

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Infusiones, tisanas o té de hierbas permitidas y nocivas durante el embarazo y la lactancia

José Lattus Olmos*

RESUMEN

Beber líquidos es esencial durante el embarazo así como en el periodo de lactancia. En este periodo es complicado encontrar bebidas que no perjudiquen al feto o a través de la lactancia al recién nacido. Un correcto aporte de líquidos asegura que tanto la madre como el feto estarán perfectamente hidratados y puedan desarrollar sus funciones vitales de manera adecuada. Para muchas mujeres beber agua es difícil, pero deben hacer el esfuerzo e ingerir más líquidos. Una buena forma de beber agua o líquidos sin tener sed, es beber infusiones, pero ¿cuáles son las apropiadas y adecuadas y cuáles perjudican a la madre, al feto o a ambos? En primer lugar hacer hincapié en que los preparados para infusión se compren siempre en centros autorizados y controlados por profesionales: herbolarios, farmacias o para-farmacias. La venta ambulante de plantas medicinales no ofrece garantías ni sanitarias ni higiénicas. Aunque para nosotros sea tradicional usar té de hierbas y considerarlas inocuas, las hierbas son muy poderosas, ya que son la base de muchos medicamentos. Algunas pueden causar problemas durante el embarazo y la lactancia, especialmente si se toman en exceso. Se enumeran las infusiones permitidas y nocivas durante el embarazo y lactancia y las recomendaciones de las mejores y no dañinas.

Palabras clave: Hierbas, infusiones, embarazo y lactancia.

SUMMARY

Drinking fluids is essential during pregnancy as well as lactation. In this period it is difficult to find drinks that do not harm the fetus or through breastfeeding the newborn. An adequate supply of liquid ensures that both mother and fetus are well hydrated and to develop their vital functions properly. For many women drinking water is difficult, but you must make the effort and ingest more fluids. A good way to drink water or fluids without thirst is to drink tea, but, which ones are right and appropriate and which harm the mother, fetus or both? First to stress that the infusion prepared to always buy at approved centers controlled by professionals: herbalists, pharmacies or drugstores. The peddling herbal no offer or sanitary or hygienic guarantees. Although for us is traditional to use herbal tea and consider them harmless, herbs are powerful because they are the basis of many medications. Some can cause problems during pregnancy and lactation, especially if taken in excess. Infusions allowed and harmful during pregnancy and lactation and recommendations of the best and not harmful listed.

Key words: Herbs, teas, pregnancy and breastfeeding.

* Ginecólogo Obstetra. Profesor Asociado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. Área Oriente-Peñalolén de Santiago. Servicio y Departamento de Ginecología y Obstetricia. Hospital Santiago Oriente, Dr. Luis Tisné Brousse.

INTRODUCCIÓN

Beber líquidos es esencial y muy importante durante un embarazo así como cuando se esté en periodo de lactancia¹. En este periodo es complicado encontrar bebidas que no perjudiquen al feto o a través de la lactancia al recién nacido, por lo que a continuación enumeraremos las infusiones permitidas y nocivas durante el embarazo y lactancia y las recomendaciones de las mejores y no dañinas²⁻⁴.

Un correcto aporte de líquidos asegura que tanto la madre como el feto estarán perfectamente hidratados y puedan desarrollar sus funciones vitales de manera adecuada. Así lo explica la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC), a propósito de la publicación de la primera monografía *“Agua, hidratación y salud en el embarazo y lactancia”*, y las *“Pautas de hidratación con bebidas con sales minerales para mujeres embarazadas y en periodo de lactancia”*, de la SEGO, Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Los especialistas que han tomado parte en estas publicaciones exponen que la gestante debe tomar entre 2,5 y 3 litros de agua, según el trimestre en el que esté. El agua en el embarazo es fundamental para aumentar el volumen plasmático y mantener la cantidad de líquido amniótico y un correcto desarrollo fetal. Pero para muchas mujeres beber agua es una tarea pesada, pero debe hacer el esfuerzo y conscientemente ingerir más líquidos, de la cuota de 8 vasos debe subir a 10 vasos diarios, cada vaso aporta 250 ml o cc, ello además disminuye la acidez, propia de la gestante¹.

