

PROJECTE INMA

Cohort de València

Desembre 2019

• Butlletí n° 13 •



Desembre 2019

PROJECTE INMA

Butlletí n° 13

10 VISITES



Cohort INMA-VALÈNCIA

CONTINGUTS

Presentació	2
Visites Cohort València	3
Visita 15 anys	4
Microbiota vaginal i VPH	5-6
Consum de peix	7
Resum de resultats	8-10
Mitjans de comunicació	11
Bones festes!	12

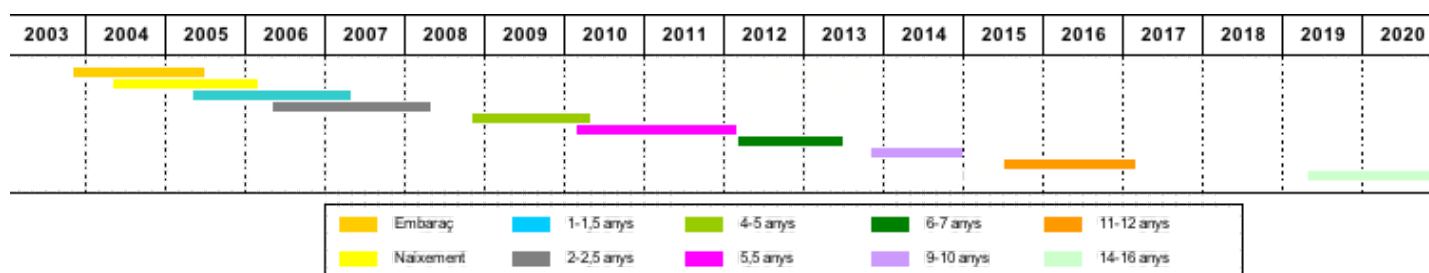
Des d'aquestes línies volem agrair novament la generositat de totes les persones i famílies que heu participat, i continueu participant, en el projecte INMA. La vostra contribució és encomiable i ha sigut indispensable per dur endavant un projecte que està proporcionant nombrosos resultats a la comunitat científica i professionals, als responsables de les polítiques de salut i medi ambient, així com a la societat en general.

VISITES

COHORT INMA DE VALÈNCIA

Al juny de 2019 en la cohort INMA de València hem començat la 10a visita de salut, inclou la participació de les xiques i xics però també la de les mares que vau decidir entre 2003 i 2005 participar en el projecte.

VISITES QUE S'HAN FET PER ANYS



Moltes gràcies

En aquest nou butlletí en forma de revista, vos presentem la nova visita que estem realitzant i alguns dels resultats que hem obtingut gràcies a la vostra participació en aquestes 10 visites de Projecte INMA.

**Esperem que vos resulten
interessants**

Investigadores/s
Projecte INMA en València

VISITA 15 ANYS

CÓM ÉS LA NOVA VISITA DEL PROJECTE?

- La nova visita de seguiment dels 15 anys compta amb un projecte per als xics i xiques participants i un altre per a les mares,
- A principis de desembre hem arribat als **50 participants**.



LES TREBALLADORES DE CAMP!

Què fem en la visita?

ALS ADOLESCENTS...



Entrevista sobre estils de vida, problemes crònics, contaminants ambientals i entorn.



Antropometria, tensió arterial, avaluació de la pubertat, espirometria, tests de neurodesenvolupament, extracció de sang i mostra de cabell.

A LES MARES...



Antropometria, extracció de sang i mostra de cabell, microbiota vaginal i citologia.



Entrevista sobre salut sexual i reproductiva.

Per què t'agrada el Projecte INMA?



"M'ho passe bé ací. I sou unes xiques precioses i m'encanta estar ací"

Jose

"Ajuda a la investigació sobre com afecta la contaminació al desenvolupament de l'infant".

Elena



"És molt important per a la investigació dels possibles danys de la contaminació cap a nosaltres"

Alex

MOLTÍSSIMES GRÀCIES!

MICROBIOTA VAGINAL I SALUT FEMENINA

Sabeu QUÈ és la microbiota vaginal?

