

## NODULI PULMONARI CALCIFICAȚI – SUGESTIE PENTRU UN DIAGNOSTIC DE ALTERNATIVĂ

Autori: Brăduțan Adela, Calaraș Diana  
Disciplina de Pneumologie și alergologie, USMF “Nicolae Testemitanu”

### Introducere

În condițiile Republicii Moldova, țară cu povară înaltă de tuberculoză, un nodul pulmonar calcificat este tradițional interpretat ca o sechelă a unei tuberculoze suportate. În realitate, însă, există o varietate mare de cauze neinfecțioase a depunerii de calciu la nivel pulmonar.

### Scopul

De a ilustra cauze non-tuberculoase de calcificări pulmonare.

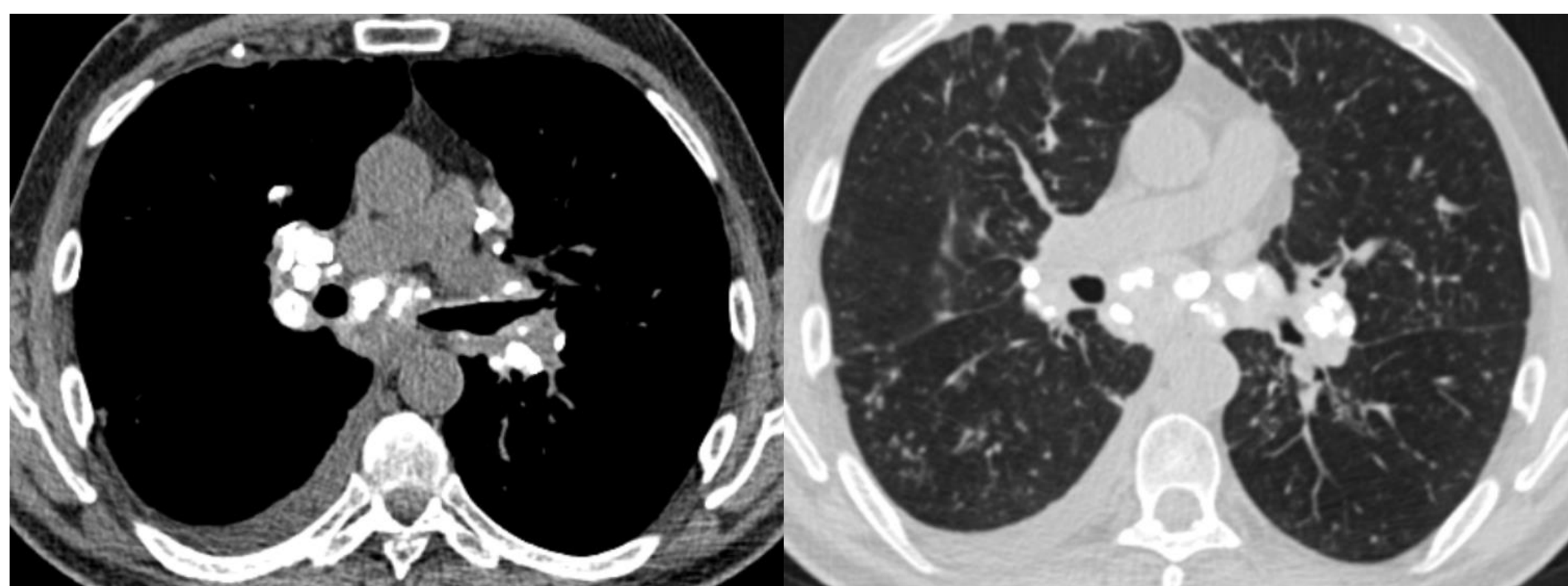
### Cazul 1

Bărbat, 64 ani cu diagnosticul de **sarcoidoză** confirmat morfologic 30 ani în urmă. Anamnezic negativ de tuberculoză suportată. Tratament cu corticosteroizi nu a administrat.

**Acuze:** dispnee MRC3, tuse, pierdere ponderala 8-9 kg, slăbiciune generală, transpirații.

**Funcția pulmonară** atestă un sindrom obstructiv sever cu un DLCO bun (VEMS- 46%, FVC- 59%, IT - 61. RV- 206% ,TLC – 106%. DLCO - 75,5%)

IDR negativă și test Quantiferon negativ.



**CT pulmonar** – multiple opacități nodulare cu distribuție peribronhovasculară, adenopatie mediastinală masivă (3,2 cm) cu calcificare importantă tip popcorn practic în toate grupurile de ganglioni limfatici mediastinali, dar și cu calcificări pe pleură și în parenchim. În zonele bazale pe dreapta se atestă lichid în cavitatea pleurală.

### Cazul 2

Bărbat, 42 ani, nefumător, diagnosticat cu **silicoză simplă**. Lucrător la fabrica de sticlă de cca 15 ani (în secția de producere a sticlei, expunere îndelungată la particule de siliciu). Echipament de protecție nu a utilizat.

**Acuze:** dispnee MRC2, tuse seacă. Anamnezic negativ de tuberculoză suportată.

Suspectat diagnosticul de sarcoidoză, care nu a fost confirmat prin criterii clinice, de laborator sau morfologice. Administrat tratament cu steroizi sistemici pentru 3 luni fără ameliorare clinică sau radiologică.

**Funcția pulmonară:** VEMS- 91%, FVC- 89%, IT - 96. RV- 112%, TLC – 89 %. DLCO - 72%



**CT pulmonar** – multiple opacități nodulare de diferită intensitate: noduli în sticlă mată până la noduli duri, bine delimitați; cu distribuție centrolobulară, răspândite difuz bilateral, preponderent în lobii superiori, pe alocuri formează zone de consolidare. În proiecția zonelor de consolidare, dar și unele opacități nodulare conțin sectoare cu calcificări. Fără adenopatie mediastinală.