De ahí que una buena forma para beber agua o líquidos sin tener sed, es beber infusiones, pero ¿cuáles son las apropiadas y adecuadas y cuáles perjudican a la madre, al feto o a ambos? En primer lugar hacer hincapié en que los preparados para infusión se compren siempre en centros autorizados y controlados por profesionales: herbolarios, farmacias o parafarmacias. La venta ambulante de plantas medicinales no ofrece garantías ni sanitarias ni higiénicas. Aunque para nosotros sea tradicional usar té de hierbas y considerarlas inocuas, las hierbas son muy poderosas, ya que son la base de muchos medicamentos. Algunos de los tés y remedios caseros pueden causar problemas durante el embarazo y la lactancia, especialmente si se toman en exceso⁵⁻⁸.

DESARROLLO

El embarazo, es un evento social, una etapa de mucha alegría y por lo tanto, emotivo, por el cual nuestra vida cambia por completo, y no solo pensamos en nuestra propia salud, sino también en la del que está por venir⁹. Por ende, para tener una gestación saludable es importante saber qué es lo que debería y no consumir una

embarazada, y a la vez, saber qué infusiones no ingerir como bebidas diarias¹.

Durante el embarazo el organismo sufre transformaciones y se va adaptando gradualmente a las nuevas exigencias fisiológicas en una preparación prospectiva para el parto. No olvidar que muchos medicamentos provienen de hierbas, y algunas de ellas pueden causar problemas durante el periodo de lactancia y otras, bebidas en grandes cantidades, pueden estimular el útero y provocar amenaza de aborto e interrupción del embarazo. Sin embargo, estas hierbas contraindicadas durante el embarazo como infusiones, pueden ser ingeridas sin problemas como condimentos en las comidas debido a que, de esta manera, las dosis de los químicos que posee la planta son muy inferiores a la producida cuando es hervida²⁻⁸.

Debemos considerar que las hierbas han contribuido durante miles de años a mejorar la calidad de la vida humana. A través de la historia, las plantas han servido a la humanidad como valiosos componentes de condimentos, infusiones, cosméticos, colorantes y medicinas. En este artículo, el término hierba lo usaremos para referirnos no solamente a las plantas herbáceas, sino también a la corteza, raíz, hojas, semillas, flores y frutos de plantas, arbustos y enredaderas¹⁰.

El hecho de que las hierbas sean productos naturales, no quiere decir que durante el embarazo sean totalmente seguras. De hecho, hay hierbas que pueden tener efectos tan fuertes como algunos medicamentos³⁻⁶. Esto tiene sentido, ya que las hierbas son la base de muchos medicamentos y de ello se ocupa la farmacognosia, que es la ciencia que se ocupa del estudio de las drogas y las sustancias medicamentosas de origen natural: vegetal, microbiano (hongos, bacterias) y animal¹¹. La palabra farmacognosia proviene del griego y está formada por “φάρμακο” (fármaco, medicamento) y “γνωσης” (conocimiento). Fue utilizada por primera vez por Seydler en 1815 en *Analecta Pharmacognostica*. Estudia tanto sustancias con propiedades terapéuticas como sustancias tóxicas, y otras de interés farmacéutico que puedan tener un uso básicamente tecnológico y no terapéutico. Se considera una rama de la farmacología¹¹.

Muchos de los químicos de las hierbas, algunos tóxicos, traspasan la placenta y pueden dañar al feto, o bien, pueden pasar a la leche materna y tener efectos sobre el recién nacido⁴.

Las hierbas más comunes y que se deben utilizar moderadamente, son aquellas de uso habitual en la cocina o aquellas que se beben como infusiones. Entre ellas se cuentan la menta, la manzanilla, el tomillo, el jengibre, escaramujo o rosa blanca, flor de lima, té verde y aloe.

Por ejemplo, el té de jengibre, que suele ingerirse durante el primer tiempo de gestación para contrarrestar las náuseas, está contraindicado durante los últimos meses

de la gestación. Todas estas hierbas bebidas con moderación durante el embarazo no son consideradas nocivas, aunque se recomienda tener precaución. De las otras se hará un resumen de sus características más adelante.

