

Sistemas Implantables: Colocación, Indicadores y Cuidados

Autores:

Dr. José Pérez Heredia *

Dr. Farid Doumet Miranda **

(Médico Anestesiólogo ION SOLCA Guayaquil)

*Médico Residente Postgrado Anestesiología y Terapia del Dolor
ION SOLCA Guayaquil.

ABSTRACTO

La colocación de Sistemas Implantables se realiza de manera ambulatoria, el sitio de colocación regularmente es la Fosa Infraclavicular Derecha, utilizando la técnica de Seldinger. Este sistema consta de una goma de silicona, un catéter de poliuretano, un anillo radiológico y una cánula de soporte.

Este sistema se lo utiliza de preferencia en pacientes con padecimientos de patología oncológica y que requieren un tiempo prolongado de venoclisis y/o alimentación endovenosa, sangre y quimioterapia.

El cuidado de este sistema en su mayor parte esta a cargo del personal de enfermería el cual es responsable de su manipulación, de su óptimo mantenimiento y duración del sistema.

El Port a Cath tiene múltiples ventajas como son bajo índice de infecciones, colocación de manera ambulatoria, no altera la imagen corporal, es fácil de manipular, extracción muestras de sangre y puede tener ciertos inconvenientes que dependen exclusivamente de su manipulación y cuidado.

Palabra Clave: Port a Cath.

INTRODUCCIÓN.

La introducción de vías venosas con estancia prolongada se hizo posible gracias a la introducción de silicona de grado médico (silastic) aproximadamente en 1973. De estos se describen los de Higman, Broviac, que son de características semimplantables y los catéteres con reservorio venosa subcutáneo llamados "PORT-A-CATH" que son de características implantables.

El personal de enfermería es responsable de la administración de medicamentos y líquidos, cualquiera que sea el objetivo de su colocación, el cuidado adecuado por parte del personal médico y

Correspondencias y Separatas:

Dr. José Pérez Heredia

Servicio Anestesiología y Terapia del Dolor

ION -SOLCA

Av. Pedro Menéndez Gilbert (Junto a la Atarazana)

Guayaquil - Ecuador

©Los derechos de autor de los artículos de la revista Oncología pertenecen a la Sociedad de Lucha contra el Cáncer

ABSTRACT

Sistemas Implantables's placement is carried out in an ambulatory way, the placement place regularly is the Fosa Infraclavicular Derecha, using the technique of Seldinger. This system consists of a silicon rubber, a poliuretano catheter, a radiological ring and a support stem.

This system uses it to him of preference in patient with sufferings of pathology oncológica and that they require a lingering time of venoclisis y/o feeding endovenosa, blood and quimioterapia.

The care of this system in their biggest part this in charge of the infirmery personnel which is responsible for their manipulation, of their good maintenance and duration of the system.

The Port to Cath has multiple advantages like they are low index of infections, placement in an ambulatory way, doesn't alter the corporal image, it is easy to manipulate, extraction samples of blood and he/she can have certain inconveniences that depend exclusively on its manipulation and care.

Key Word: Port to Cath

enfermeras garantiza, el óptimo mantenimiento y duración de sistemas implantables.

IMPLANTACIÓN.

La colocación quirúrgica con frecuencia se realiza de forma ambulatoria, si esta es realizada en niños preferimos dar anestesia general mientras que en los adultos lo realizamos con anestesia local más sedación. Este dispositivo se coloca regularmente en la fosa infraclavicular derecha, utilizando la técnica de Seldinger, el catéter discurre bajo la piel hacia la vena subclavia y finaliza en la unión de la vena cava superior con la aurícula derecha.

El sistema implantable consta de una goma de silicona (membrana del port), un catéter de poliuretano de 70 cm (con tiras de contraste radiológico), un anillo contraste radiológico, un acero médico (cánula del soporte), a parte de esto la cubierta de port y del tornillo es de polisufonalo cual permite un diagnóstico sin problemas en caso de realizarse un TC.

COLOCACIÓN.

- * Punción cánula de acero



- * Se introduce en el vaso el hilo Seldinger a través cánula punción, se retira la cánula, se empuja el catéter sobre el hilo Seldinger y se coloca en el vaso, luego se retira el hilo Seldinger



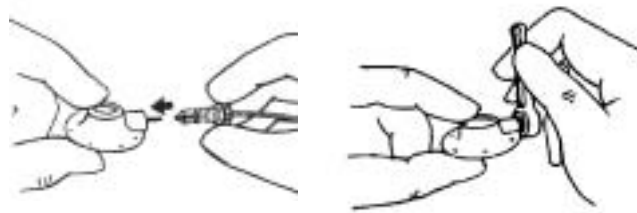
- * Se coloca el catéter con la aguja de tunelización por vía subcutánea hacia el lugar de la implantación del port.