La vagina està habitada per una gran quantitat de microorganismes (bacteris, fongs, virus), que es coneix com microbiota. Els principals components responsables del manteniment de l'equilibri de la microbiota vaginal són els Lactobacillus, que proporcionen el pH característic de la vagina.

PER QUÈ és important la microbiota?

Quan la microbiota està equilibrada, és una barrera eficaç contra les infeccions i quan es desequilibra poden proliferar microorganismes com la cànida o augmentar la vulnerabilitat a infeccions com la del VPH (virus del papil·loma humà).



De què DEPÈN?



- Edat
- Menstruació o els nivells d'estrògens
- Anticonceptius hormonals
- Alguns fàrmacs (entre ells els antibiòtics)
- Nombroses parelles sexuals i sexe sense protecció
- Hàbits de vida: higiènics, tòxics, estrés, alimentació i activitat física



VISITA ACTUAL
2019/2020

Mares INMA protagonistes de nou en el Projecte

Estudi del paper de la microbiota vaginal en la salut femenina

Dones <45 anys: caracteritzarem la microbiota vaginal i estudiarem la seua relació amb l'estrés i altres variables psicosocials, medicaments, hàbits de vida i variables sociodemogràfiques.

Estudi de la microbiota vaginal i VPH: a l'avantguarda de la prevenció del càncer de cèrvix i la protecció de la salut femenina

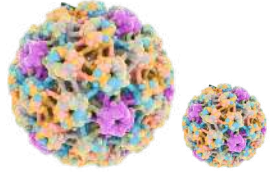
Dones ≥45 anys: estudiarem, per primera vegada a Espanya, el possible paper protector de la microbiota vaginal contra la infecció per VPH.

Aquest projecte ha rebut finançament de l'Associació Espanyola Contra el Càncer. Per a més informació, punxa en el codi QR.



INFORMACIÓ IMPORTANT SOBRE EL VPH

VPH són las sigles de Virus de Papil·loma Humà



+ més de **200** tipus diferents de VPH



Infecció de transmissió sexual que afecta tant els homes com les dones

No hi ha símptomes

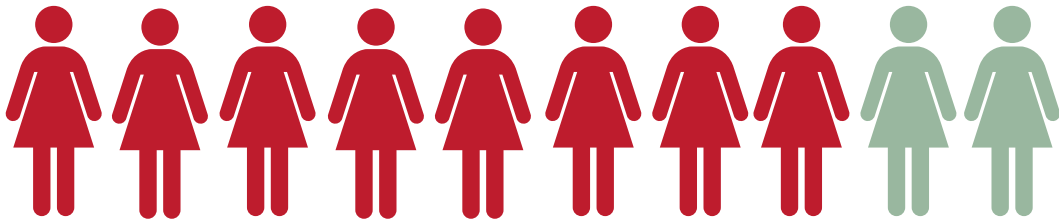
Els tipus 16 i 18 es consideren d'alt risc

La infecció per VPH està implicada en la majoria de lesions cervicovaginals i que, no tractades, podrien progressar a càncer de coll uterí (o de cèrvix)

Càncer de cèrvix → Un dels més comuns en dones de totes les edats (quart en el rànquing de 2018 a tot el món)

Quina és la supervivència?

Segons dades de la pròpia Associació Espanyola Contra el Càncer (AECC), aproximadament un 70% de les pacients que pateixen un càncer invasiu de cèrvix a Espanya sobreviuen més de 5 anys.



APROXIMADAMENT 8 DE CADA 10 DONES SEXUALMENT ACTIVES ESTARAN EXPOSADES AL VPH EN ALGUN MOMENT DE LA SEUA VIDA

La majoria d'aquestes infeccions desapareixeran, però la infecció crònica per aquests virus és el factor determinant en l'aparició del càncer de cèrvix. Com a dada a destacar, entre un 10% i 20% de les infeccions per aquest virus es cronifica.


PREVENCIÓ FRONT AL CÀNCER DE CÈRVIX!

Prevenció primària: ús de preservatiu (parcialment efectiu per a evitar la infecció per VPH).

Prevenció secundària: prova de VPH i citologia vaginal, per a la detecció precoç i tractament primerenc de les lesions.