### Cauze de calcificări intratoracice

- Calcificări focale în parenchim:
  - Sechela post TB/fungi
  - Hamartrom
  - Carcinoid
  - Metastaze calcificate
  - Boli parazitare
- Calcificări difuze în parenchim:
  - Sechela după suportarea varicelei/histoplasmozei
  - Silicoză
  - Sarcoidoză
  - Microlitiază alveolară
  - Amiloidoză
  - Stenoză mitrală
  - Osificare pulmonară dendritiformă
- Calcificări în ganglioni limfatici:
  - Infecție granulomatoasă vindecată
  - Silicoză
  - Linfom Hodgkin după tratament
  - Infecție cu Pneumocist
- Calcificări pleurale:
  - Empiem pleural suportat
  - Hemotorax suportat
  - Expunere la azbest
  - Tumoare fibroasă localizată a pleurei
- Calcificări ale peretelui toracic:
  - Calcificări costochondrale
  - Dermatomiozită
  - Calcificare posttraumatică

### Referințe bibliografice:

1. Edward D. Chan, Donald V. Morales, Carolyn H. Welsh, Michael T. McDermott, and Marvin I. Schwarz Calcium Deposition with or without Bone Formation in the Lung . Am J Respir Crit Care Med Vol 165. pp 1654–1669, 2002
2. Edson Marchiori 1 , Arthur S. Souza, Jr.2 , Tomás Franquet3 , Nestor L. Müller3, Diffuse High-Attenuation Pulmonary Abnormalities: A Pattern-Oriented Diagnostic Approach on High-Resolution CT. AJR 2005;184:273–282 0361–803X/05/1841–273

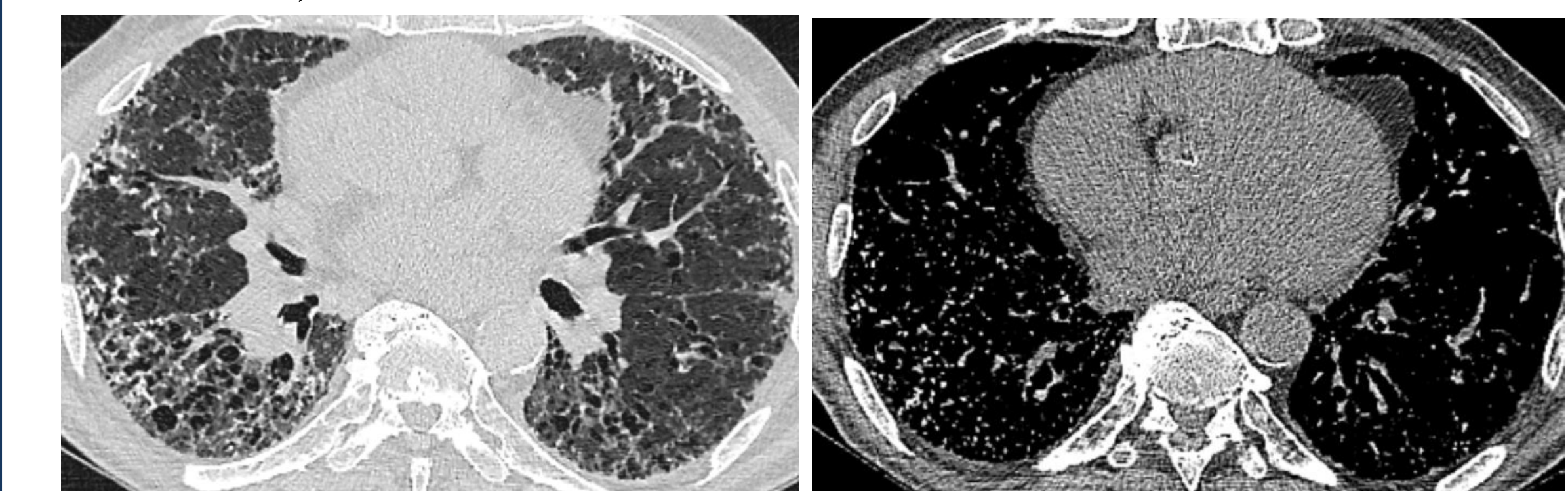
### Cazul 3

Bărbat, 82 ani, nefumător, diagnosticat cu fibroză pulmonară idiopatică.

**Acuze:** dispnee la efort fizic mic mMRC – 3-4, tuse chinuitoare slabiciune generală, inapetenta, pierdere ponderala aprox.10 kg in ultima luna. SaO2 – 86%.

Anamnezic de expuneri ocupațional sau habitual negativ.

**Funcția pulmonară:** FVC-62%, VEMS-76%, IT-90, RV-72%, TLC-59%, DLCO-42%.



**CT pulmonar:** opacități reticulare interlobulare subpleurale predominant în lobii inferiori, bronșiectazii de tracțiune, zone limitate de fagure de miere. În proiecția opacităților reticulare, în fereastra mediastinală pot fi observate multiple calcificări difuze bilaterale, predominant pe dreapta. Pattern-ul de calcificare într-un câmp de fibroză sugerează osificarea pulmonară dendritiformă.

### Concluzii

Aceste cazuri ilustrează faptul că, deși găsiți mai rar, nodulii pulmonari calcificați de cauză netuberculoasă trebuie interpretați atent atât în context clinic (simptome, anamnezic de expuneri), cât și în context imagistic (semnele imagistice sugestive, arhivă radiologică).