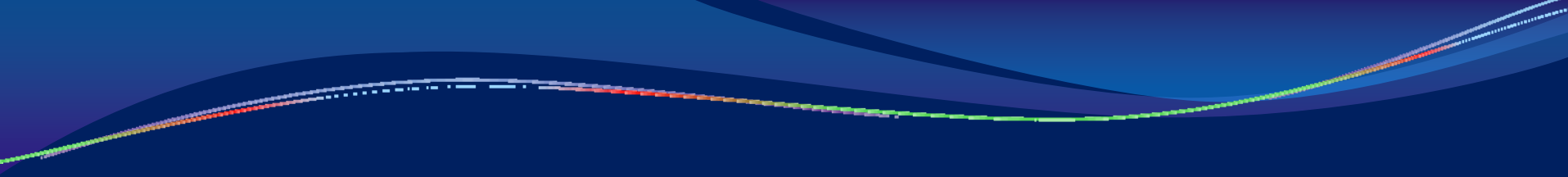


MODALIDADES DIAGNÓSTICAS EN EL CÀNCER PROSTÀTICO

Dr. Adolfo García.
Servicio de Urología.
Hospital Hermanos Ameijeiras.





☐ Examen rectal digital

☐ Síntomas

☐ Antígeno prostático
específico

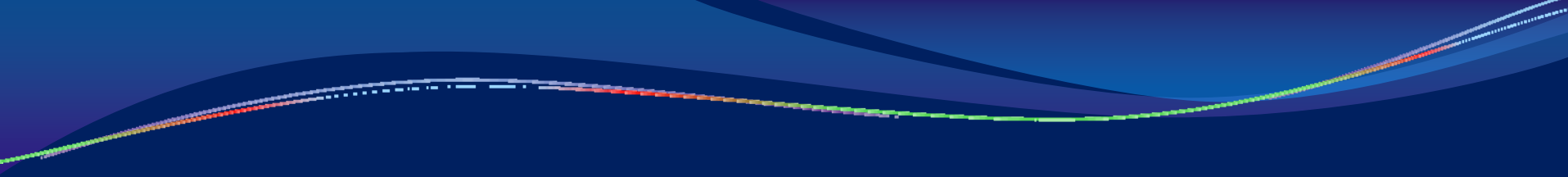
☐ Ultrasonido transrectal

☐ Biopsia prostática

Screening

JUSTIFICACIÓN

1. Prevalencia de la enfermedad.
2. Detección en estadio tratable.
3. Que la acción disminuya la mortalidad.



A quienes recomendar el screening.

- Hombres de 50 años.
- Hombres negros o con historia familiar de CaP entre los 45 y 50 años.

Que les realizaría.

APE

Ejemplo

2001 el 75% de los hombres en EU. se habían realizado el APE.

Historia familiar de CaP.

- Familiares de primera línea, 2.5% de riesgo.
- Familiares de primera y segunda línea ,5.1% de riesgo.
- Familiares de segunda línea ,1.7% de riesgo.

Resultado de un programa de screening .Lee wansangtong 1998.

3 años de seguimiento.

8 187 pacientes.

Detección de Cáncer Prostático.

6% con APE 2 ng.ml.

17% con APE 2.1-4 ng.ml.

Estudio en marcha para el 2008

Datos preliminares de la contribución Española al Screening 2008.

- Población invitada 18 612
- Incluidos 4 278 (23%)
- Screening 2 416
- Control 1 862
- Seguimiento 8.9 años
- Detección 142 CP
- Screening 113CP
- Control 29Cp

Contribución Española

Conclusiones.

- Tendencia hacia estadios clínicos mas precoces.
- Tratamiento de elección la cirugía radical.
- No se ha observado diferencia en cuanto a la **mortalidad** por CP entre los dos grupos.

Antígeno Prostático Específico Hare 1971

1. Marcador de órgano, no específico para el CP.

Elevación del APE de causa no tumoral.

Prostatitis Aguda y Crónica

Infarto prostático

HBP

Masaje prostático

Biopsia

Eyacuación

Retención urinaria

Problemas del APE

- Rango de 4 a 10 ng.ml.
- Aún no ha sido determinado el nivel exacto del APE normal.
- Menos de 2 a 3 ng.ml en hombres jóvenes.

