

Maneig de la Tuberculosi a l'atenció primària

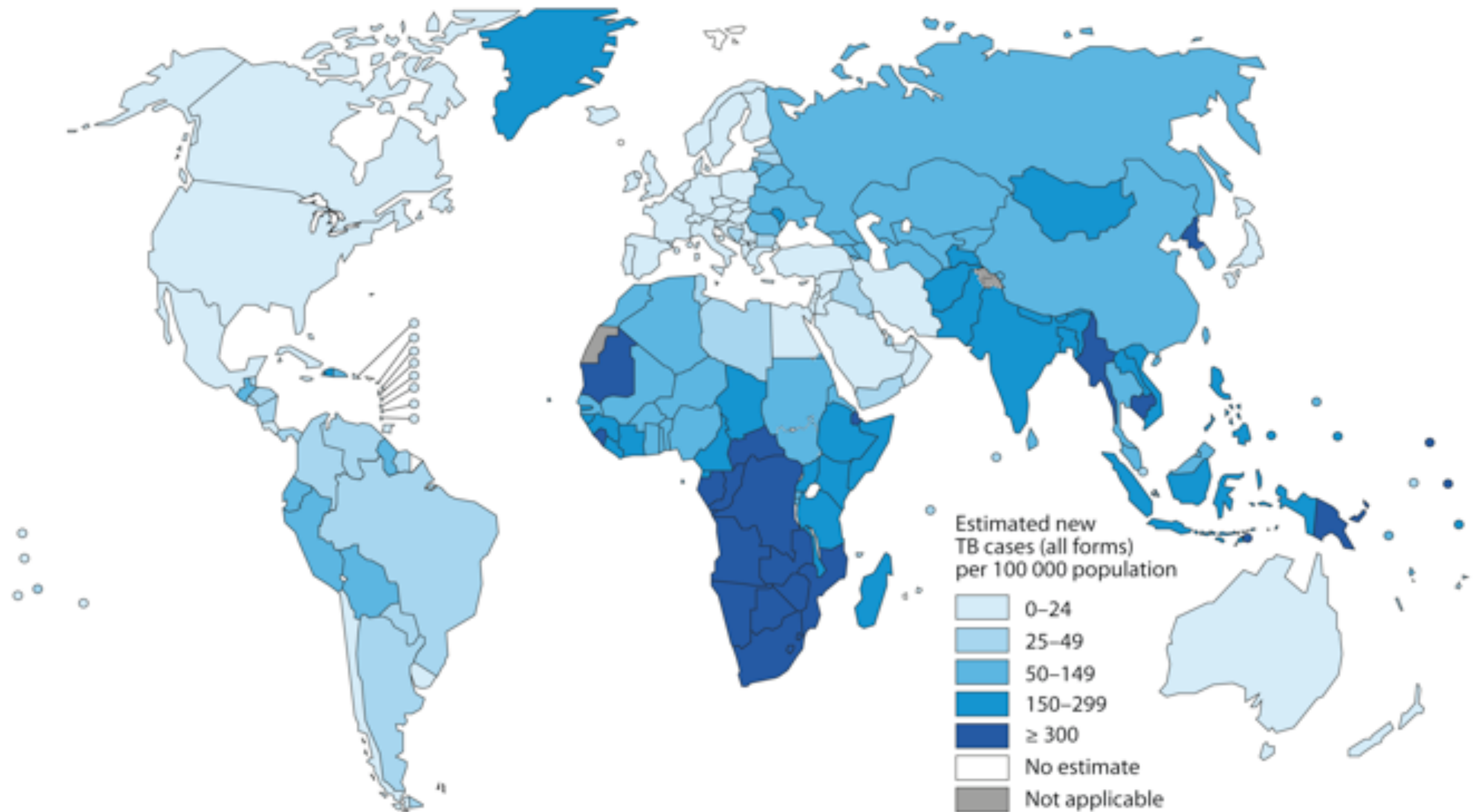


Mycobacterium tuberculosis

Anna Ferrer
Febrer 2013



Estimated tuberculosis (TB) incidence rates, 2011



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Source: *Global Tuberculosis Report 2012*. WHO, 2012.



World Health Organization

Aspectes generals del control de la TB

Objectius de l'atenció, prevenció i control

- Detectar tots els casos.
- Tractar i controlar els malalts.
- Realitzar estudi de contactes.
- Detecció precoç de malalts

Elements claus d'intervenció de l'AP

Col·laboració activa en
xarxa

EC

Tractament preventiu

TITP
TITL

**Sospita
diagnòstica**

**Seguiment
tractament
Compliment**

Elements claus d'intervenció de l'AP



**Sospita
diagnòstica**

ESTUDI ECUTTE del CUMplimiento Terapéutico de la Tuberculosis en España. (dades 2006-7)

RETARD DIAGNÒSTIC

Mediana de dies transcorreguts entre l'aparició dels símptomes i l'inici del tractament en casos de TB pulmonar BK (+).

<u>TOTAL</u>	<u>AUTÒCTONS</u>	<u>INMIGRANTS</u>	<u>Valor p*</u>
47 dies	48 dies	42 dies	(0,370)

* Test U Mann-Whitney

Recomanació dels experts ≤ 30 dies.

Arch Bronconeumol 2006; 42: 260-66

Int J Tuberc Lung Dis 2001; 5(5): 432-40

Int J Tuberc Lung Dis 1999; 3(12): 1088-95

Arch Bronconeumol 2003; 39(4): 146-52

▶ mediana **36-71** dies

▶ mediana **36** dies

▶ mediana **57** dies

▶ mediana **64** dies



CAS CLÍNIC 1. Retard diagnòstic

1a Consulta

- Home de 52 anys, nascut a Barcelona.
- Fumador d'1 paq/dia des dels 20 anys
- Conductor d'autobús escolar
- DIABÈTIC I AMB MPOC

Motiu de consulta:

TOS i AUGMENT D'EXPECTORACIÓ de 3
setmanes d'evolució

Exploració

- BON ESTAT GENERAL, AFEBRIL, EUPNEIC
- RONCS I SIBILANTS DISPERSOS A L'AUSCULTACIÓ RESPIRATÒRIA.

AGUDITZACIÓ MPOC?

Es prescriuen broncodilatadors i mucolítics.

2a Consulta (15 dies després)

Vé per persistència de símptomes

Plà:

Es prescriu tractament antibiòtic i se li recomana deixar de fumar.

3a Consulta (3 mesos més tard)

Motiu de consulta:

Control de la seva diabetis. Ha perdut pes. Comenta que segueix amb tos.

- Infermeria el cita l'endemà a la consulta del seu metge.

4a Consulta (l'endemà)

Es torna a interrogar el pacient:

- Té astènia, pèrdua de pes i sensació de febrícula nocturna des de fa 1 mes.
- Refereix ocasionalment algun esput amb filets de sang.

ES DEMANA UNA RADIOGRAFIA DE TÒRAX

Rx tòrax



Què fem?

Donada la sospita de tuberculosi pulmonar,

1. Derivem a urgències hospital
2. Demanen bacil.loscòpia d'esput i analítica general
3. Iniciem tractament per tuberculosi
4. Enviem a especialista de forma preferent.
5. Donem baixa laboral

Què fem?

Donada la sospita de tuberculosi pulmonar,

1. Derivem a urgències hospital
2. Demanen bacil.loscòpia d'esput i analítica general
3. Iniciem tractament per tuberculosi
4. Enviem a especialista de forma preferent.
5. Donem baixa laboral

... DEPÈN?

Impacte del retard

**Estudi contactes familiar (convivents) :
TB pleural en una filla.
La dona i un fill infectats.**

**Estudi contactes (laboral) entre els nens
que anaven a l'autobús:**

8 nens infectats.

Clínica tuberculosi pulmonar

Sospitar si tos de 3 setmanes d'evolució

I un o més dels següents:

sudoració nocturna

febre

astènia i pèrdua de pes

expectoració hemoptoica

Tuberculosi extrapulmonar (25-40%)

Més freqüents: Pleural i limfàtica.

- Pleural. Clínica de tos, dolor pleurític, i embassament pleural a radiografia
- Limfàtica: Perifèrica →Escròfula tuberculosa. Sempre pensar-hi en adenopaties de gran mida i especialment en immigrants.

Mediastínica → Clínica de tos i díspnea inespecífica. Eixamplament mediastínic a Rx tòrax.

