



Nombre del alumno: Candelaria Pérez Vázquez

Nombre del profesor: L. E. Gabriela García Pérez

Nombre del trabajo: Ensayo

Materia: Práctica clínica de enfermería I

Grado: 6° Cuatrimestre

PASIÓN POR EDUCAR

Grupo: Unico semiescolarizado

Pichucalco Chiapas a 16 de Junio de 2020.

Lavado y esterilización de filtro dializador y de líneas artero venosa para hemodiálisis. Vigilancia y control del proceso de cambio de bolsa de diálisis peritoneal.

En el cuerpo se encuentran agrupados distintos órganos formando los sistemas, los cuales tienen funciones específicas para el cuerpo, en este caso hablaremos del sistema renal que están constituidos por un grupo complejo de órganos que en conjunto se encargan de filtrar los productos residuales de la sangre y de fabricar, almacenar y eliminar la orina. Estos órganos son esenciales para la hemostasia, ya que mantienen el equilibrio hídrico, el equilibrio ácido básico y la presión arterial. Los órganos fundamentales del sistema nefrouinario son los dos riñones y la vejiga urinaria. Durante el proceso de filtración de los productos residuales de la sangre, los riñones pueden exponerse a concentraciones elevadas de sustancias tóxicas endógenas y exógenas. De este modo, algunas células renales están expuestas a concentraciones mil veces superiores a las sanguíneas. Los problemas que causan daños en los riñones pueden ser prerrenales (afectan al aporte sanguíneo a los riñones), renales (afectan al propio riñón) o posrenales (afectan a cualquier punto de la ruta que sigue la orina desde el riñón hasta la salida de la uretra o el pene). Los problemas posrenales suelen ser de tipo obstructivo; un punto de obstrucción muy frecuente es la próstata, que se encuentra entre la vejiga y la uretra. Cualquier trastorno preexistente de la próstata, la vejiga o los uréteres, en particular las infecciones, las obstrucciones o los cuerpos extraños (como los cálculos), puede comprometer la función renal y aumentar la sensibilidad a los defectos adquiridos o genéticos. La insuficiencia renal la cual es considerada como un estado patológico en el cual el riñón es incapaz de cumplir sus funciones de: eliminar los desechos, mantener la homeostasis, funciones endocrinas, ante esta situación la mayoría de veces es necesario realizar una diálisis peritoneal la cual es un tratamiento para personas que tienen insuficiencia renal, este tratamiento es necesario porque los riñones ya no eliminan suficientes desechos de la sangre ni el exceso de líquido corporal. Si bien es posible que las personas con insuficiencia renal conserven parte de su función renal, ésta no resulta suficiente y acabará muriéndose si no recibe tratamiento. La diálisis peritoneal (DP) es una modalidad de diálisis que consiste en utilizar la membrana natural que recubre por dentro la cavidad abdominal, los intestinos y otros órganos, conocida como membrana peritoneal o peritoneo (Rosete 2004). Este tratamiento consiste en colocar en el abdomen un tubo flexible llamado catéter mediante un procedimiento de cirugía menor. El catéter permite que la persona se conecte fácilmente a un tubo especial que posibilita el ingreso de dos a tres cuartos de líquido de lavado dentro del abdomen.

Este líquido de lavado se denomina dializado. El dializado tarda aproximadamente 10 minutos en llenar el abdomen. Al finalizar el llenado, el catéter se tapa para que no haya pérdidas. La pared del abdomen (denominada membrana peritoneal) actúa como filtro natural. Permite que el exceso de líquido y los residuos que se encuentran en la sangre pasen al líquido de lavado. Al mismo tiempo, la pared del abdomen impide la salida de elementos que son importantes y necesarios para el cuerpo como es el caso de los glóbulos rojos y los nutrientes. Para ser efectivo, el dializado debe permanecer en el abdomen dos o más horas, según la contextura física de la persona y la cantidad de residuos a extraer. Ese tiempo se denomina tiempo de permanencia. Luego de transcurrido este lapso, se extrae el líquido de lavado del cuerpo y se coloca en una bolsa vacía. La bolsa se desecha. Después se repite el proceso de ingreso y extracción una determinada cantidad de veces al día utilizando un dializado nuevo. El proceso de sustitución de las bolsas de dializado se denomina intercambio. La diálisis peritoneal puede realizarse en el hogar, en el trabajo o mientras se está de viaje. Dentro de los puntos importantes que se deben tomar en cuenta son los siguientes: la vida útil del catéter, recomendada por el fabricante es de 3 años y, 6 meses para la línea de transferencia, evitar acodamientos u obstrucción en el circuito, que dificulten la infusión o drenado, la funcionalidad de la diálisis peritoneal se valora a través de un adecuado balance hídrico y un buen estado hemodinámico del paciente, por lo tanto es necesario realizar con exactitud la medición del volumen del líquido drenado y valoración de azoados por medio de laboratorio clínico, el color del anillo protector de la bolsa a cambiar sirve para identificar la concentración de dextrosa que contiene la solución de diálisis. También hay que tomar en cuenta que las complicaciones pueden ser de tipo infeccioso por contaminación del sistema o físicas como la ruptura del circuito o sobrecalentamiento de la bolsa para diálisis.

