



HIPERPLASIA PROSTATICA BENIGNA

DR. ARTURO RODRÍGUEZ LÓPEZ.



Es un órgano interno que se encuentra en la pelvis situado detrás del pubis, delante del recto e inmediatamente por debajo de la vejiga urinaria.

Envuelve y rodea la primera porción de la uretra atravesándola en toda su longitud (uretra prostática).

. Clásicamente se ha dicho que tiene forma de castaña. Posee una fina envoltura que se conoce como cápsula prostática que define su límite.

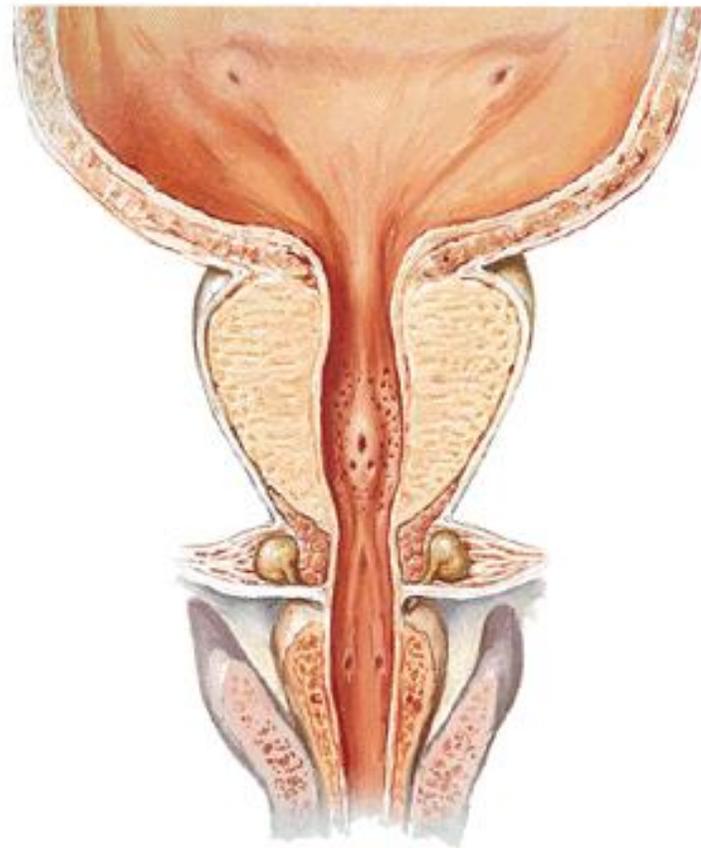
- 
- ▶ La próstata se relaciona íntimamente con otras estructuras del aparato reproductor como son los conductos deferentes y las vesículas seminales. Los conductos deferentes son unos tubos finos que van desde cada uno de los testículos hasta la uretra prostática.

- 
- ▶ Se encargan del transporte de los espermatozoides. Las vesículas seminales son unas estructuras con forma de saco que están por encima de la próstata y detrás de la vejiga.

- 
- ▶ Ambas estructuras vacían sus secreciones (líquido seminal y espermatozoides) en la uretra prostática mediante un conducto común, llamado conducto eyaculador que atraviesa la próstata. De aquí saldrán al exterior junto con la secreción de la misma (líquido prostático), constituyendo el semen.

