



PALPACIÓN DE PULSOS Y PRECORDIO



PULSO ARTERIAL ARGENTE

- La velocidad de onda del pulso = 7-10ms/seg en menores de 70a ---- luego se aumenta debido a Arterioesclerosis.

TECNICA DE EXAMEN DEL PULSO

- Radial con 3 pulpejos de los dedos.

● AFRITAF

- **A**natomía = características arteria.
- **F**recuencia = Pulsaciones por min.
- **R**egularidad = duración intervalos
- **I**gualdad = Comparación de amplitudes
- **T**ensión = Resistencia a la compresión.
- **A**mplitud = Altura de las Ondas.
- **F**orma = característica de la onda pulsátil

ANATOMIA

- Hipertonía arterial diastólica
- Engrosada y rugosa anillos (en tráquea de pollo) debido a:

Ateromas ó Infiltración calcárea de
la muscular media de
Monckebeg.

AMPLITUD

El pulso se describe en una escala de 0 al 4 :

4 = Con Saltos (Saltón)

3 = Pleno, Aumentado.

2 = Lo esperado – NORMAL.

1 = Disminuido , apenas palpable (parvus)

0 = Ausente, no Palpable

FRECUENCIA

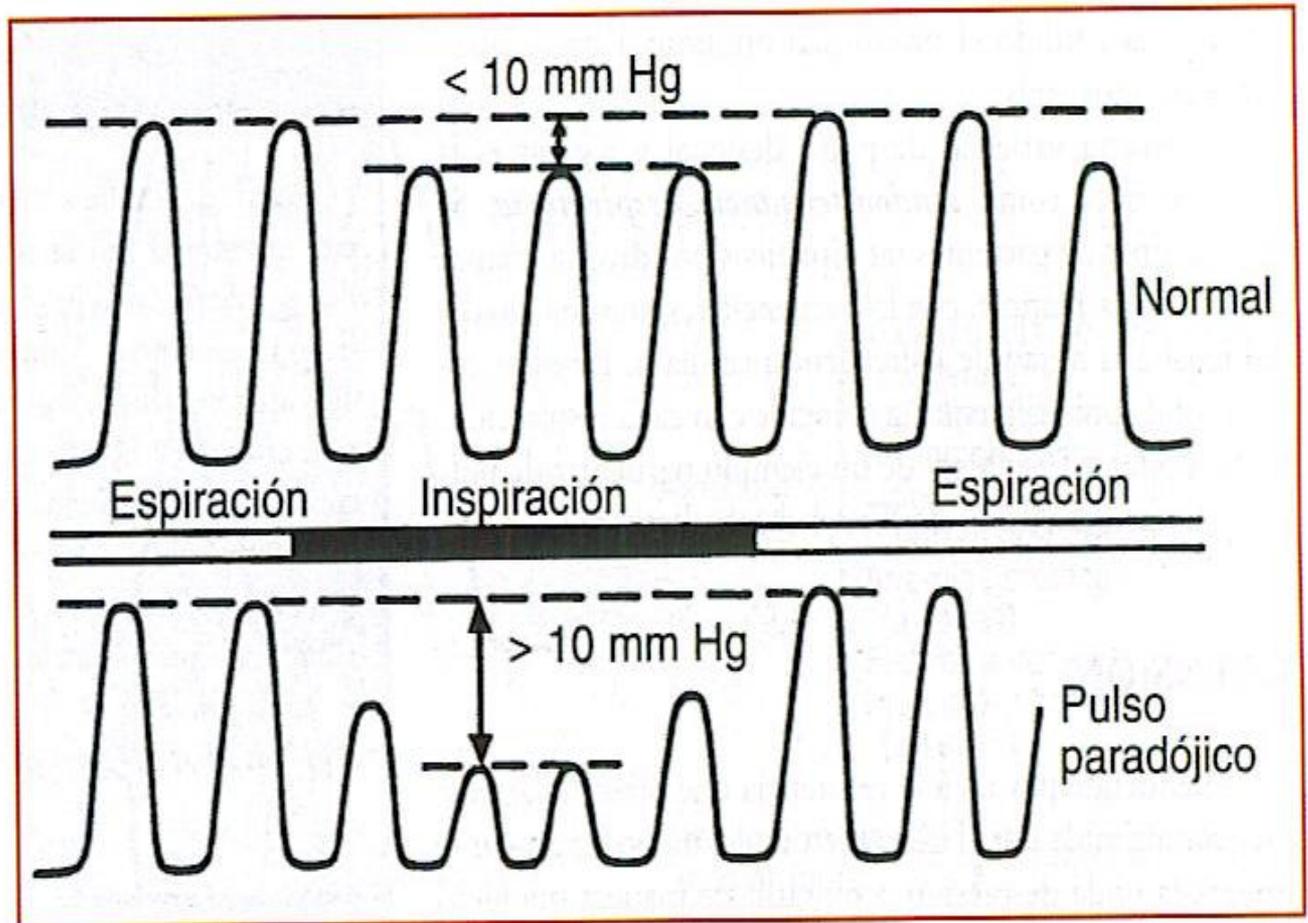
Descarga fisiológica nódulo sinusales:

- 60 a 100 en adultos.
- 80 a 120 por minuto en niños.
- 100 y 150 por minuto en neonatos.
- Bradifigmia = debajo del rango
- Taquifigmia = por encima del Rango.
- “Déficit de Pulso” = Fcia. Pulsátil Menor a la Central (Pulsaciones débiles, Sístoles sin eyección)

