

2010 - 2011

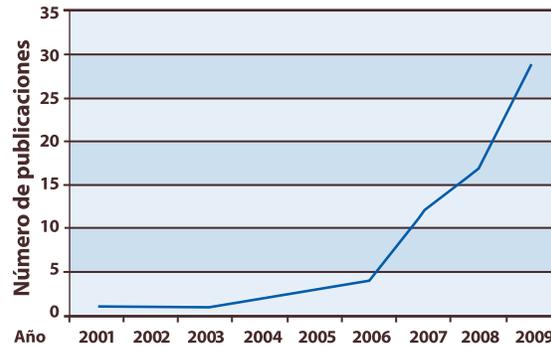
Boletín informativo: Estudio Nacional sobre la Prevención de los Defectos de Nacimiento

Actualización del NBDPS

El Estudio Nacional sobre la Prevención de Defectos de Nacimiento (NBDPS, por sus siglas en inglés) se está fortaleciendo. Hemos entrevistado a más de 34,000 mujeres en 10 estados. Esto incluye a mujeres que han tenido embarazos afectados por defectos de nacimiento y aquellas que han tenido bebés sanos. También hemos recibido muestras de células bucales de más de 17,000 familias.

Tenemos una base suficiente para estudiar los factores de riesgo de algunos defectos de nacimiento. Los investigadores del NBDPS tienen más de 200 proyectos de estudio. En el 2009, se publicaron 29 artículos en revistas médicas y de salud. Los resultados de algunos de estos artículos los presentaremos en este boletín. Agradecemos a las muchas familias que han participado en este estudio. La información que ustedes han facilitado nos ayudará a descubrir las causas de los defectos de nacimiento.

Número de publicaciones que han utilizado información del Estudio Nacional sobre Prevención de Defectos de Nacimiento



Hallazgos recientes del NBDPS

Antibióticos y defectos de nacimiento



Durante el embarazo, las mujeres pueden contraer más infecciones – por microbios que causan enfermedades – debido a todos los cambios que ocurren en su cuerpo. Por eso no nos sorprende ver un aumento en el uso de antibióticos – los medicamentos para combatir las infecciones bacterianas – durante el embarazo. Los antibióticos se utilizaron con más frecuencia durante el cuarto mes del embarazo.

También estudiamos la asociación entre antibióticos y defectos de nacimiento. Los antibióticos más usados fueron penicilinas, eritromicinas y cefalosporinas. Por lo general, las mujeres que usaron estos medicamentos no presentaron un riesgo mayor de tener un bebé con defectos de nacimiento. Pero, sí observamos algunas asociaciones entre medicamentos con sulfonamidas (como Bactrim) y nitrofurantoninas (como Macrobid) y defectos de nacimiento. Las mujeres utilizan con más frecuencia estos medicamentos para tratar infecciones urinarias. Sin embargo, no podemos asegurar que estos medicamentos hayan causado defectos de nacimiento. Es muy importante tratar las infecciones. Las mujeres deben hablar con su médico sobre los antibióticos que tienen un uso más seguro durante el embarazo.

Referencia: Crider KS, Cleves MA, Reefhuis J, Berry RJ, Hobbs CA, Hu DJ. Antibacterial medication use during pregnancy and risk of birth defects: National Birth Defects Prevention Study. Arch Pediatr Adolesc Med. 2009 Nov; 163(11):978-85.

NBDPS News es un boletín informativo periódico de los Centros para la Investigación y la Prevención de los Defectos de Nacimiento apoyado por los CDC. El propósito de este boletín informativo es el de informar al público de las actividades de los centros y de las noticias acerca de los defectos de nacimiento.

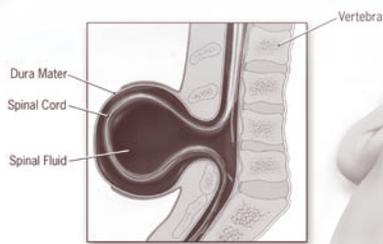
EN ESTA EDICIÓN...

