

*El projecte INMA (infància i medi ambient):*

# Impulsant la Recerca des de l'Ajuntament

M. Cristina Moreno Ramos. Regidora de Salut



Ajuntament  
de Sabadell

# Índex

1. Sobre l'estudi
2. Agents implicats i paper de l'Ajuntament
3. Alguns resultats d'INMA SABADELL
4. Beneficis i costos de promoure la recerca des de l'Ajuntament.

# *Sobre l'estudi INMA*

Projecte d'investigació per **estudiar el paper dels contaminants ambientals durant l'embaràs i inici de la vida, i els seus efectes en el creixement i desenvolupament infantil.**

# 1. Sobre l'estudi INMA

## Objectius

- 1- Descriure el grau d'exposicions prenatales individuals a contaminants ambientals i les dosis internes d'aquests contaminants durant la gestació, el naixement i durant la infància en l'Estat espanyol.
- 2- Avaluar l'impacta de l'exposició pre i postnatal a diferents contaminants ambientals en el creixement, la salut i el desenvolupament dels infants, des de les etapes fetals fins l'adolescència.
- 3- Avaluar com els factors genètics i nutricionals poden modificar els efectes de contaminants ambientals en el creixement infantil.

# Áreas de investigación del Proyecto INMA:

El Proyecto INMA proporciona un **foro único** para la discusión de problemas para el estudio de la salud infantil y el medioambiente.



- Contaminación del aire
- Contaminación del agua
- Compuestos tóxicos persistentes
- Metales
- Tabaco
- Desigualdades sociales
- Ocupación
- Nutrición
- Genética
- Alteraciones hormonales
- Alteraciones congénitas
- Salud reproductiva
- Crecimiento intrauterino
- Crecimiento postnatal
- Neurodesarrollo
- Salud respiratoria y atopía
- Maduración sexual



# 1. Sobre l'estudi INMA

## Disseny de l'estudi

Es tracta d'un estudi de cohorts.

Què és una cohort?. Grup d'individus d'una determinada població definida per compartir un mateix esdeveniment (el naixement) en un determinat temps.

Aquests estudis permeten, fer el seguiment i, a mig llarg termini, **MESURAR LES VARIABLES** d'exposició (en aquest cas ambientals), mesurar les variables de resultat (presència o no de malaltia).

# 1. Sobre l'estudi INMA

## Participants

La població d'estudi d'INMA està constituïda per quasi **4.000** dones embarassades residents en alguna de las set àrees d'estudi així com els fills i les parelles.