Riesgo de cáncer prostático con valores bajo de APE.

APE	Riesgo de cáncer
0 -0.5	6.6
0.6 – 1	10.1
1.1 – 2	17.0
2.1 -3	23.9
3.1 - 4	26.9

Conclusión

No hay seguridad para el
nivel del Antígeno Prostático
Específico menor de 4 ng.ml

Modificaciones del APE.

- Densidad
- Densidad de la zona de transición.
- Velocidad del APE.
- Edad-Rangos
- Forma Molecular

Densidad del APE. 1992. Benson.

- Relación del volumen de la glándula con el APE.
- Concentraciones elevadas por encima de 0.15ng.ml sospechoso de Cáncer Prostático.

Problemas.

La relación epitelio estroma varia.
Errores en el calculo del 25%.

Densidad del APE

3494 pacientes screening.

- APE 4-10ng.ml y ERD normal.
- DAPE mayor 0.15 Biopsia .Detección 14.9%.

Seaman.

161 pacientes

- 13% C.P. con DAPE **menor** 0.15
- 41% C.P. con DAPE **mayor** de 0.15.

Catalona

Velocidad del APE: Carter 1992

- Tasa de cambio del APE sérico en el tiempo.
- Mas de 0.75ng.ml por año. Sospechoso de Cáncer Prostático.

➡ Recomendación

- Mínimo 3 APE en un mismo laboratorio.
- Periodo de 18 meses.

APE y Edad del paciente.

Oesterling 1993

A mayor edad ,mayor volumen prostático,
mayor APE.

EDAD	APE
40-49	2.5ng.ml
50-59	3.5ng.ml
60-69	4.5ng.ml
70-79	6.5ng.ml

Utilidad del APE y la Edad del paciente.



- Disminuye las biopsias en hombre jóvenes.

Alerta

- Disminuye el valor predictivo positivo en hombres viejos.
- Este rango de Edad puede diferir para los negros.

Probabilidad de CP según APE-L

Probabilidad de CP	APE-L
56%	0 -10
28%	10 -15
20%	15 -20
16%	20 -25
8%	Mas de 25

Conclusión del APE Libre.

- Pacientes con ACP tienen un porcentaje menor de APE Libre.

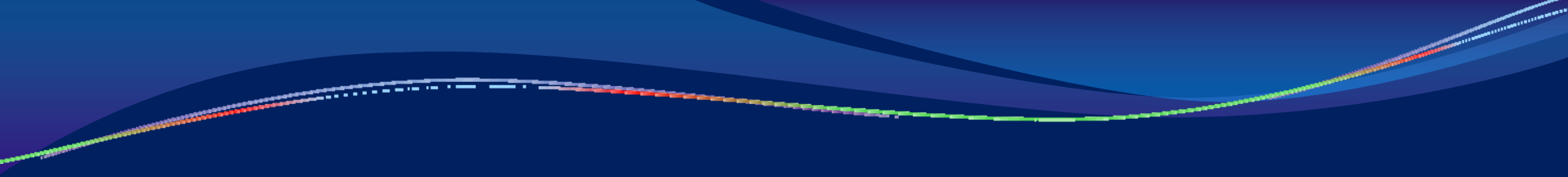
Ejemplo

Estudio Multicentrico.

ERD normal APE 4-10 ng.ml .25% de APE-Libre.

Detecta 95 % de Canceres.

Evitaría 20% de Biopsias.



¿Pueden los índices de APE influir en
que pacientes se deben repetir las
biopsias prostática ?

APE Libre. Velocidad APE.
APET

Examen Digital Rectal

- El tamaño debe ser de 0.2ml o más para ser palpado.
- A menudo se sub valora la extensión del tumor.
La correlación entre la positividad del ERD y el estadio patológico es menos del 50%.
- El ERD anormal no siempre indica cáncer de próstata.
- Un APE elevado debe ir aparejado a un ERD.

Determinación de la sensibilidad y especificidad del ERD.

Partin 1993.

ERD y Evaluación patológica.

565 pacientes. T 2 por ERD.

