

# Excelencia en la Capacitación Profesional

**Modulo**

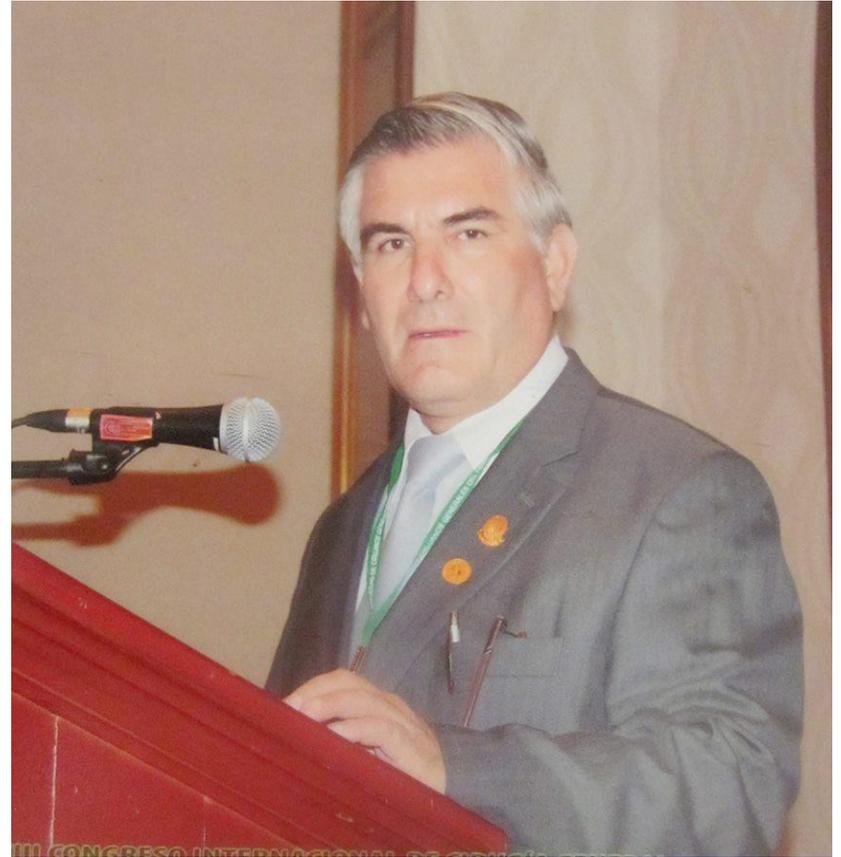
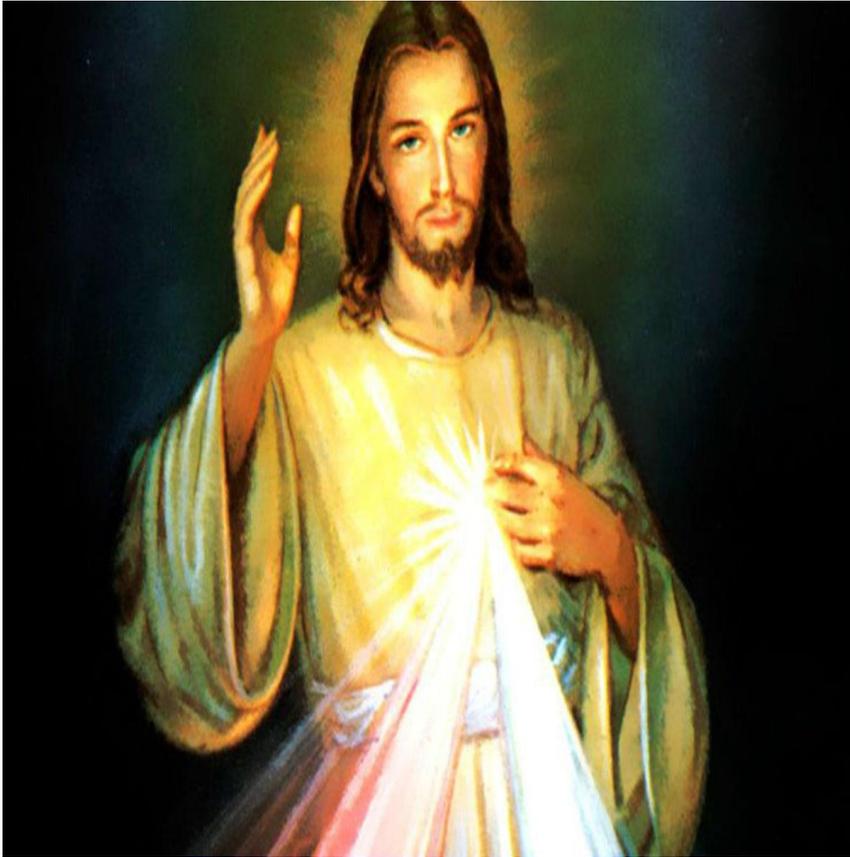
**07**

**Cuidados de Enfermería en el Patologías Gineco-Obstétricas Graves. Intervención Especializada de Enfermería en Pacientes Críticos con Patologías Graves.**



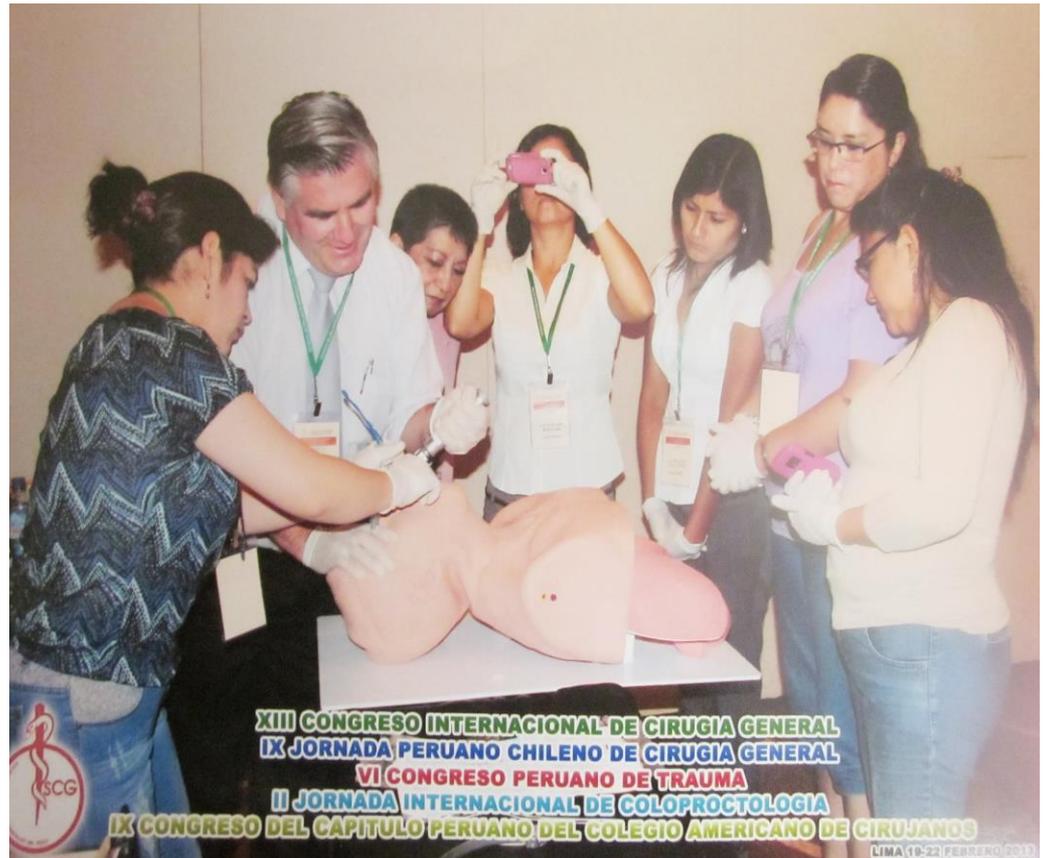
**Lic Enf José Luis Miranda Fernández**  
**Enf .Esp. Enfermería en Emergencias y Desastres**  
**Docente Universidad Peruana Unión**  
**Email: [jmiranda-500@hotmail.com](mailto:jmiranda-500@hotmail.com)**

# Agradecer cada día a nuestro Señor Todopoderoso por la vida y salud



La vida es lo más preciado en este mundo, esfuérzate para consérvala. Prepárate para lograrlo.

# Enseñando a Salvar Vidas



La vida es lo más preciado en este mundo, esfuérzate para consérvala. Prepárate para lograrlo.

# Contenidos :

- Monitorización Hemodinámica, Cardíaca, Respiratoria y otros parámetros en el Manejo del Paciente Crítico con Patologías Gineco-Obstétricas Graves.
- Cuidados Especializados de Enfermería en el Paciente Crítico con Patologías Gineco-Obstétricas Graves.
- Intervención Especializada de Enfermería en el Paciente Crítico con Transtornos Hematológicos Graves.

# Sala de Monitoreo Hemodinámico



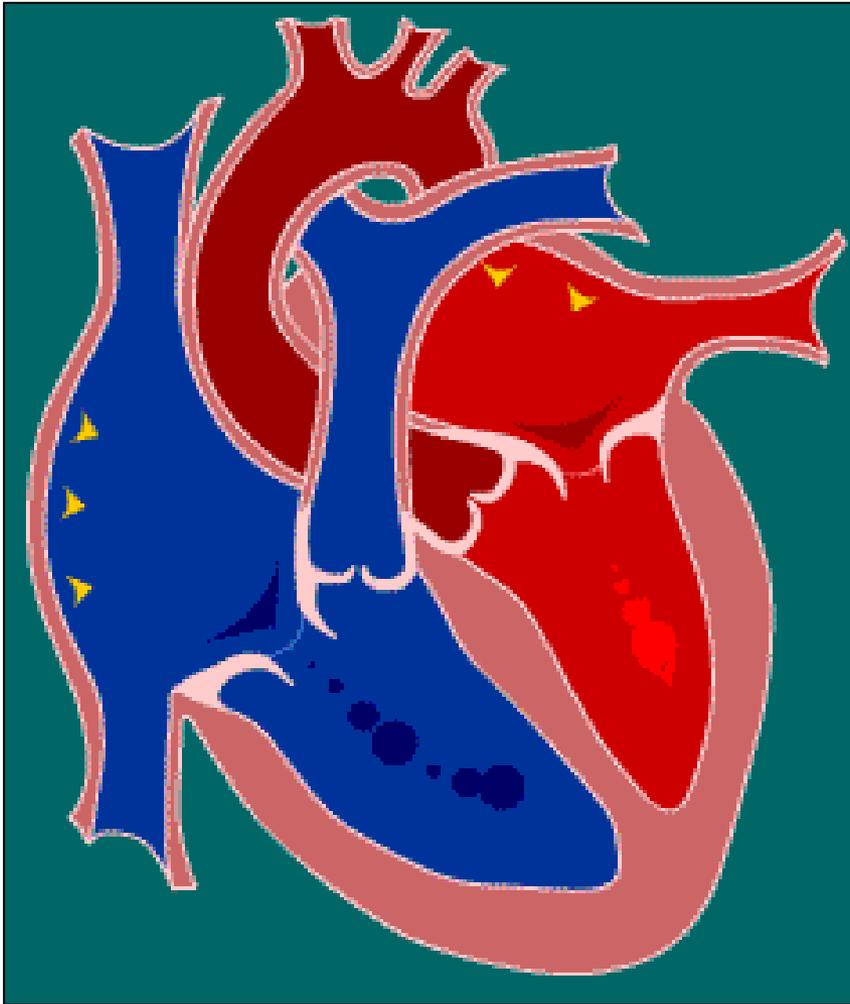
# Monitorización Hemodinámica

- La monitorización hemodinámica es una herramienta de indudable valor para la evaluación de los pacientes críticos.
- Permite detectar y determinar el origen de la inestabilidad hemodinámica y guiar la elección del tratamiento más adecuado y evaluar con posterioridad su efectividad.

# Objetivos del Monitoreo Hemodinámico

- Conocer de una manera objetiva y constante el estado hemodinámico, las alteraciones fisiológicas y observar las tendencias de las variables.
- Servir como medidas anticipatorias y continuas para prevenir la morbi mortalidad al encontrar con rapidez cualquier cambio que indique empeoramiento del cuadro clínico
- Dirigir la conducta, ver resultados y cambios fisiológicos secundarios a las intervenciones realizadas
- Determinar la probabilidad de supervivencia y pronóstico en función de las tendencias de las variables

# Fenómenos Cardiacos

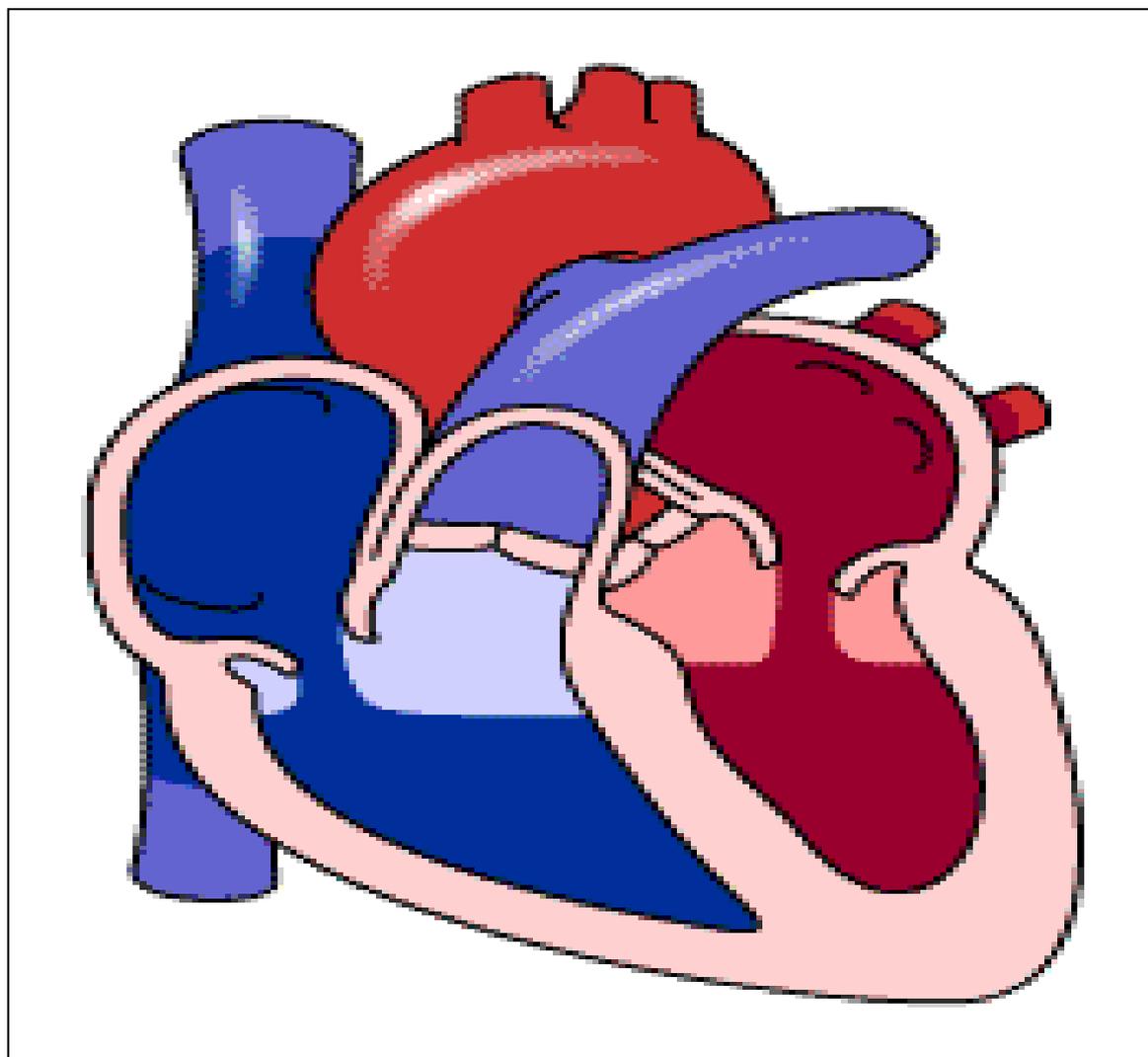


- Fenómeno Mecánico
- Fenómeno Eléctrico
- Fenómeno Hemodinámico
- Fenómeno Acústico

