

The Word On Lead Prevention

Childhood Lead Prevention Program, San Francisco Department of Public Health

Summer 2011

Lead Poisoning and Pregnancy: Are You and Your Baby at Risk?

Find out if your home has **LEAD** hazards

Lead poisoning and pregnancy:

Lead is a toxic metal that can harm the reproductive systems of women and men. Recent National Health and Nutrition Examination Survey estimates suggest that almost 1% of women of child-bearing age (15-44 years) have blood lead levels (BLLs) $\geq 5\mu\text{g}/\text{dL}$. If the lead-exposed pregnant woman's diet does not contain enough calcium, her body may substitute lead in her bones for the calcium that the fetus needs. Maternal lead exposure during pregnancy can transfer lead to the fetus through the placenta as early as the 12th week of gestation. Lead later passes through the placenta into the fetus' developing body. Pregnant women who have been exposed to lead may increase their risk of:



- * **Premature Birth** – Premature babies have a higher risk of illness and death.
- * **Low Birth Weight** – Fetuses do not grow at a normal rate. At birth, these babies have a higher risk of illness and death.
- * **Miscarriage or Stillbirth** – High levels of lead can cause fetuses to die before birth.

How would lead impair the health of infants and children?

Recent studies of a pregnant population suggest that prenatal lead exposure, even with maternal BLLs below $10\mu\text{g}/\text{dL}$, affects the growth and neurodevelopment of fetuses. Infants of pregnant women who had been exposed to lead show abnormal reflexes, decreased muscle tone, and cerebral dysfunctions at birth. Infants and young children with developing bodies and brains are especially vulnerable because their rapidly developing nervous systems are particularly sensitive to the toxic effects of lead.

Lead inhibits the proper physical and cognitive development of infants and children. Even with small amounts of lead, children may appear inattentive, hyperactive, irritable, impulsive and aggressive. Children with greater lead levels may also have problems with learning and reading, delayed growth and hearing loss. At high levels, lead can cause permanent brain damage and even death.

Guidelines of the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) for pregnant women with lead exposure:

- * Interventions should begin even at low BLLs, i.e., $\geq 5\mu\text{g}/\text{dL}$. The essential activities include follow-up testing, increased patient education on nutrition, environment, and behavior in order to prevent undue exposure to the fetus and newborn.
- * Pregnant women with BLLs $\geq 10\mu\text{g}/\text{dL}$ should be removed from occupational lead exposure.
- * Pregnant women with BLLs $\geq 15\mu\text{g}/\text{dL}$, source identification beyond obtaining a thorough environmental and occupational history should be conducted in collaboration with the local health department.
- * Chelation therapy during pregnancy or early infancy may be warranted when the maternal or neonatal BLLs is $\geq 45\mu\text{g}/\text{dL}$.
- * CDC recognizes the important benefits of breastfeeding for both the mother and child. CDC encourages mothers with BLLs $\leq 40\mu\text{g}/\text{dL}$ to breastfeed; however, mothers with higher BBL are encouraged to pump and discard their breast milk until their BLLs drop below $40\mu\text{g}/\text{dL}$.

What can a pregnant woman do to protect her unborn baby?

- * Talk to her physician to obtain more information about lead exposure.
- * Consider being tested to measure lead levels in the blood.
- * Stay away from work areas during repair or remodeling of a house built before 1979.
- * Never sand or scrape lead-based paint (all repair or remodeling needs to be done using lead-safe work practices).
- * Have all household members who are exposed to lead through a hobby or job do the following: shower after working with lead; and wash their clothes separately from other household clothing.
- * Avoid using imported pottery and leaded crystal for preparing or eating food.
- * Stop taking substances that may contain lead. Certain herbal or folklore medications have been found to contain lead, e.g., azarcon and greta, Hispanic traditional remedies; ghasard, an Indian folk remedy; Ba-baw-san, a Chinese herbal remedy; daw tway, a Thailand and Myanmar digestive acid, etc.
- * Eat a healthy balanced diet, especially foods high in iron, calcium, along with vitamin C and folic acid. These nutrients reduce the amount of lead absorbed by the body.

How can a pregnant woman get help with lead hazards in her home?

The San Francisco Health Department offers free lead hazard inspection where children less than six years old may be exposed to lead hazards. The inspections may result in code enforcement if violations are found. Call **415-252-3956** today for more information about protecting your new child from lead poisoning and a free inspection.

Tel.: 415-252-3800 (for lead and environmental health information)

<http://www.sfdph.org/dph/EH/CEHP/lead/default.asp> (for lead information and The Word on Lead)

The Word on Lead Prevention
San Francisco Department of Public Health
Environmental Health Section
Childhood Lead Prevention Program
1390 Market Street, Suite 410
San Francisco, CA 94102

El envenenamiento de plomo y el embarazo: Esta usted y su bebé en peligro? Averigüe si su casa tiene peligros de plomo

Envenenamiento de Plomo y el Embarazo:

El plomo es un metal tóxico que puede dañar los órganos reproductivos de mujeres y hombres. Si la dieta de una mujer que ha estado expuesta al plomo, durante su embarazo, no contiene suficiente calcio, su cuerpo podría substituir el calcio que el feto necesita, por plomo.

