
 <b>MEDIPOHDS</b> <i>Servimos con Calidad</i>	<b>PROTOCOLO</b>	COD: P-021
	<b>ASPIRADO DE MEDULA OSEA</b>	VERSION: 01
		09/09/2016




	PROTOCOLO	COD: P-021
	ASPIRADO DE MEDULA OSEA	VERSION: 01
		09/09/2016

# PROTOCOLO DE ASPIRADO DE MÉDULA ÓSEA

**MEDIPOHDS**

**2020**

**SINCELEJO**

	PROTOCOLO	COD: P-021
	ASPIRADO DE MEDULA OSEA	VERSION: 01
		09/09/2016

## 1. OBJETIVO

Establecer los procedimientos a realizar en la sala de procedimientos menores de la IPS **MEDIPOHDS**, teniendo en cuenta las capacidades técnico científicas y administrativas. En todo caso no se podrán realizar otros procedimientos diferentes ni bajo sedación o anestesia de ningún tipo, solo local.

## 2. ALCANCE

Aplica solo para Aspirado de Medula Ósea Ambulatoria en el consultorio de Hematología.

## 3. DECLARACIION DE PROCEDIMIENTOS MENORES

En **MEDIPOHDS**, se presta el servicio de consulta externa en la Especialidad médica de Hematología e Infectología. De estas consultas se deriva el procedimiento de Aspirado de Medula Ósea (AMO), la cual se realiza con anestesia local y de manera ambulatoria.

En este documento se explica el procedimiento de este procedimiento y la preparación que se debe tener previo a la realización de este procedimiento.

## 4. PROCEDIMIENTO:


### 4.1. ASPIRADO DE MEDULA OSEA Y BIOPSIA DE HUESO

Es un procedimiento ambulatorio con facilidad de llevar a cabo bajo anestesia local, con baja morbilidad. El examen de médula ósea incluyen los siguientes estudios:

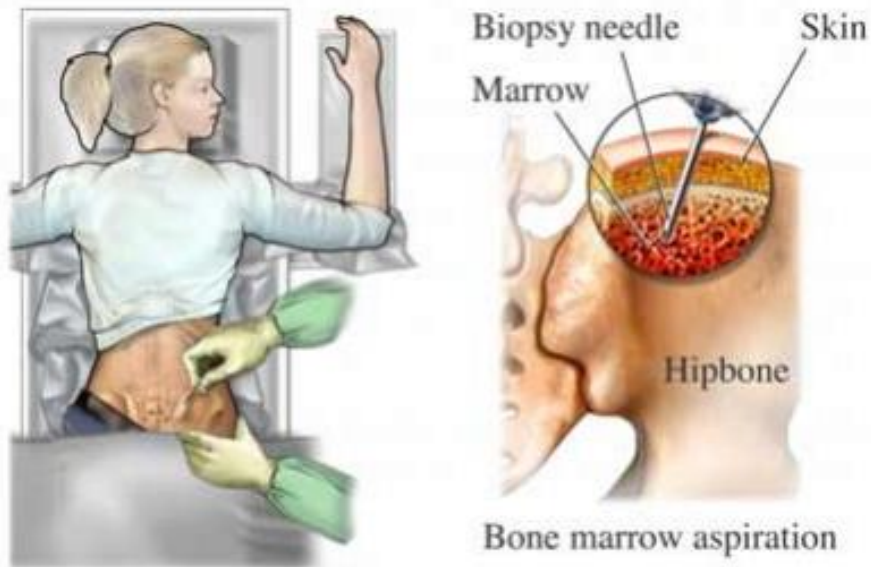
- Frotis periférico que la evaluación
- Aspirado de médula ósea
- La médula ósea del tejido sección (biopsia)

### FINALIDAD

El Aspirado de medula ósea y biopsia de hueso se utilizan para diagnosticar, confirmar o en el seguimiento de enfermedades hematológicas, así como una herramienta de diagnóstico en los trastornos no hematológicos y neoplasias malignas. En los adultos, la aspiración de médula ósea puede realizarse desde el esternón a nivel del espacio


	<b>PROTOCOLO</b>		COD: P-021
	<b>ASPIRADO DE MEDULA OSEA</b>		VERSION: 01
			09/09/2016

intercostal segunda o tercera, la cresta ilíaca anterior, o la cresta ilíaca posterior. Debido a la mayor profundidad de penetración requerida, la médula ósea biopsias se realizan normalmente de la cresta ilíaca posterior, en la región de la espina ilíaca posterosuperior, un lugar que normalmente tiene una alta concentración muy hematopoyetica de médula ósea activa.



