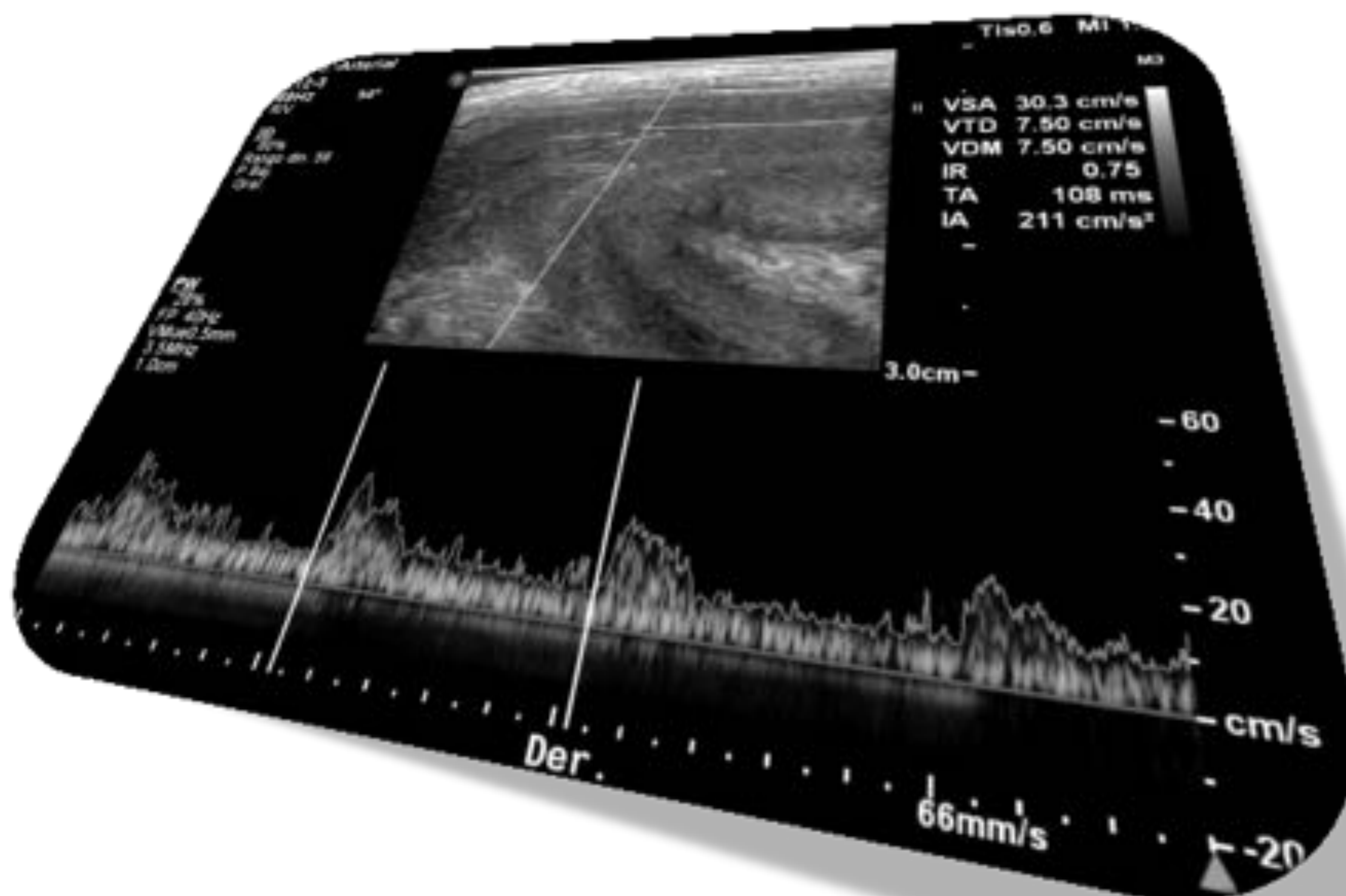


ECOGRAFIA DOPPLER DE PENE CON POTENCIADOR DE SEÑAL EN EL ESTUDIO DE LA DISFUNCIÓN ERECTIL. NUESTRA EXPERIENCIA EN 20 CASOS

Laura Diaz Rubia, Irene Garrido Márquez, Yolanda Núñez Delgado, Jose Antonio Miras Ventura, Laura Guirado Isla

Hospital Campus de la Salud, Granada, España



OBJETIVOS

- Describir qué es la ecografía de pene y para qué se utiliza.
- Explicar la técnica.
- Analizar los hallazgos ecográficos del Doppler de pene con potenciador en 20 pacientes estudiados por disfunción erectil.

MATERIAL Y METODOS

- La ecografía Doppler de pene con potenciador de señal es una prueba diagnóstica de gran utilidad en pacientes con disfunción eréctil sin causa clara.
- se realiza en una sala de ecografía estándar.
- Es preciso explicar al paciente el procedimiento y pedir su consentimiento por escrito para inyectar un vasodilatador (prostaglandina E1) intracavernoso.

MATERIAL Y METODOS

- Previamente haremos un estudio 2D buscando alteraciones morfológicas como placas de fibrosis en túnica albugínea (Figura 1).