OCTUBRE 2019

NOVES RECOMANACIONS DE CONSUM DE PEIX PER PRESÈNCIA DE MERCURI

 Com sabeu, el **mercuri** és un metall pesant **tòxic** que es troba sobretot en **peixos blaus grans**, com és el peix espasa, tonyina roja, taurons i el lluç de riu.



No obstant, el peix conté també **nutrients beneficiosos**, com els àcids grassos, el iode, el seleni i vitamines A i D que poden **contrarestar** el **efecte perjudicial** del mercuri.



L'**Agència Espanyola de Seguretat Alimentaria i Nutrició** (AESAN) ha actualitzat les **recomanacions** de consum de peix per evitar l'exposició a mercuri, destinades, sobretot, a la població més vulnerable.



En el **Projecte INMA** hem mesurat els nivells de mercuri a diferents edats (naixement, 4 i 9 anys) i hem observat que els **nivells són alts** en comparació a altres estudis similars fets en Europa. No obstant, s'observa una **tendència decreixent** des del naixement als 9 anys (Boletí nº 12, 2018). Els nivells de mercuri observats s'han relacionat amb el consum de peix, sobretot **espècies blaus grans**.

POBLACIÓN VULNERABLE					
 MUJERES EMBARAZADAS, PLANIFICANDO ESTARLO O EN LACTANCIA NIÑOS 0-10 AÑOS	<table border="1"> <tr> <td>ESPECIES ALTO CONTENIDO EN MERCURIO</td> <td>EVITAR CONSUMO</td> </tr> <tr> <td>ESPECIES BAJO Y MEDIO CONTENIDO EN MERCURIO</td> <td>3 - 4 RACIONES DE PESCADO POR SEMANA <small>Procurando variar las especies entre pescados blancos y azules.</small></td> </tr> </table>	ESPECIES ALTO CONTENIDO EN MERCURIO	EVITAR CONSUMO	ESPECIES BAJO Y MEDIO CONTENIDO EN MERCURIO	3 - 4 RACIONES DE PESCADO POR SEMANA <small>Procurando variar las especies entre pescados blancos y azules.</small>
ESPECIES ALTO CONTENIDO EN MERCURIO	EVITAR CONSUMO				
ESPECIES BAJO Y MEDIO CONTENIDO EN MERCURIO	3 - 4 RACIONES DE PESCADO POR SEMANA <small>Procurando variar las especies entre pescados blancos y azules.</small>				
 NIÑOS ENTRE 10 -14 AÑOS	<table border="1"> <tr> <td>ESPECIES ALTO CONTENIDO EN MERCURIO</td> <td>LIMITAR EL CONSUMO <small>120 gramos al MES</small></td> </tr> <tr> <td>ESPECIES BAJO Y MEDIO CONTENIDO EN MERCURIO</td> <td>3 - 4 RACIONES DE PESCADO POR SEMANA <small>Procurando variar las especies entre pescados blancos y azules.</small></td> </tr> </table>	ESPECIES ALTO CONTENIDO EN MERCURIO	LIMITAR EL CONSUMO <small>120 gramos al MES</small>	ESPECIES BAJO Y MEDIO CONTENIDO EN MERCURIO	3 - 4 RACIONES DE PESCADO POR SEMANA <small>Procurando variar las especies entre pescados blancos y azules.</small>
ESPECIES ALTO CONTENIDO EN MERCURIO	LIMITAR EL CONSUMO <small>120 gramos al MES</small>				
ESPECIES BAJO Y MEDIO CONTENIDO EN MERCURIO	3 - 4 RACIONES DE PESCADO POR SEMANA <small>Procurando variar las especies entre pescados blancos y azules.</small>				
POBLACIÓN GENERAL					
 TODAS LAS ESPECIES	3 - 4 RACIONES DE PESCADO POR SEMANA <small>Procurando variar las especies entre pescados blancos y azules.</small>				
ESPECIES					
 ESPECIES CON ALTO CONTENIDO EN MERCURIO: Pez espada/Emperador, Atún rojo (<i>Thunnus thynnus</i>), Tiburón (cazón, marrajo, mielgas, pintarroja y tintorera) y Lucio.					
 ESPECIES CON BAJO CONTENIDO EN MERCURIO: Abadejo, Anchoa/Boquerón Arenque, Bacalao, Bacaladilla, Berberecho, Caballa, Calamar, Camarón, Cangrejo, Cañadilla, Carbonero/Fogonero, Carpa, Chipirón, Chirla/Almeja, Choco/Sepia/Jibia, Cigala, Coquina, Dorada, Espadín, Gamba, Jurel, Langosta, Langostino, Lengüado europeo, Limanda/Lengüadina, Lubina, Mejillón, Merlán, Merluza/Pescadilla, Navaja, Ostión, Palometa, Platija, Pota, Pulpo, Quisquilla, Salmón atlántico/Salmón, Salmón del Pacífico, Sardina, Sardinela, Sardinopa, Solla, y Trucha. Las demás especies de productos de la pesca no mencionadas específicamente se entenderán con un CONTENIDO MEDIO en mercurio					