El uso de ciertas hierbas en té o infusiones caseras vienen desde nuestros antepasados, y es que esta tradición aún sigue, y se utiliza para calmar dolores o simplemente como una infusión para una buena digestión. Sin embargo, el hecho de que las hierbas sean productos naturales, no quiere decir que sea bueno y posible su ingesta durante la etapa del embarazo⁵.

Para tener un embarazo saludable, veremos qué infusiones se deben dejar de beber durante el embarazo, pero eso no quiere decir que deben eliminarse rotundamente del consumo, ya que será solo en el periodo de gestación.

INFUSIONES QUE SE PUEDEN BEBER DURANTE EL EMBARAZO Y LACTANCIA

No existe una regulación específica para los tés de hierbas o infusiones, pero se considera que la mayoría de las hierbas que se usan en la cocina son seguras en infusiones. Por ejemplo, el té de jengibre, flor de lima, flor de azahar, menta, cebada tostada, escaramujo y tomillo son, en general, inofensivos en cantidades moderadas durante el embarazo o la lactancia.

El *jengibre*, concretamente, sirve para combatir las náuseas y mareos en el primer trimestre del embarazo. Se puede tomar como té (vertiendo agua caliente sobre las raíces frescas), en cápsulas o en tinturas. Incluso un refresco de jengibre (Ginger Ale[®]) puede ayudar. Se puede ingerir 1.000 mg al día que equivale también a una taza de té de jengibre, en caso de náuseas. Todas son seguras en infusión y no acarrear problemas. Aun así, se recomienda no tomar cantidades excesivas. El té de jengibre es una de las mejores elecciones que se puede hacer si existe un embarazo. Como siempre, se recomienda su consumo con moderación¹².

También el *café*, a pesar de estar entre los no permitidos, suele ser inofensivo (una taza al día), igual ocurre con el té verde o negro y con la hierba mate, una infusión al día no perjudica a la madre ni al feto, pero es mejor tomar estas infusiones descafeinadas, así la seguridad aumenta¹³.

La infusión de *tomillo* es muy recomendable en cualquier momento, y para cualquier persona. Durante el embarazo, la infusión de tomillo contiene vitaminas y además de ser una buena fuente de antioxidantes también es una buena fuente de hierro, manganeso, calcio y fibra. La infusión de tomillo es también recomendable cuando se padece el síndrome premenstrual o para aliviar los dolores de la menstruación, pero además también

puede ser recomendable para calmar los dolores que suelen darse en el primer trimestre de embarazo. La recomendación es que se use de forma moderada, de acuerdo con el médico tratante.

El *té rooibos* es la infusión perfecta que puede tomar una embarazada, especialmente durante los primeros meses de embarazo, ya que no contiene cafeína y sí antioxidantes que estimulan las defensas. Las defensas suelen bajar durante las primeras etapas del embarazo. Los antioxidantes del *té rooibos* (polifenoles) ayudan a combatir esta baja de defensas y prevenir el rechazo del embrión. Estos antioxidantes favorecen la circulación y ayudan a prevenir alergias que puedan agravar las reacciones inmunológicas. Por otra parte, el *té rooibos*, contiene flavonoides y potasio, además flúor, calcio y magnesio, a diferencia de otros tipos de té, proviene de una leguminosa, por lo que tiene muy pocos de los taninos presentes en el té y que podrían llegar a interferir en la absorción de hierro. Se puede consumir sin problemas, tanto en el caso de hipertensión como en el de embarazo, porque no contiene teína ni otros tipos de alcaloides^{12,14}.

¿QUÉ CANTIDAD ES CONSIDERADA COMO EXCESIVA?

Entre el grupo de hierbas más comunes mencionadas anteriormente suele considerarse como una ingesta excesiva beber más de 3 tazas diarias. Entre el grupo de las hierbas consideradas peligrosas se aconseja no beberlas durante el embarazo. En cualquiera de los casos, lo aconsejable es consultar al médico¹.