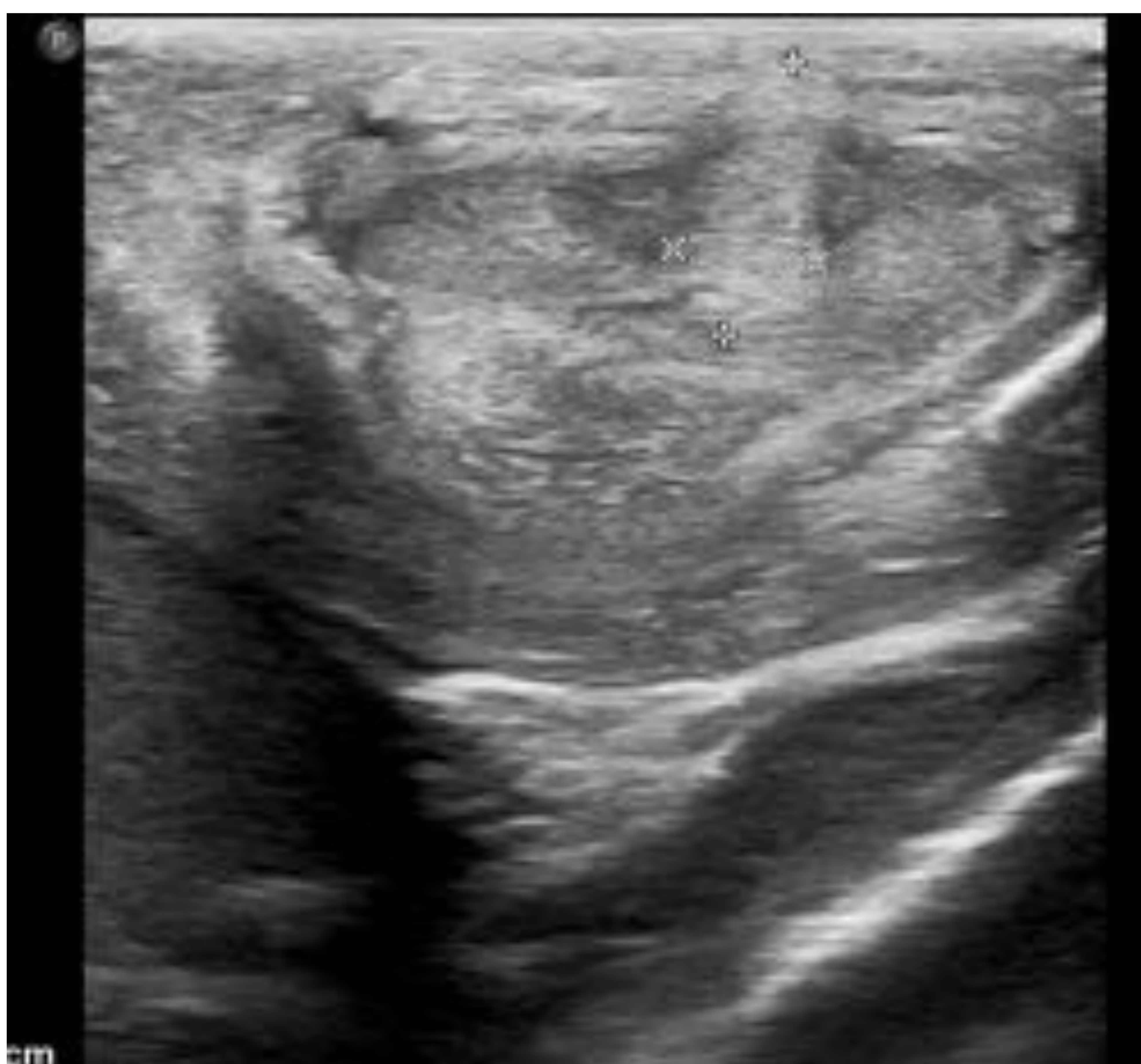


Figura 1. Ecografía basal de pene previa a la inyección de prostaglandina en la que se visualiza placa calcificada de 4x7 mm en cuerpo cavernoso izquierdo, en relación con enfermedad de Peyronie

MATERIAL Y METODOS

- También se hará un estudio 2D y Doppler basal de arterias cavernosas para ver su hemodinámica antes de la inyección del fármaco vasodilatador (Figura 2).

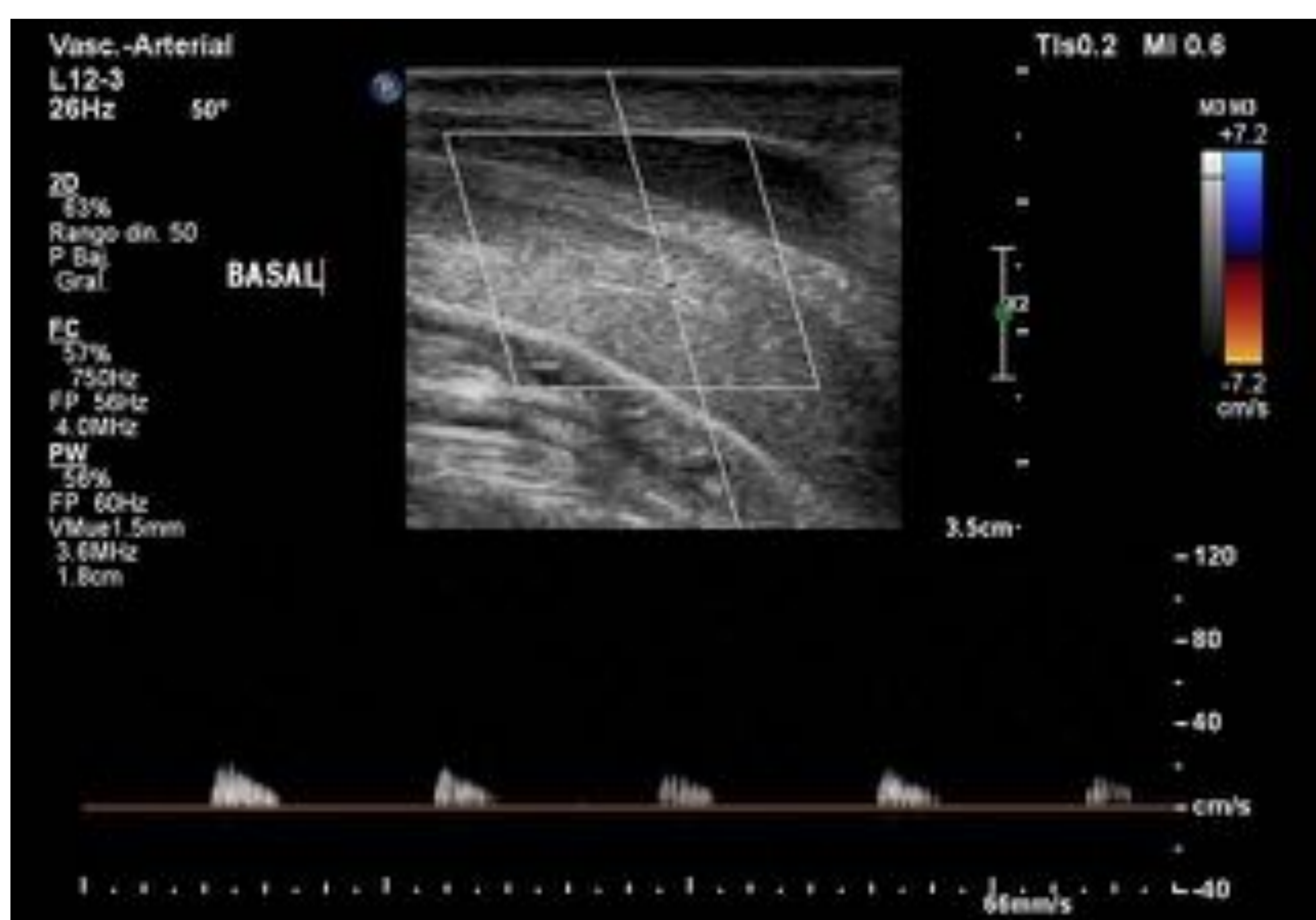


Figura 2. Ecografía-Doppler basal de pene previa a la inyección de prostaglandina en la que se toma un registro de señal Doppler en una arteria cavernosa, la cual es normal.

