


| | | |
|---|---|----------|
|  | MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS | PAG. No: |
| | SERVICIO DE LABORATORIO (QUIMICAS) | 1 DE 3 |
| | PROCEDIMIENTO: CONTROL DE LA BILIRRUBINA DIRECTA | CODIGO |

6. MÉTODO COLORIMÉTRICO

La bilirrubina conjugada (directa) reacciona directamente con el diazoreactivo (Met. Jendrassik); la bilirrubina no conjugada (indirecta) requiere la presencia de un desarrollador acuoso (benzoato de cafeína) que posibilite su reacción. De forma que, para la determinación de la bilirrubina total, debe agregarse el benzoato de cafeína y, para la directa, sin desarrollador.

7. MATERIALES

- a) Guantes descartables no estériles.
- b) Tubos de hemolisis.
- c) Puntas de pipeta 100 ul.
- d) Marcadores de vidrio.

8. EQUIPOS

- a) Centrífuga.
- b) Espectrofotómetro Estar Fax.
- c) Baño María.
- d) Reloj cronometro.
- e) Pipetas automáticas 100 ul.
- f) Dispensador automático con su respectiva jeringa.
- g) Agitador – Vortex.

9. PROCEDIMIENTO

- a) Pipetear en celdillas marcadas como RB, K, SB y U los siguientes volúmenes (ml.) mezclar bien después de cada adición.


| | | |
|---|---|----------|
|  | MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS | PAG. No: |
| | SERVICIO DE LABORATORIO (QUIMICAS) | 2 DE 3 |
| | PROCEDIMIENTO: CONTROL DE LA BILIRRUBINA DIRECTA | CODIGO |

Tabla Nº 1: Control de la Bilirrubina Directa

| Variables técnicas | RB | K | SB | S |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|
| Reactivo | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Oxidante (gota) | 1 | 1 | - | 1 |
| Agua | 0.1 | - | - | - |
| Calibrador (K) | - | 0.1 | - | - |
| Muestra (U) | - | - | 0.1 | 0.1 |

Fuente: Elaborado por Laboratorio Clínico, “Control de la Bilirrubina Directa”, SSU, 2010.

- b) Dejar que las celdillas incuben a T^o ambiente por exactamente 3 minutos.
- c) Leer el Calibrador y la muestra menos el blanco de muestra contra el reactivo blanco a 540nm rápidamente.

10. CONTROL DE CALIDAD


Se deberán usar sueros, control normal y patológico, en las mismas condiciones que las muestras.

Verificar el resultado

- a) Si el valor de la bilirrubina directa es ≥ 2.5 mg/dl., repetir la medida.
- b) Si el valor del resultado repetido es el mismo, se puede entregar.
- c) Si el valor del resultado repetido es diferente, procesar nuevamente la muestra utilizando un control patológico.
- d) Con valores de bilirrubina directa \geq de 5.0 mg/dl, repetir la medida sea concentrada o diluida 1:2 con solución fisiológica con un control patológico.
- e) Si la confrontación del valor concentrado está sobrepuesta al suero diluido y el control está dentro de los rangos establecidos, se puede entregar el resultado.
- f) Si el suero diluido no está en relación con el suero concentrado, diluir nuevamente la muestra 1:4, 1:8, 1:16 con solución fisiológica, siempre usando el control patológico.

11. NOTAS SOBRE EL MÉTODO

- a) El método de la bilirrubina directa es lineal hasta 20.0 mg/dl.
- b) La metódica tiene una sensibilidad de 0,003 mg/dl.

| | | |
|---|---|----------|
|  | MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS | PAG. No: |
| | SERVICIO DE LABORATORIO (QUIMICAS) | 3 DE 3 |
| | PROCEDIMIENTO: CONTROL DE LA BILIRRUBINA DIRECTA | CODIGO |

c) Es específica para la bilirrubina directa.

12. SUSTANCIAS INTERFERENTES

La hemolisis puede causar falsos valores altos de bilirrubina, debido a la inhibición de la reacción diazo por oxihemoglobina, el suero turbio o lipemico puede causar falsas elevaciones en la bilirrubina directa, si esto ocurre, se debe de usar un blanco de suero del paciente en lugar del reactivo blanco cuando se determina niveles de Bilirrubina.

Se han señalado muchas sustancias, drogas en especial, que pueden producir variaciones del resultado de bilirrubina sérica.

13. RESULTADOS

Los valores se derivan del siguiente cálculo:

Bilirrubina directa en suero (mg/dl.) = $\frac{AU-Asb}{AK} \times 10.0$

AK

14. VALOR DE REFERENCIA

Hasta 0.5 mg/dl.

15. COMUNICACIÓN DE RIESGO

Se tiene que comunicar inmediatamente con valores ≥ 3.0 mg/dl.