley NJ, Engstrand L, Stolte M, Vieth M, Walker M & Agréus L. Serum Biomarkers provide an accurate method for diagnosis of atrophic gastritis in a general population: The Kalixanda Study. *Scand J Gastroenterol* 2008; 43:1448-1455.

BIOHIT HealthCare
Innovating for Health

Biohit Healthcare Srl
Via Boncompagni, 3
20139 Milano, Italy
Tel +39.02.38238113
Fax +39.02.38236521 info.italy@biohit.fi
www.biohithealthcare.com

ed0011/1/150a

BIOHIT HealthCare
Innovating for Health

GastroPanel®

Test clinico per la diagnosi di disturbi dello stomaco a partire da un campione di sangue

Un test affidabile e di facile esecuzione che fornisce una serie di importanti indicazioni

- Segnala la presenza di infezione da *H.pylori* e di gastrite atrofica
- Permette di stabilire eventuali priorità nella esecuzione di approfondimenti diagnostici
- Può essere eseguito senza problemi contemporaneamente ad altri test ematici
- Da utilizzare nell'ambito della medicina preventiva di base

BIOHIT HealthCare
Innovating for Health

Il referto GastroSoft aiuta nell'interpretazione dei risultati clinici

Esempio di refertazione:

Dati del paziente

Nome	Nome Cognome
Data di nascita	15.11.1943
Età	66
Eradicazione di <i>H.pylori</i>	No
Impiego di inibitori di pompa protonica (PPI)	Saltuario
Sintomi di acidità gastrica	No
Uso di analgesici	No

Risultati del test

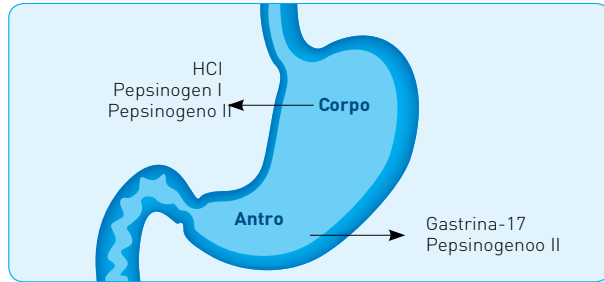
Prelievo del campione **8.2.2010**
Analisi del campione **9.2.2010**

				Range di riferimento:
Pepsinogeno I (PGI)	7.4	µg/l	*	30 - 160 g/l
Pepsinogeno II (PGII)	2.5	µg/l	*	3 - 15 g/l
PGI/PGII	3.0			3 - 20
Gastrina 17B (G17b)	9.6	pmol/l		< 7 pmol/l
Anticorpi <i>H.pylori</i> (HPAB)	49.0	EIU	*	< 30 EIU

Interpretazione

I risultati indicano la presenza di gastrite atrofica a carico del corpo dello stomaco, provocata dall'infezione da *Helicobacter pylori*. La secrezione acida dello stomaco è di modesta entità. Si consiglia di consultare il proprio medico per valutare l'opportunità di una gastroscopia.

Markers biologici dello stomaco



L'esame condotto con GastroPanel permette di mettere in evidenza quattro marcatori biologici sfruttando un normale prelievo sanguigno: il pepsinogeno I (PGI), il pepsinogeno II (PGII), la gastrina 17 (G17b) e gli anticorpi verso l'*Helicobacter*.

Bassi livelli di PGI (inferiori a 30 mcg/l) e/o un basso rapporto PGI/PGII (al di sotto del valore 3.0) sono la spia di una gastrite atrofica a carico del corpo dello stomaco. Bassi livelli di G17b (inferiori a 1 pmol/l) fanno pensare ad una gastrite atrofica a carico dell'antro, provocata da una infezione da *H.pylori*, oppure ad un'alta secrezione acida a livello del corpo.