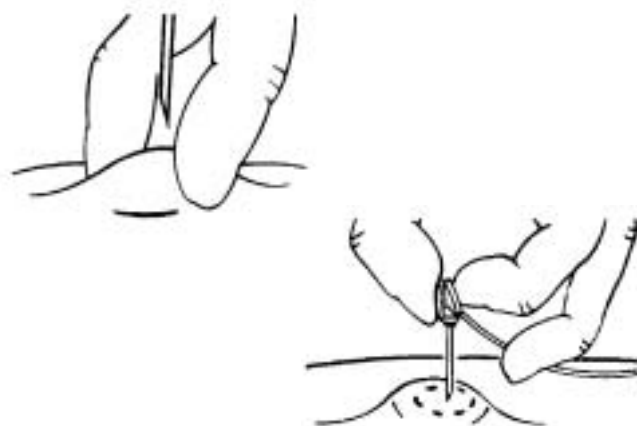
- * Realizar un corte cutáneo en el lugar de la implantación



- * Preparar la bolsa para el port
- * Acoplar el catéter con el port por medio de un tornillo sobre la cánula de soporte del port.



- * Fijar el port a la fascia muscular por medio de sutura
- * Purgar el sistema con cánula especial(Surecan) y examinar la permeabilidad



- * Cubrir el port sólo por la piel
- * Es importante destacar que la incisión no debe quedar sobre el sitio del Port.

INDICACIONES

Este tipo de catéter está indicado en pacientes con padecimientos agudos o crónicos que requieran de tiempo prolongado con venoclisis y/o alimentación endovenosa en los que deben pasarse grandes volúmenes de líquido, sangre u otros transfusiones y en los que se prevé que se administraran productos de manera muy frecuente.

VENTAJAS

- 1.-reducción infecciones
- 2.-facilita tratamiento ambulatorio
- 3.-no se ve alterada la imagen corporal
- 4.-administración fácil de medicamentos intravenosos
- 5.-extracción muestras de sangre

INCONVENIENTES

- 1.- rotación del reservorio
- 2.- trombosis venosa
- 3.- infección
- 4.- obstrucción

UTILIZACIÓN

El uso de este dispositivo requiere del manejo de un profesional en enfermería que tenga pleno conocimiento en este tipo de sistemas. El tipo de aguja a utilizarse posee un bisel el cual se abre hacia un lado evitando que se dañe la membrana, de longitudes y calibre, dependiendo del uso y de la constitución física de cada paciente.

PROCEDIMIENTO

1.- Explicaremos el procedimiento al paciente advirtiéndole sobre la sensación de pinchazo aunque en la actualidad esto ya no es molestia por que procedemos a colocar la crema EMLA 30 a 45 minutos antes de realizar la punción.

2.-Lavarse y colocarse guantes estériles, usar mascarilla y gorro, tanto el paciente como la persona que manipula el sistema.

3.-Limpieza del área con soluciones antisépticas.

4.- Colocar un campo perforado.

5.-Localizar la membrana del acceso vascular por palpación.

6.-Sujetar entre los dedos de una mano el port y con la otra pinchar perpendicularmente el dispositivo hasta sentir un tope.

7.-Comprobar la permeabilidad del catéter.

8.- Proceder con la acción que vayamos a realizar sea colocar una infusión o realizar la extracción de sangre.

RESOLUCIÓN DE INCONVENIENTES

1.- Dificultad para purgar el port

Signos y Síntomas:

- * Se siente resistencia cuando se empuja el émbolo de la jeringa
- * No se puede purgar ni infundir fluidos
- * Infusiones lentas

Causas posibles

- * La pinza de los tubos y equipo de extensión puede estar cerrada

- * Catéter puede estar atorado en un vaso más pequeño o contra la pared del mismo.
- * El catéter puede estar doblado
- * La aguja puede no estar insertada completamente o ser muy corta
- * Obstrucción debida a precipitación de medicamento o coágulo

Soluciones posibles

- * Abrir pinza de los tubos.
- * Coloque la cabeza y hombros del paciente en otra posición.
- * Considerar realizar control Rx.
- * Introducir la aguja hasta sentir el fondo del port o una aguja de longitud adecuada.
- * Con una jeringa de 10 ml administrar solución salina normal alternando entre irrigación y aspiración.
- * Considere la administración de 100 a 200 UI de heparina, no aplicar más de tres bolos, si no se logra destapar por este método deberá retirárselo.
- * Elevar ambas manos del paciente y pedir que tosa, inyectar rápidamente 4 a 5 c.c de solución salina para permeabilizar la vía.
- * Para realizar estas maniobras debemos utilizar jeringuilla de 10 cc o más con el propósito de no exceder la presión sobre la membrana del port la cual es de 0 bares.