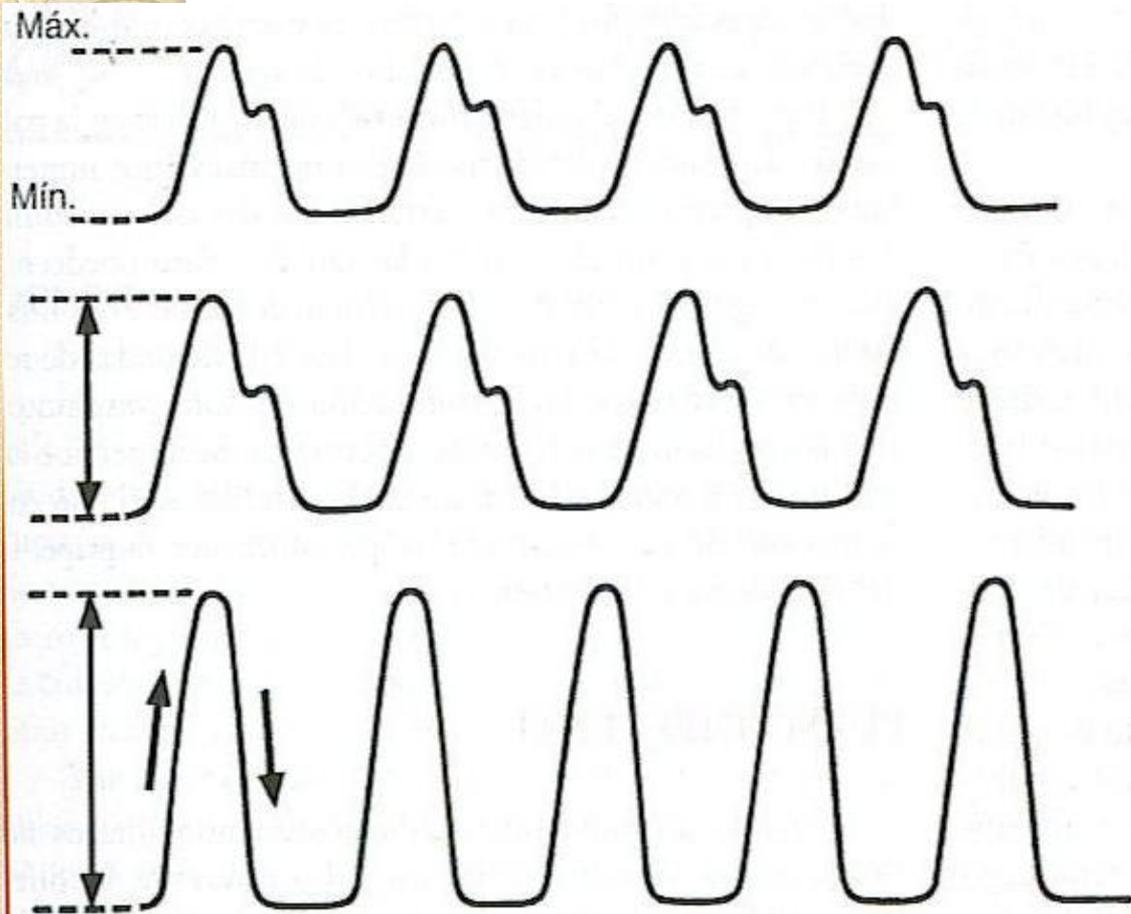
- Tono vegetativo normal del nodo sinusal es de 70 a 80 X', > en la mujer
- Hipertono vagal debido a entrenamiento deportivo y ocasiona **bardifigmia**.
- Con solo colocarse de pie aumenta una persona aumenta 10 pulsaciones por min. = 15% (de la posición acostada a de pie)
- Periodos digestivos, obesidad, embarazo aumentan las pulsaciones
- Sueño o reposo prolongado, disminuye y si es deportista 40x', hipertonía vagal continua con la exageración fisiológica nocturna

- Taquifigmia Infusiones, (mate café té chocolate – cigarrillo, farmacos
- Fiebre Aumento 10X' por cada grado $>37^{\circ}$
- Bradicardia relativa cuando por fiebre no sube lo estimado (fiebre Tifoidea, gripe común)
- Simpaticotonía + en mujeres, 100 a 120X' a veces 150x' – hipertiroidismo, miocarditis reumática activa (taquicardia no cede con el sueño), (luego Distonía simpática desaparece durante el sueño)
- Fcia. >150 generalmente es extrasinusal – salvo durante el ejercicio.

Fig. 29-2-3. En el pulso arterial normal existe una ligera disminución de la amplitud durante la inspiración (<10 mm Hg), no apreciable por palpación; con el pulso paradójico existe una exageración de este fenómeno, que es bien detectada por la palpación.



Ver paginas 26 y 27

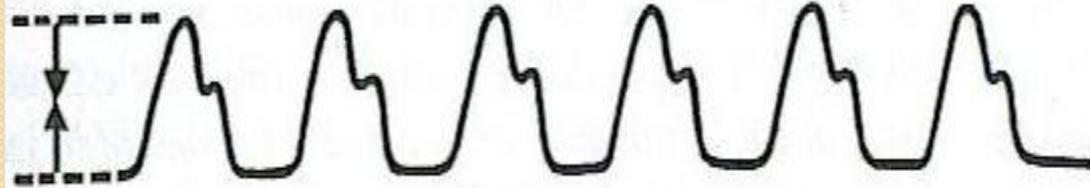


Normal

Amplio o magnus

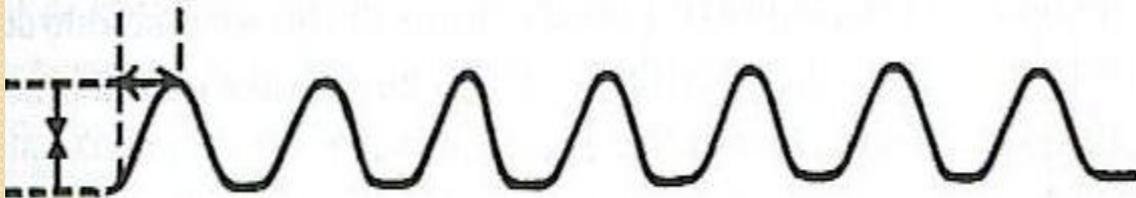
Amplio o magnus y celer (pulso colapsante de Corrigan)

