

Societat Catalana d'Endocrinologia i Nutrició

# CITOLOGIA PER A ENDOCRINÒLEGS

Curs de Formació continuada 2009-2010

---

Dr Àngel Serrano

Sra Nùria Pardo

*Anatomia Patològica*

*Hospital General de Granollers*

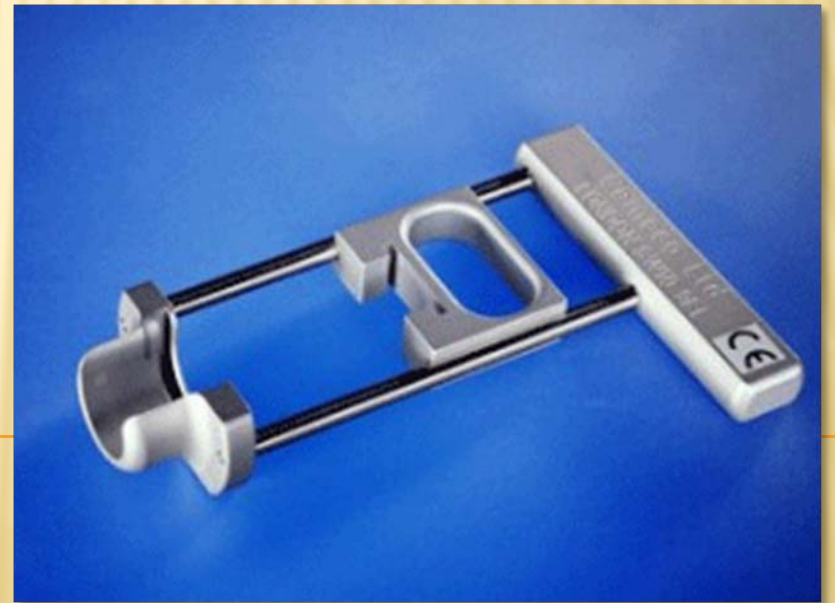
Barcelona, 3 de juny de 2010

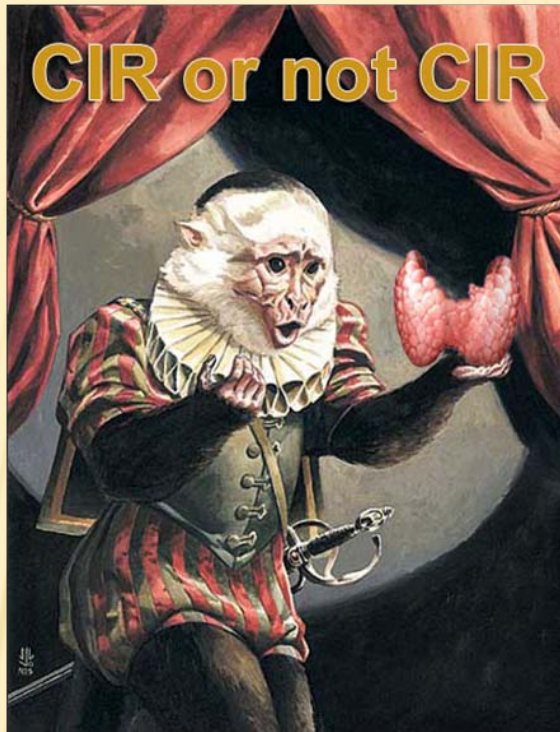
# PILARS DEL DIAGNÒSTIC

---



**EL CAMÍ MÉS CURT ENTRE LA INCERTESA  
I EL DIAGNÒSTIC ÉS UNA AGULLA RECTA**





**NEOPLÀSIA**

**➔ TRACT. QUIRÚRGIC**

**NO NEOPLÀSIA**

**➔ TRACT. CONSERVADOR**

# CLASSIFICACIÓ

---

- ✘ Establir criteris diagnòstics
- ✘ Codificar grups patològics
- ✘ Millorar la comunicació clínico-patològica
- ✘ Simplificar el maneig del pacient
- ✘ Agrupar segons risc de mortalitat
- ✘ Senzilla

# QUÈ DIEM AL CLINIC/CIRURGIÀ?

---

- ✘ No puc donar-te un diagnòstic
- ✘ No et preocupis
- ✘ Certament, no sé que és
- ✘ No estic totalment segur, però intervé
- ✘ Intervé i treu la tiroïde

# COM HO DIEM AL CLINIC/CIRURGIÀ?

- ✗ No puc donar-te un diagnòstic TIR1
- ✗ No et preocupis TIR2
- ✗ Certament, no sé que és TIR3
- ✗ No estic totalment segur, però intervé TIR4
- ✗ Intervé i treu tota la tiroïde TIR5

TIR - THY

---

THY *roid*\*

TIR *oide*

Informe: TIR + diagnòstic morfològic

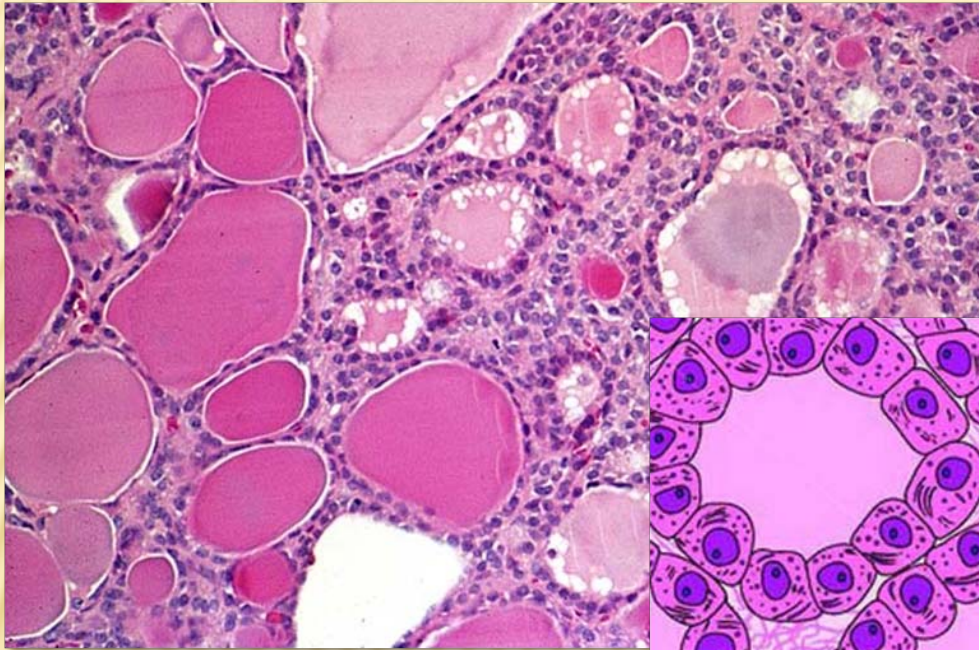
*\*British Thyroid Association. Royal College of Physicians of London*



# COM HO DIEM AL CLINIC/CIRURGIÀ?

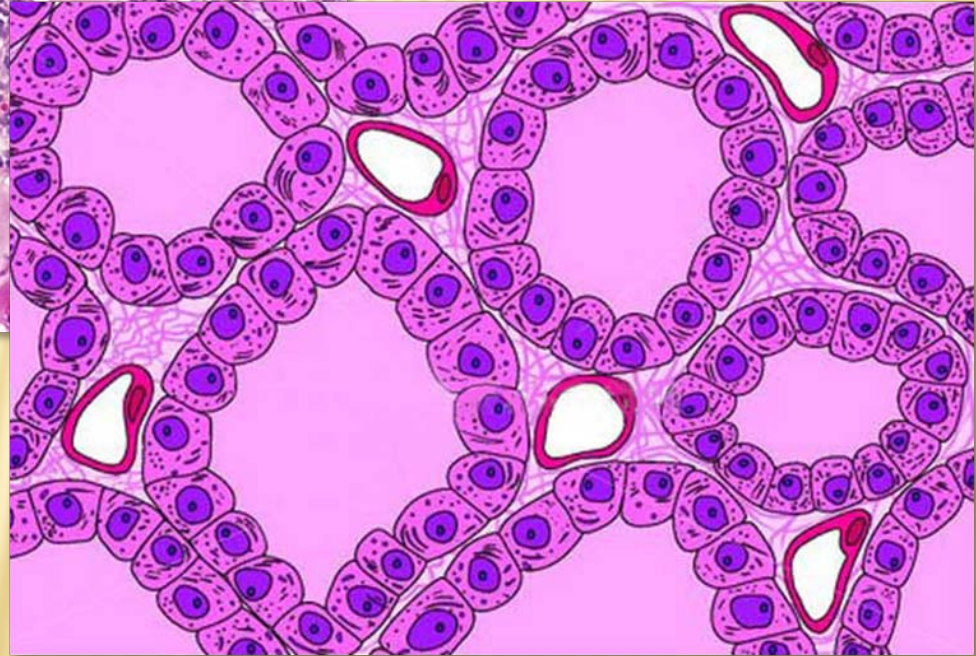
- × TIR1 → Indiagnosticable, per...
- × TIR2 → Benigne, què...
- × TIR3 → Indeterminat, però...
- × TIR4 → Sospitós, de ...
- × TIR5 → Maligne, és ...