Aspiración de médula ósea de la cresta ilíaca anterior o posterior se realiza de la siguiente manera:


- Llenar el número necesario de 10 mL con jeringas solución de heparina o anticoagulantes cuando sea necesario. Independientemente del diagnóstico de sospecha o el propósito del estudio, lo mejor es obtener al menos un tubo con anticoagulante heparina de aspirado de médula ósea, "por si acaso" se necesita de estudios especiales (es decir, cultivo microbiológico, análisis inmunofenotípico, el análisis citogenético, la biología molecular, estudios, etc.)
- Obtener la médula deseada aspiración con aguja • Afloje y retire el obturador para asegurarse de que se puede quitar con facilidad. Inserte obturador y vuelva a cerrar.
- Si la piel es difícil, hacer una pequeña incisión con un bisturí estéril.

	<b>PROTOCOLO</b>	COD: P-021
	<b>ASPIRADO DE MEDULA OSEA</b>	VERSION: 01
		09/09/2016

- Sostenga la aguja con el dedo índice cerca de la punta de la aguja para controlar la profundidad de la penetración.
- Mantenga la aguja en posición horizontal (para un paciente acostado sobre su lado) o vertical (si supino) para punzar la piel anestesiada.
- Avanzar la aguja con la presión constante y un movimiento rápido hasta el centro de la iliaca prominencia posterior (PIC) o en el hueso (AIC).



- Ángulo de la aguja 15 grados en sentido caudal (PIC) o cefálica (AIC).
- Gire la aguja hacia atrás y adelante (90o-180o) y con cuidado de ejercer presión para hacer avanzar la aguja a través del hueso cortical. La consistencia del hueso varía considerablemente de paciente a paciente, pero puede tener un significado de la siguiente manera:
- Disminución de la resistencia (por lo general!) indica la penetración de la corteza y la entrada en la cavidad medular.
- Avance la aguja aproximadamente 1 cm en la cavidad medular.
- Abrir lentamente y retire el obturador.
- Adjunte una jeringa de 10 ml con la aguja de aspiración.
- Rápidamente (< 5 segundos) aspirado de médula 1,0 mL en la jeringa mL 10 (más que esto diluye la muestra de sangre periférica).

	<b>PROTOCOLO</b>		COD: P-021
	<b>ASPIRADO DE MEDULA OSEA</b>		VERSION: 01
			09/09/2016

- Rápidamente preparar de preparados microscópicos. Si espículas están presentes, la médula modelo extra(s) de estudios especiales se puede obtener. Aspirar aproximadamente 2 ml de médula con una jeringa que contiene 1 ml de solución de heparina. Eliminar por aspiración con aguja y aplique presión con una esponja estéril hasta que el sangrado se detiene.
- Lleve a cabo una biopsia de médula ósea o coloque un trozo doblado de gasa sobre el lugar, aplique un vendaje de presión, y tener en decúbito supino se encuentran los pacientes durante al menos 30 minutos.




#### 4.2. BIOPSIA DE MEDULA OSEA

La biopsia de médula ósea se obtiene a través del sitio de la incisión cutánea mismo que se utiliza para la aspiración de médula, pero la aguja tiene un ángulo diferente de la aguja de punción aspiración con el fin de tomar muestras de un área diferente. Debido a la mayor calibre de la aguja de la biopsia de la médula ósea, más fuerza se requiere generalmente que con la aguja de aspiración. Obtenga una aguja para biopsia y verifique que no dobladas, sueltas o rotas, partes casi.