Página Contenido

- 1 NBDPS al día
- 1-3 Hallazgos recientes del NBDPS
- 3 Un Niño Puede Hacer la Diferencia
- 4-5 Un Legado de Esperanza y de Amor
- 6 La Buena Nutrición Ayuda a los Bebés
- 7 Recursos sobre defectos de nacimiento y temas afines
- 8 Directorio de los centros

Defectos del tubo neural

Spina Bífida (Open Defect)



Espina bífida



Anencefalia



Gastrosquisis

Índice de masa corporal y defectos del corazón

El índice de masa corporal (IMC) es una forma de medir la grasa corporal con base en el peso y la estatura de la persona. Una persona con IMC de 25 o más tiene "sobrepeso" y una persona con IMC de 30 o más es "obesa". En este estudio, analizamos si las mujeres que tenían un IMC alto antes de quedar embarazadas tenían un riesgo mayor de tener un bebé con defectos del corazón.

Observamos que las mujeres que tenían obesidad o sobrepeso antes de quedar embarazadas, enfrentaban un riesgo más alto de tener bebés con defectos del corazón de todo tipo. Esta asociación fue más fuerte en las mujeres que también tenían diabetes gestacional. Este tipo de diabetes se diagnostica por primera vez cuando la mujer está embarazada. Los hallazgos demuestran la importancia de tener un peso saludable antes del embarazo.

Referencia: Gilboa SM, Correa A, Botto LD, et al. Association between prepregnancy body mass index and congenital heart defects. *Am J Obstet Gynecol.* 2010;202:51.e1-10.

Defectos de nacimiento y consumo de azúcar

La nutrición de la madre tiene un efecto de manera compleja en las causas de los defectos del tubo neural, defectos de nacimiento en el cerebro y la médula espinal. La mayoría de las investigaciones se ha enfocado en el consumo de ácido fólico, la obesidad y la diabetes. Pero otros factores, como el consumir mucho azúcar, pueden afectar el riesgo de tener un bebé con defectos del tubo neural. Cuando una persona consume mucho azúcar, aumenta su nivel de glucosa, es decir, el azúcar en la sangre. El cuerpo produce insulina para eliminar una parte de ese azúcar. A este proceso se le llama "control glucémico". A los alimentos se les asigna un "índice de valor glucémico", el cual indica la rapidez con que un alimento sube los niveles de azúcar en la sangre. Una golosina en barra tendría un índice glucémico mucho más alto que el brócoli.

Queríamos saber si las mujeres que comen mucho azúcar y alimentos con un elevado índice glucémico en su dieta tenían más probabilidad de dar a luz bebés con defectos del tubo neural. Un estudio previo en California mostró que las mujeres embarazadas con este tipo de alimentación tenían un riesgo más alto de tener bebés con defectos del tubo neural. Sin embargo, al basar nuestro estudio en los datos del NBDPS no encontramos un riesgo adicional de defectos del tubo neural en los bebés de las madres que tuvieron este tipo de alimentación durante el embarazo. Es necesario investigar más para saber por qué el estudio de California y el NBDPS no tuvieron los mismos resultados.

Referencia: Shaw GM, Carmichael SL, Laurent C, Siega-Riz AM. Periconceptional glycaemic load and intake of sugars and their association with neural tube defects in offspring. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2008 Nov; 22(6):514-9.

Craneosinóstosis y tabaquismo

La craneosinóstosis es un defecto de nacimiento en el cual los huesos del cráneo del bebé se cierran antes de lo normal. Esto cambia el desarrollo y la forma de la cabeza y la cara, y a veces hasta del cerebro. Alrededor de 4 de cada 10,000 bebés nacen con esta anomalía y a menudo se necesita realizarles cirugía. Varios estudios han indicado que los bebés de madres que fumaron enfrentaban un riesgo mayor de nacer con este trastorno.

Al analizar la información del estudio NBDPS, encontramos que las mujeres que fumaron mucho durante su embarazo (15 cigarrillos o más al día) presentaron un riesgo mayor de tener un bebé con craneosinóstosis. Este riesgo no se observa cuando las mujeres dejan de fumar al comienzo del embarazo. Además, encontramos que las mujeres que no fumaban pero que estaban expuestas al humo del cigarrillo en su casa tenían un riesgo mayor. Este estudio complementa lo que ya se sabe sobre los efectos del tabaco durante el embarazo.