Prostate and Seminal Vesicles

Frontal Section



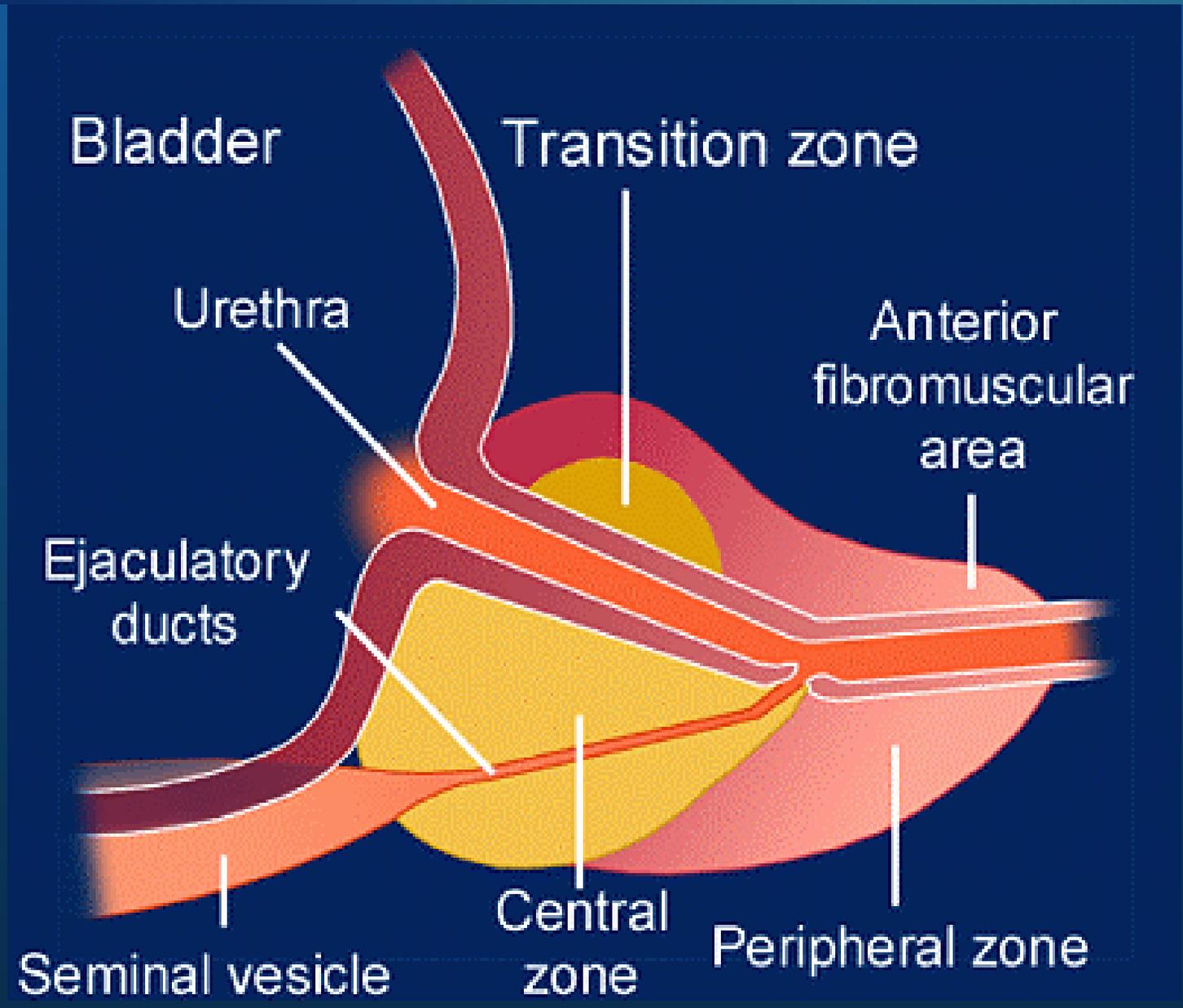
F. Netter
M.D.
© 1989
© 1992



- ▶ PESO (18 – 20 grs)
- ▶ TAMAÑO (4 cm largo x 3 de ancho)
- ▶ FORMA triangular o de núez
- ▶ SUPERFICIES (ant. , post. y sup.)
- ▶ CÁPSULA



CLASIFICACIÓN DE Mc NEAL (1970)



ZONA DE TRANSICIÓN 5%

ZONA CENTRAL 25%

ZONA PERIFÉRICA 70%

ESTROMA FIBROMUSCULAR ANTERIOR



▶ La glándula prostática secreta un líquido poco denso, lechoso que contiene:

▶ Citrato.

▶ Calcio.

▶ Ion fosfato.

▶ Enzima de coagulación.

▶ Profibrinolisisina.

CITRATO Y ION FOSFATO

- ▶ El carácter ligeramente alcalino del líquido prostático puede ser bastante importante para el éxito de la fecundación del óvulo, pues el líquido del conducto deferente es relativamente ácido.
- ▶ Secreciones vaginales: pH 3.5 - 4
- ▶ Motilidad óptima de espermatozoides: pH de 6.0 - 6.5

ENZIMA DE COAGULACION

- ▶ fibrinógeno del líquido de la vesícula seminal forma un débil coágulo de fibrina que mantiene el semen en las regiones profundas de la vagina.