- Insuficiencia aórtica moderada
 - Hipertiroidismo
 - Esclerosis vascular aórtica (por lo común senil)
 - Hipertensión arterial
 - Anemias crónicas (a veces)
 - Fiebre (a veces)
 - Ejercicio o emoción (a veces)
-
- Insuficiencia aórtica grave o mediana
 - Fístulas a-v (no siempre)



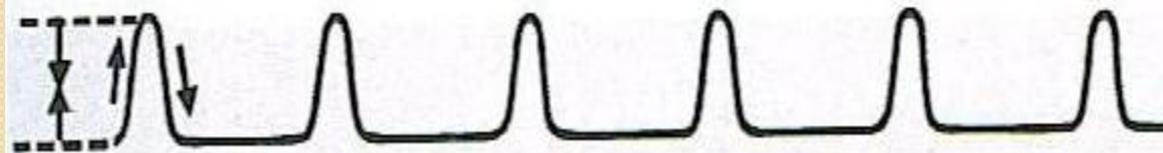
Pequeño
o parvus

Hipotensión arterial
Adiastolias
(estenosis mitral,
derrames pericárdicos)
Insuficiencia cardíaca
Taquicardias paroxísticas



Pequeño o parvus
y tardus

Estenosis
aórtica grave



Pequeño o
parvus y celer

Insuficiencia mitral

El pulso radial se siente en la muñeca, por debajo del pulgar



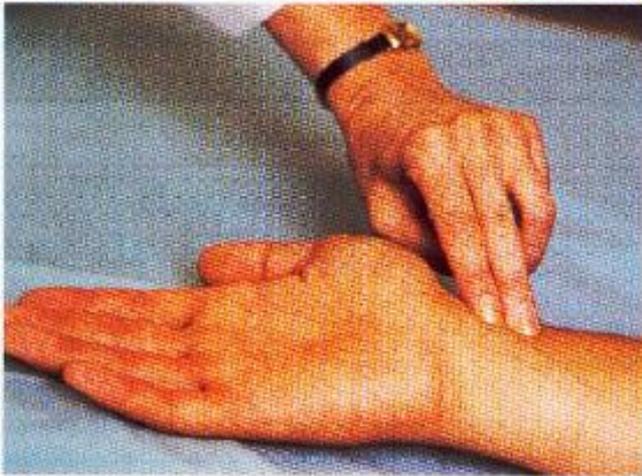




A



B



C



D



E



F



G

REGULAR

— WHAT IS THE RATE? —>

FAST
(>100)

NORMAL
(60-100)

SLOW
(<60)

IS THE RHYTHM
REGULAR
OR IRREGULAR?

