



Nombre de alumnos: Lizbeth Fidelia Morales Cruz

Nombre del profesor: Lic. Felipe Antonio Morales

Nombre del trabajo: Ensayo

Materia: Práctica Clínica De Enfermería II

Grado: 7ºto cuatrimestre

Grupo: "A"

PASIÓN POR EDUCAR

TOMA DE PVC, PAM Y PIA.

La presión venosa central (PVC), describe la presión de la sangre en la vena cava superior, cerca de la aurícula derecha del corazón. La PVC refleja la cantidad de sangre que regresa al corazón y la capacidad del corazón para bombear la sangre hacia el sistema arterial: la presión venosa central determina la precarga ventricular. Los pacientes en estado crítico requieren de un monitoreo invasivo continuo, con el fin de detectar cambios en los parámetros fisiológicos, y de esta forma tomar de inmediato medidas pertinentes, que limiten el deterioro sistémico, los cuales pueden llegar a ser potencialmente fatales por disfunción orgánica, dentro de la monitoria hemodinámica continua e invasiva se encuentra el cateterismo arterial, el cual es un procedimiento que permite el control de la presión arterial continua, utilizando un sistema que está diseñado para la medición de los tres parámetros de la presión sanguínea: sistole, diástole y presión arterial media (PAM) y realizar una valoración continua de la perfusión arterial de los principales sistemas del organismo también permite diagnosticar alteraciones respiratorias o metabólicas, mediante la interpretación de los gases arteriales, ya que facilita la toma de muestras sanguíneas, disminuyendo las punciones en el paciente, y un control más estricto del paciente sin causarle molestias. La presión intraabdominal (PIA) es un estado fijo de presión dentro del abdomen. En condiciones normales la cavidad abdominal tiene una adecuada adaptabilidad y genera muy poca presión positiva, por la influencia de las vísceras que contiene. Fisiológicamente la PIA es igual a la presión atmosférica, es decir cero, los valores normales se encuentran en el rango de 0 a 10 mmHg y suelen existir discretas variaciones que se aceptan como se relacionan con elevaciones transitorias como los movimientos respiratorios, la tos, el estornudo, la defecación y durante el embarazo.

La presión venosa central (PVC) es la fuerza que ejerce la sangre a nivel de la aurícula derecha, representando la presión de llenado o precarga del ventrículo derecho o presión diastólica final del ventrículo derecho la medida se realiza a través de un catéter insertado en una vena subclavia o yugular que llega hasta la aurícula derecha o la cava. Los valores normales son de 0 a 5 cm de H₂O en aurícula derecha y de 6 a 12 cm de H₂O en vena cava. La presión venosa central es importante porque define la presión de llenado del ventrículo derecho, y por tanto determina el volumen sistólico, de acuerdo con el mecanismo de Frank-Starling. El volumen sistólico de eyección, es el volumen de sangre que bombea el corazón en cada latido, fundamental para asegurar el correcto aporte de sangre a todos los tejidos del cuerpo, el mecanismo de Frank Starling establece que un aumento en el retorno venoso, la cantidad de sangre que llega por las venas cavas a la aurícula derecha produce un aumento de la precarga ventricular simplificado, el volumen de llenado del ventrículo izquierdo, y eso genera un incremento en el volumen sistólico

de eyección debido a la distensión de las fibras miocárdicas generando de forma refleja una mayor fuerza de contracción. La presión arterial es un parámetro indicativo de la respuesta de un paciente a una situación hemodinámica, a la anestesia, a la agresividad quirúrgica y las respuestas a las acciones terapéuticas, el conocimiento de la misma y su control resulta fundamental para prevenir, diagnosticar y tratar multitud de problemas, la cateterización arterial es una técnica invasiva, no exenta de complicaciones, que nos permite mantener un acceso directo y permanente con el sistema arterial del enfermo. La monitorización invasiva de la presión arterial es el registro continuo y exhaustivo de la presión arterial mediante un catéter intraarterial conectado a un transductor de presión, la cateterización arterial es el segundo procedimiento más realizado en Unidades Quirúrgicas y en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Este procedimiento fue descrito por Peterson en 1949 como sistema de control en el período perioperatorio de pacientes inestables. Se habla de hipertensión intraabdominal cuando se incrementa la presión dentro de la cavidad abdominal por encima de 10 mmHg, el aumento de dicha presión puede producir un síndrome compartimental abdominal (SCA) caracterizado por disfunción renal, cerebral, pulmonar, cardiovascular y esplénica, secundaria al incremento en la presión intraabdominal. Cuanto mayor sea el grado de hipertensión intraabdominal, más grave será la disfunción asociada, la elevación persistente de la PIA puede producir alteraciones hemodinámicas, respiratorias, renales que comprometen la vida del paciente por progresar a falla multiorgánica. La Ventilación Mecánica puede favorecer la elevación de la PIA, en especial si se emplea con Presión Positiva al Final de la Espiración (PEEP). En pacientes que se encuentran relajados, con abscesos o colecciones intraabdominales, hematomas, peritonitis difusas, etc. La valoración de la PIA es de vital importancia para detectar los cambios y evitar la HIA, el cual si no es controlada condiciona la aparición del deterioro renal, respiratorio y circulatorio característico del SCA.