INFUSIONES QUE NO SE PUEDEN INGERIR O BEBER DURANTE EL EMBARAZO

Las plantas que no son seguras en infusión, tintura, cápsulas, polvo, etc., son las siguientes: el ruibarbo, sus hojas contienen glucósidos de la antraquinona, que dan al ruibarbo su color rojo. Este compuesto puede desencadenar contracciones intestinales o cólicos graves. Las hojas de ruibarbo también contienen ácido oxálico, que es seguro en pequeñas cantidades, pero se concentra en la hoja. NUNCA se debe beber en el embarazo, provoca contracciones uterinas que pueden provocar amenaza de aborto o parto prematuro.

El *té de hojas de frambuesa*, se recomienda como un tónico uterino y algunas matronas lo usan para ayudar en el parto. La infusión de hojas de frambuesa se aconseja beberlo, previa consulta al obstetra, durante las últimas semanas del embarazo. También en el puerperio inmediato es favorable para provocar contracciones del útero.

El *poleo menta*, *manzanilla*, *hierba luisa*, *orégano*, *ortiga*, *ajeno*, *boldo*, *romero* y *salvia* (estas dos últimas

sí se pueden espolvorear en las ensaladas, por ejemplo, pero no tomarlas en infusión), raíz de regaliz (suele subir la presión arterial), hoja de coca (por su contenido en cocaína), vetiver, consuelda, valeriana e hinojo. En el caso del ajeno y la salvia, así como el orégano, sus aceites esenciales contienen Thuja o alfa-tuyona, beta-bisoboleno y ácido oleánico, todos abortivos. El ácido oleánico puede acelerar el parto y provocar abortos espontáneos. Estos aceites tampoco deben ser ingeridos durante la lactancia.

En cualquier caso, cuando surja alguna duda respecto a la conveniencia o no de beber alguna planta en infusión, es mejor evitarla, lo ideal es consultar con el médico las hierbas que recomienda, de esta manera no habrá ningún peligro. Se aconseja, antes de consumir cualquier té o infusión consultar al médico, especialmente si se padece alguna enfermedad cardíaca, hígado o riñones. Hay otras razones para evitar ciertas hierbas que se usan en tés, la esculetaria, consuelda o sinfito, raíz de kava, aspérula y valeriana, que pueden dañar el hígado. La coca, conocida como mate de coca, contiene pequeñas cantidades de cocaína. La lobelia contiene nicotina.

El *té puro* se considera un “quelante” lo que impide la absorción de calcio y hierro, por lo que se recomienda no consumirlo durante el embarazo.

El *té verde* no está especialmente contraindicado, pero beberlo en exceso puede causar anemia ya que impide la absorción de hierro. Tampoco se recomienda beberlo si se sufre insomnio, ni junto con otras hierbas que estimulen el sistema nervioso central como mate, café, guaraná y ma huang (también conocido como efedra china)¹⁵.

HIERBAS CONSIDERADAS NOCIVAS Y PELIGROSAS DURANTE EL EMBARAZO Y LACTANCIA

Debido a que su ingesta en grandes cantidades estimulan al útero y pueden inducir amenaza de aborto, abortos o parto prematuro, las hierbas consideradas como más peligrosas son: consuelda (también llamada uña de gato o lechuguina), anís, hinojo, marrubio (también llamada menta de burro o toronjil cuyano), muérdago, gatera, flor de Jamaica (también llamada rosa de Jamaica o Abisinia), hierba Luisa, alfalfa, lobelia, gatera, valeriana, té de labrador, ortiga, coca, poleo, estafiate, romero, raíz de regaliz, salvia, culantrillo (también llamado culantrillo de pozo, arañuela o cabellera de Venus), ajeno, perejil, cilantro, eucalipto, uña de gato (contiene alcaloides y rinoofilina que disminuye la agregación plaquetaria), malva, mandrágora, ruda, angélica, cola de león, ligustro y hierbabuena. La consuelda podría tener efectos tónicos uterinos. Otros agentes tónicos uterinos son la manzanilla (*Matricaria chamomilla L.*), hierba de caléndula

(*Calendula officinalis L.*), cresta de gallo (*Celosia cristata L.*), plátano (*Plantago lanceolata L.* y *Plantago major L.*), alforja (*Capsella bursa pastoris L.*), y hierba de San Juan.