La exposición al plomo durante el embarazo, transfiere plomo al feto a través de la placenta en la décima-segunda semana de gestación. El plomo pasa al cuerpo del feto en desarrollo, a través de la placenta. Una mujer embarazada que ha sido expuesta al plomo podría aumentar el riesgo de:

- * Un nacimiento prematuro - Un bebé prematuro corre peligro de enfermarse y morir
- * Un nacimiento de bajo peso - Los fetos no crecen a un ritmo normal. Estos bebés al nacer tienen un alto riesgo de enfermarse y morir
- * Un aborto espontáneo o nacimiento de un bebé muerto - Altos niveles de plomo pueden causar la muerte de los fetos antes de nacer.

Cómo podría el plomo dañar la salud de los infantes y niños?

Estudios recientes acerca de una población de mujeres embarazadas, sugiere que la exposición al plomo durante el embarazo, aún a un nivel bajo de plomo en la sangre de 10ug/dl, afecta el desarrollo neurológico del feto. Al nacer, los infantes de mujeres, que fueron expuestas al plomo durante el embarazo, muestran reflejos anormales, músculos flácidos y disfunción cerebral. Los infantes y niños, son los más vulnerables, debido al rápido desarrollo de su sistema nervioso y por consiguiente, son más sensitivos a los efectos tóxicos del plomo.

El plomo impide el desarrollo normal físico y cognitivo de los infantes y niños. Aun con cantidades pequeñas de plomo, los niños podrían mostrarse distraídos, inquietos, irritados, impulsivos y agresivos. Niños con alto nivel de plomo, podrían tener problemas de aprendizaje, desarrollo físico y sordera. A altos niveles, el plomo puede causar daño permanente en el cerebro y aun causar muerte.

Guías del Centro de Prevención y Control y de Enfermedades para la mujer embarazada expuesta al plomo. (Con sus siglas en ingles CDC):

- Las intervenciones deben de comenzar aun a bajos niveles de plomo en la sangre de mayor o igual a 5µg/dl. Las actividades esenciales incluyen: pruebas de seguimiento, aumento en la educación del paciente sobre nutrición, ambiente y comportamiento para prevenir la exposición al feto o recién nacido.
- Mujeres embarazadas con niveles de plomo en la sangre mayor o igual de 10 µg/dl deben ser removidas de los lugares laborales expuestos al plomo.
- Mujeres embarazadas con niveles de plomo de mayor o igual de 15 µg/dl necesitan que se les haga una minuciosa investigación ambiental a través del Departamento de Salud para identificar el origen o la fuente del plomo.
- El Centro del Control y Prevención de Enfermedades (Siglas en ingles CDC) reconoce que el amamantar tiene beneficios importantes, tanto para la madre como para el niño. Ellos recomiendan a las madres que continúen amamantando a sus niños media vez el nivel de plomo sea de igual o menor de 40 µg/dl. Sin embargo, a las madres con niveles de plomo en la sangre de más de 40 µg/dl., se les aconseja que se saquen la leche y la descarten hasta que el nivel de plomo llegue debajo de los 40 µg/dl.

Que puede hacer una mujer embarazada para proteger al bebé que espera?

- Hablar con su doctor para obtener más información acerca de la exposición al plomo.
- Hacerse pruebas para medir los niveles de plomo en la sangre.
- Mantenerse alejada de áreas de trabajo donde estén remodelando o reparando una casa que haya sido construida antes del 1979.
- Nunca lijar o raspar pintura a base de plomo (toda reparación o remodelación debe ser hecha usando practicas de seguridad con el plomo).
- Haga que cada miembro de la familia que se expone al plomo ya sea por deporte o trabajo se bañe inmediatamente después de la exposición y así mismo lavar sus ropas separada del resto de la demás ropa.
- No use ollas de barro o platos importados de cerámicas o cristal que contenga plomo para comer o preparar sus comidas.
- Pare de tomar substancias que podrían contener plomo. Ciertas hierbas y medicamentos caseros contienen plomo tales como, el Azarcon, que es un polvo de color anaranjado, también es conocido como Rueda, Coral, Maria Luisa, Alarcón, y Liga. También, la Greta, es un polvo amarillo. El Azarcon y Greta son usados para curar el "empacho" (enfermedad intestinal) y son muy peligrosos!
- Coma una dieta balanceada, especialmente alimentos ricos en hierro, calcio, vitamina C, y ácido fólico. Estos nutrientes reducen la cantidad de plomo absorbido por el cuerpo.



