



## SUBMÓDULOS MVS1 y MVS2

### Ejercicio de autoevaluación

Nombre del alumno: \_\_\_\_\_ Semestre y grupo: \_\_\_\_\_

Docentes: Q.F.B. Patricia Juárez Caporal, Sandra Bello de León y Celina Flores Pérez

**INSTRUCCIONES:** Selecciona la respuesta correcta.

**Se recibe de un paciente ambulatorio una muestra de orina sin identificar. ¿Qué actitud adoptarías?**

1. No la sembraría.
2. Es una muestra irrecuperable, la sembraría de todos modos.
3. No la sembraría y escribiría el motivo en el informe.
4. Pediría explicaciones al técnico de recepción de muestras.

**Se recibe una muestra de orina para urocultivo. ¿Cómo la sembraría?:**

- 1- Por aislamiento.
- 2- Por recuento. Si se utiliza una segunda placa de medio diferencial, por aislamiento esta segunda.
- 3- Por vertido.

**Si siembra un exudado faríngeo y quieres detectar *estreptococos β-hemolíticos* ¿Qué medidas tomarías?:**

- 1- Crecen mejor en agar chocolate.
- 2- Es necesario utilizar medios diferenciales.
- 3- Incubar en anaerobiosis.
- 4- Todas las respuestas anteriores mejoran la recuperación de estreptococos.

**El método disco-placa es:**

1. Método de difusión.
2. Método de dilución.
3. Método mixto.
4. Método semiautomático.

**El método disco-placa utiliza el siguiente tipo de agar para su realización:**

1. Agar sangre de carnero.
2. Agar chocolate.
3. Agar de Schaedler.
4. Agar de Mueller-Hinton.

**El método de referencia para el estudio de sensibilidad a anaerobios es:**

1. Método disco-placa.
2. Método de Kirby-Bauer.
3. Método de dilución en caldo.
4. Método de dilución en agar.

**La licuefacción de una muestra de semen se lleva a cabo dentro de:**

1. 1 hora
2. 2 horas
3. 3 horas
4. 4 horas

**Las evaluaciones de motilidad de espermatozoides se realizan:**

1. Inmediatamente después de recolectar la muestra
2. En el transcurso de 1 -2 horas de la recolección
3. Después de 3 horas de incubación
4. A intervalos de 6 horas durante el día.

Se determina el grupo sanguíneo de un paciente como prueba previa a una transfusión de hematíes. El resultado que se obtiene es que los hematíes del paciente aglutinan con anti-A, aglutinan con anti-B, y no aglutinan con anti-D, ¿de qué grupo ABO y Rh se trata?

1. A negativo.
2. B negativo.
3. AB negativo.
4. Ninguno de los anteriores.

Acerca de la prueba de antiglobulina directa o prueba de Coombs directo, es falso que:

1. Se investiga si el paciente tiene anticuerpos circulantes frente a los sistemas ABO y Rh.
2. Es una prueba fundamental en el diagnóstico de las anemias hemolíticas autoinmunes.
3. Estudiamos si hay anticuerpos unidos a la membrana del hematíe.
4. Es imprescindible si se sospecha una reacción transfusional hemolítica.

¿Cuáles son las pruebas pretransfusionales fundamentales?

1. Grupo ABO, Rh D y prueba de Coombs directa.
2. Grupo ABO, Rh D y hemograma.
3. Grupo ABO, Rh D y plaquetas.
4. Grupo ABO, Rh D y escrutinio de anticuerpos irregulares.

El enunciado falso es:

1. A un paciente de grupo O Rh negativo sólo se le pueden transfundir hematíes propios.
2. Un paciente de grupo O Rh negativo sólo puede recibir hematíes de su mismo grupo.
3. Un paciente de grupo A puede recibir hematíes de grupo O.
4. A un paciente de grupo O Rh negativo se le pueden transfundir hematíes Rh positivo

El plasma fresco congelado:

1. Debe conservarse a una temperatura de 4 °C.
2. Se puede transfundir inmediatamente tras sacarlo del congelador
3. Se conserva a temperatura mínima de -30 °C y debe descongelarse a 37 °C antes de su administración.
4. Se puede descongelar en un microondas en caso de extrema urgencia.

El enunciado correcto es:

1. Los concentrados de hematíes se deben mantener en agitación continua para su conservación.
2. Las plaquetas deben conservarse a 4 °C un máximo de 5 días.
3. Los hematíes se deben conservar de 2 a 6 °C durante 28 días.
4. Las plaquetas deben conservarse a 4 °C un máximo de 10 días

El Examen General de Orina consta de 3 fases importantes, ¿cuáles son?