Las hierbas mencionadas no pueden ingerirse durante el embarazo como infusiones. En el caso de la salvia y el romero, pueden seguir utilizándose en las comidas como condimento en cantidades moderadas.

El *estafiate* (ajeno o artemisia), usado para combatir los cólicos, puede causar anomalías en el feto. Contiene aceite esencial (0,02%-0,3%): cineol, alcanfor, linalol o tuyona son los componentes mayoritarios; además contiene borneol, alfa-cadinol, espatulenol, monoterpenos y lactonas sesquiterpénicas. Flavonoides: rutósido, isorramnetósido, quercetósido. Cumarinas: esculetina, esculina, escopoletina, umbeliferona. Poliacetilenos, triterpenos pentacíclicos. Fitosteroles: sitosterol, estigmasterol y carotenoides¹⁰.

Infusión de agracejo. Por los compuestos de la infusión de agracejo, está totalmente contraindicada en el embarazo, debido a que estimulan las contracciones del útero y esto puede derivar en un parto prematuro o aborto involuntario, se considera una planta abortiva. Lo mismo pasa en el periodo de amamantamiento, ya que sus componentes son muy fuertes y pasan a través de la leche materna causando trastornos en la salud del recién nacido. El cuerpo del agracejo contiene diversos alcaloides como la berberina, la oxicanina, además de diversos taninos y saponinas. Se considera que es ligeramente tóxico debido a los alcaloides que contiene.

Té de consuelda. Beber esta infusión durante el embarazo o en el periodo de lactancia, no es seguro. Tampoco es recomendado si se aplica vía tópica en forma de crema, ya que puede causar daño hepático y además, defectos de nacimiento. Contiene alcaloides, que atraviesan la placenta y se agregan a la leche materna, es de alta toxicidad. La consuelda es probablemente insegura cuando se toma de forma oral debido a alcaloides tóxicos de pirrolizidina presentes en ella. La Administración de Drogas y Alimentos de EE.UU (FDA) ha recomendado retirar los productos orales de consuelda del mercado. Los productos fabricados con la raíz de consuelda contienen altos niveles de alcaloides de pirrolizidina^{5,16}.

Té de ginkgo biloba. La hierba de ginkgo biloba, es una planta muy conocida por los sorprendentes beneficios que brinda en cuanto a la memoria se refiere, además de aumentar la capacidad mental. Sin embargo, durante el embarazo no es recomendable beber infusiones de esta planta o consumir sus semillas, pues las sustancias tóxicas que contiene pueden causar latidos irregulares en el corazón del feto, así como problemas gastrointestinales para la madre. Estas sustancias pasan tanto a través de la placenta materna, como también por la leche durante la etapa de lactancia.

Té de boldo. El té de boldo es muy beneficioso durante episodios de molestias gástricas, sin embargo, durante

la etapa del embarazo, es poco probable que sea seguro. Esta infusión puede producir contracciones, además el ascaridol, una sustancia química que contiene esta hierba, puede dañar seriamente el hígado del bebé.

Té de eucalipto. El eucalipto, es una excelente planta para tratar problemas respiratorios, pero es tóxico si se consume durante el embarazo. El té de eucalipto puede producir náuseas, vómitos y diarrea a la madre, por ello, es preferible evitarlo durante las 40 semanas que dura la gestación, a su vez, evitarlo a toda costa, durante el periodo de amamantamiento.

Se han documentado varias muertes como resultado del uso de ciertas infusiones de hierbas. Estas incluyen la de hierba carmín, adelfa y poleo o menta de campo o menta poleo. Siendo que no se requiere que los fabricantes estipulen en la etiqueta la lista potencial de toxinas, los consumidores podrían verse expuestos a sustancias peligrosas.

