



ALESSANDRO TARGHETTA

La  
**CANDIDA**

PREVENIRE E CURARE  
LA CANDIDOSI INTESTINALE  
E SISTEMICA



EDIZIONI IL PUNTO D'INCONTRO

Alessandro Targhetta

# LA CANDIDA

Sintomi, cause e rimedi  
per la candidosi  
intestinale e sistemica

# INDICE

Introduzione .....	7
1. Cos'è la Candida.....	9
2. Il microbiota intestinale .....	27
3. La disbiosi gastrointestinale .....	41
4. Cause della candidosi .....	47
5. La candidosi gastrointestinale e la sindrome da lieviti.....	59
6. La candidosi extraintestinale, nella donna, nell'uomo e nei bambini .....	69
7. La candidosi sistemica.....	81
8. Acidosi e alcalosi.....	89
9. Alimentazione .....	97
10. Farmaci .....	105
11. Diagnosi.....	109
12. Terapia.....	111
Conclusioni .....	123
Bibliografia.....	125
Nota sull'autore .....	127

# INTRODUZIONE

Mi occupo di nutrizione da più di trent'anni, dall'inizio della mia attività professionale di medico, nella sempre maggiore convinzione della veridicità che la nostra salute dipende dal nostro stile di vita, in particolare da quello alimentare. Mangiare non vuole dire solo stare in compagnia, godere del piacere di un buon piatto. Mangiare significa soprattutto nutrire il nostro corpo, stare in forma e cercare di prevenire le più comuni malattie che affliggono il genere umano e in molti casi anche poterle curare.

Siamo oramai consapevoli che la vera prevenzione si fa a partire dal nostro "piatto" quotidiano. Come mi hanno detto molti centenari, non bisogna vivere per mangiare, ma mangiare per vivere. Nulla di più saggio! Noi siamo quello che mangiamo.

Ho già scritto due libri, uno sulle intolleranze alimentari e uno sulla diffusissima *gluten sensitivity*, non la celiachia, bensì la diffusa sensibilità al glutine. Questa volta però affronto un argomento molto di-

verso, poco noto, collegato ai primi e tanto diffuso.

In questo mio nuovo libro parlo della disbiosi fermentativa intestinale a base micotica, cioè legata ai lieviti come la Candida. Molti dei miei pazienti arrivano in studio dicendo che qualsiasi cibo crea loro disturbi. Non sanno più cosa mangiare, perché qualunque alimento gonfia loro la pancia. Pensano di essere intolleranti a tutto, invece il disturbo che hanno è una disbiosi fermentativa intestinale dovuta alla Candida. In questo libro capiremo cosa sia, perché si forma, che disturbi crea, come diagnosticarla e come curarla.

Tra le varie disbiosi, quella fermentativa è la più diffusa nel mondo occidentale, perché la nostra dieta è ricca di zuccheri semplici e complessi, raffinati, un vero “nutrimento” per la Candida. Più nota per dare il mughetto in bocca dei lattanti e la vaginite, vedremo come la Candida possa provocare molti disturbi gastrointestinali, ma anche extraintestinali e sistemici, a tutte le età, sia nelle donne che negli uomini. Capiremo anche che, se non diagnosticata, può “accompagnarci” per tutta la vita.

In questo libro spiegherò fino in fondo cosa sia la candidosi intestinale, in tutti i suoi aspetti e sfumature, così da poterla individuare e curare in modo definitivo.

## Capitolo 1

# COS'È LA CANDIDA

La Candida è un fungo o meglio un lievito, una blastospora appartenente all'ordine degli pseudolieviti e alla famiglia di saccaromiceti. Abitualmente è presente nel nostro microbiota intestinale, ma anche in tutte le mucose (cavo orale, vagina) e cute. Vive in armonia, cioè in simbiosi, con le altre forme viventi del microbiota intestinale, ovvero con i batteri, protozoi e virus. È nostra amica, saprofita, ci difende dalle infezioni, ci aiuta nella digestione degli zuccheri, combatte le allergie, produce vitamine del gruppo B. Ha la forma di una sfera bianca, liscia e luminosa, con dimensioni di 2-6 micron. Viene controllata nella sua crescita dai batteri intestinali saprofiti.

