



World Health Organization  
Collaborating Centre for  
Health Technology Assessment

# Research needs prioritization in Catalonia

XIV Riunione Annuale Network Cochrane Italiano: Le Priorità della Ricerca nei Sistemi Sanitari  
Perugia, November, 20-21, 2009

Catalan Agency for Health Technology  
Assessment and Research (CAHTA)  
[www.cahta.net](http://www.cahta.net)

Emília Sánchez



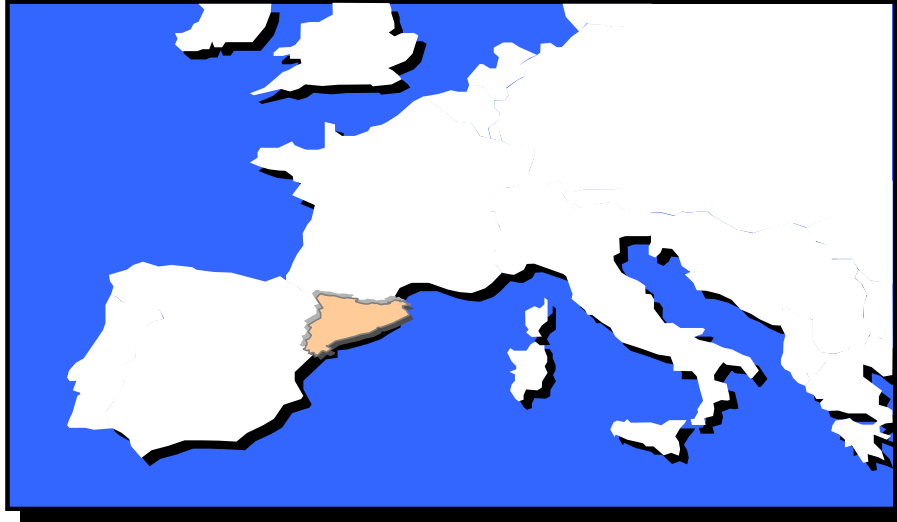
Agència d'Avaluació  
de Tecnologia i Recerca Mèdiques  
CATALAN AGENCY FOR HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT AND RESEARCH



Generalitat de Catalunya  
**Departament de Salut**

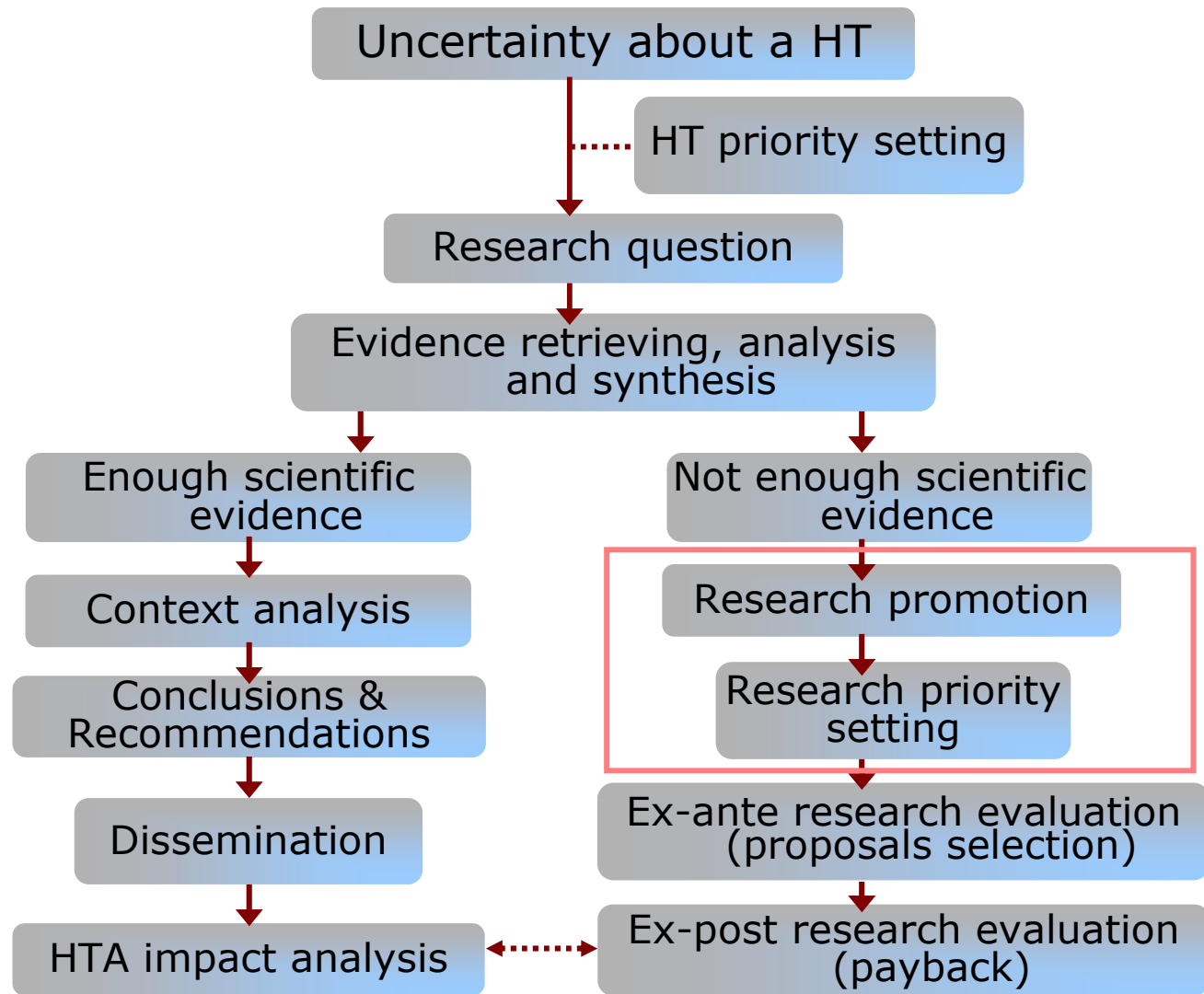


# Catalonia



- 7.5-million inhabitants
- Publicly financed health system
- Since 1996, biennial call for clinical and health services research
  - ✓ Financed by the Catalan Health Service
  - ✓ Commissioned by CAHTA

