

# Hiperplasia prostática benigna



**Dr. Fernando Hernández Galván**

**Profesor de Urología**

*Urología*

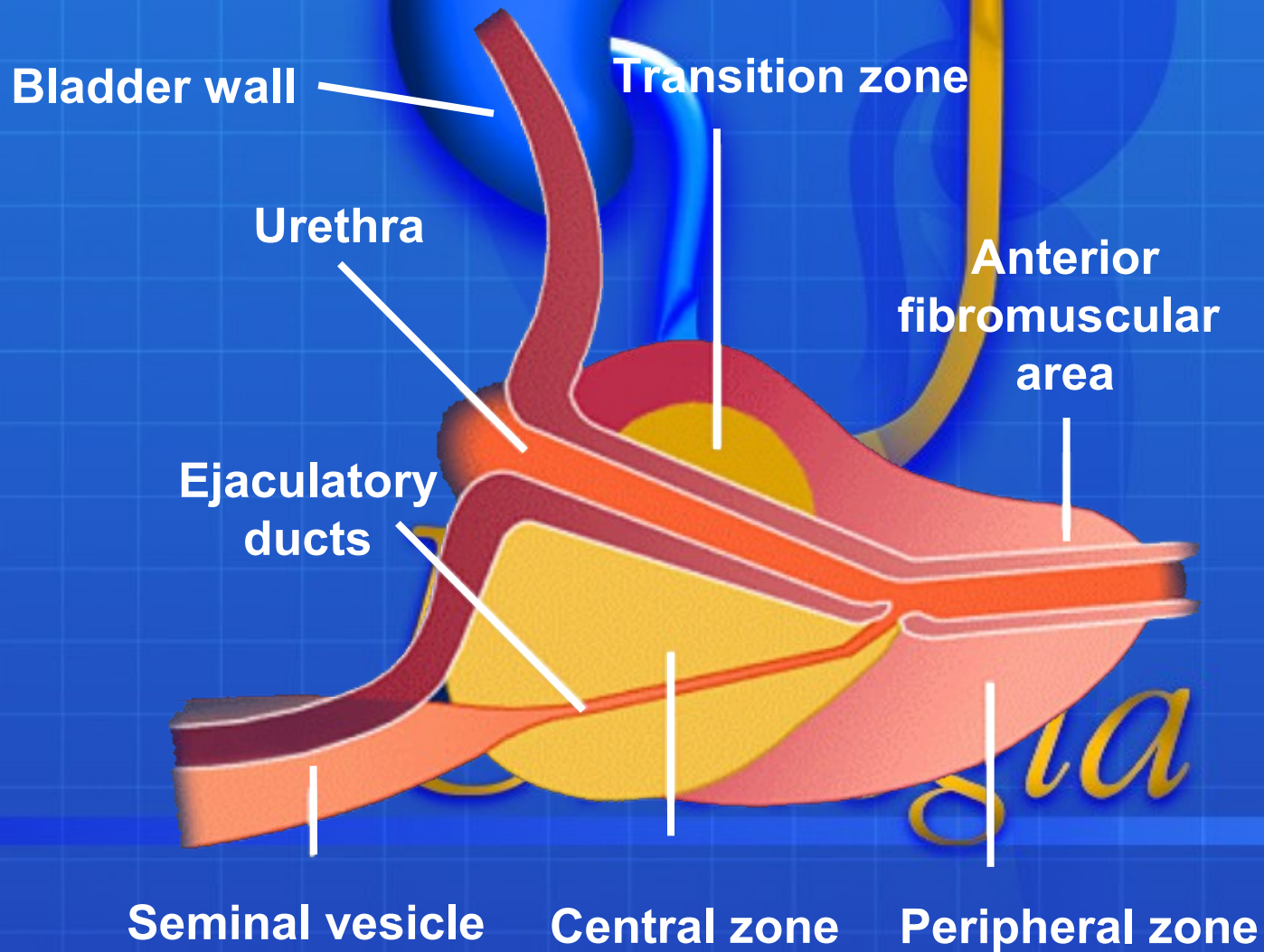


# HPB

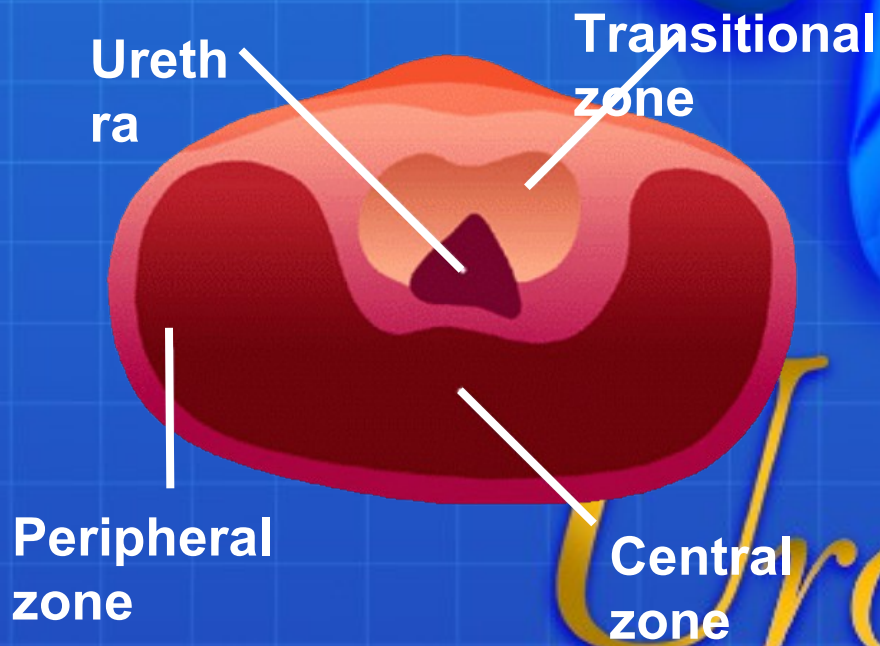
- Tumor benigno más común en el hombre
- Asociado con una calidad de vida disminuida
- La esperanza de vida cada vez es mayor
- La DHT es un factor de crecimiento en HPB