JUL.08.14

JUL.08.14

46 mm

46mm

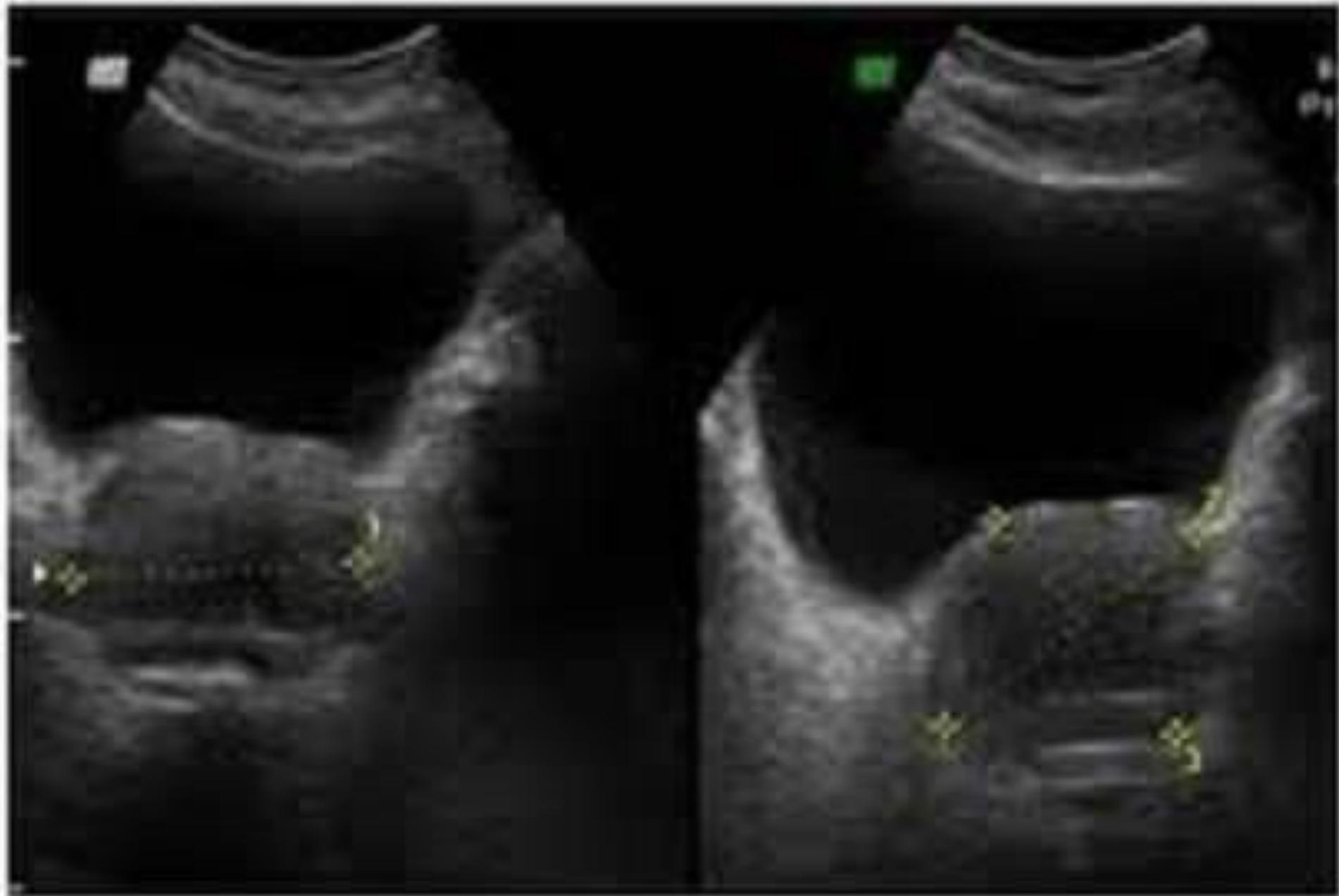
23mm



PROFIBRINOLISINA

- ▶ El coágulo se disuelve durante los 15 – 30 minutos siguientes, debido a la lisis de la fibrinolisina a partir de la profibrinolisina prostática.
- ▶ A medida que se disuelve el coágulo, los espermatozoides adquieren una gran movilidad.