- Retire e inspeccione obturador. Vuelva a insertar obturador y cierre con una torcedura.




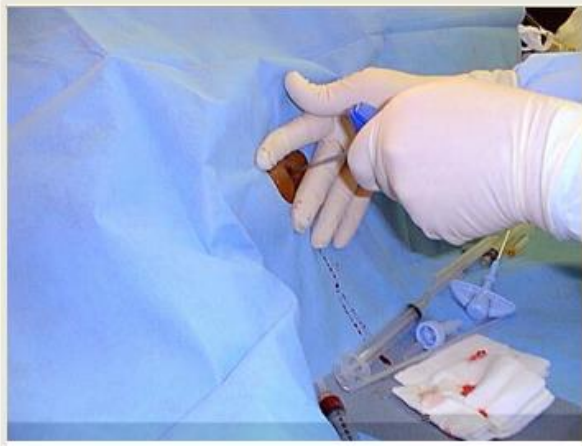
	<b>PROTOCOLO</b>		COD: P-021
	<b>ASPIRADO DE MEDULA OSEA</b>		VERSION: 01
			09/09/2016

- Use la jeringa y la aguja anestésico para determinar la anestesia local adicional es necesaria para la piel y el periostio.
- Sujete la aguja de biopsia con el cubo en la palma, punta del dedo índice en la piel para controlar la penetración de la aguja. Inserte a través de la incisión de la piel.
- Con una presión constante, el avance de la aguja de biopsia en el hueso.




- En los huesos, la aguja avanzar a través de la corteza con la rotación de movimiento forzado - disminución de la resistencia (por lo general) indica la entrada en la cavidad ósea.
- Retire la aguja del obturador cuando está firmemente anclado en el hueso.
- Avance la aguja 1-2 cm más con un continuo "de ida y vuelta" de rotación. Para determinar la longitud de la muestra de biopsia de la aguja, el obturador puede ser cuidadosamente reinsertarse en la aguja. Una biopsia con aguja gruesa ideal es de 2 cm o más de longitud.

	<b>PROTOCOLO</b>		COD: P-021
	<b>ASPIRADO DE MEDULA OSEA</b>		VERSION: 01
			09/09/2016




- Rompa la muestra de biopsia del hueso circundante vigorosamente al girar la aguja 360 grados varias veces mientras se aplica una ligera presión. disminución de la resistencia a la rotación por lo general indica desprendimiento del núcleo del hueso circundante. Si encuentra alguna dificultad, retirar la aguja ligeramente (2-3 mm, no sustituyen obturador), punta de redirigir a un ángulo nuevo, y readvance 2-3 mm con la rotación, para romper la biopsia con aguja gruesa.
- Gire la aguja durante la retirada a través del hueso, el periostio y la piel.
- Aplique presión al sitio de la biopsia hasta que el sangrado y la secreción cesa.
- Utilice el obturador como pequeños incluidos con cada biopsia para eliminar la biopsia con aguja gruesa. Mantenga la aguja en posición vertical con el biselado (distal) y el eje de aproximadamente 2 cm por encima de un portaobjetos de vidrio de microscopio limpio o un pedazo de gasa estéril en poder del asistente técnico. Inserte el obturador a través del extremo distal de la aguja y suavemente la fuerza de la biopsia a través del cubo de la aguja hasta el portaobjetos de vidrio o una gasa.
- En los pacientes con densa del hueso muy, la punta del extremo biselado de la aguja puede doblarse durante el procedimiento de la biopsia, por lo que es difícil insertar el obturador. Varios intentos pueden ser necesarios. Tenga cuidado de no perforar los guantes.



