

A cura di Antonella Biscione  
Ginecologia Oncologica – Ovarian Cancer Center  
Istituto di Candiolo IRCCS – Fondazione Piemonte per l’Oncologia -  
Torino

**DEFINIZIONE** I cistoadenomi dell’ovaio sono tumori benigni composti da cellule simili all’epitelio delle tube di Fallopio. Il cistoadenoma sieroso e il cistoadenoma mucinoso sono gli istotipi più comuni; i cistoadenomi sierosi rappresentano i due terzi dei tumori epiteliali ovarici benigni e sono diagnosticati in donne con un’età media che varia dai 40 ai 60 anni. I cistoadenomi mucinosi mostrano epitelio mucinoso di tipo gastrointestinale o di tipo mülleriano e rappresentano il 13% di tutte le neoplasie epiteliali ovariche benigne e l’80% di tutti i tumori ovarici mucinosi primitivi dell’ovaio; sono diagnosticati nelle donne di età compresa tra 30 e 70 anni, con un’età media alla diagnosi di 50 anni.

**ISTOLOGIA** I cistoadenomi sierosi sono costituiti da cellule cuboidali o colonnari non stratificate (simili alle cellule tubariche ciliate) e sono prevalentemente cistici; vengono considerati borderline se > 10% del volume tumorale totale mostra proliferazione epiteliale. I cistoadenomi mucinosi sono composti da molteplici cisti e ghiandole rivestite da un epitelio mucinoso semplice non stratificato, che assomiglia all’epitelio mucinoso di tipo Mülleriano, gastrico o intestinale contenente cellule caliciformi e talvolta cellule neuroendocrine o di Paneth. Occasionalmente, i cistoadenomi presentano un epitelio mucinoso di tipo endocervicale e raramente si possono osservare papille.

Dal punto di vista macroscopico i cistoadenomi sierosi hanno dimensioni variabili, sono tipicamente uniloculari, con superfici esterne e interne lisce; sono bilaterali nel 10-20% dei casi e contengono liquido acquoso. I cistoadenomi mucinosi sono tipicamente unilaterali (95%) e multiloculari, con superficie esterna liscia. Sono di grandi dimensioni, fino a > 30 cm (media 10 cm) e contengono liquido mucinoso. Il tasso di crescita annuo mediano è di 0,51 cm/anno per i tumori sierosi e di 0,83 cm/anno per i tumori mucinosi.

**DIAGNOSI** L’ecografia transvaginale con il color-Doppler è la tecnica diagnostica di prima linea, esami di II livello come RM e TC e dosaggio dei marcatori tumorali si rendono necessari solo nel sospetto di malignità. La valutazione ecografica deve includere non solo la misurazione dei diametri, ma descrivere le caratteristiche della formazione ovarica utilizzando la terminologia IOTA. Nei casi in cui la diagnosi ecografica basata sulla valutazione soggettiva sia incerta, si può utilizzare il modello IOTA Assessment of Different Neoplasias in the adnexa (ADNEX), pubblicato nel 2014. ADNEX ha un’elevata accuratezza nel distinguere le masse annessiali benigne da quelle maligne e fornisce anche la probabilità che un tumore sia borderline, invasivo primitivo di Stadio I, di Stadio II-IV o metastatico.

**CARATTERISTICHE ECOGRAFICHE** I cistoadenomi sierosi si presentano come cisti uniloculari o multiloculari con < 10 concamerazioni, margini regolari e setti sottili e solo raramente mostrano papille di piccole dimensioni o componenti solide. Il contenuto cistico è anecogeno. Sono avascolari o scarsamente vascolarizzati al color-Doppler.

I cistoadenomi mucinosi sono solitamente formazioni unilaterali, di dimensioni maggiori rispetto ai cistoadenomi sierosi, multiloculari, a contenuto “low-level”, mostrano proiezioni papillari solo nel 10% dei casi e sono scarsamente o moderatamente vascolarizzati al color-Doppler.

