

## Procedimiento De Instalación Y Manejo Catéter Arteria Umbilical

<b>MATERIALES Y EQUIPOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paquete de cateterismo, Caja de Cateterismo:</li> <li>• Pinzas iris (2), Pinza Kelly(1), Pinza de campo(2), Pinza Portaagujas (1)</li> <li>• Tijera (1), Pincelador(1), cordonete(1)</li> <li>• Paquete de ropa estéril, tórulas de punción, jabón clorhexidina, agua destilada (1 amp), gorro, mascarilla, telas de seda cortadas, mantilla. Set de Presión invasiva</li> <li>• CAU 3,5 F, jeringas 5 ml (2), 3 ml (1), 1 ml (2), llave 3 pasos (1), seda 4.0, matraz suero fisiológico, guantes y gasas estériles, cinta métrica, tegaderm, copela, bisturí nº 23</li> </ul>
<b>PROCEDIMIENTO</b>
<b>PREPARAR OPERADOR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar gorro y mascarilla</li> <li>• Lavado quirúrgico con jabón de clorhexidina. Ayudante se prepara con lavado clínico</li> <li>• Uso guantes estériles y ropa estéril. Lavar los guantes con agua destilada estéril</li> </ul>
<b>PREPARAR PACIENTE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• RN en cuna radiante con monitor multiparámetros.</li> <li>• Colocar duoderm en la zona periumbilical</li> <li>• Asear zona en diámetro de 8 cm, alrededor de muñón umbilical: 1° Tórula con jabón de clorhexidina, 2° Tórula con agua bidestilada. 3°; Tórula seca.</li> <li>• Determinar longitud a introducir en cms.: peso * 3+ 9+ largo remanente de cordón.</li> <li>• Precauciones</li> <li>• Mantener temperatura axilar <math>\geq 36.5^{\circ}\text{C}</math></li> </ul>
<b>PREPARAR CAMPO ESTÉRIL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar campo estéril en mesa de procedimientos.</li> <li>• Vaciar 100 cc de suero fisiológico en riñón y agregar heparina 1 U/ml . Llenar jeringa con 10ml con solución y unir a llave de tres pasos y a catéter. Llenar catéter con suero fisiológico verificar permeabilidad de catéter infundiendo suero fisiológico 5ml. Cubrir RN con campo estéril, excepto zona umbilical.</li> <li>• Precauciones</li> <li>• Dejar pies sin cubrir para observar signos de espasmo arterial</li> <li>• Evitar que ingrese aire al catéter, prevención de embolia aérea.</li> </ul>
<b>INTRODUCIR CATETER</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar el cordón con pinza de campo, pincelar zona umbilical con clorhexidina tópica y colocar cordonete</li> <li>• En prematuros con peso al nacer &lt; 1,000 g. se usará suero fisiológico y no clorhexidina</li> <li>• Ayudante con guante estéril sostiene pinza.</li> <li>• Cortar cordón con bisturí a 1 cm de piel. Ubicar arteria, dilatar lumen con pinza iris (suave) si es necesario.</li> <li>• Introducir catéter ejerciendo suave presión hasta que refluya sangre o hasta 5 - 7cm.</li> <li>• Aspirar si no refluye sangre. Si no refluye, retirar y reintentar hasta 2 veces.</li> <li>• Si refluyó sangre en forma inmediata avanzar hasta los cms planificados.</li> <li>• Precauciones</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apretar cordonete si sangra.</li> <li>• Si no refluye, retirar porque es una falsa vía e identificar nuevamente arteria.</li> </ul>
<b>FIJAR CATETER Y CERTIFICAR UBICACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez introducido la distancia deseada, fijar con telas de seda, sin sutura. En &lt; 750 g. suturar con seda</li> <li>• Tomar Rx tórax para certificar que punta de catéter está ubicado a nivel D8 a D10. Desplazar catéter con técnica estéril si ubicación no es correcta. Repetir Rx Tórax. En toda futura Rx observar posición de catéter.</li> <li>• Precauciones</li> <li>• Repetir Rx si es necesario movilizar catéter</li> </ul>
<b>INSTALAR SET PRESION INVASIVA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectar SF a set de presión invasiva y permeabilizar, luego conectar a llave de 3 pasos de catéter</li> <li>• Conectar al cable de monitor en sitio de inserción señalado y programar presión invasiva.</li> <li>• Abrir llave 3 pasos al ambiente y cerrar hacia RN</li> <li>• Presionar botón de todo a 0 en monitor. Abrir llave hacia RN</li> <li>• Precauciones</li> <li>• Solución: suero fisiológico 25 ml + heparina 25 U Goteo 1 ml/hr</li> <li>• Esperar 0/0. Para una medición real y calibrada.</li> </ul>
<b>EVALUAR SIGNOS DE ESPASMO POSTINSTALACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chequear color de piernas c/30 minutos por 2 h.</li> <li>• Chequear aparición de zonas violáceas o palidez intensa en dedos, ortijos, pabellones auriculares y glúteos</li> <li>• Retirar de inmediato si:</li> <li>• Aparece color pálido con signos de hipoperfusión en extremidades inferiores o en área glútea</li> <li>• Aparecen zonas violáceas en dedos, ortijos o pabellones auriculares</li> <li>• Precauciones</li> <li>• Avisar a Neonatólogo si hay cambio de color en extremidades</li> </ul>
<b>MANEJO DE INFUSIÓN POR CATÉTER</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infusión continua de suero fisiológico + heparina 1U/ml a goteo 1 cc/h</li> <li>• Cambiar set de infusión cada 72 h.</li> </ul>
<b>MANEJO DE CIRCUÍTO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es un circuito cerrado. Manejo de catéter para cambio de infusiones o toma de muestras para exámenes: usar técnica estéril, guantes estériles, previo lavado de manos</li> <li>• Evitar complicaciones como: tracción, obstrucción, desconexión del circuito, salida accidental del catéter.</li> </ul>
<b>MANEJO DE OBSTRUCCIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigilar la forma de onda de presión arterial.</li> <li>• Verificar permeabilidad infundiendo 1ml de suero fisiológico si se aplana curva de presión</li> <li>• Si catéter está permeable y se recupera curva de presión, continuar con infusión.</li> <li>• Si catéter no refluye o curva se aplana: Aspirar y evaluar si refluye con. jeringa de 3 ml + 0.5 ml de heparina.</li> <li>• Si persiste obstrucción avisar a Neonatólogo</li> <li>• Precauciones</li> <li>• La maniobra que intenta desobstruir sólo se realiza si la administración de suero fisiológico es fácil</li> <li>• Avisar a Coordinador si circuito de línea arterial no funciona bien, se aplana onda de presión ó si al aspirar catéter con jeringa no se logra extrae sangre</li> </ul>