MATERIAL Y METODOS

- Tras la inyección de la prostaglandina intracavernosa (Caverjet®) tomaremos registros en ambas arterias cavernosas a los 5, 10 y 20 minutos recogiendo velocidades picosistólicas y telediastólicas (Figuras 3,4,5 y 6).

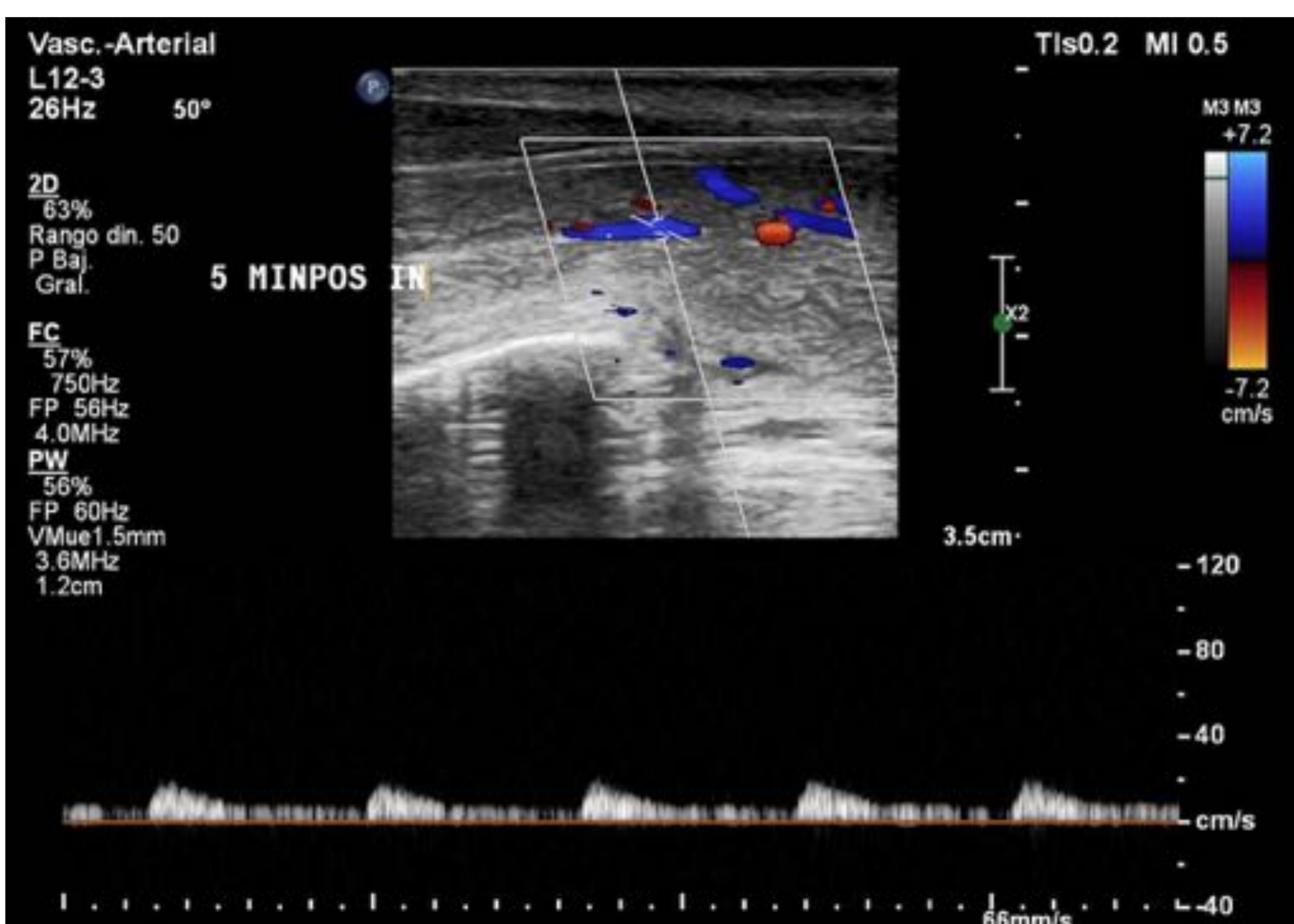


Figura 3. Registro Doppler pulsado de arteria cavernosa a los 5 minutos tras la inyección de prostaglandina (fase 1).