# COMPONENTS



**CÈL·LULES  
FOL·LICULARS**

**COL·LOIDE**



# TIR 1

“No diagnòstic per ...”

100? 520?  
10? 25?

**Extensió adequada:**

6 o més grups de més de 10 cèl·lules tiroïdals.  
Valorar pel context clínic

**Actitud: Repetir la PAAF**

# COMPONENTS

L'element principal que apareix a la citologia tiroïdal: l'eritròcit.



EL CAPI·LAR

# TIR 1. CONSIDERACIONS

- ✗ Bona tècnica de punció i preparació
- ✗ No sols compten moltes cèl·lules
- ✗ Valorar qualsevol atipia
- ✗ Tiroïditis (poques cèl·lules fol·liculars)
- ✗ Nòdul col·loide
- ✗ Quists tiroïdals → CP quíctic !!
- ✗ Atenció a la informació de l'ECO
- ✗ És la tiroide?. És el nòdul?



# TIR 1. GUIA DE VALORACIÓ

Cèl·lules foliculars

Col·loide

Interpretació

++/+++

variable

Adecuat

+/-

+/-

No satisfactori

+

+++

Nòdul col·loide

+, histiòcits ++

variable

Quist benigne?

# TIR 1

---

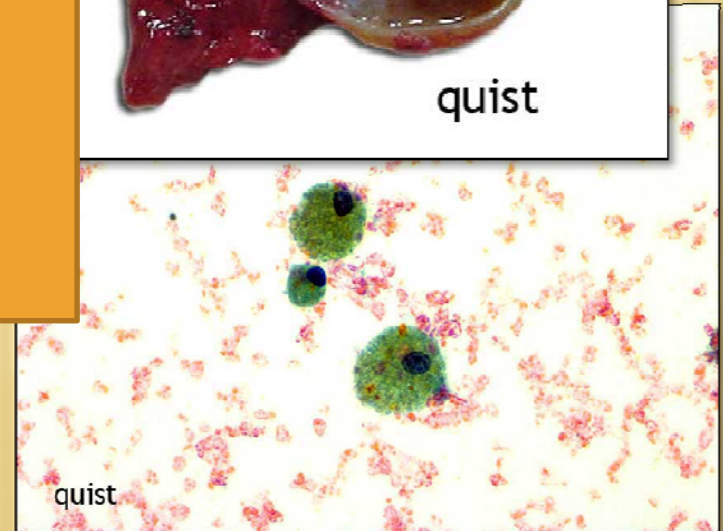
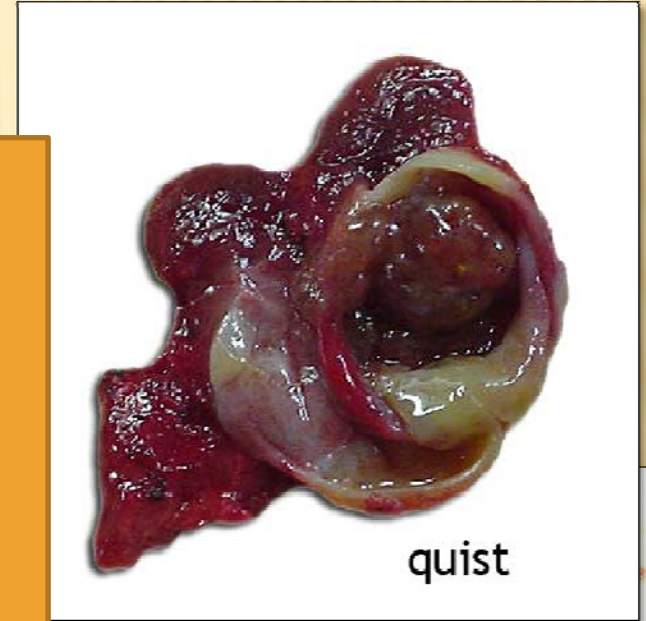
Com reduir aquest no-diagnòstic?

- **Experiència**
- **Tècnica**
- **Cooperació**
- **Informació**
- **Interpretació**

# TIR 2

“No neoplàstic: ...”

- Nòdul col·loide
- Goll multinodular
- Goll quístic
- Tiroïditis



Actitud: Exclou la neoplàsia.



# COL·LOIDE VS CEL·LULARITAT



NÒDUL COL·LOIDE

# COL·LOIDE VS CEL·LULARITAT



NÒDUL COL·LOIDE  
NEOPLÀSIES MACROFOL·LICULARS

# COL·LOIDE VS CEL·LULARITAT



NEOPLÀSIA FOL·LICULAR

# COL·LOIDE VS CEL·LULARITAT



NEOPLÀSIA FOL·LICULAR  
NÒDUL ADENOMATOIDE

## HIPERPLÀSIA FOL·LICULAR

- × Múltiple
- × Mal encapsulat
- × Heterogeneitat arquít.
- × Heterogeneitat citològica
- × Semblança teixit vei
- × No compressió

## NEOPLÀSIA FOL·LICULAR

- × Solitari
- × Encapsulat
- × Uniformitat arquitectural
- × Homogeneitat citològica
- × Diferència teixit vei
- × Compressió

# HIPERPLÀSIA VS NEOPLASIA

# TIR 5

## “Maligne, ...”

- Carc papil·lar
- Carc medu·lar
- Carc anaplàstic
- Limfoma
- Metàstasi

**Actitud: Discussió multidisciplinària. Cirurgia**

Excepte: Limfoma, M1, inoperables,...

# TIR 5

“Maligne, carcinoma papil·lar ”

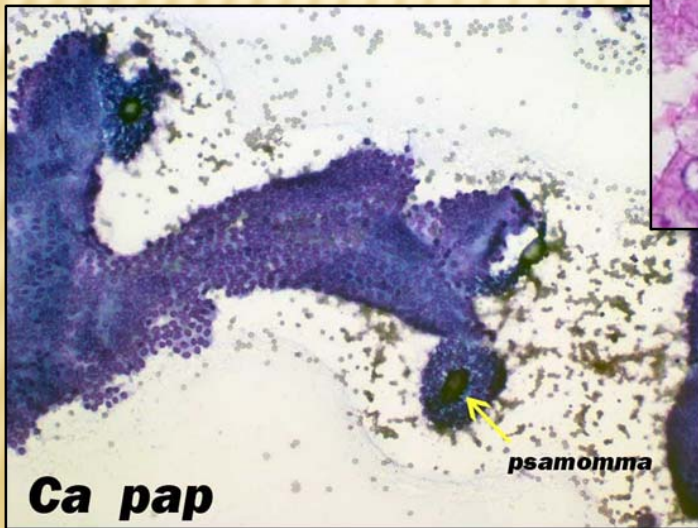
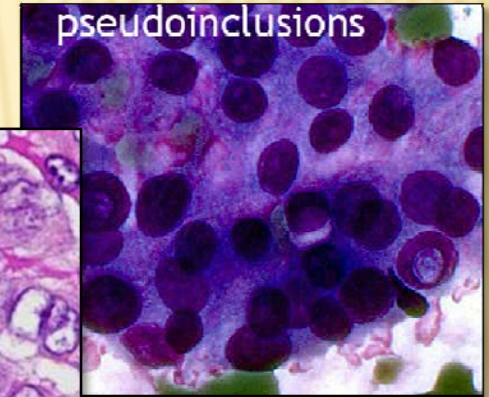
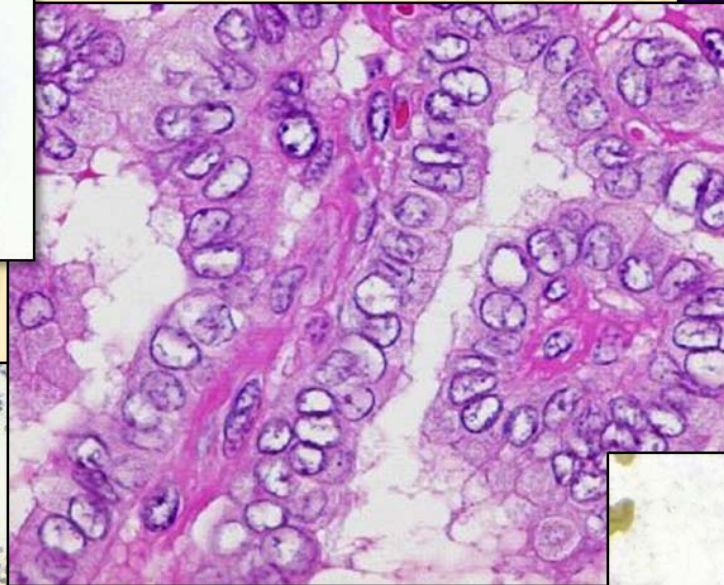
## El nucli de l'assumpte

- Gran
- Irregular (forma i mida)
- Ópticament clar amb marginació cromatina
- Amuntonat
- Amb pseudoinclusió (invaginació citoplasma)
- Fenedura transversal