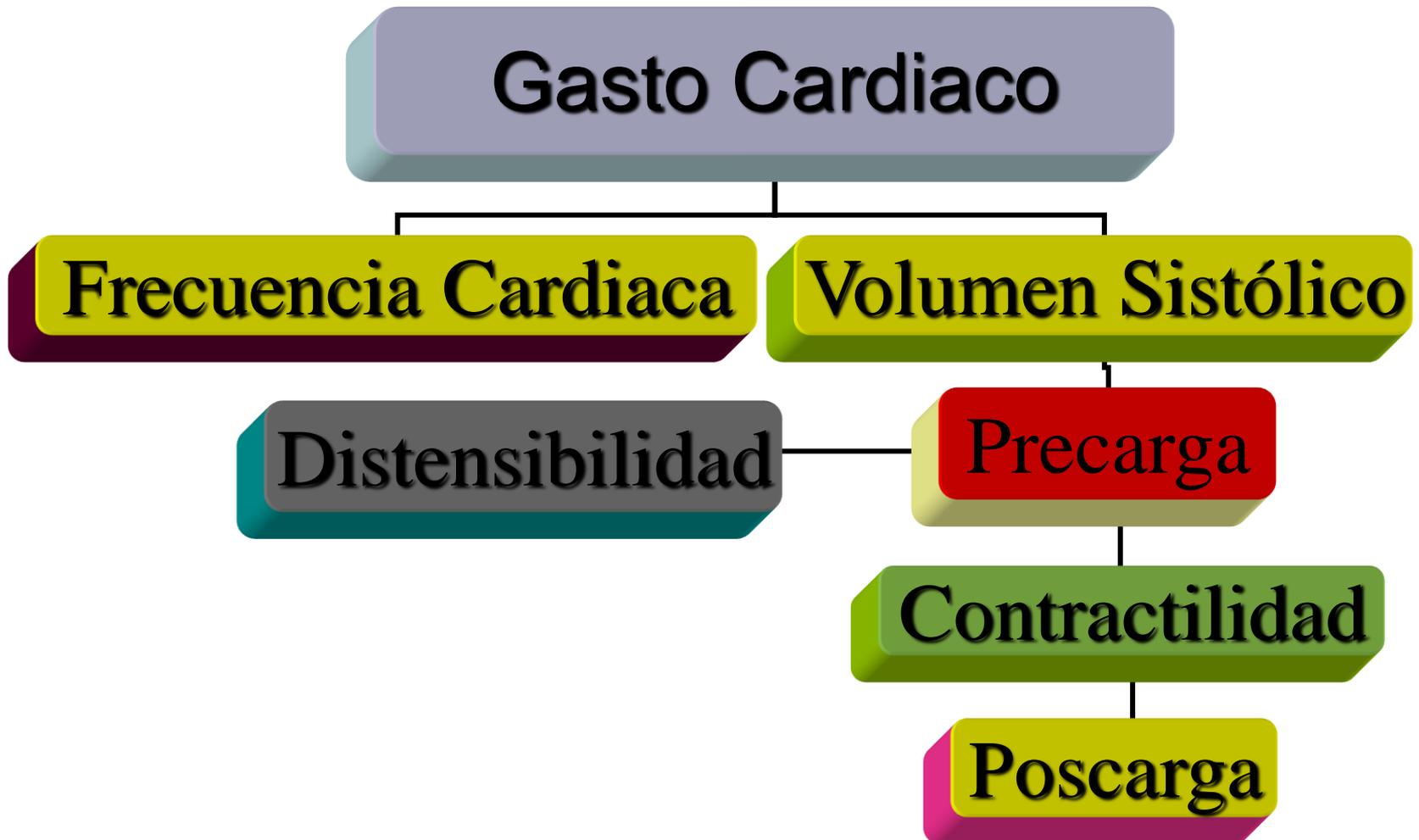
# **Ciclo Cardíaco 0.9 seg.**

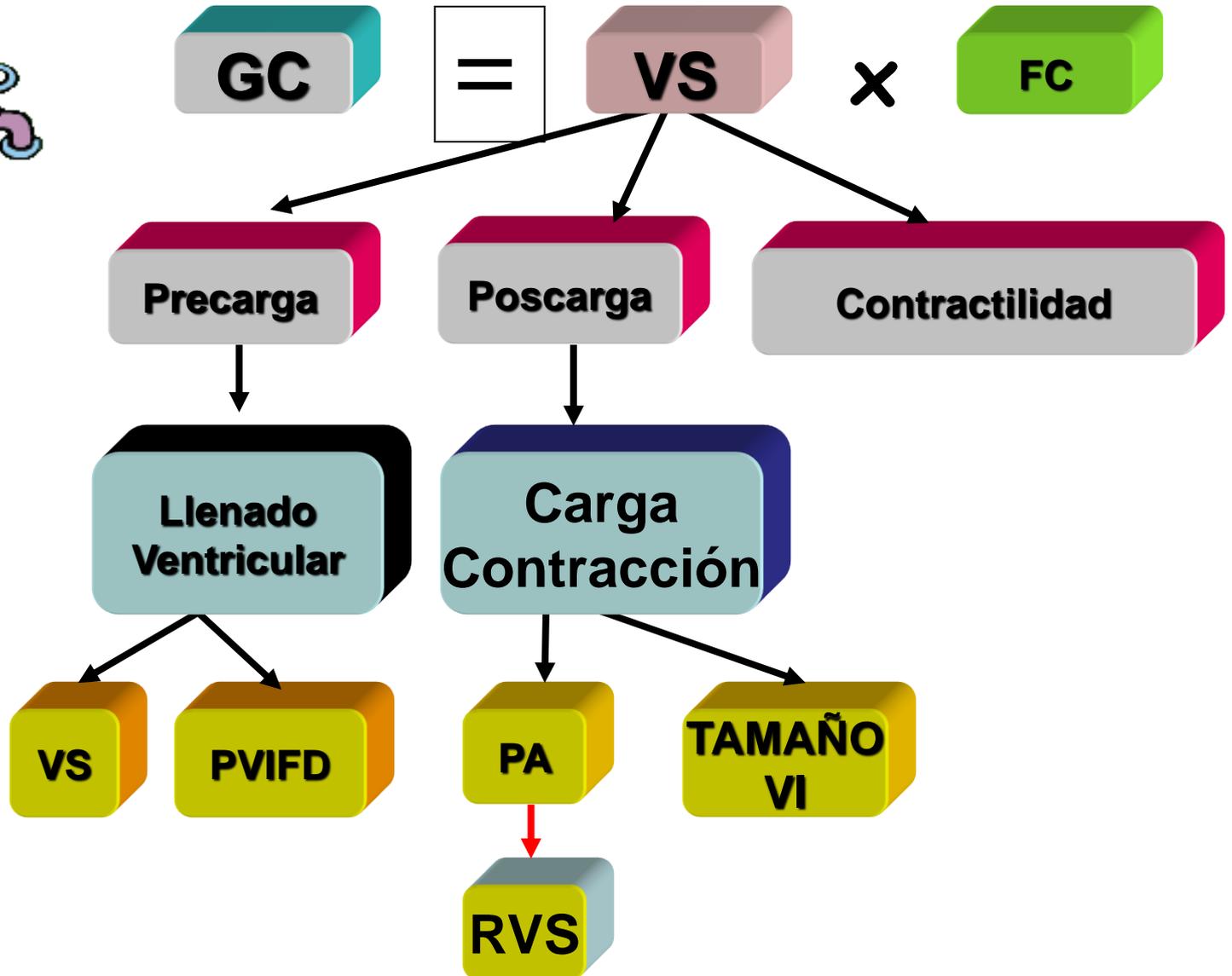
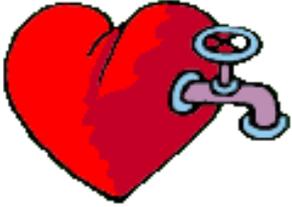
- **Llenado ventricular (0.5 seg.)**
- **Contracción Isovolumétrica (0.1 seg.)**
- **Eyección (0.2 seg.)**
- **Relajación Isovolumétrica (0.1 seg)**

# Ciclo Cardiaco



# Determinantes del Gasto Cardíaco





# Determinación de la Presión Arterial Media

**Presión Arterial Media**

**Gasto Cardíaco**

**Resistencia Vascular  
Sistémica**

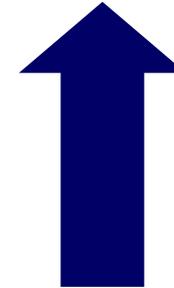
**Frecuencia  
cardíaca**

**Volumen  
Sistólico**

**Volumen Intra  
vascular**

**Contractilidad  
o Inotropismo**

**Post Carga**



**PRESION  
ARTERIAL MEDIA**

**GASTO CARDIACO**

**RES. VASC. SISTEMICA**

**VOLUMEN  
SISTOLICO**

**FRECUENCIA  
CARDIACA**

***INTRAVASCULAR  
DEPLECIONADO!!!***

***INOTROPISMO***

**Shock Hipovolémico**

**PRESION  
ARTERIAL MEDIA**

**GASTO CARDIACO**

**RES. VASC. SISTEMICA**

**VOLUMEN  
SISTOLICO**

**FRECUENCIA  
CARDIACA**

**INTRAVASCULAR**

***INOTROPISMO  
DISMINUIDO!!!***

**Shock Cardiogénico**

**PRESION  
ARTERIAL MEDIA**

**GASTO CARDIACO**

**RES. VASC. SISTEMICA  
DISMINUIDA!!!**

**VOLUMEN  
SISTOLICO**

**FRECUENCIA  
CARDIACA**

**INTRAVASCULAR**

**INOTROPISMO**

**Shock Distributivo (Séptico)**

# Causas comunes de disminución del gasto cardiaco

- **Disminución de la precarga**
- **Aumento de la poscarga**
- **Pobre contractilidad**
- **Hipovolemia vasodilatadores**
- **Crisis hipertensiva**
- **Enfermedad Cardiaca**
- **Arritmias cardiacas**

# Signos y Síntomas asociados a Compromiso Hemodinámico

## Disfunción Cardíaca :

- Taquicardia , ingurgitación yugular , aparición de sonidos anormales pulmonares , soplos , frotos ,galope , edema periférico
- Colapso cardiovascular y shock : Alteración del sensorio ,pulsos disminuidos o ausentes ,piel pálida fría y sudorosa , arritmias e hipotensión .

# Causas frecuentes de Compromiso Hemodinámico en Patologías Ginecobstétricas

**Estado de bajo debito :**

## **A. Hipovolemia**

Embarazo Ectopico roto , ruptura uterina .

**B. Shock :** Séptico , cardiogénico

,neurogénico ,distributivo, o anafiláctico

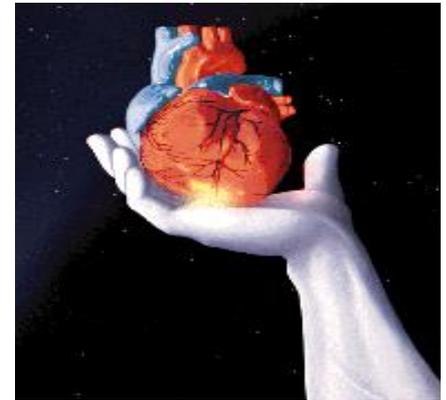
**C. Alteraciones de la función cardiaca :**

- Miocardiopatías
- Infarto agudo de miocardio

# Valoración de la Función Cardíaca

## Signos clínicos tradicionales

- Presión arterial
- Pulso central y periférico
- Frecuencia cardíaca
- Perfusión Tisular : Gasto urinario,  
Llenado capilar
- Piel : Temperatura ,color  
,turgencia de la piel
- Perfusión Cerebral : Sensorio
- Ingurgitación yugular



# SRAA ( IECA) ↓ PA

## Enzima Renal activa :

- Renina
- Angiotensina I ( Vasoconstricción)
- Angiotensina II
- Aldosterona
- Retiene Sodio
- Retiene Agua

# Estadio de la Presión Arterial

1. Normo Tensión	PAS : 120 /80
2. Pre hipertensión	PAS : 120 -139 PAD : 80 - 89
3. Estadio I	PAS : 140 -159 PAD : 90 - 99
4. Estadio II	PAS : 160 - 179 PAD : 100 - 109
5. Urgencia Hipertensiva	PAS : 180 - 209 PAD : 110 - 119
6. Emergencia Hipertensiva :	<b>PAS &gt; 210</b> <b>PAD &gt; 120</b>

# Estadio de la Presión Arterial

1. Normo Tensión	PAS : 120 /80
2. Hipotensión Grado 1	PAS : 90
	PAD : 60
3. Hipotensión Grado 2	PAS : 80
	PAD : 50
4. Hipotensión Grado 3	PAS : 60
	PAD : 40

# Valoración del Sistema Cardiovascular

## Focos de auscultación:

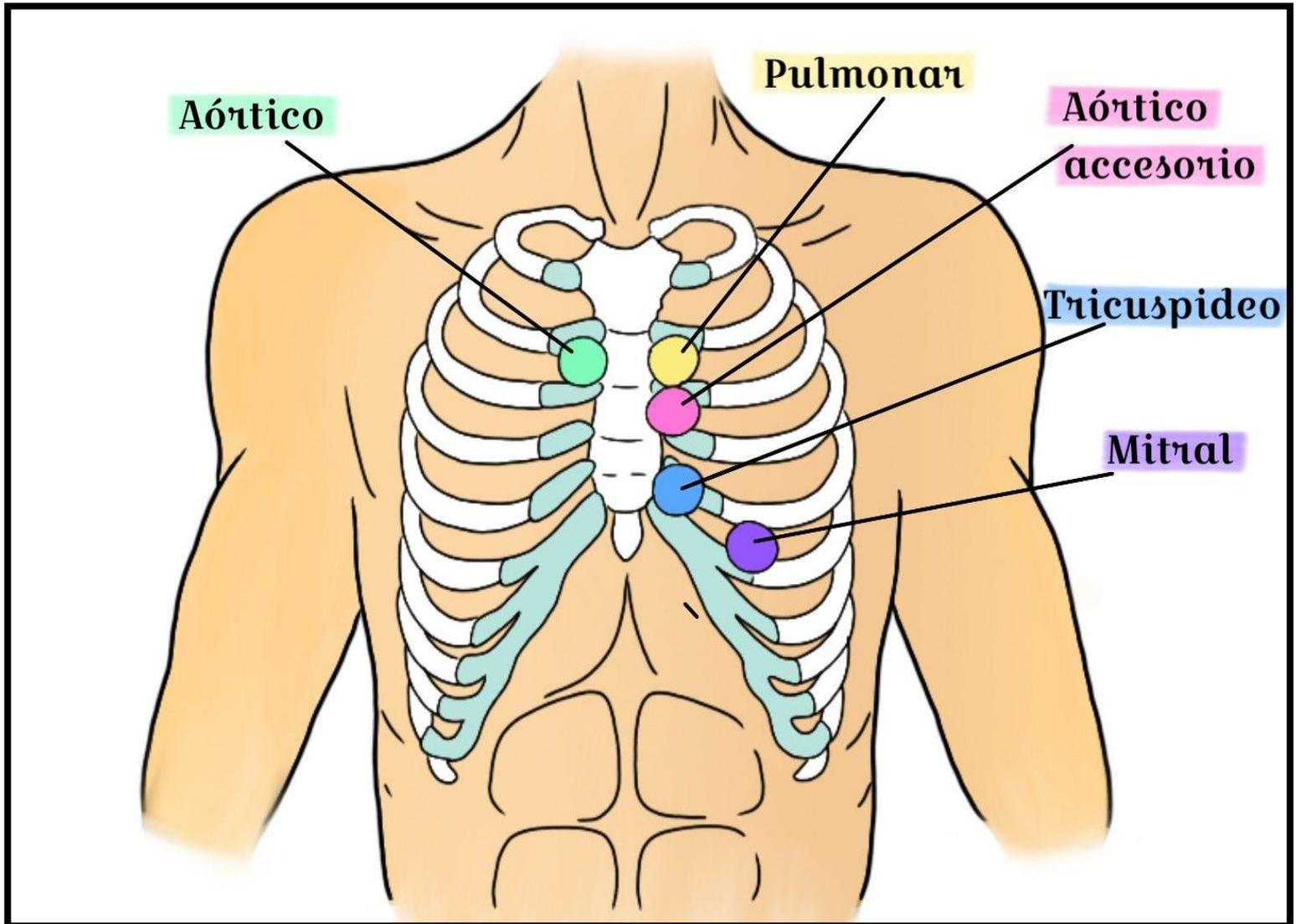
### A. Focos de la base:

- Aórtico: 2do espacio intercostal derecho.
- Pulmonar: 2do espacio intercostal izquierdo.

### B. Focos de la punta:

- Tricúspide; a nivel del apéndice xifoideas (punta del esternón).
- Mitral: 5to espacio intercostal izquierdo (a nivel de la línea media clavicular.)

# Zonas de Auscultación Cardíaco



# Evaluación del Pulso

## Características del Pulso:

- A. Ritmo.-** Es el tiempo que transcurre de un latido a otro. En condiciones normales, este tiempo, debe ser el mismo, de no ser así; se habla de **arritmia** Ej.: extrasístoles
- B. Frecuencia.-** En el adulto normal es de 60 a 100 latidos por minuto. La frecuencia es directamente proporcional a la actividad física, al metabolismo
- C. Intensidad.-** Está en razón directa a la sístole cardíaca. Según la intensidad, el pulso puede ser: Fuerte, en pacientes con hipertensión, etc. Débil, en casos de hipovolemia, Shock, etc

# Evaluación del Pulso

## Características del Pulso:

**D. Amplitud.-** Es la determinación de la expansión arterial. Así: El pulso célere o saltón, donde la expansión es sumamente rápida como ocurre en la insuficiencia de la válvula aórtica. Opuesto a ello es el pulso tardío o perezoso.

