

Paziente: Mario Rossi
Cod. Prodotto: 00000
Codice Accettazione: 00000
CCV: 000
Data: 17/07/2023



PATHO-FLORA CHECK **(Analisi microbiologica per ricerca patogeni)**

COS'E' LA FLORA BATTERICA

FUNZIONI DELLA FLORA BATTERICA INTESTINALE

LA COPROCOLTURA

CONSIGLI UTILI

LA RIPETIZIONE DEL TEST

IMPORTANTE

GUIDA ALLA LETTURA DEL TEST

Referto a cura di:

NatrixLab

Via Cavallotti, 16 42122 Reggio Emilia

Aut. P.G. 2020/123669 del 30/07/2020

Direttore Sanitario Dott. Roberto Cavenaghi

<http://www.natrixlab.it>

www.natrixlab.it

L'INTESTINO

L'intestino rappresenta l'ultima porzione del nostro apparato digerente e viene definito anche **secondo cervello**, grazie alla presenza di un vero e proprio sistema nervoso presente nello spessore della sua parete. E' l'area più estesa dell'organismo (lungo circa 7 metri), ed è sede della più importante stazione immunitaria del corpo. Per questo viene sottoposto a continui stimoli antigenici e stress, da parte di cibo, di inquinanti, di agenti patogeni, tanto da essere spesso interessato da diversi disturbi, legati soprattutto a **stress** o **abitudini alimentari errate**. Nell'arco della vita di un individuo infatti, il tubo digerente viene attraversato da circa 30 tonnellate di cibo e 50 mila litri di liquidi. Da qui si evince l'importanza delle giuste scelte alimentari, della qualità del cibo introdotto e dell'igiene alimentare.

L'intestino si suddivide in:

1. intestino tenue: lungo circa 5-7 metri, è composto a sua volta da duodeno, digiuno e ileo. La sua funzione è di ultimare la digestione del cibo che giunge pre-digerito dallo stomaco e di assorbirne le sostanze nutritive.
2. intestino crasso: è l'ultimo segmento del canale digerente ed è formato da cieco, colon e retto. Ha il compito, attraverso il riassorbimento di acqua, di formare le feci, costituite dalla porzione non digeribile del cibo ingerito.

Nel tenue si svolgono principalmente tre funzioni fra loro connesse:

1. assorbimento dei nutrienti. Nel tenue è assorbito fino al 90% dei nutrienti. Nel crasso è assorbita l'acqua contenuta in quelli che erano i cibi, i sali minerali ed i sali biliari e alcune vitamine, come la K, prodotta soprattutto dalla flora batterica intestinale.
2. secrezione di sostanze che favoriscono la digestione;
3. motilità e transito intestinale;
4. endocrina, poiché le cellule intestinali regolano i processi digestivi e gli stimoli di fame grazie alla secrezione di alcuni importanti ormoni;
5. immunitaria: nell'intestino si ritrova la più importante stazione immunitaria del corpo.

Nel colon si hanno queste funzioni:

1. motilità;
2. assorbimento di acqua e sali biliari;
3. formazione delle feci e loro eliminazione.

La funzionalità di questo apparato dipende da numerosi fattori tra cui:

- l'equilibrio della **flora batterica**
- la presenza di batteri patogeni, virus o funghi/miceti
- il **sistema immunitario** nella mucosa
- la corretta **permeabilità** intestinale
- l'assenza di **stati infiammatori** cronici o acuti

Le alterazioni intestinali, definite DISBIOSI, rappresentano attualmente un problema sociale che interessa più del 70% della popolazione. L'alimentazione seguita dalla popolazione occidentale favorisce tali squilibri in quanto caratterizzata da un consumo eccessivo di carboidrati raffinati, zuccheri semplici, grassi di origine animale e cibi industriali, contenenti conservanti, coloranti, sostanze chimiche. A questo si aggiungono infezioni, uso massivo di farmaci e stress.

LA FLORA BATTERICA INTESTINALE

Il nostro apparato digerente, ed in modo particolare l'intestino, è colonizzato da moltissimi microrganismi che, nel loro insieme, costituiscono la flora batterica. **La flora intestinale è costituita da un insieme di batteri i quali, convivendo in un determinato equilibrio contribuiscono allo stato di salute generale.** Possiamo definirlo un ecosistema costituito da diverse specie di microrganismi che comincia a svilupparsi fin dai primi giorni di vita del neonato.