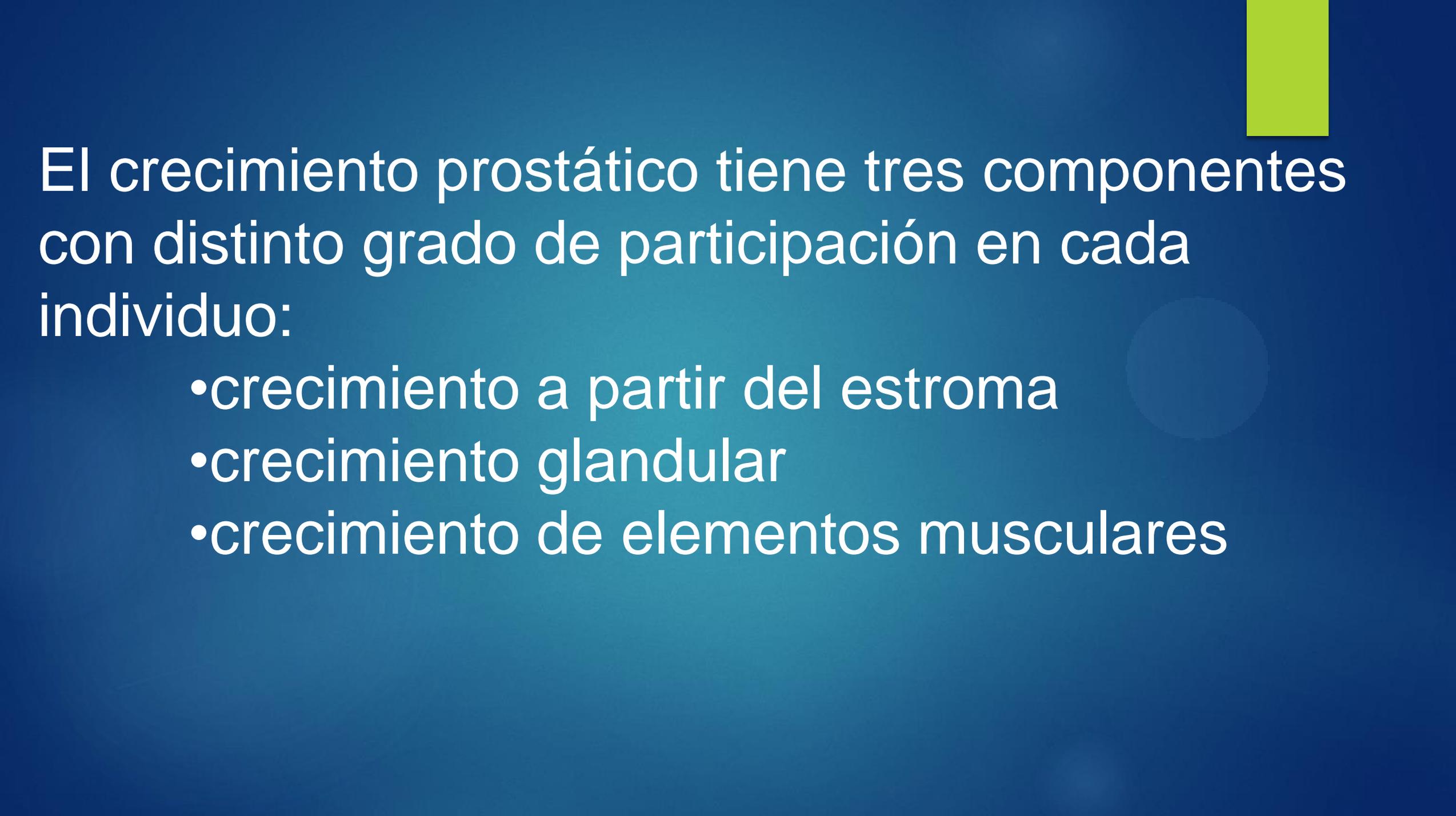
- 
- 
- ▶ Durante la emisión, la cápsula de la glándula prostática se contrae simultáneamente con las contracciones del conducto deferente de modo que contribuye al volumen del semen (30%)



FISIOPATOLOGIA

Durante la pubertad, la próstata experimenta un rápido desarrollo, posteriormente continúa en forma más lenta hasta la tercera década de vida a una velocidad de 1,6 g por año.

Posteriormente el crecimiento es más lento, de 0,4 g por año, hasta la novena década.



El crecimiento prostático tiene tres componentes con distinto grado de participación en cada individuo:

- crecimiento a partir del estroma
- crecimiento glandular
- crecimiento de elementos musculares