Altres tuberculosi

- Intestinal, vesical, articular...
- Pot afectar tot els òrgans.
- Com sospitar-la? Sempre que no sàpigués què pot ser, en el diagnòstic diferencial has de posar tuberculosi

Tratamiento tuberculosis

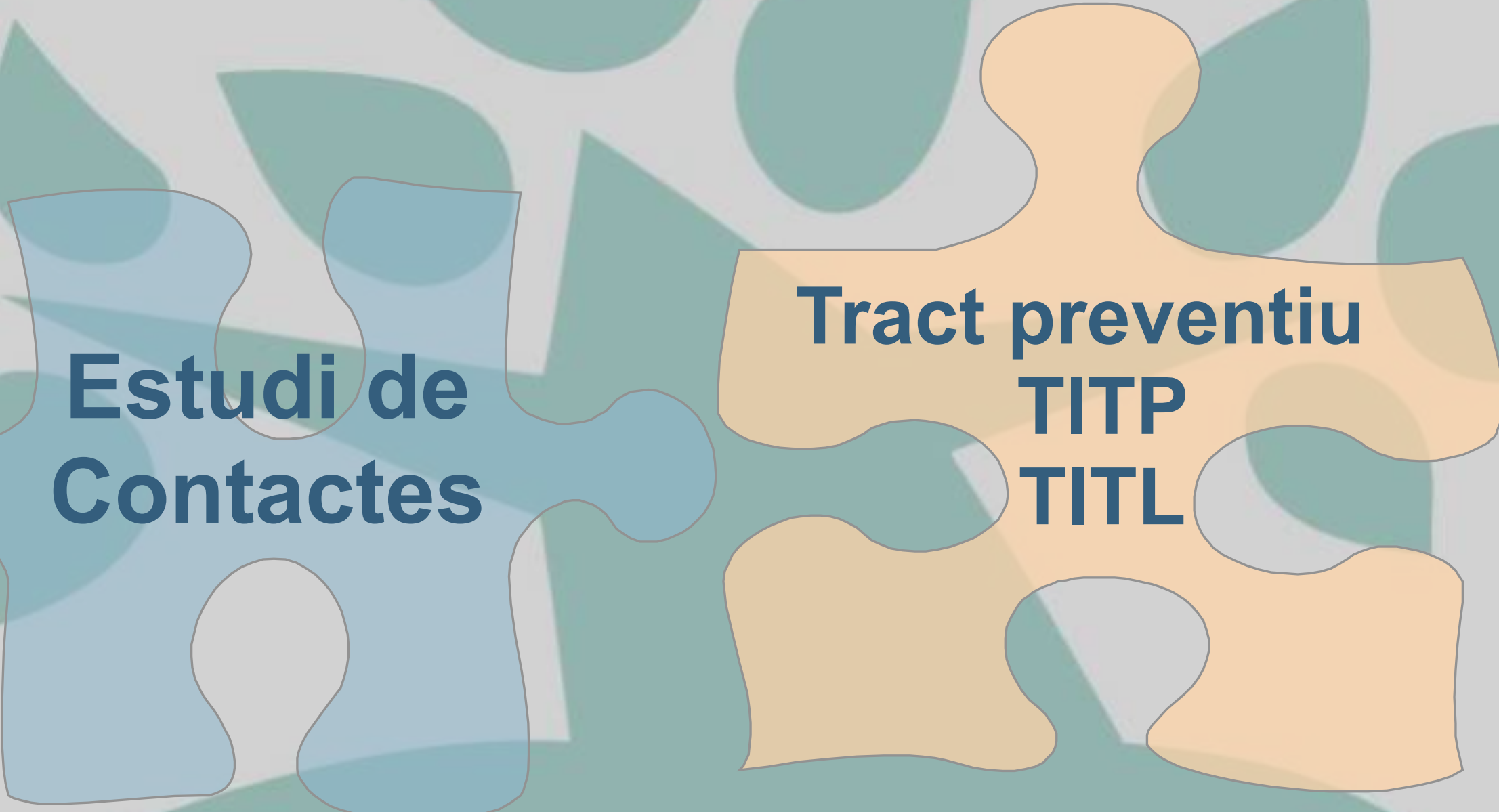
2 HRZE / 4 HR

- H : 5 mg/kg/día
- R: 10 mg/kg/día
- Z: 30 mg/kg/día
- E: 15-25 mg/kg/día
- Dosis ÚNICA, DIÀRIA, en dejú
Associació de dosis FIXES
- Pautes ALTERNATIVES són de més durada

Altres tractaments o pautes

- En VIH, silicòtics, algunes extrapulmonars ... cal fer més de 6 mesos de tractament.
- En cas de resistències a fàrmacs la pauta s'ha d'ajustar segons antibiograma.

Elements claus d'intervenció de l'AP



**Estudi de
Contactes**

**Tractament preventiu
TITP
TITL**

Què és l'estudi de contactes?

Quan tenim un pacient amb tuberculosi (tbc) **amb capacitat contagi**ant s'ha d'estudiar a les persones que hi han estat en contacte.

Aquesta actuació s'anomena estudi convencional de contactes (ECC).

Què és fer l'estudi de contactes?

- Cal conèixer característiques del cas índex, característiques ambientals i període d'infecciositat.
- Elaborar el cens de contactes
- Classificar-los en funció del risc (priorització)
- Realitzar **tuberculina** als contactes que cal estudiar
- Instaurar TITL si precisa
- Seguir els pacients amb TITL fins a final de tract.

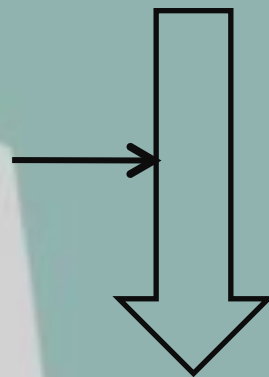
La reacció tuberculínica (RT)

CONCEPTE / TÈCNICA

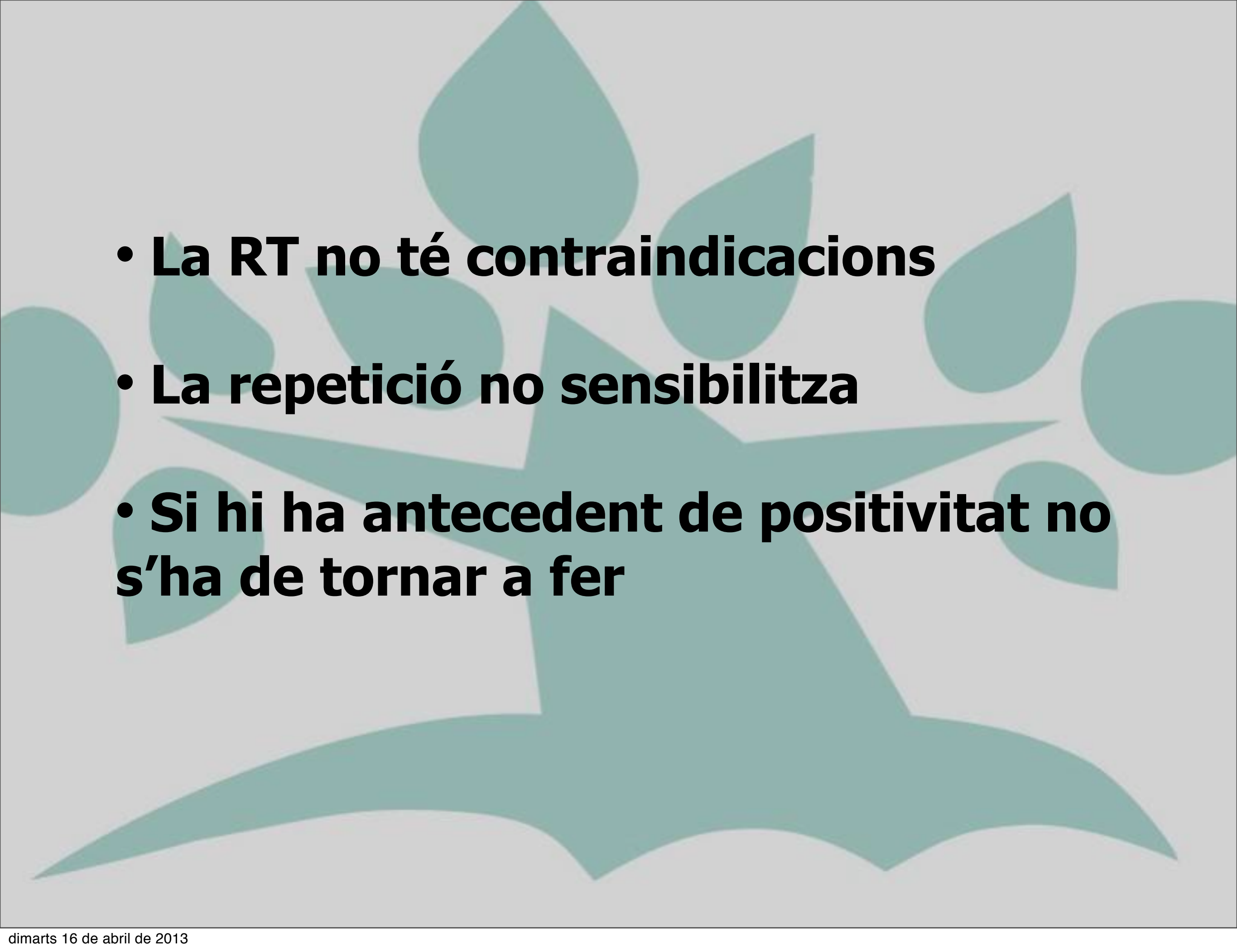
- **La RT és l'exploració que permet detectar la infecció tuberculosa**

Infecció pel *Mycobacterium tuberculosis*

Antígens tuberculina



Reacció d'immunitat

- 
- A decorative background featuring a large, stylized teal leaf shape in the center, surrounded by several smaller, similar leaf shapes scattered across the light gray background.
- **La RT no té contraindicacions**
 - **La repetició no sensibilitza**
 - **Si hi ha antecedent de positivitat no s'ha de tornar a fer**

- **Tuberculina PPD-RT 23**
- **Dosi 2UT/0.1ml**
(bio equivalent a 5 UT de PPD-S)