*Urología*

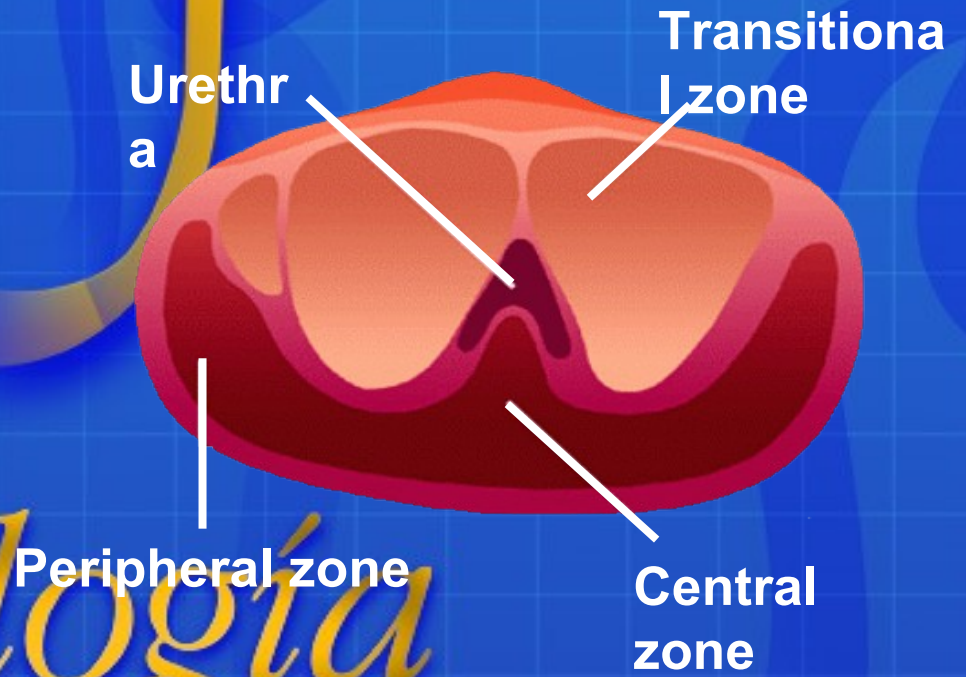
# Vista lateral de una próstata normal



# Vista transversal de una próstata normal



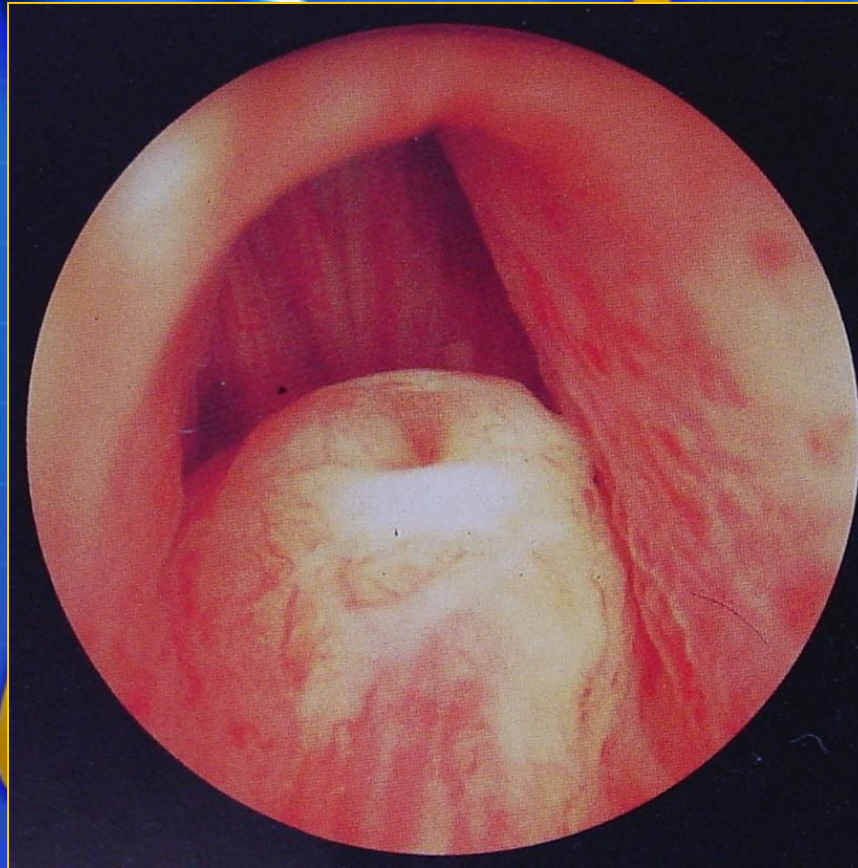
# Vista transversal en HPB



*Urología*