- a. Examen macroscópico, microscópico y químico.
- b. Examen físico, analítico, microscópico.
- c. Examen físico, químico, microscópico.
- d. Ninguno de los anteriores

En el examen físico, ¿Cuáles son los parámetros fundamentales que se estudian?

- e. Olor, color, aroma, espuma
- f. Color, olor, aspecto.
- g. Color, densidad, aspecto
- h. Todas son correctas.

**El tiempo que se centrifuga la muestra es...**

- i. 5 min a 1200 rpm
- j. 5 min a 1500 rpm
- k. 5 min a 1700 rpm
- l. Todas son correctas

**La densidad o gravedad específica se observa en el examen físico**

- m. Falso
- n. Verdadero

**En el examen químico se utilizan tiras especiales de pH para ese parámetro.**

- o. Falso
- p. Verdadero

**En el examen químico de la orina, la densidad se mide con un refractómetro.**

- q. Falso
- r. Verdadero

**Son algunos parámetros que se realizan en la tira reactiva del examen químico de la orina.**

- s. Glucosa, Bilirrubinas, urobilinógeno, cetonas.
- t. pH, densidad, nitritos, proteínas.
- u. Glucosa, albumina, cuerpos cetónicos.
- v. A y B son correctas.

**Para observar en el microscopio el sedimento urinario, ¿Cuál es el reactivo que más se utiliza?**

- w. Lugol y Sternheimer-malbin
- x. Azul de metileno
- y. Azul de cresil brillante
- z. Ninguno de los anteriores

**Para observar y leer el sedimento urinario de la muestra se utiliza el objetivo de 10 x.**

- aa. Falso
- bb. Verdadero

**Para realizar un examen general de orina puedo recibir cualquier orina del día.**

- cc. Falso
- dd. Verdadero

**La determinación de glucosa se debe realizar siempre en ayunas**

- a. Falso
- b. Verdadero

**Para la determinación de glucosa debo tener 3 reactivos los cuales son: blanco, estándar y glucosa.**

- c. Falso
- d. Verdadero

**Para realizar una determinación de glucosa se requiere plasma del paciente.**

- e. Falso
- f. Verdadero

La muestra que se requiere para la determinación de glucosa, se toma en tubo con:

- g. Activador de coágulo
- h. SST
- i. Citrato de Sodio
- j. A y B son correctos

Para la determinación de glucosa, es importante colocar en el espectrofotómetro el blanco de reactivo para llevar a cabo un resultado real.

- k. Falso
- l. Verdadero

Para la determinación de lípidos se requiere tomar la muestra en un tubo con:

- a. Activador de coágulo
- b. SST
- c. Citrato de Sodio
- d. A y B son correctos

En la determinación de lípidos se consideran los siguientes parámetros:

- e. Colesterol, triglicéridos, HDL y LDL
- f. HDL y LDL
- g. Lípidos totales
- h. Ninguno de los anteriores

El colesterol se determina con 3 reactivos, el calibrador, el control y la muestra problema.

- i. Falso
- j. Verdadero

Para la determinación de triglicéridos el espectrofotómetro se ajusta a 0 de transmitancia y 100 de absorbancia

- k. Falso
- l. Verdadero

La muestra que se utiliza para la determinación de colesterol, triglicéridos, HDL y LDL se debe tomar forzosamente en ayunas

- m. Falso
- n. Verdadero

**INSTRUCCIONES: resuelve los siguientes ejercicios:**

1.- Calcula y escribe el valor del hematocrito de una mujer de 40 años de edad, si al realizar el estudio de laboratorio (manualmente) se determinó que la longitud de la sangre o volumen total mide 50 mm y el concentrado de hematíes 20 mm. \_\_\_\_\_.

2.-A continuación anota los valores de referencia con los que tienes que comparar el resultado obtenido y escribe si éste se encuentra "aumentado, disminuido o dentro del rango de valores".

Valores de referencia: \_\_\_\_\_

El hematocrito está \_\_\_\_\_.

Se necesita Calcular la concentración de Hb de una muestra de sangre de una mujer de 30 años de edad, considerando que al realizar la medición de éste parámetro por la técnica de la cianometahemoglobina, se utilizó un patrón de hemoglobina de 18 g/dL cuya lectura de absorbancia fue de 0.560 y la absorbancia de la muestra fue de 0.350.

Para calcular la concentración de hemoglobina en la muestra de sangre se necesita dividir la absorbancia de la \_\_\_\_\_ entre la \_\_\_\_\_ y el resultado de dicha división se multiplica por la concentración del \_\_\_\_\_. Las unidades en las que se expresa la concentración de hemoglobina son \_\_\_\_\_.