- 52% enfermedad Localizada
- 31% penetración capsular
- 17% con invasión de vesículas seminales o linfáticos

Ultrasonido transrectal de la próstata

US 2da Guerra Mundial

1961 detección de cálculos renales

1968 imagen endorectal

1980 popularidad

Radical y APE

Características ultrasonográficas del ACP.

Lee 1985 característica hipoecoica.

También observamos esta característica en.

- ✓ Inflamación
- ✓ Atrofia
- ✓ Hiperplasia
- ✓ Tejido normal
- ✓ Infarto Prostático

Característica ultrasonográficas.

- 80% de malignidad en la zona de transición es isoecoica.
- 30 al 50% zona periférica es isoecoica.
- Tumores hiperecoicos pueden estar en la periferia o central.

Ultrasonido transrectal.

- Solo el 60% de los tumores prostáticos son visibles por este estudio.
- Revela extensión extracapsular ,pero no con la suficiente exactitud.
- Cerca del 60% de los T3 no pueden ser detectados pre operatoriamente por USTR

Criterios de extensión tumoral por el USTR.



Extensión extracapsular.

Irregularidad, discontinuidad de los bordes.



Invasión de vesículas.

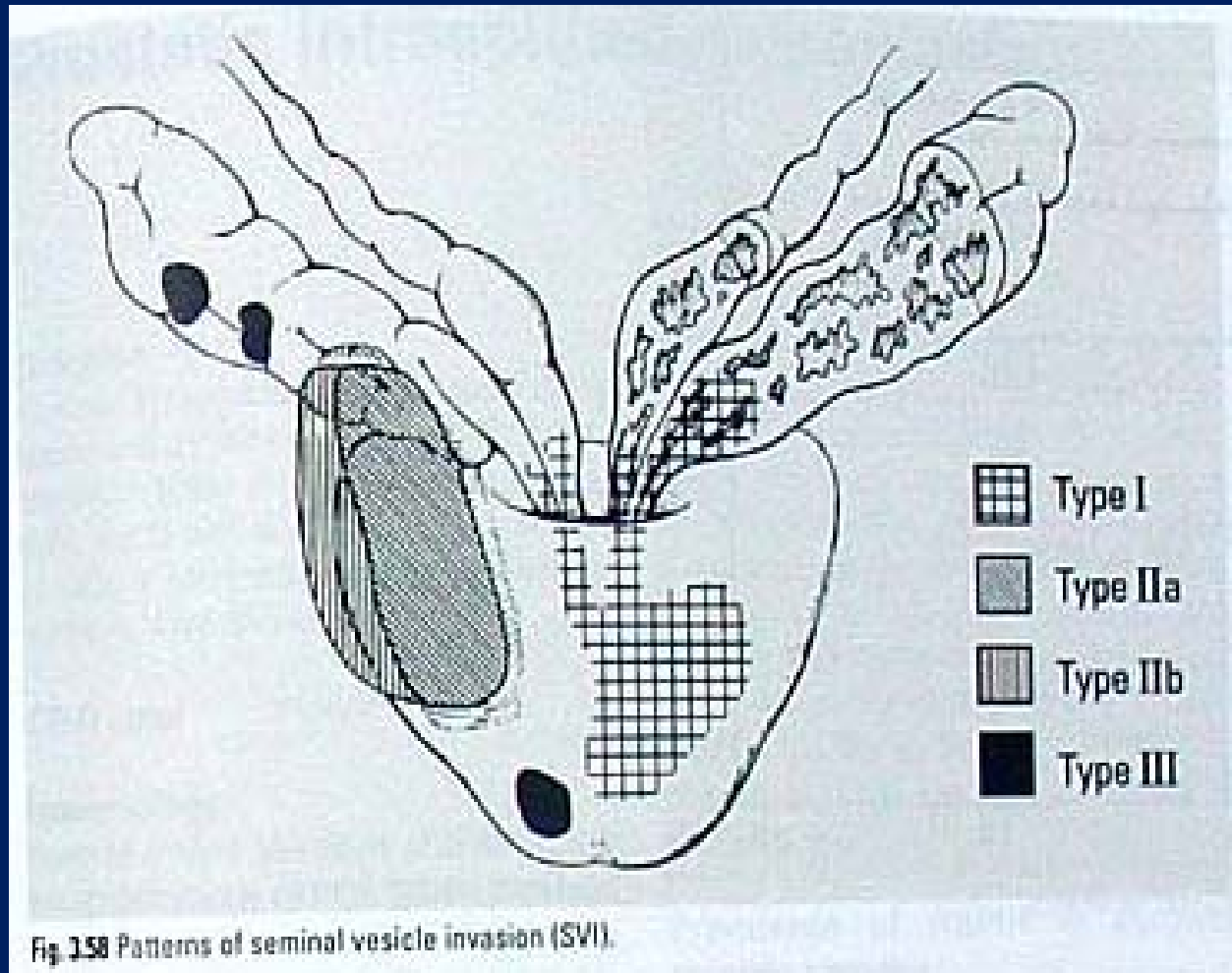
Depende del operador. 15% a un 40% normal por USTR tienen cáncer.