IRREGULAR

— WHAT IS THE PATTERN
OF IRREGULARITY? —>

RHYTHMICALLY
OR
SPORADICALLY
IRREGULAR }

TOTALLY
IRREGULAR }

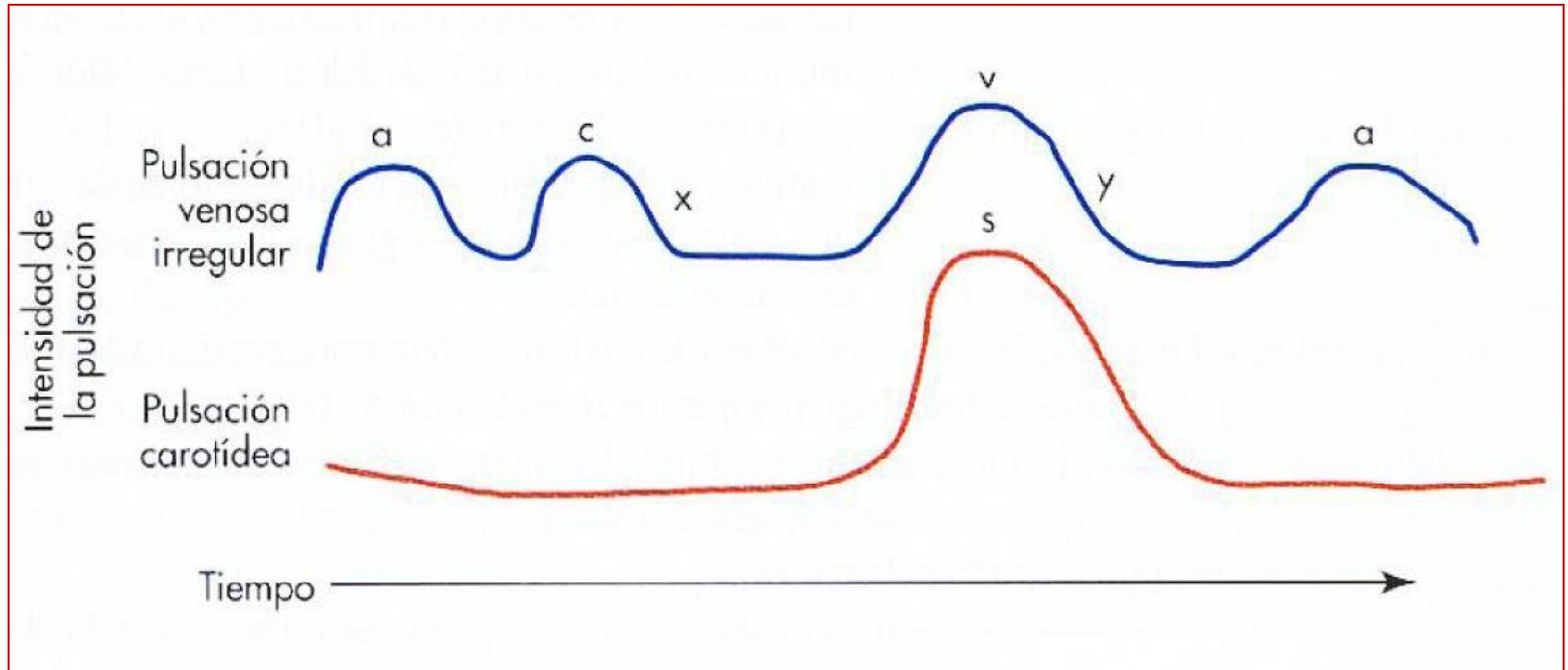


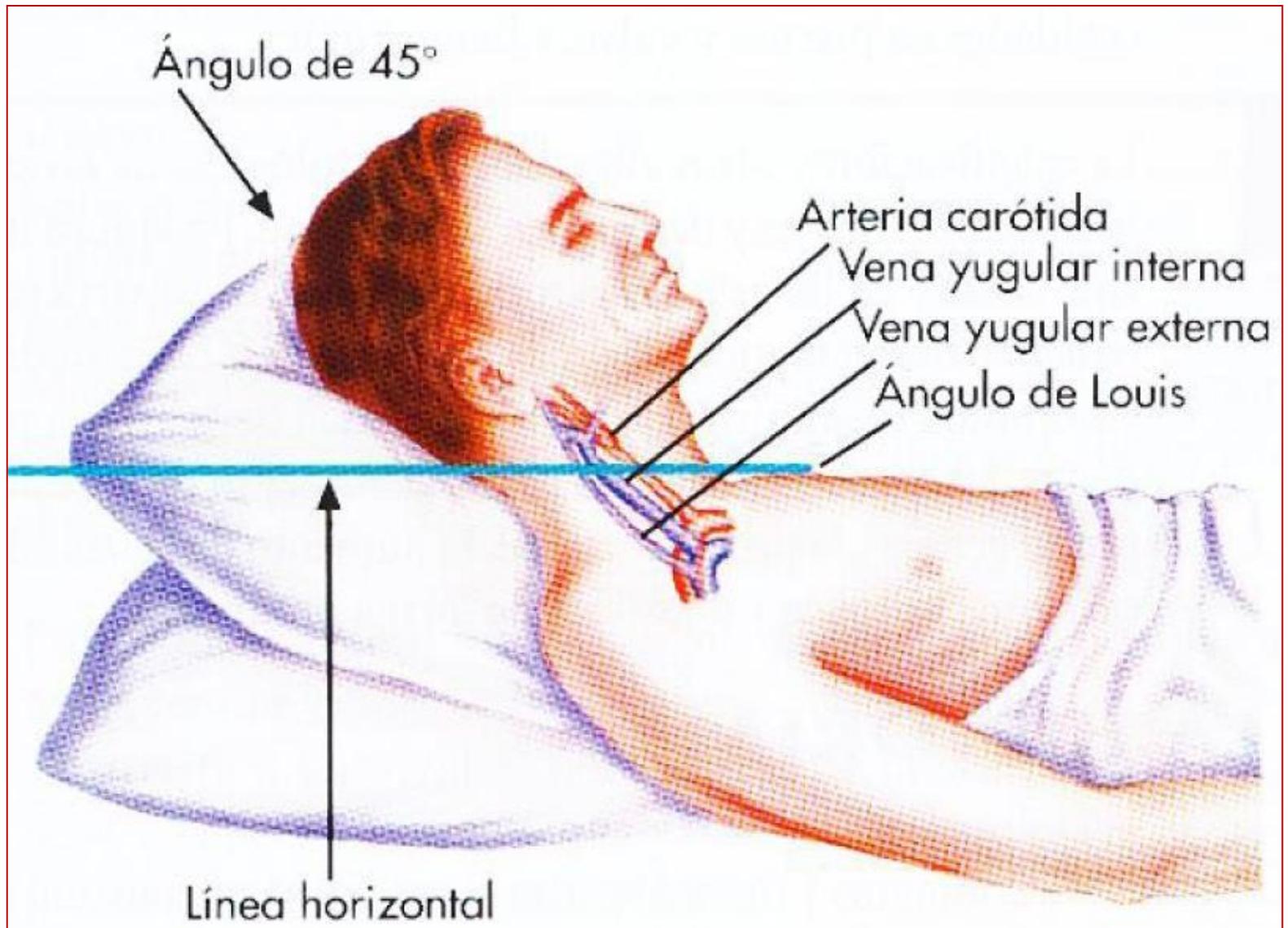
PULSO YUGULAR

La actividad de la parte derecha del corazón se transmite hacia atrás a través de las venas yugulares en forma de pulso*. Dicho pulso tiene cinco componentes identificables –tres picos y dos pendientes hacia abajo– (Fig. 14-7):

Onda a	La onda a, el componente primero y mayor, es el resultado de un breve flujo retrógrado de sangre a través de la vena cava durante la contracción auricular
Onda c	La onda c es un impulso transmitido desde el empuje posterior enérgico producido por el cierre de la válvula tricúspide durante la sístole ventricular
Onda v	La onda v se produce por el aumento de volumen y el consiguiente aumento de presión en la aurícula derecha. Existe un momento de desdoblamiento después de la onda c, al final de la sístole ventricular
Pendiente x	La pendiente x descendente es causada por el relleno auricular pasivo
Pendiente y	La pendiente y sigue a la onda v y refleja la abertura de la válvula tricúspide y el rápido relleno ventricular