De acuerdo a lo anterior si sustituimos valores tenemos:

$$\text{concentración de hemoglobina} = \frac{\boxed{\phantom{0000}}}{\boxed{\phantom{0000}}} \times \boxed{\phantom{0000}} = \boxed{\phantom{0000}}$$

Si la concentración de Hb se calcula utilizando el factor de calibración necesitamos primero dividir la concentración del \_\_\_\_\_ entre \_\_\_\_\_ y luego para obtener la concentración de la muestra multiplicaremos el valor del \_\_\_\_\_ por la absorbancia de \_\_\_\_\_.

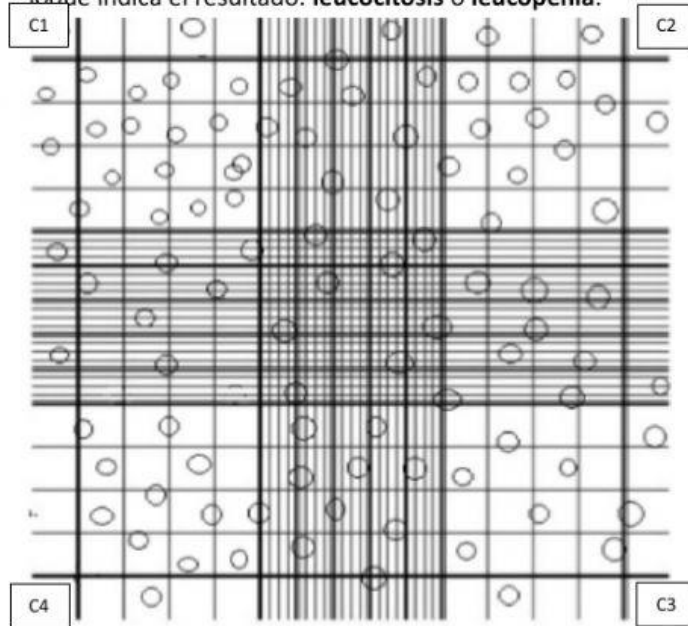
Según lo anterior:

$$\begin{aligned} \text{FACTOR DE CALIBRACIÓN} &= \frac{\boxed{\phantom{0000}}}{\boxed{\phantom{0000}}} = \boxed{\phantom{0000}} \\ \text{concentración de hemoglobina} &= \boxed{\phantom{0000}} \times \boxed{\phantom{0000}} \\ \text{concentración de hemoglobina} &= \boxed{\phantom{0000}} \end{aligned}$$

Tomando en cuenta las reglas de convención para contar células:

- cuenta los leucocitos y escribe en la tabla cuántos contaste en los cuadrantes correspondientes.
- Suma y anota el número total de glóbulos blancos que contaste.
- Escribe en el espacio correspondiente la fórmula simplificada para calcular la cantidad total de leucocitos/mm<sup>3</sup> de sangre.
- Anota el resultado.
- Anota los valores de referencia

- F. Compara tu resultado con los valores de referencia y de acuerdo a lo que observes escribe lo que indica el resultado: **leucocitosis o leucopenia**.



| Número de cuadrante                     | Número de células |
|-----------------------------------------|-------------------|
| C.1                                     |                   |
| C 2                                     |                   |
| C 3                                     |                   |
| C 4                                     |                   |
| Suma o número total de glóbulos blancos |                   |
| Fórmula                                 |                   |
| Resultado                               |                   |
| Valor de referencia                     |                   |
| El resultado indica                     |                   |

**INSTRUCCIONES:** Completa la siguiente tabla escribiendo lo que falta en los cuadros de color amarillo, luego anota los valores absolutos obtenidos al realizar los cálculos correspondientes así como lo que indica cada uno de ellos.