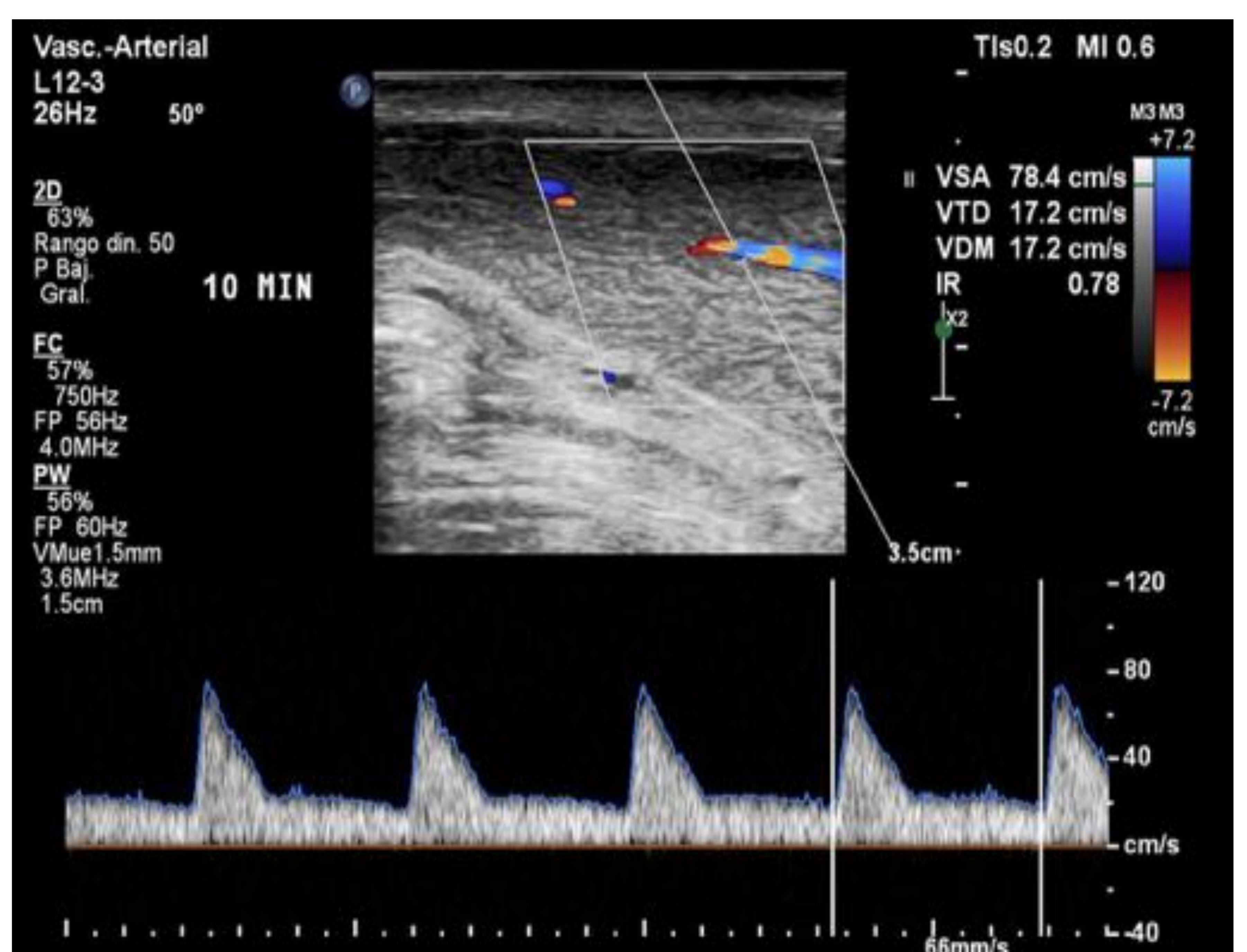


Figura 4. Registro Doppler pulsado de arteria cavernosa a los 10 minutos (fase 2-3) tras la inyección de prostaglandina, con valores normales

MATERIAL Y METODOS

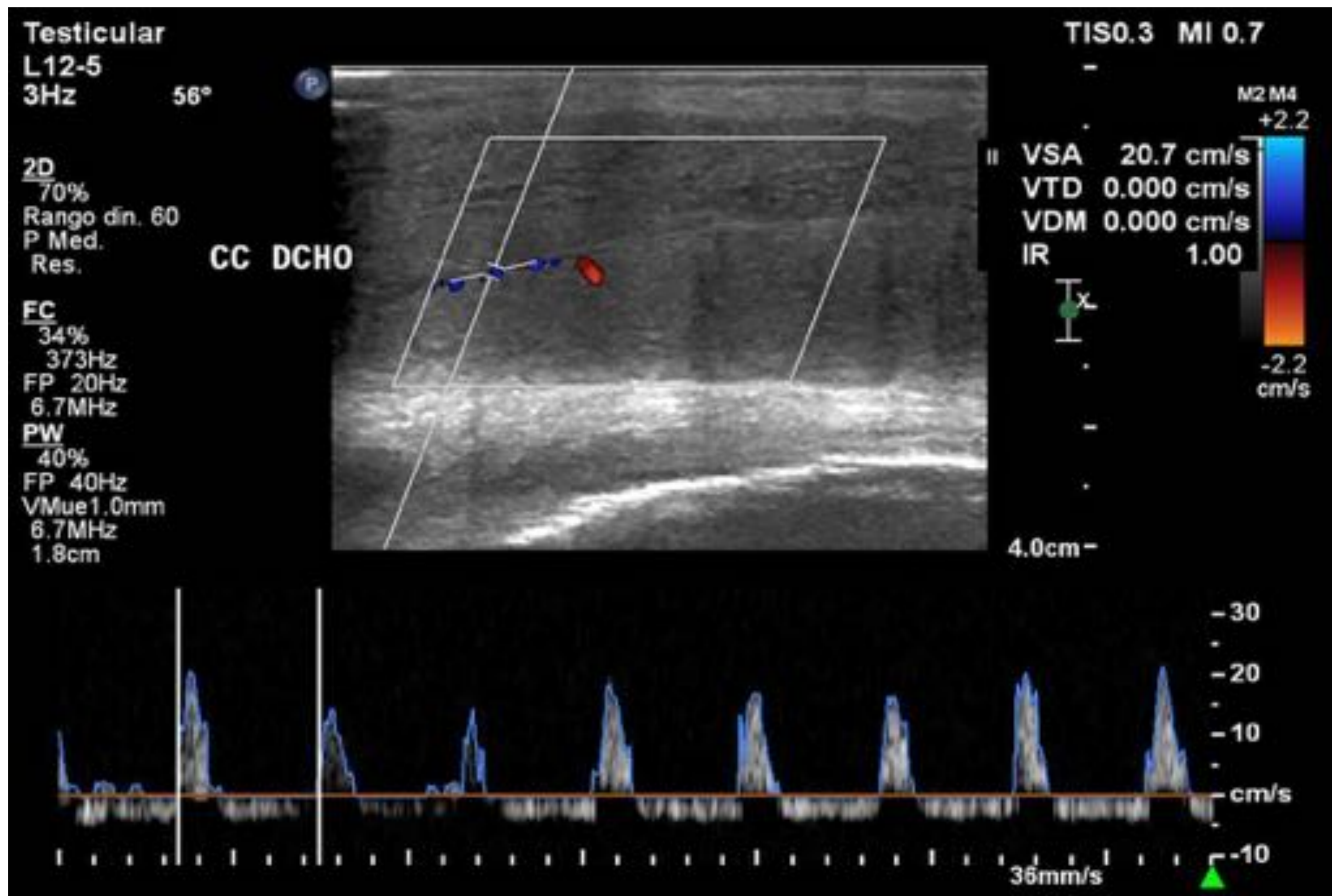


Figura 5. Registro Doppler pulsado de arteria cavernosa derecha a los 20 minutos del vasodilatador que muestra inversión del flujo diastólico (fase 4).