Otro de los tratamientos para la insuficiencia renal es la hemodiálisis donde la sangre circula a través de una máquina que tiene un filtro que le limpia la sangre. Esta máquina se denomina dializador o riñón artificial. Por lo general, la hemodiálisis se realiza tres veces a la semana durante varias horas por sesión. El sistema de hemodiálisis está constituido por los siguientes componentes: equipo dializador, filtro dializador, solución dializante, líneas para conducir la sangre y la máquina dializadora; es necesario de la presencia de un acceso vascular que puede ser temporal o permanente para la extracción y retorno de la sangre (Rosete 2004). La hemodiálisis es un procedimiento extracorpóreo y sustituto de la función renal, mediante el cual la composición de solutos de una solución A es modificada al ser

expuesta a una segunda solución B, a través de una membrana semipermeable, este mecanismo se lleva a cabo por el transporte de solutos mediante la difusión y ultrafiltración (Rosete 2004). Puede realizarse en un centro de diálisis o en el hogar. Durante cada tratamiento de diálisis, se insertan dos agujas en su vena a fin de introducir la sangre en el dializador. Dentro de este proceso se realiza la reutilización de filtros de hemodiálisis que es un proceso que nos permite utilizar el mismo dializador capilar en hemodiálisis sucesivas, su finalidad es controlar los gastos de las hemodiálisis al abaratar el costo del dializador sin embargo la reutilización de los filtros no debe disminuir la eficacia y seguridad.

El personal de enfermería que se encuentra en contacto directo con los pacientes que reciben tratamiento sustitutivo de la función renal debe poseer habilidad, destreza y conocimientos científicos para realizar de manera precisa y segura el lavado y esterilización del filtro dializador y las líneas arteriovenosas; por ser este procedimiento de competencia exclusiva del personal de enfermería, de uso específico en las salas de hemodiálisis y ser ella la responsable directa y única del mismo, es que se implementa este proceso como indicador de calidad y se decide evaluarlo a través de una investigación con los siguientes objetivos: determinar el índice de eficiencia del procedimiento, establecer un estándar de calidad que permita evaluar el procedimiento del lavado y esterilización del filtro dializador y líneas de hemodiálisis, garantizar la esterilidad del equipo dializador, elaborar un instrumento técnico administrativo que estandarice el proceso e implementar estrategias de mejora con base a los resultados obtenidos en la investigación, para asegurar la esterilidad y funcionamiento del filtro y las líneas durante su reutilización en la hemodiálisis, disminuyendo el costo del tratamiento, lo cual permite mayor número de sesiones y favorece la calidad de vida del paciente nefrópata (Rosete 2004).

El proceso básico de reutilización del filtro dializador y las líneas arteriovenosas se lleva a cabo en 4 etapas: enjuague, lavado, pruebas de integridad y esterilización. En la técnica establecida para el lavado se utiliza cloro diluido al 1% que diluye los depósitos proteínicos que pueden ocluir las fibras, sin embargo esto puede provocar un aumento del coeficiente de ultrafiltración o un daño manifiesto a la membrana, este producto de acción desinfectante, corrosivo, no desincrustante se desactiva por la materia orgánica, sin embargo, poluciona el medio ambiente y sus trazas pueden producir hemólisis. La esterilización se lleva a cabo con formol al 5%, lo cual se considera un proceso químico que inactiva todos los microorganismos vivos, ya que el vapor del formaldehído es efectivo para

desinfectar las fibras que inadvertidamente no llegan a ponerse en contacto con el formaldehído líquido. El formol es un germicida compatible con los materiales de los circuitos, no los deteriora incluso si se utiliza durante tiempos prolongados, aunque es irritante para los pacientes y el personal sanitario. Como marcador para verificar el contacto de formol dentro de los circuitos se utiliza pintura vegetal que no causa reacciones, con este proceso de esterilización se logra reutilizar hasta 26 veces un filtro por cada individuo sin complicaciones (Camargo MC. Reuso de Material de Hemodiálisis. Seminario de Actualización en Hemodiálisis y Diálisis Peritoneal. Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. México: 1991). La práctica de hemodiálisis está regida por la NORMA Oficial Mexicana NOM-171-SSA1-1998, Para la práctica de hemodiálisis. La cual indica algunos puntos clave tales como: apartado 4.9 que indica que el reprocesamiento de filtros, es el procedimiento mediante el cual un dializador es preparado en condiciones sanitarias para ser utilizado en el mismo paciente. Apartado 5.3.7.2 Supervisar por lo menos cada 6 meses, que la planta de tratamiento de agua se encuentre en condiciones óptimas y que garantice la calidad y pureza del agua a utilizar. Apartado 5.5.2 Vacunar con el antígeno recombinante del virus de la hepatitis B (VHB), salvo aquéllos con historia de hipersensibilidad a la vacuna, a todo paciente y personal seronegativo para el antígeno de superficie (HbsAg) y anticuerpo negativo contra el antígeno de superficie (antiHBs) del virus de la hepatitis B. Apartado 5.5.5 Realizar determinaciones enzimáticas de aspartato aminotransferasa (AST) y alanino-aminotransferasa (ALT) y antiHVC a los pacientes cada mes y al personal cada cuatro meses así también indica que debe existir la carta de consentimiento bajo información del paciente para ser incluido en el plan de reprocesamiento y debiendo ser informado de las condiciones del filtro.

En conclusión tanto la diálisis peritoneal como la hemodiálisis son dos tratamientos que requieren amplio conocimiento del personal de enfermería para su realización ya que son invasivos y comprometen la vida del paciente, además de que la técnica debe ser totalmente aséptica ya que a través de ellos se puede dar alguna infección al paciente y es necesario contar con los consentimientos del paciente.

Bibliografía

Rosete SL, Mendoza RE, Fuentes LAM, et al. Calidad del proceso de lavado y esterilización de filtro dializador y líneas en hemodiálisis. Rev Mex Enf Cardiol. 2004;12(3):94-98.

Norma Oficial Mexicana NOM-171-SSA1-1999, Para la práctica de hemodiálisis. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de septiembre de 1999. México: Secretaría de Salud; 1999.