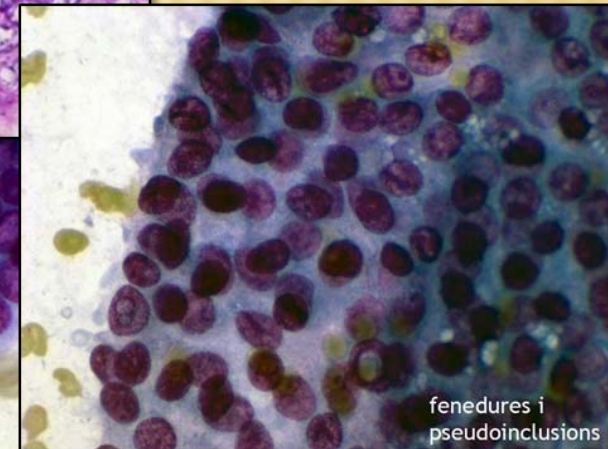
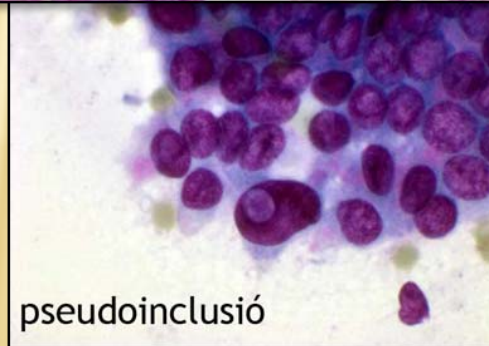


# TIR 5

“Maligne, carcinoma papil·lar”



psamomma

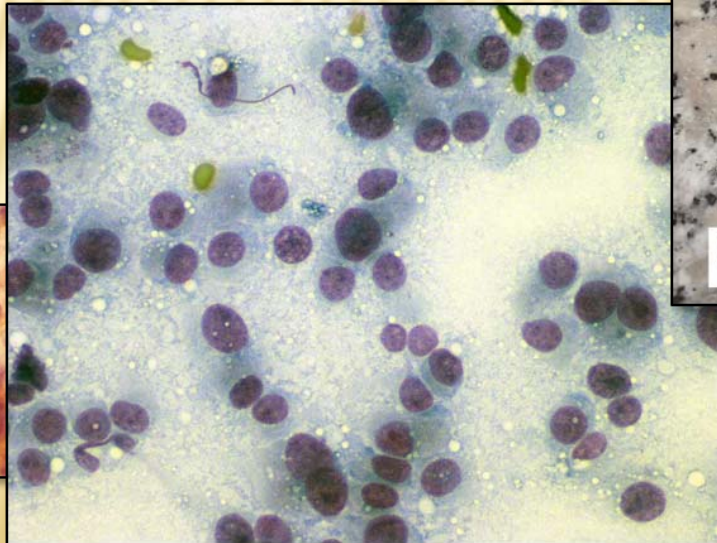
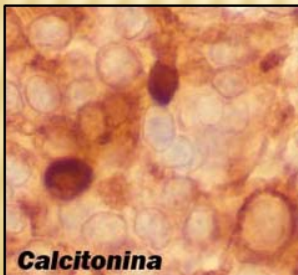




# TIR 5

## “Maligne, carcinoma medul·lar ”

- Característiques citològiques distintives
- Variants!
- Associació amb amiloide
- Determinació/detecció de calcitonina
- Dx Dif amb altres tumors



# TIR 4

---

“Sospitós de malignitat, ...”

- Carc papil·lar
- Carc medu·lar
- Carc anaplàstic
- Limfoma
- *Carc fol·licular ?*

Actitud: Discussió multidisciplinària. Cirurgia

# TIR 4

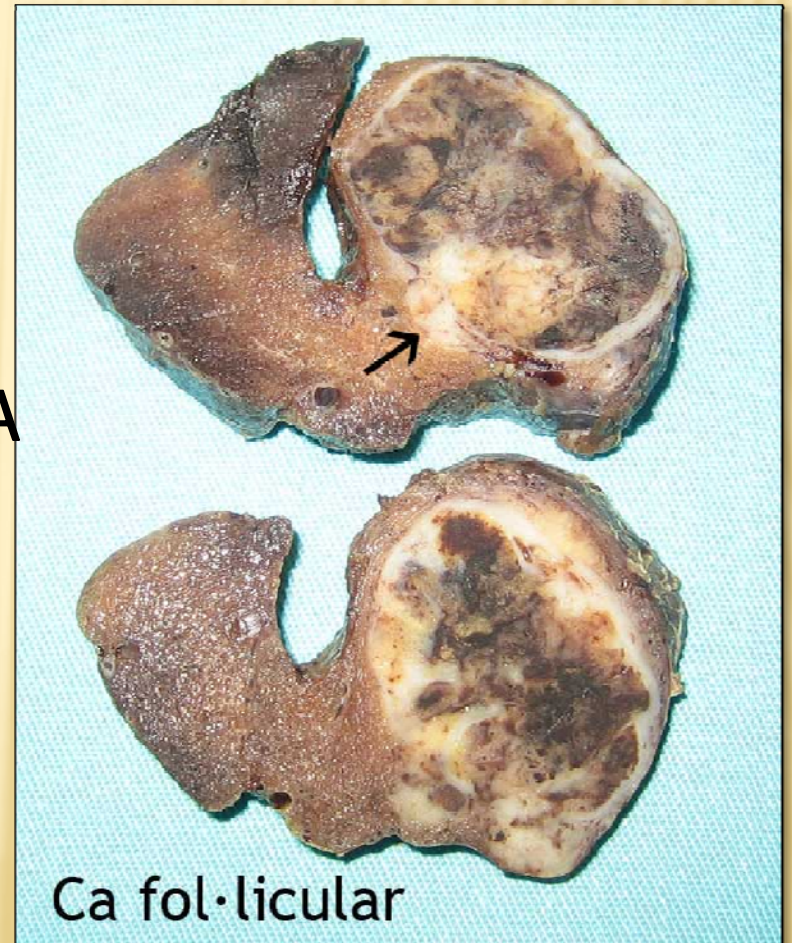
---

CARCINOMA  
FOL-LICULAR =

Adenoma  
fol-licular + Invasió capsular  
i/o vascular

# TIR 4

CITOLÒGICAMENT ÉS  
COMPLETAMENT IMPOSSIBLE  
DIAGNOSTICAR INVASIÓ DE LA  
CÀPSULA O DELS VASOS DE LA  
GLÀNDULA TIROÏDAL !!!



- × BRAF
- × Ret/PTC
- × ras
- × p53
- ×  $\beta$ -catenina
- × HBME-1
- × Ciclina D1
- × p27
- × FN
- × Pax8-PPAR $\gamma$
- × p53
- × CEACAM1

Altres: galectina 3, TPO, COX-2, fibronectina, ...

**TIR 4/5** Tècniques auxiliars

# EL MARCADOR TUMORAL IDEAL

- ✘ Sensible
- ✘ Específic
- ✘ Tècnica fàcil
- ✘ Interpretació fàcil
- ✘ Aplicable al citodiagnòstic
- ✘ Cost baix



# TIR 4

---

## CARCINOMA FOL·LICULAR

Motius de preocupació:

(Si hi llegiu a la descripció de l'informe citològic...)

- Cel·lularitat molt abundant
- Exclusivament cèl·lulars fol·liculars
- No cèl·lules en degeneració
- Patró fol·licular uniforme (microfol·licles)
- Poc o no col·loide
- Nucli rodó (sense criteris de CP)
- Superposició nuclear

No hi ha criteris absoluts, per què ...

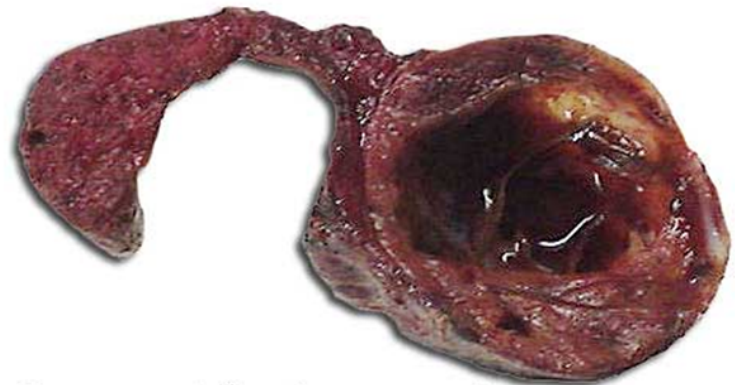
Pot ser un adenoma  
fol·licular amb la peça  
a les mans...