# HTA methodology

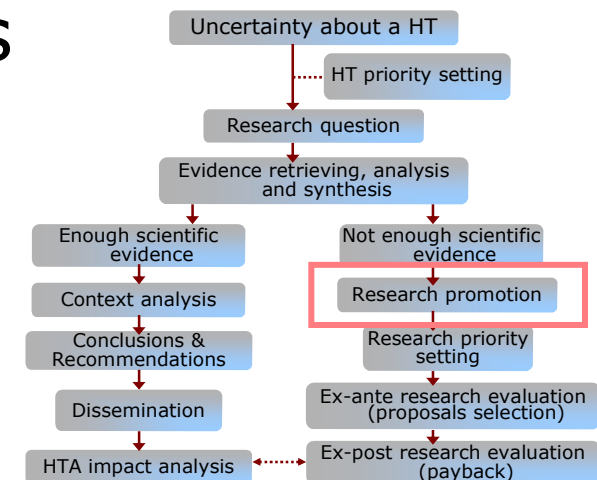


# What to do when there is not enough evidence-based knowledge?

- ... research has to be promoted
- Identifying research gaps
  - Intramural research
  - Extramural research
    - CAHTA research call since 1996



- Evaluation, ex-ante & ex-post, of external health research calls (Catalan Telethon, other not-for-profit foundations)



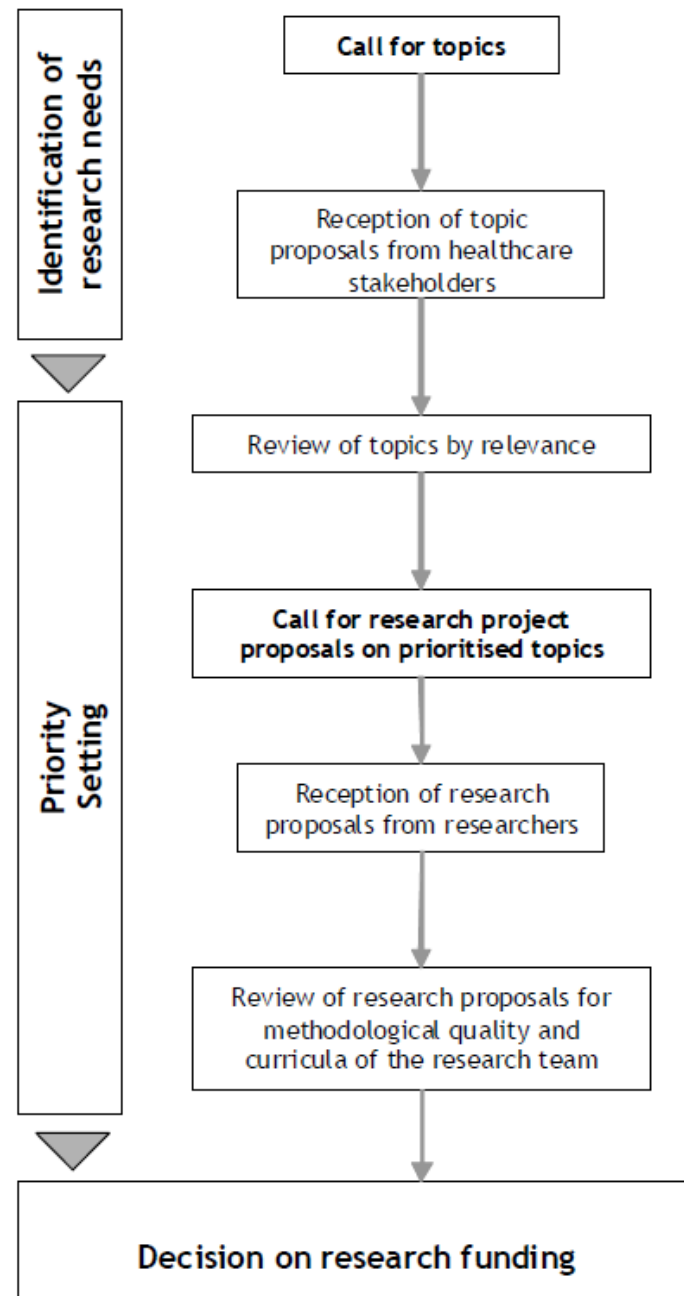
# CAHTA Research Call

- Aims
  - To identify health problems and health research needs
  - To prioritize these needs according to explicit criteria
  - To assess health services outcomes
- Biennial
- Clinical and health services research
- Quadrennial Government Plans
  - Health
  - Research and Innovation





# CAHTA research call



# Topic (research gaps) identification

## Setting Research Priorities: Every Voice Counts



# Method: needs identification

## *Call for topics*

- CAHTA mailing list
  - Form to fill in
    - Goal of the research call
    - Topic proposal and its justification (according to the Health Plan for Catalonia, the Health Ministry Master Plans and the R&D Plan)
- Mailing list composition
  - More than 5,300 people
    - health professionals
    - health researchers
    - managers
    - associations
    - institutions

