

CAP.- I MARCO TEORICO

Inyectar sustancias, incluyendo sangre, dentro del sistema circulatorio no es idea nueva. En 1620 William Harvey descubrió la circulación de la sangre, descubrimiento que estimuló el aumento de experimentos en este campo. (1)

En el año de 1665 se inyectó solución por vía intravenosa a un perro y 6 años después se aplicó con éxito la primera inyección por dicha vía al ser humano. (1)

La administración de líquidos intravenosos, a principios de los años 30, era una técnica exclusiva para pacientes muy graves. (1)

En 1945 se desarrollaron los catéteres intravenosos, a raíz de los problemas que causaban las infiltraciones frecuentes por el uso de agujas metálicas, eran tubos flexibles de plástico que se introducían al torrente sanguíneo por medio de una venodisección ó en ocasiones a través de una aguja metálica. (1)

La punción de la vena subclavia se describió en el año de 1952 como un procedimiento vital para el monitoreo de la presión venosa central. (1)

El intracat, catéter introducido en una aguja, se inventó en 1958. (1)

En un principio los catéteres se hicieron de plástico, se han ido perfeccionando conforme avanza la tecnología moderna. (1)

A medida que la ciencia avanza se han implementado nuevas técnicas, nuevos métodos terapéuticos en donde son necesarios los catéteres, no solo para la administración de medicamentos o nutrientes, sino para la monitorización de presiones o gases y el drenaje de líquidos de la cavidad pleural. (2)

Las sepsis es una de las complicaciones más grave que presentan los pacientes que tienen instalado cualquier tipo de catéter. Suele definirse, la sepsis a partir de un catéter, como un episodio de sepsis clínica, si no se identifica ningún otro origen se requiere retirar el catéter. Es recomendable hacer un cultivo de la secreción que se haya en la punta del catéter. Los agentes causantes de infección son típicamente de origen bacteriano, normalmente microorganismos cutáneos gram + como staphilococcus aureus y staphilococcus albus, pueden encontrarse también hongos. (1)

Existen varios estudios sobre los catéteres de teflón comparados con las agujas metálicas, Tully estudió 954 pacientes a los cuales se les colocó indistintamente catéteres de teflón o aguja metálica, observó que hubo más flebitis en los individuos que les colocó catéter de teflón, pero en los que usó aguja metálica fué mayor la infiltración. Concluyó, sin embargo, que los riesgos de infección son bajos empleando ambos materiales. (2)

En 1972 Stern ideó el catéter heparinizado, utilizó para ello una jeringa con solución heparinizada en pacientes

con mucoviscidosis. Los resultados fueron excelentes ya que mantuvo la vena permeable sin requerir grandes volúmenes de soluciones, y además, los pacientes se movilizaron más libremente, estos individuos requirieron antibióticos por un tiempo prolongado, incluso se podía usar este sistema en su domicilio.(2)

Posteriormente Ferguson en 1976 realiza un estudio para ver las posibles complicaciones que el catéter heparinizado puede ocasionar. Encontró que se pueden presentar serias complicaciones como la sepsis, sin embargo, este estudio fué realizado en un grupo de pacientes con diferentes patologías. Por esta razón Holdder, en 1981 hace un estudio en 246 pacientes en edades pediátricas y adultos, en un lapso de 18 a 46 días, utilizando esta técnica para administrar antibióticos a pacientes con mucoviscidosis, sin encontrar evidencias de procesos infecciosos atribuibles al uso del catéter; dicho control fué hecho mediante la práctica de cultivos en todos ellos, concluyó que el riesgo de complicaciones está más relacionado con la patología del paciente que con el uso del catéter heparinizado.(2)

Los catéteres de teflón no deben ser empleados en pacientes inmunocomprometidos como leucémicos y sidosos. Se deberá usar aguja metálica.

En 1985, en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 2 del IMSS, en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, México, se realizó un estudio del catéter heparinizado

del día 8 al 18 de noviembre, a 94 pacientes con edades fluctuantes entre 40 días y 92 años.(2)

Se comprobó que este sistema se adapta a cualquier edad, es muy útil para administrar antibióticos, es un método más barato que la administración de soluciones para mantener vena permeable, el paciente tiene más libertad de moverse, se evitan venopunciones repetidas.(2)

En la ciudad y puerto de Guaymas, Sonora, México, en el Hospital General de Zona No. 4 del IMSS, se realizó una investigación del 3 de enero al 30 de agosto de 1990 a un total de 285 pacientes, los cuales tenían instalado catéter heparinizado.(3)

Se concluyó lo siguiente:

1.- El catéter heparinizado ofrece mayor comodidad al paciente, ya que con este recurso no se limita la capacidad de movimiento en el paciente que requiere de tratamiento intravenoso:

2.- Se reduce el número de recanalizaciones.

3.- En el 100% de los casos sustituyó al equipo de venoclisis.(3)