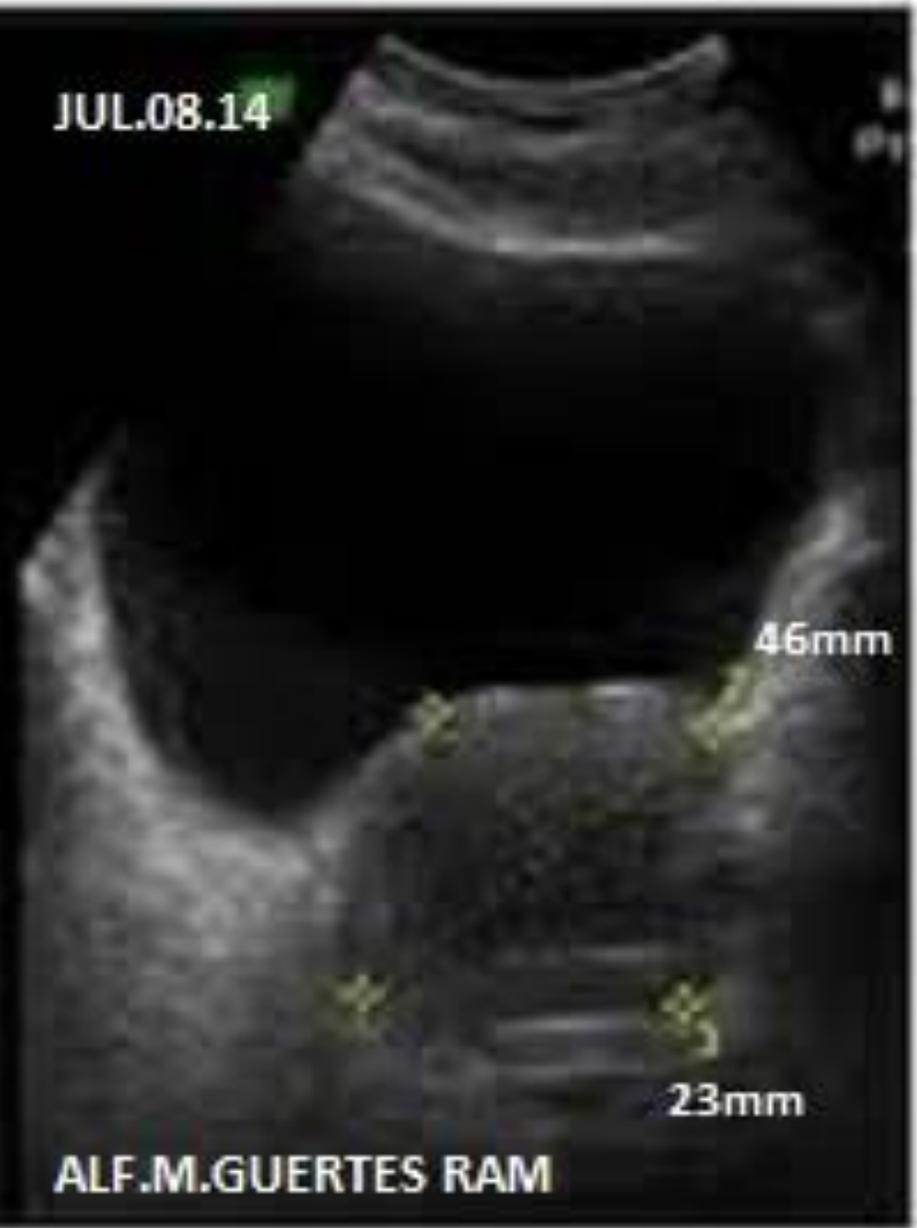
JUL.08.14



46 mm

ALF.M.GUERTES RAM

JUL.08.14



46mm

23mm

ALF.M.GUERTES RAM

- ▶ El crecimiento muscular se desarrolla a partir de la musculatura lisa que rodea la uretra. El estroma envuelve la zona periuretral, pero se encuentra en toda la próstata, de modo que su crecimiento la afecta difusamente. El crecimiento glandular puede predominar en la zona de transición de la glándula y también más lateralmente o en la región parauretral.

▶ A partir de los cuarenta años se desarrollan nódulos de tejido hiperplástico formados por proporciones variables de los tres componentes señalados. Así, desde el punto de vista histológico se pueden distinguir al menos los siguientes cinco tipos de hiperplasia prostática benigna:

- ▶ Estromal
- ▶ Fibromuscular
- ▶ Muscular
- ▶ Fibroadenomatosa
- ▶ Fibromioadenomatosa

- ▶ Entre los 50 y 70 años, la masa H.P.B. está formada en un 14% por nódulos y un 86% es difusa, que ocurre en la zona de transición.
- ▶ En las primeras fases predomina ampliamente el componente estromal de la zona de transición, donde actúan tres factores con acción inductora mesenquimatosas embrionario-símil:

- ▶ Factor básico de crecimiento fibroblástico (bFGF)
- ▶ Factor de crecimiento transformador tipo B1 (TGF-B1)
- ▶ Factor de crecimiento transformador tipo B2 (TGF-B2)

Los tres factores, perfectamente identificados, actúan sinérgicamente llevando el estroma a un estado mesenquimático. Además bFGF es mitogénico, lo que significa crecimiento glandular; éste es regulado por TGF-B2.



col. Allen Morrison

- 
- ▶ Para que haya H.P.B. es indispensable la participación de los andrógenos, en forma directa, permisiva o activadora.
 - ▶ Como es la acción del KGF (keratinocytic growth factor), el primer factor probado como estimulante del crecimiento epitelial prostático.

Otros factores que intervienen en la génesis de la H.P.B.:

- ▶ Factor del plasma testicular y epidídimo
- ▶ NAFT (non androgenic testis factor), que están en el líquido seminal y relacionados a la espermatogénesis.

La exposición del tejido prostático a estos mitógenos influye en la H.P.B.