La biopsia puede ser usada para aumentar la exactitud del estadio preoperatorio. No de rutina.

Ejemplo biopsia positiva de la base prostática.

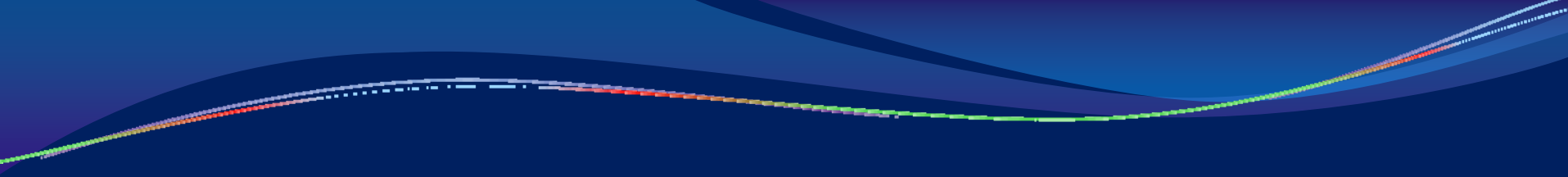
Pacientes con estadio clínico T2a y APE mayor de 10 candidatos a la biopsia de vesículas.

Invasión de vesículas seminales



Limitaciones del USTR.

- Muchas lesiones hipoecoicas no son CP.
- 50% de los cánceres no palpables no son visibles por USTR.
- 25-50% de los canceres pueden ser olvidados si solo se puncionan las zonas hipoecoicas.
- El USTR no es el método mas exacto para localizar tempranamente el CP. **No recomendable en 1ra línea.**



Hodge 1989

Biopsia directa guiada por USTR **un 53 % con**
cáncer, en pacientes que se les había realizado
biopsia dirigida digital y fueron negativas.

Biopsia por sextante.

- Falso negativo entre un 15% a un 34%.
- En pacientes con ERD normal 60% de sensibilidad.
- En cánceres mayor 2cm o periféricos 83% y 71% de sensibilidad.
- Zona de transición 33% de sensibilidad.

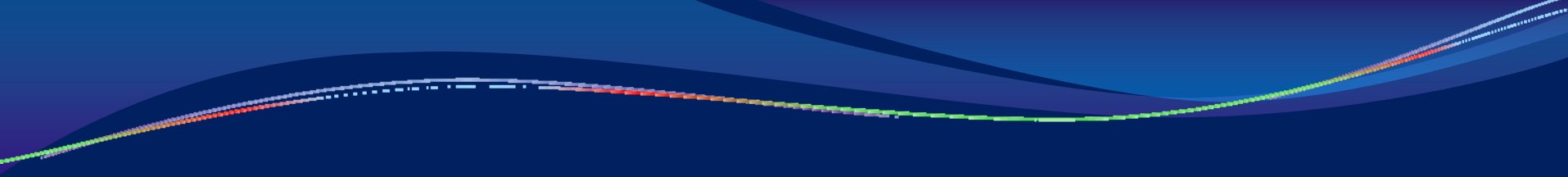
Biopsia extendida.

- 
- 1 • Sextante
 - 2 • Lateral
 - 3 • Anterior

Mas costosas y no necesariamente disminuye la posibilidad de repetir.