Referencia: Carmichael SL, Ma C, Rasmussen SA, Honein MA, Lammer EJ, Shaw GM. Craniosynostosis and Maternal Smoking. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol.* 2008; 82(2):78-85.

Infecciones genitourinarias y gastroquiasis

Las infecciones genitourinarias (de los órganos reproductores y urinarios) son comunes en las mujeres sexualmente activas menores de 25 años de edad. Estas infecciones son urinarias y de transmisión sexual. La clamidia es una infección común que parece ir en aumento en estas mujeres. También vemos una mayor tendencia de bebés de madres de 20 años o menos que nacen con gastroquiasis.

Analizamos la información para ver si las infecciones genitourinarias aumentan el riesgo de tener bebés con gastroquiasis. Las mujeres que presentaban estas infecciones poco antes de quedar embarazadas o durante las etapas iniciales del embarazo tenían una probabilidad 4 veces mayor de tener bebés con gastroquiasis. De las madres que tuvieron bebés con defectos de nacimiento, el 43% dijo que la clamidia fue la causa de su infección, frente a solo el 18% de las madres de bebés sanos. Es importante que las mujeres hablen con su médico y pidan que les hagan una prueba de clamidia. (Las infecciones por clamidia a menudo no se pueden detectar en la prueba de Papanicolau.) Si la prueba sale positiva, la mujer debe recibir un tratamiento adecuado.

Referencia: Feldkamp ML, Reefhuis J, Kucik J, Krikov S, Wilson A, Moore CA, et al. Case-control study of self reported genitourinary infections and risk of gastroschisis: findings from the National Birth Defects Prevention Study, 1997-2003. *BMJ*. 2008; 336(7658):1420-3. Epub 2008 Jun 16.

Diabetes y defectos de nacimiento

Las mujeres con diabetes enfrentan un riesgo mayor de tener un bebé con un defecto de nacimiento. Las mujeres pueden tener diabetes preexistente (tipo 1 ó 2) o diabetes gestacional (diagnosticada durante el embarazo).

Los investigadores del estudio NBDPS querían saber qué tipos de defectos de nacimiento eran comunes en los bebés de madres con diabetes. Encontramos que la diabetes preexistente era más común en las madres de bebés nacidos con una variedad de defectos de nacimiento. Entre estos defectos había anencefalias, hidrocefalias, labio fisurado con o sin paladar hendido, falta de riñón, anomalías en las extremidades y unos 10 tipos de defectos del corazón. Las madres con diabetes gestacional a menudo no enfrentaban riesgo de tener un bebé con un defecto de nacimiento. Pero si la madre tenía sobrepeso u obesidad así como diabetes durante su embarazo, el riesgo aumentó.

Referencia: Correa A, Gilboa SM, Besser LM, Botto LD, Moore CA, Hobbs CA, et al. Diabetes mellitus and birth defects. *Am J Obstet Gynecol*. 2008;199(3):237. e1-9. Epub 2008 Jul 31.

Un niño puede marcar la diferencia:

Observación de patrones de defectos de nacimiento

Para estudiar las causas de los defectos de nacimiento, el NBDPS utiliza un estudio de "casos" y "controles". Esto significa que analizamos los datos de mujeres que tienen hijos con defectos de nacimiento y otras que tienen hijos sin defectos de nacimiento. Comparamos con qué frecuencia estos 2 grupos utilizaron un alimento o un medicamento específico. En el pasado boletín del NBDPS, presentamos un informe sobre el uso de medicamentos antidepresivos, medicamentos antimicóticos, cafeína y tabaco. Los investigadores analizan ciertos tipos de defectos de nacimiento y si ocurren en forma aislada o siguen un patrón. En general, mientras más mujeres y bebés participen en el estudio será mejor, porque tendremos más información. Si bien una de las ventajas del NBDPS es su capacidad de estudiar un gran número de casos en varios estados, a veces los casos similares de bebés en un área, o incluso un solo niño, pueden llamar la atención de los investigadores sobre algo importante. Esto no pasa con frecuencia, pero si en los datos se observa algo inusual, los investigadores querrán saber más.