La investigación deberá permitir un mejor conocimiento de la participación de factores como:

- ▶ matriz extracelular (mesénquima)
- ▶ población de las stem cells
- ▶ proliferación celular
- ▶ apoptosis
- ▶ interacciones entre el estroma y el epitelio.

- 
- ▶ HIPÓFISIS-----LH y FSH-----estimulan liberación de testosterona en el testículo, que a nivel periférico se transforma en dihidrotestosterona por la 5 alfa reductasa. Esta última se une al receptor en la próstata y estimula así su crecimiento



SINTOMATOLOGÍA

- 
- 
- ▶ Goteo al final de la micción
 - ▶ Incapacidad para orinar (retención urinaria)
 - ▶ Vaciado incompleto de la vejiga
 - ▶ Incontinencia
 - ▶ Necesidad de orinar 2 o más veces en la noche
 - ▶ Micción dolorosa u orina con sangre (pueden ser indicios de una infección)
 - ▶ Dificultad para iniciar a orinar
 - ▶ Hacer fuerza al orinar
 - ▶ urgencia fuerte y repentina
 - ▶ Chorro de orina débil

Tomos Prostáticos de la Asociación Americana de Urología

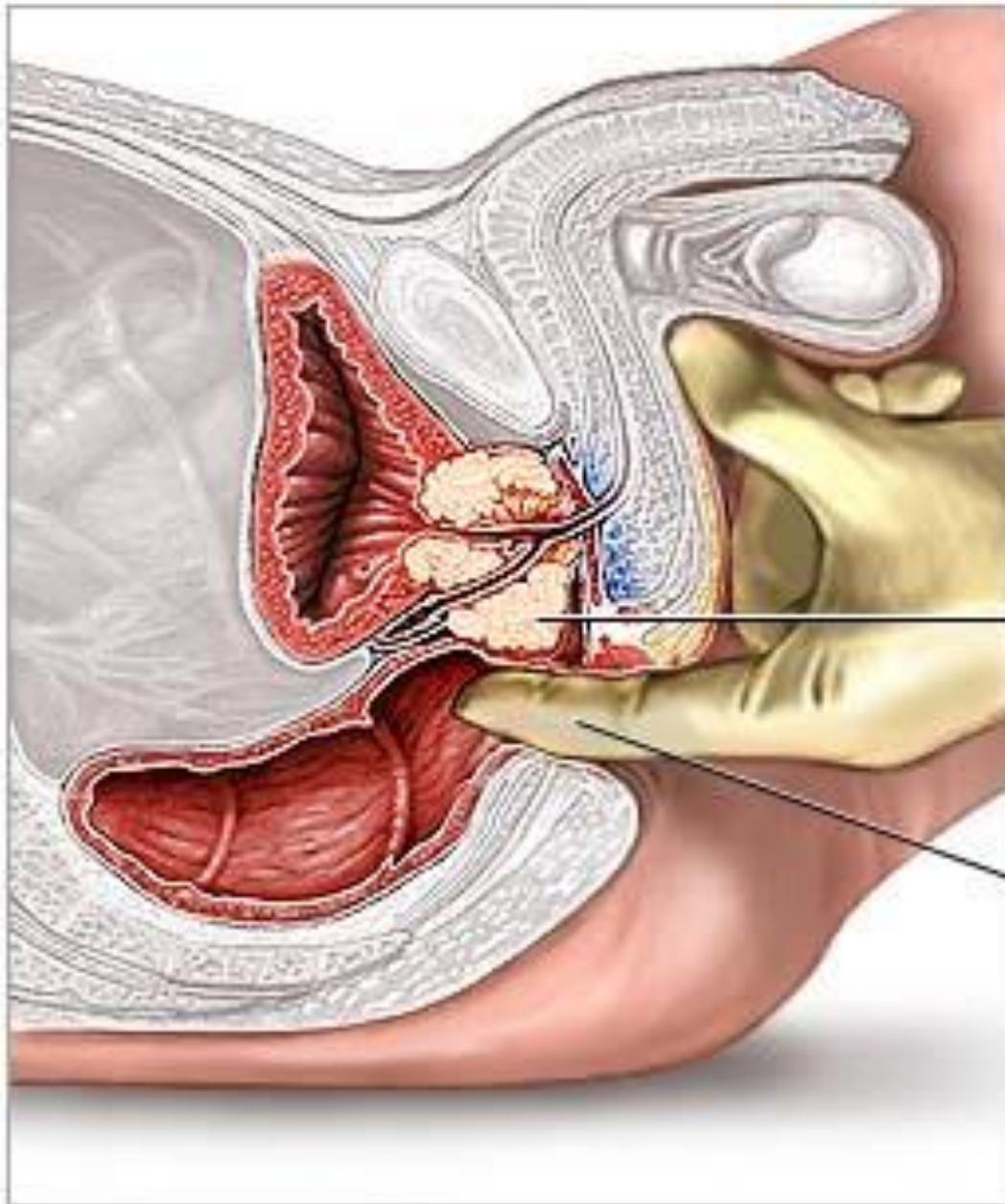
	Nunca	Menos de 1 en 5	Menos de la mitad de las veces	La mitad de las veces	Más de la mitad de las veces	Casi siempre
1. En el último mes, ¿qué tan seguido ha tenido la sensación de no vaciar por completo la vejiga al terminar de orinar?	0	1	2	3	4	5