# Vista endoscópica

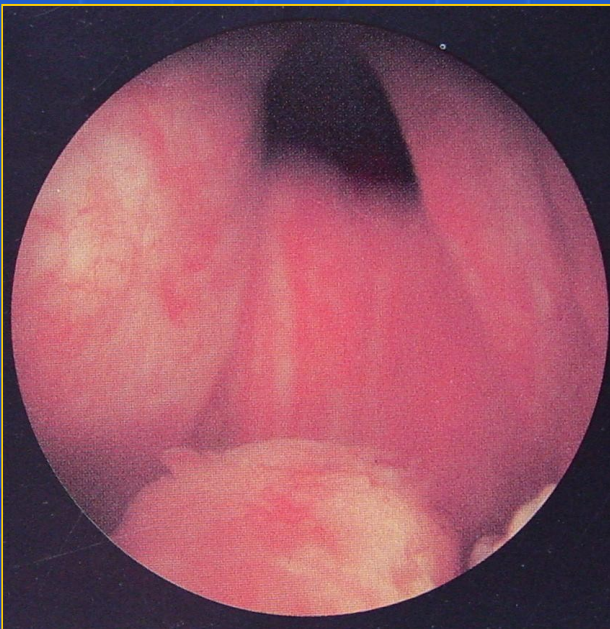


Próstata normal

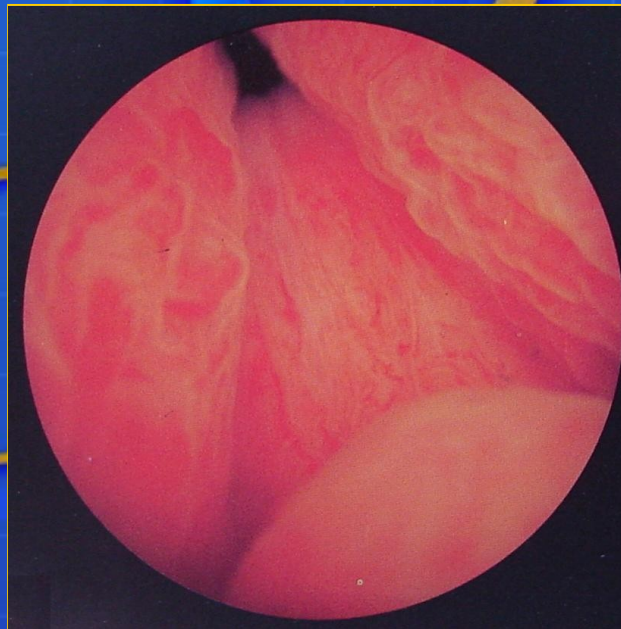
# HIPERPLASIA PROSTÁTICA BENIGNA

- Imagen por cistoscopia.