Como puede una mujer embarazada obtener ayuda cuando hay riesgos de plomo en su hogar?

El Departamento de Salud Publico de San Francisco, ofrece inspecciones gratis a hogares donde se encuentran niños menores de seis años que corren el riesgo o podrían estar expuestos al plomo, (estas inspecciones podrían resultar en una notificación al Departamento de Salud Publico para corregir violaciones al Código de Salud).

Llame hoy al 415-252-3846 para más información acerca de cómo proteger de envenenamiento de plomo a su nuevo bebé y para una inspección gratis.

Teléfono: 415-252-3800 (Para obtener información general acerca el plomo y de salud ambiental)
<http://www.sfdph.org/dph/EH/CEHP/lead/default.asp> (Para obtener información acerca el plomo y para las ediciones anteriores de La Palabra Sobre el Plomo)

鉛中毒與懷孕：你及你的嬰兒有危險嗎？

了解你家中是否有鉛危害

鉛中毒與懷孕：

鉛是有毒的金屬；它危害男、女的生育系統。根據研究調查，幾乎百份之一的育齡婦女的體內含鉛量是每一公合的血存相等或超過五微克 ($\geq 5\mu\text{g/dL}$) 的鉛。懷孕並暴露或接觸鉛的婦女如沒有攝取足夠的鈣時，她的骨骼會以鉛取代鈣來滿足胎兒的需要。其後，鉛更甚至通過胎盤進入胚胎發展中的骨骼和其它器官。暴露於或接觸鉛的懷孕婦女有可能增加以下的風險：早產、低體重出生嬰兒、流產或胎死腹中。



鉛如何妨害嬰兒和兒童的健康？

最近的研究顯示，懷孕婦女體內的鉛即使是低於10微克，其胚胎的發展及神經發育亦會受到危害。受鉛影響的胎兒會出現異常反應、肌肉張力降低、及出生時腦功能障礙。身軀特快發展的嬰兒和幼兒不容易防止鉛入侵其體內因為他們極速發展的神經系統和腦袋對鉛特別敏感。

鉛抑制嬰兒和兒童的身體與認知發展。即使體內存著少量鉛的兒童，他們亦可能出現注意力不能集中、過度活躍、急躁、衝動及好鬥的性格；若存在更多的鉛時，他們會可能出現學習和閱讀困難、延遲發育、聽覺受損等問題；而在更高的程度時，鉛會導致腦部永久性傷害和甚至死亡。

疾病控制及預防中心對懷孕的婦女提出以下的指引：

- * 體內鉛的程度是 $\geq 5\mu\text{g/dL}$ ：接受適當服務，包括：抽血驗鉛、接受加強的營養、環境、和行為等方面的教育，從而避免胎兒與新生嬰兒受鉛毒危害健康的風險。
- * 體內鉛的程度是 $\geq 10\mu\text{g/dL}$ ：停止從事與鉛有關的工作。
- * 體內鉛的程度是 $\geq 15\mu\text{g/dL}$ ：停止從事與鉛有關的工作；並配合地方衛生署進行的環境和職業史調查。
- * 體內鉛的程度是 $\geq 45\mu\text{g/dL}$ ：進行螯合療法。
- * 哺乳婦女體內的鉛若是低於 $40\mu\text{g/dL}$ ：繼續為嬰兒哺乳；但若是超過 40 ，她們需要停止哺乳，並將母乳抽出和棄掉，直至度數是少於 40 。

懷孕的婦女可做甚麼以保護她們未出生的嬰兒？

- * 與醫生商討有關鉛中毒與驗鉛的事項（積極考慮驗鉛）。
- * 遠離於一九七八年以前建造而進行維修或翻新工程的樓房。
- * 不要砂磨或刮含鉛油漆。
- * 要求所有因興趣或職業上與鉛有接觸的家人在回家前先沐浴更衣，及不要將他們的衣服與家人的衣服放在一起洗滌。
- * 避免使用進口的陶器或含鉛的水晶器皿來盛載食物。
- * 不要胡亂服用非醫生處方的草藥或成藥。
- * 採納健康和均衡的飲食習慣。多吃含豐富鐵質、鈣質、維生素C與葉酸的食物能減少身體對鉛的吸收。



懷孕的婦女在何處可尋找幫助以消除家居內的鉛危害？

兒童環境衛生促進計劃提供免費鉛危害檢查服務（如果調查結果發現有違例之處，三藩市公共衛生署可能執行相關法例來解決問題）。查詢詳情，請致電：415-252-3956。

電話：415-252-3800 (查詢有關鉛及環境衛生事項的一般資料)

<http://www.sfdph.org/dph/EH/CEHP/lead/default.asp> (參閱鉛中毒的資料及防鉛通訊)