


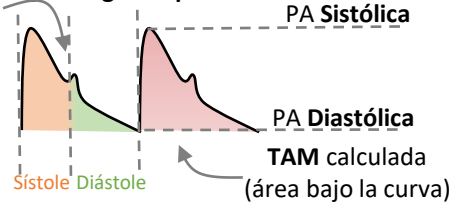
LÍNEA ARTERIAL (TAM)

por Mark Ramzy & Nick Mark, traducido al español por Martín Hunter @interconsulta

ONE onepagericu.com
 @nickmmark Link to the most current version →



UTILIDAD
 La línea arterial permite una medición continua **invasiva de la presión arterial (PA) y extracción frecuente de sangre arterial**. El [análisis de la morfología de la onda](#) puede usarse para **estimar el gasto cardíaco, predecir la respuesta a fluidos, e identificar patologías específicas**.



TEST DE LA ONDA CUADRADA
 La línea arterial puede dar valores imprecisos de PA **a menos que se calibre adecuadamente**. El lavado rápido (tirando del gomín) genera una **onda cuadrada**. Las oscilaciones en la onda luego de la onda cuadrada **indican si la línea arterial está funcionando adecuadamente**.

Normal = PA precisa
 1.5 - 2 oscilaciones

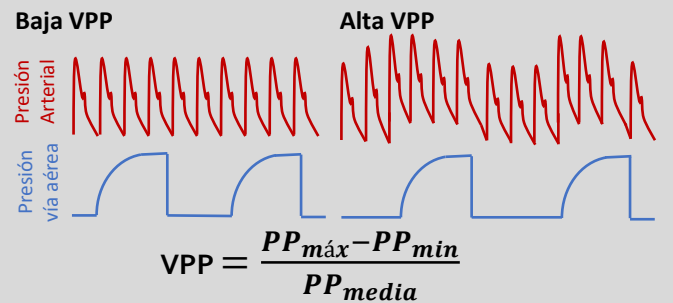
Onda cuadrada

SOBREMortiguada = falsa PA baja
 Ausencia de onda dicrota
 <1.5 oscilaciones

SUBMortiguada = falsa PA alta
 Picos de artefacto adicionales
 >2 oscilaciones

Solución: ajustar el seteo del filtro en el monitor

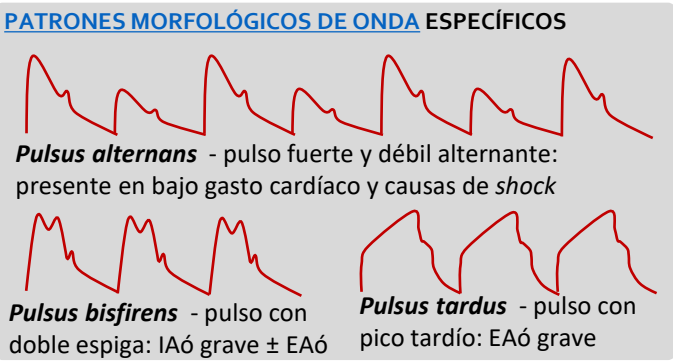
VARIACIÓN DE LA PRESIÓN DE PULSO (VPP)
 La presión de pulso es proporcional al volumen sistólico. La VPP representa la interacción entre los pulmones y el corazón. La ventilación (espontánea o mecánica) altera la presión intratorácica y causa variación en el volumen sistólico. Mayor variabilidad en el volumen sistólico (VPP aumentada) puede [sugerir respuesta a fluidoterapia](#).



Una **VPP > 12% predice un aumento en el volumen sistólico tras una expansión con fluidos**. Sin embargo, para [interpretar la VPP deben cumplirse 3 condiciones](#):

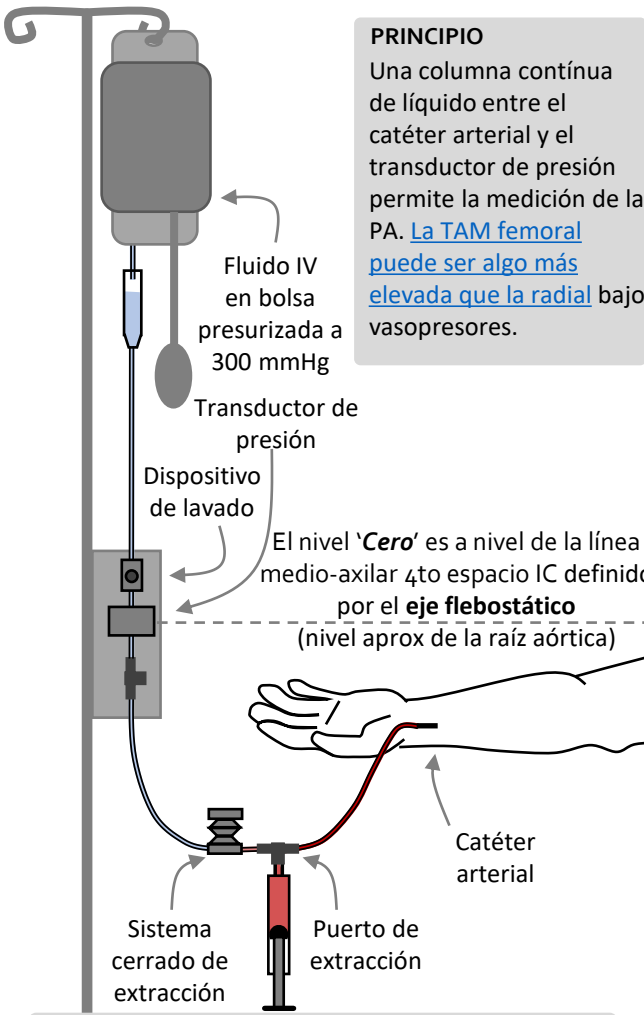
1. Ritmo sinusal (tiempo de llenado constante)
2. Ventilación mecánica sin respiraciones espontáneas con VT= 8 ml/kg (efecto constante del ventilador)
3. **NO** tórax abierto (interacción cardiopulmonar)

A diferencia de PA ↑ con la respiración que causa ↑ VPP, **el pulso paradójal** es una ↓ en la PAS > 10 mmHg con la respiración que se [asocia a taponamiento cardíaco, etc.](#)



ESTIMACIÓN DEL GASTO CARDÍACO
[Varias técnicas](#) pueden utilizarse para estimar el gasto cardíaco utilizando un algoritmo que analice la onda. Ninguna técnica (calibrada o no) ha demostrado ser superior.

PARO CARDÍACO
 Durante un paro cardíaco, la línea arterial puede utilizarse para [guiar la idoneidad de la RCP](#) (ej. PAD > 25mmHg en la onda), para constatar el retorno de la circulación espontánea y para [identificar actividad eléctrica sin pulso](#).



PRINCIPIO
 Una columna continua de líquido entre el catéter arterial y el transductor de presión permite la medición de la PA. [La TAM femoral puede ser algo más elevada que la radial](#) bajo vasopresores.

El sistema cerrado de extracción permite minimizar las pérdidas de sangre. Se asocia con [menor riesgo de contaminación bacteriana](#) y, al combinarla con tubos de extracción más pequeños y menor frecuencia, [se reduce la necesidad de transfusiones](#).