PULSO NORMAL





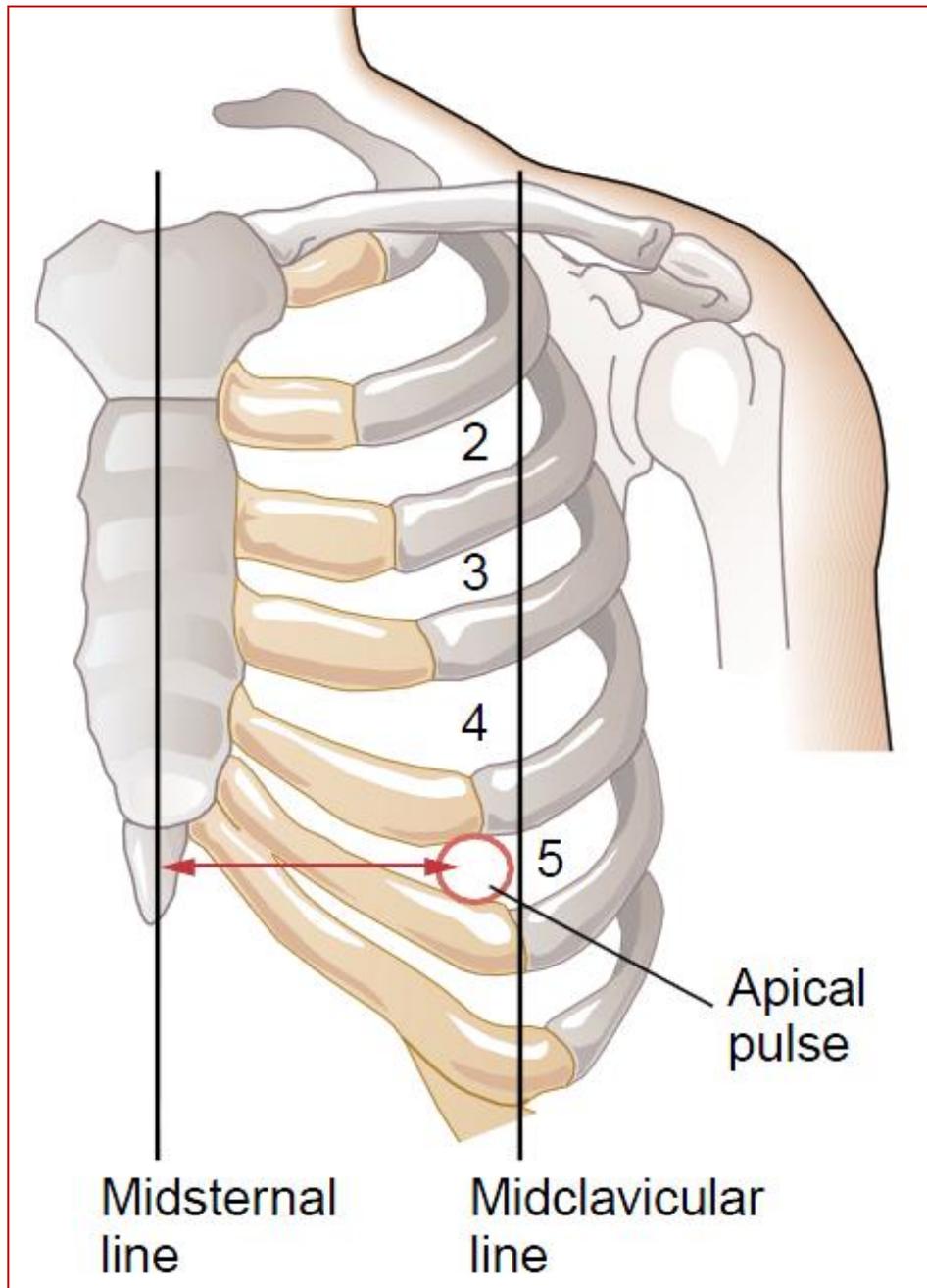




PALPACIÓN PRECORDIO







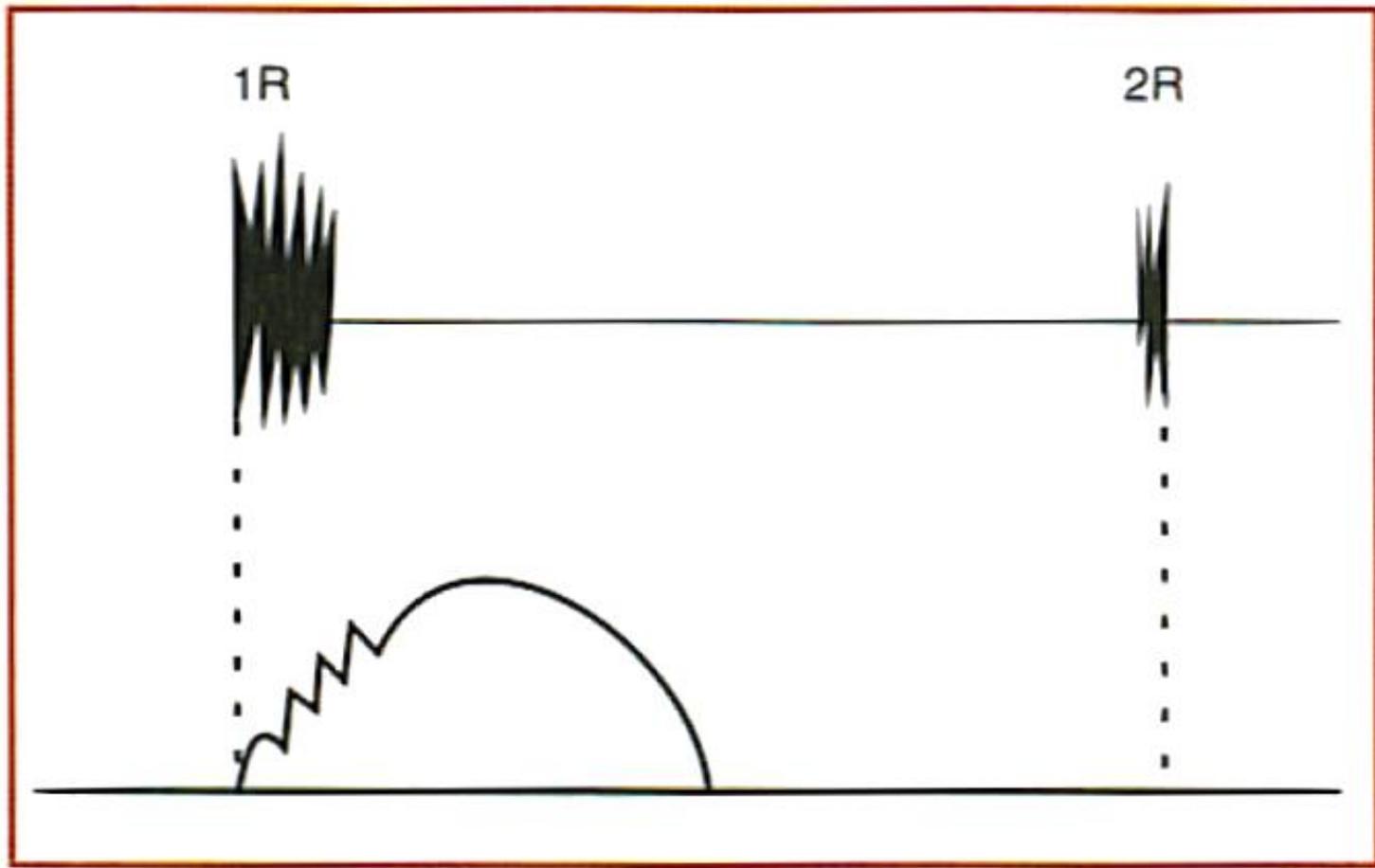


Fig. 29-5-1. Representación esquemática del choque de la punta, tal como se aprecia por los sentidos: levantamiento y endurecimiento junto con una sensación vibratoria inicial y fugaz (1^{er} ruido palpable). Nótese que su duración es menor, o a lo sumo igual, a la mitad de la sístole ventricular.