| Glóbulos blancos totales:<br>(Obtenidos en el recuento realizado en cámara neubauer) | 12850<br>GB/mm <sup>3</sup><br><small>DE SANGRE</small> | Valores de referencia de leucocitos totales: | 4000 a 1000<br>GB/mm <sup>3</sup> | El resultado indica:              |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| <b>Recuento diferencial leucocitario</b>                                             |                                                         |                                              |                                   |                                   |                      |
| TIPO DE LEUCOCITO                                                                    | VALORES DE REFERENCIA                                   |                                              | RESULTADOS                        |                                   | El resultado indica: |
|                                                                                      | VALOR PORCENTUAL                                        | VALOR ABSOLUTO GB/mm <sup>3</sup>            | VALOR RELATIVO %                  | VALOR ABSOLUTO GB/mm <sup>3</sup> |                      |
|                                                                                      | 55 – 70%                                                | 2500- 8000                                   | 50                                |                                   |                      |
| Neutrófilo en cayado                                                                 | 0 – 5%                                                  | 0 - 500                                      | 3                                 |                                   |                      |
| Eosinófilos                                                                          | 1 – 4%                                                  | 50 - 500                                     | 2                                 |                                   |                      |
|                                                                                      | 0 – 1%                                                  | 0 -100                                       |                                   |                                   |                      |
|                                                                                      | 20 – 40%                                                | 1000 - 4000                                  | 43                                |                                   |                      |
| Monocitos                                                                            | 2 – 8%                                                  | 100 -700                                     | 2                                 |                                   |                      |
| TOTAL                                                                                |                                                         |                                              |                                   |                                   |                      |

**INSTRUCCIONES:** Relaciona mediante líneas las siguientes columnas:

Razón por la cual una muestra se debe procesar con rapidez si su consistencia es líquida o contiene moco o sangre.

Son parámetros que se evalúan en un examen macroscópico de heces.

Son formas evolutivas de los helmintos

Razón por la cual se realizan técnicas de enriquecimiento o concentración.

se realiza para buscar trofozoitos o quistes de protozoarios o huevos o larvas de helmintos.

En una muestra de materia fecal de consistencia normal o pastosa existe mayor probabilidad de encontrar:

Son formas evolutivas de los protozoarios

En una muestra de materia fecal de consistencia líquida se pueden encontrar:

Razón por la que se recomienda realizar un CPS seriado.

Razón por la que en un examen macroscópico de materia fecal se debe observar la consistencia

Huevos y larvas

Para evitar dar un resultado erróneo ya que la eliminación de huevos, larvas o quistes no es constante.

Principalmente quistes pero también huevos o larvas de helmintos

Color, consistencia y presencia de moco, sangre, pus, alimentos sin digerir, parásitos adultos enteros o segmentos de ellos.

Principalmente Trofozoitos pero también huevos o larvas de helmintos

Debido a que trofozoitos se inmovilizan, se deforman o destruyen.

Porque de acuerdo a ello se seleccionan las muestras que deben procesarse lo más pronto posible y además porque sugiere las formas evolutivas que se pueden encontrar.

Examen microscópico directo o en fresco

Para separar la materia fecal de los estadios evolutivos parasitarios (si es que existen) y así hallarlos y observarlos más fácilmente

Trofozoitos y quistes

**Instrucciones: Contesta específicamente los que se indica:**

Nombre que recibe la prueba global que explora la coagulación extrínseca.

---

Prueba que es más sensible a los defectos de los factores VII, X y V que a la deficiencia de protrombina \_\_\_\_\_ -

Es la prueba de elección para el control de la terapia con anticoagulantes orales:

---

Prueba que consiste en determinar el tiempo de coagulación de un plasma en presencia de tromboplastina tisular y de calcio.

---

Prueba global que explora los factores o componentes plasmáticos relacionados con las vías intrínseca y común de la coagulación.

---

Prueba que evalúa los factores XII, XI, IX, VIII, X, V, II y I por lo que está particularmente indicada para el diagnóstico de las anomalías de estas vías y la vigilancia de la terapia con heparina

---

Prueba que consiste en determinar el tiempo de coagulación de un plasma a 37 °C en presencia de un sustituto plaquetario y de un activador (celite, caolín, ácido elágico)

---

Finalizaste ahora realiza los siguientes pasos:

- a) Para enviar tus respuestas da click en "terminado"
- b) Aparecerán dos opciones, da click en la que dice "enviar mis respuestas a mi profesora"
- c) Escribe CON LETRAS MAYÚSCULAS tu nombre completo COMENZANDO POR TUS APELLIDOS.
- d) Escribe USANDO LETRAS MAYÚSCULAS tu semestre y grupo como en el siguiente ejemplo: 6C o bien 6D (según sea el caso).
- e) Como asignatura escribe usando letras MAYÚSCULAS: MVS1 Y MVS2
- f) Escribe el código clave que se te solicita: grupo "D": xzfon96t9q

y grupo "C" : cta5yb0r4kh

- g) da click en enviar **(EL RESULTADO ÚNICAMENTE SE ACEPTARÁ EN EL TIEMPO ASIGNADO POR LA ACADEMIA DE LABORATORIO CLINICO DEL PLANTEL CECYTE ZACATELCO TURNO).**