2. En el último mes, ¿qué tan seguido ha tenido que ir a orinar en menos de 2 horas de haber orinado?	0	1	2	3	4	5
3. En el último mes, ¿qué tan seguido se ha interrumpido el chorro de orina requiriendo iniciar la micción otra vez?	0	1	2	3	4	5

4. En el último mes, ¿qué tan difícil le ha sido aguantarse las ganas de orinar?	0	1	2	3	4	5
5. En el último mes, ¿qué tan frecuente ha tenido un chorro urinario débil?	0	1	2	3	4	5
6. En el último mes, ¿qué tan seguido ha tenido que pujar o hacer esfuerzo para poder orinar?	0	1	2	3	4	5

para poder orinar?						
	Ninguna	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	Más de 5 veces
7. En el último mes, ¿cuántas veces se tuvo que levantar en la noche a orinar?						
Total						

Se suman las casillas los resultados menores de 7 no requieren tratamiento



Cáncer de
próstata

Examen rectal
digital

En la clínica, el término de hiperplasia prostática benigna (HPB) puede significar cualquiera de las 3 siguientes condiciones:

- a) Detección microscópica de la hiperplasia, es decir la proliferación del estroma y el epitelio
- b) Crecimiento de la próstata detectado por el examen rectal digital o por ultrasonido
- c) Un grupo de síntomas asociados con la hiperplasia prostática y definidos con el termino “síntomas del tracto urinario inferior” (STUI).

- ▶ Las diferentes definiciones surgen porque el tamaño de la próstata no siempre correlaciona con los síntomas (sólo 30 a 50% de los hombres con HPB detectada por tacto rectal o ultrasonido, presentan síntomas).
- ▶ Así HPB implica uno ó más de los hallazgos ya mencionados. Por otro lado aunque la HPB es la causa más común de los STUI, éstos pueden presentarse por otras patologías. (Albert Levy 2007)

▶ FACTORES DE RIESGO

- ▶ La prevalencia de la HPB aumenta en forma lineal con la edad, en todos los grupos étnicos. En general afecta a los hombres mayores de 45 años y la presentación de los síntomas suele darse a los 60 ó 65 años de edad
- ▶ La obesidad sobre todo a nivel abdominal incrementa en 10% el riesgo de HPB clínica. La raza negra y el origen hispano también se asociaron con un riesgo mayor.
- ▶ Una dieta alta en grasas y proteínas de origen animal aumenta el riesgo de progresión de la HPB.



▶ EXÁMENES DE LABORATORIO Y GABINETE

- ▶ En pacientes con STUI y sospecha de HPB, solicite un examen general de orina para descartar la presencia de infección urinaria y/o hematuria
- ▶ Algunas pruebas de laboratorio permiten excluir condiciones asociadas que aumentan el riesgo de falla al tratamiento o un diagnóstico diferencial en caso de duda:
 - ▶ -Glicemia: con el objetivo de excluir diabetes mellitus
 - ▶ -Creatinina: para una evaluación de la función renal, en los casos que se considere necesario



El ultrasonido (US) vesical y prostático con medición de orina residual puede ayudar a determinar el tamaño prostático y el volumen urinario residual, lo que ayuda a predecir los beneficios de un tratamiento médico o guiar al manejo quirúrgico.

VALORACIÓN DEL GRADO POR PESO



GRADO	PESO
I	20 A 39 G
II	40 A 59 G
III	60 A 79 G
IV	MAS DE 80 G



Si se requiere de una medición válida del tamaño prostático, con el objeto de definir la vía de acceso quirúrgico, el ultrasonido ya sea por vía abdominal o transrectal, es más preciso que la evaluación realizada mediante examen digital rectal.



Todos los pacientes que ingresen a un protocolo de tratamiento de HPB deben tener un USG vesical y prostático con medición de orina residual basal.

Hay una relación directa de los niveles de APE y el volumen de la próstata, sin embargo los pacientes con HPB no tienen un mayor riesgo de cáncer de próstata. (GPC de Cáncer de próstata del IMSS 2008) (¿?)