**E. Tensión, dureza ó tono.-** Representa a la fuerza necesaria para suprimir las pulsaciones en la arteria examinada. Está en relación y armonía con la presión arterial.

# Pulso Dicroto

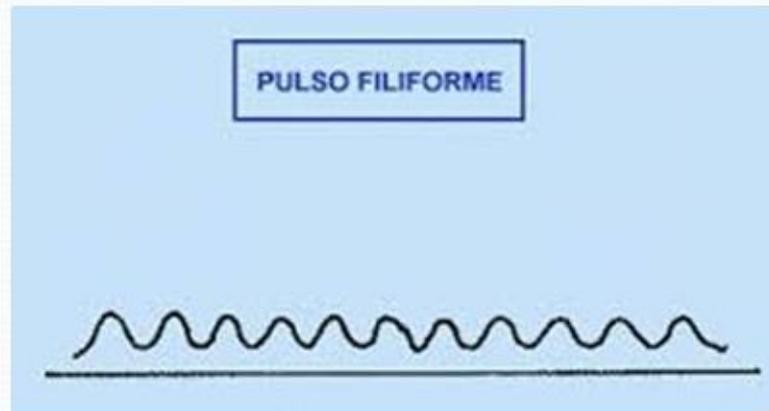
- Es un pulso de latido doble.
- Aparece en presencia de daño miocárdico avanzado.
- Se produce un gasto cardíaco bajo.
- Se puede palpar en pacientes jóvenes con estado febril como la fiebre tifoidea, endocarditis lenta y enfermedades infecciosas en las que sobresale la gripe y neumonía.



Claribel Izquierdo

# Pulso Filiforme

Es un pulso rápido, débil, de poca amplitud. Se encuentra en pacientes con hipotensión arterial, deshidratados, o en colapso circulatorio (shock).



# Monitoreo Hemodinámico Invasivo

# Mediciones hemodinámicas



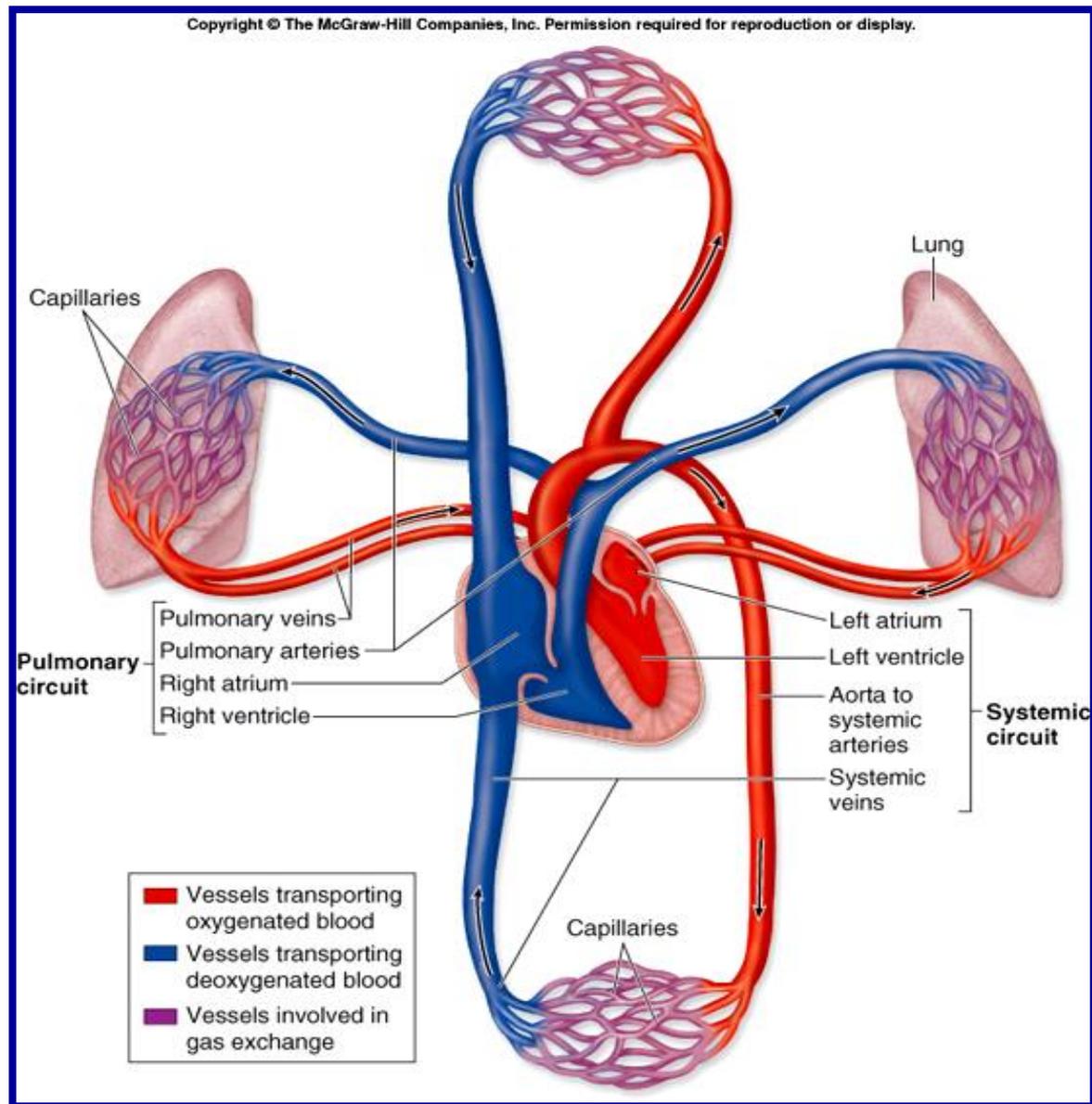
Medir seriadas variaciones



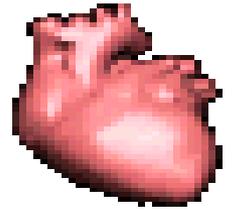
Flujo y presión



Compartimientos arterial y venoso



# Parámetros hemodinámicos

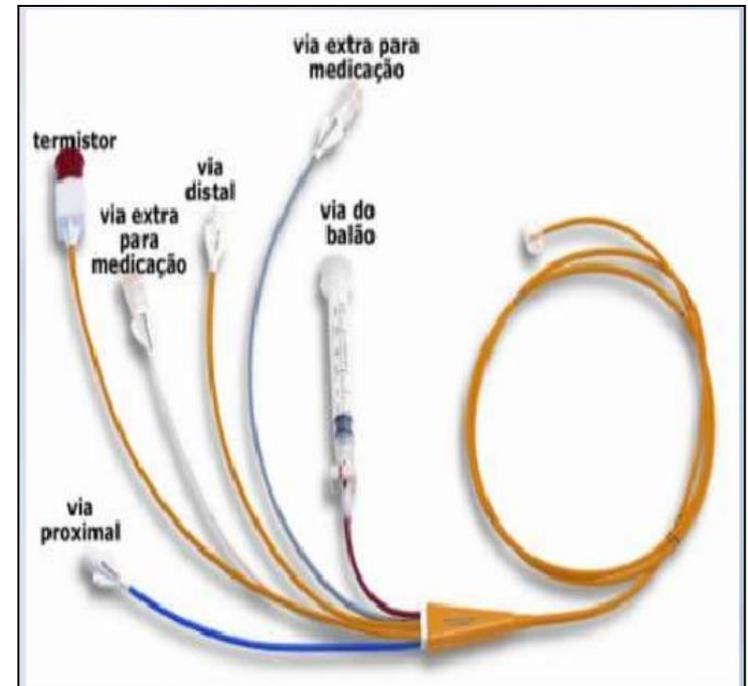


Son variables hemodinámicas medidas y derivadas obtenidas a través del catéter Swang Ganz.

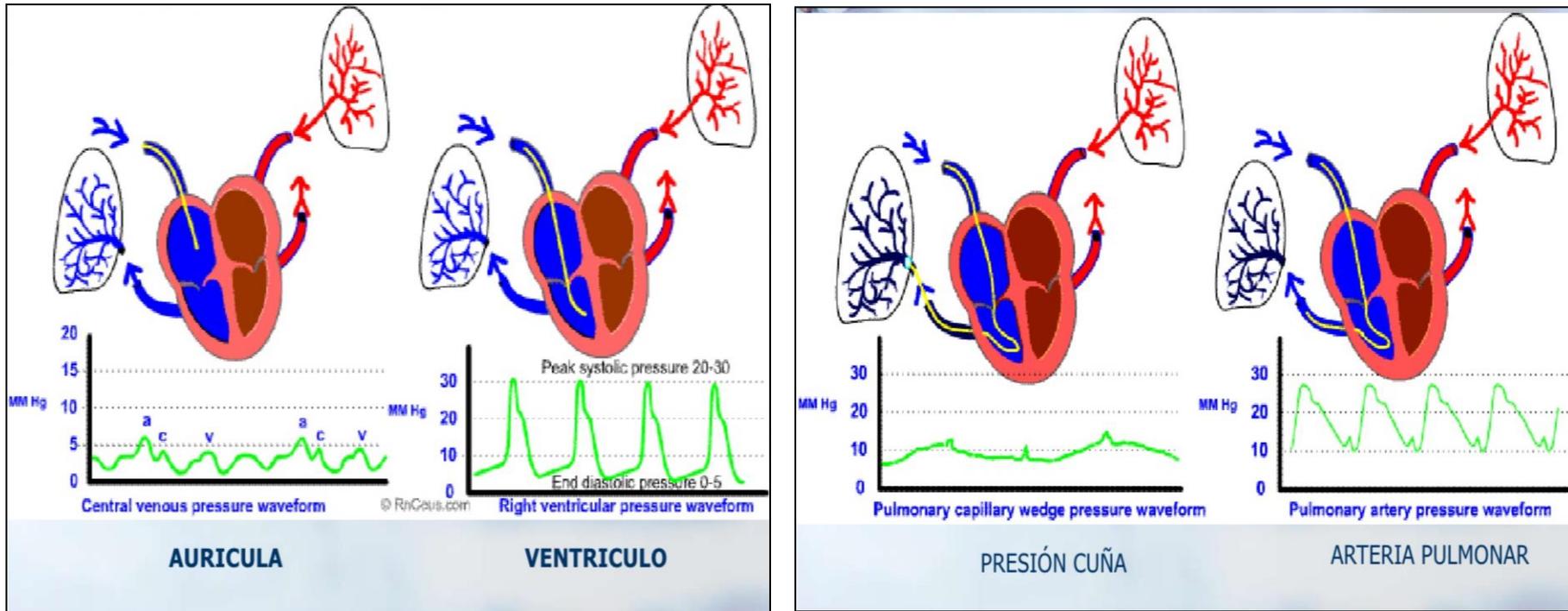
- Existen 10 parámetros diferentes de rendimiento cardiovascular
- 4 parámetros del transporte de oxígeno

# Catéter Arterial Pulmonar Swang Ganz

Permite analisar el perfil hemodinámico de un paciente y caracterizar la etiología de su hipotensión y/o hipoperfusión

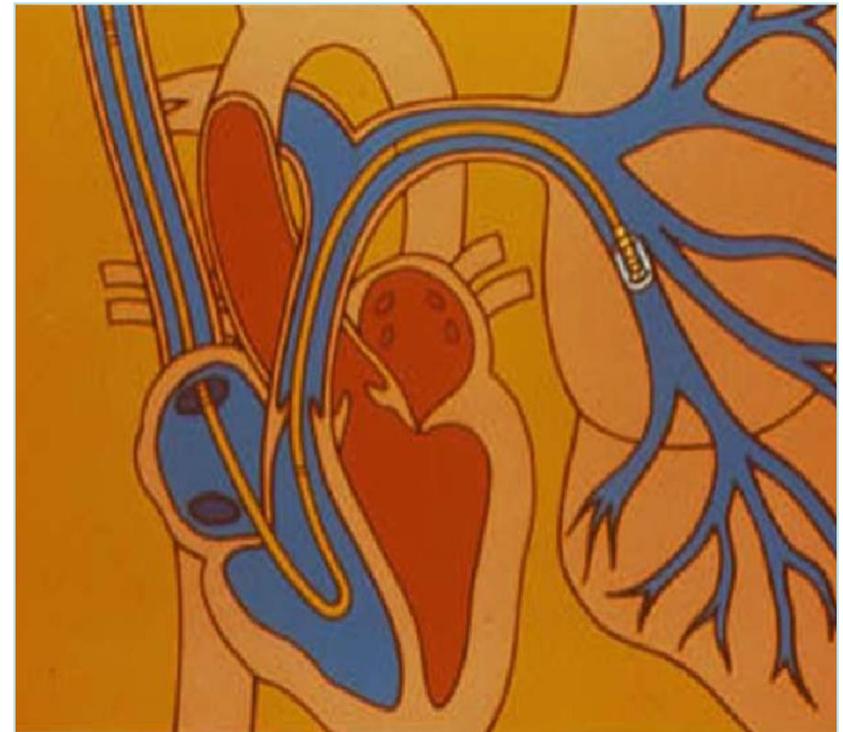
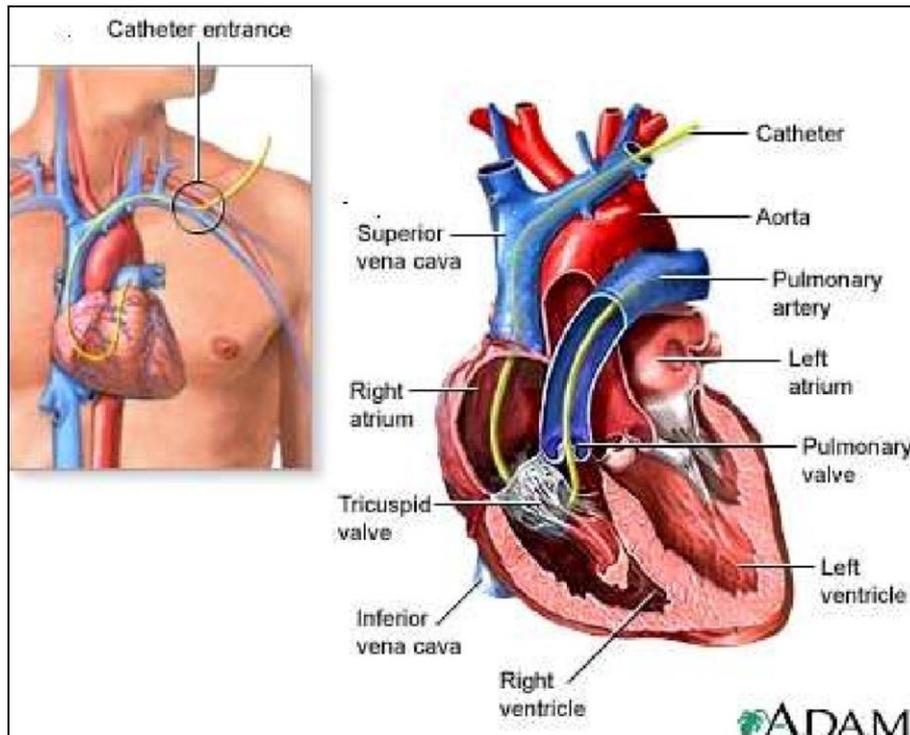


# Catéter Arterial Pulmonar Swang Ganz



**Presión Cuña:** Sé usa para medir la presión pulmonar y la presión en cuña de la arteria pulmonar que refleja la presión de la aurícula izquierda y la presión diastólica final del ventrículo izquierdo.

# Catéter Arterial Pulmonar Swang Ganz



# Cuidados del Catéter Arterial Pulmonar Swang Ganz

- Mantener la permeabilidad del catéter
- Prevenir la infección
- Verificar que el balón este desinflado, si no se está midiendo la PCP
- Realizar los registros en la hoja especial de monitoreo hemodinámico

# Parámetros hemodinámicos

El **ecocardiograma** es una prueba diagnóstica fundamental porque ofrece una imagen en movimiento del corazón. Mediante ultrasonidos, la ecocardiografía aporta información acerca de la forma, tamaño, función, fuerza del corazón, movimiento y grosor de sus paredes y el funcionamiento de sus válvulas.