*Bottom-up Approach*

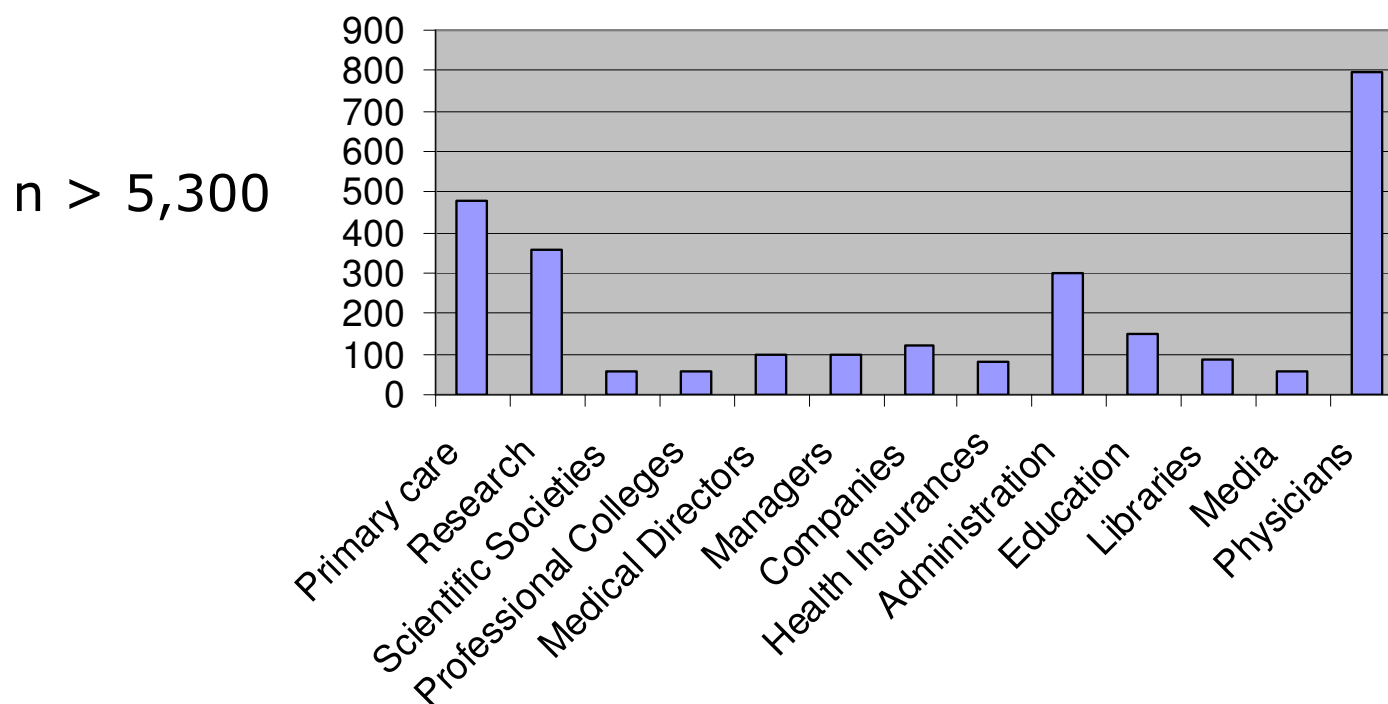




# Method: needs identification

## *Call for topics*

- CAHTA mailing list composition



*Bottom-up Approach*



## SOL·LICITUD DE PROPOSTES DE TEMES OBJECTE DE RECERCA

El Pla Director de Recerca en Ciències de la Salut, del Departament de Salut, a través de l'Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques (AATRM), que en portarà la coordinació, gestió i avaluació, convida la comunitat científica i professional de Catalunya a proposar aquells temes de recerca clínica i en serveis sanitaris que consideri prioritaris en el nostre entorn.

Properament, el Pla Director de Recerca en Ciències de la Salut promourà una nova convocatòria d'ajuts a projectes de recerca clínica i en serveis sanitaris i vol comptar, una vegada més, amb la col·laboració de la comunitat científica i professional catalana. És per això que us demanem que ens feu arribar propostes sobre temes que cregueu que necessiten ser investigats.

Aquestes convocatòries de recerca tenen l'objectiu de finançar aquells treballs els resultats dels quals puguin ser útils en el procés de presa de decisions a qualsevol nivell del sistema i que contribueixin a resoldre les incerteses plantejades als diferents professionals sanitaris en la seva pràctica clínica diària. Així, un dels criteris fonamentals a considerar en la selecció final dels temes són les necessitats identificades en el Pla de Recerca i Innovació 2005-2008, el Pla de Salut de Catalunya 2002-2005 i els plans directors del Departament de Salut (oncologia, sociosanitari, malalties de l'aparell circulatori, immigració i cooperació, salut mental i addiccions). Per aquesta raó, els temes proposats han de classificar-se en: 1. Recerca clínica, 2. Epidemiologia i salut pública, i 3. Recerca en serveis sanitaris.

Si desitgeu proposar un tema per a recerca, ompliu aquest formulari i torneu-lo a l'AATRM [per correu electrònic: [recerca\\_aatrm@aatrm.catsalut.net](mailto:recerca_aatrm@aatrm.catsalut.net), per fax: 93 259 42 01 o per correu ordinari: Esteve Terradas 30, Recinte Parc Sanitari Pere Virgili, Edifici Mestral, 1a planta, 08023 Barcelona]. Podeu fer tantes còpies com necessiteu del formulari, però proposeu sols un tema en cada exemplar. El formulari està disponible al web de l'AATRM ([www.aatrm.net](http://www.aatrm.net)).

Les propostes que s'acompanyen de l'oportuna justificació seran considerades, si bé això no vol dir que, finalment, totes puguin ser incloses en la convocatòria de 2006. Podeu fer arribar els vostres suggeriments fins al 31 de desembre de 2005.

**Tema proposat:**

**Classificació:**

1 Recerca Clínica     2 Epidemiologia i salut pública     3 Recerca en serveis sanitaris

**Justificació (vegeu instruccions)\*:**

**Mesura de l'impacte de la recerca (vegeu instruccions)\*\*:**

\* No superior a 200 paraules que incloguin els aspectes següents:

- Freqüència (de la condició clínica o la problemàtica a estudiar)
- Càrrega de la malaltia (mortalitat, morbiditat)
- Cost del servei sanitari (per al maneig de la condició clínica)
- Variabilitat en l'ús d'aquest servei sanitari
- Possibilitat de canvi en els resultats de salut o en els costos, si es porta a terme la recerca

\*\* Podeu proposar indicadors o aspectes per poder mesurar l'efecte de la recerca en aquest tema

Convocatòria en recerca clínica i serveis sanitaris 2006

Amb el suport del CatSalut-Servei Català de la Salut (Departament de Salut) i del Consell Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica (Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació)

# Call-for-topics form

Generalitat de Catalunya  
Departament de Salut

Pla Director de Recerca  
en Ciències de la Salut

Agència d'Avaluació  
de Tecnologia i Recerca Mèdiques



Agència d'Avaluació  
de Tecnologia i Recerca Mèdiques

CATALAN AGENCY FOR HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT AND RESEARCH