Tècnica de Mantoux



Punció intradèrmica



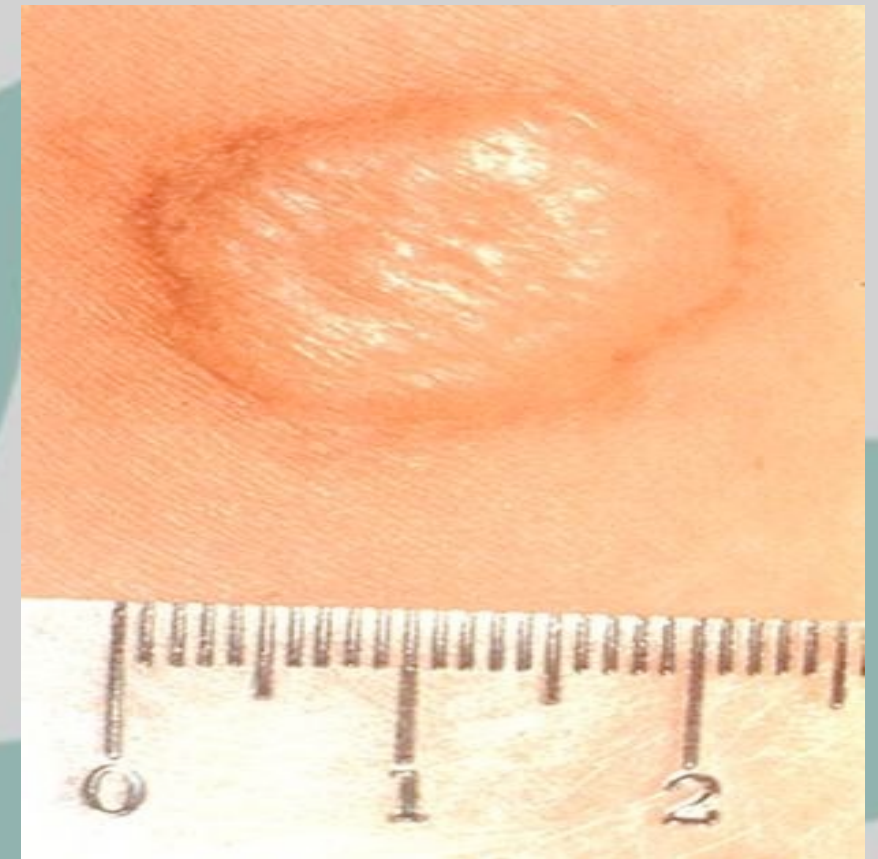
Formació d'una pàpula



Reacció positiva

INTERPRETACIO

- **Lectura a les 72 hores**
- **Cal valorar induració**
- **S'usa el diàmetre transversal**
- **L'eritema no té valor**
- **Expressar sempre en mm**



VACUNATS BCG

- A Espanya entre 1965 i 1974 BCG 14 milions de persones
- 6-14 anys
- Cicatriu a la part superior d'un braç



1. BCG
2. Verola

INTERPRETACIO RT

Persones amb alt risc de desenvolupar TB o amb molt alta prevalença d'infecció.	RT + si $\geq$ 5 mm (no valorar BCG)	· Contactes íntims o freqüents de malalts TB. · Pacients portadors del VIH. · Pacients portadors de lesions fibròtiques. · Immunodeprimits per fàrmacs o transplantaments.
Persones amb risc moderat-alt de desenvolupar TB o amb alta prevalença d'infecció.	RT + si $\geq$ 10 mm (no valorar BCG)	· Nens i adolescents. · UDVP. · Persones amb malalties debilitants. · Personal laboral i residents de centres de risc per la propagació de la TB. · Personal de laboratoris de micobacteriologia. · Immigrants de països amb alta prevalença de TB.
Persones amb baix risc de desenvolupar TB i amb baixa prevalença d'infecció.	RT + si $\geq$ 15 mm ($\geq$ 20 mm en els vacunats amb BCG)	Persones no incloses en els grups anteriors.

Factors que afecten el resultat de la PT

	Causa Possible
Fals-positiu	Mycobacteri No tuberculós Vacunat BCG
Fals-negatiu	Anergia Infecció TB Recent Nens molt petits (< 6 mesos) Vacunació virus vius Inici tuberculosi activa

Programa de la Tuberculosi -UVERC

NOVES TECNIQUES DIAGNOSTIQUES “IN VITRO” DE LA TB: **IGRA's**

“El principal inconvenient de la prova de la tuberculina radica en que la majoria de proteïnes presents en el PT no son específiques de M. Tuberculosis: són compartides amb altres mico bacteries”

T-SPOT.TB: enumera el nombre de *cel·lules T* sensibilitzades que alliberen IFN- γ per la estimulació amb Ag. específics → ELISPOT

QuantiFERON-TB GOLD: detecta *IFN- γ* alliberat per cel·lules T sensibilitzades → ELISA

CAS 2

Pacient de 66 anys en estudi per tos i expectoració d'un mes d'evolució.

PT = 0 mm i Rx: lesió fibròtica residual a LSE.

Què farem a continuació?

1. Iniciar sense demora tractament anti-TB
2. Repetir PT en 7-10d
3. Realitzar bacteriologia i cultiu (3 mostres)
4. No cal fer més estudis.

CAS 2

Pacient de 66 anys en estudi per tos i expectoració d'un mes d'evolució.

PT = 0 mm i Rx: lesió fibròtica residual a LSE.

Què farem a continuació?

1. Iniciar sense demora tractament anti-TB
2. Repetir PT en 7-10d
3. Realitzar bacteriologia i cultiu (3 mostres)
4. No cal fer més estudis.

Respostes 2 i 3 són correctes

Quan iniciem l'EC?

Localització de la tuberculosi

Programa de la Tuberculosi -
UVERC

Quan iniciem l'EC?

Localització de la tuberculosi

Pulmonar/Pleural/
Laríngia

Sospita de tuberculosi
pulmonar

Tuberculosi
extrapulmonar

Programa de la Tuberculosi -
UVERC

Quan iniciem l'EC?

