



## HAURTZAROA ETA INGURUMENA



INMA ikerketako parte hartzaile horiek:

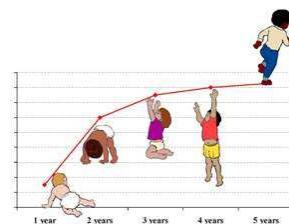
Buletin honen bitartez ikerketatik ateratako emaitzen berri eman nahi dizuegu. Une oro konturatzen gara zenbaterainoko esfortzua den zuentzat lankidetzari hori, eta berriro eskerrak eman nahi dizkizuegu inongo interesik gabe parte hartzen duzuelako.

Gogoratuko duzuen bezala, INMA ikerketaren helburua da, ezagutzea zer nolako erasana duen ingurumeneko kutsatzaileen eraginpean egoteak eta zer eginkizun duen dietak haurraren osasunean, hazkuntzan eta garapenean.

Buletin honetan erakusten dizkizuegu, alde batetik, haurrek 14 hilabete zituztenean jasotako emaitzarik esanguratsuenak, eta bestetik, ingurumeneko kutsadurari buruzko informazioa.

## HAURRAK

Haurren pisuaren eta neurriaren batz bestekoa, 14 hilabeterekin, 10.4 kilo eta 76.6 cm-koa da.



Bularra emateak amaren eta haurraren arteko lotura afektiboa estutzen du, eta haurra gaixotasunetatik babesten. Osasunaren Munduko Erakundeak bularra soilik ematea gomendatzen du, gutxienez, bizitzako lehenengo sei hilabetean, eta beste elikagaiekin konbinatuz bularra ematen jarraitzea 2 edo 3 urte betetzen dituen arte. INMAko haurren % 89ri bularra eman zaio, batez beste, 5 hilabetean, eta % 8k bularrarekin jarraitzen zuen urtebetean.

Haurren % 47 haurtzaindegira joaten dira, batez beste, 6 hilabeterekin hasita.

Haurraren Garapeneko **Bayley Eskalarekin** neurtzen da haurraren garapen-maila. Eskala horrek neurtzen ditu, alde batetik, hizkuntza, oroimena, arazoak konpontzeko gaitasuna, ikusmen- eta espazio-koordinazioa, eta portaera (**Adimen-eskala**); eta bestetik, gaitasun psikomotoreak (**Psikomotore-eskala**).

14 hilabeteko 556 haurri pasa zaie Bayley Testa. Ateratako batez besteko balioak 103.7 (Adimen-eskala) eta 101.4 (Psikomotore-eskala) izan dira. Balio horiek bi eskaletako normaltasun-tartearen barruan (80-120) daude.

Haurren garapena neurtzen jarraitu ahal izateko, eta 14 hilabeterekin jasotako emaitzei

sendotasun gehiago emateko, 26 hilabeterekin, berriro ari dira **Bayley Testa** pasatzen. Gaurdaino, 415 haurri pasa zaie test hori.

Haur bakoitzak 14 eta 26 hilabeterekin lortutako puntuazioak era indibidualean bidaltzen zaizkie gurasoei.

## INGURUMENeko TOXIKOAK

**Konposatu Organokloratuak** gaur egun debekatuta dauden substantzia kimikoak dira, baina, izugarri erabiliek 70eko hamarkadan nekazaritza eta industriarako. Nekazaritzan erabilitako plagizidak (DDTa, lidanoa eta hexaklorobentzenoa) eta industrian dielektriko gisa erabilitako bifenilo polikloratuak (PCBak) dira substantziarik adierazgarrienak. Substantzia horiek ingurumenean eta izaki bizidunen odol eta gantz-ehunetan aurkitzen dira, oso egonkorak izatean, oso motel desegiten baitira.

Produktu horiek aztertu dira haurdunen odolean eta jaioberrien zilbor-hesteetan. Emakume haurdun gehienetan atzeman diren konposatuak PCB 153a (% 97.3) eta DDEa (% 97.9) dira. Zilbor-hesteetan atzeman den ehunekoa askoz ere baxuagoa da: % 20.7 eta % 5.5, hurrenez hurren.

Atzemandako mailak Europako herrialdeetan egindako beste azterketa batzutan aurkitutakoen antzekoak dira.

ez da ezarritako legezko muga (25 µg/m<sup>3</sup>) inon ere gainditzen. 2008an bezala, beherakada hori

erregaitzat gasa erabiltzen dutenak dira barneko airean konposatuaren kontzentrazio-maila handiena dutenak.

