



Universidad del Sureste
Campus Comitán de Domínguez Chiapas
Licenciatura en Medicina Humana

Tema: Análisis Clínicos.

Nombre del alumno: José Alberto Cifuentes Cardona.

Grupo: "B" Grado: Cuarto Semestre.

Materia: Biología Molecular.

Nombre del profesor: Q.F.B. Hugo Nájera Mijangos.

Análisis Clínicos

Tipo de prueba exploratoria que consiste en la toma de muestras biológicas de un paciente y su examen en laboratorio para confirmar o descartar un diagnóstico, detectar anomalías u obtener la información necesaria para aplicar un determinado tratamiento o cualquier otro procedimiento terapéutico.

→ OBJETIVOS DE USO EN MEDICINA

- Prevención de Enfermedades
- Confirmación o Descarte de Diagnostico Medico
- Investigación de patologías.

→ Función Hepática PFH

Tubo con tapón Rojo
 TgO: Transaminasa Glutámico Oxalacetica.
 TgP: Transaminasa Glutámico Piruvica
 AIP: Fosfatasa Calcalina
 TB: Bilirrubina Total.
 DB: Bilirrubina Directa.

→ Función Hepática Completa

PT: Proteínas Totales
 ALB: Albumina
 GIOB: Globulina
 GGT: Gamma Glutamyl Transferasa
 DHL: Deshidrogenasa Lactica.

→ Perfil Tiroideo

- TSH
- THL
- T3T
- T3L
- T4T

→ Hipotiroidismo

- >TSH
- <THL

→ Hipertiroidismo

- <TSH
- >THL

Autoimmune

- Antiglobulina
- Ac. Antiperoxidasa Tiroidea
- Ac. Tiroglobulina

→ Perfil Cardiaco

- Dímero D → Importante en Coagulación → **Tapón Azul**
- BNP → **(De aquí en adelante muestras en tubo con tapón Rojo)**
- TgO, TgP
- MyO: Mioglobulina
- Tn: Troponina
- PCR: Ultrasensible para inflamación
- CK: Creatinina Cinasa
- CKMB: Creatinina Cinasa Fracción MB
- CKBB: Creatinina Cinasa Fracción BB (Edema cerebral)

→ Marcadores Tumorales Ca

- 15-3: Ca de mama
- 19-9: Ca Pancreas, Hígado, vías biliares y colon
- 125: Ovario
- CEA: Antígeno Carcinoma Embrionario
- AFP: Alfa Feto Proteína
- PSA: Antígeno Prostatico
- HCG: Hormona Gonadotropina Coriónica
 - Hombre → Ca testículo
 - Mujer → Ca Trompas de Falopio, Miomas o pólipos

→ Marcadores de Daño Renal

- Urea
- Creatinina
- TFG: Tasa de filtrado glomerular
- EGO: Examen general de orina
- NGAL: Daño renal agudo
- CYSC: Daño renal cronico
- DC 24hrs: 2.5 a 3L.

→ Celulas Renales: Pble Ca

→ Pruebas Serológicas

- Tapón rojo
- Dengue: NS1, IgG, IgM
- Reacciones Febriles: Antígenos (TO, TH, TA, TB, Brucella y Proteus)
- ASTOS: Antiestreptolisinas
- RF: Factor Reumatoide
- PCR: Proteína C reactiva
- VDRL: Sífilis
- PIE: Prueba Inmunologica de Embarazo
- Anticuerpos
- VIH

→ Tubos más comunes para recolección de muestras Bioquímicas

- ROJO:**
 Aditivo: Ninguno.
 Propósito: Permite la coagulación sanguínea. lo cual permite separar el suero.
 Ejemplo de prueba para la que se utiliza: QS, serología, Perfil ginecólogo, tiroideo y de lípidos, Pruebas de funcionalidad hepática, Marcadores tumorales.
- AMARILLO:**
 Aditivo: Sin anticoagulante, gel separador.
 Propósito: Impide la coagulación sanguínea, el gel separador permite con mayor facilidad la separación del suero del paquete globular, ademas evita la formación de fibrina.
 Ejemplo de prueba para la que se utiliza: QS, serología, Perfil ginecólogo, tiroideo y de lípidos, Pruebas de funcionalidad hepática, Marcadores tumorales.
- AZUL:**
 Aditivo: Citrato de sodio a 3.2% (1:4).
 Propósito: Impide la coagulación sanguínea, lo cual permite separar el plasma.
 Ejemplo de prueba para la que se utiliza: Coagulación, Agregación plaquetaria y dímero D.
- MORADO:**
 Aditivo: Etilendiamino-tetra-acetato (EDTA) 7,2 mg.
 Propósito: Impide la coagulación sanguínea, lo cual permite separar el plasma.
 Ejemplo de prueba para la que se utiliza: BH, HbA1C, Troponina I.
- VERDE:**
 Aditivo: Heparina 68 unidades USP.
 Propósito: Impide la coagulación sanguínea, lo cual permite separar el plasma.
 Ejemplo de prueba para la que se utiliza: QS, Agregación plaquetaria y Carboxihemoglobina.
- GRIS:**
 Aditivo: Oxalato de potasio 6 mg y fluoruro de sódico 7.5 mg.
 Propósito: Impide la glucólisis.
 Ejemplo de prueba para la que se utiliza: QS, Pruebas de funcionamiento hepático.
- NEGRO:**
 Aditivo: Citrato de sodio a 3.2% (1:4).
 Propósito: Impide la coagulación sanguínea, lo cual permite separar el plasma.
 Ejemplo de prueba para la que se utiliza: Eritrosedimentación, VSG



Tapón rojo - Con activador de coagulación aplicado por aspersión. Para química clínica y serología. La FDA recomienda para inmuno hematología. (8-10x)



Tapón oro - Con gel separador. Para determinaciones en suero y química clínica. Mejoran el proceso de trabajo dentro del laboratorio. (5x)



Tapón azul - Con citrato de sodio. Para pruebas regulares de tiempos de coagulación. Sus concentraciones de citrato de sodio pueden tener efectos significativos en pruebas de aTTP y TP (3-4x)



Tapón lila - Con EDTA-K₂. Para determinaciones hematológicas con sangre total. Recomendados para banco de sangre. (8-10x)



Tapón verde - Con heparina de sodio o litio. Para determinaciones de química clínica en plasma. (8x)



Tapón gris - Con EDTA/NaF u Oxalato de Potasio/NaF. Para determinaciones de glucosa. (8x)



Tapón amarillo - (convencional) - Con ACD. Para conservar las células vivas, pruebas de paternidad. (8x)



Tapón naranja - Con Trombina. Para determinaciones en suero y formación más eficiente del coágulo. (8x)



Tapón beige - Con EDTA K₂. Para determinaciones de plomo. (8x)



Tapón azul marino - Con EDTA K₂, Silicón o Heparina de Sodio. Para determinaciones de elementos en traza, exámenes toxicológicos o química nutricional (8x)



Tapón blanco - Con EDTA K₂ y gel separador. Para análisis de determinaciones de carga viral.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

EACT-LAB, (Mejorando laboratorios) Guía de Tubos de Sangre, 2022.