Què estem fent en la nova visita del Projecte INMA en relació al mercuri?

Estem arreplegant noves mostres de **cabell** per a tornar a mesurar mercuri i **estudiar l'evolució** dels seus nivells durant aquests **15 anys de vida**, a més d'avaluar la relació amb el consum de peix dels adolescents i estudiar els possibles **efectes en la salut**.

Una **novetat de la nova visita** és que anem a estudiar si els nivells de **mercuri** mesurats en els adolescents poden afectar a la diversitat de la seua **microbiota intestinal**. **Molts pocs estudis a nivells mundial** disposen de tanta informació en referència a l'exposició de mercuri, les seues fonts i possibles efectes com INMA...

...i tot això gràcies a vosaltres!!!

Podeu trobar **mes informació** sobre les noves recomanacions escanejant aquest codi QR



EMBARÀS

ELEMENTS TRAÇA MESURATS DURANT L'EMBARÀS

En el projecte INMA hem mesurat altres metalls en mostres de sang que vam recollir durant l'embaràs. Alguns d'aquests metalls són elements traça.

Què són els elements traça?

- Són elements que estan en el cos en xicotetes quantitats i que actuen com a **nutrients beneficiosos**, ja que formen part de processos biològics indispensables. Travessen fàcilment la placenta i són transferits de la mare al fetus pel correcte desenvolupament.
- No obstant això, no només la **deficiència** és **perjudicial**, també els nivells **excessius** podrien presentar certa **toxicitat**

Alguns elements traça mesurats en el Projecte INMA

Coure **Cu**

Participa en la respiració cel·lular, la defensa antioxidant, la síntesi de neurotransmissors i la maduració d'hormones.

Manganés **Mn**

Participa en el metabolisme de greixos i carbohidrats, formació de teixit connectiu i en el metabolisme de neurotransmissors.

Seleni **Se**

És crucial en el metabolisme de les hormones tiroidees, el sistema immune i la defensa antioxidant.

QUINS VAN



La mitjana de **Cu** en sèrum durant el primer trimestre va ser **1606 µg/L**.

SER EL



La mitjana geomètrica de **Mn** en sèrum durant el primer trimestre va ser **1,50 µg/L**.

RESULTATS?



La mitjana de **Se** en sèrum durant el primer trimestre va ser **79,7 µg/L**.



I això què significa?

- Per al **coure** i el **manganés**, no existeix un consens internacional sobre quins són els rangs segurs durant l'embaràs. No obstant això, els **nivells** d'aquests elements traça en el Projecte INMA van ser **molt similars** als d'altres poblacions.
- Respecte al **seleni**, el rang segur establert durant l'embaràs és entre **60 i 140 µg/L**. Com veieu, en el Projecte INMA els nivells de seleni van estar **dins d'aquest rang**.

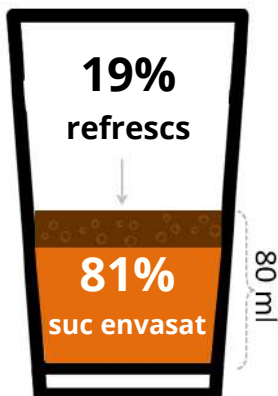
µg/L= micrograms per litre

Visita 4-5 anys

CONSUM DE BEGUES AMB SUCRE I OBESITAT

Quines son les begudes amb sucre?