# Parametros de rendimiento cardiovascular



- PVC 1 - 6 mm Hg (AD)
- PVC 6 - 12 mm Hg(VCS)
- IC - Índice cardiaco 2.4 - 4 L/min/m<sup>2</sup>
- IVS - Índice de Volumen Sistólico 40 – 70 ml/lat/m<sup>2</sup>
- ITSVI – Índice del Trabajo Sistólico del VI 40 - 60g.m/m<sup>2</sup>
- ITSVD- Índice del Trabajo Diastólica del VD 4 - 8 g.m/m<sup>2</sup>
- IRVS - Índice Resistencia Vascular Sistémica 1600 - 2400 dinas.sec. m<sup>2</sup>/cm<sup>5</sup>
- IRVP Índice Resistencia Vascular Periférica 200 – 400 dinas.sec. m<sup>2</sup>/cm<sup>5</sup>

# Parametros de rendimiento cardiovascular



**IC - Índice cardíaco = 2.4 - 4 L/min/m<sup>2</sup>**

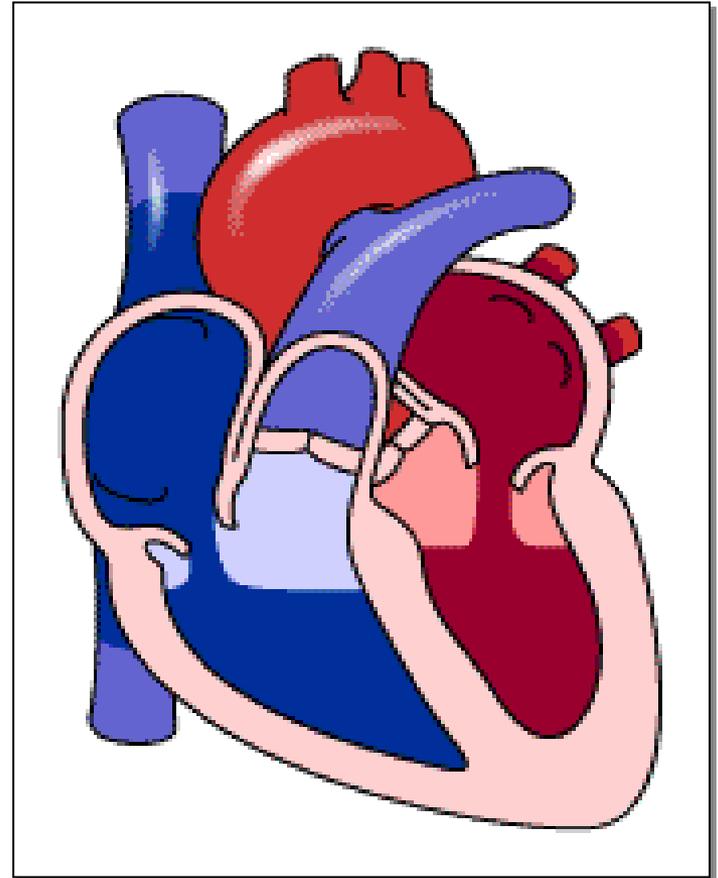
El índice cardíaco es un parámetro hemodinámico que relaciona el gasto cardíaco del ventrículo izquierdo en un minuto con el área de la superficie corporal, lo que relaciona el rendimiento cardíaco con el tamaño del individuo. La unidad de medida es litros por minuto por metro cuadrado.

# Parametros de rendimiento cardiovascular



## Presión Cuña :

Se usa para medir la **presión pulmonar** y la **presión en cuña** de la **arteria pulmonar** que refleja la **presión** de la **aurícula izquierda** y la **presión** diastólica final del **ventrículo izquierdo**.



# Rendimiento Cardiovascular

## Gasto Cardíaco: FC x VS

El **volumen sistólico** equivale a la diferencia entre el **volumen diastólico final (VDF)** y el **volumen sistólico final (VSF)**.

Es decir,  $VS = VDF - VSF$ , aplicando la fórmula para un adulto medio

**VS** = 120 ml - 50 ml, lo que da por resultado **70 ml**.

$$GC : 80 \times 70 = 560$$

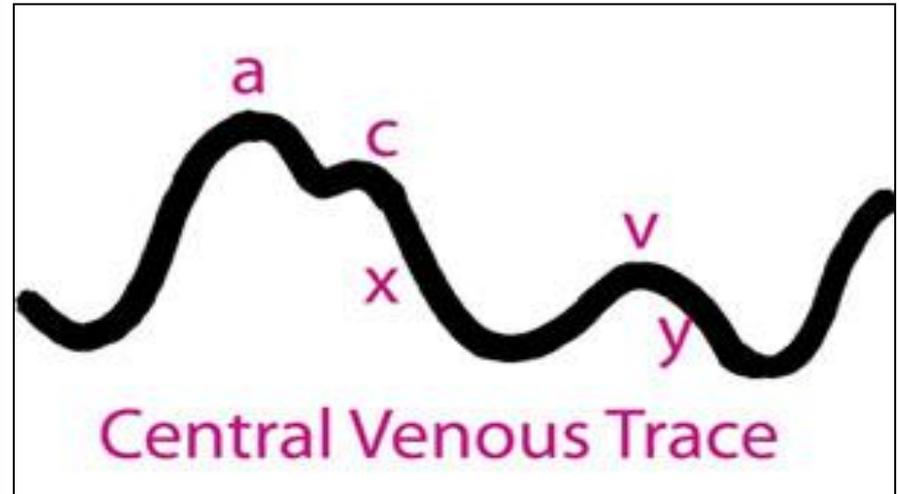
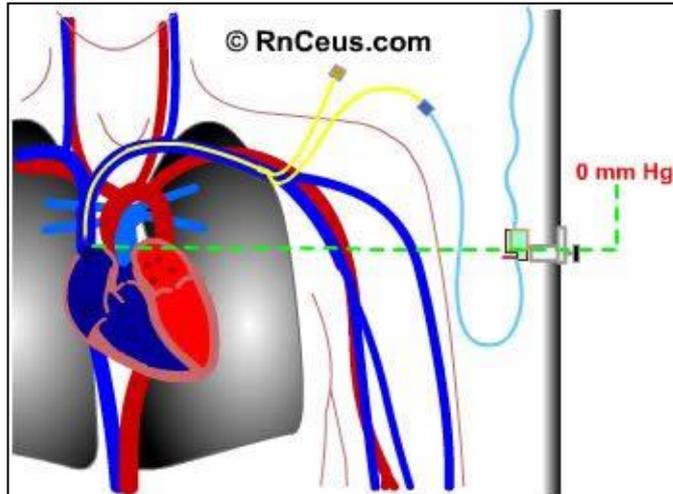
$$GC : 70 \times 70 = 4,900 \text{ ( 5,000 cc)}$$

# Parametros Hemodynamic en los diversos tipos de Shock

FC	Fase Precoz del Shock			Fase Tardia
	Hipovolemico	Cardiogenico	Septico	
	↑↑	↑↑	↑	↑↑↑
PA	↓↓ N	↓ N	↓ N	↓↓
PVC	↓↓↓	↑↑	↓	↓
DC	↓↓	↓↓↓	↑↑	↓↓↓
RVS	↑↑	↑↑	↓↓↓	↑↑↑
VO <sub>2</sub>	↓	↓	↓	↓↓↓

# PRESION VENOSA CENTRAL (PVC)

# MONITOREO DE LA PRESION VENOSA CENTRAL



¿Porque medimos la PVC ?

¿Como medimos la PVC ?

¿Como interpretamos la PVC ?

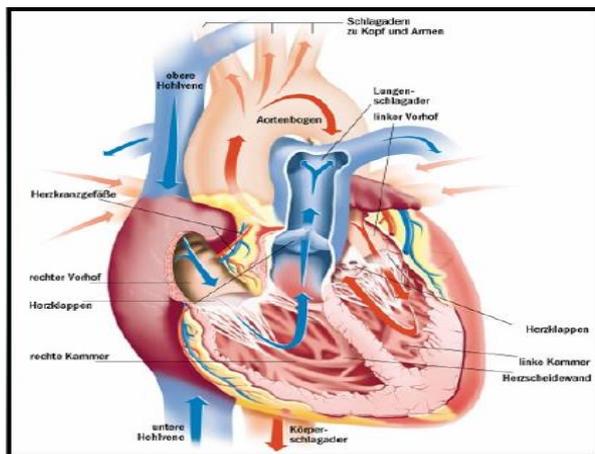
¿Para qué medimos la PVC ?

# Monitoreo de la PVC : ¿ Por qué?



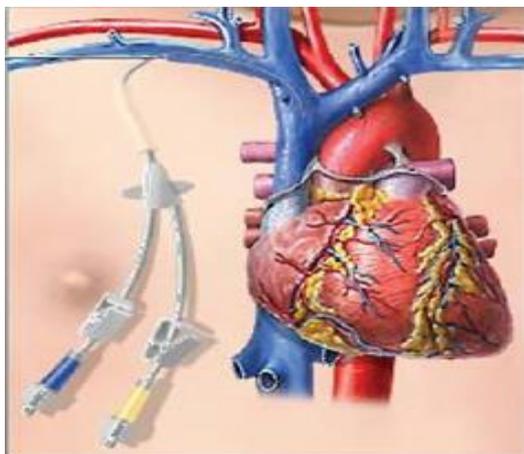
**Necesitamos aproximarnos a conocer en forma, lo menos invasiva posible, en los pacientes en estado crítico; que capacidad tiene el lado derecho del corazón de manejar el volumen recibido, para optimizar su función, así como para evitar complicaciones**

# PVC : Definición



Es la presión que existe en los grandes vasos venosos intra torácicos incluido la aurícula derecha.

**Objetivo:** Aproximarnos a determinar y valorar la volemia y la tolerancia del paciente a la sobrecarga de volumen



# Monitoreo de la PVC : ¿ Por qué?

## *Gasto Cardíaco*

**FRECUENCIA  
CARDIACA**

**X**

**VOLUMEN DE  
EYECCION**

Cantidad (50 a 100 ml.) de sangre eyectada por el ventrículo durante cada latido. VD y el VI eyectan la misma cantidad

**PVC**

**PRECARGA POSTCARGA CONTRACTILIDAD**

**DETERMINANTES DEL  
VOLUMEN DE EYECCION**

Fuerza o carga en la pared del ventrículo durante la fase de relajación. (Diástole). Medida al final de la diástole justo antes de la eyección.

# Monitoreo de la PVC : ¿ Por qué?

***PVC – PAD: Presiones de llenado del lado derecho***

**PVC**

**PRECARGA**

**PCWP**

Determinada por varios factores, pero el principal es :

***“El volumen de llenado de los ventriculos durante la diastole.”***

Con la PVC y con la presión cuña no medimos volúmenes sino ***:Presiones***, y está sometida a las leyes que rigen las presiones ***Presión Capilar Pulmonar Cuña***

***PCWP – PAP: Presiones de llenado del lado izquierdo***

La circulación venosa contiene el 60% del volumen sanguíneo. Hipovolemia conduce a reducción de **PVC**

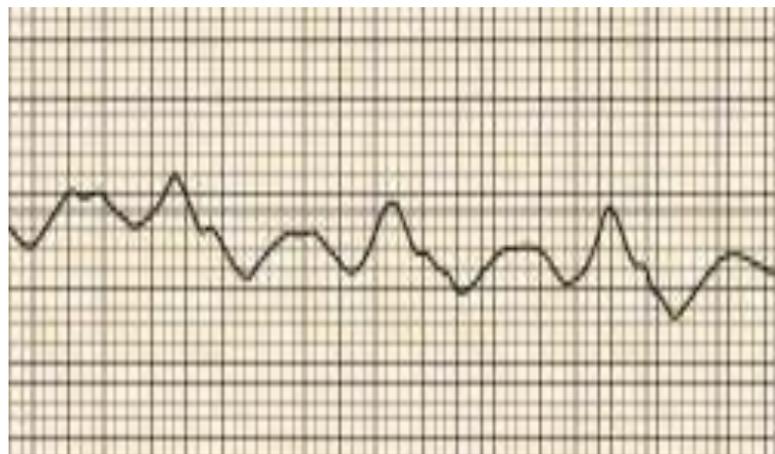
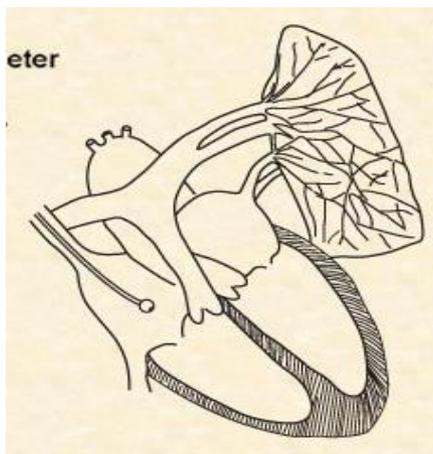
Fuerza o carga en la pared del ventrículo durante la fase de relajación. (Diástole). Medida al final de la diástole justo antes de la eyección.

# Monitoreo de la PVC: ¿Como?



- Comúnmente insertando un CVC en yugular o subclavia que además sirve para: fluidos, medicación, nutrición, etc
- CVC tienen una conocida morbi mortalidad, como alternativa están los PICCs (Catéteres centrales insertados periféricamente)

# Monitoreo de la PVC: ¿Como?

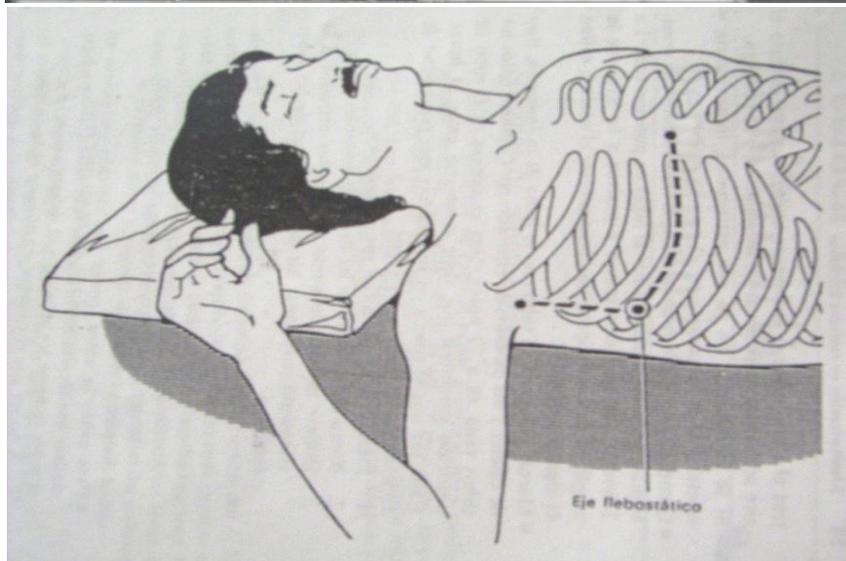


- Durante la inserción del catéter de Swan Ganz la PVC/PAD es medido cuando el catéter flota en la AD
- Después de colocado el catéter, la PVC/PAD es medido a través del lumen proximal

# Monitoreo de la PVC: ¿Como?



**EJE FLEBOSTATICO**



- **Posición del cuerpo: eje flebostático. Punto de aproximación al nivel de la aurícula derecha. (Se traza una línea imaginaria desde el 4<sup>to</sup> EIC. Se traza una segunda línea imaginaria desde la línea media axilar del paciente hacia abajo hasta encontrarse con la línea anterior.**
- **Cuidado: oclusiones de clavícula (cuello gordo, tumores que obstruyan VYE, catéter que no llega al tórax)**

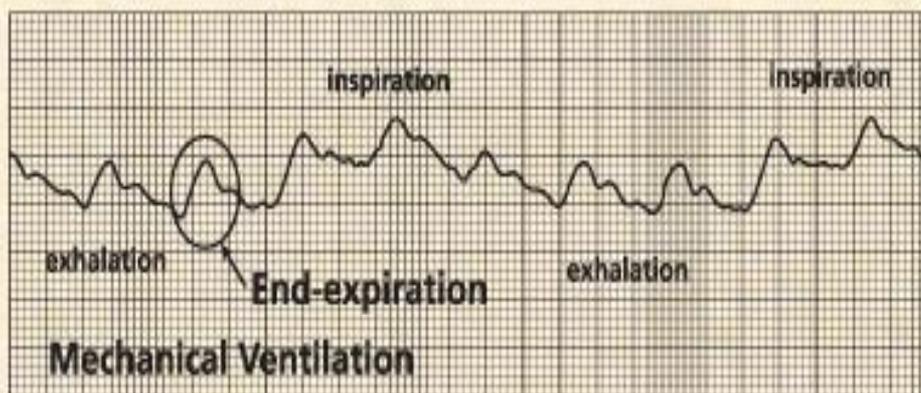
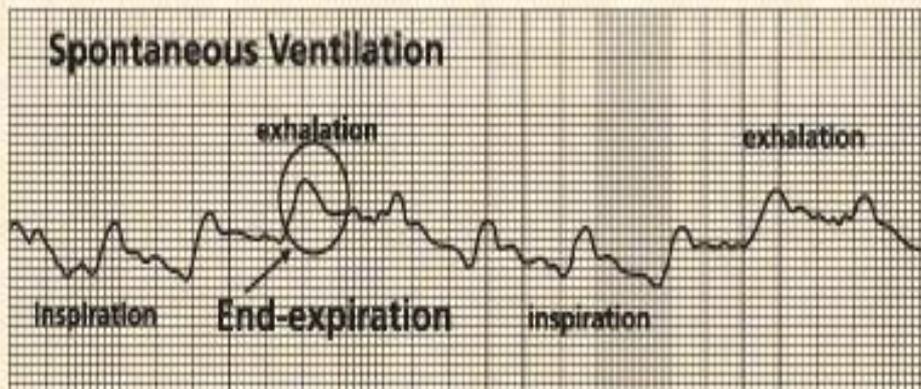
# Monitoreo de la PVC: ¿Como?



