

CÁLCULO BILIAR

LITÍASE BILIAR

~CBHPM 4.03.11.04-0

~AMB 28.13.012.0

Sinonímia:

Litíase biliar. Coledocolitíase.

Fisiologia:

O colesterol, molécula muito pouco solúvel em água, é o principal componente da maioria dos cálculos biliares. O colesterol biliar é solubilizado em micelas de sais biliares e vesículas de fosfolípidos. Pela incorporação do colesterol nessas formas, a sua capacidade de transporte na bile fica muito incrementada pois no interior dessas micelas esféricas ele é solúvel.

A supersaturação do colesterol em solução biliar é condição necessária à formação de cálculos biliares, mas não é a única causa de formação de cálculos, uma vez que a supersaturação é frequente na bile de indivíduos em jejum sem cálculos biliares. O outro fator crítico na determinação da formação de cálculos biliares é a regulação do processo inicial à formação de cristais de colesterol. Na bile da vesícula biliar litogênica, existe uma supersaturação de colesterol e nucleação relativamente rápida dos cristais de colesterol. Normalmente, pode haver uma interação dinâmica entre as forças a favor e contra a nucleação.

Normalmente os cálculos biliares se formam dentro da vesícula biliar, mas podem se formar, também, a montante a estenoses dos dutos em decorrência de estase, ou nos dutos biliares após colecistectomia.

COMPOSIÇÃO DOS CÁLCULOS BILIARES:

| SUBSTÂNCIA | COMPOSIÇÃO | FREQUÊNCIA |
|---------------------------------------|----------------------------|------------|
| Colesterol | $C_{27}H_{46}O$ | 95,0 % |
| Bilirrubina | $C_{33}H_{36}N_4O_6$ | 30,0 % |
| Bilirrubinato de cobre | | |
| Biliverdina | | |
| Apatita | $Ca_5(PO_4)_3(F, Cl, OH)$ | 3,1 % |
| Calcita* | $CaCO_3$ | 1,7 % |
| Aragonita** | $CaCO_3$ | 1,5 % |
| Indefinido (Ca) | $CaCO_3$ | 3,7 % |
| Estruvita | $(NH_4)MgPO_4 \cdot 6H_2O$ | 0,1 % |
| Palmitato cálcico e Estearato cálcico | | 0,7 % |
| Lecitina | | |
| Polissacarídeo | | 0,6 % |

* Cristal trigonal.

** Cristal ortorrômbico, polimorfo da Calcita.

Material Biológico e Coleta:

Cálculo(s) obtido(s) durante cirurgia ou por eliminação digestiva espontânea.

Armazenamento: Em frasco seco.

Exames Afins: Colesterol, Bilirrubina, Fosfolípidos, Triglicérides.

Método:

Análise química qualitativa com % dos componentes.

Pleocroísmo em microscopia de polarização.

FT-IR – Fourier-Transformed Infrared Spectrometry.

Interpretação:

Laudo descritivo.

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com

<http://www.biomedcentral.com/1471-230X/6/36>

<http://www.biomedcentral.com/1471-230X/6/36>