Biopsia prostática

- ▶ 500 000 biopsias anuales en EUA.
- ▶ La zona de transición no es área para el primer set de biopsia debido a la baja tasa de cáncer **2%**. Aunque en próstatas mayores de 50cm puede llegar a un **13%**.
- ▶ 13 a 18 cortes aumenta la tasa de detección a **35%**.
- ▶ La dirección de las biopsias es tan importante como el numero de biopsias.



¿Realizaría usted las
biopsias por saturación?

Biopsia prostática

- Primer set de biopsia negativo. Es recomendado repetir.
- Segundo set de biopsia tasa de detección **10-35%**.
- Tercer set **8-9%**.
- Cuarto set **7%**.
- Si NIP o proliferación acinar atípica repetir, el Cáncer esta presente entre el **50-100%**.

Es necesaria la analgesia para realizar las biopsias prostáticas.

- 96% dolor inmediato.
- 30% de los pacientes con dolor de moderado a severo.
- 19% rehúsa una segunda biopsia.

Variantes anestésicas empleadas

- 1._Gel de Lidocaína.
- 2._Espinal.
- 3._General endovenosa.
- 4._Bloqueo nervioso guiado por USTR.

Es necesario el enema antes de las biopsias.

4439 pacientes

Biopsia guiada por ultrasonido

No enemas

Quinolona oral

0.1% infección sintomática.

Biopsia guiada por ultrasonido

Recomendación

- 6-10 muestras
 - Dirigidas lateralmente
 - Mas muestras en próstatas grandes
 - Suspender aspirina de 7 a 10 días
 - No enemas
 - Quinolona o Gentamicina 2 días antes
- Bloqueo nervioso periprostático ?

Revisión de esquemas de biopsias.

87 estudios.

20 000 pacientes

Importancia de la biopsia lateral



84% de los cánceres están en la zona periférica.

Complicaciones de las biopsias prostáticas.



Infección.

Bacteriuria 20 al 53%. Bacteriemia 16 al 73%. Usualmente asintomática. Muerte por anaerobio.



Sangramiento

Menos del 50% por 7 días. Hemospermia 30%. Hematoma



Obstrucción urinaria

1 al 2% RCO. Dificultad 10%



Reacción vagal

8%

Relación entre ERD, APE, USTR.

Valor predictivo

- Una sola modalidad 6-25%
- Dos modalidades 18-60%
- Tres modalidades 56-72%

Clasificación Histológica

Escala de Gleason

Estudio Histológico.

Comparación entre grado histológico y estadio patológico(Radical)

2096 pacientes

Grado	Confinada a la próstata	Penetración capsular	Vesículas seminales	Nódulo linfático
2-4	68%	38%	2%	-
5	54%	44%	1%	1%
6	59%	34%	3%	4%
7	29%	51%	8%	12%
8-10	29%	33%	10%	28%

- Riesgo de muerte por CP según el Gleason y enfermedad localizada.(15 años)

Gleason	Riesgo de muerte por CP	Mortalidad Específica
2-4	4-7%	8%
5	6-11%	14%
6	18-30%	44%
7	40-70%	76%
8-10	60-87%	93%

ALTO RIESGO DE TOMA GANGLIONAR.

APE Elevado (solo es de poca ayuda)

T2bT3

Pobre diferenciación.

Invasión perineural.

Tablas de PARTIN

Linfadenectomía

- Abierta
- Laparoscópica
- Basada en el Estadio, APE, Grado del tumor.

Estudios recientes han mostrado que la fosa obturatriz no es siempre el sitio primario de metástasis ganglionar.

TAC

- TAC mas usada para planificar radioterapia.

Nosotros la utilizamos para precisar metástasis en sitios específicos y toma ganglionar.

APE mas de 10ngml o Gleason mayor de 7.

Resonancia Magnética Endorectal. Caso Clínico

- 60 años
- PSA 7-15-32 ng/ml
- 3 Biopsias x sextante-negativa
- RME – Negativa
- E-RME aumento de colina y disminución de citrato

¿ Posible ACP ?

Biopsia positiva

Metástasis ósea

Gammagrafía alta sensibilidad.

No recomendada

APE menor de 20 ng/ml

Asintomático

Bien o Moderadamente diferenciado

- Fosfatasa Alcalina 70%
- APE mayor 100 ng/ml predice metástasis ósea 100%
- APE bajo con toma ósea es raro.