	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-P-056
		Versión: 2
		Fecha de elaboración: 25/05/2014
		Fecha de revisión: 19/11/2014
		Página: 1 de 7

<b>Nombre del Documento:</b>	Protocolo Centrifugación de Muestras	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	------------------------

# PROTOCOLO CENTRIFUGACIÓN DE MUESTRAS

**UBICACIÓN:** Laboratorio Clínico y CEIS

**FECHA DE LA PRÓXIMA ACTUALIZACIÓN:**  
Mayo 2018

**REFLEXION:** "No cambies la salud por la riqueza, ni la libertad por el poder." *Benjamín Franklin*

## EJES TEMATICOS DE LA ACREDITACION

**SEGURIDAD DEL  
PACIENTE**



**HUMANIZACIÓN**




**ENFOQUE DE  
RIESGO**



**GESTIÓN DE LA  
TECNOLOGIA**



Elaboró: Laboratorio Clínico	Revisó: Calidad	Aprobó: Gerente
------------------------------	-----------------	-----------------

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-P-056
		Versión: 2
		Fecha de elaboración: 25/05/2014
		Fecha de revisión: 19/11/2014
		Página: 2 de 7

<b>Nombre del Documento:</b>	Protocolo Centrifugación de Muestras	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	------------------------

### CONFLICTO DE INTERES

No se presentaron conflictos entre las partes que realizaron el protocolo.

### INTRODUCCION

La centrifugación es un método por el cual se pueden separar sólidos de líquidos de diferente densidad mediante una centrifugadora, la cual imprime a la mezcla un movimiento rotatorio con una fuerza de mayor intensidad que la gravedad, provocando la sedimentación del sólido o de las partículas de mayor densidad. Este es uno de los principios en los que se basa la densidad: Todas las partículas, por poseer masa, se ven afectadas por cualquier fuerza (origen de una aceleración). La centrifugación impone, gracias a la aceleración centrífuga, un efecto parecido al gravitacional: Las partículas experimentan una aceleración que las obliga a sedimentar. La centrifugación puede dividirse en primera instancia en dos grandes grupos: La preparativa y la analítica. En la primera, se obtienen grandes cantidades del material que se desea estudiar, mientras que en la segunda se procede al análisis de las macromoléculas en una ultra centrifugación. Existen diversos métodos de centrifugación y una extensa variedad de técnicas derivadas de esta donde la fuerza es mayor a la gravedad.

### DEFINICION


La centrifugación es un método por el cual se pueden separar sólidos de líquidos de diferente densidad mediante una centrifugadora,

### OBJETIVOS

Elaboró: Laboratorio Clínico

Revisó: Calidad

Aprobó: Gerente

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-P-056
		Versión: 2
		Fecha de elaboración: 25/05/2014
		Fecha de revisión: 19/11/2014
		Página: 3 de 7

<b>Nombre del Documento:</b>	Protocolo Centrifugación de Muestras	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	------------------------

## GENERAL

Preparar las muestras para su procesamiento obteniendo así el sedimento en el caso de muestras de orina o el suero en el caso de muestras de sangre en tubo seco.

## ESPECIFICOS

- Brindar seguridad a los pacientes del laboratorio por medio de una adecuada preparación de muestras.
- Asegurar la calidad de las muestras para brindar resultados confiables que sirvan como ayuda diagnóstica.

## AMBITO DE APLICACIÓN

- Los centros de salud de la red que realizan toma de muestras que deben ser transportadas al laboratorio clínico para su procesamiento.
- Remisión de muestras a otros laboratorios.
- Laboratorio clínico
- CEIS

## POBLACION OBJETO

Las muestras son tomadas y recolectadas por personal auxiliar de Laboratorio clínico y de enfermería, bacteriólogos, enfermeras debidamente capacitados, para realizar dichas funciones de acuerdo a las normas establecidas en el protocolo de toma de muestras.


## PERSONAL QUE INTERVIENE

### AUXILIAR DE LABORATORIO:

Que realizan la toma y embalaje de la muestra para su transporte

### AUXILIAR DE ENFERMERIA:

Elaboró: Laboratorio Clínico	Revisó: Calidad	Aprobó: Gerente
------------------------------	-----------------	-----------------

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-P-056
		Versión: 2
		Fecha de elaboración: 25/05/2014
		Fecha de revisión: 19/11/2014
		Página: 4 de 7

<b>Nombre del Documento:</b>	Protocolo Centrifugación de Muestras	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	------------------------

Capacitado para la toma y embalaje de la muestras

**BACTERIOLOGOS:**

Responsables de procesamiento de muestras

**MATERIALES Y EQUIPO**

- Gradillas y tubos
- Centrifuga
- Materiales de bioseguridad de los transportados (guantes, tapabocas).

**INDICACIONES**

- Muestras tomadas en los diferentes centros de salud.