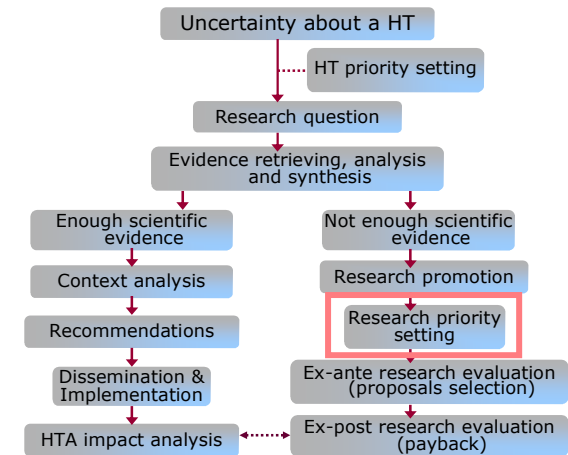
## Method: providing an abstract

- Applicants have to compile a small abstract for each topic, including:
  - data about prevalence, incidence, mortality, morbidity, costs, variability...
  - the state-of-the-art of the research on the topic, and
  - the aim of the research proposed
- CAHTA researchers review all abstracts to eliminate duplications or invalid abstracts





## Method: priority setting



- Since CAHTA research call in 2000
- Criteria for prioritizing HTA developed by the US Institute of Medicine (IOM)
- A questionnaire with these 7 criteria answered independently (peer-review) for each topic by
  - CAHTA Scientific Committee members and selected specialists
  - CAHTA researchers

*Top-down Approach*



# Method: prioritization questionnaire

## Priority-Setting in Health Services Research 2000

Topic:  
Abstract:

Value scale				
1	2	3	4	5
Low				High

Prevalence of the clinical condition	1	2	3	4	5
Cost of the health care service (used in its management)	1	2	3	4	5
Variability in the use of this health service	1	2	3	4	5
Burden of illness	1	2	3	4	5
Potential of changing health outcomes	1	2	3	4	5
Potential of changing costs	1	2	3	4	5
Potential of clarifying ethical, legal, or social aspects	1	2	3	4	5

- All criteria assessed subjectively: Likert scale (1 to 5)
- Questionnaire pilot test: HTA researchers and Public Health officers
- Definition of each criterion attached to the questionnaire

# Weights used at CAHTA

Criteria	Weight
Prevalence of the clinical condition	2.66 <b>1.6</b>
→ Cost of the health care service used in its management	1.00 <b>1.5</b>
→ Variability in the use of this health care service	2.94 <b>1.2</b>
Burden of illness	2.80 <b>2.25</b>
Potential of changing health outcomes	2.55 <b>2.0</b>
Potential of changing costs	1.83 <b>1.5</b>
Potential of clarifying ethical, legal or social aspects	2.22 <b>1.0</b>

Weights set by a panel of a broad spectrum of interests (OSTEBA, Basque Country)

## Weights of IOM criteria



## Priority score for each topic

$$\sum_{i=1}^7 W_i S_i$$

Where

- W is the weight assigned to each criterion, and
- S is the average of the two scores given for each criterion by the two scientific reviewers



## Method: ranking of topics

- Ranking according to priority score is submitted to the Scientific Committee meeting, and
- its face-validity, in terms of feasibility, is assessed
- Final topics are officially launched (Health Services Research Grant Announcement)

*Top-down Approach*





# CAHTA Research Call - Figures

Features	Year					
	1996	1998	2000	2002	2004	2006
Number of presented topics to the <i>call for topics</i>	-	205	116	216	190	199
Number of selected topics	15	20	30	35	30	29
Number of submitted projects	71	51	120	103	176	99
Number of granted projects	18	19	25	25	22	18
Funding (€)	510,860	540,911	841,417	841,417	1,021,721	1,021,721

From 1996 to 2006:  
✓ 127 funded projects  
✓ 4,778,090.73 €

From 1996 to 2006:  
✓ 1,320 researchers  
✓ 157 PI



## Advantages of this approach

- The priority setting method is explicit
- Priority setting process has been improved from previous CAHTA health services research calls
- The combination of perspectives
  - public call for identification
  - multidisciplinary for prioritization

prevents biased health services research funding towards an specific area of interest

## Limitations of this approach

- Identification process is not exhaustive
- Priority setting method is subjective (Likert scale), and results may be not reproducible
  - Peer-review to prevent this potential bias
- Weights may not be appropriate for the Catalan health system