L'analisi con GastroPanel è di aiuto nella diagnosi primaria di dispepsia e di infezione da *Helicobacter*

Circa un terzo della popolazione soffre in modo occasionale o cronico di sintomi dispeptici, che si manifestano sotto forma di disturbi fastidiosi, o di veri e propri dolori nella zona superiore o inferiore dello stomaco: senso di gonfiore, nausea, peso epigastrico post-prandiale e bruciori. I rimedi terapeutici messi in atto solitamente risultano inefficienti. Di pari passo con l'innalzamento dell'età media della popolazione, aumenta anche la frequenza di fallimento della terapia adottata, e sempre più spesso accade che i pazienti si dicano insoddisfatti delle cure somministrate. La conseguenza è che molti di essi spesso ricorrono a pericolosi metodi auto-curativi, come quelli basati sugli inibitori della pompa protonica (PPI) o sulla dieta per il "mal di stomaco" o per i "bruciori".

L'esame condotto con GastroPanel, basato sui marcatori biologici, fornisce risultati affidabili in merito all'eventuale presenza di una infezione da *Helicobacter* o di una gastrite atrofica riconducibile ad una patologia infettiva o autoimmune. Escludendo questi casi, i sintomi a carico dello stomaco suggeriscono una dispepsia funzionale o qualche altro problema.

Il test GastroPanel consente anche di stabilire se si è in presenza di una gastrite non-atrofica da *Helicobacter*, o di una gastrite atrofica del corpo (in assenza di acidità di stomaco o di bassi livelli di acidità) derivante da una infezione da *H.pylori* cronicizzata o da una patologia autoimmune riguardante il corpo o l'antro o entrambi. Il test misura anche il grado di gravità della gastrite atrofica.

Un malato di gastrite atrofica di origine autoimmune potrebbe anche soffrire di altre patologie autoimmuni, come l'artrite reumatoide, il diabete di tipo I o il Lupus Eritematoso Sistemico (LES). Viceversa, la gastrite atrofica di origine autoimmune può sfuggire alla diagnosi nel 18% dei pazienti affetti da infiammazione della tiroide (Di Mario).

Il GastroPanel non è un test predittivo di tumore, ma può essere di valido aiuto nell'identificare quei casi in cui non risulta rilevabile una infezione da *Helicobacter* né una gastrite atrofica a carico della mucosa, come pure nello screening di quei pazienti a rischio (nei quali cioè la gastrite atrofica potrebbe evolvere in un cancro allo stomaco o all'esofago) indirizzando il medico verso la necessità di una gastroscopia e di un esame istologico e consentendo quindi l'adozione tempestiva di una terapia efficace.

Alcune forme di cancro allo stomaco si sviluppano a seguito di infezione da *Helicobacter*, anche in assenza di evidenze di gastrite atrofica all'esame istologico. Una piccola percentuale di tumori gastrici vengono considerati di natura ereditaria.

Disturbi gastrici – come indagarli e come trattarli

Quando il paziente dispeptico, o la persona che richiede un test clinico, non presenta sintomi acuti e allarmanti, come vomito, perdita di peso, emorragie gastrointestinali e/o difficoltà nella deglutizione, sintomi che richiederebbero un immediato ricorso alla gastroscopia, è nell'interesse del paziente ed economicamente preferibile ricorrere prioritariamente all'esame ColonView in parallelo al test GastroPanel. Il ColonView è un test sensibile, e specifico per campioni di sangue, in grado di valutare il rischio di cancro coloretale (www.biohithealthcare/diagnostics).

Poiché i disturbi funzionali derivanti da danni alla mucosa dello stomaco (gastrite atrofica) sono solitamente asintomatici, e dal momento che i disturbi dispeptici sono spesso dovuti a disturbi del colon in pazienti anziani, sarebbe opportuno includere il test GastroPanel e GastroView nell'ambito dei controlli relativi alla medicina del lavoro come pure nei "check-up" periodici anche per quegli individui al di sopra dei 45 anni che non manifestano sintomi particolari.