# TIR 2

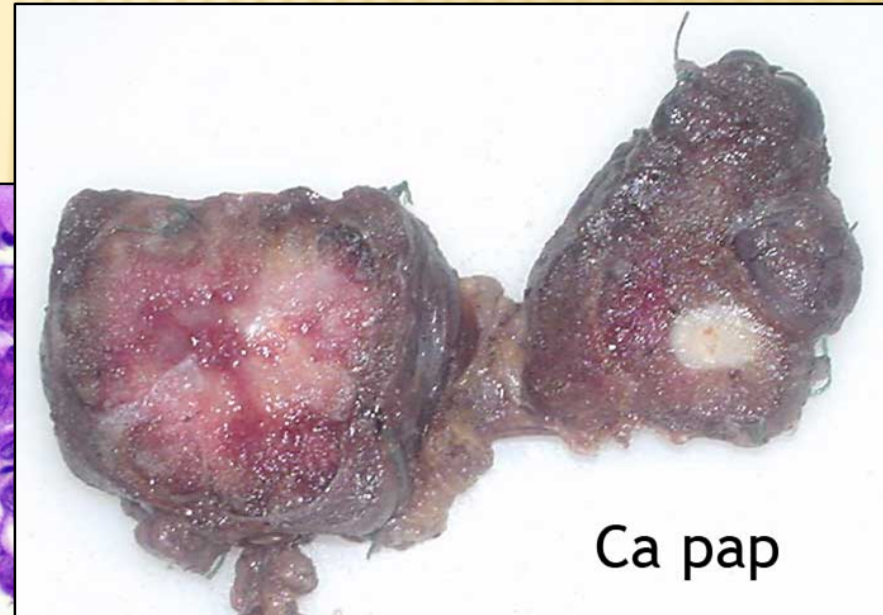
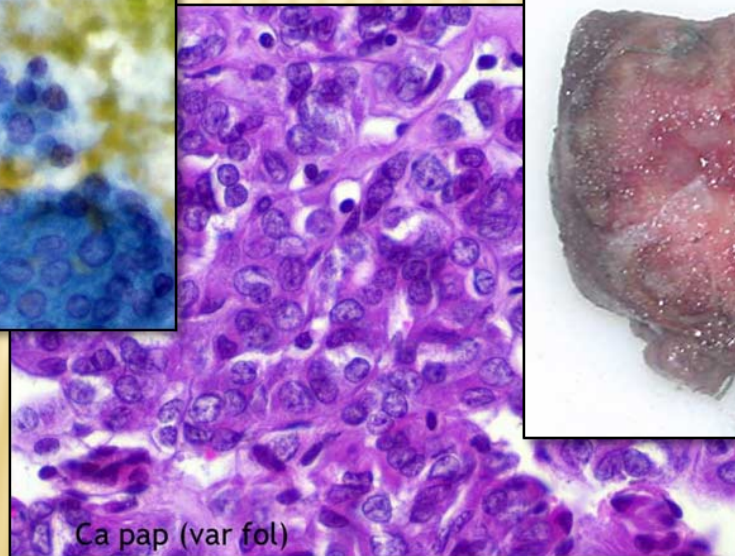
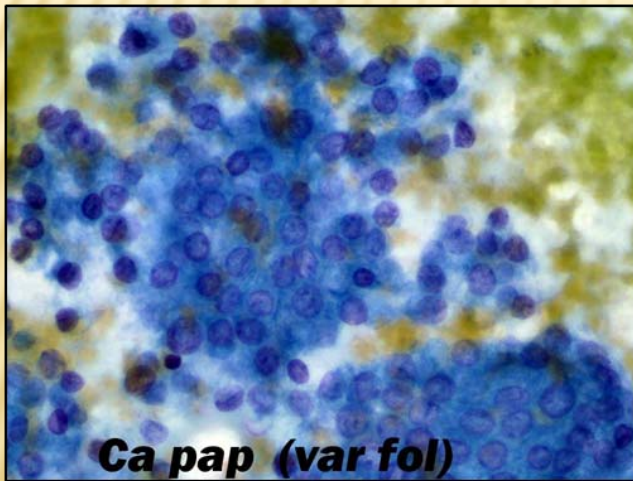
... o un nòdul adenomatoide  
(hipercel·lular)



hiperplàsia / quist

# TIR 5

... o un carcinoma papil·lar  
(variant fol·licular)



Compte amb els nuclis!

# TIR 3

---

El problema:

TIR2?

TIR4?



TIR3

# TIR 3

## “Lesió fol·licular indeterminada...”

- Canvi insuficient per calificar-la de sospitós/neoplàstic
- Criteris de benignitat i quelcom més

... afavoreix ...”

Aspirats en que la citologia presenta característiques ambigües o indeterminades, però no compleix tots els criteris de neoplàsia fol·licular o sospitós per a neoplàsia. Pot ser degut, a que malgrat, hi ha molt col·loide i escassa cel·lularitat, aquesta presenta atípies o a que la quantitat de col·loide és relativament escassa.

**Actitud: Repetició PAAF. Discussió Grup**

# TIR 3

---

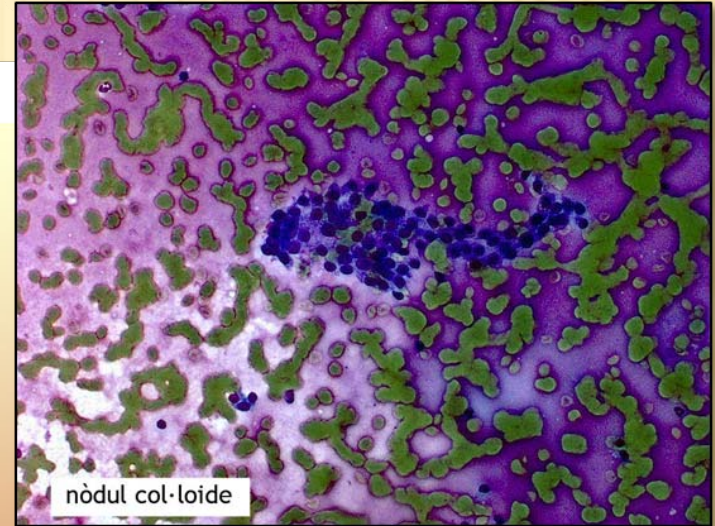
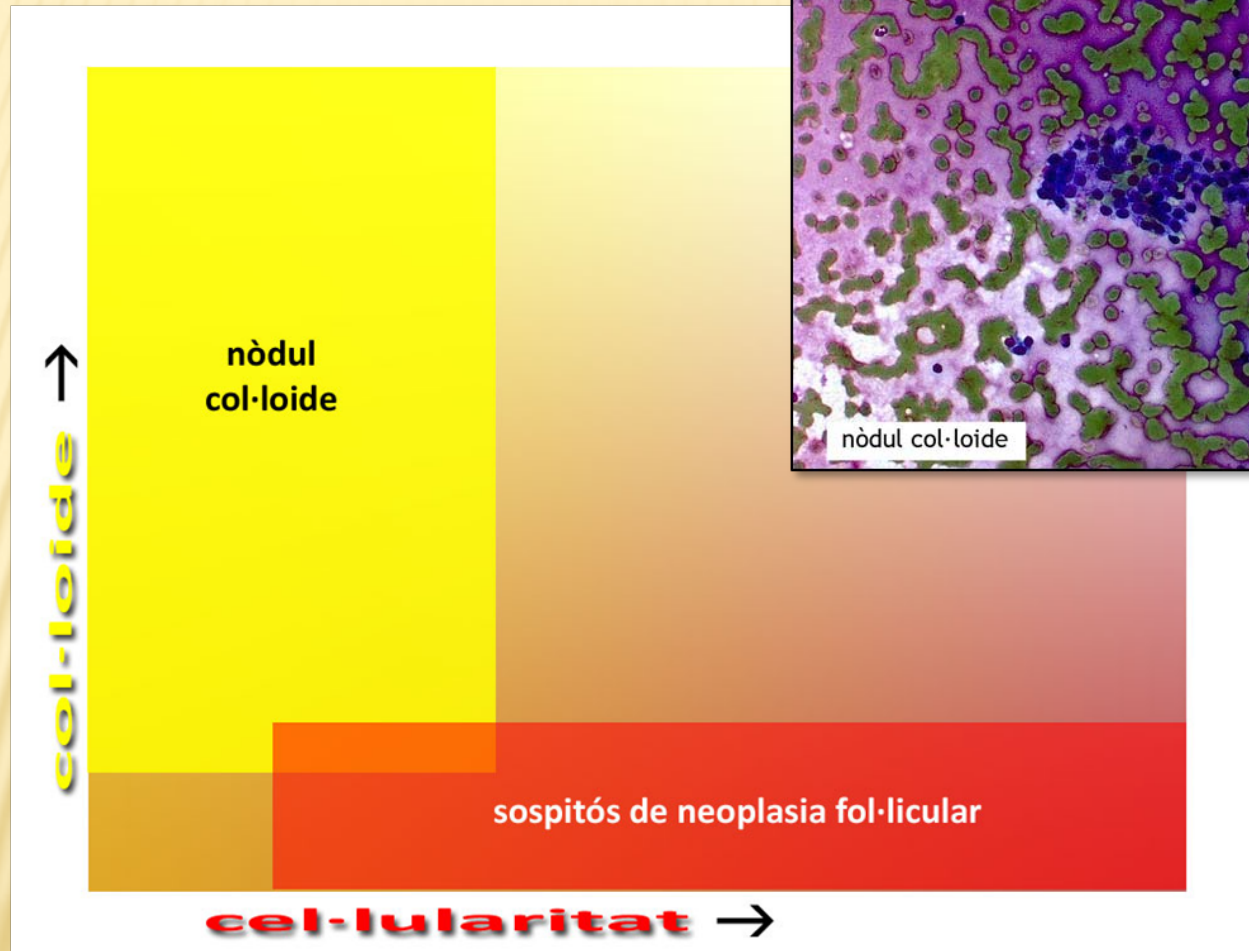
## Dificultats del diagnòstic (1)

- LESIONS FOL·LICULARS BEN DIFERENCIADES
- VARIANTS DE NEOPLÀSIES FOL·LICULARS
- “ATIPIA” ENDOCRINA
- LA CÈL·LULA ONCOCITICA
- CITÒLEG INDETERMINAT.