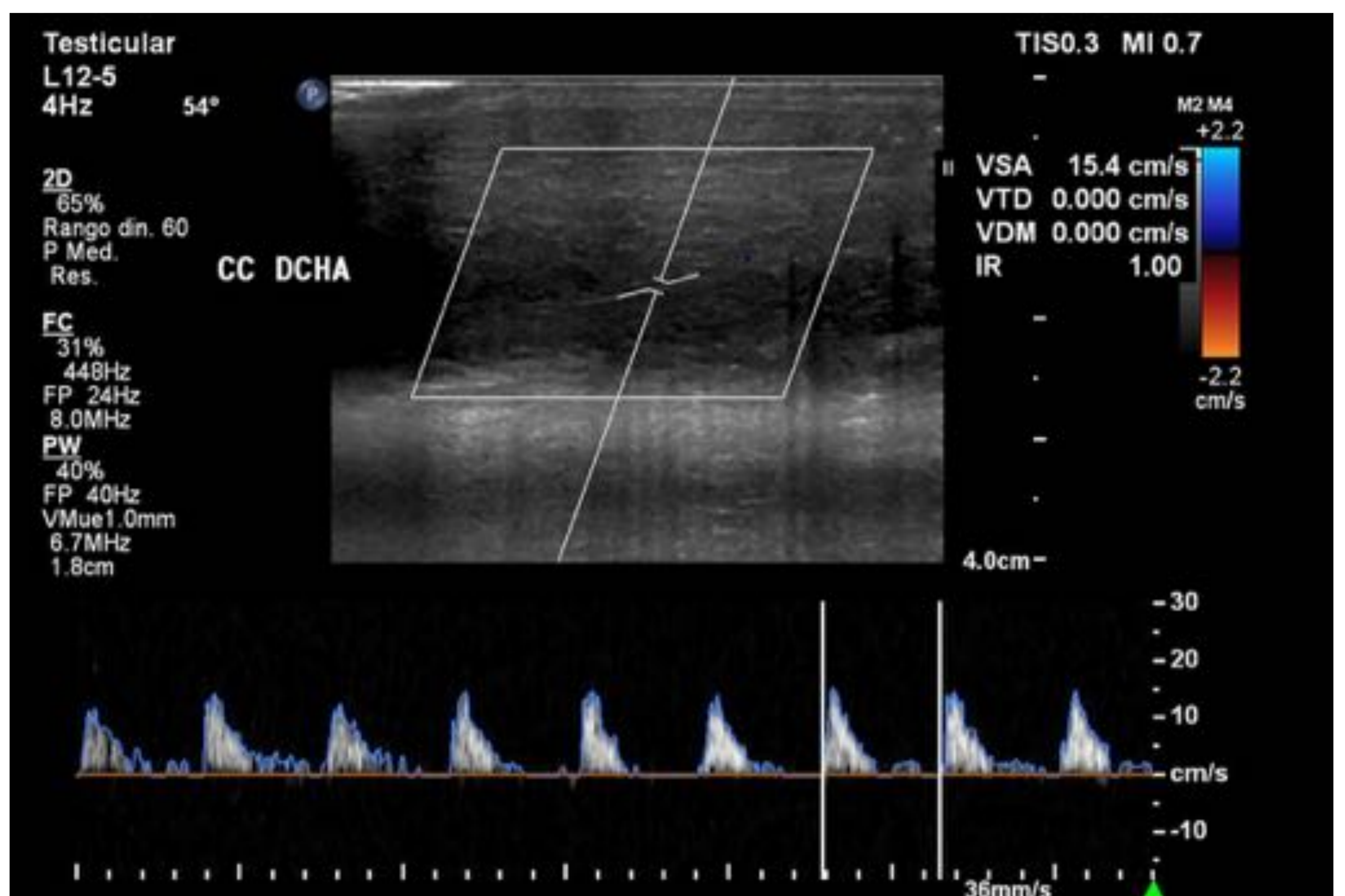


Figura 6. Registro Doppler pulsado de arteria cavernosa derecha a los 30 minutos de inyección que muestra desaparición del flujo diastólico (fase 5).

MATERIAL Y METODOS

- Tomaremos registro Doppler de la vena dorsal del pene (Figura 7).