Localització de la tuberculosi

Pulmonar/Pleural/
Laríngea

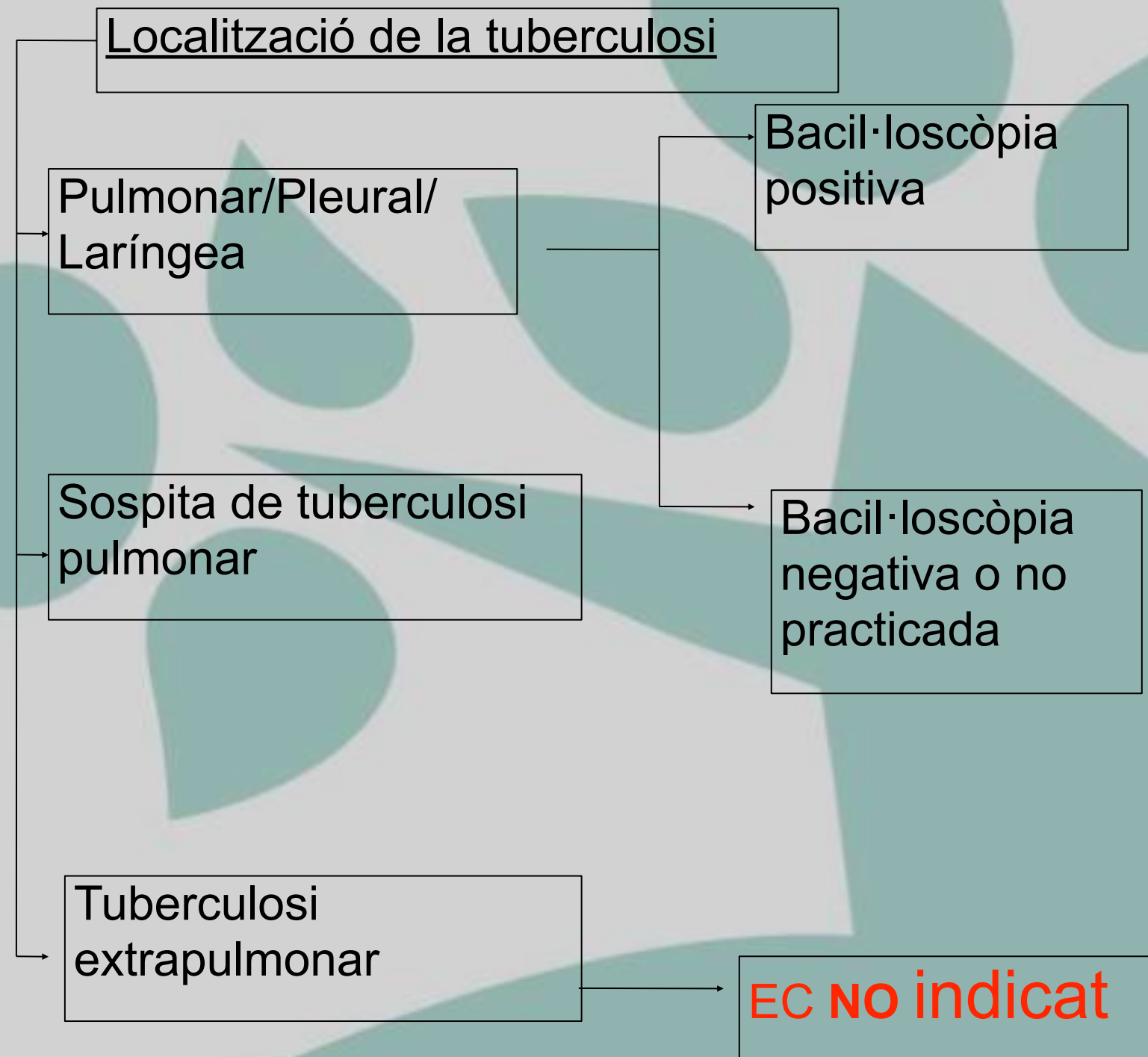
Sospita de tuberculosi
pulmonar

Tuberculosi
extrapulmonar

EC no indicat

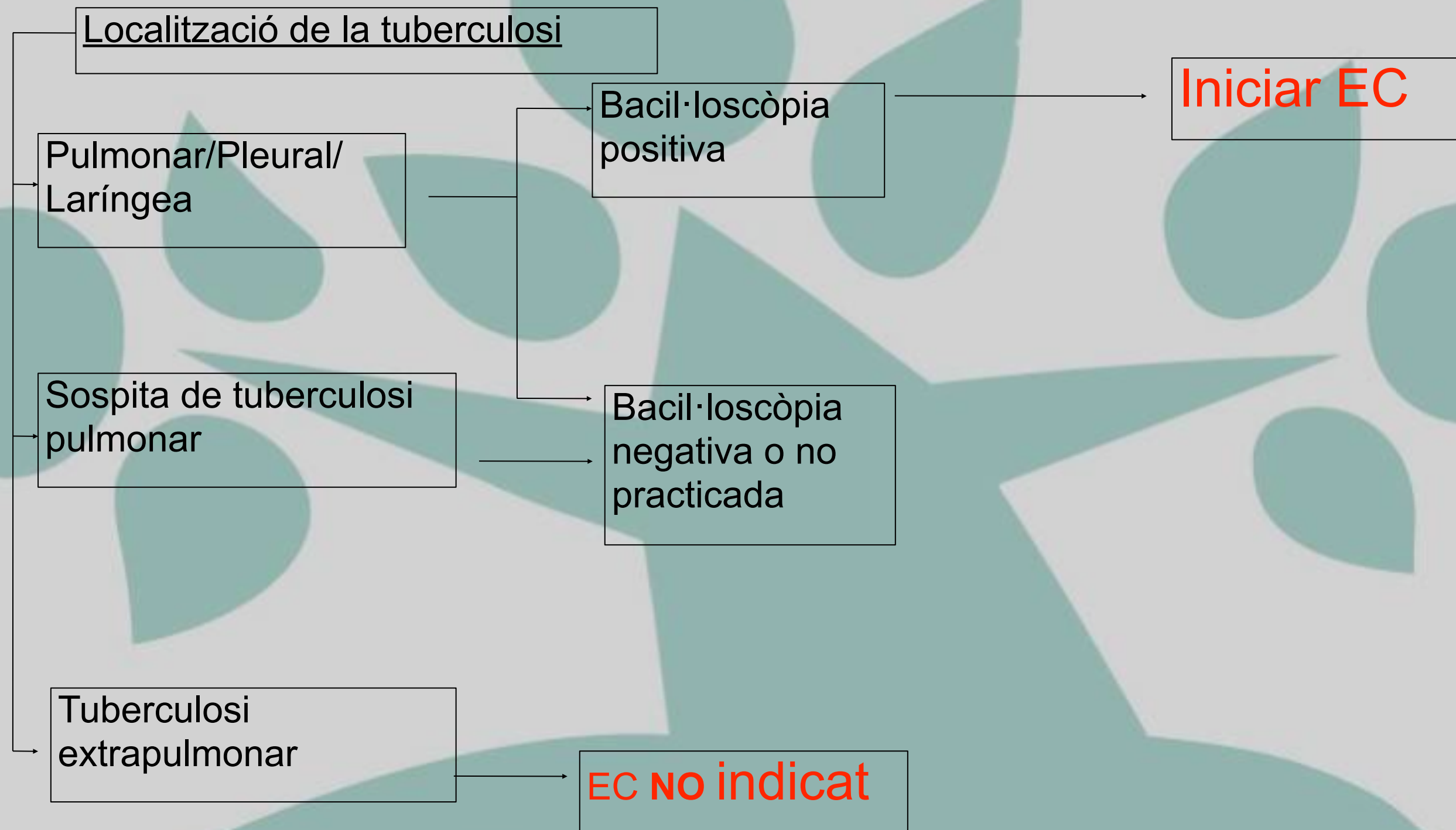
Programa de la Tuberculosi -
UVERC

Quan iniciem l'EC?



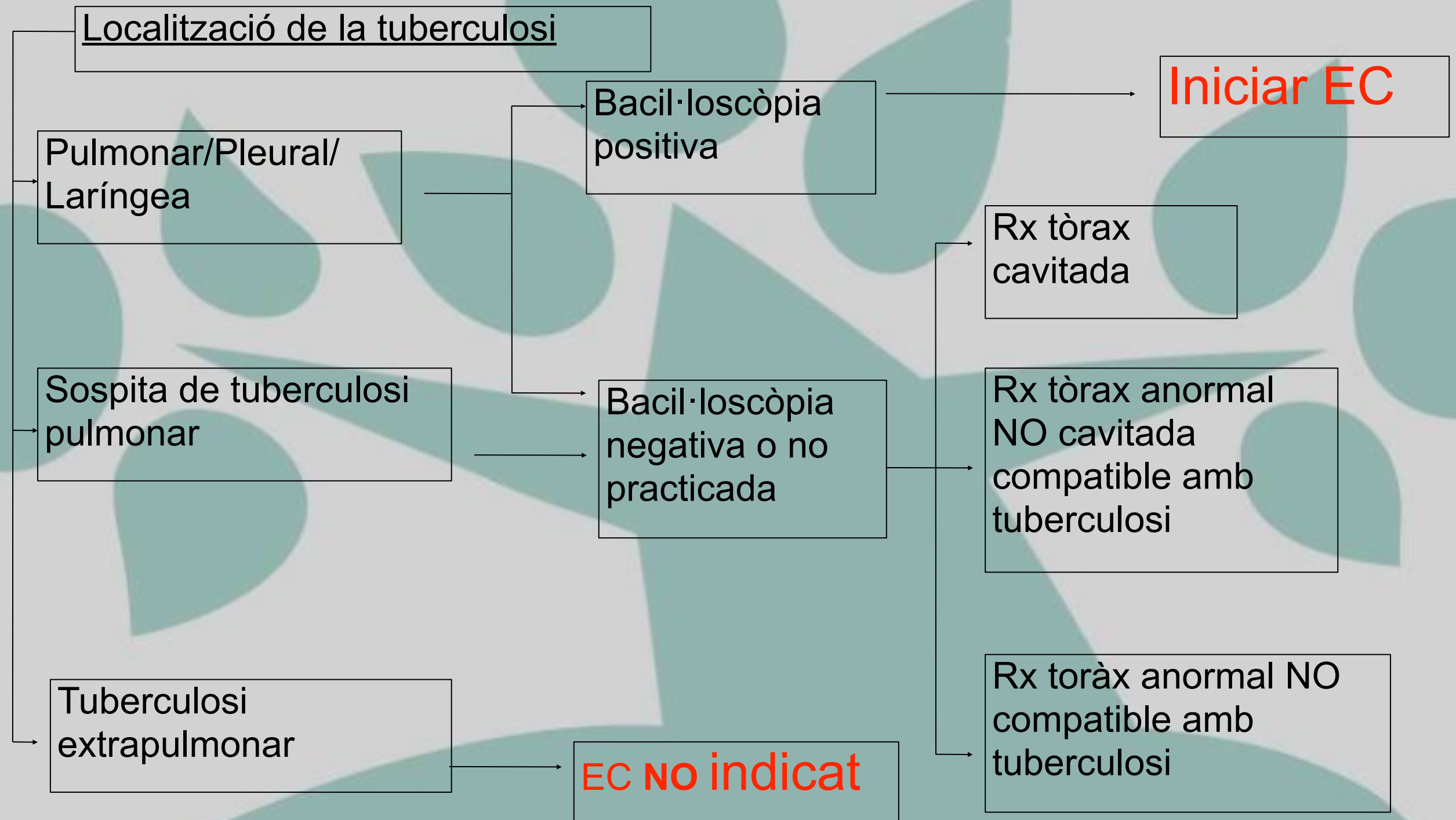
Programa de la Tuberculosi -
UVERC

Quan iniciem l'EC?



