



Postre sa: Compota de poma

Ingredients:

- 6 pomes dolces (tipus Golden)
- 1 cullerada de sucre
- 1 llimona
- 1 branca de canyella

Elaboració: Es pelen les pomes y es parteixen a quarts. Es posen en una cassola amb una mica d'aigua. S'hi afegeix la pell de la llimona, la branca de canyella i la cullerada sopera del sucre. Es deixa coure un quart d'hora i es vigila que no s'enganxi. Es retira la canyella i la pell de llimona, s'afegeixen unes gotes de llimona i es passa pel Pasapuré. I llest per menjar!!

Concurs de dibuixos

En aquest butlletí volem animar a tots els nens i nenes de l'estudi a que participin en un concurs de dibuixos de temàtica lliure.

Ens podeu anar enviant els vostres dibuixos fins el **31 de març de 2009**. En el pròxim butlletí anunciarem els guanyadors i penjarem els dibuixos a la nova pàgina web.

Esperem la participació de tots els nens i nenes INMA!!!

Els dibuixos s'han d'enviar per correu postal a:
Estudi INMA (a l'atenció d'Aina Cartagena)
Centre de Recerca en Epidemiologia Ambiental
C/Dr. Aiguader, 88. 08003 – Barcelona.

Estat de l'estudi INMA a Sabadell

Benvolgudes mares, pares i fills,

Amb aquest sisè butlletí us volem agrair de nou la confiança que dipositeu en tots nosaltres. Gràcies a la vostra participació estem recollint moltes dades que ens permetran obtenir resultats rellevants per la salut dels nens. De fet, ja tenim alguns resultats que s'han presentant a congressos científics internacionals i que estan a punt de ser publicats en revistes científiques, tal com us vam explicar en el passat butlletí.

Actualment l'Anna, la Silvia i la Núria estan fent uns qüestionaris per fer el seguiment dels vostres fills al voltant dels 3 anys. A principis del 2009 començarà la propera visita de seguiment dels 4 anys. Serà semblant a la visita dels 14 mesos i es realitzarà també en dos temps el més propers possibles. En aquest butlletí us expliquem detalladament en què consistirà aquesta visita.

Primera visita (mare)

• Qüestionaris sobre la salut del nen/a:

- . Exposició a contaminants
- . Dieta i activitat física
- . Salut general

• Exploració física de la mare (pes, talla, cintura i grassa corporal)

• Material que us emportareu i haureu d'entregar a la segona visita:

- . Pot per recollir la orina del nen/a
- . Tub per recollir saliva del nen/a i dels pares
- . Qüestionaris pel professor del vostre fill/a
- . Qüestionaris pels pares.

Segona visita (Pares i nen)

**Caldrà dur els pots de saliva i orina, la cartilla de salut del nen i els qüestionaris completats pels pares i pels professors*

- Desenvolupament neuropsicològic
- Exploració física (pes, talla, cintura i pressió arterial)
- Proves funcionals respiratòries
- Mostra de cabell i extracció de sang



Desenvolupament neuropsicològic del nen

En la visita dels 4 anys, farem una **completa avaluació del neurodesenvolupament dels vostres fills**. Per a tal fi, la Muriel avaluarà els nens mitjançant una bateria de proves neuropsicològiques, i els pares i mestres hauran d'omplir una sèrie de qüestionaris per a completar aquest procés d'avaluació.

Els nens seran avaluats mitjançant les **Escala McCarthy d'aptituds i psicomotricitat per a nens**. Aquest test ens permetrà conèixer les **capacitats cognitives** (verbals, numèriques i perceptuals) i les **capacitats psicomotors** dels vostres fills. A fi d'aconseguir uns resultats fiables és necessari que els pares no estiguen presents en el moment de la prova. Per aquest motiu, us entregarem un informe amb els resultats més destacables i un DVD amb la gravació de l'exploració. És important remarcar, que una única avaluació no permet fer un diagnòstic.