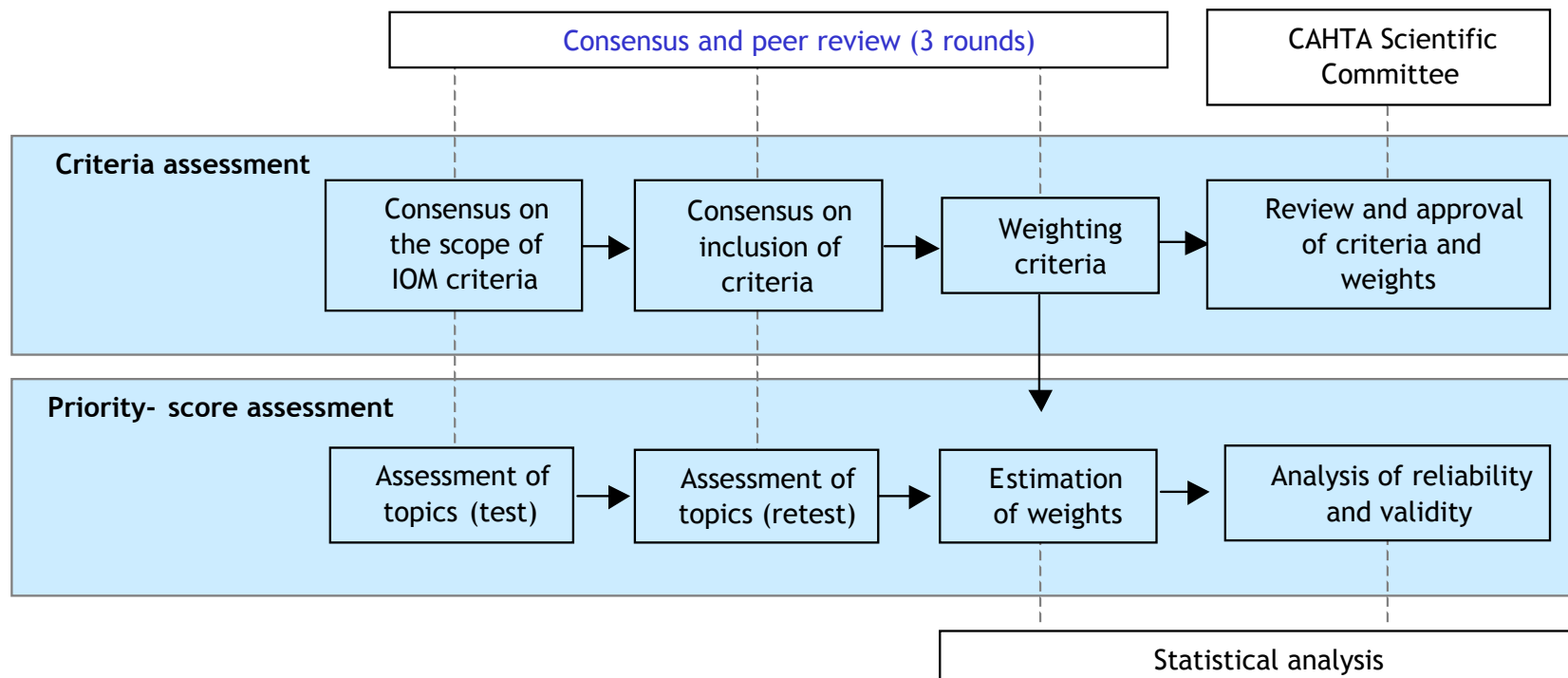


## Review of prioritization instrument

- In 2006-2007 instrument was reviewed and 4 new criteria were assessed
  - Financial opportunity
  - Potential to translate new knowledge into clinical or health services practice
  - Political interest
  - Need for knowledge about the problem



# Methods for the criteria and the priority-score assessment



# Importance of criteria for priority setting

Priority criteria	Agreement for inclusion	Votes for the least important criteria				
		Sum <sup>a</sup>	Min.-Max.	Mean	St dev.	% variability <sup>b</sup>
<b>Previous criteria</b>						
1. Prevalence of the condition or health problem (or use of service)	<b>91.4</b>	2	1-11	4.14	2.29	46
2. Cost of services to manage the condition	<b>88.5</b>	4	2-11	6.34	2.18	44
3. Variation in use of the service	<b>97.1</b>	2	2-10	5.20	2.11	42
4. Burden and importance of the illness	<b>97.2</b>	0	1-6	2.89	1.49	30
5. Potential to change health outcomes	<b>100.0</b>	1	1-10	2.40	2.40	48
6. Potential to change costs	<b>85.8</b>	9	2-10	7.09	2.13	43
7. Potential to inform ethical, legal or social issues	<b>77.1</b>	<b>11</b>	1-11	7.83	2.51	50
<b>New criteria considered</b>						
8. Financial opportunity	62.9	-	5-11	8.77	1.93	39
9. Potential to translate new knowledge into clinical or health services practice	<b>97.2</b>	9	1-9	4.40	2.40	48
10. Political interest	31.5	-	7-11	10.40	1.14	23
11. Need for knowledge about the problem	<b>82.9</b>	5	1-11	6.71	2.55	51

Berra S, Sánchez E, Pons JMV, Tebé C, Alonso J, Aymerich M. Setting priorities in clinical and health services research: properties of an adapted and updated method. *Int J Technol Assess Health Care* (*in press*)

## Current weights used for prioritization

- “Potential to translate new knowledge into practice”, and
  - “Need for knowledge about the problem”
- were incorporated as new criteria for priority setting and used in the 2008 *Call for topics*

Priority criteria	CAHTA	IOM	OSTEBA
Potential to change health outcomes	<b>4.23</b>	2.0	2.55
Burden and importance of the illness	3.92	<b>2.25</b>	2.80
Potential to translate new knowledge into clinical or health services practice	3.62	--	--
Prevalence of the condition or health problem (or use of service)	3.31	1.6	2.66
Need for knowledge about the problem	3.01	--	--
Variation in use of the service	2.70	1.2	<b>2.94</b>
Potential to change costs	2.40	1.5	1.83
Cost of managing the condition	2.09	1.5	1.00
Potential to inform ethical, legal or social issues	1.78	1.0	2.22

Berra S, Sánchez E, Pons JMV, Tebé C, Alonso J, Aymerich M. Setting priorities in clinical and health services research: properties of an adapted and updated method. *Int J Technol Assess Health Care (in press)*

# Call-for-topics form

Dirección <http://www.recercalia.cat/> Ir Vinculos >>

**Generalitat de Catalunya**  
**Departament de Salut**

## CONVOCATÒRIA DE RECERCA CLÍNICA I EN SERVEIS SANITARIS 2008

Inici <http://www.recercalia.cat/Administraci%C3%B3depropostesdetemes/tabid/57/ctl/tema/mid/380/idtema/4/language>

### Proposta de temes - Call for topics

**Inici** **Administració de propostes de temes** **Projectes**

#### Administració de propostes de temes

El **Departament de Salut** convida la comunitat científica a proposar aquells temes de recerca clínica i en serveis sanitaris que s'ajustin d'acord amb les necessitats identificades en el Pla de Foment de la Recerca de Salut de Catalunya. L'**Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Sanitària** (AATS) és responsable de la coordinació, gestió i avaluació de la Convocatòria que s'anunciarà durant el mes de setembre. És per això que es sol·licita que proposis temes que cregueu que necessiten ser estudiats.

El **procés de prioritització** finalitza amb la selecció dels resultats dels quals puguin ser útils en el procés de pre-avaluació i que contribueixin a resoldre les incerteses plantejades en la seva pràctica diària.

**El termini per proposar temes va finalitzar el 26 de setembre de 2008.**

Data d'actualització: 25/02/2008 | Sobre el web | Contacte | Accedir a la pàgina

**Tema proposat:** Síndrome de fatiga crònica

**Classificació:**

- 1. Recerca clínica
- 2. Epidemiologia i salut pública
- 3. Recerca en serveis sanitaris

**Justificació<sup>1</sup>:** La Síndrome de Fatiga Crònica és una malaltia emergent, d'alt impacte clínic i social. Afecta a 0,5 % de la població Catalana (37.500 persones). S'està fent malament tant el procés de diagnòstic com el d'estratificació, amb despesa de 6.000 euros/malalt. No hi ha hagut sensibilitat per part de cap entitat pública en fer convocatòries de recerca específiques. Cal fer recerca clínica i bàsica per millorar els processos de diagnòstic i estratificació.