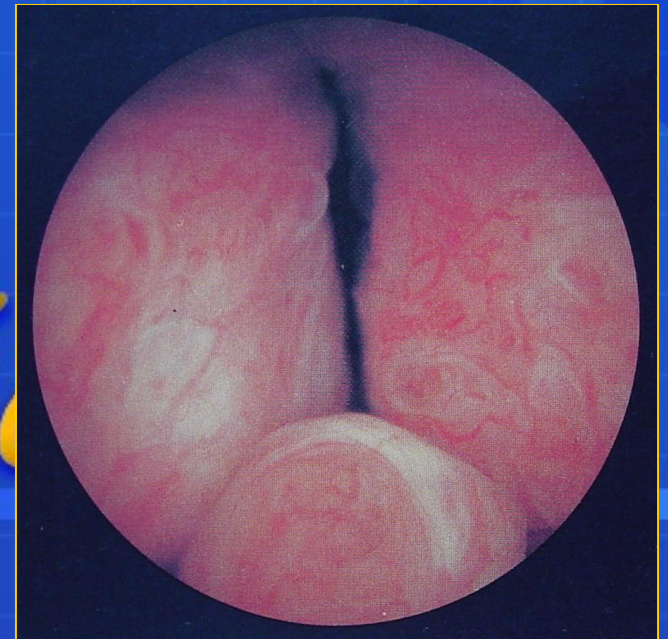
HPB I



HPB II



HPB III



# Hormonas y crecimiento prostático

- DHT es el andrógeno activo
- Producido por la reducción de la testosterona a DHT por la enzima 5 $\alpha$ -reductasa

*Urología*

# Determinación del volumen prostático

- Tres principales técnicas
  - Tacto rectal (TR)
  - Ultrasonido transrectal (USTR)
  - Resonancia Magnética Nuclear (RMN)

*Urología*

# Determinación del volumen prostático

- La exactitud del **TR** depende de la experiencia de examinador
- El **USTR** es más exacto, aunque existe cierta variabilidad, dependiente de las fórmulas usadas y del método de medición.

*Urología*

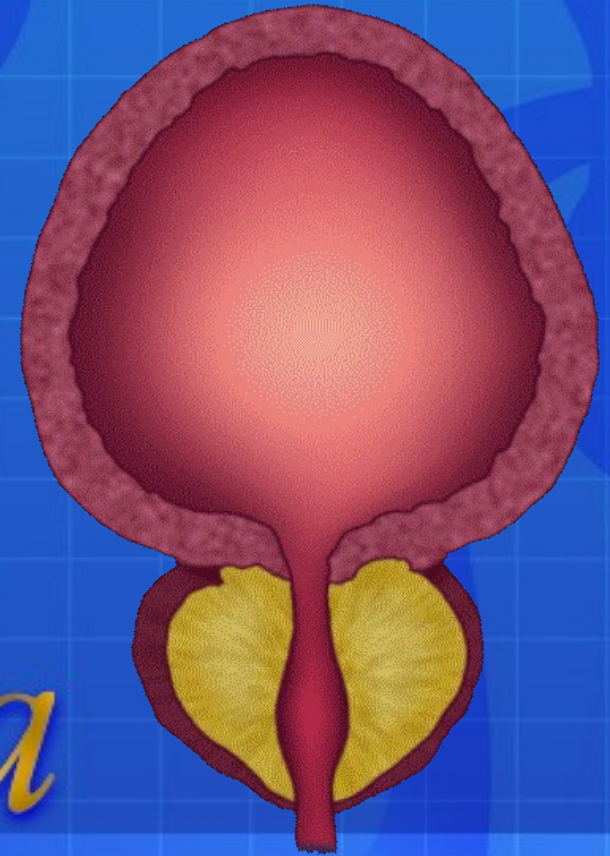
# Desarrollo de HPB

- Como el tejido glandular crece, las capas más externas se comprimen
- La cápsula obliga a la glándula a formar lóbulos en relación a la vejiga y uretra lo cual puede impactar en la severidad y tipo de síntomas urinarios