Vi sono molte “specie” di Candida. Quella più comune è la *Candida albicans*, che procura il 70%

delle infezioni. Vive nella mucosa intestinale e può colonizzare un soggetto durante il parto, attraverso il “canale del parto”.

Altre specie di *Candida* meno comuni, ma molto aggressive sono:

- *Candida parapsilosis* o *parakrusei*: di solito presente nella cute e nelle unghie, raramente nelle mucose. I cateteri vescicali o i tubi di drenaggio possono veicolarla all'interno e così contagiare le mucose.
- *Candida glabrata*: in genere presente nella cute e nelle mucose urinarie. Molto opportunistica, crea infezione di solito negli immunodepressi.
- *Candida guilliermondii*: presente nell'ambiente, nell'acqua e nelle piante, può contaminare i cibi. Negli immunodepressi causa endocarditi, oppure setticemie e meningiti. Provoca anche micosi delle unghie e della cute.
- *Candida krusei*: si può trovare nell'intestino e nella cute dei soggetti immunodepressi. Può dare endocarditi, vaginiti, bronchiti e micosi ungueali.
- *Candida tropicalis*: è la più diffusa dopo la *albicans*. Può essere presente nelle mucose (vaginali

e intestinali) dove crea infezioni. Può dare anche endocarditi.

- *Candida pseudotropicalis*: si può trovare nella saliva.
- *Candida dubliniensis*: procura il mugugno in bocca negli immunodepressi.
- *Candida rugosa*: può essere presente in sangue, urine, cute e unghie soprattutto in America Latina.
- *Candida stellata*: presente nel vino per innalzare il suo grado alcolico grazie alla fermentazione.

La *Candida albicans* cresce bene in un ambiente acido. Durante la gravidanza, in pubertà e nei giorni prima del ciclo c'è un aumento di estrogeni. Questi fanno produrre più glicogeno nelle cellule delle mucose intestinali e vaginali per abbassare il pH e proteggere i tessuti dalle infezioni batteriche. Il glicogeno però fa aumentare le colonie dei lattobacilli e così facendo si abbassa il pH delle mucose, che diventano più acide. Se l'acidità diventa eccessiva, la *Candida* si sviluppa di più, ma soprattutto diventa patogena.

## La Candida, da amica a nemica

La *Candida albicans* normalmente vive e convive con noi come fungo saprofito, commensale, amico. Comunemente è presente nel cavo orale, nel tratto gastrointestinale, nella pelle, nella vagina e in tutte le mucose delle persone sane, ma sempre in un numero limitato di colonie. A livello gastrointestinale ci aiuta a digerire gli zuccheri. Come lievito ha anche la funzione di tenere sotto controllo la crescita eccessiva dei batteri intestinali e soprattutto contrastare lo sviluppo di batteri patogeni. Purtroppo in alcune situazioni diventa patogena, “nemica”.

Come tutti i lieviti può avere due forme. Da una forma sferulare, saprofito, si può trasformare in un micelio o conidiospora, di forma bastoncellare, con la presenza sulla sua superficie di protuberanze dette *ife*. In questa forma bastoncellare non è più amica e saprofito, ma nemica e patogena. Con le sue ife si fa strada nelle mucose e si insinua anche tra una cellula e l'altra, rompendo le giunzioni serrate o *tight junctions* che le tengono unite. Così facendo, aumenta la permeabilità della mucosa intestinale favorendo la disbiosi intestinale.

La permeabilità delle mucose è fondamentale per la salute del nostro corpo. Dovrebbe essere selettiva

e intelligente: far passare attraverso le cellule mucose dell'intestino ciò che è utile alla vita (aminoacidi, grassi, vitamine, minerali, zuccheri ecc.) e bloccare, eliminandolo, ciò che è dannoso all'organismo (tossine, additivi, coloranti, conservanti ecc.). Se poi un cibo non è stato ben digerito, non dovrebbe essere "riconosciuto" dai sistemi di trasporto delle cellule mucose e andrebbe eliminato.