**Los modernos transductores de presión (móviles que se adosan al brazo) permiten ahora obviar la búsqueda del eje flebostático, y facilitan la medición en cualquier postura del paciente**

# Monitoreo de la PVC: ¿Como?

## End-Expiration



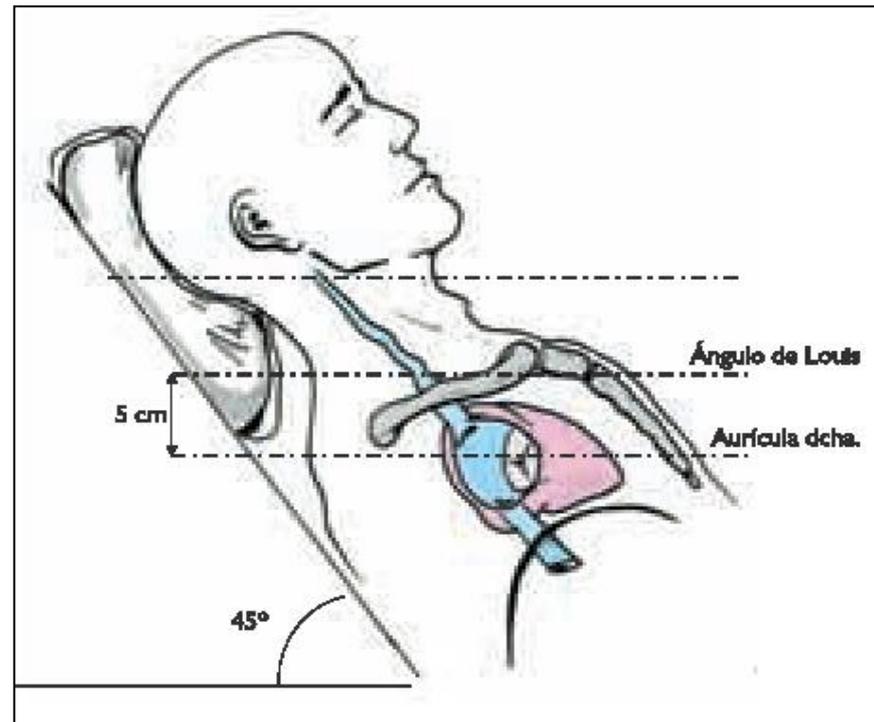
Cambios de la presión torácica.

– Variaciones de presiones intra vascular con la respiración

- Final de la espiración
- Usar presión Sistólica en ventilación espontánea y la diastólica en los pacientes en VM

# PVC: ¿Cuál es el Valor Normal?

- Desde valores negativos hasta típicamente 12 mmhg
- 0 - 5 cm H<sub>2</sub>O en la aurícula derecha
- 6-12 cm H<sub>2</sub>O en la vena cava
- Por sí misma la PVC no es indicador del estado del volumen intra vascular.
- **Un valor bajo puede ser normal y no indicativo de hipovolemia**



$$1 \text{ mmhg} = 1.36 \text{ cmH}_2\text{O}$$

# MONITOREO DE LA PVC: Interpretación

- La PVC por sí sola no es indicador de hipovolemia pudiendo estar normal o incluso aumentada en pacientes con mala función ventricular
- Por lo tanto, no refleja totalmente el estado de volumen circulante, más bien indica la relación entre el volumen que ingresa y la efectividad con este la eyecta

# MONITOREO DE LA PVC: Interpretación

La interpretación de toda medición fisiológica y más aún el de la PVC debe hacerse:

- En función de los demás parámetros definiendo puntos y patrones, y guiándose estrictamente por la evaluación clínica
- Dando mas valor a las tendencias que a un valor aislado absoluto.

**E  
J  
E  
M  
P  
L  
O**

<b>Parámetro</b>	<b>Paciente A</b>	<b>Paciente B</b>
<b>PVC</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>PA</b>	<b>120/80</b>	<b>80/50</b>
<b>FC</b>	<b>72</b>	<b>120</b>
<b>FR</b>	<b>18</b>	<b>24</b>
<b>Diuresis</b>	<b>50 cc/min</b>	<b>15 cc/min</b>
	<b>Estabilidad</b>	<b>Hipovolemia</b>

# PVC Interpretación: Observando tendencias

<b>Hora</b>	<b>Paciente 1</b>		<b>Paciente 2</b>	
	<b>PA</b>	<b>FC</b>	<b>PA</b>	<b>FC</b>
<b>8:00</b>	<b>140/90</b>	<b>74</b>	<b>85/60</b>	<b>79</b>
<b>8:20</b>	<b>110/80</b>	<b>105</b>	<b>85/60</b>	<b>72</b>
<b>8:45</b>	<b>95/70</b>	<b>115</b>	<b>95/75</b>	<b>71</b>
<b>8:55</b>	<b>90/70</b>	<b>120</b>	<b>85/60</b>	<b>68</b>
<b>9:10</b>	<b>85/60</b>	<b>128</b>	<b>85/60</b>	<b>72</b>
	<b>Hipovolemia</b>		<b>Estabilidad</b>	

**¡ En función de los demás parámetros, y guiarse por la evaluación clínica !**

# Monitoreo Respiratorio:



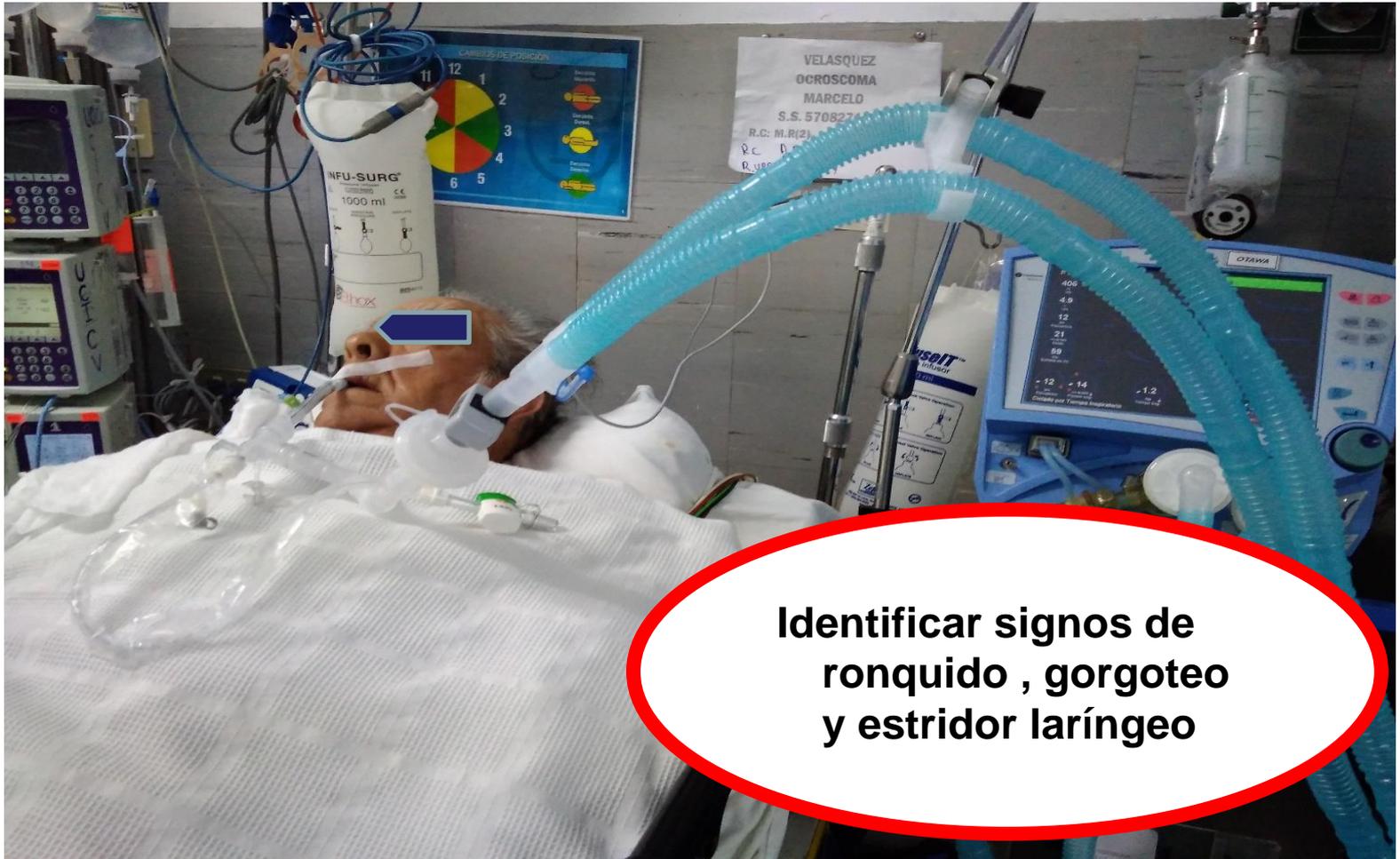
## Vigilar:

- Frecuencia Respiratoria
- Ritmo Respiratorio
- Profundidad de la respiración
- Esfuerzo de las respiraciones

# Valoración del Patrón Respiratorio



# Determinar signos de obstrucción de vía aérea



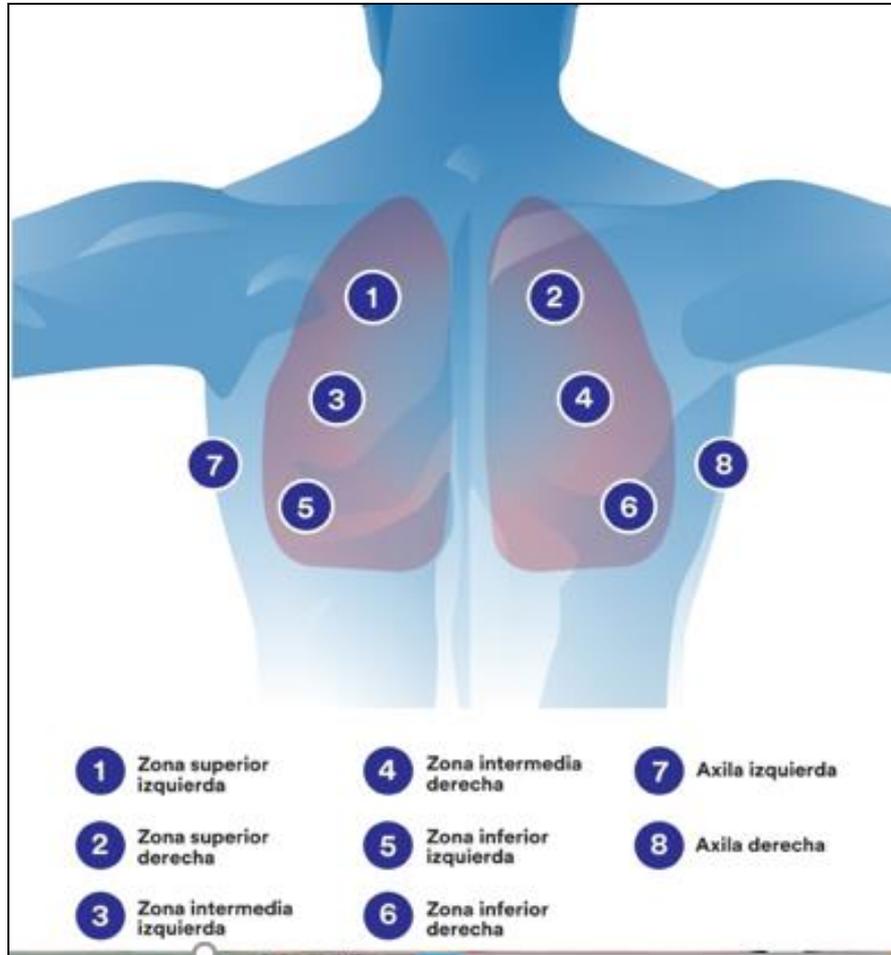
**Identificar signos de ronquido , gorgoteo y estridor laríngeo**

# Auscultación de sonidos respiratorios



- **Auscultar sonidos respiratorios.**
- **Determinar la necesidad de terapia respiratoria, auscultando en busca de sonidos agregados en las vías aéreas principales.**

# Auscultación de sonidos respiratorios



**Buscar  
problemas  
respiratorios y  
necesidad de  
aspirar  
secreciones**

# Determinar Sonidos Respiratorios Anormales

- Auscultar sonidos respiratorios.
- Determinar la necesidad de aspiración auscultando para ver si hay crepitación o roncus en las vías aéreas principales.



# Monitoreo de la Saturación de O<sub>2</sub>



- Saturación de O<sub>2</sub>: Oximetría de pulso
- Capnografía

## Relacion SaHb – PaO<sub>2</sub> = 80 – 100 mmhg

- SO<sub>2</sub> > 95 – 100 % -- 90 -100 mmhg
- SO<sub>2</sub> 90 % ..... 60 mmhg
- SO<sub>2</sub> 80 % .....50 mmhg
- SO<sub>2</sub> 70 % .....40 mmhg
- SO<sub>2</sub> 60 % .....30 mmhg
- SO<sub>2</sub> 50 % .....27 mmhg
- PaO<sub>2</sub> < 80 mmhg -- Hipoxemia leve
- PaO<sub>2</sub> < 60 mmhg -- Hipoxemia Moderada
- PaO<sub>2</sub> < 40 mmhg --Hipoxemia Grave

# Oximetría de pulso

La pulsoximetría es una técnica de monitoreo no invasivo que determina de manera continua y relativamente confiable la saturación arterial de oxígeno ( $SaO_2$ ) en el momento preciso que está sucediendo.



# Relación entre la Presión Parcial de Oxígeno /Fracción Inspiratoria de Oxígeno

PaO<sub>2</sub> = 100 mmhg : 476 Adecuado intercambio gaseoso  
FIO<sub>2</sub> 0.21

PaO<sub>2</sub> = 80 mmhg : 380 Intercambio gaseoso conservado  
FIO<sub>2</sub> 0.21

PaO<sub>2</sub> = 60 mmhg : 285 Alteracion del intercambio gaseoso  
FIO<sub>2</sub> 0.21

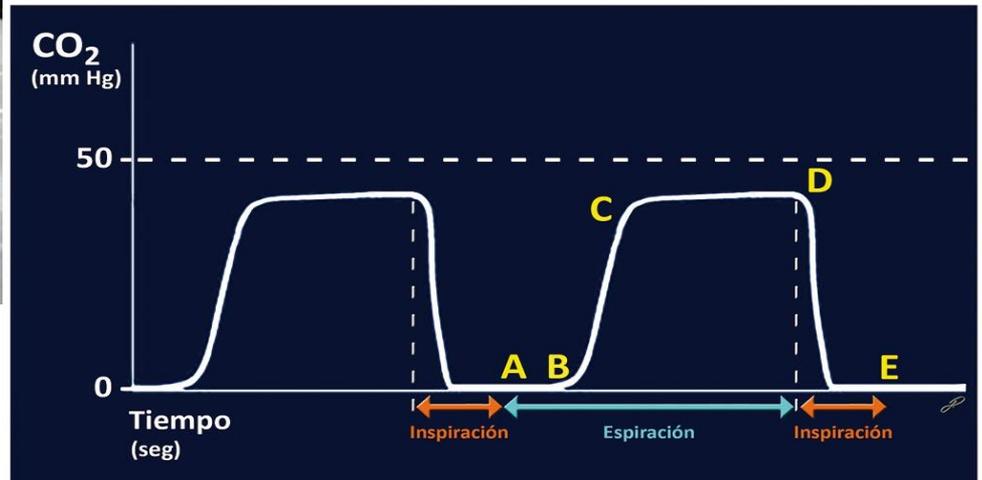
PaO<sub>2</sub> = 40 mmhg : 190 Deterioro del intercambio gaseoso  
FIO<sub>2</sub> 0.21

PaO<sub>2</sub> = 30 mmhg : 142 Insuficiencia Oxigenatoria  
FIO<sub>2</sub> 0.21

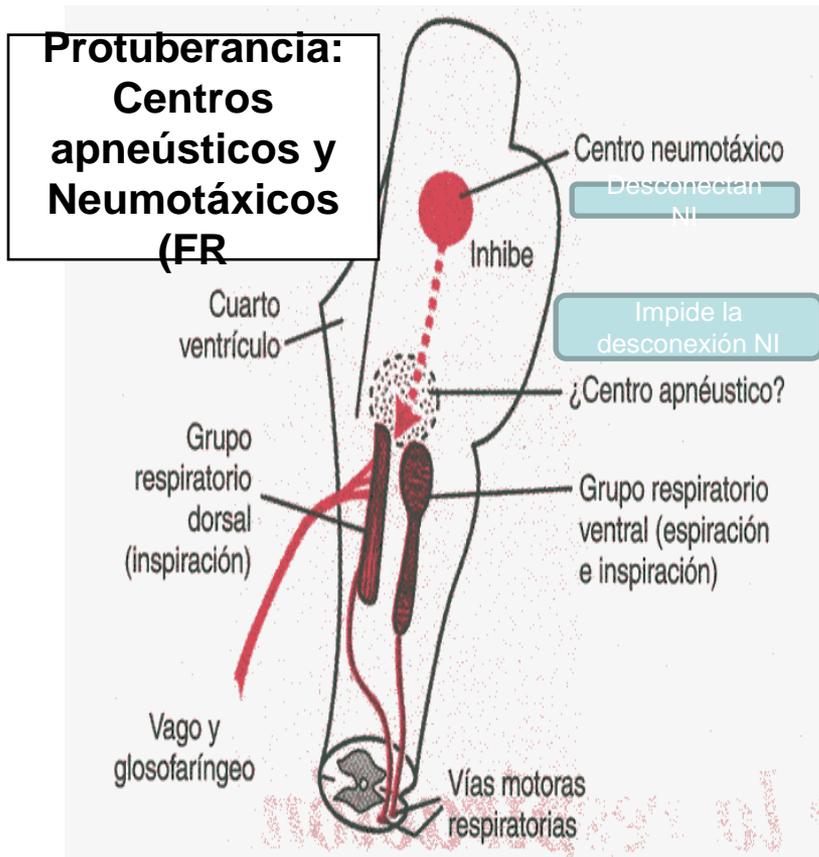
# Capnografía



Es la medición continua y no invasiva del anhídrido carbónico o dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), exhalado a lo largo del tiempo.