Les begudes amb sucre són aquelles que no porten alcohol i que tenen com a principal component nutricional el sucre, ja siga afegit de forma artificial per la indústria com els refrescs tipus cola, o bé que tinga el sucre de forma natural com els suc. El consum d'aquestes begudes ha anat en augment durant els últims anys, sobretot en països desenvolupats com és Espanya.



Sabeu quina va ser la quantitat de begudes amb sucre prenieu als 4-5 anys?

Vam avaluar el vostre consum de begudes amb sucre i es va situar en quasi als 80 mL diaris, on els suc envasats eren la beguda amb sucre més consumida amb 64 mL al dia, seguida del refrescs ensucrats amb 15 mL per dia.

Què passa quan consumim begudes amb sucre ?

Vam analitzar si el consum d'aquestes begudes s'associava amb la obesitat als 4-5 anys. Quan comparàvem amb els xiquets/es que bevien menys d'un got (175 mL) a la setmana, els xiquets/es que bevien d'un a set gots a la setmana tenien quasi 2 vegades més risc de tindre obesitat. Aquest risc va ser major en aquells que bevien més d'un got diari de begudes amb sucre, arribant a tindre 3 vegades més risc d'obesitat.

Cal recordar que dins d'aquest grup de begudes amb sucre també s'inclouen altres begudes com les begudes isotòniques, les begudes energètiques, les begudes de te i qualsevol altra beguda amb sucre.

Recomanació

Evitar el consum de begudes amb sucre i beure sempre aigua com a beguda de preferència

pots accedir a l'article complet,
escanneja el codi QR:

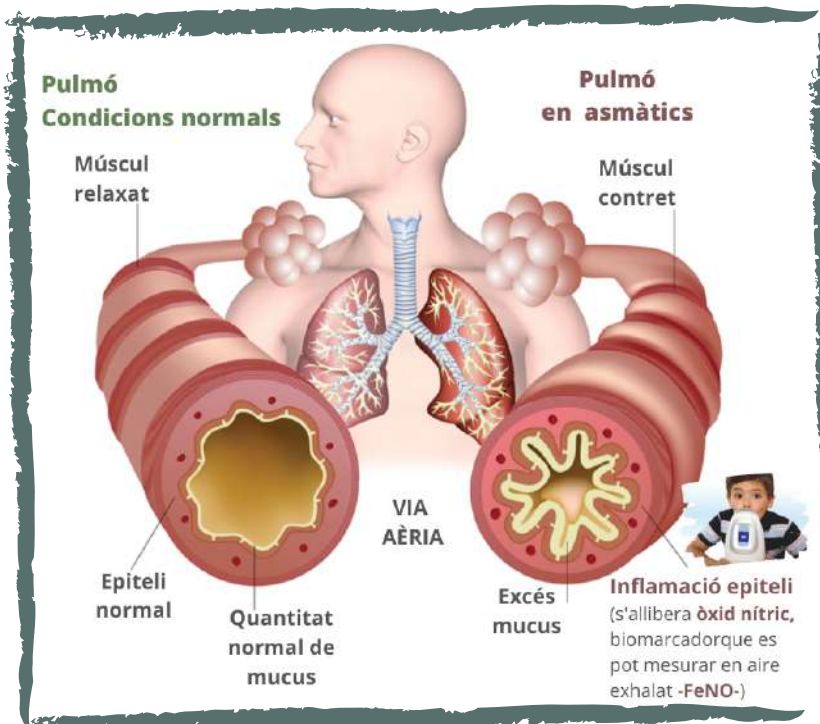


PARTÍCULES ULTRAFINES I SALUT RESPIRATÒRIA

A l'anterior butlletí (nº 12, 2018, pàgina 10), s'explica que les partícules ultrafines (UFP) de l'aire són les que tenen un diàmetre menor de 100 nm (són 500 vegades més petites que el grossor d'un cabell) i capacitat per arribar als alvèols pulmonars.