# DX DIFERENCIAL LESIONS FOL·LICULARS

- ✗ Hiperplàsia/Nódul adenomatoide
- ✗ Neoplàsia fol·licular
  - + Adenoma fol·licular
  - + Carcinoma fol·licular
- ✗ Carcinoma papil·lar (var. fol·licular)

# NÓDUL COL·LOIDE O NEO FOL·LICULAR?



# NÓDUL COL-LOIDE O NEO FOL-LICULAR?





# TIR 3

---

## Dificultats del diagnòstic (2)

- LESIONS FOL·LICULARS BEN DIFERENCIADES
- VARIANTS DE NEOPLÀSIES FOL·LICULARS
- “ATIPIA” ENDOCRINA
- LA CÈL·LULA ONCOCITICA
- CITÒLEG INDETERMINAT.

# TIR 3

---

## Variants histològiques neoplàstiques

- Fol·licular
- Macrofol·licular
- Microfol·licular
- Papil·lar/pseudopapil·lar
- Oncocític
- Trabecul·lar
- Atípic
- etecé

# TIR 3

---

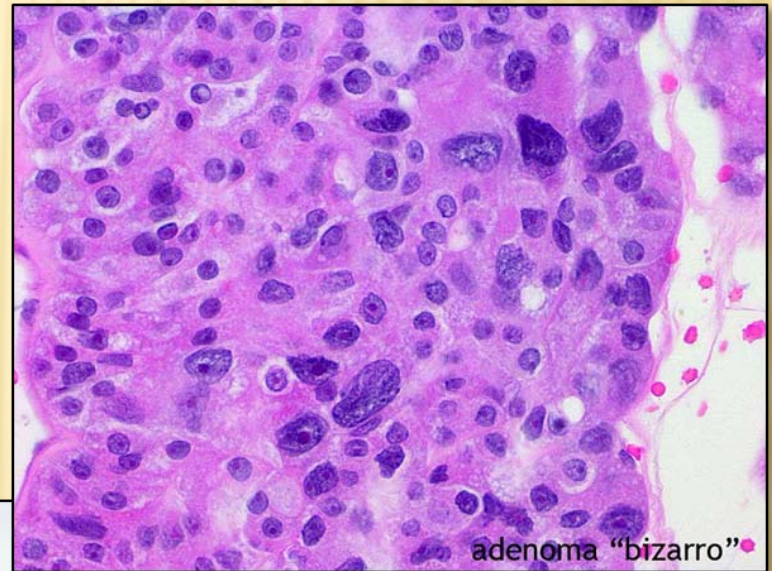
## Dificultats del diagnòstic (3)

- LESIONS FOL·LICULARS BEN DIFERENCIADES
- VARIANTS DE NEOPLÀSIES FOL·LICULARS
- “ATIPIA” ENDOCRINA
- LA CÈL·LULA ONCOCITICA
- CITÒLEG INDETERMINAT. PRESSIÓ

# TIR 3

## “Atípia” endocrina

- CONCEPTE
- EN CÈL·LULES “NORMALS”
- POT SER NO-NEOPLÀSTICA
- POT SER NO-MALIGNA
- VALORAR EN EL SEU CONTEXT
- POT SER MALIGNA



# TIR 3

---

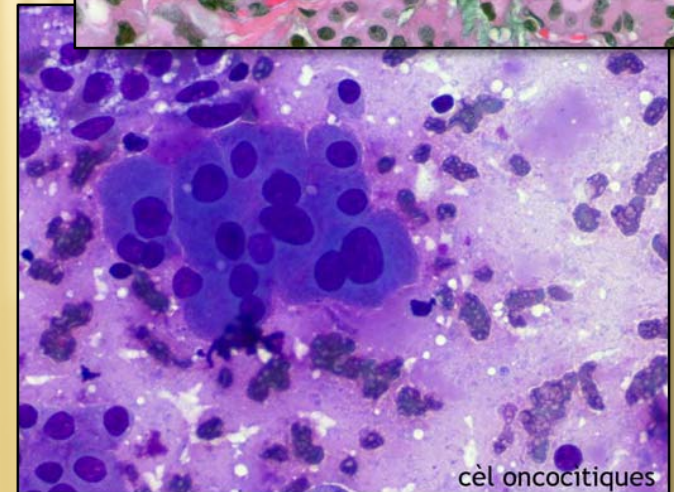
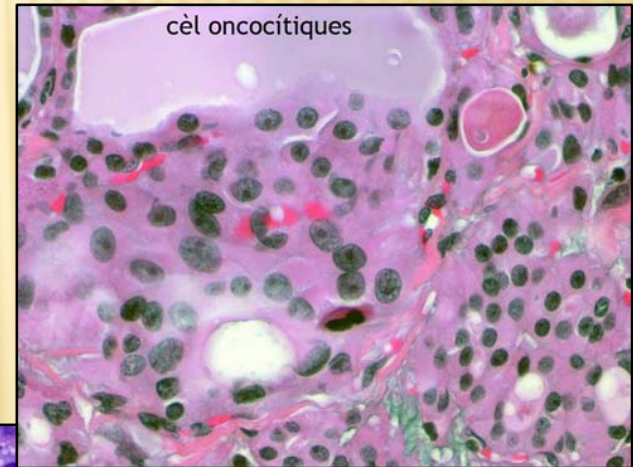
## Dificultats del diagnòstic (4)

- LESIONS FOL·LICULARS BEN DIFERENCIADES
- VARIANTS DE NEOPLÀSIES FOL·LICULARS
- “ATIPIA” ENDOCRINA
- **LA CÈL·LULA ONCOCÍTICA**
- CITÒLEG INDETERMINAT. PRESSIÓ

# TIR 3

## La cèl·lula oncocítica (oxifílica)

- Cèl·lula fol·licular amb morfologia característica
- Pot presentar “atipia”
- Present en qualsevol lesió tiroïdal (inespecífica)
- Les neoplàsies oncocítiques = fol·liculars
- Si són escasses → probable benignitat
- Si predominen, monomorfisme,... → Neoplàsia
- DD amb variants de Ca papil·lar i Medul·lar



# TIR 3

---

## Dificultats del diagnòstic (5)

- LESIONS FOL·LICULARS BEN DIFERENCIADES
- VARIANTS DE NEOPLÀSIES FOL·LICULARS
- “ATIPIA” ENDOCRINA
- LA CÈL·LULA ONCOCITICA
- CITÒLEG INDETERMINAT

# TIR 3

---

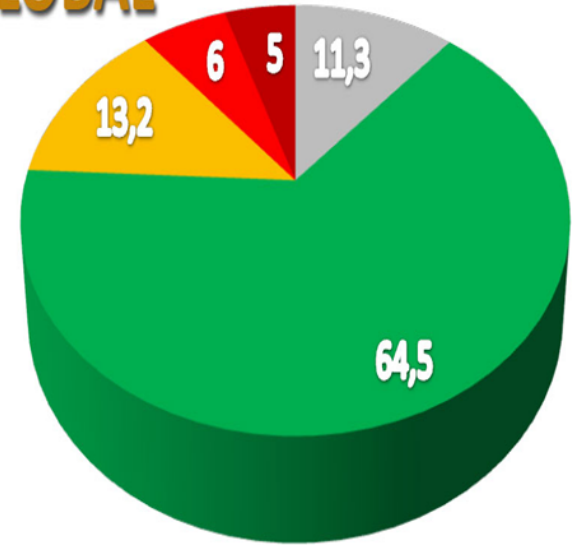
## Paper del citopatòleg

- Valoració subjectiva. “Matissos”
- Tendència al “terme mig”
- Falta de comunicació interprofessional
- És lícit no donar un diagnòstic