Nella permeabilità intestinale succede invece che la barriera mucosa non è così competente, ma presenta dei "buchi" tra cellula e cellula, perché le giunzioni serrate che tengono adese l'uno all'altro gli enterociti sono danneggiate. Così facendo si inizia la spirale dell'aumento della permeabilità della mucosa dell'intestino, con il passaggio di grosse molecole alimentari non ben digerite attraverso le giunzioni serrate lesionate e non all'interno delle cellule mucose con meccanismi di trasporto specifici.

Tutto questo innesca l'insorgenza delle intolleranze alimentari, che sono a loro volta fonte di infiammazione delle mucose stesse e quindi di un aumento della permeabilità intestinale. La *Candida albicans*, se in eccesso e patogena, rompe con le sue ife le giunzioni serrate tra cellula mucosa e cellula mucosa, favorendo l'aumento patologico della permeabilità intestinale.

La stessa disbiosi intestinale, ovvero il rompersi del rapporto tra le colonie di batteri, funghi, virus e protozoi presenti nella superficie della mucose nel lume intestinale, crea il presupposto e la causa persistente della alterazione della permeabilità intestinale. I batteri patogeni stimolano a livello delle mucose la produzione della zonulina, un mediatore chimico che, se è in alta concentrazione, rompe le giunzioni serrate tra gli enterociti, aprendo le *tight junctions* e favorendo un aumento della permeabilità intestinale.

Gli alimenti digeriti nello stomaco, nel duodeno e nel digiuno dovrebbero essere assorbiti nell'intestino, passando all'interno degli enterociti con sistemi di trasporto endocellulari, ma trovando le giunzioni serrate aperte, passano per dove non dovrebbero, ovvero tra una cellula e l'altra attraverso le giunzioni danneggiate, che non funzionano più come porte blindate, ma come porte con un basculante.

## **Candida e sistema immunitario**

Al di sotto di tutte le mucose (bocca, faringe, esofago, stomaco, digiuno, intestino tenue e crasso) è presente il sistema linfatico, immunitario, chiamato MALT. IL 70% del nostro sistema linfatico è adeso

alle mucose intestinali. Il sistema immunitario è il nostro sistema difensivo, per cui il 70% delle nostre difese è localizzato a livello intestinale. Se soffriamo di colon irritabile o di disbiosi intestinale ci possiamo ammalare più spesso (faringiti, cistiti, vaginiti ecc.). Il MALT è sempre pronto a riconoscere e a difenderci da ogni attacco esterno che colpisca le nostre mucose e che possa danneggiarci.

Se il cibo mal digerito passa per la strada sbagliata, ovvero attraverso le giunzioni serrate, è riconosciuto dal sistema linfatico adeso alle mucose gastrointestinali (GALT) come un nemico e vengono così prodotti anticorpi verso questi alimenti.

Si possono formare anticorpi sia di tipo IgE che di tipo IgG. Nel primo caso ci troveremo di fronte a nuove allergie alimentari, mentre nel secondo ci ritroveremo a combattere molte intolleranze alimentari.

Gli anticorpi IgE, detti anche *reagine*, sono immunoglobuline del tipo E, glicoproteine prodotte dai linfociti B (plasmacellule) stimolati dai linfociti T Helper 2 (TH2) in seguito al contatto ripetuto con un allergene (pollini, alimenti ecc.). Una volta prodotte, le IgE aderiscono alla superficie dei linfociti basofili, degli eosinofili circolanti e dei mastociti adesi alle superfici mucose. L'ennesimo contatto di

un antigene (alimento) con cui ci siamo sensibilizzati con i nostri basofili, eosinofili e mastociti provocherà la liberazione dagli stessi di mediatori chimici della allergia (istamina, leucotrieni, prostaglandine, trombossano), che provocheranno vari sintomi: orticaria, edemi, prurito, rossore, asma, rinite, congiuntivite, edema della glottide nei casi più gravi.

Le immunoglobuline IgE sono anche un baluardo difensivo contro i protozoi intestinali, gli elminti. Un aumento nel sangue degli eosinofili può essere quindi segno o di una o più allergie (pollini, alimenti ecc.) o di una infestazione intestinale di elminti.

