



Cod. ID:

Data:

Paziente:

TEST PER *Candida Albicans* IgA + IgG + IgM - ELISA

Saggio semiquantitativo per *Candida Albicans* IgA

Saggio semiquantitativo per *Candida Albicans* IgG

Saggio semiquantitativo per *Candida Albicans* IgM

CANDIDA ALBICANS

COS'E' TEST PER *Candida Albicans* IgA + IgG + IgM - ELISA?

GUIDA ALLA LETTURA DEL TEST

CANDIDA ALBICANS E CANDIDOSI

CANDIDA ALBICANS

Il laboratorio BIOGEST Srl offre la possibilità, attraverso il test di analisi della *Candida albicans* IgA+IgG+IgM ELISA, effettuato tramite un semplice e rapido prelievo di sangue capillare, di determinare la presenza degli anticorpi IgA + IgG + IgM verso *Candida albicans*. Tutto ciò consente di determinare la presenza di tale microorganismo e permette al paziente di poter agire tempestivamente contro infezioni portate da questo organismo commensale, che può in taluni casi diventare patogeno.

COS'E' IL TEST PER *Candida albicans*?

Il test di analisi della *Candida albicans* IgA + IgG + IgM ELISA è un'analisi, tramite un semplice prelievo di sangue capillare, finalizzata alla determinazione semiquantitativa delle specie anticorpali derivanti da infezione di *Candida albicans*. Tali anticorpi vengono prodotti dal nostro sistema immunitario in risposta ad un'infezione causata da tale microorganismo. I campioni di siero diluiti e sono incubati con antigeni di *Candida albicans* adesi sui pozzetti della micropiastra. Dopo aver lavato via i componenti del siero non legati, viene aggiunto ai pozzetti un coniugato anti umano IgG o IgA o IgM di coniglio con perossidasi di rafano, e questo si lega alle superfici di legame degli anticorpi nella seconda incubazione. Il coniugato che non si è legato viene rimosso dal lavaggio e, una soluzione contenente 3,3',5,5' – tetrametilbenzidina (TMB) ed un enzima substrato viene aggiunta per tracciare lo specifico anticorpo di legame. L'aggiunta della Soluzione di Stop arresta la reazione e genera un appropriato pH per lo sviluppo del colore. La densità ottica degli standards, dei controlli e dei campioni sono misurate usando uno spettrofotometro impostato a 450 nm.

GUIDA ALLA LETTURA DEL TEST

In base alle caratteristiche del test, si ottiene un valore di assorbanza relativo al campione. La curva di calibrazione viene tracciata riportando su grafico lineare i valori di assorbanza (A) ottenuti per ogni calibratore contro la corrispondente concentrazione di immunoglobuline. Le concentrazioni ignote di immunoglobuline possono quindi essere estrapolate dalla curva di calibrazione usando il valore di assorbanza di ogni campione.

IgA

Tracciare la densità ottica degli Standard 0 e 50 U/ml. Leggere i valori ignoti di questa curva. Si considerino valori normali quelli inferiori a 10 U/ml, pazienti con valori di IgA superiori a 10 U/ml hanno probabilmente un'infezione da *Candida albicans* in corso.

IgM

Tracciare la densità ottica degli standard 0 e 10 U/ml. Leggere i valori ignoti di questa curva. I campioni che hanno valori superiori a 10 U/ml sono positivi per *Candida albicans*.

IgG

Tracciare la densità ottica di ogni standard contro la sua concentrazione e disegnare la migliore curva attraverso questi punti. Leggere i valori ignoti di questa curva. Si considerino valori normali quelli inferiori a 30 U/ml per Candida IgG. La presenza di anticorpi Candida IgG è un indicatore della risposta dell'ospite all'infezione di Candida.