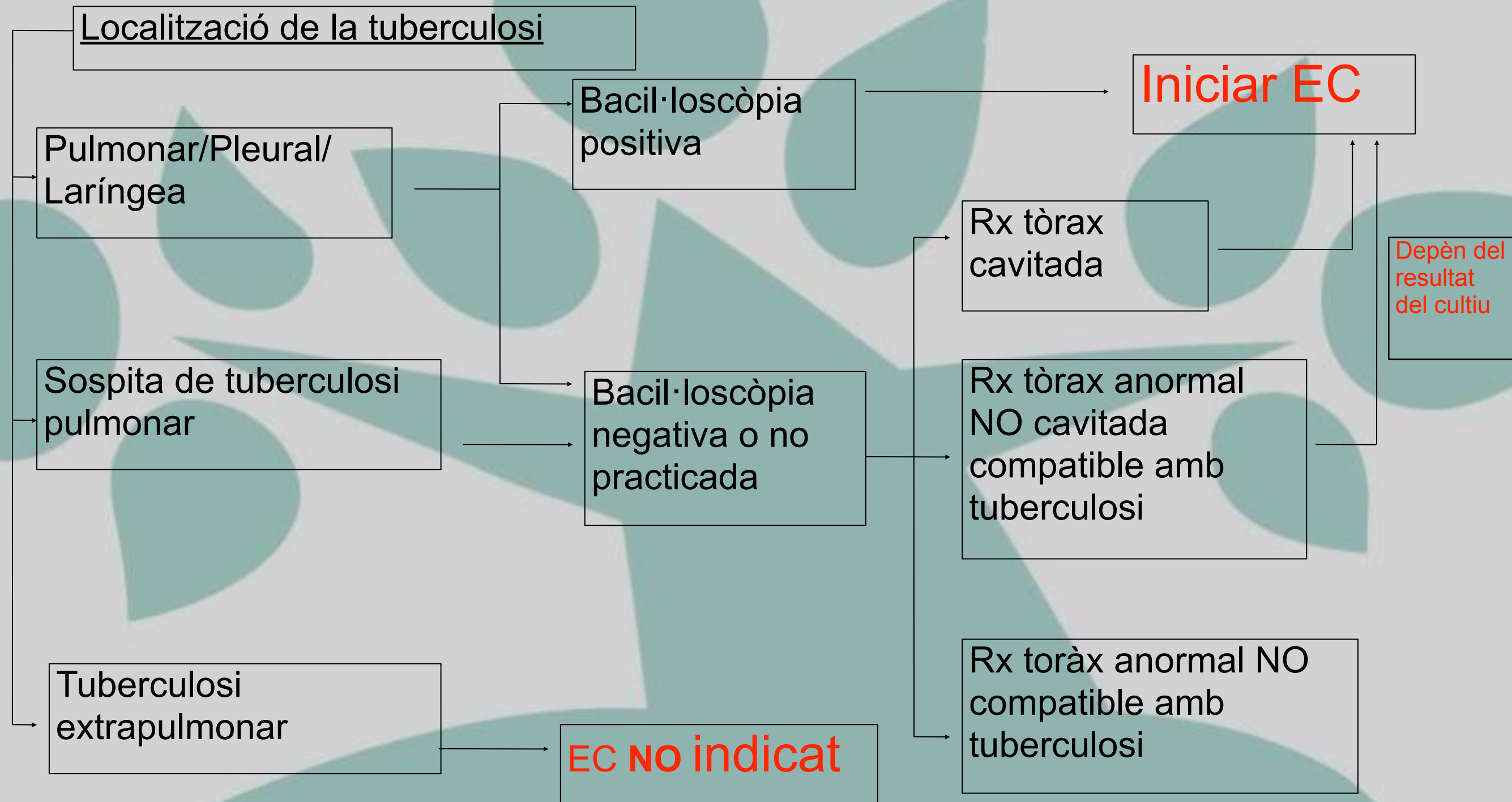
Programa de la Tuberculosi -
UVERC

Quan iniciem l'EC?



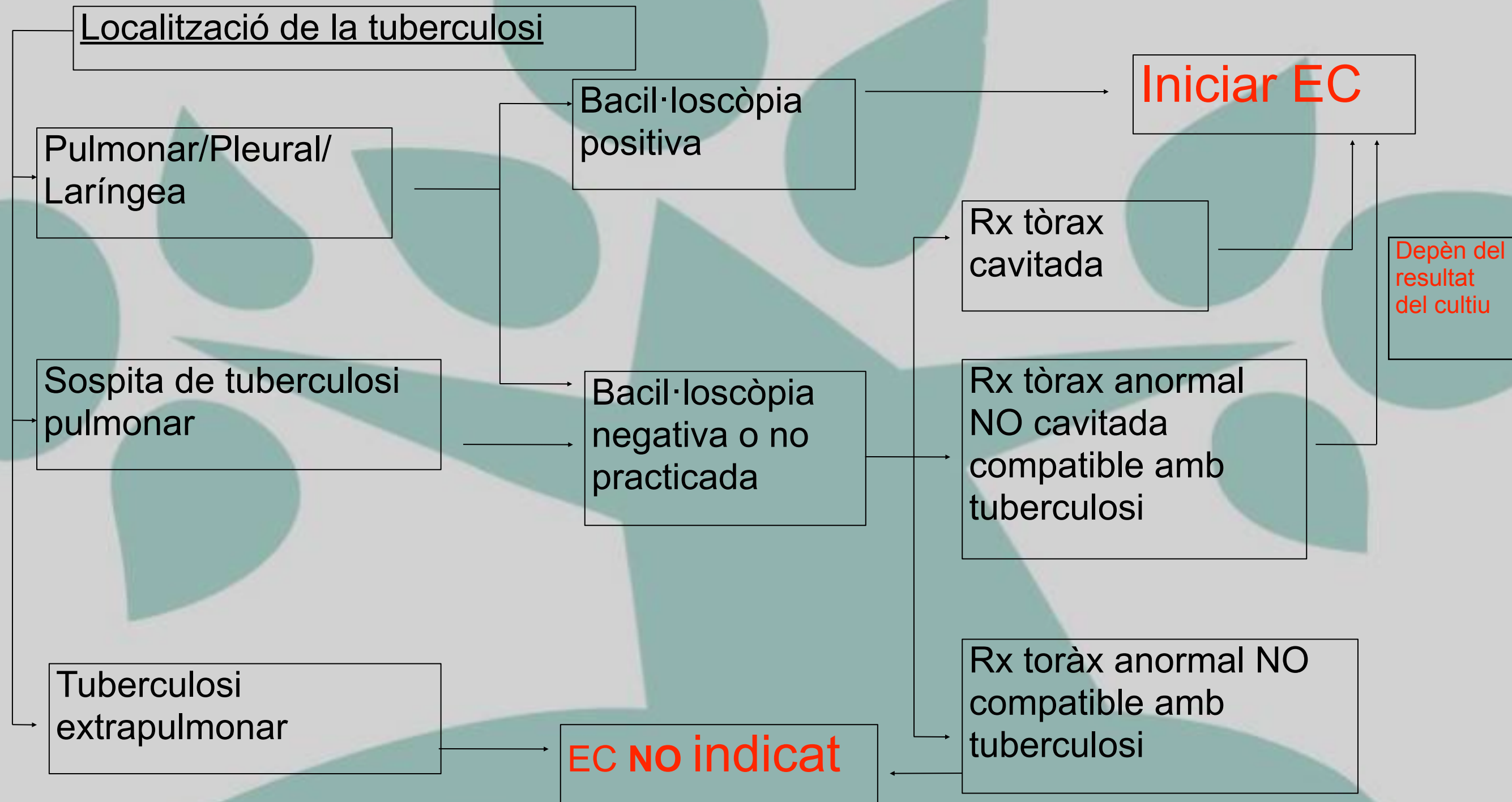
Programa de la Tuberculosi -
UVERC

Quan iniciem l'EC?



Programa de la Tuberculosi -
UVERC

Quan iniciem l'EC?



Programa de la Tuberculosi -
UVERC

EC: Objectius

- **Identificar contactes**
- **Diagnosticar infectats i malalts**
- **Identificar el cas índex (nens i adolesc)**
- **Tractament precoç dels malalts, TITP dels exposats i TITL dels infectats**
- **Identificar factors ambientals afavoridors de microepidèmies**

EC: Risc de contagi

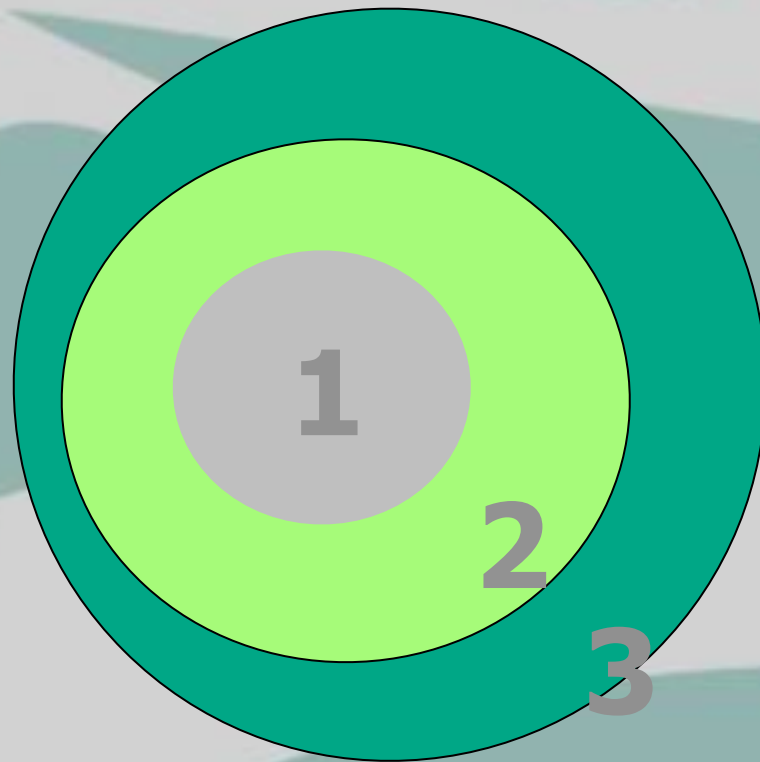
- Contagiositat del cas índex: localització TB, duració, Rx., bacil·loscòpia, cultiu
- Factors ambientals: temps, lloc, **ocupació...**
- Característiques dels contactes: edat, estat immunològic...