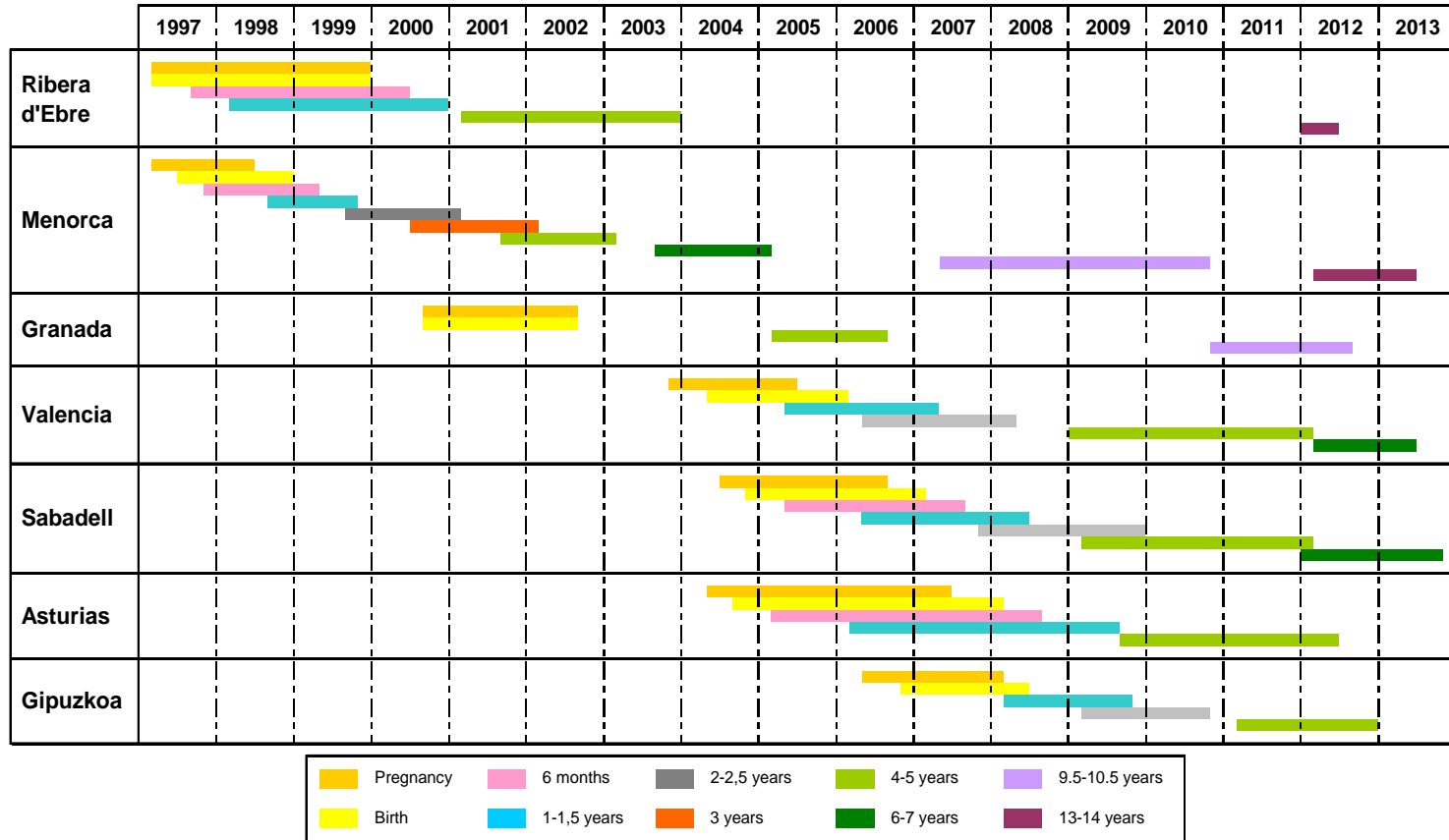


Àrees de estudi	Años de inclusión	Mujeres embarazadas	Recién nacidos	Niños 1,5 años	Niños 4 años
Ribera d'Ebre	1997-1999	102	102	96	84
Menorca	1997-1998	530	492	482	470
Granada	2000-2002	668	668	---	220 (subgrupo)
Valencia	2004-2005	827	787	708	601
Sabadell	2004-2007	657	622	583	508
Asturias	2004-2007	494	485	475	on going
Gipuzkoa	2006-2008	638	612	594	on going

A Sabadell **657** dones embarassades van prendre part de l'estudi, quan els infants ja havien fet 4 anys 508 continuen participant-hi

# 1. Sobre l'estudi INMA

## Seguiment de les cohorts



INMA treballa de forma continuada fent el seguiment dels infants al llarg de tota la vida.

## 2. Agents implicats “Protagonistes”

Les **657 MARES** gestants que entre el 2004 i el 2006 van ser ateses en algun dels dispositius públics i que eren residents a la ciutat.

Els **622 NADONS** nascuts de les mares que es van reclutar

I les **MÉS DE 500 FAMÍLIES** SABADELLENQUES que en el seguiment dels 4 anys encara resideixen a la ciutat i continuen compromeses amb l'estudi.

INMA treballa de forma continuada fent el **seguiment dels infants al llarg de tota la vida.**

## 2. Agents implicats

**“Els altres PROTAGONISTES que aporten la intriga”**

- Qualitat mediambiental de l'aire, aigua, espais d'esbarjo, la casa on es viu, de l'escola on s'estudia
- Estils de vida que segueixen els protagonistes (lactància, activitat física, alimentació) o les famílies (exposició al fum del tabac)
- Condicions i característiques dels protagonistes (genètica, temperament, nivell educatiu de la mare)

Al llarg de la pel·lícula anirem descobrint quins juguen en la salut dels protagonistes.

## 2. Agents implicats

### Actors “de repartiment”

**ICS – ASSIR de Sabadell.** Reclutament de les mares gestants + Espai per fer els seguiments de la mare gestant i dels nadons

**Equips d’obstetrícia i pediatria de CSPT – Hospital de Sabadell i de l’Hospital de Terrassa** (que és l’hospital públic de referència pel barri de Can Rull de Sabadell)

**Centres educatius i professorat dels infants** – Cedeixen l’espai per fer els seguiments dels infants, participen en la valoració del comportament dels infants.