Qualora l'esame con GastroPanel rivelasse un contenuto dello stomaco fortemente acido, anche pazienti asintomatici sofferenti di reflusso esofageo potrebbero essere a rischio di complicanze, tipiche del reflusso (esofagite erosiva ed esofago di Barret) che, se non trattate, possono evolvere in cancro esofageo. Soprattutto in questi casi, un esame endoscopico e una terapia adeguata sono fortemente raccomandati. Quando il cancro allo stomaco o all'esofago diventano sintomatici, significa che la loro diffusione è andata al di là della possibilità di un trattamento efficace. Meno del 5% dei pazienti cui viene diagnosticata questa forma tumorale sopravvivono per cinque anni dopo la scoperta della patologia, e quindi una diagnosi precoce è fondamentale.

I microorganismi del cavo orale possono vivere all'interno di uno stomaco non-acido, derivante da una situazione di gastrite atrofica del corpo o in conseguenza di una terapia a base di PPI, e produrre acetaldeide come metabolita degli zuccheri immessi con la dieta o con l'alcool. Anche l'*Helicobacter*, se presente a livello della mucosa, produce acetaldeide. Uno stomaco non-acido (acloridria) costituisce il più importante fattore di rischio per il cancro allo stomaco, e secondo alcune recenti ricerche anche un fattore di rischio significativo per il cancro esofageo.

L'acetaldeide è una molecola classificata come carcinogeno di Gruppo I che può essere eliminata grazie all'assunzione ai pasti di Acetium in capsule (www.biohit.com/Acetium). Acetium è un farmaco raccomandato per tutti coloro che sono esposti all'acetaldeide. Una infezione da *Helicobacter* non trattata, una situazione di acloridria (gastrite atrofica del corpo), o il ricorso a farmaci PPI sono tutti esempi di questo tipo di esposizione (www.acetium.com/test).

Infezione da *Helicobacter*

Costituisce un fattore di rischio indipendente per lo sviluppo sia di ulcera peptica che di tumore allo stomaco.

Prima dell'introduzione dell'innovativo test GastroPanel, la gastrite atrofica veniva diagnosticata a seguito dell'esame istologico di campioni di tessuto prelevati in concomitanza con una gastroscopia.

In passato, nei casi in cui il paziente dispeptico non avesse dimostrato sintomi evidenti ed allarmanti, il trattamento della infezione da *Helicobacter* veniva basata sulla cosiddetta strategia del "cerca e tratta"; in altre parole, la terapia era mirata alla sola infezione e questa a sua volta si basava sull'esito del test respiratorio 13C-urea o sulla ricerca dell'antigene fecale. Questo approccio tuttavia non permette di evidenziare gli stadi precoci di una forma tumorale, come la gastrite atrofica.

Il trattamento farmacologico a base di inibitori della pompa protonica (PPI) viene adottato anche se l'acloridria dello stomaco può farsi risalire alla gastrite atrofica. Ma questa terapia rischia di mascherare i sintomi dispeptici, e quindi ritardare la diagnosi corretta fino a superare la fase in cui la patologia è ancora curabile.

Inoltre, un problema serio rappresentato dall'approccio "testa e tratta" consiste nel fatto che sia il test respiratorio 13C-urea che la ricerca dell'antigene fecale possono dare fino al 50% di risultati falsi negativi in pazienti che presentano gastrite atrofica, ulcera peptica sanguinante in cura con antibiotici o PPI.

In aggiunta a quanto detto finora, bisogna considerare che né il test respiratorio, né la ricerca dell'antigene, né il test anticorpale possono rilevare la gastrite atrofica. E proprio questa è la situazione da riconoscere poiché è associata ad un aumentato rischio di sviluppare un cancro allo stomaco o all'esofago, nonché al cattivo assorbimento di farmaci e di elementi in tracce.