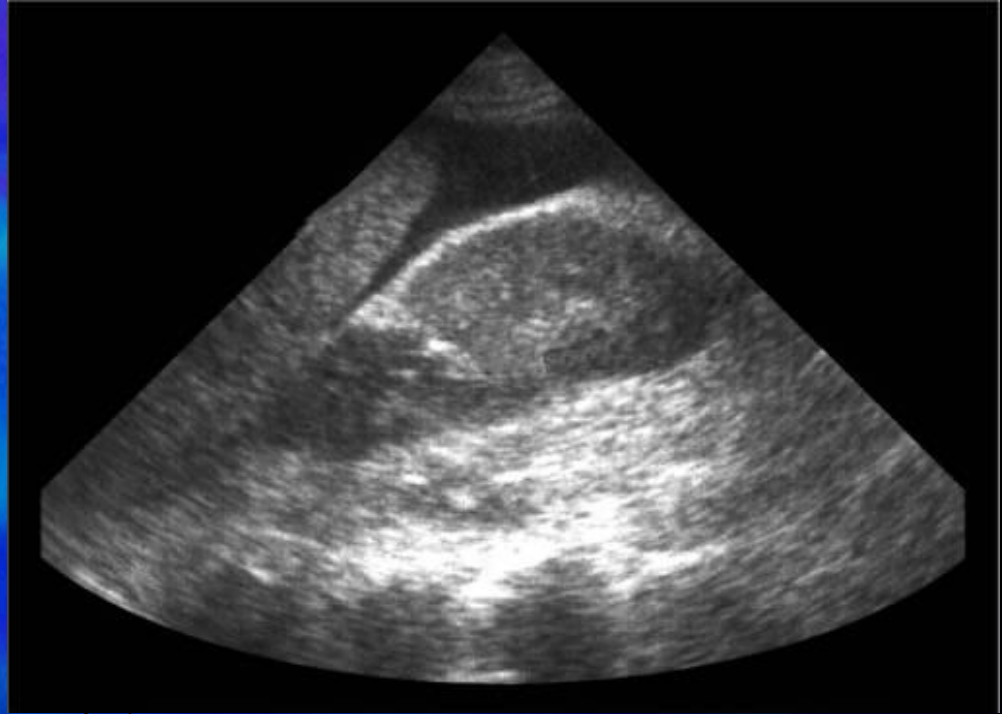


La evaluación FAST Parte 1



Albert Fiorello, MD, FACEP

Assistant Professor, Clinical Emergency Medicine

Director, Emergency Medicine Ultrasound

Associate Residency Director

University of Arizona

Tucson, Arizona, USA

Traductor

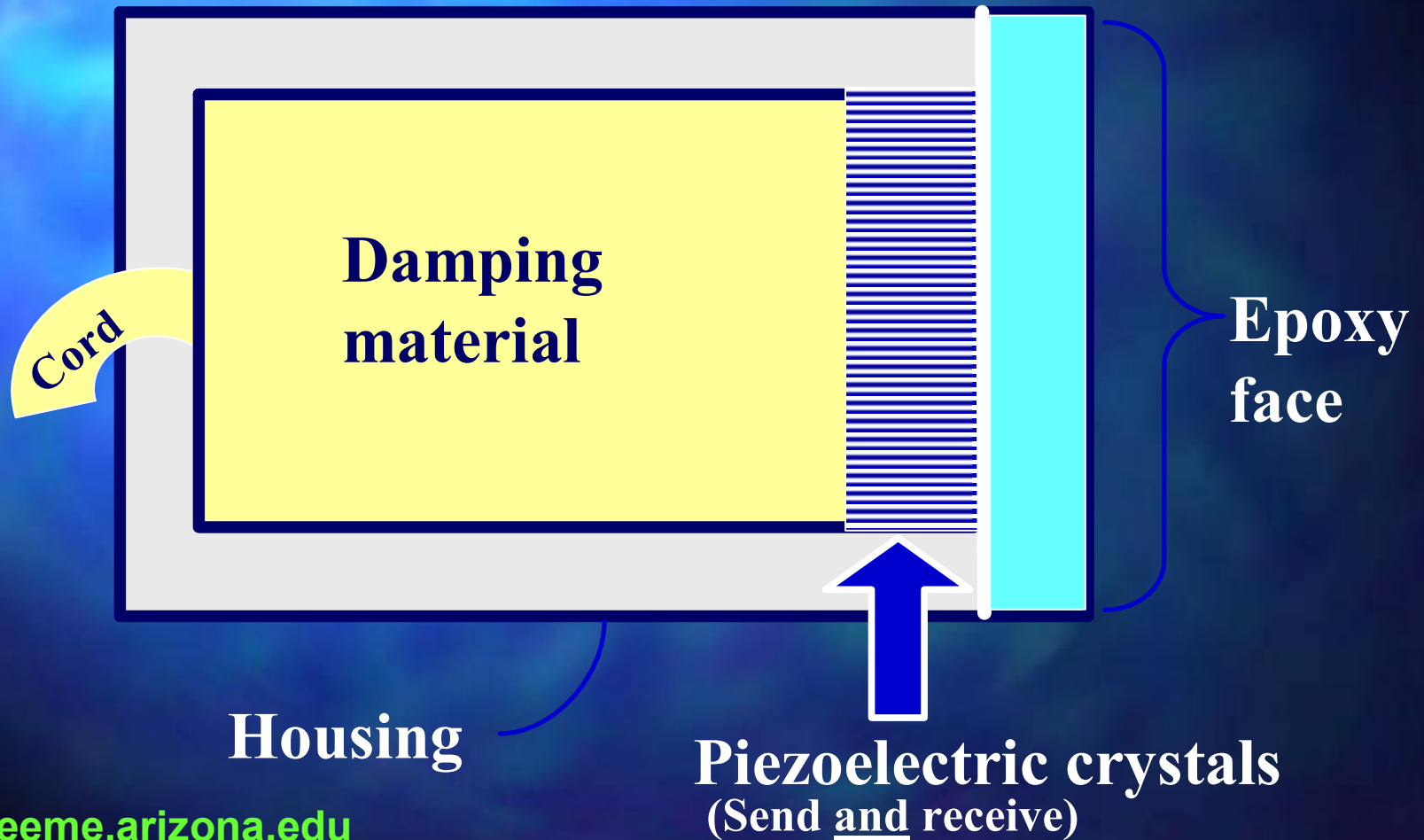
Enrique Enguidanas, M.D., FACEP

Seattle, Washington, USA

Lo básico del ultrasonograma

- El ultrasonograma diagnostico usa ondas de sonido a un nivel de 1-30 MHz
- Aplicaciones de la evaluación FAST generalmente usan transductores de 3.5MHz
- Transductores de ultrasonograma contienen un cristal piezoeléctrico que tanto generan y reciben señales

Transductores básicos de ultrasonograma



Transductores ultrasonograma

- Sector mecánico
- Arreglo linear
- Convexo o curvilínear

- Aplicaciones FAST usando métodos de imagen modo-B (escala gris)
- Las diferencias en densidad de tejidos contiguos hacen que estructuras diferentes aparezcan en diferentes tonos de gris (estorbado acústico)
- Anecoico = negro
- Hiperecoico = blanco

- Aumentación = amplificación del señal recibido
- Compensador de Tiempo Aumentado (Cercano/Lejano)
- Profundidad
- Memoria Cineco

