

Estudio crítico de la presión venosa central

Dr. MARTIN MARX *

El registro de la presión venosa central tiene validez si se le vincula a los otros parámetros que registran el gasto cardiaco y la volemia (1, 2, 4, 7, 9).

Sólo así se podrán interpretar correctamente los resultados de las mediciones y se podrá conseguir los máximos beneficios de ella.

La presión venosa central puede definirse como una medición dinámica instantánea, que da la capacidad, principalmente del corazón derecho para manejar el volumen de sangre que se le presenta en el momento de la medición.

Depende de 3 factores: el volumen sanguíneo, la capacidad del corazón en depurar los líquidos que llegan a su cavidad y la capacidad del sistema venoso periférico.

Es preferible considerar a la P.V.C. como un indicador del valor funcional del ventrícu-

lo derecho más que un indicador de volemia y resistencia periférica (4, 5).

Se hará un breve análisis crítico del significado de los valores que se registran con la P.V.C.

Nos referimos en primer lugar a las causas que pueden inducir en el error de la toma.

La ubicación del catéter. La toma tiene validez únicamente si la punta del catéter se encuentra en la proximidad de la aurícula derecha.

Frente a la primera toma de P.V.C. extremadamente alta siempre hay que pensar en una mala posición del catéter antes de darle su verdadero valor (1, 4, 6).

Otra determinante de toma defectuosa son la incorrecta determinación del 0 en las diferentes posiciones del individuo.

Los líquidos que se utilizan para la toma también pueden inducir a error. Sabemos que la P.V.C. se determina en cm. de H₂O (o solución salina) por lo tanto si hay otros líquidos en el catéter, tales como soluciones glu-

* Asistente de Depto. de Anestesiología. Fac. Med. Montevideo.

cosalinas, eoloides o sangre, las mediciones pueden no ser exactas.

¿Cuánto vale realmente la P.V.C.?

Hacemos hincapié que a la toma aislada no se le puede dar valor y que es preferible hablar de curvas de P.V.C. más que de toma de P.V.C. (1, 3, 5).

La toma seriada es la única valedera y ella nos dará una idea aproximada de lo que buscamos de ella.

Se ha dado importancia a los índices de P.V.C. Estos toman en cuenta aumentos de P.V.C. en determinado lapso suministrando cantidades predeterminadas de líquido. Se dividen en respuesta aguda y respuesta tardía (9).

La P.V.C. aumentando más de 2 cm. de H₂O en respuesta a una administración de 200 cm. de fluidez dados en 10 minutos y persistiendo más de 10 minutos luego de detenida la administración se considera una respuesta excesiva. La cantidad de líquidos que pueden ser suministrados antes que aparezca una respuesta aguda de la P.V.C. es variable aunque se ha visto que es mayor en los enfermos con hipovolemia clínica y de laboratorio, o simplemente en los individuos que tenían por sí una P.V.C. baja.

El índice tardío se observa luego de suministrarse 3000 cm. en 24 horas. Se interpreta como índice elevado un aumento de más de 5,4 cm. Los pacientes que no tienen un ascenso de más de 2,7 cm. son hipovolémicos.

El real valor de las medidas de la P.V.C. está también determinado por los factores que la pueden hacer variar fundamentalmente (3).

—El tono vasomotor.

—La patología cardíaca fundamentalmente la de las cavidades derechas.

—La volemia en más o en menos. En la hipovolemia se pueden registrar valores aproximadamente normales que no reflejan la realidad de la situación. Esto se vincula entre otros a los siguientes factores:

—Respuesta venosa a las catocolaminas circulantes.

—Interrelación entre el gasto cardíaco y el estado metabólico del individuo.

—La posibilidad de existencia de ventilación artificial, etc.

Hay que señalar pues que P.V.C. no es sinónimo de volumen sanguíneo. No nos informa tampoco cuanta sangre o líquido debe administrarse. Con pericardio indemne nos informa del estado del corazón izquierdo (5). (Se ha visto edemas agudos del pulmón con P.V.C. normal.)

Constituye pues nada más que una objetivación de la necesidad de aumento o disminución del volumen circulante.

RESUMEN

Se ha efectuado un pequeño estudio crítico del verdadero valor de la P.V.C. indicándose las causas que la pueden hacer variar. Se destacó la importancia de las tomas seriadas y de los índices derivados de las respuestas agudas y tardías al suministro de líquidos

RÉSUMÉ

Une brève étude critique sur la valeur véritable de la pression veineuse centrale a été effectuée, en indiquant les causes qui peuvent la faire varier. On souligne l'importance des prises en série et des indices dérivés des réponses aiguës et tardives à l'administration de liquides.

SUMMARY

A restricted critical study of the true value of PVC pressure and reasons for its variations showed the importance of serial observations and of the indexes derived from acute and belated responses to the administration of liquids.

BIBLIOGRAFIA

1. CAILAR, J., ROQUEFEUIL, B., LEFEBRERE, F., KIEULEN, J. Les difficultés d'interprétation de la P.V.C. en réanimation et plus particulièrement chez le choqué. *Anal. Anesth. Française*. Tome XI N° 253, 1970.
2. DUOMARCO, J., RIMINI, R. La presión venosa central y periférica. López Libreros Editores, 1964.
3. GANDY, J. H. Renseignements fournis par la mesure de la P.V.C. en réanimation chirurgicale. *Anal. Anesth. Française*. Tome XII N° 3: 555, 1971. Le pression veineuse central cette inconu a la portie de tous. *Anal. Anesth. Française*. Tome XII N° 1: 57, 1971.
4. JAMES, P. M., BREDEMBY, C., LEBITSKY, S. ANDERS, ROBERT, COLLINS, J., HARDMAY, R. Presión venosa central, su uso y abuso. Cuidados pre y postoperatorios del enfermo cardiopulmonar. William Daks y John Moya, Editors.
5. KELMAR, G. R. Interpretation of C.V.P. measurements. *Anaesthesia*. Vol. 26 N° 2: 209, 1971.
6. PERRET, U., EURICO, J. F., POL, S., GRENDJEAN, Th. La surveillance de P.V.C. en réanimation. *Ann. Anesth. Franc.*, Tome XII N° 3: 489, 1971.
7. SIH SHYANJ LIN. Clinical significance of central venous pressure. *Kumanoto Medical Journal*. Vol. 23 N° 1, 1970.
8. WILSON, J. N., GROV, J. B., DEMONG, C. V., PREVEDAL, D. E., OWENS, J. C. Central venous pressure in optimal blood volume maintenance. *Arch. Surg.*, 85: 563, 1962.
9. WILSON, R. F., SARVES, E., BIRKS, R. Central venous pressure and blood volume determinations in clinical shock. *Surg. Gin. Obst.*, abril 1971, 631.