El incremento de la PIA produce una elevación del músculo diafragmático que inmediatamente disminuye la capacidad del tórax e incrementa la presión, con repercusiones en el retorno venoso y consecuentemente en la precarga y en el gasto cardiaco. El incremento de la presión hidrostática en los miembros inferiores aumenta el edema periférico y empeora el retorno venoso. Cuando la presión es de 10 a 15 mmHg se observa taquicardia, aumento de la Presión Venosa Central (PVC), aumento de las resistencias periféricas, incremento de la presión intratorácica. El síntoma característico es oliguria o anuria, cuando la presión se eleva hasta 20-40 mmHg respectivamente. Los flujos por la arteria hepática y la vena porta están disminuidos y la compresión del hígado incrementa el flujo por el sistema de la vena ácidos como mecanismo compensador. Se detecta disminución del aporte sanguíneo arterial, cuando la presión está alrededor de 10mmHg. Todos los órganos abdominales tienen disminución del flujo sanguíneo con presiones de 10 mmHg con excepción de las glándulas suprarrenales, que producen catecolaminas para hacer frente al evento del shock. Como en los demás órganos, la presencia de hipovolemia empeora el fenómeno y se reporta disminución del flujo

sanguíneo mesentérico hasta en un 69% de lo normal; este proceso favorece incrementos en la presión de las venas mesentéricas, ocasionando edema visceral y, generándose un círculo vicioso que termina incrementando la PIA. La hipertensión intrabdominal genera aumento de la presión endo craneana y alteraciones en la presión de perfusión cerebral. Una vez expuesto los cambios fisiológicos que se presentan por el incremento de la PIA se describe el procedimiento de la técnica de medición de la presión intraabdominal vía intravesical.

En la medicina moderna, la PVC es pobremente entendida y, a menudo, despreciada. La PVC depende tanto del retorno venoso como de la función cardíaca, y es influenciada por múltiples terapias y procedimientos realizados en las unidades de pacientes críticos, la presión en las arterias varía con cada fase del ciclo cardíaco siendo su máximo valor durante la sístole, donde alcanza casi 120 mmHg presión sistólica y su valor mínimo durante la diástole, cuando su valor es aproximadamente 80 mmHg presión diastólica. La diferencia entre ambos valores es la presión de pulso. La presión de pulso es directamente proporcional al volumen latido (el volumen expulsado por el ventrículo con cada sístole e inversamente proporcional a la complazca o distensibilidad de las arterias que se acomodan para alojar un mayor volumen de sangre. Otra medida importante es la presión arterial media (PAM) que es definida como el promedio de la presión en las arterias durante un ciclo cardíaco, se considera que este parámetro refleja mejor que la presión sistólica la perfusión que reciben los diferentes órganos. Se considera que una PAM mayor a 60 mmHg es suficiente para mantener los órganos de la persona promedio bien perfundidos si la PAM cae de este valor por un tiempo considerable, el órgano blanco no recibirá el suficiente riego sanguíneo y se volverá isquémico. El valor de la PIA es un parámetro a considerar en pacientes con patología abdominal que presenten deterioro súbito del estado hemodinámico y respiratorio, su valor puede obtenerse a través de la medición con el método intravesical. Su incremento causa hipoperfusión generalizada, aumento en las presiones pico de la vía aérea, hipoxemia e hipercapnia, oliguria, traslocación bacteriana y aumento en la presión intracraneal.

Bibliografía

<https://us04web.zoom.us/j/72260744113?pwd=Qis5U1h0SnlZMlhxcIR3YkhOVG1lQT09>