**Mesura de l'impacte de la recerca<sup>2</sup>:** Un diagnòstic precoç i correcte s'ha demostrat cost-eficient. Cal avaluar la intensitat de l'afectació per les seves repercussions clíniques i socials (invalideses). Cal abordar un problema que està creixent a Catalunya i que no s'ha abordat amb sensibilitat clínica ni social fins ara. Cal fer recerca específica en centres consolidats i acreditats per poder avançar. Hi ha un programa específic del CATSALUT que ho proposa i una Iniciativa de Llei Popular al parlament de Catalunya que

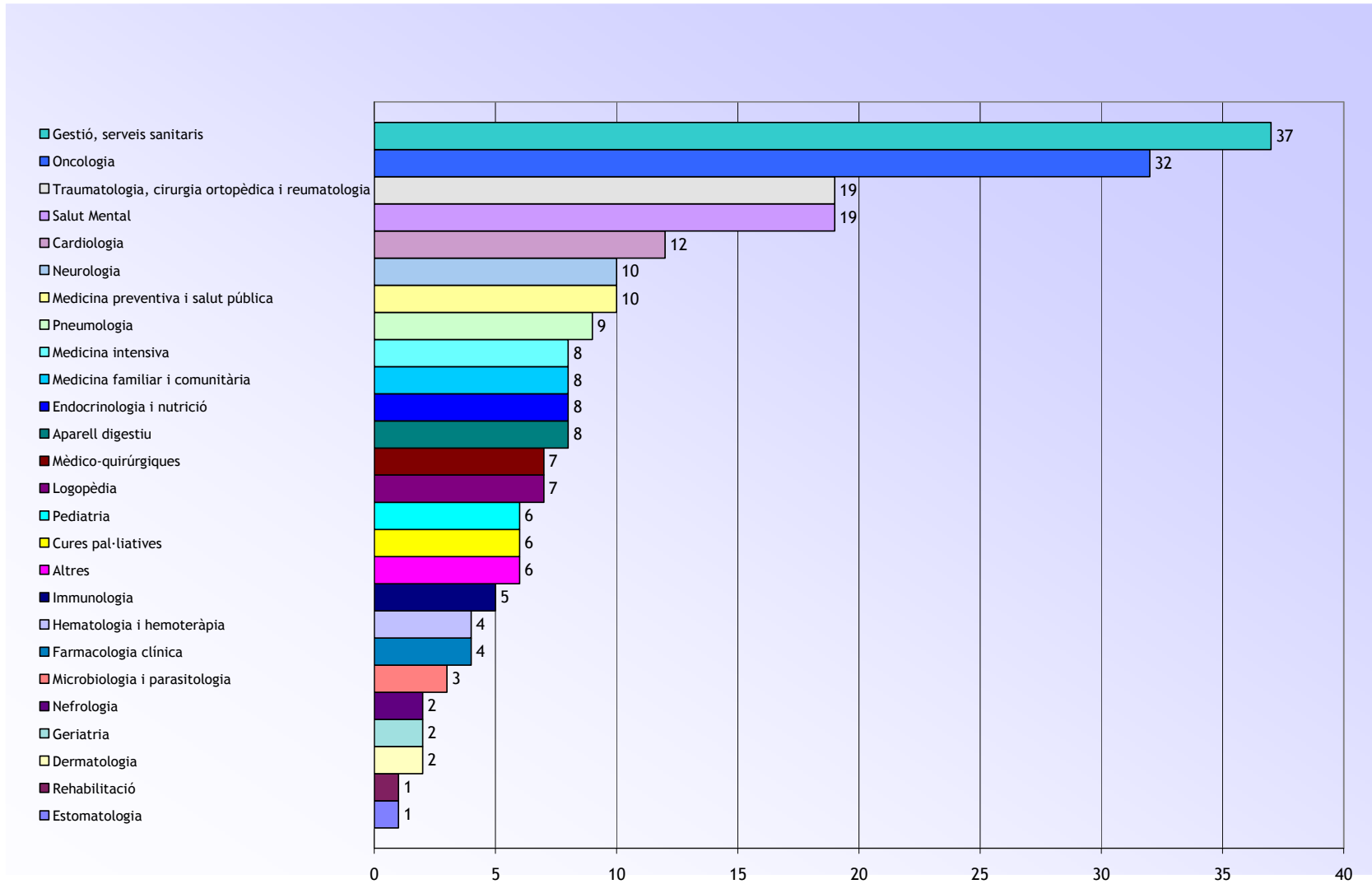
Torna Desa Esborra Assignacions Avaluació