# Vejiga normal y próstata

Etiología de HPB es multifactorial,  
prerequisitos: Testículos y edad

- Cambios patológicos de HPB
  - 50% a los 50 años
  - 90% a los 80 años
- SOUB presente
  - 25% a los 55 años
  - 50% a los 75 años



*Urología*

# HPB

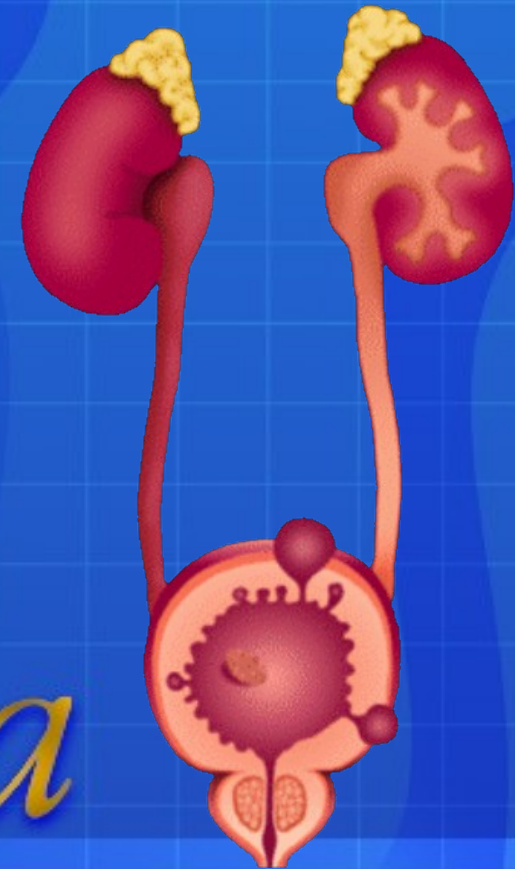
- El lóbulo medio se proyecta en la base de la vejiga
- La uretra prostática se estrecha
- La vejiga se trabecula y adelgaza su pared



# Efectos de la obstrucción en HPB

- Adelgazamiento de la pared vesical
- Hematuria recurrente
- Divertículos vesicales
- IVUB de repetición
- Formación de litos vesicales
- Dilatación del tracto urinario superior

*Urología*



# Daño renal


- La insuficiencia renal es una complicación
- Esto puede suceder aun con sintomatología urinaria mínima y la IR no siempre es reversible

Urología



# Síntomas



- Subjetivos:
    - Síntomas tracto urinario bajo
  - Objetivos:
    - Flujo urinario
    - Volumen prostático
  - Ninguna categoría es patognomónica
- 

# ESCALA INTERNACIONAL DE EVALUACIÓN DE SÍNTOMAS PROSTÁTICOS (I-PSS)

	ninguna	Nos de 1 en 5	Menos de la mitad de la veces	Casi la mitad de las veces	Más de la mitad de las veces	Si siempre
1.- Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tenido la sensación de no vaciar completamente la vejiga después de orinar?	0	1	2	3	4	5
2.- Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tenido que volver a orinar en menos de dos horas después de la última vez que orinó?	0	1	2	3	4	5
3.- Durante el último mes, ¿Cuántas veces ha notado que empezando a orinar el chorro se detiene y vuelve a empezar?	0	1	2	3	4	5
4.- Durante el último mes, ¿Cuántas veces ha tenido dificultad para aguantarse las ganas de orinar?	0	1	2	3	4	5
5.- Durante el último mes, ¿Cuántas veces ha notado que orina sin fuerza?	0	1	2	3	4	5
6.- Durante el último mes, ¿Cuántas veces ha tenido que esforzarse para comenzar a orinar?	0	1	2	3	4	5
7.- Durante el último mes, ¿Cuántas veces ha tenido que levantarse a orinar entre la hora de acostarse y la hora de levantarse?	ninguna	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	5 veces
	0	1	2	3	4	5