La condizione di equilibrio tra i vari ceppi di batteri è definita eubiosi. Se invece prevalgono funghi o altri germi che possono causare patologie, si dice che l'intestino è in uno stato di disbiosi.

In pratica la flora batterica benefica agisce come barriera difensiva, creando un ambiente inospitale agli agenti patogeni, modificando il pH intestinale e rendendo inutilizzabili le cellule bersaglio e i nutrienti introdotti con la propria presenza su di esse.

A livello del tratto gastro intestinale è presente un vero e proprio organo, il microbiota, costituito da almeno 500 specie di microrganismi facenti parte della cosiddetta flora intestinale.

FUNZIONI DELLA FLORA BATTERICA INTESTINALE

La flora intestinale è responsabile di svariate funzioni fra cui:

- Produzione di enzimi fondamentali per i processi digestivi;
- Sintesi di vitamine (vitamina K e del gruppo B, come la B12) importanti per il benessere dell'intero organismo;
- Produzione di acidi grassi a catena media e corta, che sono la principale fonte energetica delle cellule del colon e dei batteri stessi che lo abitano, oltre che fonte energetica per l'uomo;
- Attivazione della produzione degli acidi biliari per la corretta digestione di proteine e lipid;
- Produzione di sostanze ad azione antimicrobica e antimicotica, indispensabili per difendere il tratto intestinale dall'attacco di agenti patogeni;
- Modulazione del sistema immunitario, che ha la base più importante a livello intestinale, grazie alla produzione di molecole proinfiammatorie (es.LPS) che garantiscono una base di infiammazione fisiologica tale da mantenere sempre il sistema immunitario attivo, pronto a difendere l'intestino dagli agenti esterni;
- Potenziamiento della funzione di barriera intestinale per prevenire l'eccessiva permeabilità;
- Regolazione della motilità del tubo digerente e del transito intestinale;
- Regolazione del pH dell'ambiente gastrointestinale per favorire i processi digestivi, l'assorbimento di vitamine e sali minerali, l'eliminazione degli agenti patogeni che crescono a pH diversi.

Abitudini alimentari scorrette, stili di vita sregolati e frenetici, stress eccessivo comportano indebolimento della barriera formata dalla flora intestinale "buona", con aumento del rischio di colonizzazione da parte di batteri patogeni.

LA COPROCOLTURA

Per coprocoltura si intende la ricerca nelle feci di batteri potenzialmente responsabili di infezioni gastrointestinali che possono manifestarsi con: diarrea, dolori addominali, vomito o febbre. Le specie batteriche responsabili di queste infezioni sono numerose.

Nel test vengono analizzate molte specie batteriche appartenenti al genere preso in esame, la maggior parte delle quali possono dare sintomatologia blanda poiché non patogene. La maggior parte dei disturbi gastro-intestinali sono infatti accompagnati da disbiosi, e comportano una sovracrescita di batteri che normalmente non dovrebbero colonizzare l'intestino o che dovrebbero essere presenti in basso quantitativo. Questo non vuol dire che la presenza di specie batteriche normalmente non presenti indichi una patologia in fase acuta.

Campylobacter spp

Il gruppo dei Campylobacter, tra cui il più conosciuto il jejuni, è composto da batteri patogeni la cui crescita provoca sintomatologia acuta come dissenteria, dolori addominali, febbre, mal di testa. Essi sono anche in grado di colonizzare cronicamente il tratto gastroenterico determinando una sintomatologia più sfumata ma comunque fastidiosa, caratterizzata tipicamente da dolore addominale, alvo irregolare, gonfiore e meteorismo. I principali veicoli di questi batteri sono le carni di pollo e i latticini mal trattati.

Shigella spp

Al genere delle Shigelle appartengono microrganismi patogeni, la cui crescita può determinare la comparsa di sintomatologia importante quale dolore addominale, diarrea, febbre, vomito. Le Shigelle possono permanere in forma cronicizzata, anche dopo che l'infezione acuta si è risolta, per mesi o anni nell'organismo determinando sintomatologia meno intensa, (stipsi e stasi biliare). La diffusione di questo patogeno avviene attraverso diversi alimenti a causa di una manipolazione non igienica.