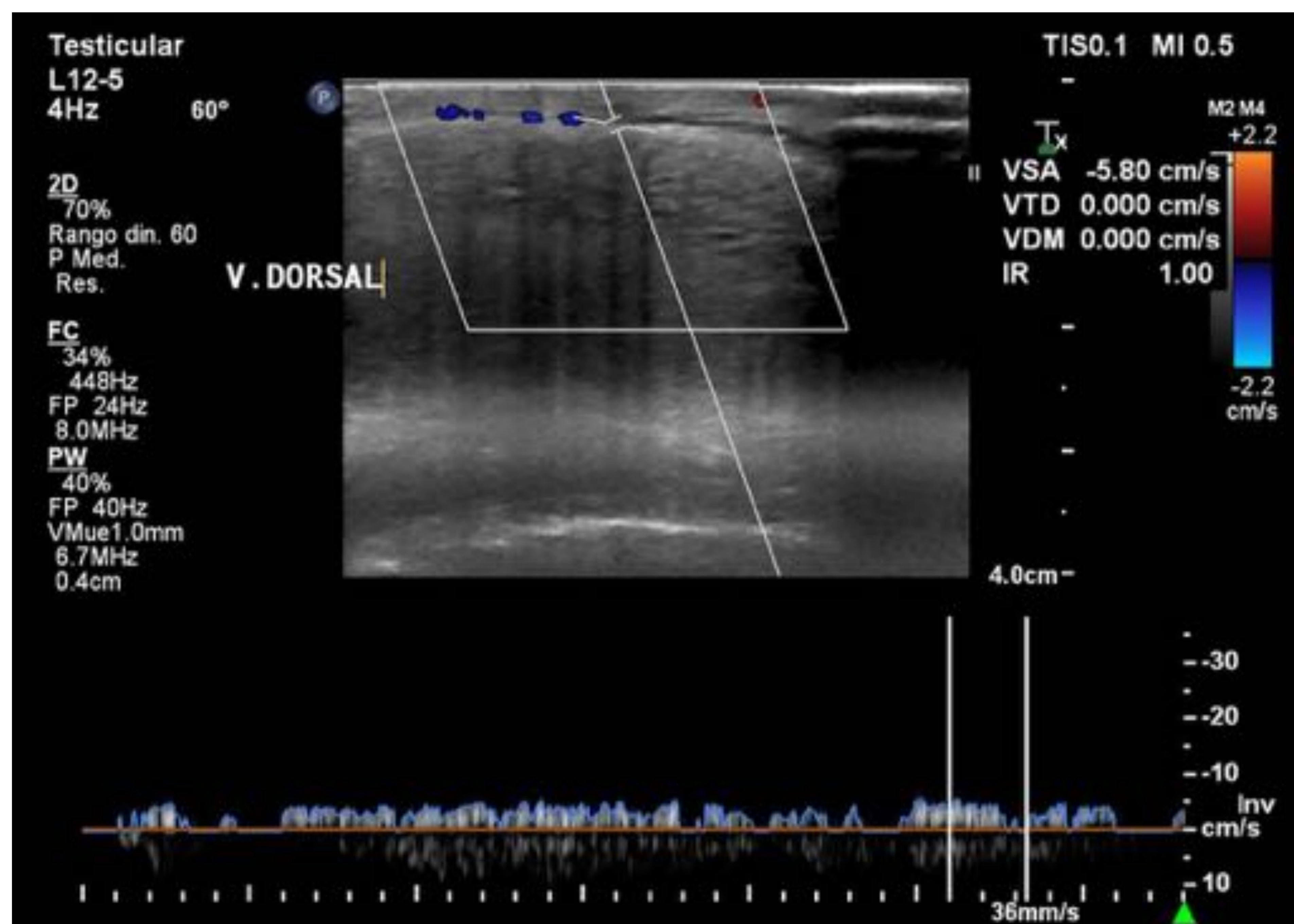


Figura 7. Registro Doppler pulsado vena dorsal del pene con flujo normal.

- También indicaremos el grado de tumescencia peneana.
- Realizaremos un análisis estadístico descriptivo básico con medias, desviaciones y frecuencias.

MATERIAL Y METODOS

- Finalmente emitiremos un informe especificando si es posible la causa más probable de la disfunción eréctil (Figuras 8, 9 y 10).

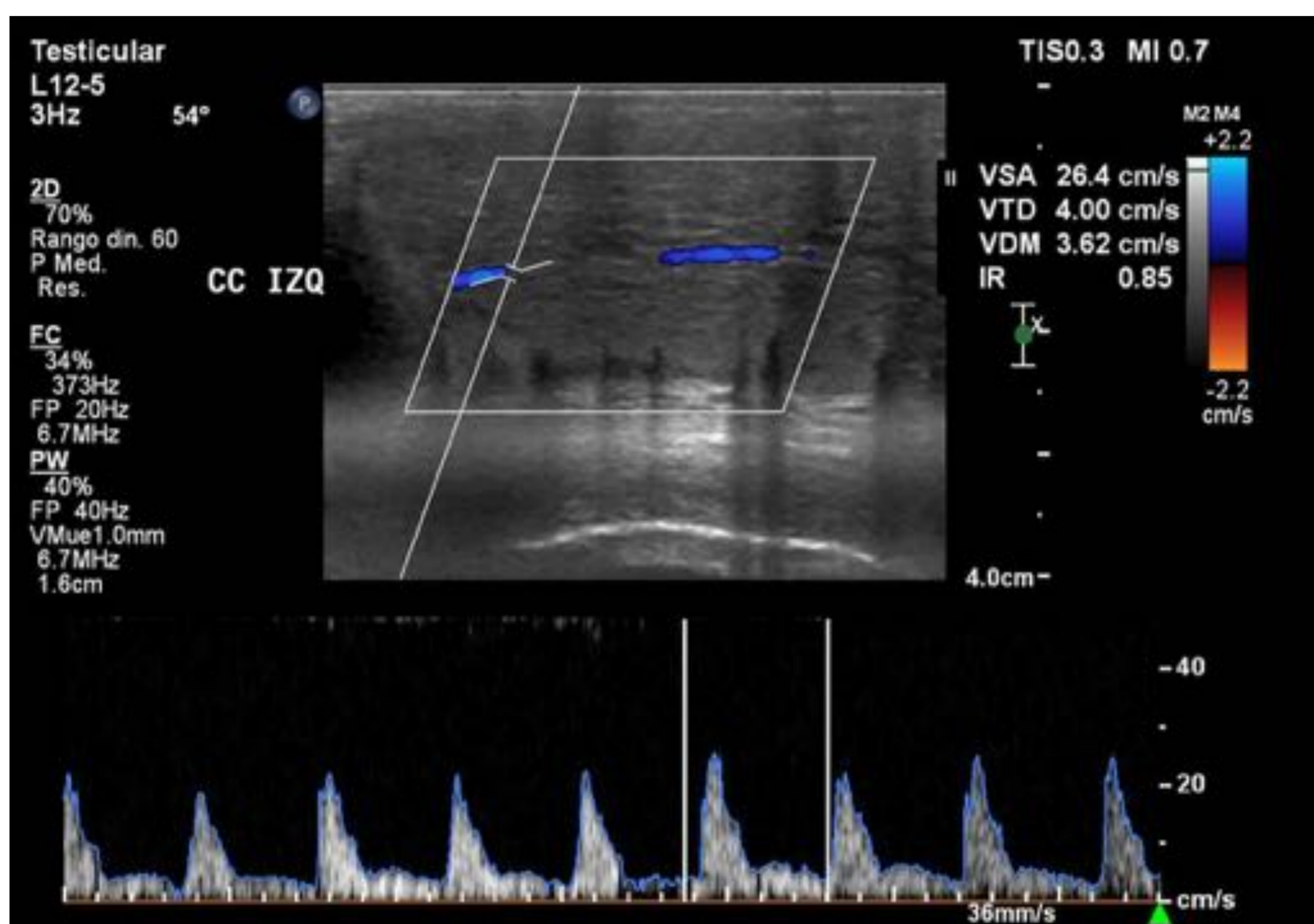


Figura 8. Doppler arterial de pene que muestra datos de disfunción eréctil por insuficiencia arterial (VPS < 30 cm/seg).

Figura 9. Doppler arterial de pene que muestra datos de disfunción eréctil por insuficiencia venosa (VPS > 30 cm/seg y VDT > 5 cm/seg).