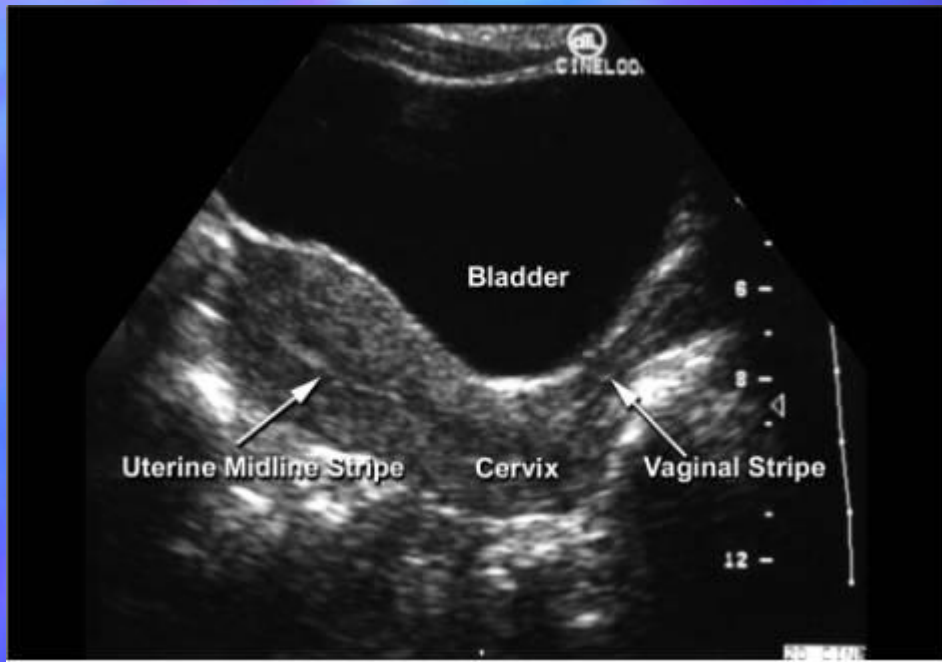


Artefacto

- Sombra acústica
- Aumentación acústica
- Artefacto de reverberación
- Artefacto de contacto
- Artefacto de cola de cometa
- Artefacto de imagen de espejo

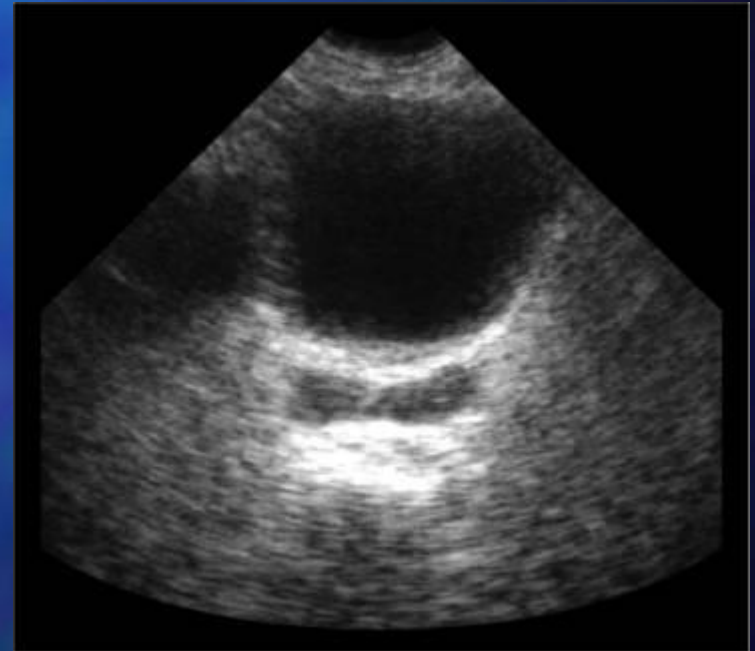
Orientación patronal

- Planos sagital, transversal, y coronal
- Por convención, el punto indicador de el transductor señala hacia la dirección superior o derecha del paciente
- Imágenes transversas – lado derecho del paciente aparecerá al lado izquierdo de la pantalla (igual que en una tomografía)
- Imágenes sagitales – lado superior del paciente aparecerá al lado izquierdo de la pantalla
- La parte superior de la pantalla es el área más cercano a la transductor.