# Evaluación Neurológica Patrón o Dinámica Ventilatoria



**Bulbo Comanda actividad de músculos respiratorios**

Las variaciones del patrón respiratorio ayudan a identificar el nivel de disfunción o lesión del tronco cerebral, también valorar la efectividad del intercambio gaseoso para mantener niveles adecuados de oxígeno y dióxido de carbono.

Nivel de Afectación	Patrón Respiratorio
Di - encéfalo	<b>Cheyne Stokes</b> (Resp Irregular, con ritmo creciente y decreciente)
Mesencéfalo	<b>Kusmaul</b> (Resp profunda y forzada)
Protuberancia	<b>Apnéustica</b> (bradipnea con periodos de apnea )
Bulbo	<b>Atáxica</b> (Compromete la Ritmicidad y Amplitud FR)

# Monitoreo Neurológico



**Utilización de  
escalas de  
Glasgow y/o  
RASS**

# Monitorización Neurológica

- Vigilar el nivel de conciencia.
- Valoración pupilar
- Vigilar las tendencias en la escala de Glasgow y RASS.
- Comprobar el reflejo tusígeno y de náuseas.
- Observar la existencia de simetría facial.
- Observar si hay parestesias



# Valoración Neurológica

## Valoración del Coma Escala de Glasgow ADULTO

		Puntuación
Apertura ocular	Espontanea	4
	Al estímulo verbal	3
	Al estímulo doloroso	2
	Ninguna respuesta	1
Respuesta verbal	Lucido orientado TEP	
	Confuso – Desorientado	5
	Palabras inadecuadas	4
	Sonidos inespecíficos	3
	Ninguna	2
Respuesta Motora	Obedece ordenes	6
	Localiza el dolor	5
	Retirada al dolor	4
	Flexión anormal	3
	Extensión al dolor	2
	Ninguna (flácido)	1

# Escala de coma de Glasgow

## Apertura de ojos (O)



Espontáneo = 4

Abra los ojos



Respuesta a la voz = 3



Al dolor = 2

Nula (sin respuesta) = 1

**O**

Espontáneo ..... 4

A la voz ..... 3

Al dolor ..... 2

Nula ..... 1

## Respuesta verbal (V)



¿En qué año estamos?

1983

Orientado = 5

Mamá, ayer

Palabras inadecuadas = 3

1972

Conversación confusa = 4

Chillido, gemido, lamento

Sonidos incomprensibles = 2

Sin respuesta

Nula = 1

**V**

Orientado ..... 5

Conversación confusa ..... 4

Palabras inadecuadas ..... 3

Sonidos incomprensibles ..... 2

Nula ..... 1

Respuesta motora (M)

Muéstrame 2 dedos



Obedece = 6



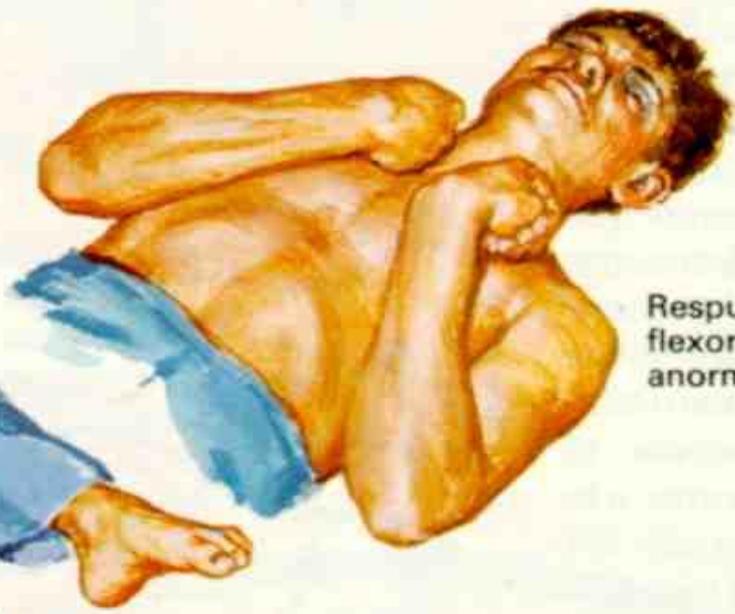
Localiza = 5



Retira = 4



Respuesta extensora = 2



Respuesta flexora anormal = 3

Nula (sin respuesta) = 1

F. Netter M.D. © CIBA

M

Obedece ..... 6

Localiza ..... 5

Retira ..... 4

Flexión anormal ..... 3

Respuesta extensora ..... 2

Nula ..... 1

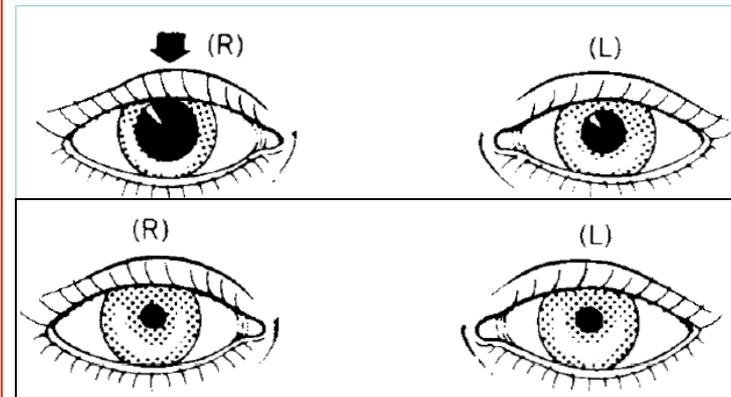
# Evaluación Pupilar

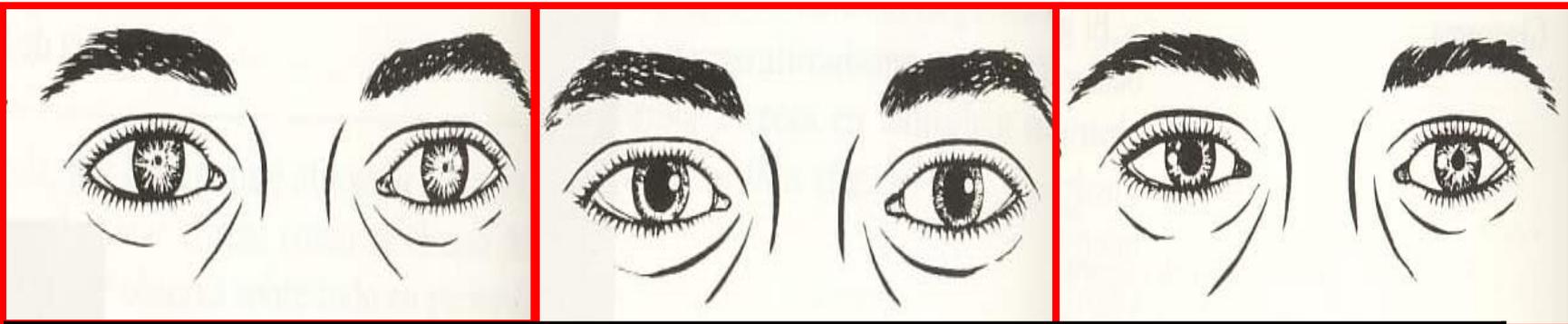
**La reacción pupilar es a través de la inervación del nervio óculo motor o III par Craneal**



**Tamaño: Midriasis o Miosis.**

**Simetría : Isocóricas o Anisocorias (herniación y cambios en la PIC)**





### CLASIFICACIÓN PUPILAR

Según el tamaño	Mióticas	<b><i>Daño del tercer par craneal y/o nervio oculomotor</i></b>
	Medias	
	Midriáticas	
Según la relación entre ellas	Isocóricas	
	Anisocóricas	
Según la respuesta a la luz	reactivas	
	arrectivas	

# Escala de Sedación y Analgesia de Richmond



# Evaluación de la Estado Neurológico

El nivel de conciencia del paciente puede ser evaluado correctamente mediante la aplicación del AVDI, que quiere decir:

A -- Alerta

V -- Responde a estímulos Verbales

D -- Responde a estímulos Dolorosos

I -- Inconsciente.

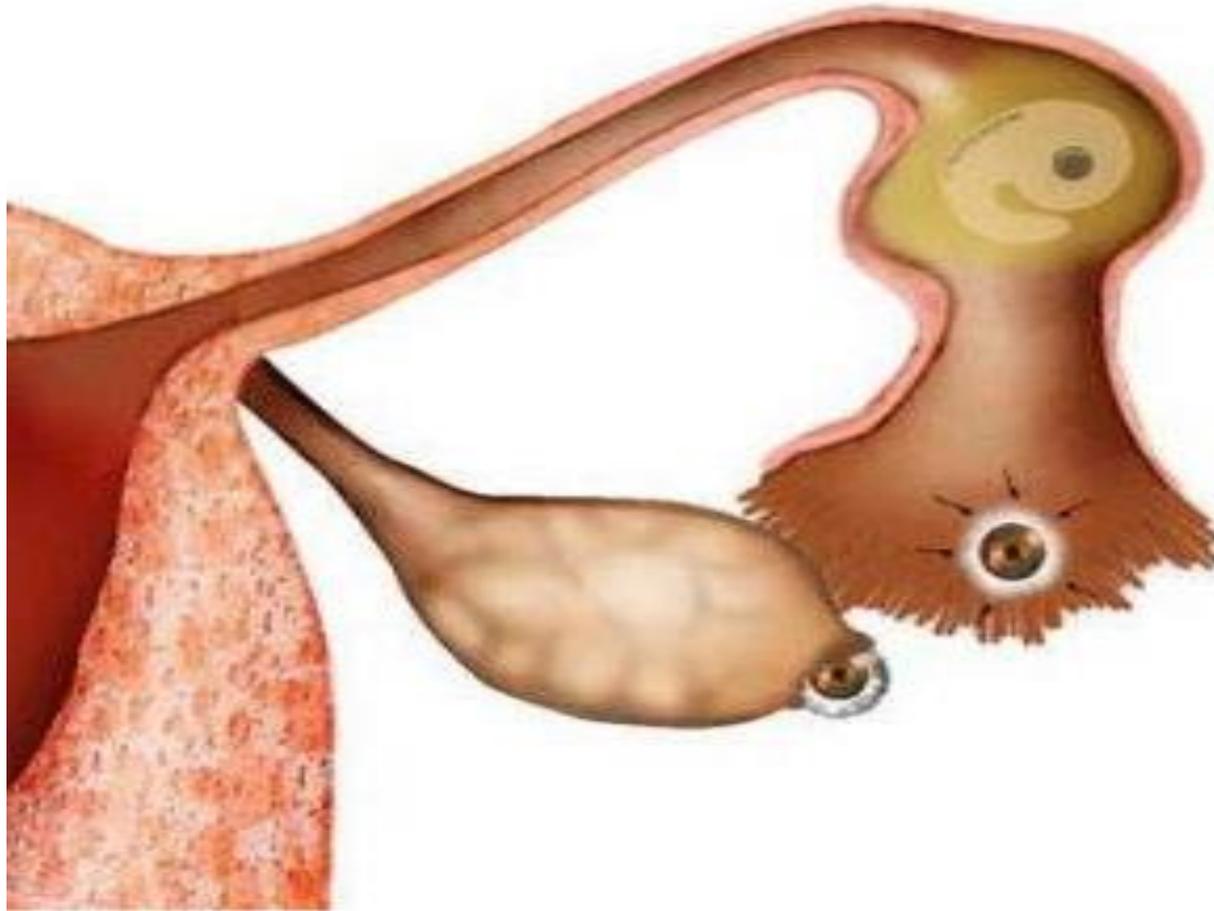
# Estado Neurológico

La disminución del nivel de conciencia puede deberse a las siguientes posibilidades:

- Disminución de la oxigenación cerebral (ocasionado por hipoxia y/o hipoperfusión)
- Lesión del Sistema Nervioso Central (SNC)

# **Patologías Ginecóbstétricas que generan compromiso Hemodinámico Embarazo Ectópico**

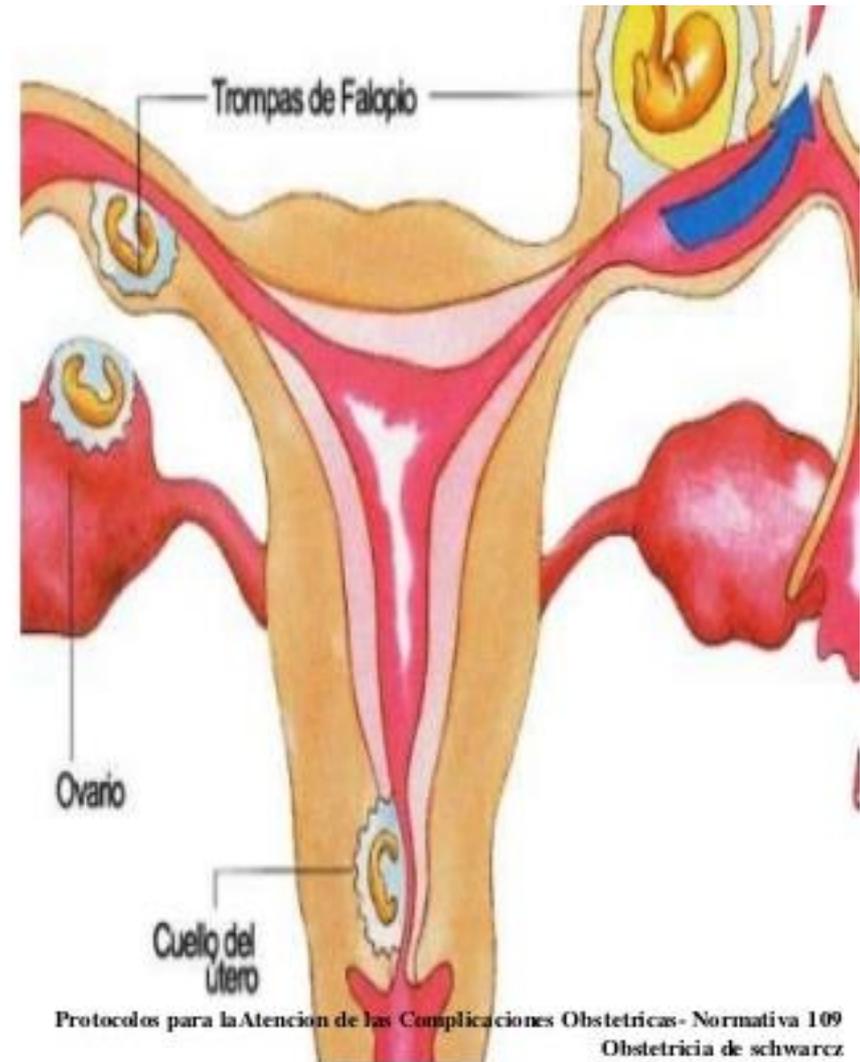
# Embarazo Ectópico



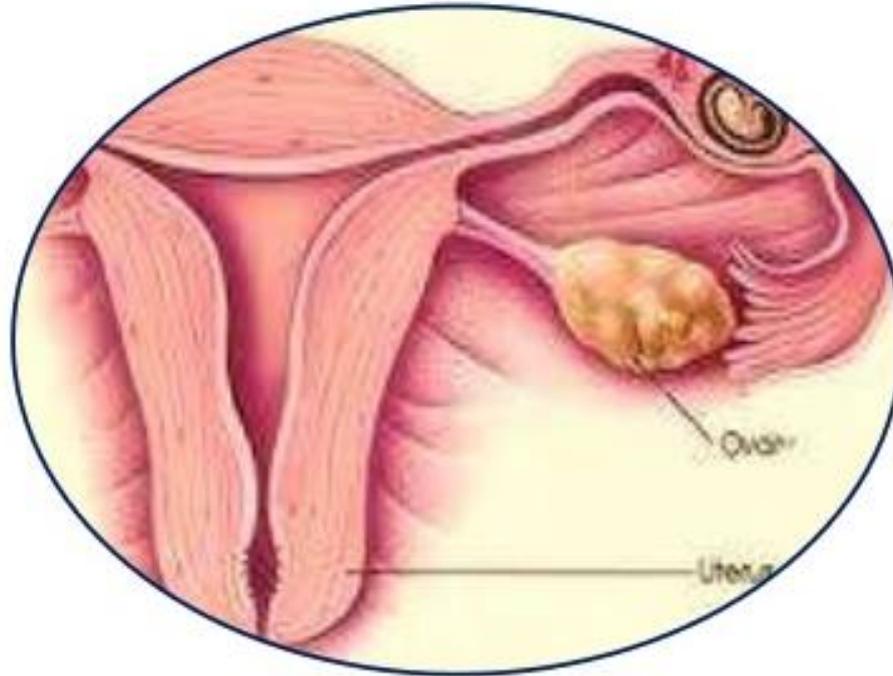
# Introducción :

El embarazo ectópico es la segunda causa de hemorragia en la primera mitad del embarazo con una frecuencia mayor en las mujeres multíparas que en las primíparas.