INMA treballa de forma continuada fent el **seguiment dels infants al llarg de tota la vida.**

## 2. Agents implicats “ajudants de producció”

### REGIDORIA DE SALUT

#### *Implicació i coordinació amb els “actors de repartiment”*

#### *Reclutament (adherència) + àrea de relacions amb família:*

- Agraïment participació programa; Felicitació a la mare quan naixien els infants i dels aniversaris; Enviament dels butlletins per famílies i control d'incidències (avortaments, baixes voluntàries) i padró municipal (en cas de canvi de domicili –dins la ciutat-)

#### *Logística:*

- Instal·lació d'aparells que han permès mesurar la contaminació atmosfèrica, de l'aigua (captadors de partícules, dades sobre les aigües de consum de la ciutat, etc.)
- Col·laboració amb l'organització d'esdeveniments a la ciutat
- Seguiment dels resultats de la cohort de SABADELL

## 2. Agents implicats

### “ajudants de producció”

#### REGIDORIA D'EDUCACIÓ:

- Difusió del projecte entre els equips directius dels centres educatius de primària (on comencen a anar els infants).
- Enllaç entre els investigadors i els equips educatius (i tutors) dels infants INMA de cara a fer possible fer les proves a les escoles.

## 2. Agents implicats

### *“Guió, direcció i producció”*

Equip CREAL

Centre de  
Recerca en  
Epidemiologia  
Ambiental



### 3. Alguns resultats

Alguns dels resultats preliminars observats a la MOSTRA DE SABADELL ens han cridat l'atenció, entre altres:

#### GESTANTS:

- Una insuficient ingesta (durant l'embaràs) de vitamina E (segons les recomanacions de la SENC) –comú a altres de les cohorts-
- Un menor consum de iode durant l'embaràs a la cohort de Sabadell respecte a altres cohorts estudiades\*