Cadera sagital

Vejiga transversal



evaluación FAST: pensamientos básicos

- Parte de la evaluación secundaria de ATLS
- Principio básico es de descubrir líquido libre
- Una evaluación FAST positiva en un paciente *inestable* debe iniciar intervención quirúrgica
- Ultrasonograma no debe reemplazar imagen tomográfica en pacientes estables con dolor abdominal, o evaluaciones abdominales destacados
- Positiva: se puede descubrir aproximadamente 250mL o más de líquido intra-abdominal

Blunt Abdominal Trauma

Normal Physical Exam
Normal Sensorium
No Plans for Or
Minimal Mechanism

Hemodynamically
Unstable

Hemodynamically
Stable

Serial Physical
Exams

FAST Exam

FAST Exam

Positive

Negative

Positive

Negative**

Exploratory
Laparotomy

R/O other causes*

CT Scan

Repeat FAST in
12-24^h if
GCS less than 15
or Spinal Fx

* Other Causes of hemodynamic instability

- massive HTX, tension PTX
- pelvic fx
- extremity fx
- vascular injury
- cardiac tamponade
- severe scalp laceration
- neurogenic shock

Consider DPL

Solid Organ Injury

Yes

No

Observe unless
active bleeding
seen on CT

DPL to R/O
Hollow Viscus
Injury

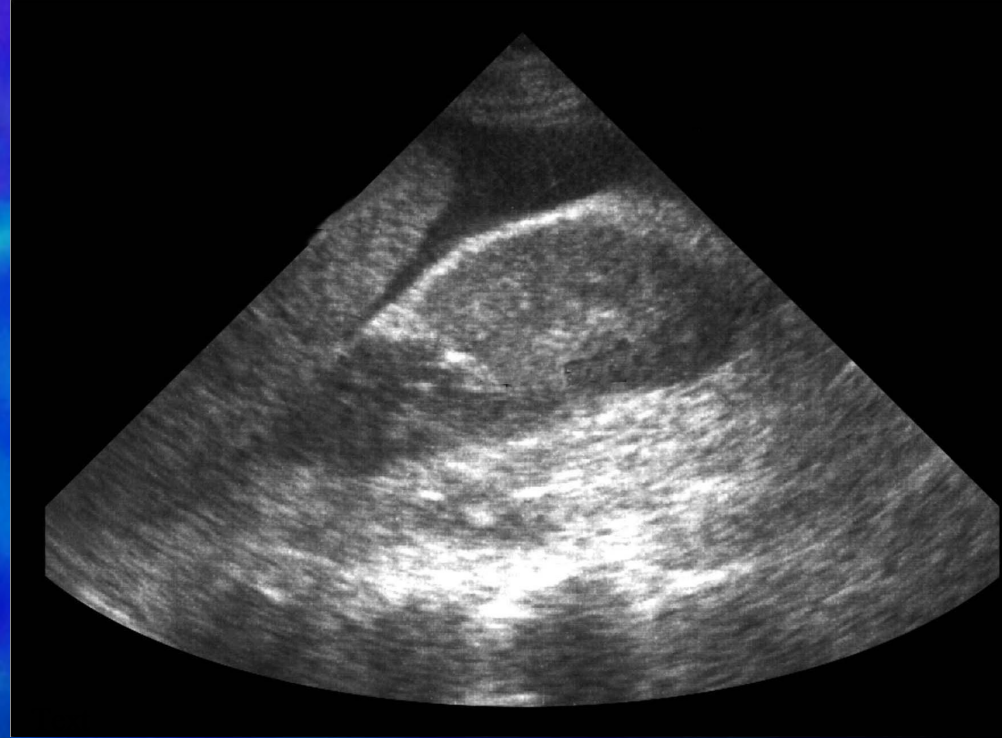
** Indications for CT with neg FAST

- Hematuria
- Pelvic Fx
- Spine Fx
- Persistent tachycardia
- Abdominal pain
- Suboptimal FAST



Hasta la
próxima
vez!—
Parte 2

La evaluación FAST Parte 1



Albert Fiorello, MD, FACEP

Assistant Professor, Clinical Emergency Medicine

Director, Emergency Medicine Ultrasound

Associate Residency Director

University of Arizona

Tucson, Arizona, USA

Traductor

Enrique Enguidanas, M.D., FACEP

Seattle, Washington, USA