



# BREAST US IMAGE SEGMENTATION PROCEDURE

**ENGLISH**

**Pag. 2**

**ITALIANO**

**Pag. 5**

## BREAST MASSES SEGMENTATION PROCEDURE

In manually contouring the suspect mass, precisely draw the lesion margins, in particular by capturing characteristics of irregularity when there are irregularly shaped edges and/or characteristics of spiculations when there are spiculated margins\*, and avoiding drawing characteristics of irregularity or spiculations when they are not present in the margins.

\* margins = closed perimeter of border between the suspected mass and the surrounding tissue considered healthy



Figure 1. Example of mass with irregular margins



Figure 2. Example of mass with regular margins

In the event of a posterior acoustic shadow, precisely draw the margins of the lesion by including part of the acoustic shadow within the contour of the suspected mass for a posterior extent equal to approximately half the height of the acoustic shadow.

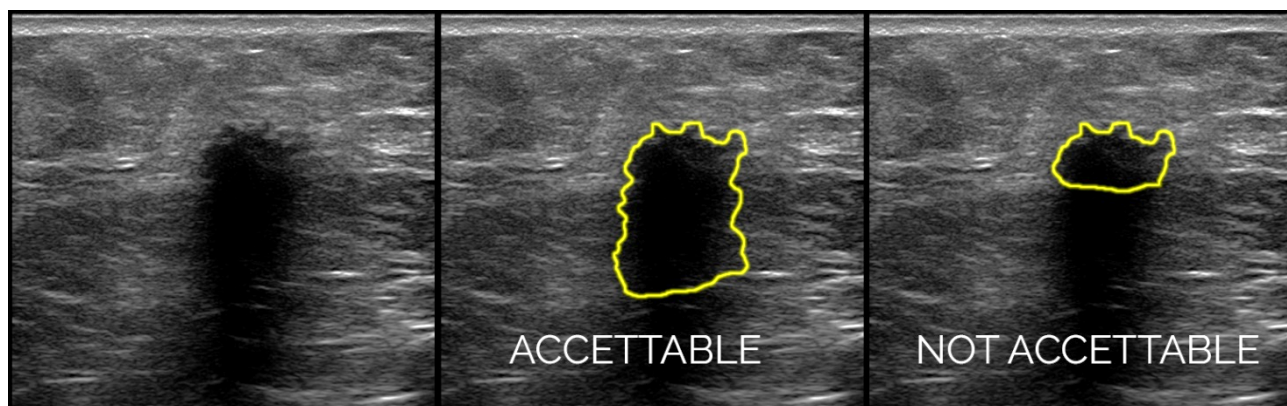


Figure 3. Example of mass with posterior acoustic shadow

If there is a modest posterior acoustic enhancement, precisely draw the lesion margins excluding the enhanced region from the contour of the suspected mass.