Els **professors** hauran de completar tres escales. La primera és una **escala de competència social**, amb la que pretenem avaluar aquelles habilitats que tenen a veure amb les relacions interpersonals humanes. La segona és una escala per mesurar el nivell de **desenvolupament psicolingüístic** dels vostres fills. Als 4 anys, els nens comencen a aprendre el funcionament del llenguatge i posen les bases per l'aprenentatge dels processos de lecto-escritura. Per últim, hauran de completar una escala que mesura els **síntomes típics del Trastorn per Dèficit d'Atenció amb o sense Hiperactivitat**. Avui en dia, sabem que l'atenció és una funció intel·lectual bàsica en el desenvolupament dels nens.

Mostres biològiques

En la pròxima visita, recollirem una sèrie de mostres biològiques per a l'estudi de diferents factors que poden influir en el desenvolupament i creixement dels nens. La recollida de mostres és innòcua i no suposa cap risc.

En la **orina** volem mesurar els nivells de iode, d'estrès oxidatiu, de cotinina (un marcador d'exposició passiva al tabac), i de diversos contaminants ambientals.

Amb la **saliva** es mesuraran els nivells de cortisol (una hormona d'estrès). A més, amb la mostra en la saliva del pare farem l'estudi d'alguns gens.

En **cabell** mesurarem metilmercuri i nicotina.

Seguint l'experiència de la cohort INMA-Menorca que va ser molt positiva, l'extracció de **sang** es realitzarà amb anestèsia tòpica mentre se li explica un conte al nen/a, sense que noti res. Amb la sang que obtinguem mesurarem marcadors d'al·lèrgia, hormones tiroidees, marcadors d'inflamació, els nivells d'àcids grassos i farem l'estudi d'alguns gens.

L'extracció de sang i de les altres mostres és totalment voluntària, i la no acceptació no invalida fer la resta de proves i qüestionaris. En aquesta visita es sol·licitarà un nou consentiment informat que ha estat revisat i acceptat per un comitè ètic.

Què rebreu els pares?

- En l'acabar la visita, se us donarà la gravació en DVD de l'avaluació neuropsicològica del nen, i al cap d'unes setmanes, rebreu un informe amb els resultats de la prova
- Resultats de les proves respiratòries
- Resultats de l'exploració física del nen i de la mare
- Resultats dels anàlisis d'al·lèrgia

Heu de tenir en compte que algunes proves no s'analitzen fins que tots els nens han fet la visita, per això alguns resultats no els rebreu fins al cap d'un temps.

En cas de que no vulgueu rebre algun dels resultats esmentats, feu-ho saber a les infermeres el dia de la visita. Pel contrari, si us interessa saber algun dels resultats que no està previst enviar, us podeu posar en contacte amb l'equip INMA (inma@imim.es) o amb les infermeres, i us ho farem arribar.

Proves funcionals respiratòries

Les **proves funcionals respiratòries** es realitzen amb instruments no invasius per tal de mesurar la quantitat d'aire que els pulmons respiren (volums i fluxos). Es practicaran dues proves: l'**espirometria**, que consisteix a bufar de forma activa (forçant al màxim l'expiració de l'aire) per un tub, i l'**oscil·lometria**, en què l'expulsió de l'aire es realitza de forma passiva sense fer cap maniobra de respiració extraordinària.

Ambdues tècniques quantifiquen, a través de diversos sensors, el grau de resistència de les vies aèries i els fluxos màxims d'inspiració en un temps determinat. Aquesta informació és cabdal per estudiar la salut respiratòria perquè és l'única prova objectiva ben establerta i que no comporta cap risc ni efecte secundari. La repetició d'aquesta prova en el temps (d'aquí dos o tres anys), ens donarà informació de la velocitat de creixement dels pulmons, que és un indicador fonamental per mesurar l'impacte perjudicial que pot exercir el medi ambient.

Per tal de detectar la possible presència d'obstrucció bronquial o asma, repetirem les proves després que els nens hagin respirat dues inhalacions de *Ventolin* (el tractament estàndard de l'asma). Una millora dels resultats en un 20% en aquesta segona prova indicaria la possible presència d'asma. Cal dir que dues dosis de *Ventolin* no presenten cap efecte secundari i la pràctica d'aquest procediment en el nostre estudi ha estat aprovada pel Comitè Ètic.

Aquestes exploracions es realitzaran sota l'entrenament i supervisió del Laboratori de Proves Funcionals Respiratòries de l'Hospital Clínic de Barcelona, que també supervisarà els informes dels resultats de les proves que us enviarem.