# Results: research needs identification

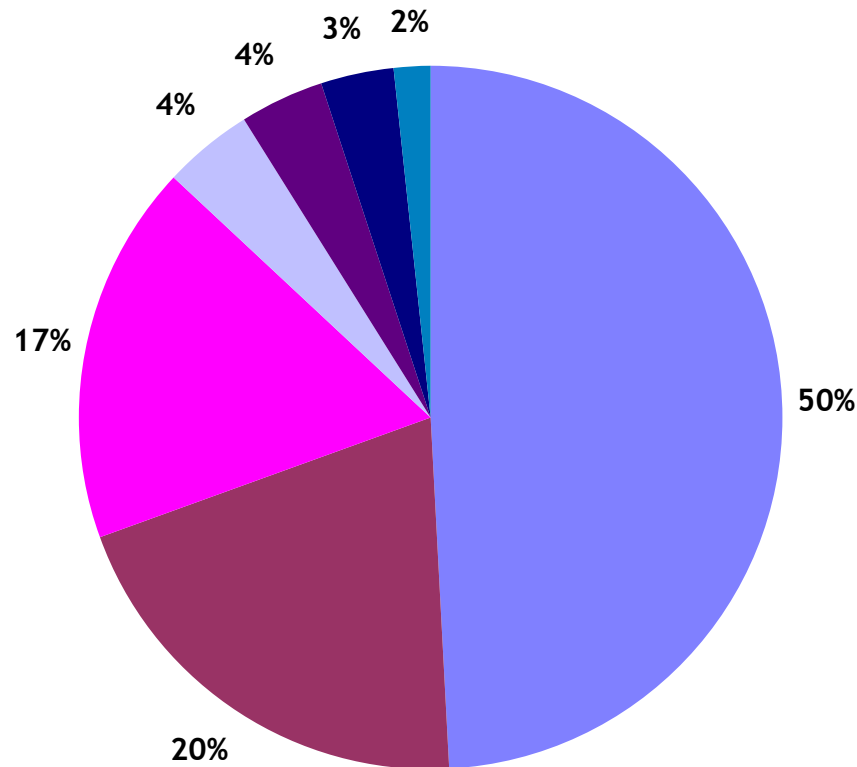
n= 236 proposals

n= 26 specialties



# Results: type of proposal

n= 236 proposals



- Recerca clínica
- Recerca en Serveis Sanitaris
- Epidemiologia i Salut Pública
- Recerca en Serveis Sanitaris/Epidemiologia i Salut Pública
- Recerca Clínica/Epidemiologia i Salut Pública
- Recerca en Serveis Sanitaris/Recerca Clínica
- Recerca Clínica/Epidemiologia i Salut Pública/Recerca en Serveis Sanitaris





## Method: prioritization questionnaire

472 evaluations

53 reviewers

Dirección <http://www.recercalia.cat/Administraci%C3%B3depropostesdetemes/tabid/57/ctl/avaluacio/mid/380/idtema/4/language/ca-ES/Default.aspx>

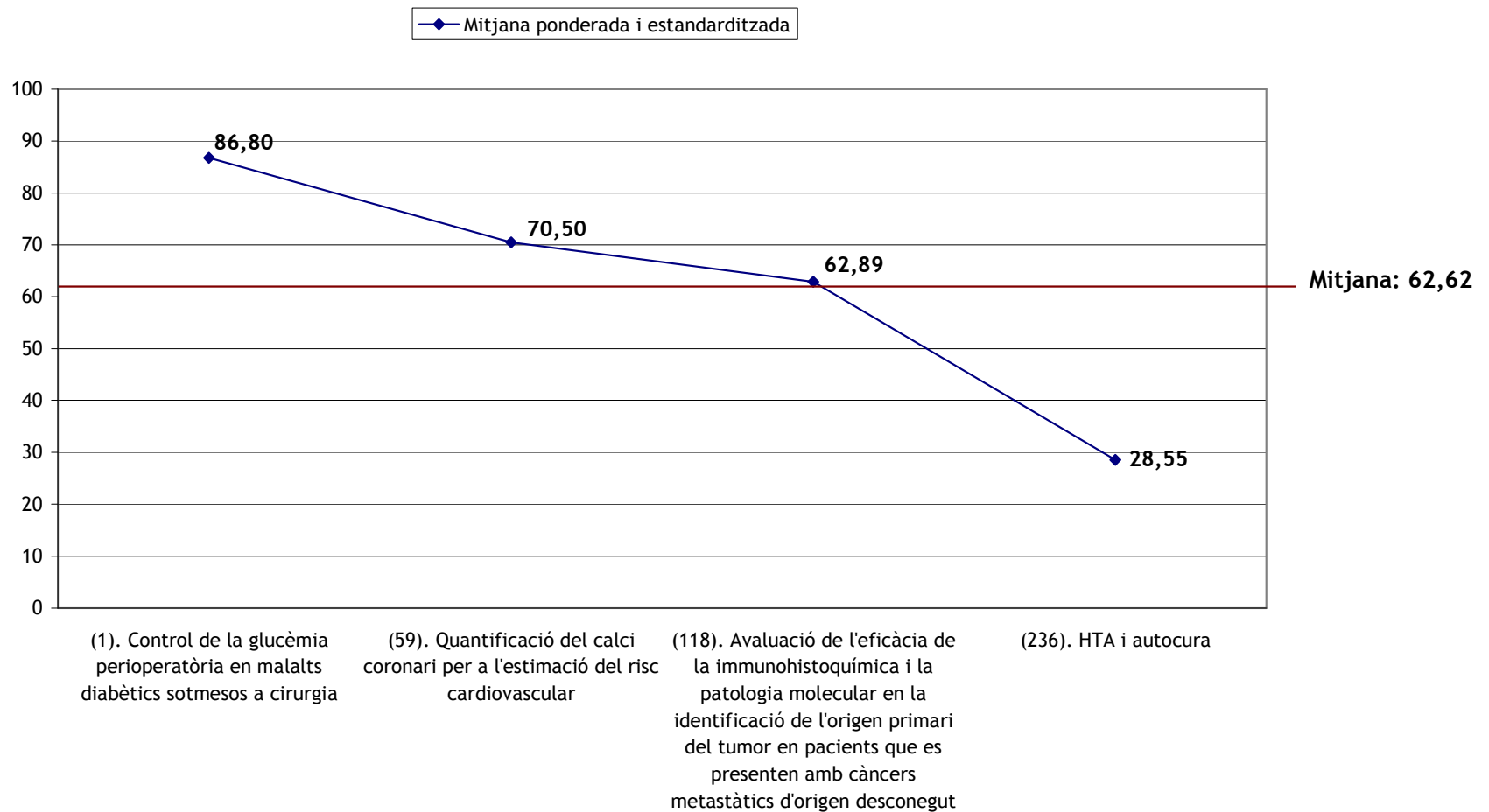
**Si us plau, valoreu el grau d'importància del tema segons cada criteri. Recordeu que no heu de tenir en compte la importància relativa de cada criteri ni la qualitat científica dels potencials projectes perquè aquests aspectes es tindran en compte en properes fases de la convocatòria. Podeu consultar la definició dels criteris amb més detall en el web de l'AATRM (www.aatrm.net)**

Marqueu l'escala següent, on s'entén 1 com a importància baixa i 5 com a importància elevada