Uno de los sitios de estudio del NBDPS supo de un bebé cuya madre había usado durante el embarazo un medicamento conocido por sus siglas en inglés como MMF (micofenolato de mofetilo, también llamado CellCept®). Este medicamento suprime el sistema inmunitario. Lo pueden utilizar personas con un trasplante de órgano o con ciertos trastornos autoinmunitarios. Los investigadores del NBDPS notaron que este niño tenía defectos de nacimiento similares a los de unos cuantos niños que se habían reportado en revistas médicas. Compararon los datos del uso del medicamento MMF y los tipos de defectos de nacimiento de este bebé con los de los otros niños de las revistas médicas. La información mostró que este niño probablemente resultó afectado por el mismo medicamento. Después de obtener el permiso de los padres, la información sobre el caso fue publicada en un artículo de una revista médica.

Cuando un médico en un consultorio o el investigador de un estudio observa un niño con defectos inusuales de nacimiento que pueden representar un trastorno nuevo, se necesita actuar con cautela. No hay que saltar a las conclusiones. En este caso, parece contar con apoyo la afirmación de que el medicamento MMF causa defectos de nacimiento. Cada niño es importante para el NBDPS. Los estudios actuales sobre el MMF demuestran el valor que tiene la colaboración entre familias e investigadores.



Un legado de esperanza y amor

Bethany Gillham* nunca había oído hablar de la hernia diafragmática hasta que se sentó en el consultorio de su médico cuando tenía unas 20 semanas de embarazo. En esa cita ella y su esposo, Matt, sabrían si el bebé era niño o niña. La pareja estaba nerviosa, pero entusiasmada.

El ultrasonido pareció demorarse mucho, pensó Bethany. Conocía cómo debía ser el proceso, porque ya lo había pasado con sus dos hijas pequeñas. Un auxiliar técnico escribió en su teclado y en la parte superior pantalla aparecieron las letras "DIAP, DIAP, DIAP". Daba miedo ver esas letras encima de la imagen granulosa en blanco y negro de un bebé varón. El médico de Bethany explicó que el bebé vendría al mundo con un defecto de nacimiento grave, una hernia diafragmática. Esto significaba que tendría un agujero en su diafragma y antes de nacer los órganos de la cavidad abdominal pasarían a la cavidad del pecho.

"Nos dieron algunas hojas informativas con diagramas visuales de la hernia diafragmática", recordó Bethany. "Me tomó una semana aprenderme cómo se decía. De inmediato nos obsesionamos por saber todo lo que pudiéramos sobre este trastorno".

En las siguientes semanas, Bethany y Matt leyeron todo lo que pudieron sobre las hernias diafragmáticas. Se informaron sobre las posibles consecuencias. Tenían miedo, pero contaban con un gran apoyo de la familia, los amigos y médicos respetables.

"Todavía me resulta difícil creerlo porque no teníamos ni idea, ni la tenemos actualmente, de cuál pudo ser la causa de este defecto de nacimiento", dijo Bethany. "Uno conoce la causa de muchos trastornos, pero no parece haber una explicación para la hernia diafragmática".

Bethany dio a luz a Jack Ryan el 6 de julio, 3 semanas antes de lo previsto, y recuerda que el cuerpo del bebé estaba flácido y gris. Los médicos informaron que el niño tenía su estómago, bazo, colon, intestino grueso y parte del intestino delgado en el pecho.

"No hizo ningún gesto", dijo la madre. "Ni siquiera intentó llorar".

A las seis horas del nacimiento, los médicos del hospital infantil de Arkansas conectaron a Jack a una bomba de desvío cardiopulmonar para ayudarlo a respirar. Dos días después, los cirujanos repararon la hernia y colocaron los órganos en la cavidad abdominal. La cirugía fue rápida. El espacio era justo para dar cabida a todos los órganos que debían estar en esa región. Los médicos cerraron el agujero con un pequeño parche de GORE-TEX.

El frágil cuerpo de Jack parecía soportar bien la bomba de desvío cardiopulmonar. A los 9 días, los médicos decidieron desconectarlo de la máquina. Pero muy pronto descubrieron coágulos en la arteria principal trasladándose al cerebro, al hombro y al cuello. En cuestión de días, los riñones de Jack comenzaron a fallar, por lo que se le conectó a una máquina de diálisis, que cumple las funciones de un riñón humano.