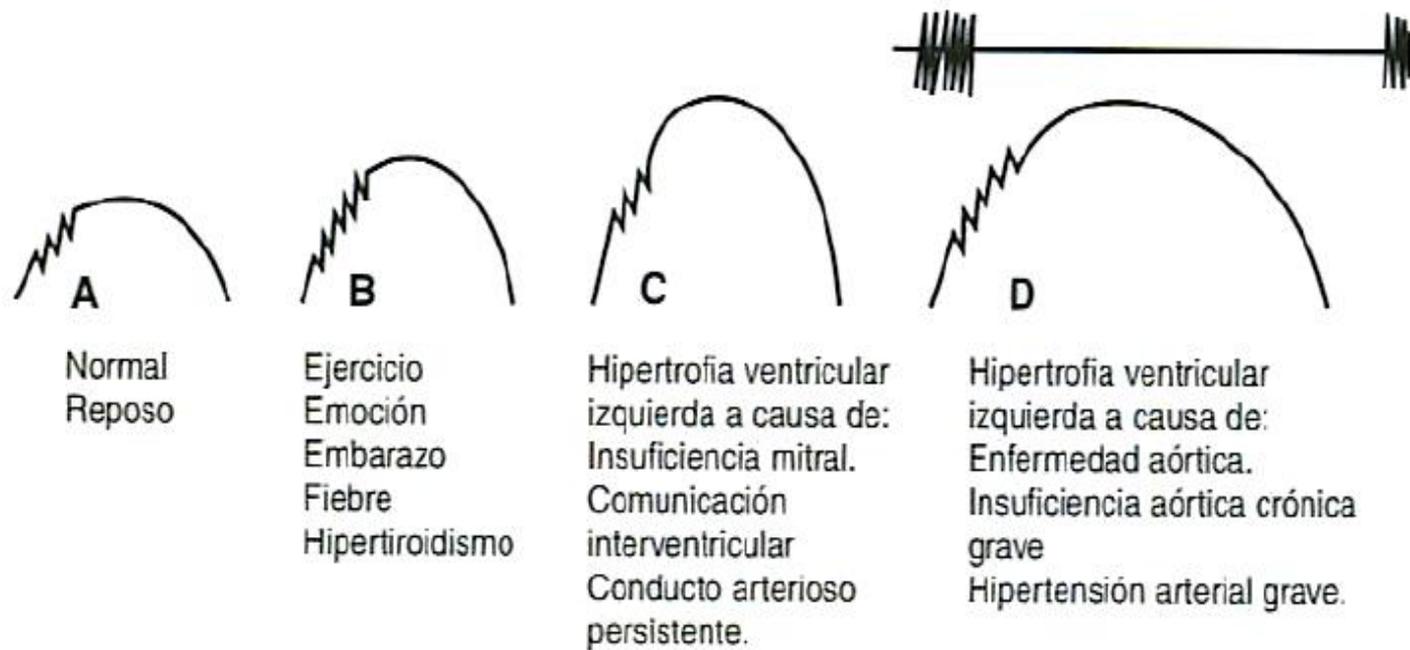


Fig. 29-5-2. Esquemas de los aumentos de intensidad del choque apexiano según se perciben en el examen físico. **A.** Normal, sujeto en reposo. **B.** Corazón normal e hiperkinético (aumento no sostenido, vibración no aumentada en relación con el endurecimiento). **C.** Choque intenso pero breve y fugaz. **D.** Choque intenso duro y sostenido (en "cúpula o bola de billar"), que se prolonga hasta acercarse al segundo ruido.