<b>1- Freqüència de la malaltia o problema de salut</b>	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
Valoreu la prevalença o la incidència de la malaltia o problema de salut. En aquells casos referits a una tecnologia o un servei sanitari que s'aplica a més d'una condició, la freqüència ha de ser la suma de freqüències de les condicions clíniques individuals.	
<b>2- Cost del servei sanitari (per al maneig de la condició clínica)</b>	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
Estimeu el cost directe anual del servei sanitari per a un individu amb una determinada condició clínica. Els costos indirectes es recullen al criteri sobre càrrega o importància social de la malaltia.	
<b>3- Variació en l'ús d'aquest servei sanitari</b>	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
Considerem la variació en la pràctica clínica (variacions en la indicació de la tecnologia, variacions en l'aplicació,...) quan no estigui justificada per diferències demogràfiques.	
<b>4- Càrrega i importància social de la malaltia</b>	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
Estimeu la diferència en l'expectativa de vida ajustada per qualitat entre una persona que té la malaltia i rep una intervenció convencional i una persona que no té la malaltia. Doneu valor a l'impacte de la malaltia (o la intervenció) en la mortalitat, morbiditat i la qualitat de vida relacionada amb la salut, en comparació amb altres malalties i expressat en termes de pacient individual. També s'ha de tenir en compte el patiment induït a terceres persones.	
<b>5- Possibilitat de canvi en els resultats en salut</b>	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
Valoreu l'efecte esperat dels resultats d'aquesta recerca en els resultats de salut, si la recerca es porta a terme i si els seus resultats s'apliquen. S'ha de considerar tant la grandària de l'efecte com la probabilitat que aquest efecte pugui tenir lloc.	
<b>6- Translació d'un nou coneixement a la pràctica clínica o sanitària</b>	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
Avalueu la possibilitat de recollir en l'avaluació/recerca el coneixement produït en la recerca bàsica o epidemiològica per poder aplicar-ho a la prevenció, diagnòstic o tractament.	
<b>7- Possibilitat de canvi en els costos</b>	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
Es refereix al possible canvi en els costos del binomi condició clínica/servei sanitari com a conseqüència de portar a terme l'avaluació/recerca. No importa la direcció del canvi, sinó el valor absolut.	
<b>8- Necessitat de coneixement del problema</b>	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
Valoreu la necessitat de coneixement que hi ha del problema, donant major importància al tema quant més necessitat hi ha d'investigar els determinants de la salut o la malaltia, o l'eficàcia/efectivitat d'intervencions de promoció de la salut i prevenció de la malaltia.	
<b>9- Possibilitat d'aclarir aspectes ètics, legals o socials</b>	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5
Considerem si duent a terme l'avaluació/recerca es pot obtenir informació útil per resoldre algun problema ètic, legal o social, en sentit ampli. S'han d'incloure aquí les valoracions de les desigualtats socials en salut i atenció sanitària, així com altres aspectes que amb els anteriors sis criteris no s'han pogut copsar.	



# Results: priority scores



# Priority topics

- 1. Perioperative glycemic control in patients undergoing surgery**
- 2. New drugs: health outcomes and management of pharmaceutical expenditure**
- 3. Medical care and dependency: profiles of patients and care costs**
- 4. Resynchronization cardiac therapy**
- 5. Effectiveness and quality of life of different treatment options for low-risk prostate cancer**
- 6. Early diagnosis of Alzheimer's disease**
- 7. Evaluation of new radiotherapy technologies**
- 8. Nursing link to continuity of care and its relationship with dependency**
- 9. Drug-related security issues**
- 10. Evaluation of therapeutic interventions in first psychotic episodes and in high-risk mental states**
- 11. Information systems and efficiency measurement of the surgical area**
- 12. Predictors of toxicity in cancer treatment**
- 13. Evaluation of the implementation of clinical practice guidelines**
- 14. Equity, access and care for terminally ill patients**
- 15. Diagnosis and treatment of fever without source in infants**
- 16. Evaluation of regenerative therapy in articular cartilage and pseudoarthrosis**
- 17. Evaluation of safety and efficacy / effectiveness of surgical treatment of type 2 diabetes mellitus**
- 18. Care for women with urinary incontinence**
- 19. Strategies for improving the appropriateness of the use of statins and other drugs in reducing cardiovascular risk**
- 20. Evaluation of treatment of tumors with HIFU (High Intensity Focused Ultrasound)**



# CAHTA Research Call 2008

Features	Year						2008
	1996	1998	2000	2002	2004	2006	
Number of presented topics to the <i>call for topics</i>	-	205	116	216	190	199	<b>236</b>
Number of selected topics	15	20	30	35	30	29	<b>20</b>
Number of submitted projects	71	51	120	103	176	99	<b>121</b>
Number of granted projects	18	19	25	25	22	18	<b>14</b>
Funding (€)	510,860	540,911	841,417	841,417	1,021,721	1,021,721	<b>1,021,214</b>

- ✓ 121 researchers
- ✓ 15 PI
- ✓ 11 institutions



# Scientific knowledge

Results at March 2009

98 projects out of 127 finished

- 274 scientific publications, 131 (47.8% in the WoS)
- 180 original articles, 102 (56.7% in the WoS)
- 2,231 citations
- Greatest IF
  - N Eng J Med
  - Lancet
  - Gastroenterol

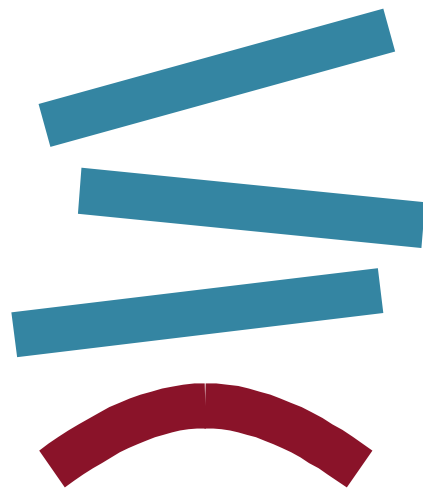


# Conclusions

- Although any priority setting method has limitations of some kind, this bottom-up and top-down approach has
  - counted on the participation of both the scientific community and health care professionals
  - aimed at explicitness, transparency, reproducibility and accountability
- An instrument for explicitly prioritizing clinical and health services research topics has been developed
- The potential of translating research into practice has been identified as one of the most important criteria for prioritization







Agència d'Avaluació  
de Tecnologia i Recerca Mèdiques

CATALAN AGENCY FOR HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT AND RESEARCH



Thank you!!

