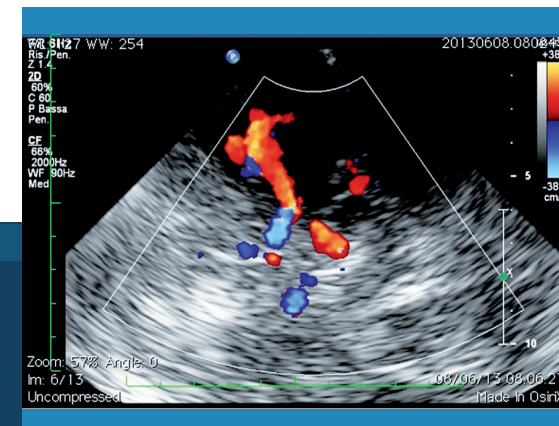
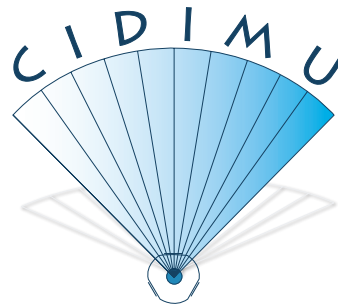
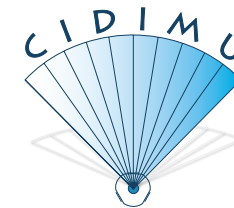


ECOCOLORDOPPLER TRANSCRANICO: Metodologia e indicazioni



CENTRO ITALIANO DI DIAGNOSTICA MEDICA ULTRASONICA S.p.A.

Via Legnano, 23 - 10128 TORINO - Tel. 011.56.16.111 - Fax 011.56.23.367
cup@cidimu.it - www.cidimu.net



Metodologia e indicazioni

Il **Color-Doppler Transcranico** è una tecnica ultrasonografica in grado di valutare la velocità e la morfologia dei vasi del Poligono di Willis, in particolare l'arteria carotide interna l'Arteria cerebrale media in tutto il suo decorso, l'arteria cerebrale Anteriore pre e post-comunicante, l'arteria cerebrale posteriore P1 e P2, l'arteria vertebrale V4, l'arteria basilare oltre che le arterie comunicanti anteriore e posteriore.

Si tratta di una tecnica non invasiva, ripetibile, sensibile e specifica, di basso costo, che non risente dei movimenti del paziente, che normalmente non necessita di mezzi di contrasto.

La sensibilità/specificità rispetto all'Angiografia tradizionale per stenosi uguali o superiori al 50% è del 100% (Neurology 2004;62(9):1468).

Essa è utile nelle malattie vascolari dell'encefalo e più nel dettaglio nelle seguenti condizioni (Raccomandazioni di grado A, B Livello di evidenza I, II) (American Academy of Neurology):

- 1. Valutazione del circolo intracranico e della riserva vasomotoria nei pazienti con stenosi extracraniche**
- 2. Valutazione e monitoraggio di pazienti con sospetto di forame ovale pervio**
- 3. Valutazione e monitoraggio di pazienti con ischemia cerebrale**
- 4. Valutazione e monitoraggio di pazienti con Emorragia Subaracnoidea (vasospasmo cerebrale)**
- 5. Screening e monitoraggio di pazienti tra 2 e 16 anni con anemia falciforme nella prevenzione del rischio di stroke**

Esso è infine utilizzato nella valutazione dei pazienti con:

- **emicrania,**
- **microembolismo cerebrale, fibrillazione atriale**
- **asimmetria del calibro e/o degli indici di resistenza a livello delle carotidi comuni e/o carotidi interne,**
- **malformazioni Artero-Venose,**
- **nello studio dell'emodinamica venosa cerebrale**

e in tutte le circostanze in cui si voglia avere qualche informazione sul circolo cerebrale.

Il ColorDopplerTranscranico è poi estremamente utile in Stroke Unit in corso di trombolisi, nel monitoraggio perioperativo e periprocedurale dell'endoarteriectomia carotidea, del microembolismo cerebrale, nel bypass aorto-coronarico.

Bibliografia

1. Tsiygoulis G, Alexandrov AV, Sloan MA. Advances in transcranial Doppler ultrasonography. *CurrNeurolNeurosci Rep* 2009; 9:46–54.
2. Sloan MA, Alexandrov AV, Tegeler CH, et al. Assessment: transcranial Doppler ultrasonography: report of the Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2004; 62:1468–1481.
3. Marshall SA, Nyquist P, Ziai WC. The role of transcranial Doppler ultrasonography in the diagnosis and management of vasospasmafteraneurysmalsubarachnoidhemorrhage. *NeurosurgClin N Am* 2010; 21:291–303.
4. Alexandrov AV, Sloan MA, Tegeler CH, et al. Practicestandards for transcranial Doppler (TCD) ultrasound, part II: clinicalindications and expectedout comes [published online ahead of printOctober 26, 2010]. *J Neuroimaging*. doi: 10.1111/j.1552-6569.2010.00523.x.