EC: Metodologia

- **Cercles concèntrics**
- **Prioritari: convivents i contactes freqüents**
- **Ampliar: escoles, comunitats tancades (presons, llars d'avis...)**

EC: Metodologia

Cercles concèntrics



- **Grau de convivència:**

Família, institucions

Regulars, pròxims

Esporàdics

- **Grau de contacte:**

1. Íntim diari >6h

2. Freqüent diari <6h

3. Esporàdic no diari

- **Àmbit de relació**

Domicili

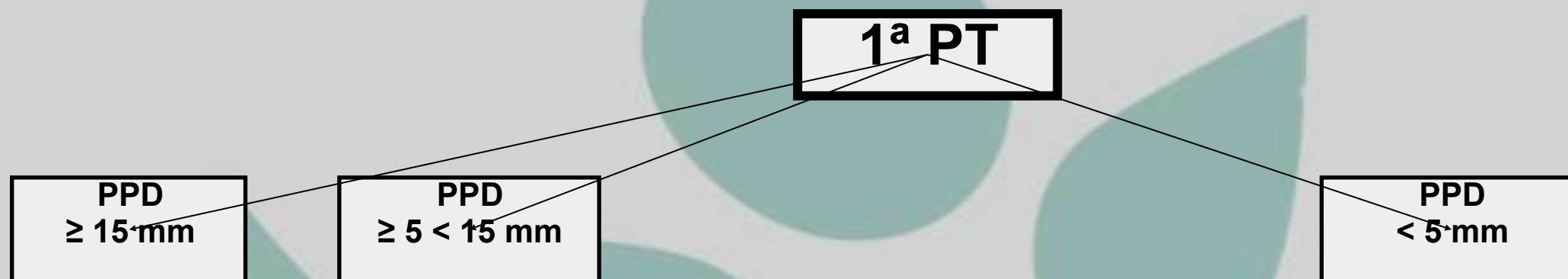
Treball, escola

Centre lúdics

Algoritme d'estudi de contactes de malalts amb TB bacil·lífera



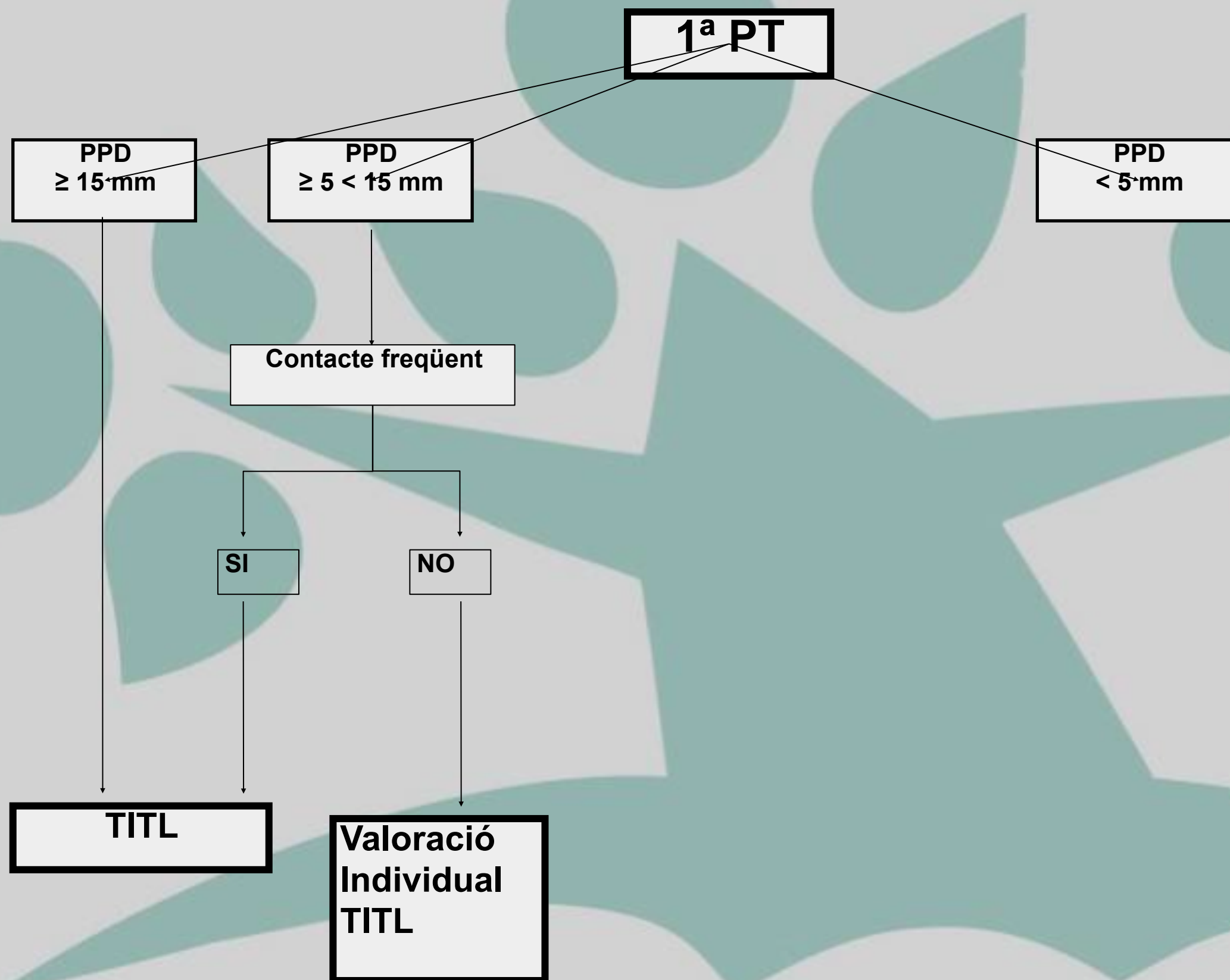
Algoritme d'estudi de contactes de malalts amb TB bacil·lífera



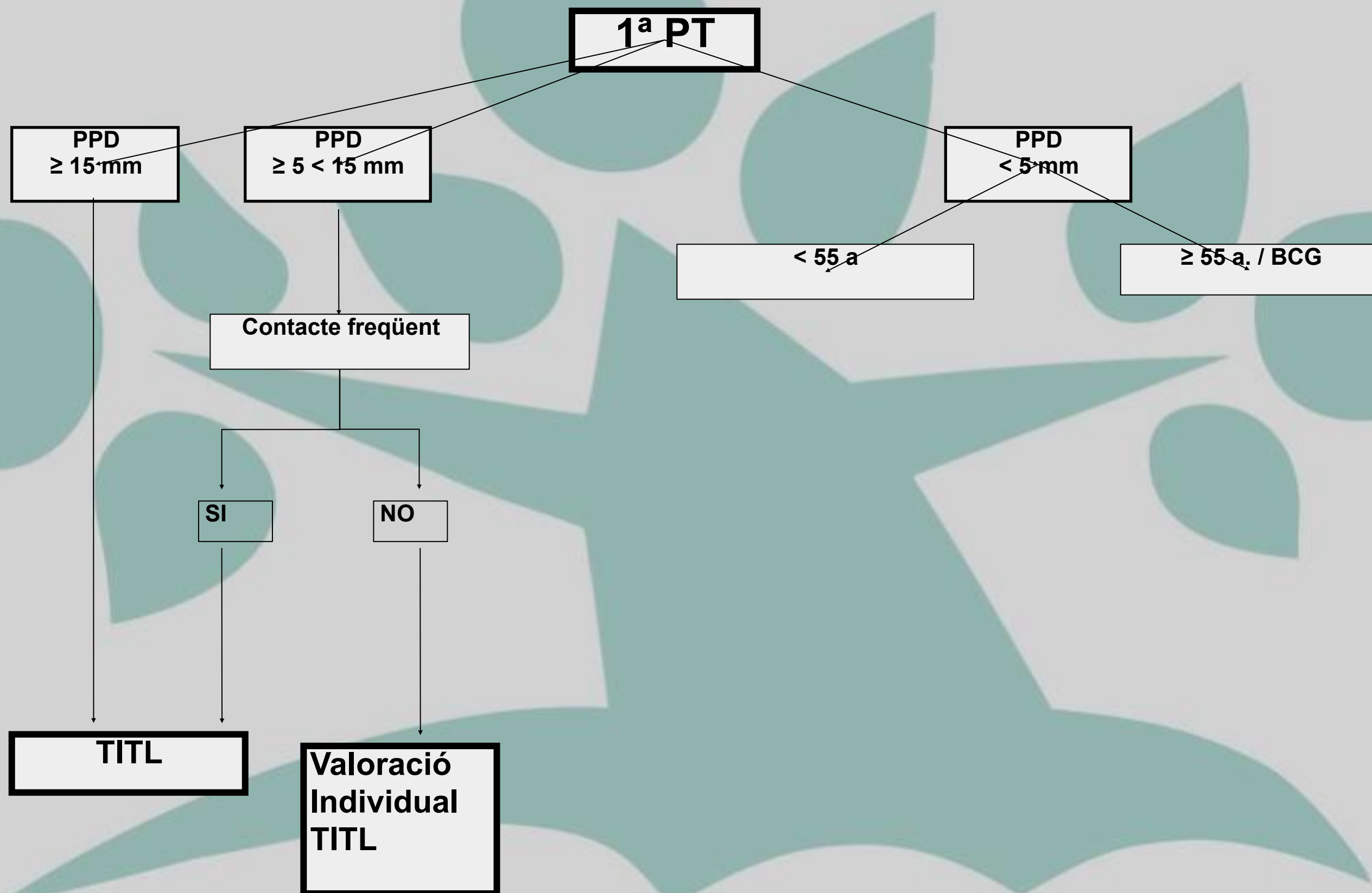
Algoritme d'estudi de contactes de malalts amb TB bacil·lífera