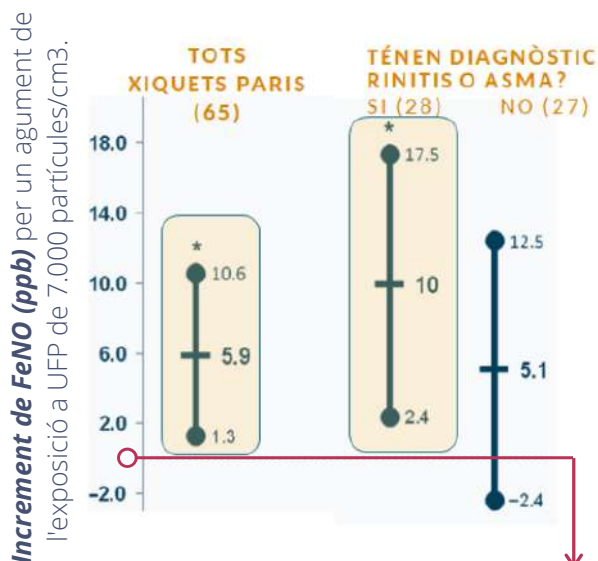
L'Organització Mundial de la Salut no ha pogut establir quin és el nivell segur d'exposició a UFP, atès que les evidències científiques actuals encara són insuficients.

L'estudi realitzat en 3 cohorts europees (INMA-València, INMA-Sabadell i la cohort infantil de París) aporta informació novedosa sobre l'exposició a UFP en població infantil europea i sobre els efectes en la salut respiratòria en edat escolar.



En resum, els escolars estaven exposats a nivells mitjans d'exposició a UFP entorn a 10.000 partícules/cm³, i els pics alts d'exposició ocorrien en el transport i a casa, durant activitats de neteja, cuinat amb gas i per exposició a tabac. **Quant als efectes en la salut respiratòria**, considerant les dades per a tots els xiquets/es de les 3 cohorts, l'exposició diària a UFP no va resultar relacionada amb la salut respiratòria. En canvi, quan es considerava **només la cohort de París** (un total de 65 xiquets), un increment dels nivells de UFP es va relacionar amb un increment significatiu de la inflamació bronquial (increment de valors d'òxid nítric exhalat (FeNO) de 5,9 ppb). El resultat es va confirmar només per a xiquets/etes de PARIS, sobretot per als que tenen asma o rinitis. **Aquesta tendència no s'observà a València o Sabadell**, pel que els resultats no són conclouents.

Efectes de l'exposició a UFP en inflamació bronquial en xiquets/tes de la cohort de PARIS



Increment=0: Valor per baix del qual hi ha una disminució de la inflamació bronquial amb un augment de l'exposició a UFP, per tant, no podem dir que l'exposició tinga un efecte negatiu.

Per accedir als articles científics relacionats, escanneja el codi QR:



INMA A LA PREMSA



Algunes notícies en premsa escrita

La Vanguardia (30/04/2019)

**¡No dejes que tu bebé chupe los
calcetines! Nueve de cada diez tienen
restos tóxicos**

El estudio detecta en ellos sustancias que
afectan a la actividad hormonal

20 minutos (7/10/2019)

Un estudio "pionero en España" investiga
si microorganismos de la vagina protegen
frente al cáncer de cuello de útero

Cuerpo y Mente (14/01/2019)

El exposoma o cómo nos enferma el entorno.

La comida, el aire que respiras, el ruido
ambiental, el estilo de vida y tu herencia
genética interactúan entre sí y condicionan
tu salud.

El Público (3/10/2019)

**Consumir pescado durante el embarazo se
relaciona con la capacidad de atención de
niños y niñas.**

Un estudio señala la importancia de seguir
una dieta rica en pescado blanco y azul
durante los primeros meses de embarazo.
Los resultados fueron inferiores cuando el
aporte a la dieta de las madres se basaba en
atún en lata o marisco.

Consulteu més novetats a través dels següents comptes de

Twitter:

@ProyectoINMA

@GVAfisabio

@CIBER_ESP

<http://www.proyectoinma.org>

o a la nostra pàgina web:



Sequeix-nos!



EL PROJECTE INMA VOS DESITJA

**BONES
FESTES**

**I FELIÇ ANY
2020**