Salmonella spp

Sono un genere di batteri patogeni responsabili di numerose problematiche gastrointestinali. Le salmonelle di alcuni sierotipi quali typhi e typhimurium possono causare nell'uomo gastroenterite acuta e febbre tifoide mentre altri sierotipi quali enteritidis e infantis sono "salmonelle minori" e sono ubiquitarie. La Salmonella può avere diffusione in sedi diverse da quella intestinale è stata associata fenomeni infiammatori su altri organi in particolare su articolazioni e sistema linfatico. La cronicizzazione della presenza del microrganismo a livello intestinale determina sintomatologia quale gonfiore addominale, feci maleodoranti e sindromi da cattivo assorbimento. Le fonti ambientali di questi organismi includono l'acqua, il terreno, le feci animali, i frutti di mare crudi. I sintomi del contagio sono rappresentati da: diarrea, dolori addominali, nausea, vomito, febbre.

Clostridium difficile

È un batterio anaerobio che produce un'enterotossina con spiccato trofismo per la muscolatura liscia e il sistema nervoso e una ialuronidasi, enzima litico della mucosa intestinale, in grado di provocare sintomatologia anche grave caratterizzata da crampi addominali e gastroenterite oltre che malassorbimento e difficoltà digestive. Si trova molto

frequentemente nella flora batterica intestinale e prolifera fortemente dopo utilizzo di antibiotici. La patologia ha solitamente un decorso benigno e autolimitante ma spesso si determina una cronicizzazione della batterio a livello intestinale.

Yersinia enterocolitica

E' una specie riconosciuta come patogeno trasmesso per via alimentare, responsabile di enteriti nell'uomo i cui principali sintomi, sono rappresentati da diarrea. La Yersinia può colonizzare cronicamente l'intestino, determinando sintomatologia minore: cattiva digestione, flatulenza e feci non formate. Alcuni sierotipi di Yersinia hanno spiccato tropismo per le vie linfatiche e possono essere causa di artriti reattive, infezioni urinarie e disordini autoimmuni.

LA RIPETIZIONE DEL TEST

In caso di test positivo ad uno di questi agenti patogeni ricercati, si consiglia di ripetere il test dopo 2/3 mesi. In caso di monitoraggio terapeutico, o di patologia si consiglia di ripetere il test secondo il suggerimento del medico che ha prescritto il test. In caso di difficoltà nell'interpretazione del referto o di patologie in corso è consigliabile il parere di uno specialista in grado di fornire un supporto terapeutico mirato.

IMPORTANTE

I risultati del test devono essere sempre e comunque inquadrati dal medico nella situazione clinica del singolo paziente. Questo test non può essere riprodotto in modo parziale. I risultati di laboratorio, i grafici e le spiegazioni contenute nel presente fascicolo non devono essere considerati come una diagnosi medica. Essi rappresentano esclusivamente uno strumento a disposizione del medico, che li potrà utilizzare integrandoli con gli elementi riscontrati durante la visita o attraverso altri esami diagnostici, nel formulare una corretta terapia e diagnosi dello stato di benessere del soggetto.

Paziente: Mario Rossi
Cod. Prodotto: 00000
Codice Accettazione: 00000
CCV: 000
Data: 17/07/2023

Referto a cura di:

NatrixLab

Via Cavallotti, 16 42122 Reggio Emilia
Aut. P.G. 2020/123669 del 30/07/2020
Direttore Sanitario Dott. Roberto Cavenaghi
<http://www.natrixlab.it>

Esito Test

PATHO-FLORA CHECK (Analisi microbiologica per ricerca patogeni)

NATRIX S.R.L.
SOCIETA' A SOCIO UNICO
Via Cavallotti, 16 - 42122 REGGIO EMILIA
Tel. 0522 232806 - Fax 0522 506136
E-mail: info@natrixlab.it
C.F. e Partita IVA 01917350355

Bozzolini Andrea

Dott. Andrea Bozzolini

Analita	Esito
Campylobacter SPP	Assente
Shigella SPP	Assente
Salmonella SPP	Assente
Clostridium difficile	Assente
Yersinia Enterocolitica	Assente



AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
ISO 9001

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
ISO 13485



NATRIX SRL

Via F. Cavallotti 16 - 42122 - Reggio Emilia - Italy (IT)
Tel: 0522 514537 - E-mail: info@natrixlab.it

www.natrixlab.it