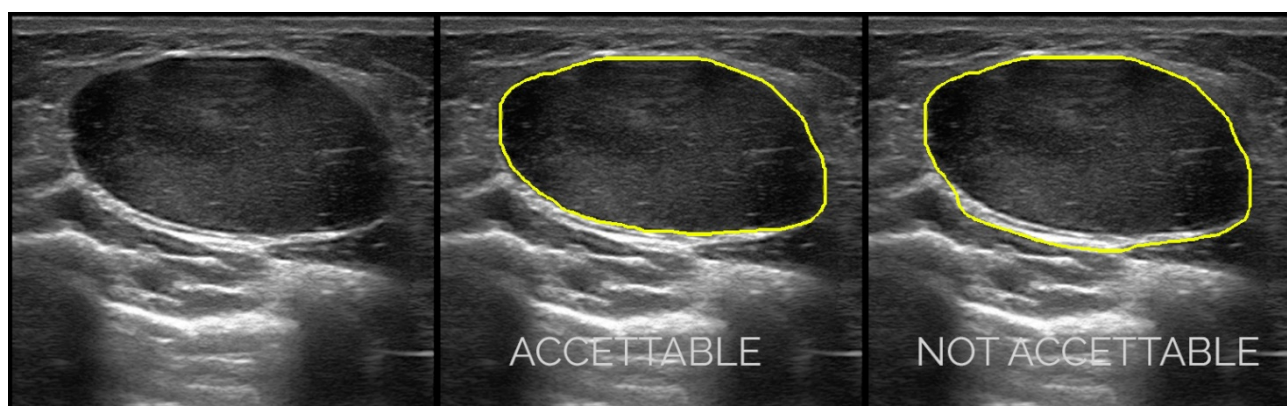


Figure 4. Example of mass with modest posterior acoustic enhancement

In case of hyperechogenicity external to a suspected hypoechoic mass, attributable to perilesional reactive phenomena and/or to tumor infiltration, this finding should be included within the segmented area, precisely identifying the margins of the external hyperechogenicity with respect to the surrounding tissue.

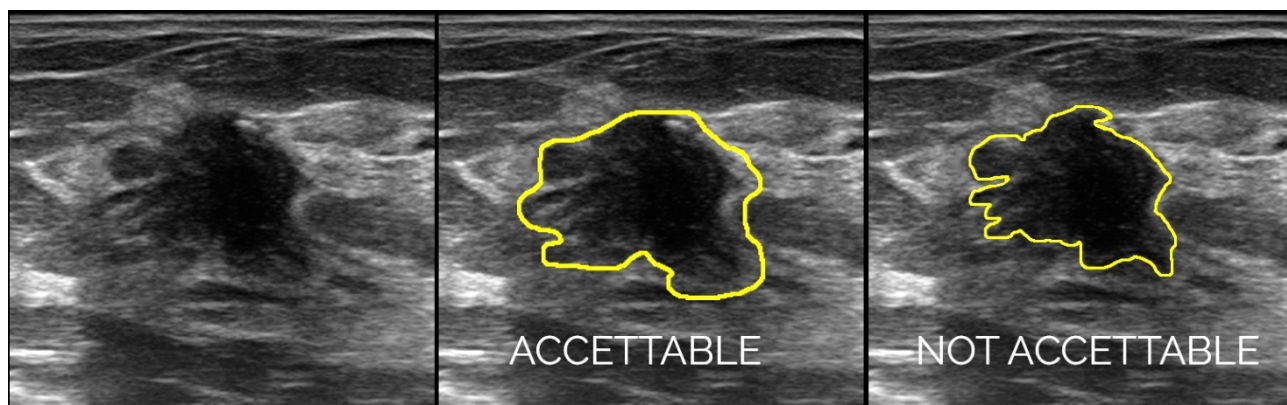


Figure 5. Example of mass with peripheral hyperechogenicity

If there is an extended posterior acoustic enhancement, precisely draw the lesion margins completely excluding the enhanced (hyperechoic) region from the contour of the suspected mass