# Estudio de Olmsted

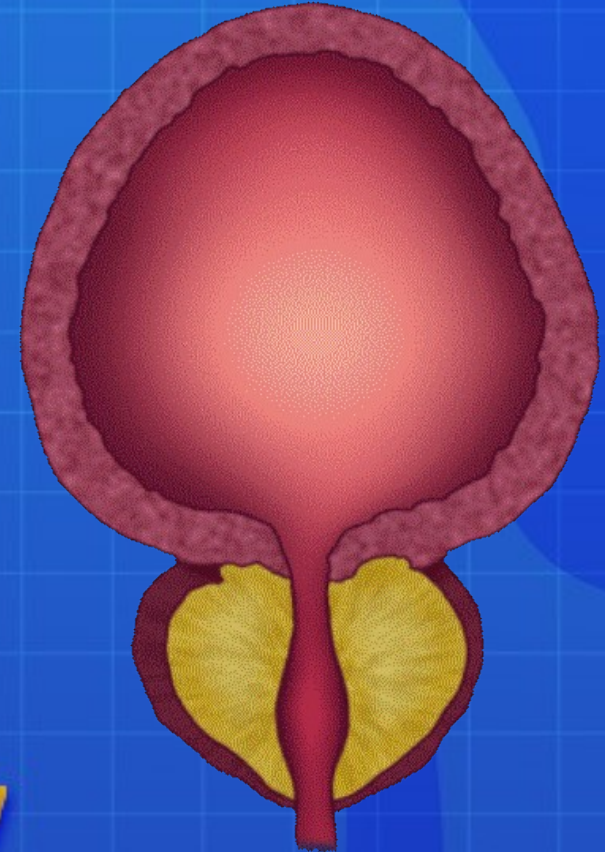
- Riesgo de RUA se incrementa 3 veces con un volumen prostático  $>30$  ml
- Riesgo de RUA se incrementa 4 veces con una  $Q_{max} <13$  ml/sg
- Edad, síntomas severos,  $Q_{max}$  disminuida y un incremento en volumen prostático aumenta probabilidad de RUA

Urología

# Fisiología

- Parasimpático
  - Contracción detrusor (receptores muscarínicos)
- Simpático
  - Contracción cuello vesical y músculo liso prostático (receptores alfa 1)

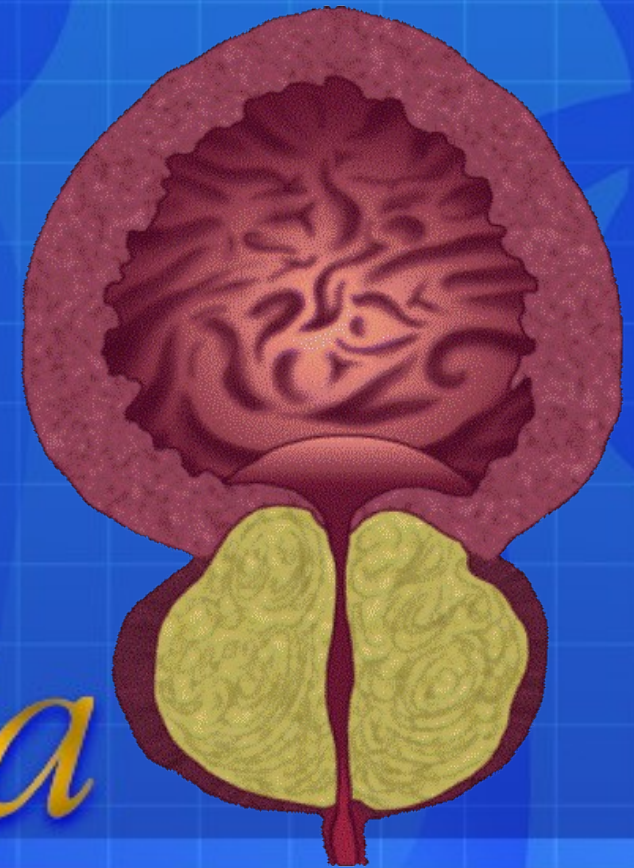
Urología



# Componentes de la Resistencia Uretral en HPB

- Estático-mecánico:
  - Mayor volumen próstata
  - Colágena-elastina
- Dinámico:
  - Receptores alfa 1 (contracción)

*Urología*



# Tratamiento de HPB

- Fitoterapia
  - (Permixon, Urogutt, Prosgutt)
- Alfa bloqueadores
  - (Hytrin, Xatral OD, Secotex, Cardura)
- Terapia hormonal
  - (Proscar)
- Terapia génica
  - (Adenovirus)