Diversamente dalla IgE, le immunoglobuline IgG non sono originate da allergie o da parassitosi intestinali, bensì da infezioni batteriche, virali e dalle intolleranze alimentari (IgG 4). Prodotte anche loro dai linfociti B (plasmacellule) in seguito al contatto con antigeni proteici, virali o batterici, attivano la fagocitosi da parte dei linfociti detti neutrofili, dei mastociti e dei linfociti T detti Natural Killer di detriti virali o batterici. Sono un vasto gruppo: IgG 1, IgG 2, IgG 3 e IgG 4. Il sottotipo IgG 4 sembra essere quello più specifico in relazione con il cibo. Il ripetuto contatto della mucosa intestinale con alcuni alimenti sembra produrre un aumento delle immunoglobuline IgG 4.

Vediamo ora un caso clinico esplicativo.

MATILDE, 8 anni, da quando ne ha tre soffre di otiti e di tonsilliti recidivanti nella stagione fredda, invernale. È stata sottoposta a numerose cure con antibiotici, antinfiammatori e cortisonici nelle fasi acute della malattia. Anche le cure preventive con la fitoterapia in inverno non hanno sortito benefici di sorta. La mamma mi chiede se non ci sia altro da fare per prevenire i disturbi recidivanti della gola di sua figlia, perché oramai a breve le si prospetta la tonsillectomia.

Chiedo se l'intestino di sua figlia si svuota regolarmente. Mi dice che è sempre stato irregolare: alterna stipsi a diarrea. L'appetito è scarso, ma è molto golosa di dolci e le piace sempre finire i pasti con un dolcetto o un biscotto.

La visito e noto che le tonsille sono molto grandi, ipertrofiche, quasi si toccano sotto l'ugola. Ha anche una pancia parecchio gonfia, nonostante sia una bambina davvero gracile. Chiedo che cosa mangi. A colazione beve un succo di frutta e mangia o biscotti o fette biscottate con cioccolata spalmabile. A pranzo

mangia quasi sempre una pasta con il sugo di pomodoro, una volta alla settimana gli gnocchi con il pomodoro, poca verdura cruda e un panino. A volte mangia un trancio di pizza. A cena consuma carne, prevalentemente bianca (pollo e tacchino), formaggi a pasta molle (mozzarella, stracchino ecc.), prosciutto cotto, due uova una volta alla settimana, un panino, la pizza con le patatine una volta alla settimana, poca verdura cotta (solo le zucchine). Un frutto qualche sera, dopo cena (la mela). La sera mangerebbe gelati, biscotti, dolcetti ecc.

Nel Disbiosi test (v. cap. 11) delle urine risulta alto il valore dell'indacano, confermando così la presenza di una disbiosi fermentativa media gastro intestinale. Propongo alla madre di ridurre gli zuccheri consumati dalla figlia: non succhi di frutta, biscotti e merendine, ma più verdura. Le spiego che è meglio utilizzare cereali integrali (fette biscottate, pane e pasta integrale). Consiglio una colazione con tè, fette biscottate integrali con olio di cocco o burro di arachidi e frutta oleosa a guscio (noci, nocciole e mandorle) o uova. Le suggerisco un pranzo con della pasta integrale alle verdure o del riso integrale sempre con verdure. A cena,

se desidera, può continuare a mangiare della carne, meglio se bianca e biologica oppure del pesce, sempre associati a verdure, cotte o crude, e un panino integrale. Una volta alla settimana una pizza, margherita, senza le patatine. Suggestisco di darle un frutto di stagione a metà mattina e uno a metà pomeriggio. Come cure, consiglio l'assunzione di probiotici come il *Lactobacillus rhamnosus* e il *casei*, associati a rimedi con un'azione antimicotica come l'estratto di semi di pompelmo in tintura madre, in gocce. Stabilisco queste cure per due mesi.

## Il ciclo di Krebs

La *Candida albicans* patogena produce circa ottanta tossine (ne riparleremo al capitolo 7), che poi vengono immesse in circolo, creando uno stato infiammatorio prima gastrointestinale, ma poi anche extraintestinale, sistemico. Produce acido tartarico, che entra nel ciclo di Krebs al posto dell'acido malico. L'acido tartarico è dunque un metabolita inattivo che blocca il ciclo di Krebs.

Detto anche degli acidi tricarbossilici o dell'acido citrico, il ciclo di Krebs è un ciclo metabolico fonda-