Después de otras complicaciones, el pequeño Jack murió el 17 de agosto.



“Tenía seis semanas de vida”, dijo Bethany. “Uno de los médicos de la unidad de cuidados intensivos neonatales nos dijo que había sido uno de los peores casos. Fue una de esas cosas que no se pueden olvidar”.

En tan solo 6 semanas, el tierno bebé de los Gillhams inspiró un legado que ha servido para ayudar a muchas familias de Arkansas. En su memoria, su familia estableció la Fundación Jack Ryan Gillham (<http://jackryangillham.org/>), para ayudar a quienes tienen niños gravemente enfermos. Hacen colectas de dinero y de artículos necesitados para ayudar a que las familias que enfrentan casos de defectos de nacimiento y otros problemas graves de salud puedan superar un periodo muy difícil en sus vidas.

Los Gillham también apoyan investigaciones futuras que pueden ayudarles a ellos -y a otras personas- a encontrar las causas de las hernias diafragmáticas y la manera de prevenirlas.

“Desde la muerte de Jack, he conocido a familias afectadas por otros defectos de nacimiento, –por ejemplo, onfalocelo y trisomía 13 – y tampoco saben la causa de esos defectos en sus niños”, dijo Bethany. “Te vuelve loco no saber. Ahora leo todo lo que puedo sobre defectos de nacimiento y los investigo”.

Después de su experiencia con Jack, los Gillham participaron en el NBDPS asistiendo a una entrevista y proporcionando una muestra de ADN obtenida de células bucales. El Centro de Investigación y Prevención de Defectos de Nacimiento de Arkansas, con sede en el hospital infantil de Arkansas, envió a los Gillham un paquete para recogieran las muestras de células bucales y las enviaran de vuelta por correo.

“Literalmente tomó 5 minutos”, dijo Bethany. “Participar no toma un día, ni siquiera una hora. No requiere de ningún esfuerzo”.

Los Gillham, como otras personas que participan, recibieron un pago por su participación. Inmediatamente donaron los fondos a la Fundación Jack Ryan Gillham.

“No puedo comprender por qué una persona que sabe de un defecto de nacimiento como este no estaría dispuesta a colaborar para ayudarnos a saber más”, dijo Bethany. “Esto podría cambiar la vida de alguien para siempre.”

***Nota del editor:** La familia Gillham nos permitió compartir su historia. La privacidad de las personas que participan en el estudio es muy importante para nosotros. No identificaremos por su nombre a nadie que haya participado en este estudio, en ningún informe ni publicación, a menos que se nos permita hacerlo.

Las historias familiares son una parte importante del boletín del NBDPS y de su próximo sitio web. Esperamos que otras familias nos compartan sus historias.



La buena nutrición ayuda a los bebés

La nutrición puede ayudar a prevenir defectos de nacimiento. Por otros estudios sabemos que las mujeres que toman vitaminas con ácido fólico pueden reducir su riesgo de tener un bebé con un defecto de nacimiento. Queremos identificar otros alimentos o nutrientes que puedan ayudar a prevenir defectos de nacimiento.

¿Por qué nos interesa saber lo que comen las mujeres?

Sabemos que la alimentación de las mujeres es importante para tener un embarazo saludable y un bebé sano. Queremos saber qué tipo de alimentos o nutrientes (como el ácido fólico) ayudarán a mantener sanas a las mujeres y a sus bebés. La información que obtengamos sobre lo que comen las mujeres nos ayudará a saber de qué manera pueden mejorar su nutrición y su probabilidad de tener un bebé sano.



¿Cómo decidimos la forma de preguntar sobre los alimentos?

El método que usamos para saber qué alimentos comieron las mujeres se llama "cuestionario de alimentos frecuentes". Esto quiere decir que las mujeres nos dicen con qué

frecuencia consumieron ciertos alimentos. Otra forma de saber sobre lo que las mujeres comieron es pidiéndoles que recuerden todo lo que comieron en las 24 horas anteriores o que lleven un registro de sus alimentos en los últimos días. Este método no funciona en nuestro estudio porque los patrones de alimentación pueden cambiar con el tiempo, y lo que las mujeres comen ahora puede ser diferente a lo que comieron cuando quedaron embarazadas.