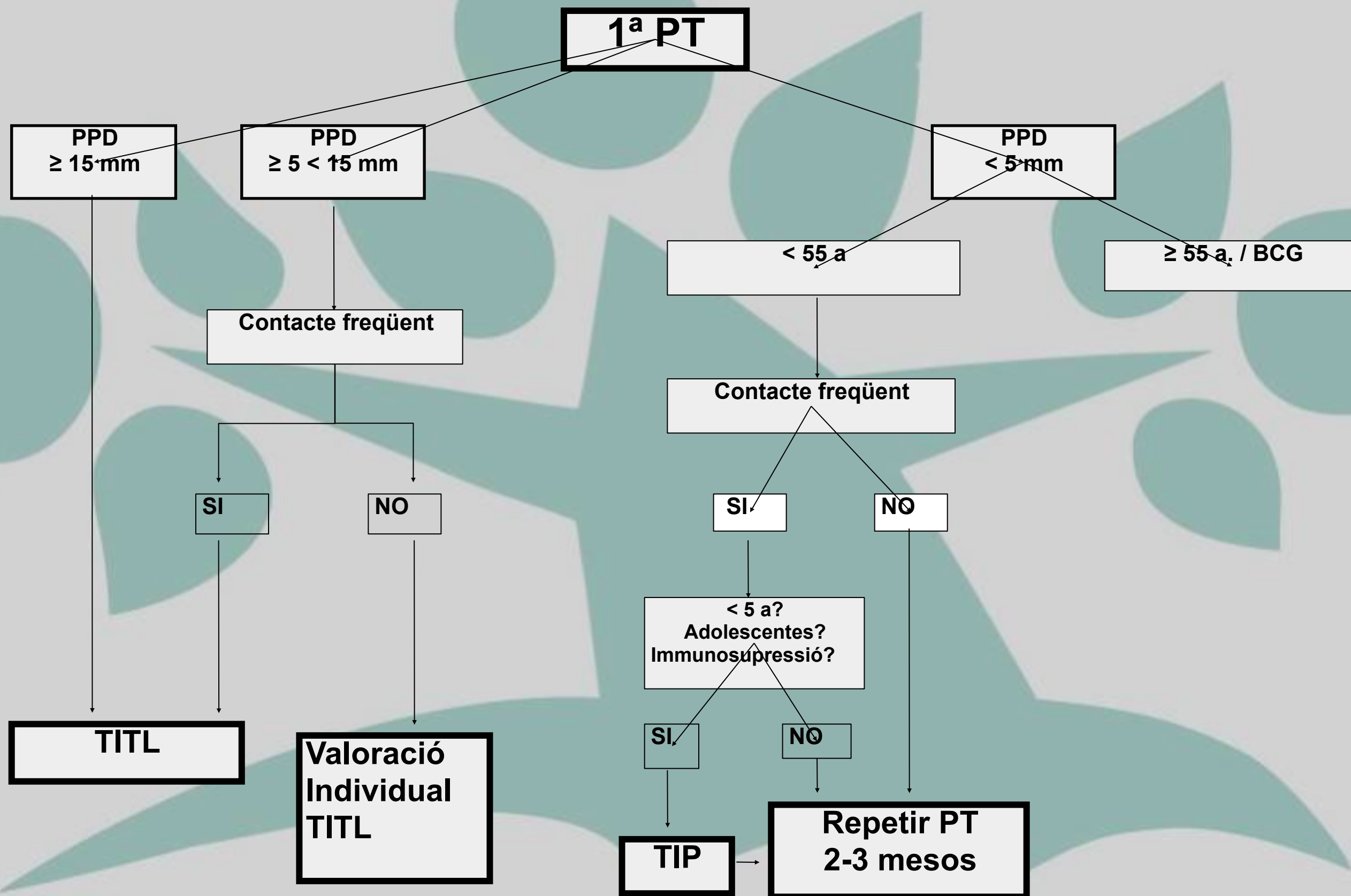
Algoritme d'estudi de contactes de malalts amb TB bacil·lífera



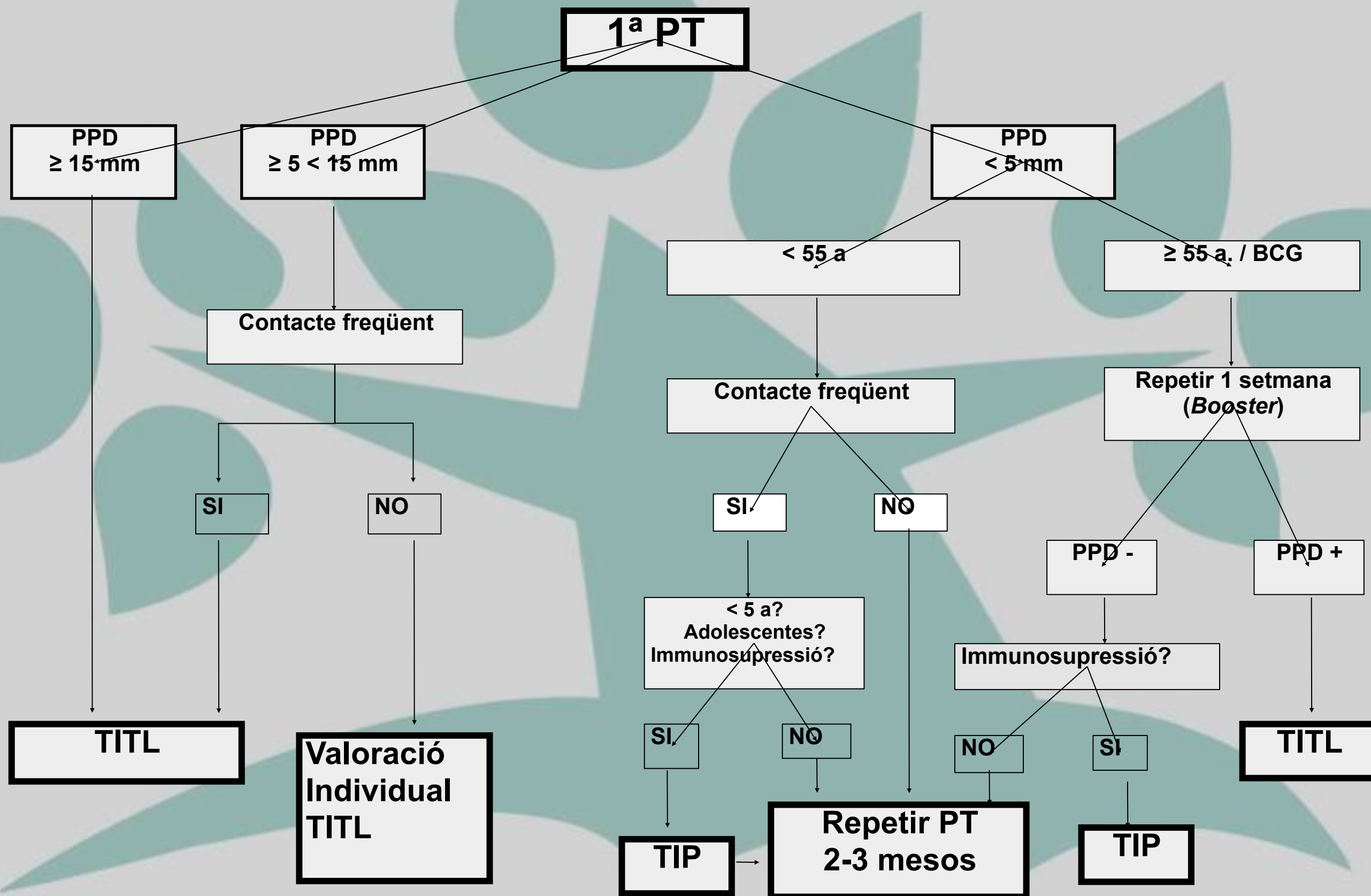
Algoritme d'estudi de contactes de malalts amb TB bacil·lífera