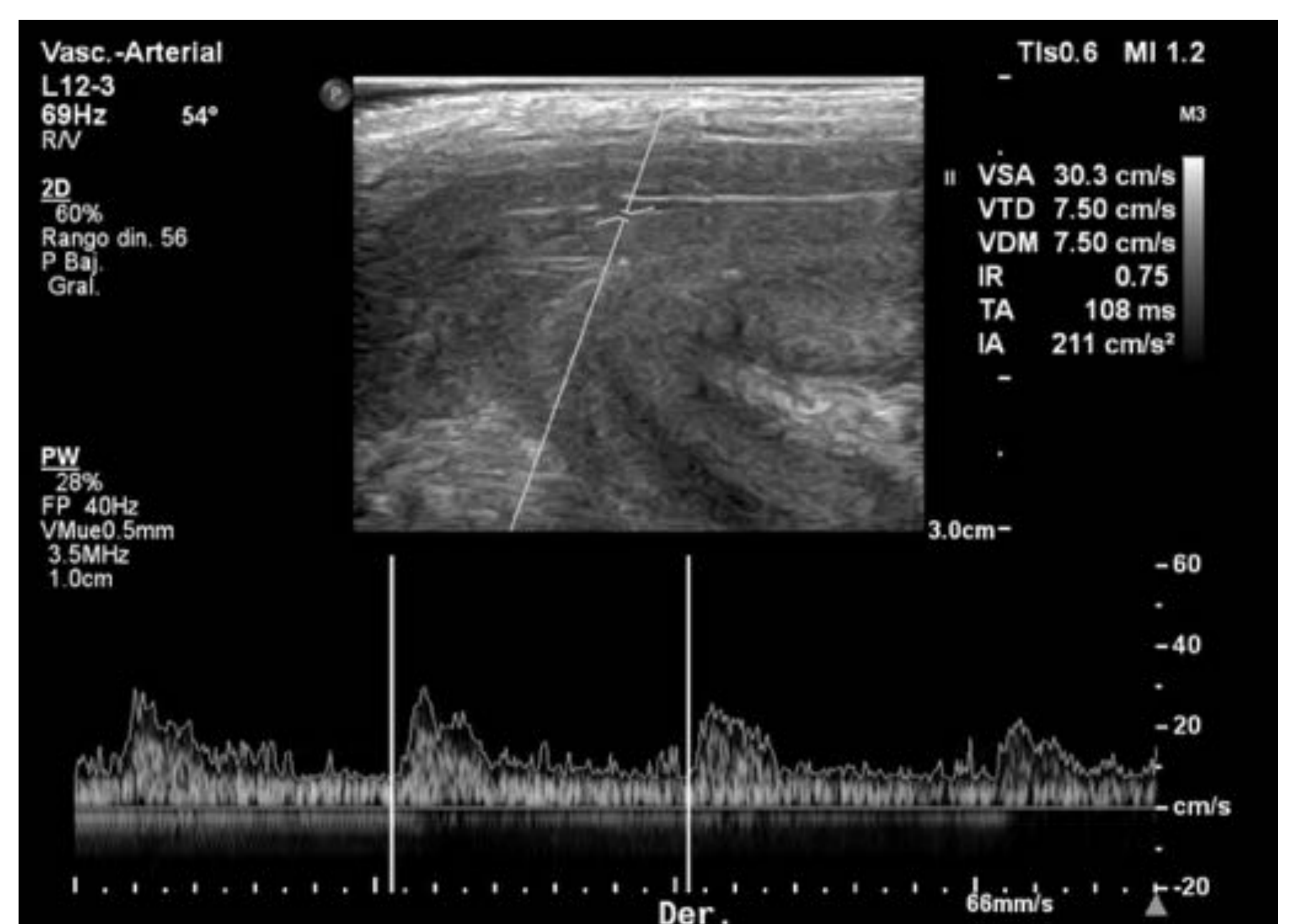
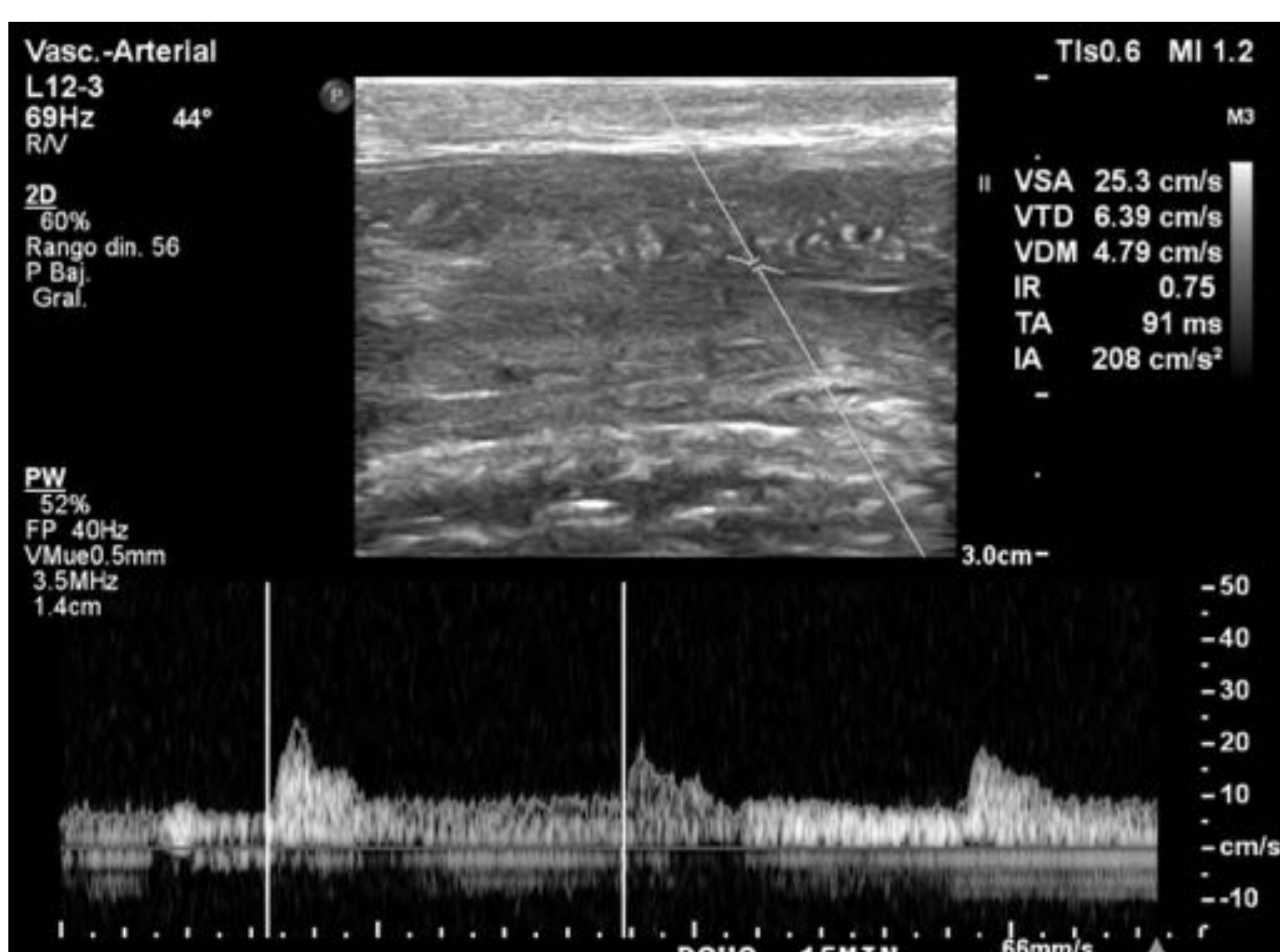


Figura 10. Doppler arterial de pene que muestra datos de disfunción eréctil por insuficiencia mixta (VPS < 30 cm/seg y VDT > 5 cm/seg).