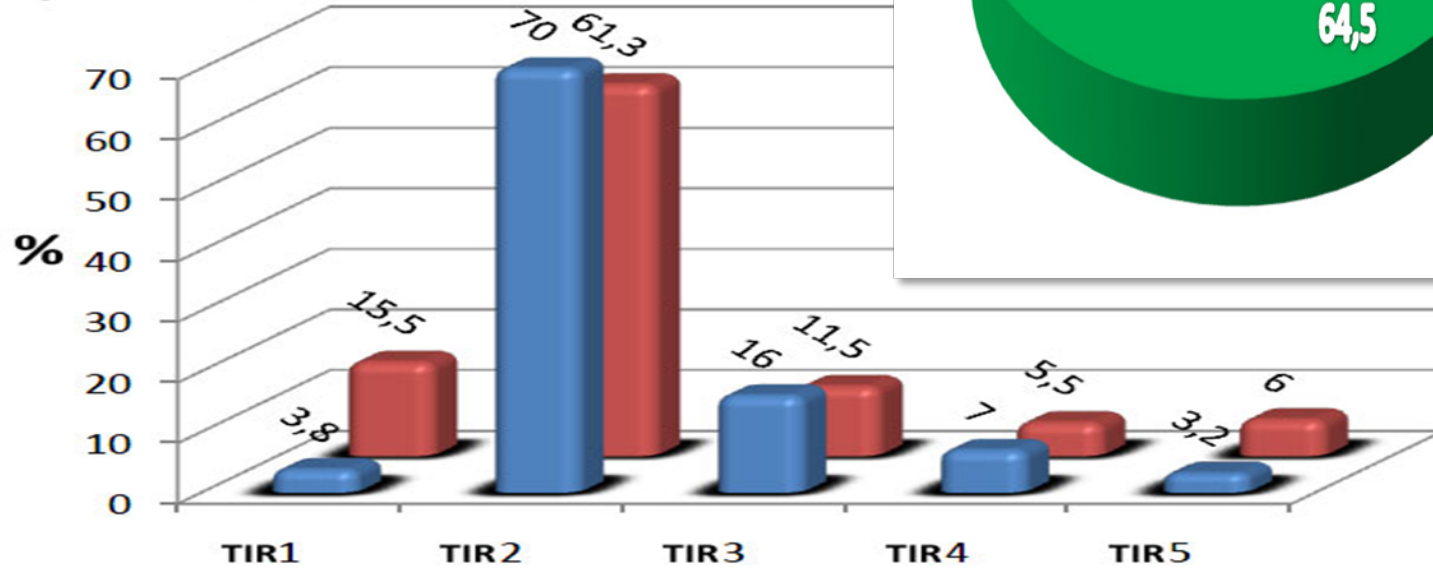


# PREVALENÇA RESULTATS

## GLOBAL



**Abans 10/07**  
**Després 10/07**

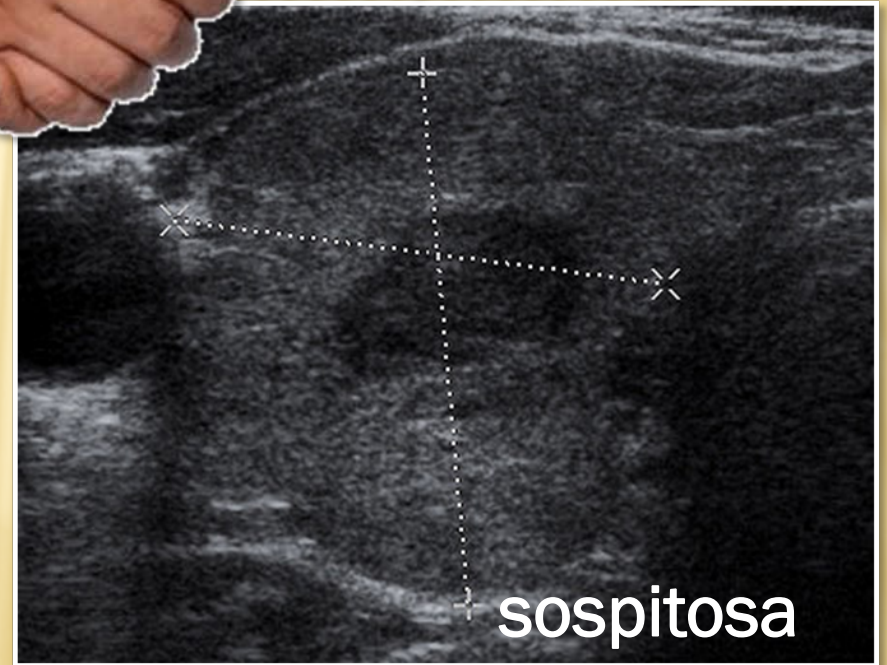
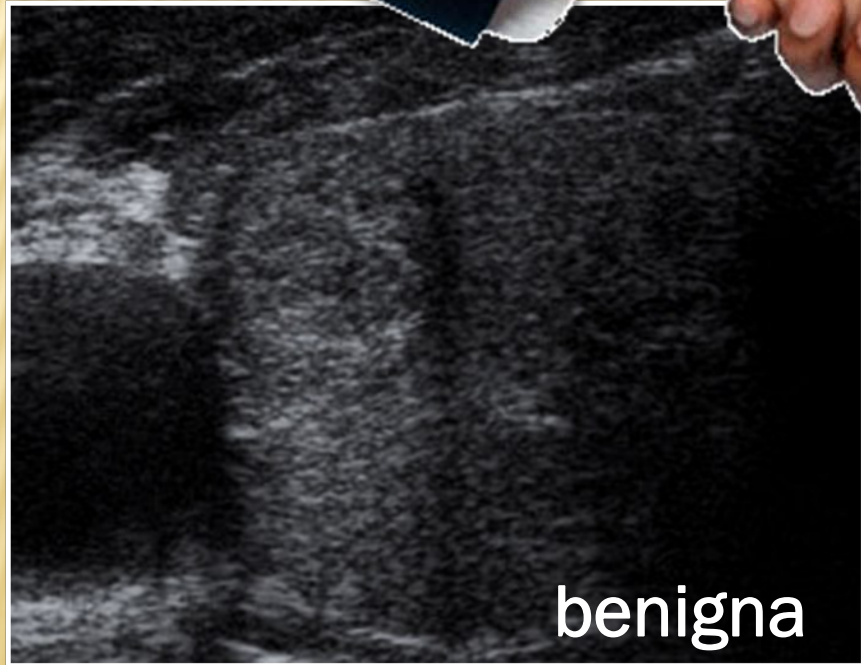