En general, se presenta una vez cada 100 a 200 nacidos vivos



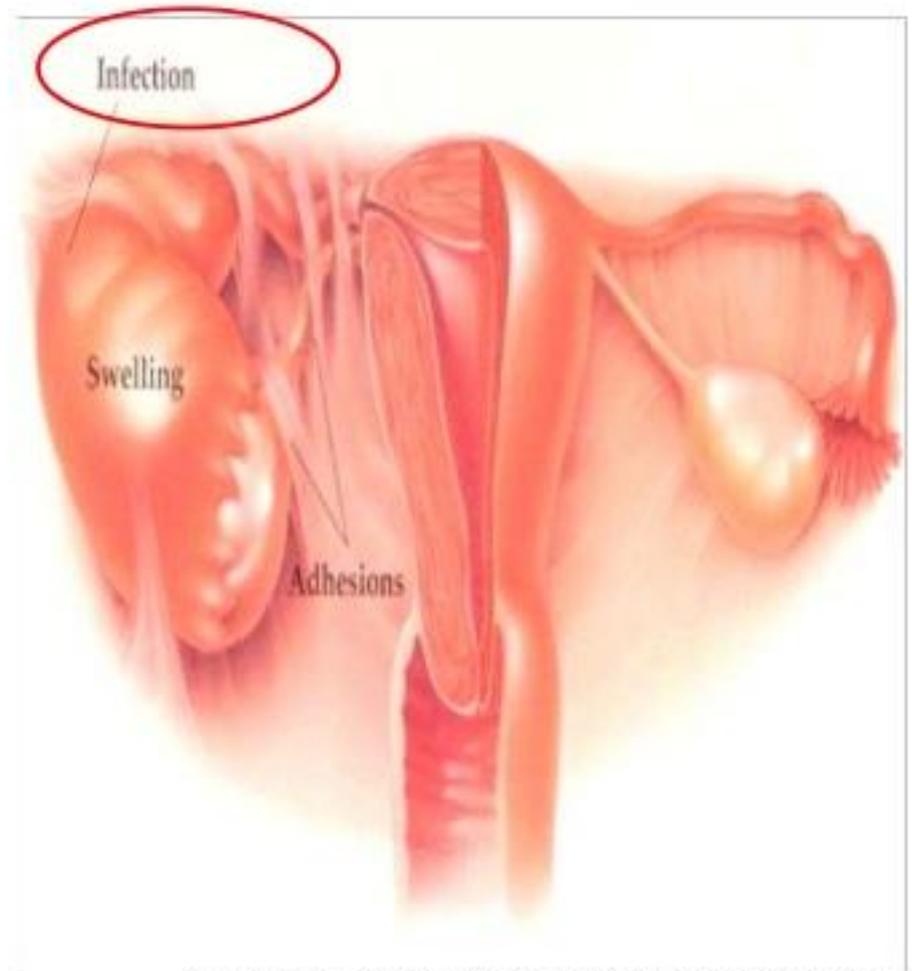
# Definición :



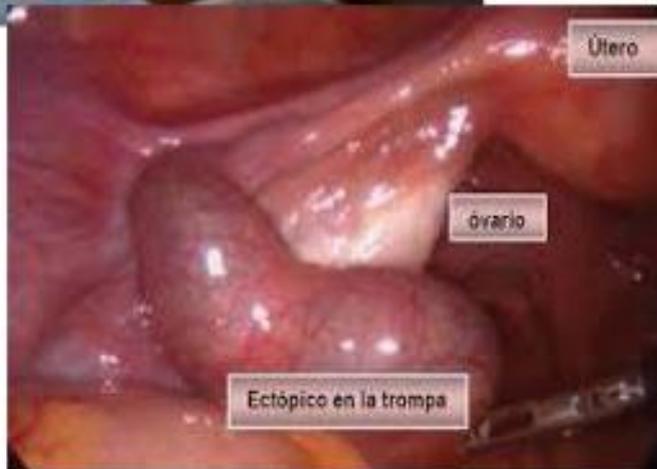
El embarazo ectópico es la nidación y el desarrollo del huevo fuera de la cavidad del útero.

# Etiología

Esta complicación se produce **cuando hay obstáculos para la migración del huevo fecundado hacia la cavidad uterina, o alteraciones para su implantación**



# Clasificación



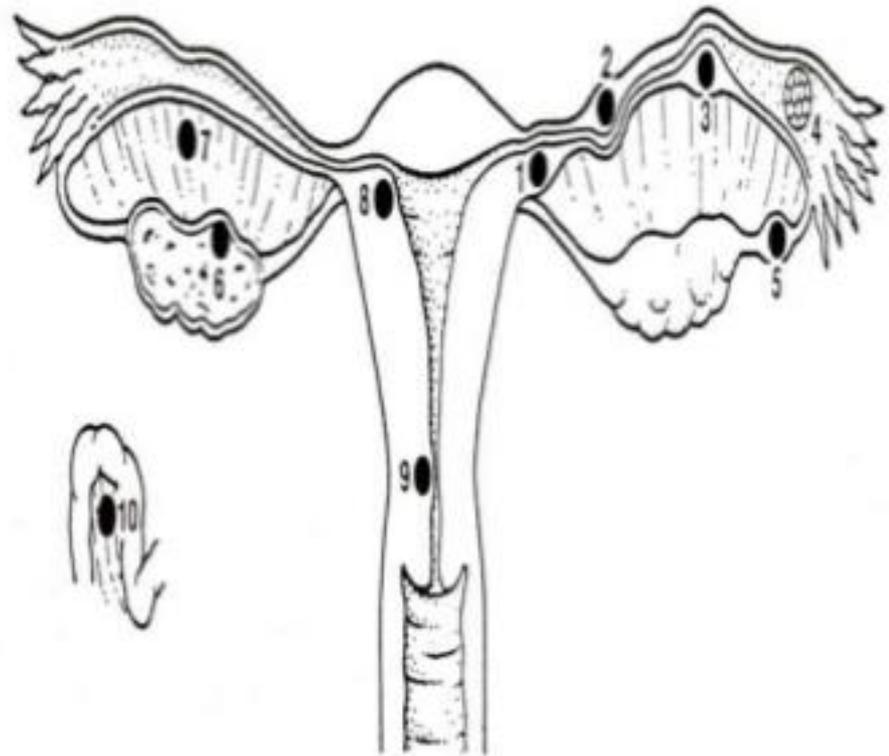
## Por su comportamiento clínico:

1. Ectópico Conservado o no Roto.
2. Ectópico Roto.
  - Con estabilidad hemodinámica.
  - Con inestabilidad hemodinámica.

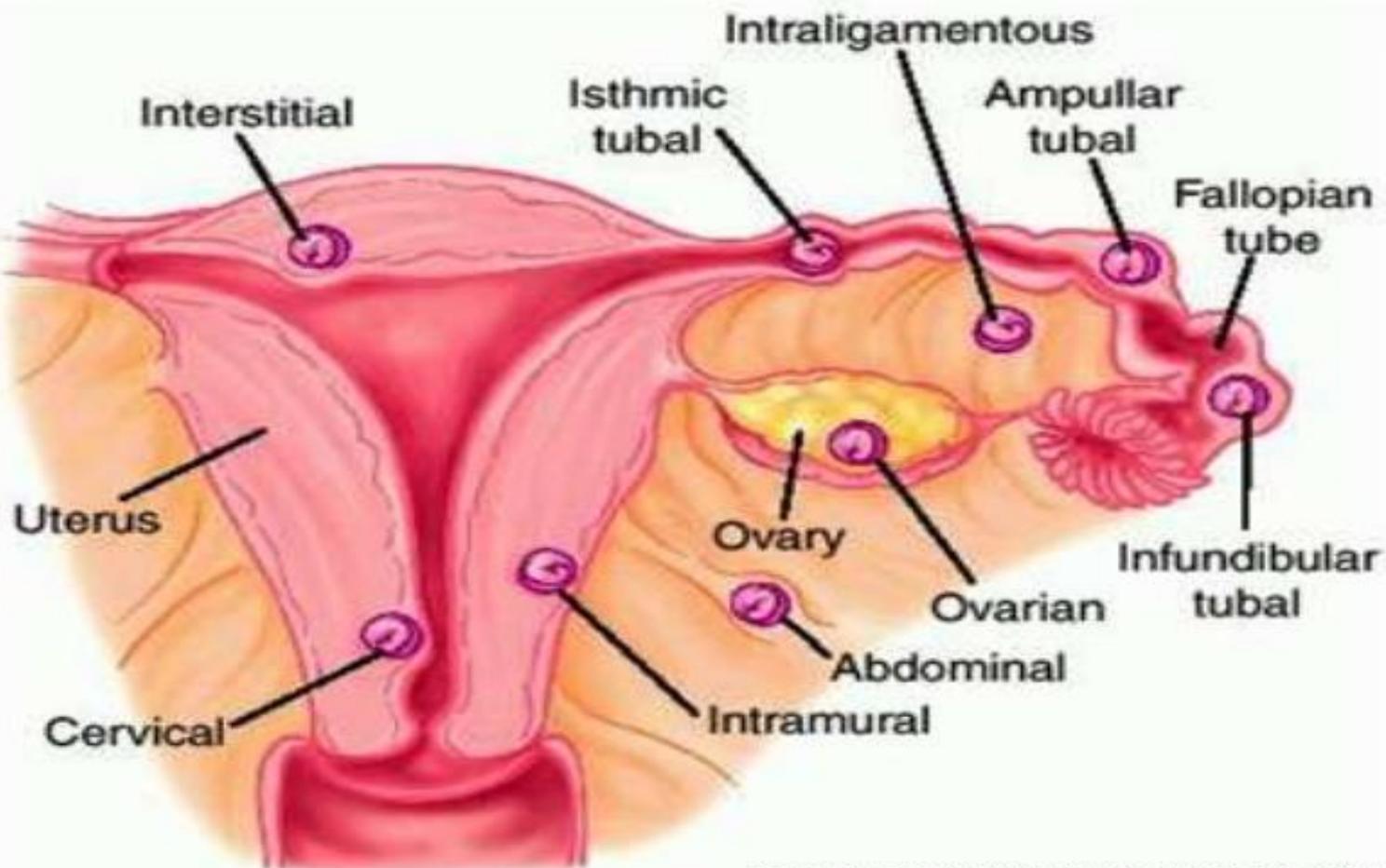
# Clasificación :

## Por su ubicación:

1. Tubárica.
  - Intersticial o Intramural
  - Istmica
  - Ampular
  - Infundibular
2. Tubo-ovárica.
3. Cornual.
4. Ovárico.
5. Abdominal.
6. Cervical.
7. Intraligamentario



# Clasificación :



# Implantación del Embarazo Ectópico

El lugar más frecuente de implantación es la **trompa uterina (95%)** de esta la más frecuente es en la **ampolla (75%)**, posiblemente por ser el sitio donde ocurre la fecundación. Otras localizaciones: ovárica y abdominal 2.51%; más raro el ectópico cervical 0.07%-0.1%.



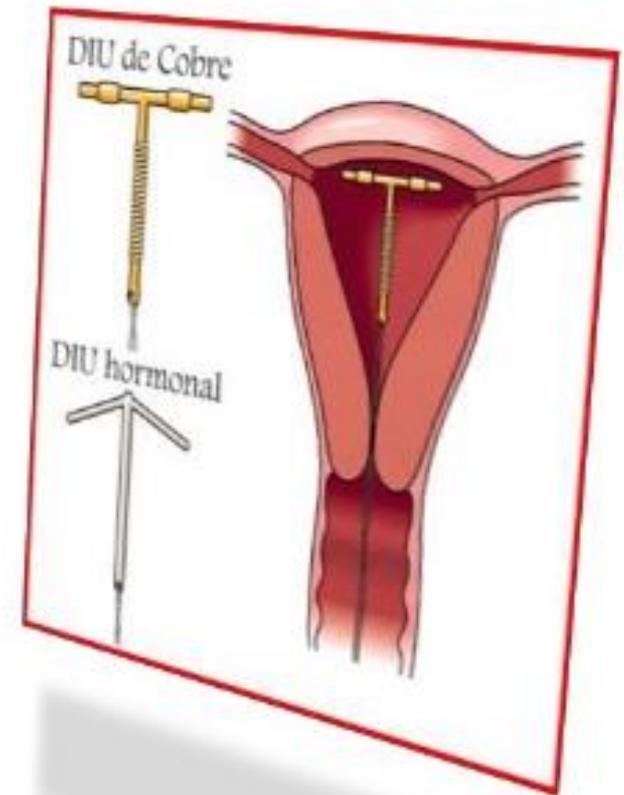
# Factores de Riesgo

1. Antecedente de cirugía tubárica.
2. Antecedente de embarazo ectópico.
3. Historia de enfermedad pélvica inflamatoria.
4. Operación tubarica previa por infertilidad.
5. Ligadura tubárica.
6. Exposición a dietlestilbestrol en útero.



# Factores de Riesgo

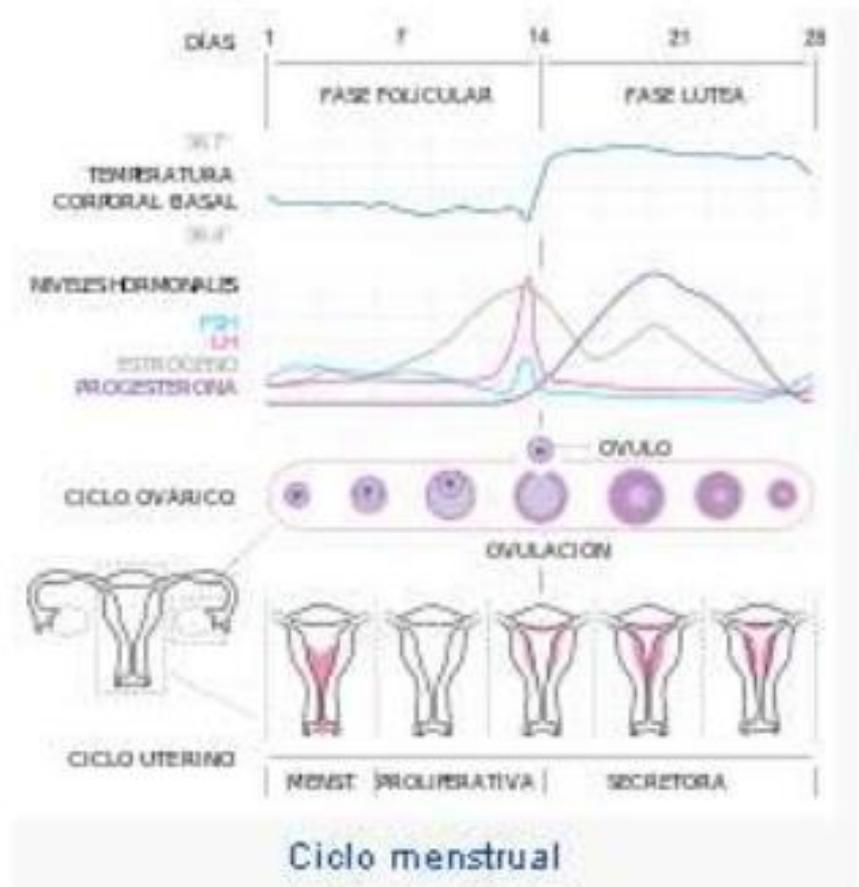
7. Uso actual de DIU.
8. Alteraciones congénitas (divertículos, trompas atresicas, hipoplasias).
9. Alteraciones funcionales.
10. Otras operaciones previas.
11. Estados de infertilidad y procedimientos de reproducción asistida.
12. Acodadura o desviaciones del trayecto tubarico y causas ovular



# Manifestaciones Clínicas

## Embarazo ectópico no roto

- Amenorrea (generalmente de 5 semanas)
- Síntomas de embarazo inicial:
  - ✓ manchado o sangrado transvaginal irregular (oscuro en borra de café)
  - ✓ náuseas
  - ✓ congestión de mamas
  - ✓ pigmentación azulada de vagina y de cuello uterino
  - ✓ ligero aumento del volumen uterino, mayor frecuencia urinaria.