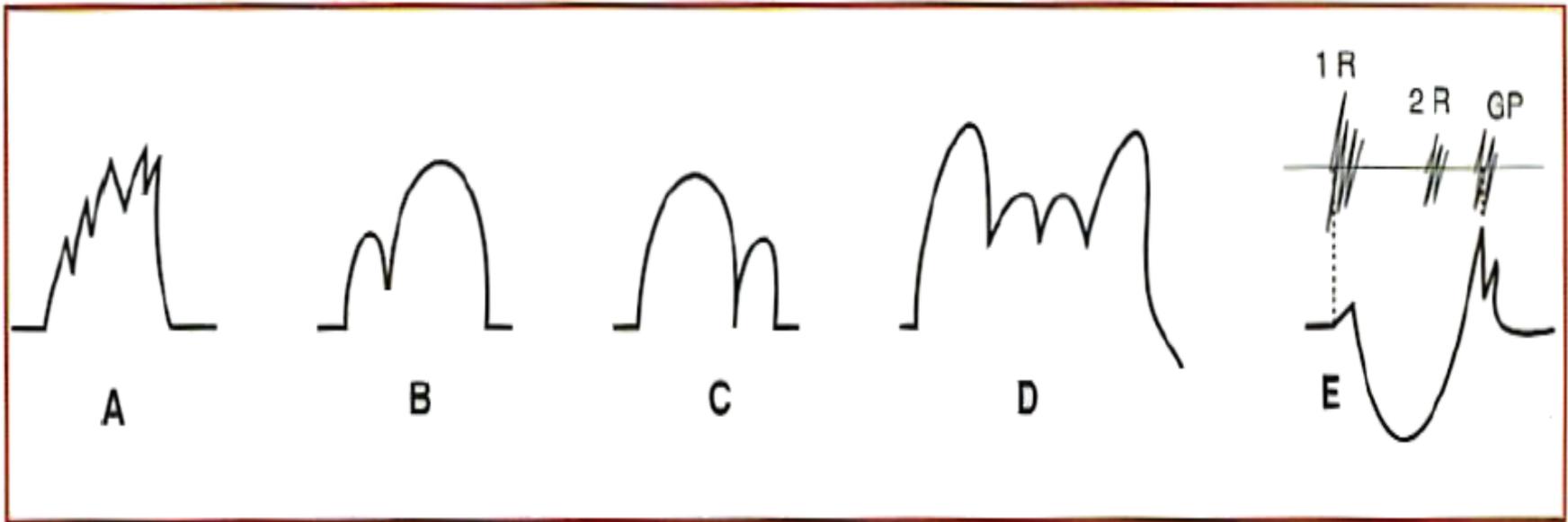


Fig. 29-5-3. Esquemas de los cambios de forma del choque apexiano tal como se perciben por los sentidos. **A.** Estenosis mitral, vibración intensa "en resorte" (1^{er} ruido muy intenso). **B.** Tremor cordis presistólico. **C.** Tremor cordis protodiastólico. **D.** Tremor cordis de suma. **E.** Depresión sistólica seguida de una vibración protodiastólica intensa y breve (golpe pericárdico); corresponde al choque apexiano invertido o en espejo de la pericarditis constrictiva.





VARIABLES QUE PUEDEN AFERCTAR LA TOMA INDIRECTA DE LA PRESION ARTERIAL

1. El Instrumento
2. La Técnica
3. El Examinador
4. El Examinado
5. El Ambiente

Cuadro 30-7-6. Errores más comunes en la medición de la tensión arterial y modo de evitarlos

<i>Problema</i>	<i>Resultado</i>	<i>Recomendación</i>
Equipamiento		
<i>Estetoscopio</i>		
Olivas del estetoscopio tapadas	Pobre audición de los ruidos	Limpie las olivas
Olivas mal ajustadas al oído	Sonidos distorsionados	Angule las olivas hacia adelante
Tubería demasiado larga	Ídem	La distancia existente entre la oliva y la campana debe ser de 30 a 38 cm
<i>Manómetro de mercurio</i>		
Menisco fuera de nivel	Lectura errónea	Reemplace el mercurio
Columna fuera de la vertical	Ídem	Apoye correctamente el manómetro
<i>Manómetro aneróide</i>		
Aguja descalibrada	Lectura errónea	Recalibración
<i>Manguito y cobertura</i>		
Demasiado angosto para el brazo	Lectura falsamente elevada	Use un manguito con una longitud del 80% de la circunferencia del brazo
Demasiado ancho para el brazo	Mala fijación del manguito	Use un manguito apropiado
<i>Sistema de insuflado</i>		
Válvula fallada	Lectura errónea. Dificultad para el insuflado/desinsuflado	Reemplace la pieza dañada
Perforación del tubo o la cámara aérea	Lectura errónea	Reemplace la pieza dañada

Observador

Tendencia a redondear cifras
Lectura no minuciosa
Cansancio o falta de memoria

Lectura errónea
Ídem
Ídem

Evite tendencias reiteradas
Lea la TA cada: 2 mm Hg
Escriba la TA apenas la lea

Paciente

Brazo debajo del nivel del corazón
Brazo arriba del nivel del corazón
Espalda no apoyada

Lectura falsamente elevada
Lectura falsamente baja
Lectura falsamente elevada

Coloque el brazo a nivel del corazón
Coloque el brazo a nivel del corazón
Evite todo ejercicio isométrico durante el registro

Pies no apoyados

Lectura falsamente elevada

Evite todo ejercicio isométrico durante el registro

Arritmia
Brazo grueso o musculoso
Arterias calcificadas

Presión arterial variable
Sobreestimación de la TA
Ídem

Realice múltiples tomas y promédíelas
Use un manguito apropiado
Anote en la historia clínica que la maniobra de Osler es positiva (véase el texto)