RESULTADOS

- Se revisaron 20 ecografías Doppler de pene.
- Las indicaciones fueron siempre por disfunción eréctil.
- La edad media de los pacientes fue de 38 +/- 5 años.
- En cuanto a los hallazgos ecográficos, en 7 pacientes (35%) se encontraron datos de insuficiencia arterial con velocidades picosistólicas inferiores a 30 cm/seg; en 6 (30%) se obtuvieron registros de insuficiencia venosa con velocidades telediastólicas superiores a 5cm/seg, en 2 (10%) se vio insuficiencia mixta y en 5 pacientes (25%) el estudio Doppler fue normal, encontrando en dos de ellos placas de fibrosis. Sólo un sólo paciente sufrió priapismo (Tabla 1)

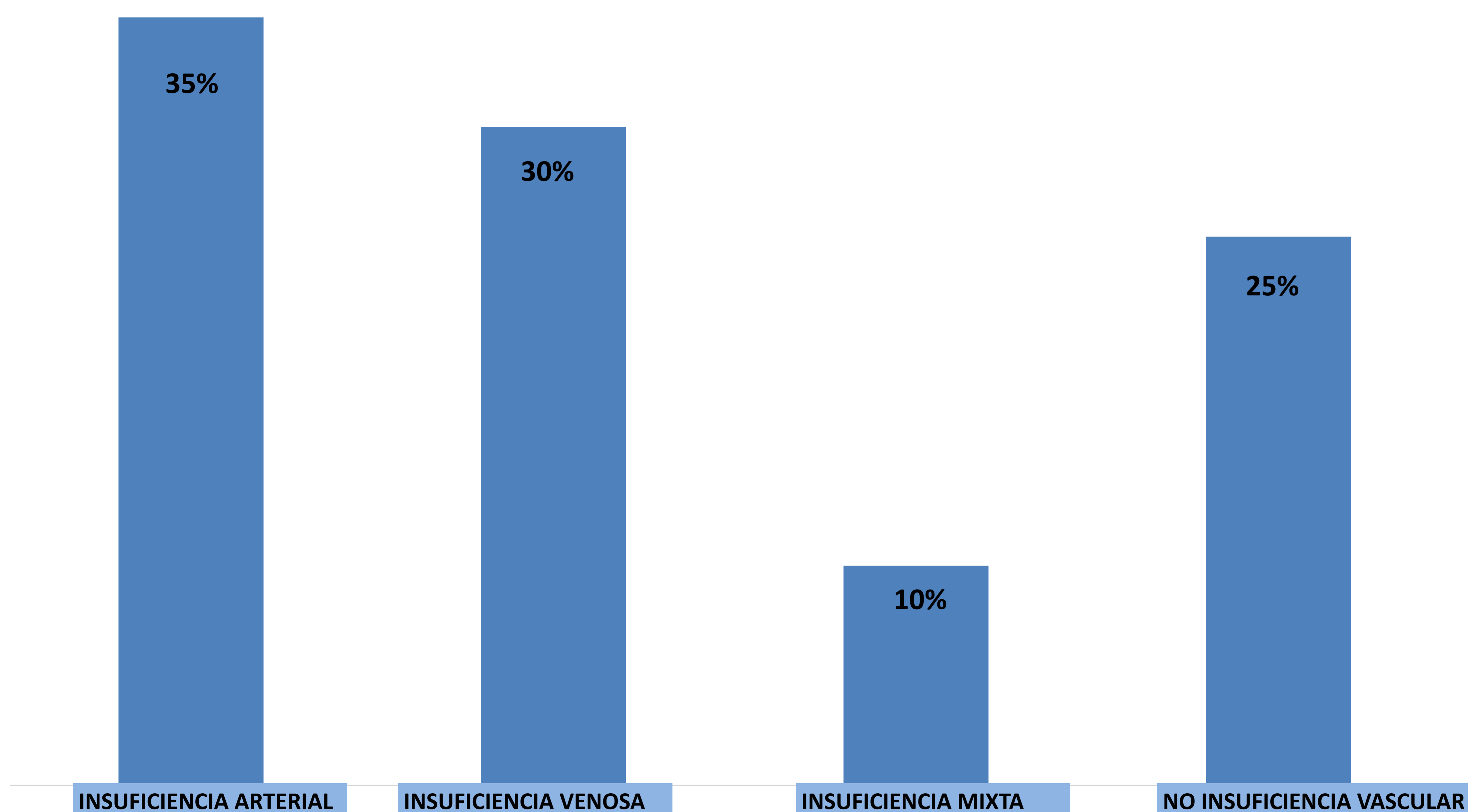


Tabla 1. Causas vasculares de disfunción eréctil en nuestros pacientes.

CONCLUSIONES

- La ecografía Doppler de pene es una prueba fundamental en el estudio de la disfunción eréctil .
- Es una exploración fácil de realizar, barata y asequible.
- Permite diagnósticar la etiología vascular de la disfunción eréctil.
- Sirve para descartar otras alteraciones como las morfológicas del pene (enfermedad de Peyronie).

REFERENCIAS

- 1. Fernández-Gil MA, Martínez-Piñeiro L, Martí M, et al. Aspectos psicológicos y Doppler dúplex dinámico en disfunción eréctil. Actas Urol Esp, 29 (2005), pp. 884-9.
- 2. Migaleddu V, Virgilio G, Cucciari P, Retanda L, Carboni C, Piras P. Doppler color ultrasonography in patients with erectile dysfunction. Arch Ital Urol Androl 2000; 72: 371-5.
- 3. Tesh H, Lin M, Tsou I, Khoo T, Lim P, Ng F. Penile colour duplex ultrasonography as a screening tool for venogenic erectile dysfunction. Ann Acad Med Singapore 2002; 31: 165-9.
- 4. Golubinski A, Sikorski A. Usefulness of power Doppler ultrasonography in evaluating erectile dysfunction. BJU Int 2002; 89: 779-82.