

# Determinação das frações da bilirrubina.

Metodologias para os produtos Gold Analisa: Bilirrubinas (REF. 331) e Bilirrubinas PP (REF. 431)

Um dos princípios da Gold Analisa é a busca contínua por oferecer produtos e serviços de qualidade ao mercado e o SAC (Serviço de Apoio ao Cliente) é uma ferramenta importante na conquista deste princípio, já que ele proporciona maior interação e relacionamento com os clientes e distribuidores, facilita o esclarecimento de dúvidas e o uso de procedimentos laboratoriais adequados para cada produto.

Após uma análise da demanda dos registros de atendimentos do SAC ficou evidenciado que muitos profissionais ainda entram em contato conosco para sanar dúvidas referentes aos kits de Bilirrubinas da Gold Analisa. Por isso, nesta **13ª edição do Analisando**, apresentamos esclarecimentos relevantes quanto às metodologias dos produtos Bilirrubinas (REF. 331) e Bilirrubinas PP (REF. 431). Estes esclarecimentos são importantes para que não haja dúvidas sobre qual método deva ser implantado nos laboratórios. **Boa leitura!**

A Gold Analisa possui em seu portfólio de produtos duas metodologias distintas para a determinação das frações da bilirrubina. São os métodos Sims-Horn, para o produto Bilirrubinas (REF. 331) e Dicloroanilina, para o Bilirrubinas PP (REF. 431).

## Metodologia Sims-Horn Bilirrubinas (REF. 331)

Metodologia recomendada **apenas para testes manuais**, pois pode levar a resultados inconsistentes quando utilizados em aparelhos automáticos.

É possível dosar as frações BD e BT com o mesmo produto.

Para a calibração, é necessário o produto Padrão de Bilirrubina (REF. 332). Pode-se usar também o Calibrador (REF. 410). Ambos os calibradores não fazem parte do conjunto e são disponibilizados à parte.

Ressaltamos a necessidade da aquisição do Padrão (REF. 332), para ser usado na calibração do sistema, pois muitos clientes acreditam que o Padrão já faça parte do conjunto, como é o caso da maioria dos kits de bioquímica que possuem o Padrão incluso no kit.

A obtenção do Fator de Calibração deverá acontecer no mesmo dia em que o Padrão for diluído, uma vez que a bilirrubina é degradada rapidamente sob a ação da luz.

Quando se obtém um bom Fator de Calibração (validado através do uso de controles internos) e o sistema analítico está estável é desnecessário manter o Padrão na geladeira para realizar calibrações futuras.

Alguns laboratórios armazenam o Padrão diluído na geladeira por um longo período de tempo para calibrações futuras, mesmo após a obtenção de um bom Fator de calibração. Esta prática leva à perda da estabilidade do Padrão, que leva a resultados aumentados dos pacientes.

Nossa experiência mostra que um Fator de calibração pode ser utilizado por um longo período de tempo, já que a metodologia é bastante robusta. Assim, é dispensável calibrações frequentes.

Mesmo quando há troca de lotes do kit o Fator pode ser utilizado sem a exigências de nova calibração, bastando para isso a verificação do antigo Fator com os controles internos.

Outra característica do ensaio de bilirrubina é a necessidade de se realizar o branco de cada amostra a ser ensaiada. Esta característica traz dúvidas para alguns profissionais no momento da leitura das reações em aparelhos semi-automáticos, pois cada aparelho tem suas particularidades para a leitura do branco de amostra. Em alguns, a leitura do branco de amostra é feita imediatamente antes da leitura

da amostra. Em outros, é necessário ler todos os brancos das amostras para, em seguida, ler as amostras. É o caso do analisador bioquímico Bio-2000, marca registrada da empresa Bio-Plus, equipamento bastante difundido no Brasil.

O usuário deve entrar em contato com o distribuidor ou fabricante do aparelho para solicitar informações sobre como realizar ensaios que tenham branco de amostra.

Nos aparelhos semi-automáticos os usuários podem optar pela leitura das duas frações BT e BD, tanto utilizando o mesmo protocolo quanto criando dois protocolos distintos para cada fração (uma programação para cada um dos analitos).

A leitura em apenas uma programação é possível, uma vez que os parâmetros dos dois ensaios são iguais, como exemplo: o Fator de Calibração, o filtro do aparelho, o modo de leitura, entre outros. Apenas os valores de referência são diferentes.

Caso o usuário opte por ler as duas frações na mesma programação basta não programar os valores de referência dos analitos nos parâmetros do aparelho.

### **Metodologia Dicloroanilina** Bilirrubinas PP (REF. 431)

Este método **é voltado para aparelhos automáticos**. Pode ser empregado também em testes manuais, mas não o recomendamos, pois o laboratório terá que seguir um procedimento específico para o tipo de equipamento, além de este procedimento requerer dois períodos de incubação em banho-maria, a 37°C, o que o torna mais trabalhoso que o Sims-Horn.

É possível dosar as frações BD e BT com o mesmo produto.

É importante também ressaltar neste caso que para a calibração é fundamental a aquisição do Calibrador (REF. 410), que é disponibilizado à parte e não faz parte do Kit Bilirrubinas PP (REF. 431). A vantagem da aquisição do Calibrador (REF. 410) é que ele é um multicalibrador e, portanto, serve à calibração de vários outros analitos da nossa linha de produtos.

As calibrações das frações deverão ser realizadas no mesmo dia em que o Calibrador for diluído, pois a bilirrubina é degradada rapidamente sobre a ação da luz.

Caso seja imprescindível guardar o calibrador para futuras calibrações verificar nas Instruções de Uso do produto Calibrador os cuidados a serem observados para a sua preservação.

Os protocolos de automação de BT e BD são distintos, ou seja, cada fração tem seu próprio protocolo, uma vez que há diferenças nos procedimentos de ambos.

Os protocolos para as bilirrubinas nos equipamentos são bi-reagentes, pois há a necessidade de se realizar o branco de amostra, além de serem reações estritamente em duas etapas.

O volume alto de amostra quando se comparado com outros testes e o fato de incluir o branco de amostra nas determinações torna o método bastante robusto. Assim, os fatores de calibração são estáveis, o que torna desnecessário o procedimento de calibrações freqüentes.

Ao utilizar as metodologias para os produtos Bilirrubinas (REF. 331) e Bilirrubinas - PP (REF. 431) e tomar as devidas precauções aqui informadas o usuário terá um bom desempenho nos seus ensaios de bilirrubina total e bilirrubina direta.

**José Gilmar Pereira Berto** - Farmacêutico Responsável



 **Analisa**  
Analisando suas reações

**Gold Analisa Diagnóstica Ltda**

Av. Nossa Senhora de Fátima, 2.363 - Carlos Prates  
Belo Horizonte - MG - Brasil - CEP 30710-020  
Tel.: + 55 31 3272-1888 / Fax: + 55 31 3271-6983  
SAC: 0800 703 1888 - sac@goldanalisa.com.br

[www.goldanalisa.com.br](http://www.goldanalisa.com.br)