# Manifestaciones Clínicas

## **Embarazo ectópico no roto**

- **Dolor abdominal** y pélvico intermitente al inicio y luego intenso, sostenido y localizado en una fosa ilíaca.
- **Sangrado transvaginal.**
- Reblandecimiento del cuello y cuerpo uterino.
- **Hipersensibilidad anexial.**
- **Masa anexial** (por clínica o ultrasonido).
- **Cavidad uterina vacía por ultrasonido**



# Manifestaciones Clínicas

## **Embarazo ectópico roto**

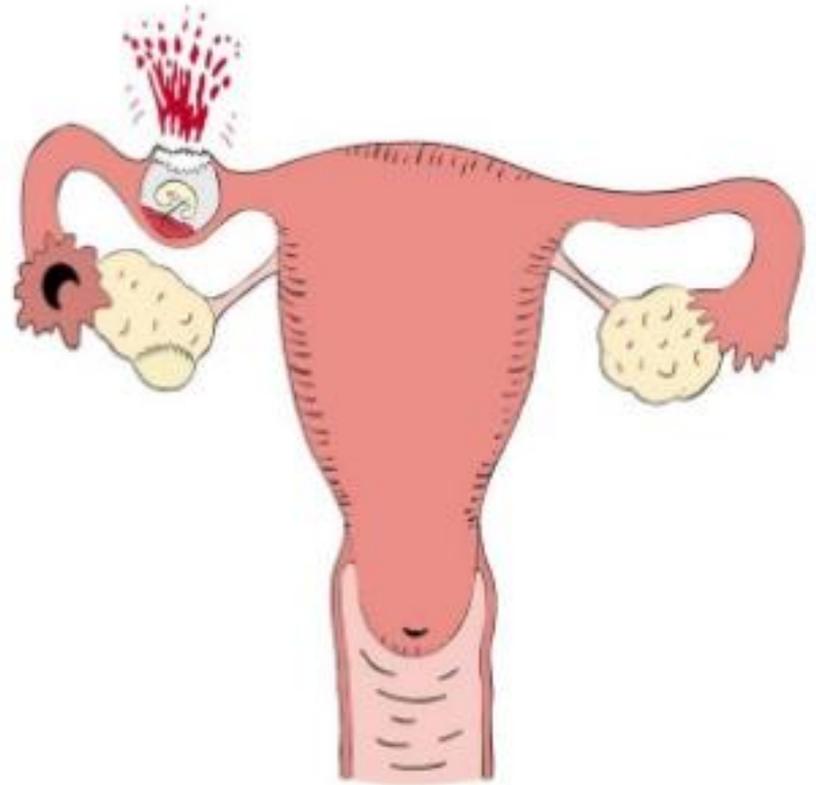
- **Amenorrea** (de 5 – 8 semanas).
- Síntomas de embarazo inicial.
- **Colapso y debilidad.**
- Pulso rápido y débil (110 por minuto o más).
- **Hipovolemia, Hipotensión, Shock.**



# Manifestaciones Clínicas

## Embarazo ectópico roto

- **Palidez.**
- **Dolor abdominal y pélvico agudo intenso sostenido y localizado en una fosa ilíaca, posteriormente se vuelve aún más intenso y se generaliza a todo el abdomen.**



# Manifestaciones Clínicas

## Embarazo ectópico roto

- Distensión abdominal y rebote.
- Sangrado transvaginal escaso.
- Dolor al movilizar el cuello y el útero.
- Masa anexial (por clínica o ultrasonido).
- Sangre libre en cavidad abdominal por clínica y ultrasonido.
- El fondo de saco posterior es muy doloroso de tal manera que la paciente huye al tacto vaginal.
- Dolor en el hombro.



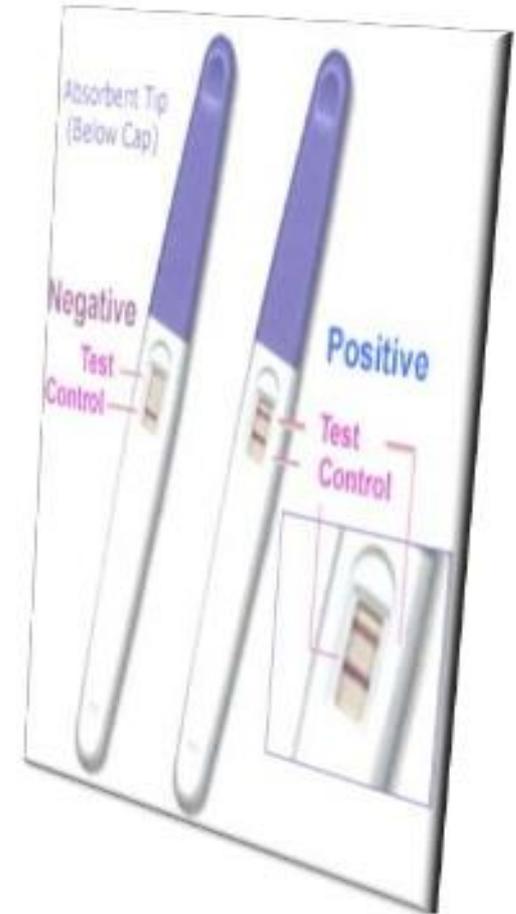
# Historia Clínica y Examen Físico

- Realizar prueba diagnóstica de embarazo  
Fracción beta de la gonadotrofina corionica (B-HCG )
- - **La triada clásica compuesta por dolor, sangrado y masa anexial sólo se presenta en 45% de las pacientes.**
- La localización más frecuente del embarazo ectópico es en la trompa uterina, manifestándose con dolor y sangrado, sin evidencias de embarazo uterino y con una masa anexial.

# Examen Auxiliares de Diagnostico

## AUXILIARES DIAGNÓSTICOS

- Prueba de embarazo; positiva en el **50% de los casos.**
- Cuantificación de gonadotrofina coriónica humana subunidad (Beta).
- Mas de la mitad de las mujeres con embarazo tubárico presentan niveles **de B HCG menores de 2000 mIU /ml.**
- Después del legrado uterino la falta de descenso de la B-H CG en un **15%**. determina la presencia de un embarazo ectópico.



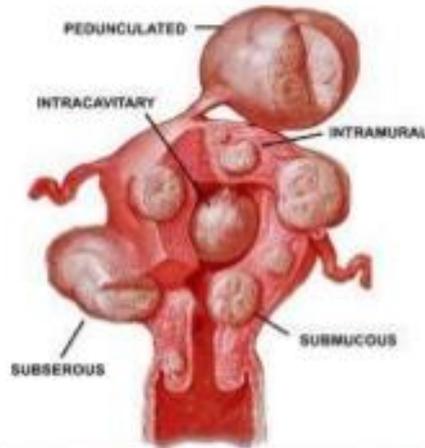
# Examen Auxiliares de Diagnostico

## AUXILIARES DIAGNÓSTICOS



1. Biometría hemática completa.
2. Tipo y Rh.
3. VIH (Previa consejería).
4. RPR.
5. Pruebas cruzadas.
6. El examen general de orina para diagnóstico diferencial con pielonefritis

# Diagnostico Diferencial

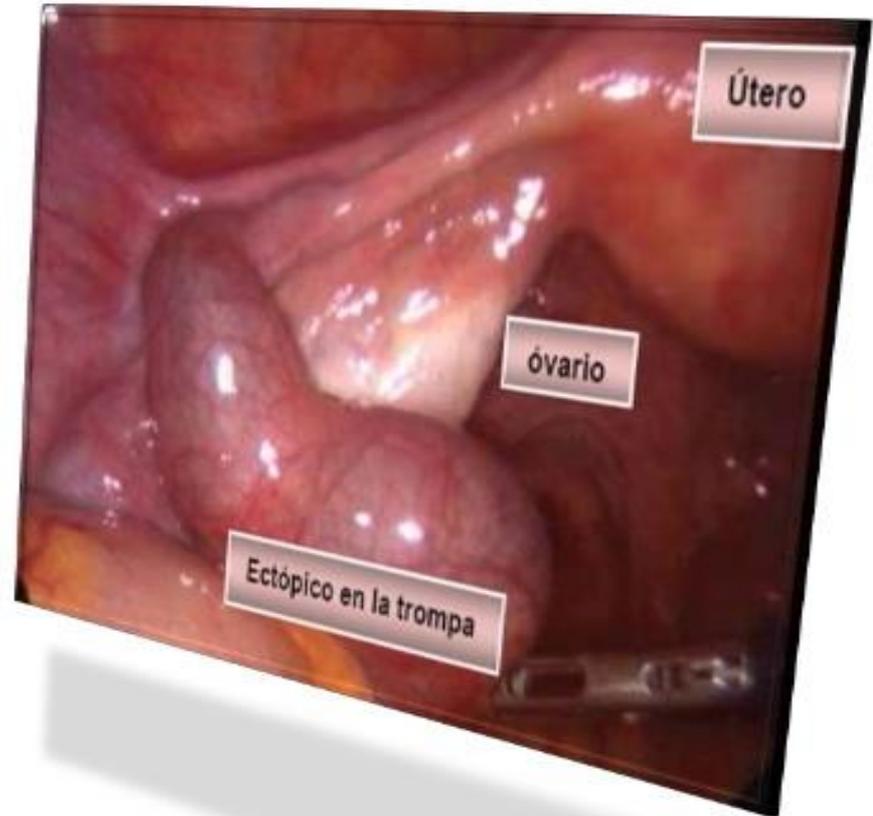


## Amenaza de aborto o aborto incompleto.

- Quistes de ovario (torsión o ruptura).
- Ruptura del quiste folicular.
- Hemorragia disfuncional.
- Apendicitis aguda.
- Infección de vías urinarias.
- Torsión anexial.
- Endometrioma.
- Enfermedad inflamatoria pélvica aguda o crónica.
- Mioma en degeneración. **de embarazo**

# Manejo del Embarazo Ectópico

## Manejo del Embarazo Ectópico no Roto



# Manejo del Embarazo Ectópico

## Manejos Y Procedimientos

### Primer nivel de atención

- Asegurar traslado de acuerdo a normativa 068 a un hospital (COE Completo).
- Canalizar con bránula N°16 o de mayor calibre, con SSN 0.9 % o hartman 1000cc IV 42 gotas por minuto.
- Hemoglobina, Grupo y Rh, hematocrito y prueba de embarazo.



# Manejo del Embarazo Ectópico

## Manejos y Procedimientos

### Segundo nivel de atención

1. Medidas generales del embarazo ectópico no roto:
  - Hospitalización inmediata.
  - Canalizar con bránula N°16 o de mayor calibre .
  - Niveles de Fracción B- HCG.
  - Exámenes complementarios (BHC mas plaquetas, EGO, Tipo y Rh, VIH, RPR, TP, TPT, preparar sangre).

# Manejo del Embarazo Ectópico

## Embarazo Ectópico Roto

1. **Canalizar con bránula N°16** o de mayor calibre (una o dos bránulas en dependencia del estado hemodinámico).
2. **Administrar Solución Salina Norma 10.9%** 1000 ml o Lactato de Ringer a goteo rápido.
3. **Colocar sonda vesical Foley No 18** para cuantificar la diuresis.
4. **Mejorar hemodinámicamente** a la paciente antes de la intervención quirúrgica en los casos que sea posible.



# Manejo del Embarazo Ectópico

## Embarazo Ectópico Roto

5. Control de signos vitales cada 15 minutos.
6. En dependencia del estado hemodinámico y el estado general de la paciente administre paquete globular o Sangre previas pruebas de compatibilidad sanguínea.
7. Intervenga quirúrgicamente de inmediato ya que la hemorragia compromete la vida de la paciente.



# Manejo del Embarazo Ectópico

En todos los casos en que haya hemorragia que comprometa la vida de la paciente realizar tratamiento quirúrgico de inmediato

No espere a que llegue la sangre antes de realizar la operación.

**Ectópico Roto**

En cualquier circunstancia operar con rapidez y realizar la ligadura de los vasos sangrantes, que es lo que constituirá el tratamiento definitivo.

# Manejo del Embarazo Ectópico

## MANEJO QUIRÚRGICO

- Laparoscopia Diagnóstica y Tratamiento
- Laparotomía Exploradora
- Evacúe el hemoperitoneo.
- Practique salpingostomía o salpingectomía parcial o total .

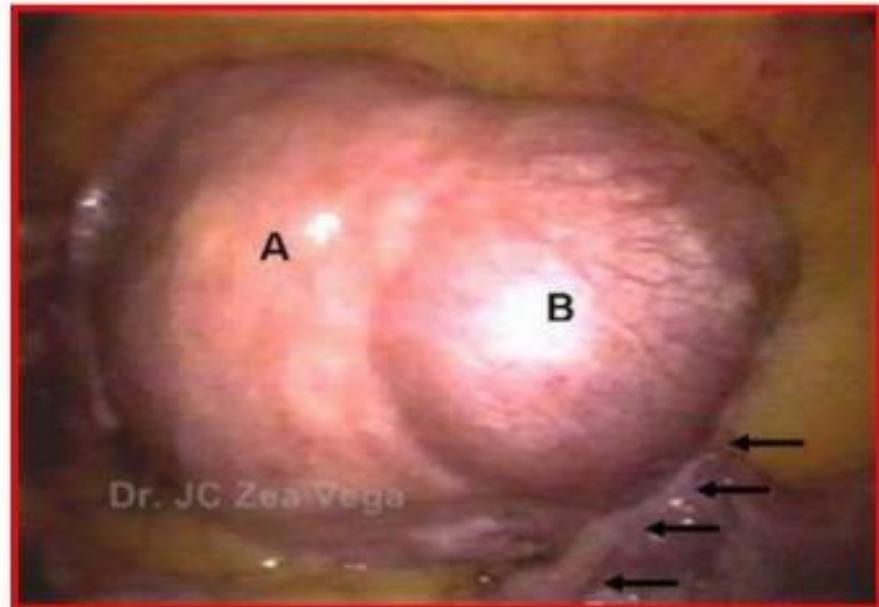


# Manejo del Embarazo Ectópico

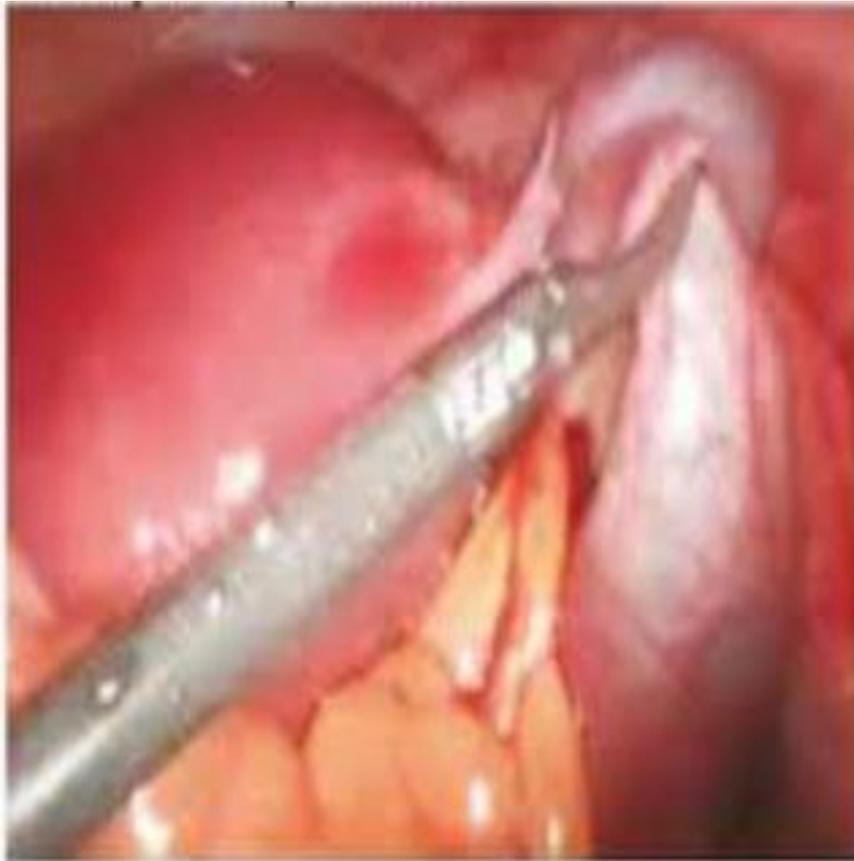
## MANEJO QUIRÚRGICO

### Histerectomía

Solo en casos de daño extenso del útero, que generalmente se presenta en las localizaciones cornuales o cervicales en donde se produce estallido del útero.



# Complicaciones



1. El aborto tubárico.
2. Ruptura de la trompa.
3. Ruptura del útero.
4. Anemia Aguda.
5. Shock hipovolémico.
6. Muerte.