**PROCEDIMIENTO**


**CENTRIFUGACION DE ORINAS**



**FASE PREANALITICA:**

- **La muestra de orina debe recogerse en un recipiente limpio y seco. Se recomienda la recolección de la muestra con una retención mínima de cuatro horas. Si la paciente demorara en llevar la muestra deberá indicarse la refrigeración de la misma.**
- **Se debe rotular debidamente los recipientes de las muestras recibidas.**
- **Debe llevarse inmediatamente la muestra al laboratorio sino se va a procesar en las 2 horas siguientes debe guardarse en la nevera de 2 a 8 grados centigrados, debido a que los eritrocitos, leucocitos, y cilindros se descomponen en la orina cuando esta permanece varias horas a temperatura ambiente.**

Elaboró: Laboratorio Clínico	Revisó: Calidad	Aprobó: Gerente
------------------------------	-----------------	-----------------

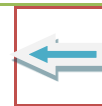
	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-P-056
		Versión: 2
		Fecha de elaboración: 25/05/2014
		Fecha de revisión: 19/11/2014
		Página: 5 de 7

<b>Nombre del Documento:</b>	Protocolo Centrifugación de Muestras	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	------------------------


### FASE ANALITICA:

- Se deben rotular los tubos con el código correspondiente al paciente.
- El volumen de orina que debe ser medido es de 10 ml, ya que los volúmenes recomendados en el proceso de centrifugación para ser examinados deben encontrarse entre 10 ml y 12 ml; en este caso es factible utilizar esta cantidad ya que el volumen que generalmente es recogido por los pacientes alcanza este valor.
- El tiempo recomendado de centrifugación para asegurar un igual volumen de sedimentos en las muestras es de 5 minutos.
- La velocidad de centrifugación para lograr que la orina quede bien mezclada y con la sedimentación apropiada de las partículas conviene que sea de 2000 rpm.
- Las muestras que son inadecuadas por falta de identificación correcta, procedimiento de toma incorrecto, muestras contaminadas, preparación impropia del paciente, que no se haya preservado correctamente o que se hayan almacenado y transportado inadecuadamente o por cualquier otra razón válida, deben rechazarse y tomar medidas para la toma de nuevas muestras bajo en condiciones apropiadas.

CENTRIFUGACIÓN DE MUESTRAS SANGUÍNEAS



Elaboró: Laboratorio Clínico	Revisó: Calidad	Aprobó: Gerente
------------------------------	-----------------	-----------------


	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-P-056
		Versión: 2
		Fecha de elaboración: 25/05/2014
		Fecha de revisión: 19/11/2014
		Página: 6 de 7

<b>Nombre del Documento:</b>	Protocolo Centrifugación de Muestras	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	------------------------

1. Extraer una muestra de sangre por punción venosa en tubo tapa roja o tapa amarilla
2. Mezclar por inversión
3. Dejar que esta se coagule completamente
4. Antes de centrifugar fijarse que la centrifuga este en perfecto estado para optimizar el proceso.
5. Equilibrar cada muestra con una que tenga el mismo volumen.
6. El tiempo recomendado de centrifugación es de 10 minutos.
7. La velocidad de centrifugación apropiada conviene que sea de 3500 rpm.
  
8. En caso de que se presente algún inconveniente en el momento en que se esté centrifugando, se debe poner stop inmediatamente y esperar a que esta se detenga para poder la acción correctiva necesaria.
9. Revisar que en el suero no queden rastros de glóbulos rojos ni micro coágulos.
10. Si se encuentra algún coagulo, este debe ser retirado con un palillo y se debe volver a centrifugar.

### COMPLICACIONES

Elaboró: Laboratorio Clínico	Revisó: Calidad	Aprobó: Gerente
------------------------------	-----------------	-----------------

	<b>EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ARMENIA QUINDÍO NIT. 801001440-8</b>	Código: M-GH-P-056
		Versión: 2
		Fecha de elaboración: 25/05/2014
		Fecha de revisión: 19/11/2014
		Página: 7 de 7

<b>Nombre del Documento:</b>	Protocolo Centrifugación de Muestras	<b>Unidad Administrativa:</b>	Subgerencia Científica
------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	------------------------

- Ruptura de tubos
- Derrame de fluidos corporales
- Muestras inadecuadas

### EDUCACION AL USUARIO Y SU FAMILIA

### MECANISMOS DE SOCIALIZACION Y VERIFICACION DE ADHERENCIA.

- Se realizara socialización al personal que interviene en la toma y recepción de muestras.
- Capacitaciones e inducciones en toma de muestras y preparación de las mismas.
- Aplicación de listas de chequeo en cumplimiento a la adherencia del protocolo.

### BIBLIOGRAFIA

1. <http://www.who.int/csr/resources/publications/biosafety/CSR%20Trspt%20Doc%20sp.pdf>
2. <http://www.duerolab.com/transportemuestras/index.htm>

### ANEXOS

1. LISTA DE CHEQUEO DE EVALUACION A LA ADHERENCIA DEL PROTOCOLO
2. EVALUACION DE CONOCIMIENTOS

Elaboró: Laboratorio Clínico	Revisó: Calidad	Aprobó: Gerente
------------------------------	-----------------	-----------------