¿Cómo decidimos qué alimentos escoger para el cuestionario?

Primero, preguntamos sobre los alimentos que comen con frecuencia la mayoría de las mujeres. En segundo lugar, preguntamos sobre algunos alimentos que casi todas las mujeres probablemente no consuman, pero que son una buena fuente de ciertos nutrientes que queremos estudiar. Por ejemplo, pocas mujeres comen hígado, pero para las que lo consumen, es una fuente importante de vitamina A.

Al preguntarle a una mujer sobre los alimentos que comió, ¿cómo determinamos la cantidad de ciertos nutrientes que consumió?

Tenemos información que nos indica el contenido nutricional de cada alimento. Multiplicamos el número de veces que una mujer consumió cada alimento por la cantidad de nutrientes que contiene. Sacamos una cifra total de esas cantidades. Así es como calculamos el promedio de nutrientes que una mujer consume a diario.

Como no estamos preguntando sobre todo lo que comen las participantes (¡hay muchas posibilidades!), ¿qué tan buenos son los datos?

No esperamos que los datos sean perfectos, pero con base en los estudios anteriores sabemos que nuestras preguntas abarcan la mayoría de los alimentos que consumen las mujeres. Cuando agrupamos todos los datos, podemos observar patrones de alimentación. También podemos saber si una mujer consumió más un nutriente específico que otra. Este tipo de información nos permite identificar los alimentos y nutrientes que pueden ayudar a las mujeres a tener bebés sanos.

¿Qué pueden hacer ahora las mujeres para mejorar su nutrición?

Las mujeres pueden tomar multivitaminas que contengan ácido fólico. Esto mejorará su propia salud y ayudará a prevenir defectos del tubo neural (cerebro y médula espinal) en sus bebés. Los alimentos saludables también son importantes. Puede encontrar más información sobre alimentación saludable en la sección de recursos.



Recursos:

Los recursos que se mencionan solo tienen fines educativos. Los centros de investigación del Estudio Nacional sobre la Prevención de Defectos de Nacimiento no respaldan la información que presentan estos sitios.

Alianza Genética

La Alianza Genética es una red que enlaza a sus miembros, que pueden ser padres, familias, organizaciones comunitarias, grupos formados por una enfermedad específica, asociaciones profesionales, escuelas, corporaciones y agencias gubernamentales.

www.geneticalliance.org

Health Finder

El Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos tiene recursos sobre una amplia variedad de temas de salud seleccionados de más de 1,600 grupos gubernamentales y sin fines de lucro.

www.healthfinder.gov/espanol

Craneosinóstosis

La Clínica Cleveland tiene información sobre la craneosinóstosis y proporciona una lista de grupos de apoyo (en inglés).

http://my.clevelandclinic.org/disorders/Craniosynostosis/hic_Craniosynostosis.aspx

Gastrosquisis

El hospital infantil de San Francisco de la Universidad de California tiene videos que explican la gastrosquisis (en inglés).

<http://fetus.ucsfmedicalcenter.org/gastroschisis/>

Defectos en las extremidades

El Centro Médico de la Universidad de Kansas tiene un sitio web con apoyo y recursos sobre los defectos en las extremidades (en inglés).

<http://www.kumc.edu/gec/support/limb.html>

Defectos del tubo neural

El sitio web Medline Plus tiene información sobre los defectos del tubo neural. Esto incluye información sobre prevención y

detección, tipos de defectos del tubo neural, investigaciones, organizaciones y mucho más.

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/neuraltubedefects.html>

Ácido fólico

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) tienen un sitio web con información sobre el ácido fólico. Infórmese sobre qué es el ácido fólico, qué tanto lo necesitan las mujeres y cuándo tomarlo.