**PER QUÈ AQUEST CANVI EN TIR1?**

---

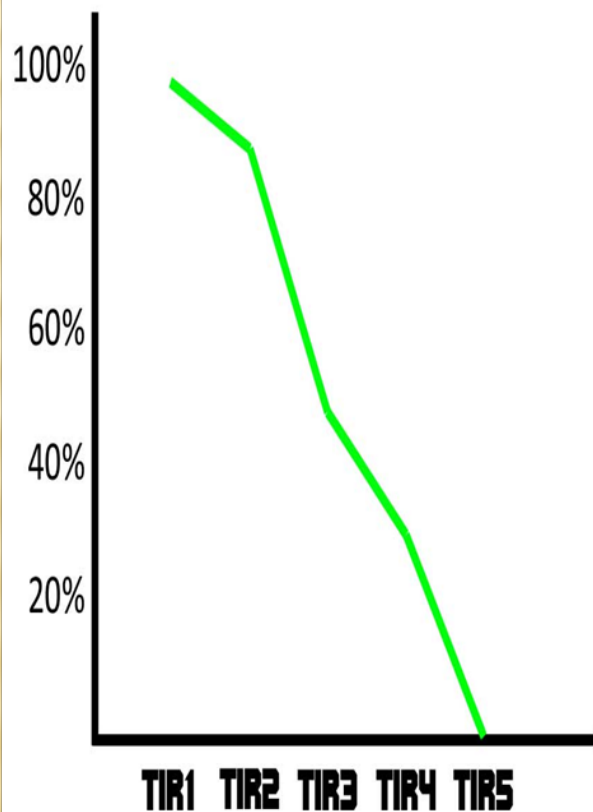
**PAAF**

**ECO**

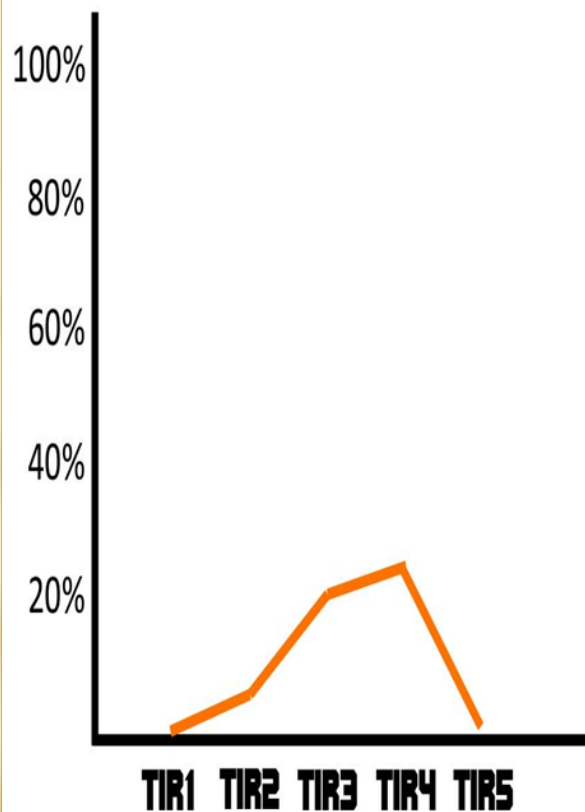


# CORRELACIÓ CITO/HISTO (2004-2007)

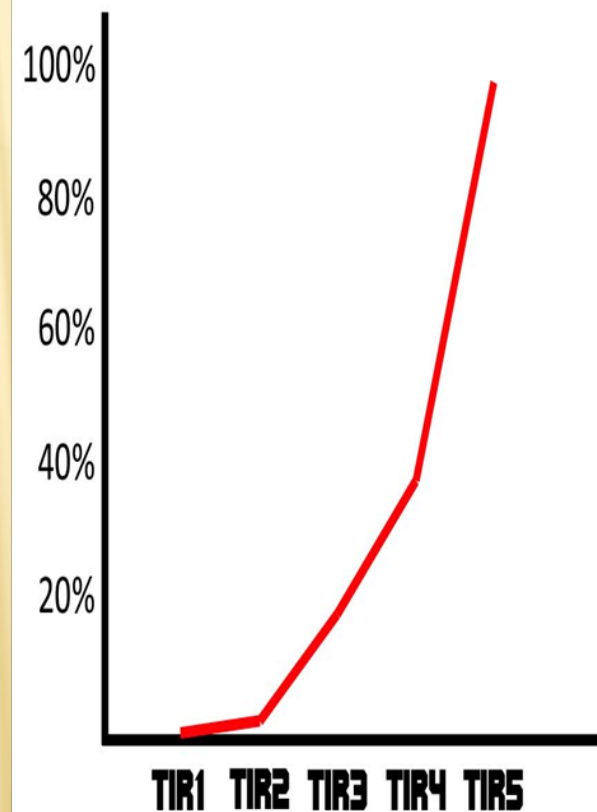
Diagnòstic: No neoplàsia



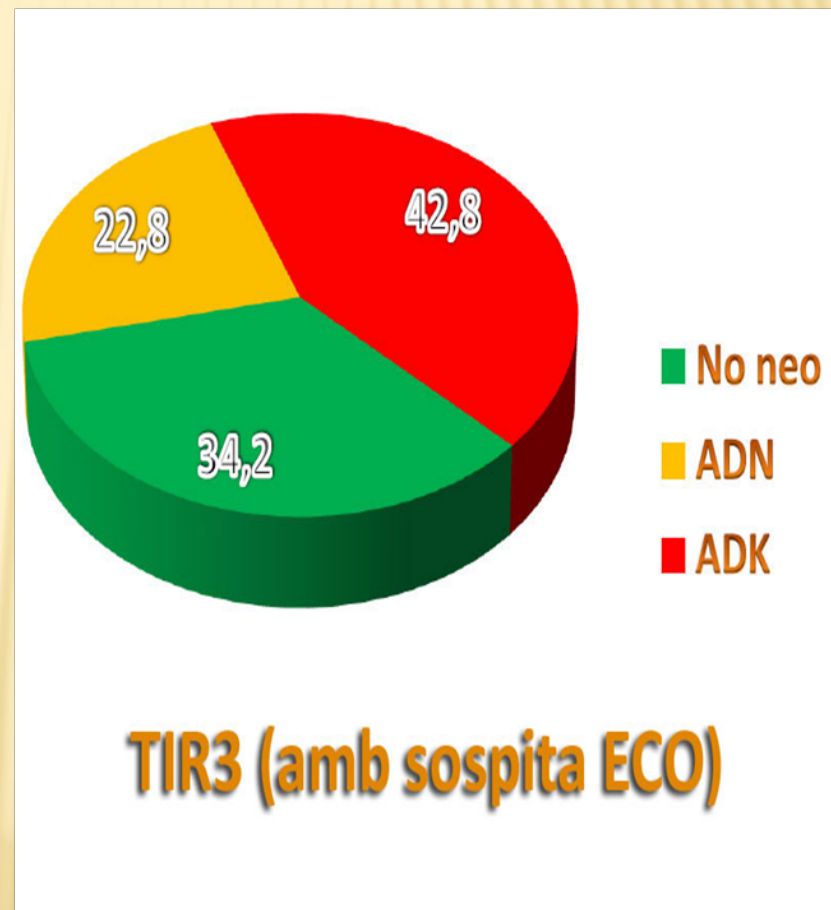
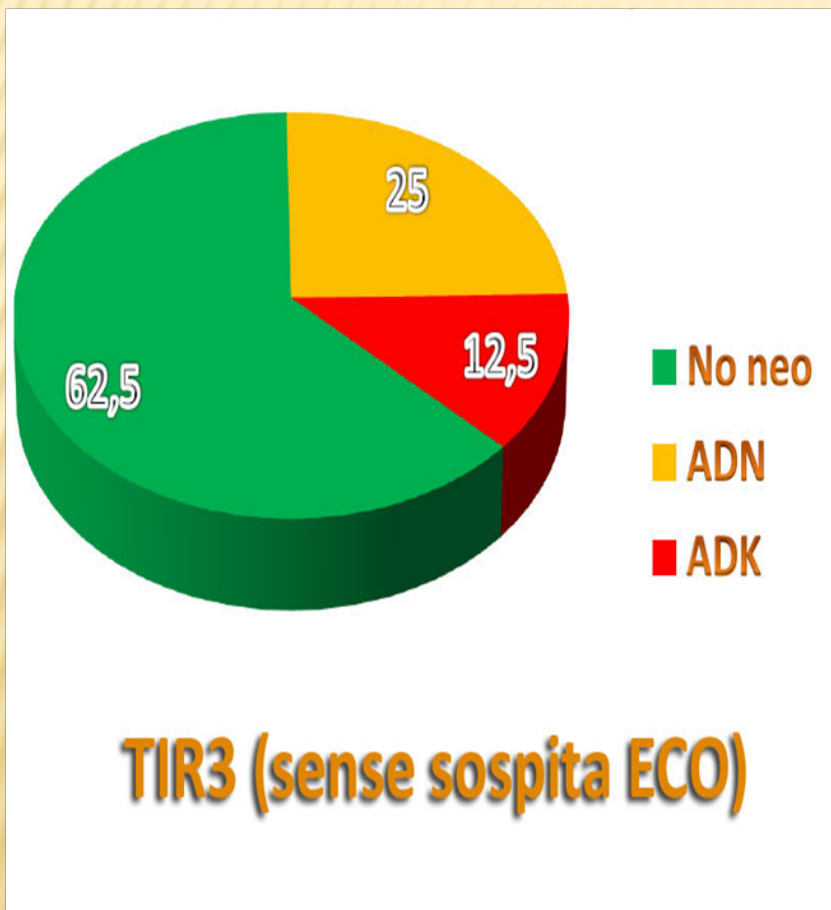
Diagnòstic: Adenoma



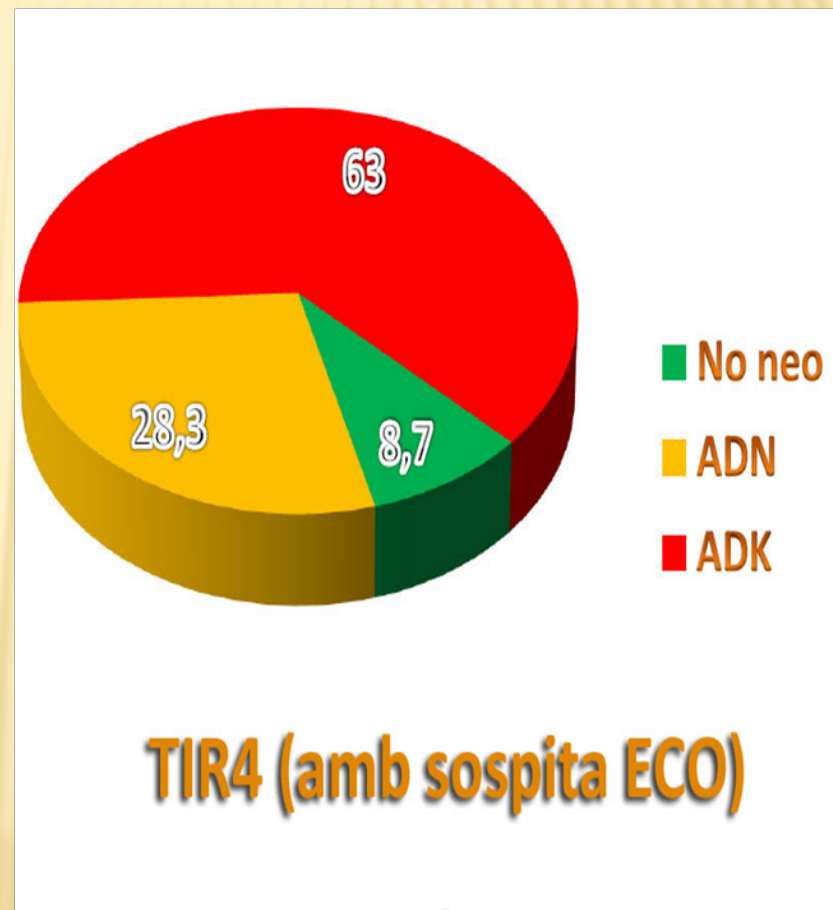
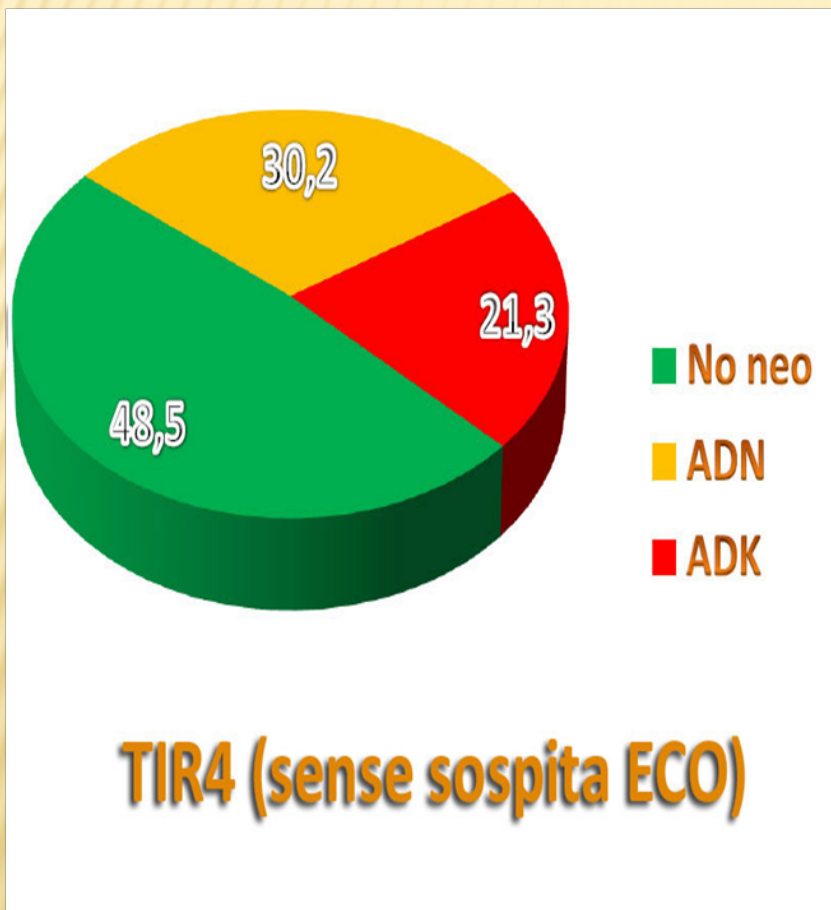
Diagnòstic: Carcinoma