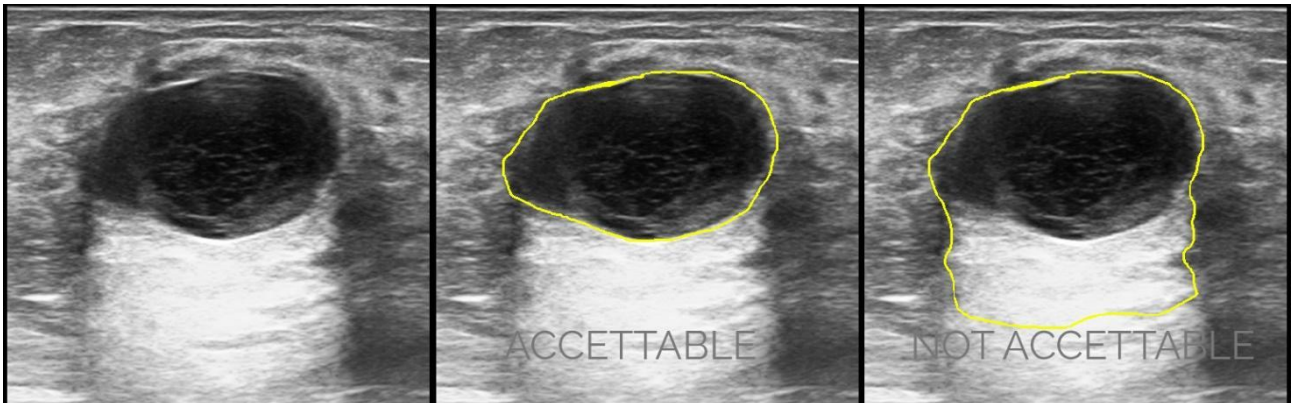


Figure 6. Example of a mass with extended posterior acoustic enhancement



## PROCEDURA DI SEGMENTAZIONE DI MASSE MAMMARIE

Nel contornare manualmente la massa sospetta, disegnare con precisione i margini\* della lesione, in particolare catturando caratteristiche di irregolarità quando sono presenti bordi di forma irregolare e/o caratteristiche di spicolarità quando sono presenti margini spiculati, ed evitando di disegnare caratteristiche di irregolarità o spicolarità quando non presenti.

\* margini = perimetro chiuso di confine tra la massa sospetta e il circostante tessuto ritenuto sano

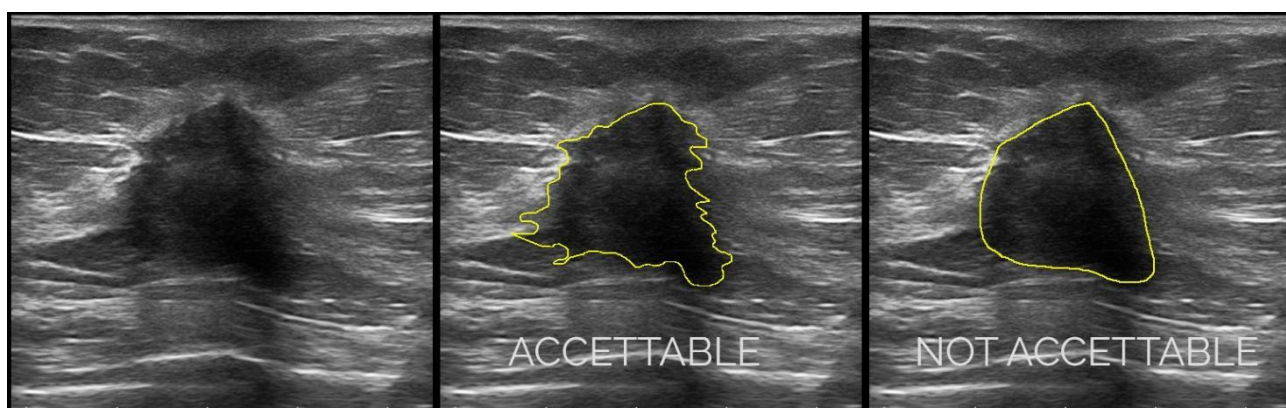


Figura 7. Esempio di massa con margini irregolari

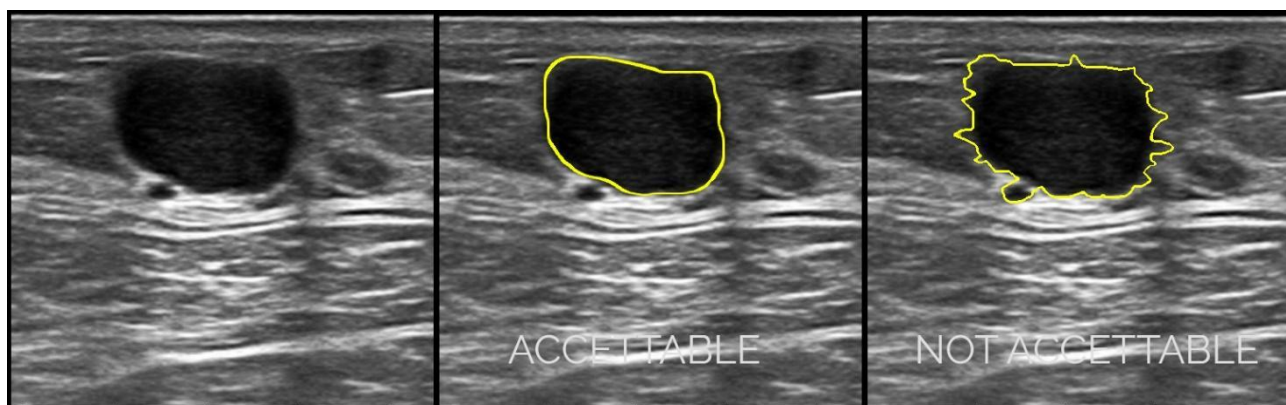


Figura 8. Esempio di massa con margini regolari

In caso di ombra acustica posteriore, disegnare con precisione i margini della lesione includendo parte dell'ombra acustica all'interno del contorno della massa sospetta per un'estensione pari a circa la metà dell'altezza dell'ombra stessa.