Técnica***Manguito***

Envoltura muy floja

Sobreestimación de la TA

Vuelva a colocar correctamente el manguito

Colocación sobre la ropa

Lectura errónea

Vuelva a colocar el manguito en el brazo desnudo

Manómetro

Escala por debajo del nivel de los ojos

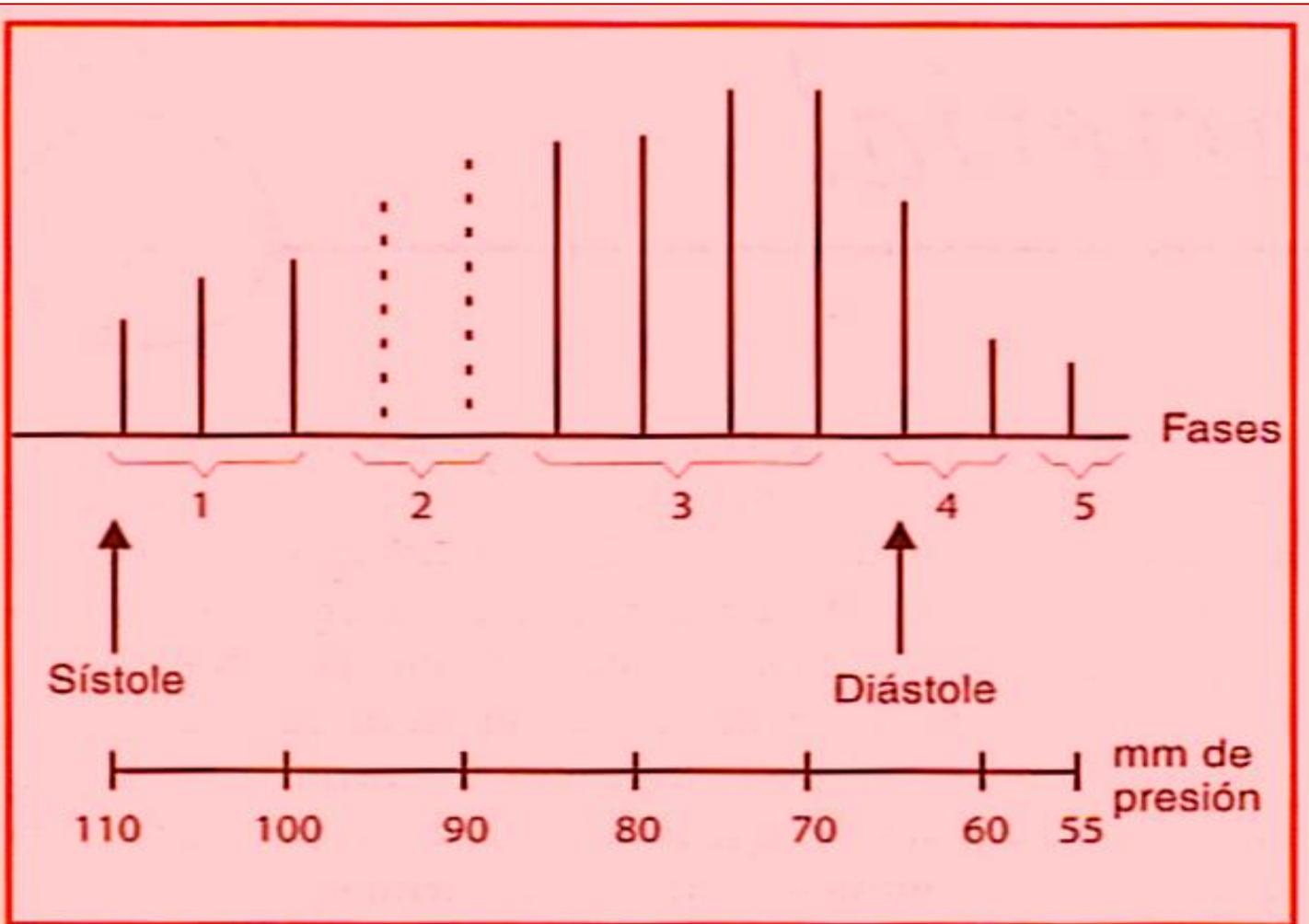
Lectura falsamente baja

Coloque el manómetro a nivel de la vista

Cuadro 30-7-6. (Cont.) Errores más comunes en la medición de la tensión arterial y modo de evitarlos

<i>Problema</i>	<i>Resultado</i>	<i>Recomendación</i>
Escala por encima del nivel de los ojos	Lectura falsamente elevada	Coloque el manómetro a nivel de la vista
Estetoscopio		
Mal contacto con la piel	Auscultación de ruidos extraños	Coloque correctamente la campana
Aplicación muy apretada	TA diastólica muy baja	Coloque correctamente la campana
Colocación fuera de la posición de la arteria	Dificultad para auscultar los ruidos	Coloque la campana sobre la arteria
Colocación bajo el manguito o la tubería	Auscultación de ruidos extraños	Coloque la campana fuera del manguito
Sin control palpatorio inicial	Existe el riesgo de no detectar un "salto" auscultatorio	Realice el control palpatorio previo
Nivel de insuflado muy alto	Subestimación de la TA sistólica Incomodidad para el paciente	Insufle 30 mm Hg por encima del nivel palpatorio
Nivel de insuflado muy bajo	Subestimación de la TA sistólica Incomodidad para el paciente	Insufle 30 mm Hg por encima del nivel palpatorio
Velocidad de insuflado muy lenta	TA diastólica elevada	Insufle más rápidamente
Velocidad de desinsuflado muy rápida	TA sistólica muy baja TA diastólica muy elevada	Desinsufle a 2 mm Hg/seg o a 2 mm Hg/latido
Velocidad de desinsuflado muy lenta	Congestión del brazo TA diastólica muy elevada	Desinsufle a 2 mm Hg/seg o a 2 mm Hg/latido

Adaptado de las normas de la Asociación Norteamericana de Cardiología.



Escala o fenómeno de Korotkoff. Esquemmatización de sus fases: 1, ruidos "sordos"; 2, ruidos "soplantes"; 3, ruidos "retumbantes"; 4, ruidos "algodonosos"; 5, último ruido auscultable.



La **seudohipertensión** consiste en la detección de valores falsamente elevados de presión arterial debida a la presencia de arterias muy rígidas y calcificadas que no pueden ser ocluidas por el manguito del tensiómetro.