	<b>PROTOCOLO</b>		COD: P-021
	<b>ASPIRADO DE MEDULA OSEA</b>		VERSION: 01
			09/09/2016



- Inspeccione la biopsia para la adecuación y características atípicas. Una biopsia con aguja gruesa normal es de color rojo oscuro con una fina red trabecular blanco. En los pacientes con una médula hipocelular notablemente la red trabecular, pero sigue siendo la médula roja no es visible. El cartílago es homogéneo, blanco y brillante, mientras que el hueso cortical es blanco. Un aspecto moteado puede indicar el reemplazo de coordinación con tumores o granulomas.
- Biopsia núcleos adicionales deberían obtenerse si la muestra es inadecuada en el tamaño o tiene un aspecto macroscópico atípico.
- Tocar otros impresos de la biopsia con aguja gruesa se deben obtener.
- Repita varias veces hasta que muestra obtenida. Trate de "trucos" para obtener la base - jeringa con aguja de vacío suave sobre buje como usted se retira, con firmeza la aguja hacia adelante y atrás antes de retirarse, trate de aguja nueva, etc.


	PROTOCOLO	COD: P-021
	ASPIRADO DE MEDULA OSEA	VERSION: 01
		09/09/2016



## 5. FINALIZACION:

Después de la adquisición de las muestras de médula, el sangrado debe ser detenido, el sitio del procedimiento debe ser limpiada, agujas de deshacerse del mismo en un contenedor de objetos punzantes, y el sitio del vendado. Una nota de procedimiento deben ser puestos en la tabla patientls.

- Aplique presión con el pulgar o los dedos para sitio del procedimiento hasta que la hemorragia ha cesado completamente.
- Retire con cuidado y disponer de la cortina fenestrados.
- Retire completamente la povidona yodada de la piel con alcohol. Residual de povidona yodada puede causar picazón y conducir a una respuesta alérgica en el futuro.
- Doble una gasa un lugar en el sitio del procedimiento.
- Cubra el área con al menos dos pedazos de cinta adhesiva quirúrgica de aproximadamente 2-3 cm de longitud. cinta de presión se debe utilizar si inusual supuración se encontró durante el procedimiento, y en pacientes con trombocitopenia o con antecedentes de un trastorno hemostático.

	<b>PROTOCOLO</b>	COD: P-021
	<b>ASPIRADO DE MEDULA OSEA</b>	VERSION: 01
		09/09/2016

## 6. REFERENCIAS:

- Brook, MG, Ayles, H. et al. Diagnostic utility of bone marrow sampling in HIV positive patients. Genitourin. Med. 73(2): 117-121, 1997.
- Cetto, GL, Iannucci, A. et al. Bone marrow evaluation: the relative merits of particle sections and smear preparations. Appl. Pathol. 1(4): 181-193, 1983.
- Crocker, J. Lymphoid aggregates in bone marrow trephines: new approaches to a continuing problem. J. Pathol. 178(4): 367-368, 1996.
- Foucar, K. Bone Marrow Pathology. ASCP Press, Chicago, 1995.
- Hernandez-Garcia, MT, Hernandez-Nieto, L. et al. Bone marrow trephine biopsy: anterior superior iliac spine versus posterior superior iliac spine. Clin. Lab. Haematol. 15(1): 15-19, 1993. Hyun, BH, Stevenson, AJ et al. Fundamentals of bone marrow examination. Hematol. Oncol. Clin. North Am. 8(4): 651-663, 1994.
- McCarthy, AM, Cool, VA et al. Cognitive behavioral pain and anxiety interventions in pediatric oncology centers and bone marrow transplant units. J. Pediatr. Oncol. Nurs. 13(1): 3-14, 1996.
- Nichols, L., Florentine, B. et al. Bone marrow examination for the diagnosis of mycobacterial and fungal infections in the acquired immunodeficiency syndrome. Arco. Pathol. Lab. Med. 115(11): 1125-1132, 1991. Reid, MM Bone marrow biopsy: a haematologists view. Acta Paediatr. 82(6-7): 599-601, 1993.
- Sabharwal, BD, Malhotra, V. et al. Comparative evaluation of bone marrow aspirate particle smears, imprints and biopsy sections. J Postgrad Med 36(4): 194-198, 1990.
- Schechter, NL, Weisman, SJ et al. The use of oral transmucosal fentanyl citrate for painful procedures in children. Pediatrics 95(3): 335-339, 1995. Tuzuner, N. and Bennett, JM. Reference standards for bone marrow cellularity. Leuk Res 18(8): 645-647, 1994.