CANDIDA ALBICANS E CANDIDOSI

La *Candida albicans* è un fungo appartenente alla tipologia dei lieviti ed è comunemente presente negli esseri umani, in piccole quantità, sulla pelle e all'interno della cavità orale, dell'apparato digerente e della vagina, senza causare alcun disturbo. La quantità di *Candida albicans* nel corpo umano è controllata dal sistema immunitario sano e dalla flora microbica intestinale.

Quando, per cause diverse, le zone dell'organismo in cui normalmente dimora la *Candida albicans* e la relativa flora microbica vengono alterati, il fungo trovando un ambiente favorevole alla sua proliferazione, determina un'infezione conosciuta con il nome di candidosi.

Le infezioni da *Candida albicans* sono caratterizzate da titoli elevati di IgG e IgM.

La candidosi è una patologia che presenta un'incidenza nelle donne molto più elevata rispetto agli uomini; nelle bambine ancora in fase prepuberale è meno frequente ma comunque possibile, mentre con lo sviluppo e la pubertà i cambiamenti ormonali possono rendere le ragazze maggiormente soggette alle infezioni da *Candida albicans*.

Anche le donne incinte sono maggiormente soggette alle infezioni da *Candida albicans*.

Quali sono le cause per cui la *Candida albicans* provoca disturbi?

Solitamente questo accade in relazione ad una situazione temporanea di debolezza dell'organismo umano, conseguente ad un abbassamento delle difese immunitarie. Tra i fattori più comuni si possono ricordare:

- **TERAPIA ANTIBIOTICA:** l'assunzione di antibiotici, poiché essi modificano l'equilibrio della flora batterica.
- **TRATTAMENTI CHEMIOTERAPICI O CORTISONICI:** alcuni farmaci impiegati per sconfiggere patologie tumorali o di varia natura determinano un abbassamento delle difese immunitarie.
- **AIDS:** il sistema immunitario, fortemente compromesso dalla malattia, non è in grado di assicurare la difesa dell'organismo e la *Candida albicans* può proliferare incontrollatamente.
- **DIABETE:** l'elevata presenza di zuccheri favorisce l'azione patogena di questi funghi.
- **ASSUNZIONE DI CONTRACCETTIVI ORALI:** l'uso della pillola anticoncezionale crea una variazione dei valori di pH.
- **CONTAGIO ATTRAVERSO I RAPPORTI SESSUALI:** individui portatori sani del fungo possono infettare durante rapporti sessuali non protetti.

- **ALIMENTAZIONE:** un'alimentazione ricca di carboidrati, zuccheri e lieviti, nonché l'assunzione di alcol può favorire la proliferazione della *Candida*.

Quali sono i sintomi della candidosi?

I sintomi variano chiaramente a seconda della zona interessata, poiché la *Candida* può proliferare e annidarsi in diversi distretti dell'organismo.

Nella donna, nella maggior parte dei casi, si parla di infezioni vaginali, che possono provocare dolore, prurito, irritazione, perdite vaginali grigio-biancastre, dolore durante la minzione.

In caso di infezioni genitali maschili si rileva rossore, gonfiore, prurito, lesioni ulcerative associate a secrezioni biancastre, dense, grumose e dal [cattivo odore](#) e bruciore.

Le infezioni orali, denominate "mughetto" si presentano sotto forma di puntini o macchie bianche in bocca e sulla lingua.

Come si può prevenire lo sviluppo della patologia?

Un'efficace attività di prevenzione passa attraverso la messa in atto di accorgimenti semplici, utili per evitare la proliferazione del microrganismo. A tal fine è opportuno, innanzitutto, provvedere ad un'accurata igiene dell'apparato genitale, lavando quotidianamente le parti intime con acqua corrente e usando saponi per l'igiene intima delicati e non profumati. Può anche essere utile indossare biancheria intima di cotone, che non intrappola l'umidità e abiti non troppo stretti ed attillati.

In generale, l'infezione da *Candida* è recidivante e se trascurata potrebbe diventare cronica. Nei casi in cui la malattia cronicizzi e acquisti carattere sistemico, a livello di reni, polmoni e cervello, può generare gravi complicanze.