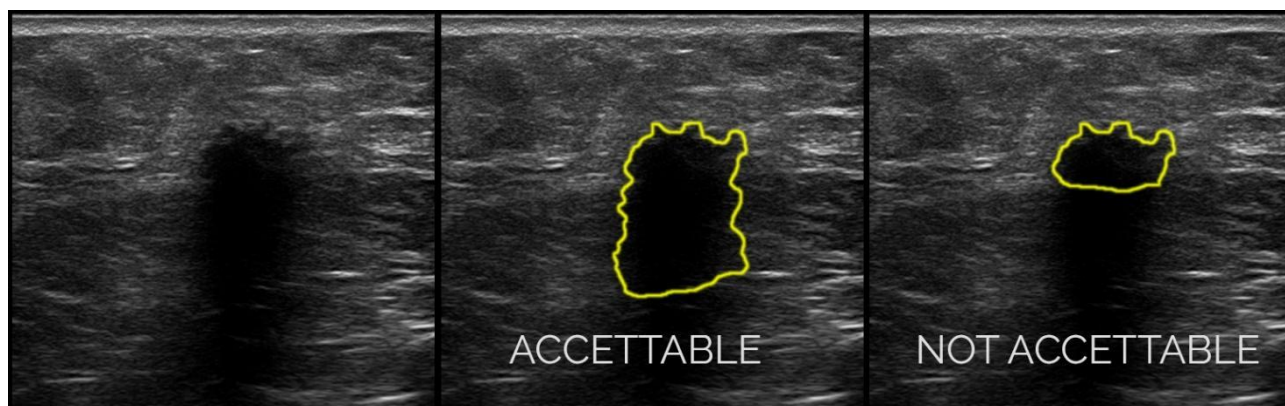


Figura 9. Esempio di massa con ombra acustica posteriore

Se è presente una un modesto rinforzo acustico posteriore, disegnare con precisione i margini della lesione escludendo la regione di rinforzo dal contorno della massa sospetta.

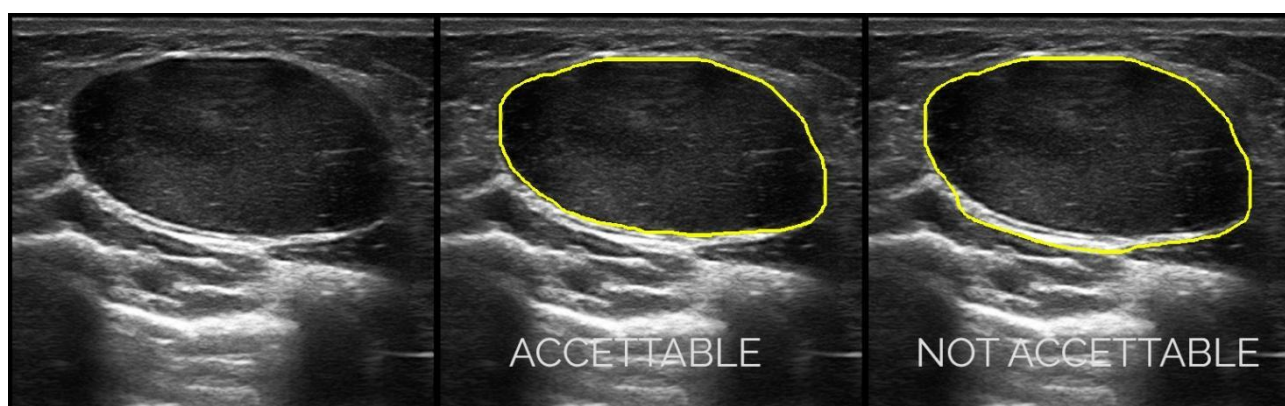


Figura 10. Esempio di massa con modesto rinforzo acustico posteriore

In caso di iperecogenicità intorno ad una massa ipoecogena sospetta, reperto attribuibile a fenomeni reattivi perilesionali e/o a processi neoplastici infiltrativi, tale reperto va incluso nella segmentazione come componente periferica della lesione, individuandone con precisione i margini rispetto al tessuto circostante ritenuto sano.

