

“COLELITIASI”

Di Alessandra Pelonara

Matr. N° 209570

A.A. 2019/2020

Sessione d'esame: Settembre 2020

Università San Raffaele

Roma

La colelitiasi o calcoli biliari comunemente detti, si presentano come piccoli sassi solidi che si formano nella colecisti, conosciuta anche come cistifellea, ossia la vescicola biliare che funge da organo cavo per il contenimento della bile che si trova al di sotto del fegato; l'eziopatogenesi di tale patologia deriva da una maggiore concentrazione di colesterolo nella bile.

Che cos'è la bile

La bile è una soluzione isosmotica con il plasma e consiste principalmente in acqua e in elettroliti, ma anche in composti organici: sali biliari, fosfolipidi (principalmente lecitina), colesterolo, bilirubina e altre sostanze prodotte per via endogena o ingerite, come le proteine che regolano le funzioni gastrointestinali, i farmaci o i loro metaboliti.

Di colore verde giallastro, essa è secreta dal fegato e svolge funzioni davvero importanti per i processi digestivi, per l'assorbimento dei grassi alimentari e che consente l'eliminazione di prodotti indesiderati quali: la BILIRUBINA, che è il prodotto di degradazione del gruppo eme dell'emoglobina dei logori globuli rossi ed è il pigmento che dà alla bile il suo caratteristico colore; il COLESTEROLO in eccesso, sostanze tossiche e metaboliti derivanti da farmaci.

Più precisamente a livello biochimico essa è formata da acqua e soluti: sali biliari (acidi biliari coniugati con glicina o con taurina), che costituiscono circa il 70% dei soluti, 22% di fosfolipidi (soprattutto lecitina), 4% colesterolo non esterificato, 0,3% pigmenti biliari (bilirubina) e proteine (4,5%). I sali biliari sono rappresentati per il 95% circa da acido colico, acido chedeossicolico e acido deossicolico (in rapporto 1,1:1:0,6), mentre il restante 5% è costituito principalmente da acido ursodeossicolico e acido litocolico. Il rapporto tra acidi biliari coniugati con glicina o con taurina è di circa 3:1.

La presenza nella bile di componenti insolubili in acqua e di sostanze anfipatiche ovvero solubili sia in acqua che nei lipidi, come fosfolipidi e acidi biliari, fa sì che la bile si presenti come una soluzione micellare, nella quale il rapporto acidi biliari/lecitina/colesterolo è di 10:3:1. Grazie agli acidi biliari e alla lecitina la solubilità in acqua del colesterolo aumenta di oltre 1 milione di volte. Il fegato produce circa 500-600 mL di bile ogni giorno.

Che cos'è la calcolosi biliare

La calcolosi biliare è una malattia assai diffusa nel mondo occidentale, presente in percentuali variabili dal 5% al 25% circa nella popolazione adulta dei vari paesi americani ed europei (soprattutto nord europei). In Europa, gli ultimi dati parlano di una prevalenza di litiasi biliare che varia da 9 a 19% (circa 19% nel sesso femminile e 9,5% nel sesso maschile). I dati italiani, derivanti da studi condotti negli anni '80, hanno potuto accertare che:

- la calcolosi è presente nel 10% della popolazione generale;
- i soggetti di sesso femminile sono più colpiti, in percentuali doppie rispetto a quelli di sesso maschile (15% VS 7%);
- con l'avanzare dell'età si incrementa in maniera significativa la prevalenza della malattia in entrambi i sessi.

Come già precedentemente accennato, i calcoli biliari sono essenzialmente di tre tipi: di colesterolo, pigmentari e misti e possono essere presenti non solo nella colecisti, ma anche nelle vie biliari o in entrambe queste strutture anatomiche.