(sin embargo en la práctica esto no es necesariamente cierto en mi experiencia esto es válido solo en un 30 % de los casos tratados)



Los valores altos de APE, se relacionan fuertemente con la probabilidad de tener cáncer de próstata.

Se recomienda determinar el APE a todos los pacientes evaluados por HPB

Los pacientes con valores anormales de APE, deben evaluarse para descartar cáncer de próstata

Los pacientes con vigilancia estrecha deben recibir un seguimiento de al menos 1 vez al año para poder evaluar la severidad de los síntomas y su estado general.

(personalmente doy un seguimiento de manera mensual o bimestral según el grado).

Las ventajas del tratamiento farmacológico incluyen: conveniencia y el evitar la morbilidad potencial asociada a la cirugía. Sus desventajas incluyen, el tratamiento en forma indefinida que conlleva elevación de costos y la posibilidad de presentar complicaciones.

► Tratamiento

- Los alfabloqueadores tamsulosina, terazosina y doxazosina tienen una eficacia similar sobre el alivio ó mejora de los STUI (relajan el músculo liso en la próstata y cuello de la vejiga), son bien tolerados y su eficacia se mantiene después de 6 a 12 meses de tratamiento No reducen el tamaño de la próstata ni alteran la progresión de HPB



Los alfabloqueadores, son más efectivos que los inhibidores de la 5 alfareductasa, para mejorar los síntomas en el primer año de tratamiento y su efecto se manifiesta desde el primer mes de inicio del tratamiento. Se recomiendan en todos los pacientes candidatos a tratamiento médico. Las dosis recomendadas de los alfabloqueadores disponibles son:

- 
- 1.- Alfuzosina 10 mg diarios
 - 2.- Tamsulosina 0.4 mg diarios
 - 3.- Terazosina 2-5 mg diarios
 - 4.- Doxazosina 2-4 mg diarios

Nota: Algunos de estos medicamentos requieren ajuste de acuerdo a la función renal y hepática

- 
- ▶ Los I-5ARs inhiben a la enzima 5 alfa reductasa, lo que da una disminución de las concentraciones de dehidrotestosterona a nivel prostático, que resulta en una reducción del tamaño de la próstata, una mejoría de los síntomas.

- ▶ La mejoría de los síntomas urinarios bajos, con I-5ARs, se aprecia en un lapso de 3 a 6 meses y es dependiente de la reducción del tamaño prostático.
- ▶ Los I-5ARs, son útiles en pacientes con crecimiento prostático, ya que reducen el tamaño de la próstata, se recomiendan en pacientes con STUI y crecimiento prostático > 40 C.C.

Finasteride y dutasteride



▶ TRATAMIENTO HOMEOPATICO



- 
- 
- ▶ **SABAL SERRULATA (SERENOA REPENS)**
 - ▶ **DIGITALIS**
 - ▶ **CONIUM**
 - ▶ **MEDORRHINUM**
 - ▶ **PROSTATA**
 - ▶ **PULSATILLA**
 - ▶ **BARYTA CARBONICA**
 - ▶ **SELENIUM**
 - ▶ **THUYA**
 - ▶ **STAPHISAGRIA**

YO PERSONALMENTE USO

- ▶ SABAL SERRULATA 200 CH
 - ▶ CONIUM MACULATA 200 CH
 - ▶ BARYTA CARBONICA 200 CH
 - ▶ THUYA 200 CH
 - ▶ STAPHYSAGRIA 200 CH
- POR 20 DÍAS

- ▶ SABAL SERRULATA 30 CH
 - ▶ CONIUM MACULATA 30 CH
 - ▶ BARYTA CARBONICA 30 CH
 - ▶ THUYA 30 CH
 - ▶ STAPHYSAGRIA 30 CH
- POR 20 DÍAS

- ▶ SABAL SERRULATA 6 CH
- ▶ CONIUM MACULATA 6 CH
- ▶ BARYTA CARBONICA 6 CH POR 20 DÍAS
- ▶ THUYA 6 CH
- ▶ STAPHYSAGRIA 6 CH
- ▶ SEGÚN LA EVOLUCIÓN LE CONTINUO CON
- ▶ KALIUM BICROMICUM, NITRICUM ACIDUM, GRAFHITES,
NUX VOMICA

NORMALMENTE A LOS 10 DÍAS INICIA LA REMISIÓN SINTOMÁTICA Y A LOS 60 DÍAS LOGRO UNA REDUCCIÓN DEL 10 AL 20 % DEL TAMAÑO. EL ÉXITO GLOBAL ES DEL 80 % Y EL SINTOMÁTICO DEL 95 %





POR SU ATENCIÓN
“GRACIAS”