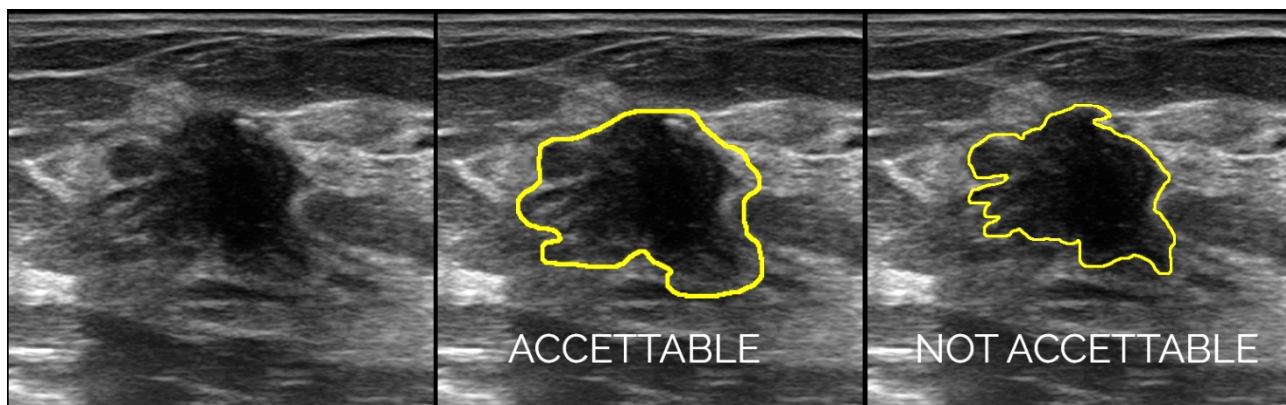


Figura 11. Esempio di massa con iperecogenicità periferica

In caso di esteso rinforzo acustico posteriore, disegnare con precisione i margini della massa sospetta escludendo completamente la regione iperecogena posteriore dal contorno della massa stessa.

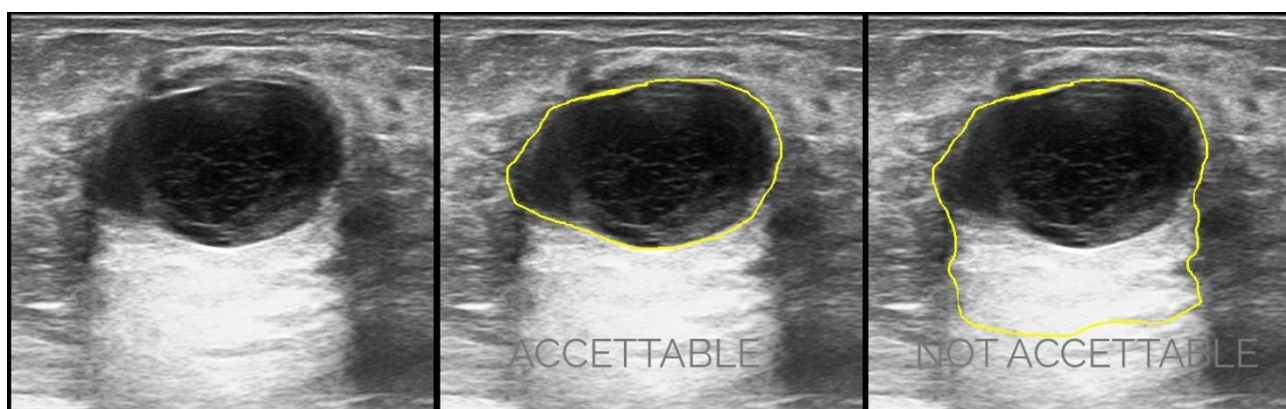


Figura 12. Esempio di massa con esteso rinforzo acustico posteriore