LA RIPETIZIONE DEL TEST

Si consiglia di ripetere il test non prima di 10-12 mesi.

Per chiarimenti riguardanti l'esclusiva interpretazione del dato del referto, è possibile telefonare tutti i giorni dalle 8:30 alle 12:30 al numero 0143-380175. Le biologhe di BIOGEST risponderanno alle sole domande riguardanti la comprensione del dato fornito con il referto.

Il presente referto non può essere riprodotto in modo parziale.

Riferimenti bibliografici

1. Wang MC, Valenzuela LA, Murphy GP, Chu TM (1979). Purification of a human prostate specific antigen. *Invest Urol* 17: 159–163.
2. Lilja H. (1985). A kallikrein-like serine protease in prostatic fluid cleaves the predominant seminal vesicle protein. *J Clin Invest* 76: 1899–1903.
3. Oesterling JE (1991). Prostate specific antigen: A critical assessment of the most useful tumor marker for adenocarcinoma of the prostate. *J Urology* 145: 907–923.
4. Lilja H., Christensson A., Dahlén U., Matikainen M-T, Nilsson O., Pettersson K., Lövgren T. (1991). Prostate-specific antigen in serum occurs predominantly in complex with α_1 -antichymotrypsin. *Clin Chem* 37: 1618–1625.
5. Christensson A., Björk T., Nilsson O., Dahlén U., Matikainen M-T., Cockett ATK, Abrahamsson PA, Lilja H. (1993). Serum prostate specific antigen complexed to α_1 -antichymotrypsin as an indicator of prostate cancer. *J Urology* 150: 100–105.
6. Oesterling JE., Cooner WH., Jacobsen SJ., Guess HA., Lieber MM. (1993). The influence of patient age on the serum prostate specific antigen concentration: An important clinical observation. *Urol Clin North Am* 20: 671–80, 1993°.
7. Nilsson O., Peter A. Andersson I., Nilsson K., Grundström B., and Karlsson B. (1997) Antigenic determinants of prostatespecific antigen (PSA) and development of assays specific for different forms of PSA. *Br J Cancer* 75(6): 789–797.
8. P Price C., Allard J., Davies G., Dawnay A., J Duffy M., France M., Mandarino G., Milford Ward A., Patel B., Sibley P. and Sturgeon C. Pre-and post-analytical factors that may influence use of serum prostate specific antigen and its isoforms in a screening programme for prostate cancer. *Ann Clin Biochem* 2001; 38: 188–216.
9. National Committee for Clinical Laboratory Standards, Evaluation of Precision Performance of Clinical Chemistry Devices. Approved Guideline EP5-A (1999).
10. National Committee for Clinical Laboratory Standards, National Evaluation Protocols for Interference Testing, Evaluation protocol Number 7, Vol. 6, No 13, August (1986).



Cod. ID: 215xxxxx

Data:

Paziente: NOME COGNOME

TEST PER *Candida Albicans* IgA + IgG + IgM - ELISA

Saggio semiquantitativo per *Candida Albicans* IgA

Saggio semiquantitativo per *Candida Albicans* IgG

Saggio semiquantitativo per *Candida Albicans* IgM

ESITO TEST

Dott.ssa Loredana Zambelli

(Resp. Laboratori)

Dott.ssa Sara Bocca

(Biologo)

ESITO IgA: 0 ng/L

Valore di riferimento: < 10 U/ml

ESITO IgM: 0 ng/L

Valore di riferimento: < 10 U/ml

ESITO IgG: 0 ng/L

Valore di riferimento: < 30 U/ml

Il test di cui sopra viene utilizzato al fine di determinare semiquantitativamente la concentrazione delle specie anticorpali derivanti da infezione di *Candida albicans*. In caso di risultato superiore al valore di riferimento, si suggerisce una visita medica e che infezione venga trattata con l'appropriata terapia antibiotica, per giungere la totale eradicazione di questo microorganismo.