Urología

# Fitoterapia - HPB

- Palmera enana Serenoa repens
- Mecanismo de acción:
  - Inhibe 5 alfa-reductasa
  - Inhibición directa célula prostática
  - Anti-inflamatorio (inhibe fosfolipasa A2)
  - Antiandrógeno

Urología

# Alfa Bloqueadores



- Primera elección manejo sintomático HPB, no candidatos a RTU-P

*Urología*

# Receptores Alfa

- Alfa 1
  - Subtipos alfa 1A - 1B - 1D
  - Alfa 1A cápsula-estroma prostático (70%)
  - Alfa 1B vasculatura y bazo
  - Alfa 1D vasculatura y detrusor
- Alfa 2
  - Músculo liso vasos sanguíneos
  - Epitelio glándula prostática

*Urología*

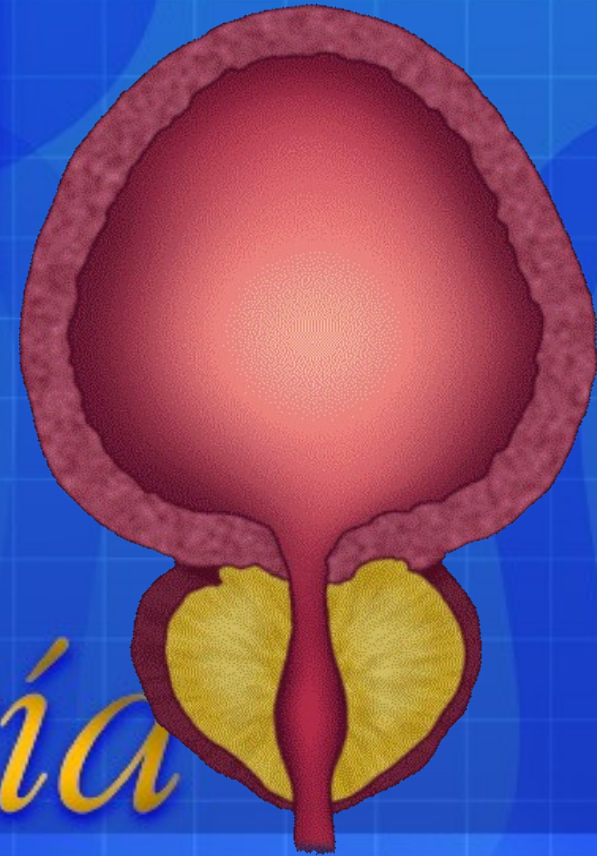
# Alfa 1 Bloqueadores

- Alfuzosina
- Doxazosina
- Terazosina
- Tamsulosina

*Urología*

# Alfa Bloqueadores

- Mecanismo de acción:
  - Relajación músculo liso prostático
  - Bloqueo receptores alfa 1
- Efecto:
  - Escala de síntomas
  - Flujometría



# Alfa Bloqueadores Seguridad

- Bien tolerados
- Seguro co-administrar con otros anti-hipertensivos en pacientes con HTA

*Urología*

# Alfa Bloqueadores

## Dosis

- **Alfuzosina**  
– 10 mg/día  
**Xatral OD**  
(una dosis nocturna)
- **Doxazosina**  
– 2 mg/día  
**Cardura**  
(una dosis nocturna)
- **Tamsulosina**  
– 0.4 - 0.8 mg/día  
**Secotex**  
(una dosis diaria)
- **Terazosina**  
– 2-5 mg/día  
**Hytrin**  
(una dosis nocturna)

*Urología*

# Alfa Bloqueadores

## Conclusiones

- No hay diferencias marcadas en seguridad y eficacia entre los alfa bloqueadores
- Baja incidencia de efectos colaterales
- Es el tratamiento de elección para HPB combinado con un inhibidor de la 5 alfa reductasa (finasteride)

*Urología*

# Terapia Hormonal

- Inhibidores 5 alfa reductasa
  - Reducen volumen prostático en 20% después de 6 meses de toma continua
  - Disminuye el APE 50% después de 6 meses de uso continuo

- Finasteride (Proscar)

*Urología*

# Terapia Génica

- HPB es un proceso genéticamente controlado
- Investigación identificación de blancos genéticos para tratamiento
- Crecimiento por inbalance entre proliferación y **apoptosis**
- Tx dirigido a mantenimiento de la apoptosis en el interior de la próstata

Urología