# CORRELACIÓ TIR3 (SOSPITA ECO)



# CORRELACIÓ TIR4 ( SOSPITA ECO)



# BETHESDA SYSTEM FOR REPORTING THYROID CYTOPATHOLOGY (2007-2009)

- ✘ No diagnòstic/insatisfactori
- ✘ Benigne
- ✘ Atipia/lesió fol·licular indeterminada
- ✘ Neoplàsia fol·licular/sospitós de NF
- ✘ Sospitós de malignitat
- ✘ Maligne

# BETHESDA SYSTEM FOR REPORTING THYROID CYTOPATHOLOGY (2007-2009)

- ✘ No diagnòstic/insatisfactori (TIR1)
- ✘ Benigne (TIR2)
- ✘ Atipia/lesió fol·licular indeterminada (TIR3)
- ✘ Neoplàsia fol·licular/sospitós de NF
- ✘ Sospitós de malignitat (TIR4)
- ✘ Maligne (TIR5)



# BETHESDA SYSTEM FOR REPORTING THYROID CYTOPATHOLOGY (2007-2009)

---

- × No diagnòstic/insatisfactori (TIR1)
- × Benigne (TIR2)
- × Atipia/lesió fol·licular indeterminada (TIR3)
- × Neoplàsia fol·licular/sospitós de NF (TIR3/4)
- × Sospitós de malignitat (TIR4)
- × Maligne (TIR5)

# BETHESDA SYSTEM FOR REPORTING THYROID CYTOPATHOLOGY (2007-2009)

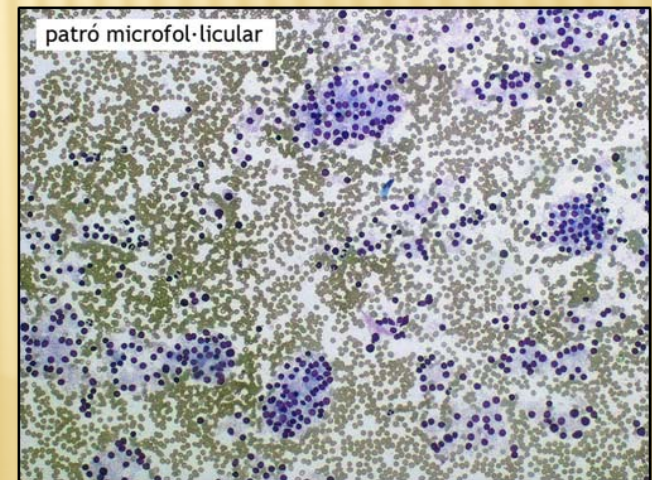
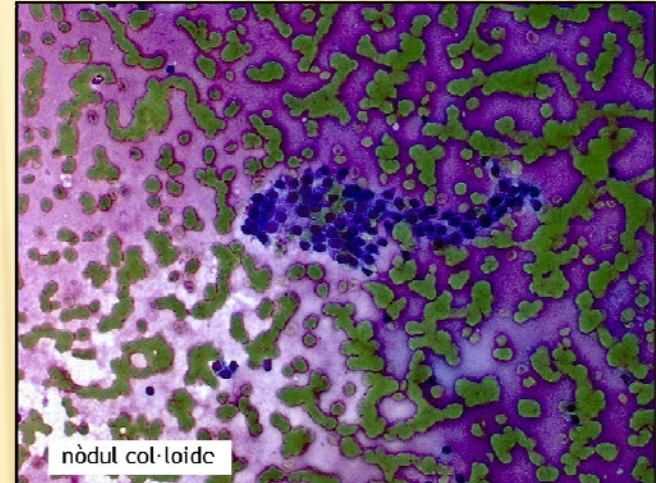
○ No diagnòstic	1-4%
○ Benigne	0-3%
○ Atipia/LF indeterminada	5-15%
○ NF/sospitós de NF	15-30%
○ Sospitós de malignitat	60-75%
○ Maligne	97-99%

Risc de malignitat segons categoria diagnòstica

# RESUMEN

S'ha de valorar:

- ✗ Quantitat de col·loide
- ✗ Quantitat de cèl·lules
- ✗ Morfologia (patró) fol·licular
- ✗ Morfologia dels nuclis
- ✗ Dades ecogràfiques



# TIR3. RE-PAAF

**TIR3**

Re-PAAF

**TIR2**

**TIR3**

Re-PAAF

**TIR4**

**TIR3**

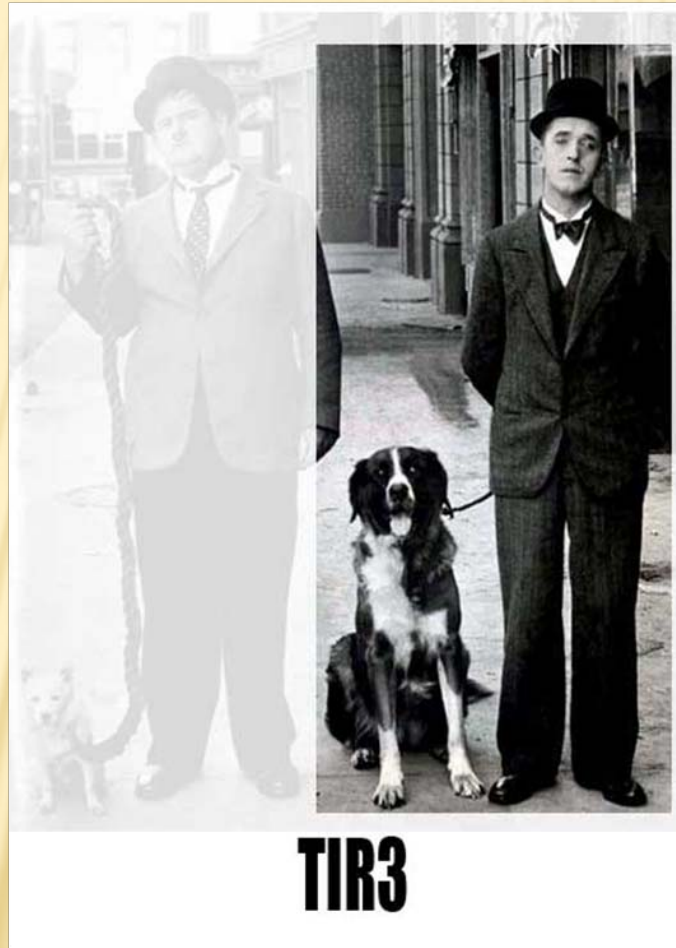
Re-PAAF

**TIR5**

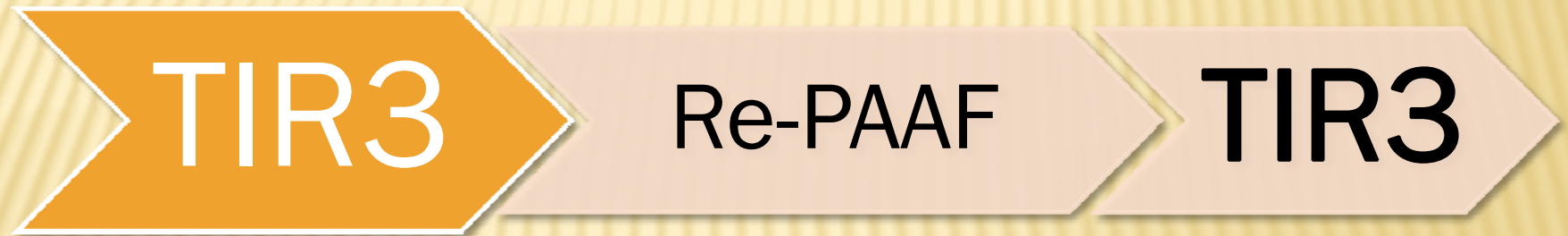
# RESUM: MINIMITZAR T3



# RESUM: MINIMITZAR T3



# TIR3. RE-PAAF



**...PER EVITAR DONAR TRES TRISTES TIR3**



**GRÀCIES, PER LA SEVA ATENCIÓ**