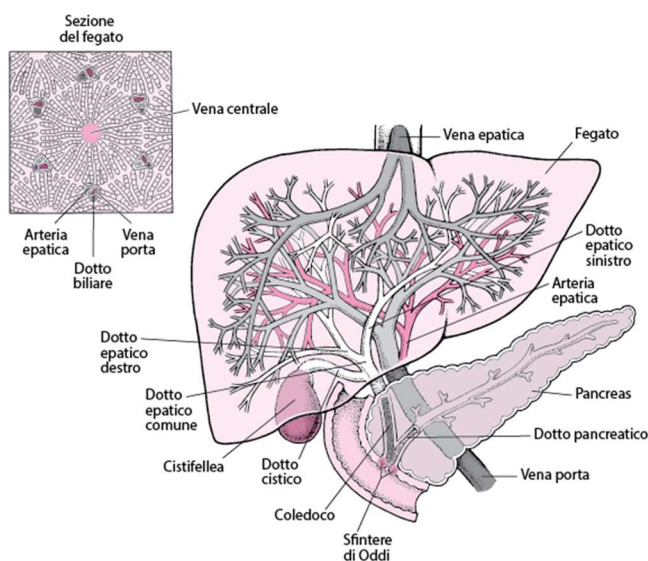
Il processo di formazione dei calcoli è lento ed è stato studiato soprattutto per quanto riguarda i calcoli di colesterolo. Inizialmente si ha un'aumentata concentrazione di colesterolo nella bile (per anomalie congenite del metabolismo epatico dei grassi endogeni, a causa di una scorretta alimentazione o, ancora, per una riduzione degli agenti biliari solubilizzanti il colesterolo),

l'aggregazione in nuclei e successivamente in cristalli di colesterolo, che poi sono la base per successivi calcoli.

Praticamente una bile soprassatura di colesterolo e con una composizione della bile secreta dall'epatocita in proporzioni non ideali dei vari tipi di acidi biliari necessari e utili alla normale funzione digestiva, e magari in un quadro di sindrome metabolica e dieta scorretta: questa, dunque, è la patogenesi per i calcoli di colesterolo.

Diversa e più complessa è la questione relativa ai calcoli biliari pigmentari, che presentano una diversa patogenesi. La colecisti è il punto dove più facilmente possono formarsi calcoli, proprio perché vi è ristagno di bile nel suo interno quando si è a digiuno e vi è il tempo per la nucleazione e la cristallizzazione di una bile più ricca di colesterolo. Se la colecisti presenta, per patologie intrinseche, uno svuotamento ritardato, lento o inefficace, più facilmente si formano calcoli.

I calcoli pigmentari rappresentano una minoranza dei calcoli biliari (circa il 20-25% nei riscontri operatori) e sono così nominati per il loro colore scuro. Sono costituiti da una miscela di colesterolo, fosfato e carbonato di calcio e dal particolare pigmento giallo rossastro ossia la bilirubina. Sono in genere associati a malattie ematologiche croniche capaci di indurre emolisi (distruzione, cioè, dei globuli rossi) e liberazione della emoglobina contenuta all'interno dei globuli rossi, che poi viene degradata a formare bilirubina. Questo tipo di calcoli è più frequente negli anziani e nelle malattie croniche avanzate del fegato.



Cause della calcolosi biliare

L'obesità costituisce un fattore di rischio accertato, soprattutto nelle donne: in questa condizione, genetica o da dieta incongrua, si realizza una aumentata sintesi ed escrezione biliare di colesterolo. Altro fattore di rischio è di certo l'infezione delle vie biliari, importante particolarmente per la genesi dei calcoli pigmentari.

L'età può essere considerata anch'essa un fattore di rischio in quanto la prevalenza della calcolosi è nettamente aumentata negli anziani, probabilmente per la maggiore concentrazione di colesterolo nella bile e la ipomobilità della colecisti.

La gravidanza (soprattutto le gravidanze multiple) determina un ristagno di bile nella colecisti con incompleto svuotamento e facilita alla formazione dei cristalli di colesterolo, precursori dei calcoli. La gravidanza associata all'obesità aumenta ulteriormente il rischio.

Anche l'uso dei contraccettivi orali si associa a un aumentato rischio di calcolosi biliare.

Infine, i comportamenti alimentari più a rischio per lo sviluppo di calcoli biliari si identificano essenzialmente in una dieta povera di fibre e ricca di colesterolo e trigliceridi.