**DIAGNOSI DIFFERENZIALE** La diagnosi differenziale è principalmente con i tumori borderline dell’ovaio (BOT). Dal punto di vista ecografico la presenza di papille può causare difficoltà nel distinguere tra un cistoadenoma sieroso e un BOT; tuttavia, le papille dei BOT sierosi presentano tipicamente una superficie irregolare e sono vascolarizzate all’esame color-Doppler, mentre le proiezioni papillari nei tumori sierosi benigni presentano tipicamente un cono d’ombra posteriore e non sono vascolarizzate. La diagnosi differenziale tra tumori mucinosi benigni, borderline e invasivi è difficile a causa della sovrapposizione delle caratteristiche ecografiche (e macroscopiche) tra le tre categorie. Molti cistoadenomi mucinosi benigni si presentano simili ai BOT mucinosi: multiloculari con > 10 concamerazioni. Il cosiddetto nodulo “a nido d’ape” (honeycomb) è descritto come una caratteristica patognomonica dei tumori mucinosi borderline (presente nel 26 - 53% dei casi), tuttavia risulta presente anche nel 14,0% dei cistoadenomi mucinosi benigni.

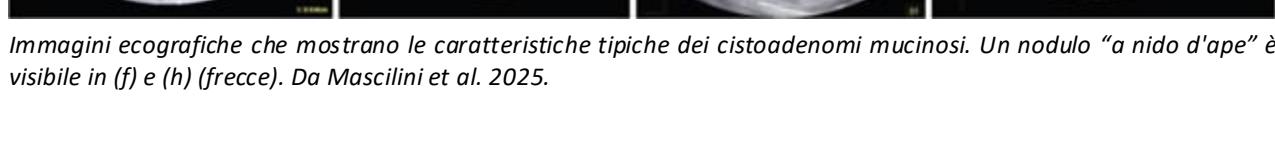
**SINTOMI** I sintomi e i segni associati sono aspecifici; sintomi più comuni sono dolore addominale o pelvico e sintomi correlati alla presenza di una massa addominale. Le lesioni di piccole dimensioni sono in genere reperti incidentali. Raramente le pazienti con cistoadenomi mucinosi presentano manifestazioni estrogeniche o androgeniche, secondarie alla luteinizzazione stromale.

Le recidive di questi tumori si possono osservare solo dopo un’escissione incompleta, rottura della cisti intraoperatoria o dopo fuoriuscita del contenuto cistico.

**COUNSELLING** Effettuare una corretta diagnosi di cistoadenoma ovarico aiuta a selezionare efficacemente le pazienti ed indirizzarle verso un iter adeguato in base all’età e alle caratteristiche della formazione. Ad esempio pazienti asintomatiche con cistoadenomi benigni possono essere gestite in modo conservativo con follow-up clinico ed ecografico; pazienti affette da cistoadenomi sintomatici, di grandi dimensioni, o che presentano aumento dimensionale e cambiamento delle caratteristiche ecografiche, sono candidate ad intervento chirurgico.



Immagini ecografiche che mostrano le caratteristiche tipiche dei cistoadenomi sierosi. Da Mascilini et al. 2025.



Immagini ecografiche che mostrano le caratteristiche tipiche dei cistoadenomi mucinosi. Un nodulo “a nido d’ape” è visibile in (f) e (h) (frecce). Da Mascilini et al. 2025.

## BIBLIOGRAFIA

- WHO Classification of Tumours Editorial Board. Tumours of the ovary. Female genital tumours: WHO Classification of Tumours. 5th ed. International Agency for Research on Cancer; 2020:31-168.
- F Mascilini, F Moro, T Pasciuto, P Sladkevicius, W Froyman, L Jokubkiene, C Van Holsbeke, D Franchi, E Epstein, S Guerriero, V Chiappa, F Buonomo, M J Kudla, J L Alcázar, L Hochberg, F Ciccarone, L Quaglio, G Scambia, D Timmerman, L Valentini, A C Testa. Imaging in gynecological disease (28): clinical and ultrasound characteristics of serous and mucinous cystadenomas in the adnexa. Ultrasound Obstet Gynecol. 2025 Aug;66(2):233-241.
- Sub-Burgmann E, Nakhgevani M, Gupta S, et al. Ovarian Cystadenomas: Growth Rate and Reliability of Imaging Measurements. J Ultrasound Med. 2022;41(9):2157-2167.
- Yazbek J, Raju KS, Ben-Nagi J, et al. Accuracy of ultrasound subjective ‘pattern recognition’ for the diagnosis of borderline ovarian tumors. Ultrasound Obstet Gynecol. 2007;29(5):489-495.
- Moro F, Zannoni GF, Arciuolo D, et al. Imaging in gynecological disease (11): clinical and ultrasound features of mucinous ovarian tumors. Ultrasound Obstet Gynecol. 2017;50(2):261-270.
- Van Calster B, Valentini L, Froyman W, et al. Validation of models to diagnose ovarian cancer in patients managed surgically or conservatively: multicentre cohort study. BMJ. 2020;370:m2614.