<p><b>MANEJO ISQUEMIA EXTREMIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chequear aparición de palidez o zonas violáceas en dedos, ortijos , piernas, glúteos ó pabellones auriculares</li> <li>• Avisar inmediatamente a Coordinador si hay signos de isquemia</li> <li>• Retirar catéter arterial en forma inmediata</li> <li>• Realizar bloqueo epidural con bupivacaína. Si no es posible , infiltrar en zona femoral ( Anestesiista)</li> <li>• Aplicar ungüento Nitroglicerina 2% y masajear toda la zona isquémica cada 4 h.</li> <li>• Precauciones</li> <li>• No aplicar calor por riesgo de quemadura</li> </ul>
<p><b>COMPLETAR REGISTROS: PROGRAMA DE CALIDAD (CATETERES)Y PROGRAMA DE IAAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrar indicación médica en Hoja de Indicaciones.</li> <li>• Registrar inserción en hoja de enfermería: especificando, tamaño de catéter, distancia insertada.</li> <li>• Mantener registro al día de vigilancia epidemiológica en documentos AD-HOC</li> </ul>
<p><b>RETIRO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dentro de los 7 días de instalado. En &lt; 1000 g. puede mantenerse hasta 10 días</li> <li>• Mejoría de SDR.</li> <li>• Signos de embolia o espasmo arterial</li> <li>• Obstrucción de catéter</li> <li>• Sospecha clínica de IAAS. Si se retira por sospecha de IAAS , tomar hemocultivo</li> </ul>

**Bibliografía:**

1. Mhairi G Procedures in Neonatology 2,002 Lippincott Williams & Lippincott