Altri fattori favorevoli da menzionare sono altresì i seguenti:

- la composizione in quantità e qualità e la proporzione tra loro dei vari componenti della bile e del colesterolo;
- un deficit della motilità colecistica, la colecisti pigra, poco mobile, che determina stasi biliare e quindi aggregazione dei cristalli di colesterolo;
- un difetto motorio dell'apparato digerente, come rallentato transito o alterazione della peristalsi;

- l'idrope della colecisti, cioè quando la colecisti viene esclusa dal circolo biliare e ciò porta alla ostruzione del dotto cistico o del collo della colecisti da parte di uno o più calcoli biliari. Ciò risulta essere molto pericoloso per possibili complicanze anche gravi (ascesso, perforazione, ecc..).

Quali sono i sintomi dei calcoli biliari?

I calcoli biliari possono dar luogo a sintomi specifici (come il dolore tipico, la cosiddetta colica biliare o complicanze della malattia) oppure la loro presenza può rimanere silente (litiassi asintomatica). Da queste due eventualità scaturisce un approccio decisionale completamente differente.

La colica biliare si manifesta come un dolore in corrispondenza dell'epigastrio/ipocondrio destro talvolta irradiato posteriormente e alla spalla destra della durata di circa 30 minuti e che non scompare con la defecazione. In aggiunta può esserci nausea e vomito o dispepsia (senso di peso postprandiale, eruttazioni, gonfiore epigastrico ecc..), ma questi ultimi sono generici sintomi che possono presentarsi anche in tante altre situazioni che non caratterizzano propriamente la cosiddetta colica biliare e possono essere presenti in popolazioni litiasiche e non litiachiche.

Complicanze importanti, da portare al tavolo operatorio, possono essere la colecistite acuta, litiasica e non litiasica, oppure le fistole bilio-enteriche o le stenosi del coledoco ab estrinseco per grosso calcolo del dotto cistico. Spesso i calcoli di piccole dimensioni che facilmente prendono la strada del coledoco fino allo sfintere di Oddi possono essere responsabili di pancreatite acuta e necessitano anch'esse di colecistectomia.

I pazienti asintomatici possono non avere nessun sintomo specifico per molti anni; in essi la probabilità di sviluppare dolore biliare è di circa il 10% a 5 anni e del 20% a 15-20 anni, con un rischio annuo di presentare coliche biliari che diminuisce con il passare del tempo.

Naturalmente, la questione è completamente diversa in presenza di una calcolosi sintomatica, laddove è necessaria una decisione terapeutica. La malattia si può presentare con dolore, in genere dovuto al passaggio di calcoli nel dotto cistico o nel dotto coledoco, oppure con complicanze di grande rilievo clinico quali colecistite acuta con possibilità di infezione fino all'ascesso o perforazione della colecisti, infezioni acute delle vie biliari, ostruzione del dotto coledoco con ittero, pancreatite acuta.

Terapia per i calcoli biliari

La terapia per la colelitiasi è prettamente di natura farmacologica a base di acido ursodesossicolico ma più comunemente chirurgica, ossia con l'asportazione totale della colecisti. È comunque sempre consigliabile abbinare una alimentazione controllata, in particolare evitando: alcolici, grassi animali (burro, lardo, strutto), maionese e salse oleose, carni grasse e derivati (come il brodo ad esempio), formaggi grassi, pesci grassi e frutti di mare, latte intero, dolci (che spesso sono anche un concentrato di grassi), bevande zuccherate e frutta secca. Oltre a questi alimenti, è bene consumare con moderazione gli oli vegetali (di semi e di mais), preferendo invece l'olio extravergine di oliva come unica fonte di grassi.

Alessandra Pelonara

Fonti Bibliografiche:

- Calcoli Biliari: cause e sintomi, Dr. Luano Fattorini, www.paginemediche.it, 2020;
- Bile, in *Universo del corpo*, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, 1998-2000;
- M. Feldman, Sleisenger and Fordtran's *Gastrointestinal and liver disease*, 10^a ed., Elsevier-Saunders, 2016, p. 1086;
- P.P. Nair, *The bile acids*, Vol. 2, New York-London, Plenum Press, 1973, p. 193;
- J.E. Hall, *Guyton & Hall Textbook of medical physiology*, 13^a ed., Philadelphia, Elsevier, 2016, pp. 827-830;
- *Panoramica sulla funzione biliare*, Ali A. Siddiqui, MD, Thomas Jefferson University.