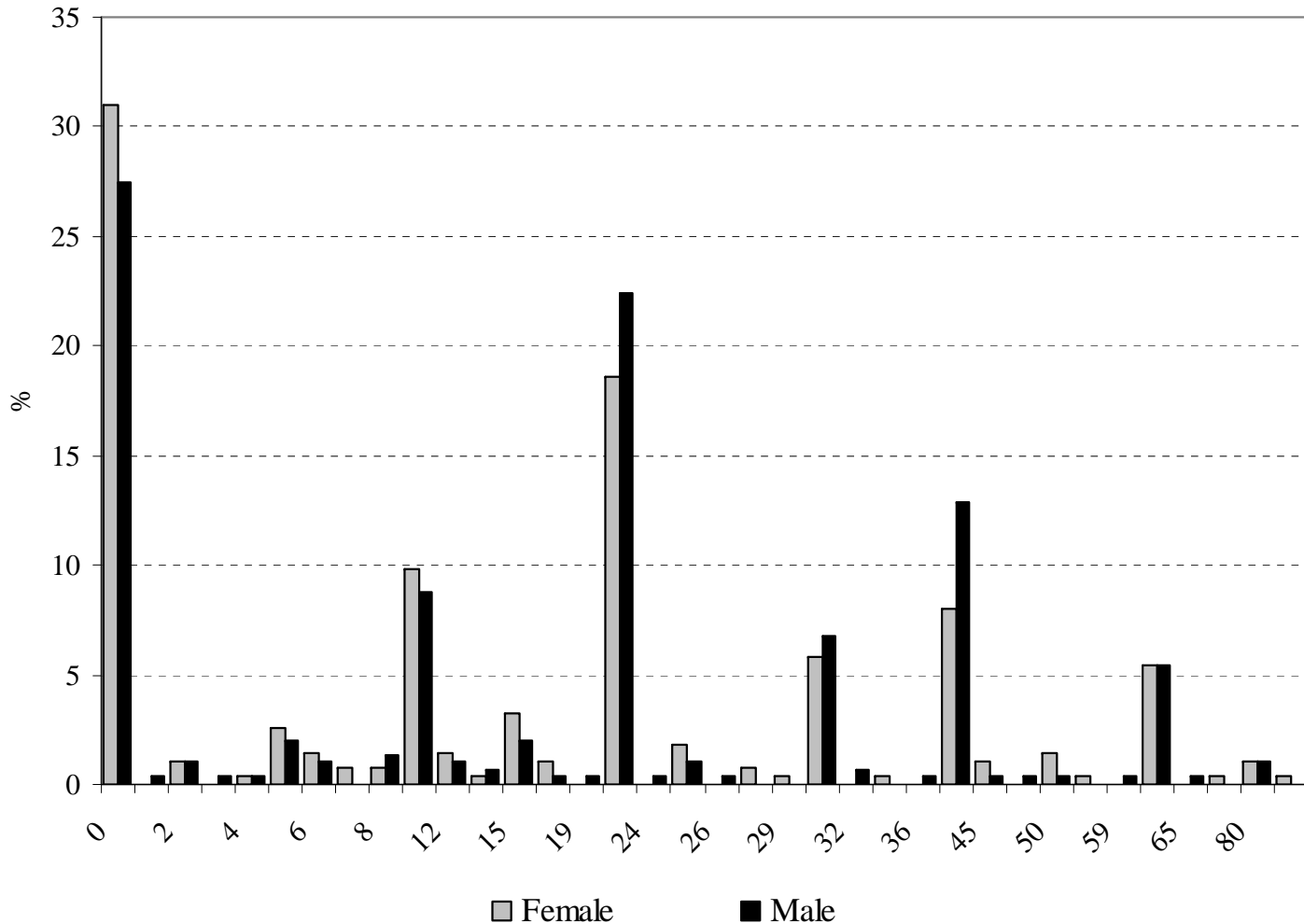
## 3. Alguns resultats

### INFANTS:

- Un 5% dels nens presenten TDAH als 4 anys. Només un 1% de les nenes, segons els mestres.
- Les nenes tenen millor competència social.
- No diferències en la funció motora (executiva mesurada per la psicòloga ni en les capacitats verbals, per sexes, però sí per nivell educatiu de la mare.
- S'observa una prevalença de sedentarisme sorprenentment alta entre els infants de 4 anys

# 3. Alguns resultats

% d'infants de 2 a 4 anys que caminen X minuts al dia



### 3. Alguns resultats

De totes les COHORTS INMA sobre desenvolupament mental i motor.

La millor educació i classe social, la lactància materna, l'aportació vitamínica i el consum de peix blanc durant la gestació són variables beneficioses per a un **millor rendiment de les funcions cerebrals del nen**.

L'exposició a determinats contaminants (atmosfèrics i/ o policlorobifenils) tenen un efecte negatiu. TANMATEIX aquest últim efecte es produeix **NOMÉS** en els infants que fan **una dieta pobre en fruita i verdura**, i per tant, pobre en anti oxidants.

Per altra banda DESTACAR que s'ha observat que la magnitud de l'efecte dels determinants ambientals és menor que la dels socials.

## 4. Beneficis i Costos

A curt i mig termini facilita:

A LES REGIDORIES:

- Disposar d'informació sobre la pròpia població que pot ser valuosa per prioritzar i orientar algunes actuacions de salut pública de la ciutat
- Participar de la difusió i divulgació del coneixement científic
- Ajudar a matisar la forma en què s'informa dels resultats (repercussions mediàtiques de la informació, evitar alarmismes)
- Generar sinèrgies a l'hora de fer divulgació del coneixement científic relacionat amb la promoció de la salut

## 4. *Beneficis i costos*

A LA CIUTADANIA (famílies INMA):

- Disposar d'informació sobre la salut dels infants que participen a l'estudi –
- Disposar d'informació derivada de l'estudi i tenir la oportunitat de conversar (JORNADES INMA anuals) o consultar amb els científics que duen a terme l'estudi
- Formar part d'una iniciativa solidaria (sense el seu compromís no es podria fer l'estudi)

## 4. *Beneficis i costos*

### A mig i llarg termini:

- Haver promogut des del municipi un projecte que generarà coneixement útil per guiar la presa de decisions i les noves polítiques públiques (europees, nacionals i locals) a favor de la salut de la ciutadania
- Prendre decisions en base a un coneixement científic per orientar en diverses polítiques (socials, mediambientals, educatives, urbanístiques)
- Introduir la salut com a valor a tenir en compte en el treball en xarxa. La salut en totes les polítiques

## 4. *Beneficis i costos*

- Cal preveure un interlocutor amb l'Ajuntament (i que tingui continuïtat), al tractar-se d'estudis de llarg termini.
- Els resultats de l'estudi poden tenir repercussions més enllà dels fòrums científics i arribar a la premsa generalista. S'ha d'estar preparat per contextualitzar adequadament la informació sorgida de l'estudi

***Gràcies per la vostra atenció!***