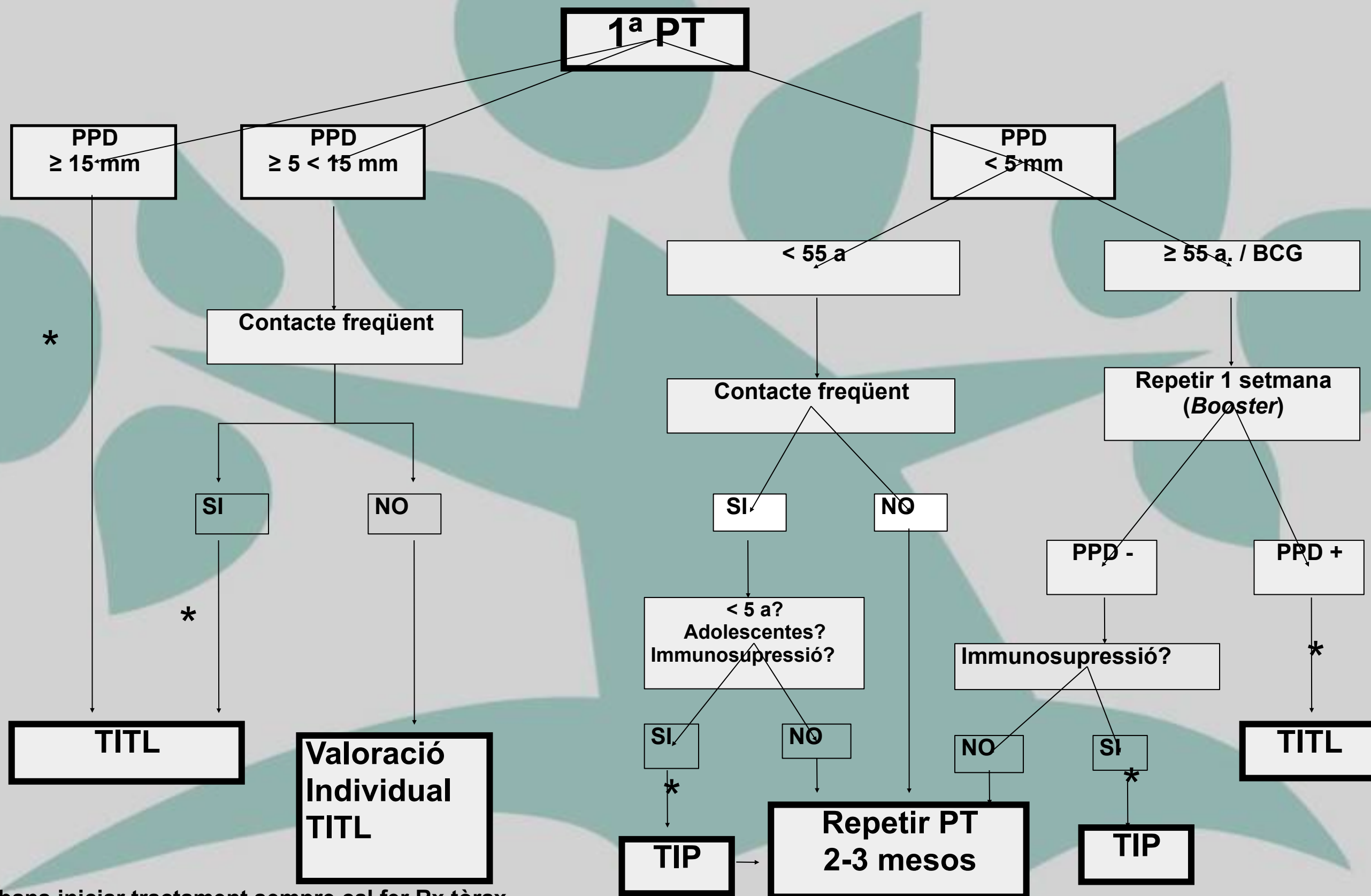
Algoritme d'estudi de contactes de malalts amb TB bacil·lífera



Algoritme d'estudi de contactes de malalts amb TB bacil·lífera



Algoritme d'estudi de contactes de malalts amb TB bacil·lífera



* Abans iniciar tractament sempre cal fer Rx tòrax

TITP–QPF 1^a

- **Profilaxi en periode finestra d'infecció.**
- **Persones tuberculinonegatives.**
- **Convivents i contactes freqüents de TB bacil·lífera.**
- **Indicació menors de 35 anys (prioritària a l'infància).**

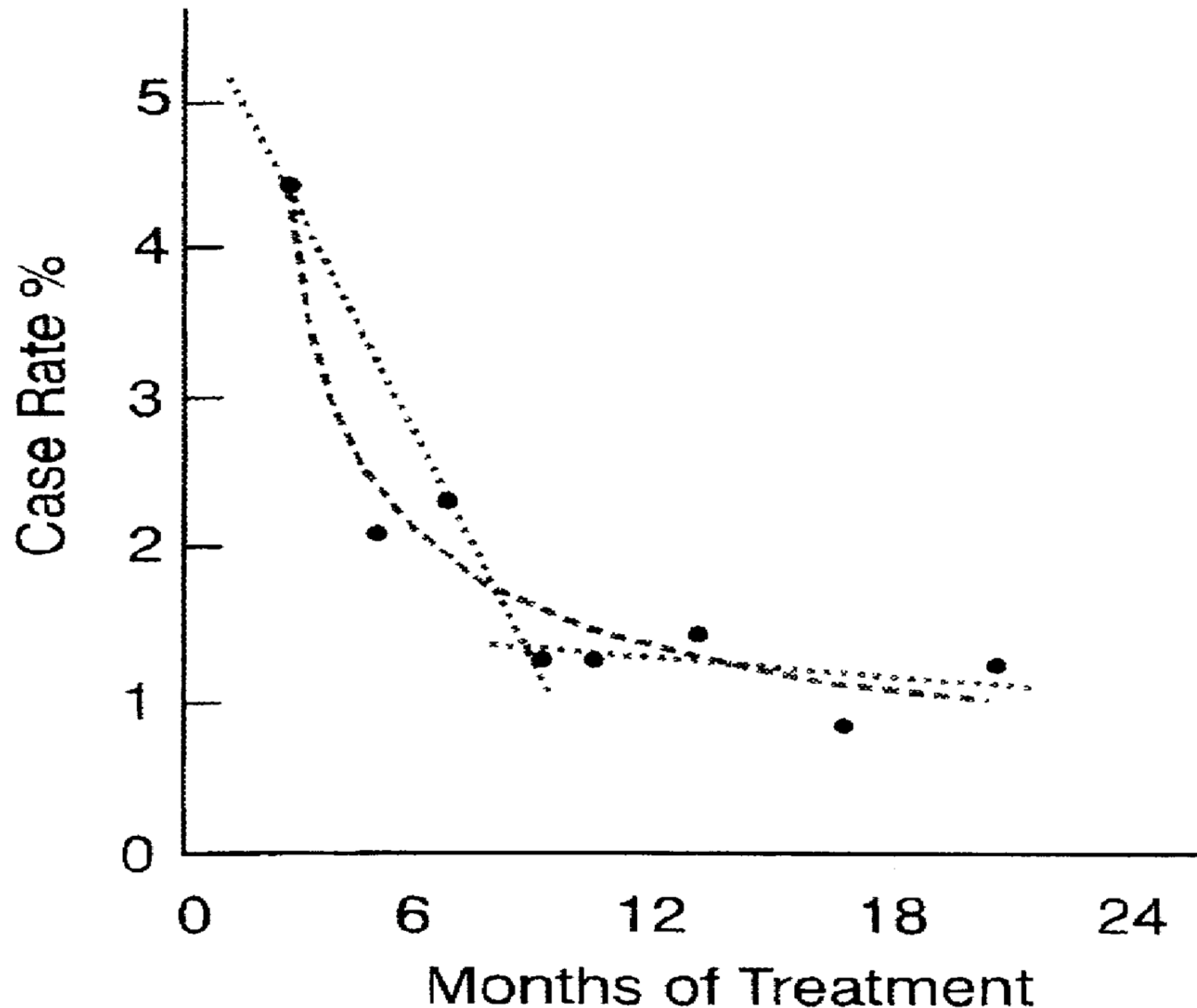
TITL–QPF 2^a

- **Tractament de la infecció TB latent → profilaxi de la malaltia.**
- **Persones tuberculinopositives.**
- **Es valora segons risc de progressar a malaltia.**

Pauta d'elecció

- **Isoniazida (H):** 5 mg/kg/d (màx.300mg/d)
- **T I T P : 2 - 3 mesos, fins realitzar 2^a TP.**
 - Si RT persisteix (-) → **suspendre ttment.**
 - Si viratge (+) → **descartar TB activa → completar TITL.**
- **T I T L : 6 - 12 mesos.**

Durada TITL amb H



**TITL AMB
ISONIAZIDA.
EFICÀCIA
SEGONS LA
DURADA DEL
TRACTAMENT.**

T I T L - Durada pautes H

- **9 H – Pauta d'elecció sempre.**
Especialment en nens, VIH, silicosi,
lesions fibròtiques – 9-12 m ?
- **6 H – Només acceptable en**
immunocompetents però és menys
eficaç.

T I T L - Altres pautes

- **4-6 R - vàlid en intolerància a H o contactes de TB resistent a H. Adults 4 mesos i nens 6 mesos.**
- **3 RH - Comercialitzada en associació a dosis fixes. En portadors de lesions fibròtiques cal fer 4 mesos.**
- **2 R Z - Risc d'hepatotoxicitat alt. Preferentment no utilitzar a primària**

Condicions prèvies

- **Consum alcohol ?**
- **Interaccions farmacològiques ?**
- **Contraindicacions ?**
 - **Absolutes:**
 - **TB activa**
 - **Hepatopatia aguda o greu**
 - **Antecedent hipersensibilitat / toxicitat per anti-TB**
 - **Impossibilitat seguiment**
 - **Probable incompliment**
 - **Relatives:**
 - **TITL o Tractament malaltia anteriors (relatiu)**

Seguiment pautes H i/o R

- **Anamnesi : mensual aprox.**
Educació, compliment, avaluar clínica hepàtica
- **Analítica : mensual amb hemograma i perfil hepàtic. (No totes les guies ho posa)**
STOP si GOT-GPT
 - > **3 vegades (simptomàtic)**
 - > **5 vegades (assimptomàtic)**
- **Rx : **SEMPRE** abans d'iniciar I si es sospita**