## INGURUMENA

### INMAko amen ustez, zein dira ingurumeneko arazorik garrantzitsuenak beraien bizitokietan?

Gogoratu, nola haurdun zinetela eskatu genizuen esateko zeintzuk ziren zuen bizitokietako ingurumen-arazorik garrantzitsuenak. Haurrak 14 hilabete dituen garaian aipatutako arazoak haurdunaldian adierazitakoen berdintsuak dira:

1. Airearen kutsadura (ibilgailuen zirkulazioa, industriak, etab.) (% 77)
2. Industria gogaigarri, toxiko edo arriskutsuetatik gertu egotea (% 57)
3. Kanpoko zarata: ibilgailuen zirkulazioa, lantegiak, industriak, etab. (% 37)
4. Elikagaien kutsadura (% 29)
5. Irratifikuntziako antenak gertu egotea (telefono mugikorrek, irratia, etab.) (% 24)

### Airearen kalitatea

Airea kutsatzeko iturri nagusiak, INMA-Gipuzkoa eremuko azterketan, industria eta zirkulazioa dira. 2009an, iker-eremuko udalerrietako airea aztertzen jarraitu dugu. Oraingoan, Mutilloa aukeratu dugu biztanle gutxiko eta kutsadurarik gabeko herriak ordezkatzeko.



Jarraian jasotzen da, 2006-2009 aldirako jasotako PM2.5en batez bestekoa herrika:

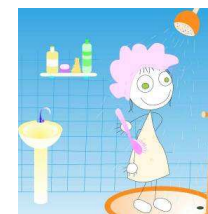
UDALERRIA	2006	2007	2008	2009
Batez bestekoa (µg/m <sup>3</sup> )				
Mutilloa	-	-		7,3
Ataun	15,5	14,4	9,2	12,6
Lazkao	-	-	12	9,31
Azkoitia	28,8	12,2	12	10,7
Azpeitia	21,7	13,5	10,7	12,5
Beasain-Ordizia	19,2	15,8	12,2	11,9
Legazpi	15,7	12,5	8,9	7,9
Olaberria	20,3	17,9	-	-
Zumarraga-Urretxu	15,5	16,3	12,5	11,9

Azken bi urteotan partikulen (PM<sub>2.5</sub>) maila benetan jaitsi dela ikusi da udalerririk guzietan; baldintza meteorologikoen ondorio dela esan daiteke, nahiz eta, 2009an, horri, jarduera-industrialaren beherakada ere gehitzen zaion. Ataunen eta Azpeitian 2009an neurtutako balioak ez dira urteko adierazgarriak, neguan laginketa bakarra egin baita.

### Konposatu organiko lurrunkorrak barneko airean

Konposatu horiek datoz, nagusiki, erregaiak erre eta lurruntzetik, solbente organikoetatik eta kimika-industriak sortutako isurpenetatik. Ondorio desberdinak izan ditzake osasunarengan, zein konposatu mota den, zer gradu duen eta bere eraginpean zenbat denbora egiten den. 2009an bentzenoa, toluenoa, etil-bentzenoa, m-p-xilenoa eta o-xilenoa neurtu dira 24 etxebizitzetako barneko airean, maiatzean, uztailean, irailean eta azaroan. Dentsitate handiko zirkulazioa duten bideetatik gertu dauden etxebizitzak eta etxe

### Uraren kalitatea



Iker-eremuko edateko ura eta bainatzeko ura (igerileku estaliak eta estali gabek) aztertzen jarraitu dugu. Uretan aurkitutako trihalometano-eta azido haloazetiko-mailak egonkor mantentzen dira azterketaren hasieratik, eta ez dituzte, inola ere, arauetan ezarritako erreferentziako balioak gainditzen.

2010eko martxoan, 4 urteko azterketari dagokion faseari ekingo diogu. Bertan, honako hauei lotutako aldagaiak neurtuko dira: ingurumeneko kutsadura, umearen hazkuntza eta adimen-garapena eta familiako testuingurua. Hurrengo buletinaren bidez emango zaizue fase horri buruzko informazio zehatzagoa.

### INFORMAZIO GEHIAGORAKO:

INMAko helbide elektronikoa:

[gipuzkoa.inma@gmail.com](mailto:gipuzkoa.inma@gmail.com)

Tel: 943022765

INMAko Web-orria:

<http://www.infanciaymedioambiente.org/>

### PROIEKTUAREN FINANTZAKETA:

Udalak: Azkoitia, Azpeitia, Beasain, Legazpi, Urretxu, Zumarraga eta GOIEKI; KUTXA; Ikerketa Sanitarioen Funtsa, (Zientzia eta Berrikuntzen Ministerioa); Osasun Saila, Eusko Jaurlaritzaren eta Gipuzkoako Foru Aldundia.