2.-Dificultad para aspirar sangre

Signos y síntomas:

- * Se siente alta resistencia cuando se aspira
- * El fluido de aspiración adquiere tinte rosado
- * No se logra extraer sangre pero puede o no ser posible la irrigación

Causas Posibles:

- * El catéter puede estar atorado en un vaso más pequeño o contra la pared del mismo.
- * El catéter puede estar doblado
- * La aguja puede no estar insertada completamente o ser muy corta
- * El catéter puede estar ocluido debido a un precipitado del medicamento, formación de fibrina en la punta del catéter o un coágulo intraluminal.

Soluciones Posibles:

- * Coloque la cabeza y los hombros del paciente en otra posición
- * Considere realizar control Rx.
- * Introduzca la aguja hasta que sienta el fondo del port o vuelva a hacer el acceso con una aguja de longitud adecuada.
- * Con una jeringa de 10 ml o de mayor capacidad irrija con solución salina normal, alternado entre irrigación y aspiración.
- * Considere la administración de heparina.

3.- Se siente dolor durante la palpación del port.

Signos y síntomas:

- * Enrojecimiento, hipersensibilidad e hinchazón en o alrededor del sitio portal.
- * La piel esta caliente al tacto
- * Puede haber o no drenaje en el sitio de introducción

Causas posibles:

- * Infección en la bolsa portal o en el sitio de introducción del catéter.
- * Irritación de la vena.
- * La aguja se puede haber salido del septum y el fluido puede estar infundiéndose en el tejido.

Soluciones posibles:

- * Revise si hay drenaje en el sitio de introducción, si es así notifíquelo al facultativo
- * Revise si el paciente presenta otros signos o síntomas de infección como fiebre y escalofrío; si es así notifíquelo al médico.
- * Vuelva a evaluar el régimen de cuidado del sitio y el procedimiento de implantación.

4.- Humedad en o alrededor del lugar de introducción.

Signos y síntomas:

- * Apósito húmedo
- * Notable acumulación del líquido debajo del apósito
- * Hinchazón debajo del apósito
- * Fuga de líquido en el sitio del portal durante la palpación

Causas posibles:

- * El apósito esta expuesto a humedad excesiva
- * La conexión entre el tapón de inyección y el conector luer puede estar flojo.
- * Se puede haber desplazado la aguja
- * Se puede haber introducido la aguja en el tejido circundante en lugar del septum.
- * Se puede dañar la integridad del septum y haber una fuga de fluidos en el portal.

Soluciones posibles:

- * Pregunte al paciente sobre sus actividades más recientes
- * Rx de tórax con medio de contraste para confirmar el sitio de fuga de la solución.
- * Introduzca la aguja hasta sentir el fondo del portal.
- * Aspire sangre para determinar si la aguja esta bien colocada.
- * Se debe realizar hemocultivo a través del port y en caso de retirar el catéter cultivar la punta del mismo. Los gérmenes causantes de bacteriemia de origen en el catéter son: estafilococcus epidermitis, enteobacterias y candida albicans.
- * Se puede administrar antibiótico a través del catéter por 24 a 48 horas. Si la infección no es de consecuencias agudas graves. Si persiste el síndrome febril a las 48 horas retirar el catéter y si hay mejoría del cuadro seguir la terapia antibiótica por lo menos una semana más.

Bibliografía

- 1.- Whitman, E.D.: Complications associates with the use of central veous access derives. Cuarta edición. 1996.
- 2.- Volkow Fernández, P.: Manual de manejo ambulatorio de la terapia intravenosa para cancer. México: Editorial limusa S.A., 2001.
- 3.- Ruano Aguilar J. Colocación y manejo de catéteres a permanencia en diagnóstico de niño con cancer. Rivera LD, primera edición. Mosby Doyman Libros, Madrid, 1994:91.
- 4.- Kiremo A, Johnston MR. Percutaneous placement of Hickman catheter for prolonged venous access. Am J Surg 1982;144:624-26.
- 5.- V.V.C. Técnicas, manejo y complicaciones. Personal de enfermería del H. Regional de Málaga.

Del Editor

INVITACIÓN A MANUSCRITOS

La revista "ONCOLOGÍA" está dirigida a médicos afines al manejo de pacientes oncológicos. Se invita a los médicos a enviar artículos originales e inéditos que presenten conocimiento nuevo y relevante en el área de la Oncología. el editor estará gustoso de conversar con autores potenciales sobre tópicos o artículos a ser enviados para su publicación. Los manuscritos se aceptan en español (con abstracto en inglés) o en inglés. Las instrucciones para el autor aparecen en los números de junio y diciembre de cada año o pueden ser solicitadas por escrito al editor.

Dirija la correspondencia a:
Editor, Revista "ONCOLOGÍA"
Instituto Oncológico Nacional "Dr. Juan Tanca Marengo" ION-SOLCA
Avda. Pedro J. Menéndez Gilbert (junto a la ciudadela La Atarazana)
Apt. Postal No. 5255 / 6 3623
Guayaquil - Ecuador

Teléfono: 2288-088 Fax: (593-4) 2293-366 / 2287 - 151
Correo electrónico: solca y jasanche@gye.satnet.net