<http://www.cdc.gov/NCBDDD/Spanish/folicacid/index.html>

Medicamentos

El sitio web Better Health Channel de Australia tiene una hoja informativa sobre defectos de nacimiento y medicamentos (en inglés).

http://www.betterhealth.vic.gov.au/bhcv2/bhcarticles.nsf/pages/Birth_defects_and_drugs?OpenDocument

Los CDC tienen información concisa sobre medicamentos utilizados durante el embarazo y la lactancia.

<http://www.cdc.gov/ncbddd/meds/fast.htm>

Nutrición

El sitio web de los CDC "Nutrition for Everyone" tiene información básica sobre nutrición. También ofrece recursos sobre higiene de los alimentos y guías alimentarias.

<http://www.cdc.gov/nutrition/everyone/index.html>

El sitio web de los CDC tiene muchos consejos buenos sobre cómo incluir más frutas y verduras en la alimentación de una persona. También presenta recetas y consejos sobre el presupuesto (en inglés).

<http://www.fruitsandveggiesmatter.gov/>

El Departamento de Agricultura de los EE. UU. tiene información sobre nutrición para mujeres embarazadas o lactantes. Hay herramientas interactivas como un planificador de comidas y un método para seguir la pirámide alimenticia.

<http://www.mypyramid.gov/sp-index.html>

ARKANSAS

Charlotte Hobbs, M.D., Ph.D.
University of Arkansas for Medical Sciences
Arkansas Children's Hospital
Teléfono: (501) 364-5001;
(877) 662-4567 (gratuito)
Correo electrónico: hobbscharlotte@uams.edu
Internet: <http://arbirthdefectsresearch.uams.edu>



CALIFORNIA

Suzan Carmichael, Ph.D.
March of Dimes, California Research Division
Gary Shaw, Dr.P.H.
Stanford University
Teléfono: (510) 597-7043
Correo electrónico: gmsaw@stanford.edu
Internet: <http://www.cdph.ca.gov/programs/cbdmp/Pages/default.aspx>



GEORGIA/CDC

Jennita Reefhuis, Ph.D.
Sarah Tinker, Ph.D.
Centers for Disease Control and Prevention
Teléfono: (404) 498-4315
Correo electrónico: nbdps@cdc.gov
Internet: <http://www.cdc.gov/ncbddd>

IOWA

Paul Romitti, Ph.D.
University of Iowa
Teléfono: (888) 850-8534 (gratuito)
Correo electrónico: paul-romitti@uiowa.edu
Internet: <http://www.public-health.uiowa.edu/ircid>

MASSACHUSETTS

Marlene Anderka, Sc.D., MPH
Massachusetts Department of Public Health
Teléfono: (888) 302-2101 (gratuito)
Correo electrónico: marlene.anderka@state.ma.us
Internet: <http://www.mass.gov/birthdefectscenter>

NUEVA YORK

Charlotte Druschel, M.D., M.P.H.
New York State Department of Health
Teléfono: (518) 402-7990; (888) 296-8192 (gratuito)
Correo electrónico: cmd05@health.state.ny.us
Internet: <http://www.health.state.ny.us/nysdoh/cmrcmrhome.htm>

Si usted no desea recibir este boletín informativo o le gustaría actualizar su dirección, por favor comuníquese con su centro listado en el directorio. También díganos si tiene alguna idea sobre temas para un boletín en el futuro.

CAROLINA DEL NORTE

Andrew Olshan, Ph.D.
University of North Carolina, Chapel Hill
Robert Meyer, Ph.D.
North Carolina Dept. of Health & Human Services
Teléfono: (877) 204-5994 (gratuito)
Correo electrónico: alison_woomert@unc.edu
Internet: <http://www.schs.state.nc.us/SCHS/bdmp>

TEXAS

Mark Canfield, Ph.D.
Peter Langlois, Ph.D.
Texas Department of State Health Services
Teléfono: (512) 458-7232; (888) 844-4633 (gratuito)
Correo electrónico: mark.canfield@dshs.state.tx.us
Internet: <http://www.dshs.state.tx.us/birthdefects>

UTAH

Marcia Feldkamp, Ph.D., P.A.,
Lorenzo Botto, M.D.
Utah Department of Health
Teléfono: (866) 818-7096 (gratuito)
Correo electrónico: aenance@utah.gov
Internet: <http://www.health.utah.gov/birthdefect>