La *adelfa, laurel de jardín o baladre o yerba mala* por ejemplo, sus hojas son ricas en sustancias digitálicas de mayor actividad que en la "dedalera" (*Digitalis purpurea*) como la oleandrina muy activa, heterósidos cardiotónicos (0,05% a 0,01%), oleandrigenina, deacetiloleandrina, etc., cuyas geninas son entre otras la digitoxigenina y la gitoxigenina, flavonoides: rutósido, nicotiflorina, ácido ursólico, heterósidos cianogenéticos. Sustancias resinosas y glucósidos cardíacos como el neriosido.

La *menta poleo o menta de campo*, contiene pulegona, mentol y otras sustancias terpénicas como la menton, isomentona. Se usa en infusiones como relajante y se dice que favorece la expulsión de la placenta después del parto, por lo tanto produce contracciones uterinas⁴.

Infusión de poleo. La infusión de poleo suele utilizarse como digestivo, sin embargo en el caso de embarazo, es preferible evitar su consumo. Este té produce problemas hepáticos y neurológicos en el recién nacido, además de correr el riesgo de sufrir un aborto⁴.

El mate

El mate o yerba mate contiene cafeína como el café. Como no es recomendable el consumo de cafeína durante el primer trimestre del embarazo, ya que ésta se asocia a contracciones uterinas, no se recomienda. Por esta razón, se recomienda tomar mate o mate cocido con moderación. No más de 5 rondas de mate o 3 tazas de mate cocido por día durante los primeros tres meses de embarazo es lo ideal. La persona que disfruta este tipo de infusiones, debe prestar atención y no beber aquellas que no conoce. Para esto siempre se debe consultar de antemano con el obstetra antes de ingerirla. Lo más recomendable es que prepares infusiones con hierbas ya conocidas y aprobadas por tu obstetra, y si estás algo cansada de ellas, ten en cuenta que puedes mezclarlas

entre sí o bien agregarle algún condimento como canela, clavos de olor, miel o raspadura de limón, para cambiar su sabor.

La manzanilla

Es una hierba, planta con flores que se utiliza comúnmente para preparar el té. Útil para mejorar la digestión, trastornos del sueño y aliviar los calambres en el estómago debido a una indigestión, un remedio muy conocido en el medio popular que consiste en la ingesta de té de manzanilla. Sin embargo, el té de manzanilla durante el embarazo ha sido un tema candente de debate en los últimos años debido a algunos informes relacionados con el aborto como consecuencia de la ingesta de la manzanilla. El consumo excesivo de cualquier infusión de hierbas durante el embarazo es peligroso y té de manzanilla no es una excepción. Tomar hierbas en grandes dosis en forma de varias tazas de té de manzanilla puede traer complicaciones en el embarazo¹⁷.

El útero puede ser susceptible a los efectos secundarios de manzanilla, si el té se toma de forma inadecuada. El té de manzanilla se transformará entonces en dañino, cuando la ingesta es excesiva. Además la ingesta frecuente de té de manzanilla también puede poner riesgo el embarazo y provocar un parto prematuro. Por lo tanto, se debe mantener un control en el consumo de té de manzanilla, que podría estimular el útero y provocar contracciones uterinas excesivas, llevando eventualmente a una amenaza de parto prematuro.

El té de manzanilla y el embarazo no son enemigos entre sí, si y sólo si no se abusa en su ingesta. La clave es un consumo moderado. Ahora, surge la pregunta ¿cuántas tazas de té de manzanilla puede ser considerada como un consumo moderado? Una o dos tazas al día es lo recomendable para la dosis de té de hierbas. Para estar en el lado más seguro, se puede beber, sólo una taza de té de manzanilla todos los días. La mitad de una taza por la mañana y el resto de la tarde, sería la forma más segura para beber té de manzanilla. Son más o menos unos 15 g de manzanilla. No debe ser muy cargado o fuerte, aumentando su cantidad de hierbas. Tener una preparación concentrada de té de hierbas se anula el propósito de hacer de esta bebida saludable.

Se debe tener en cuenta que el bajo contenido de hierbas es característico del té de manzanilla. Además, las hierbas medicinales prescritas para el tratamiento de diversos problemas de salud, están muy concentradas. Por estas características, el aceite de manzanilla es un producto a base de hierbas altamente concentrada y debe evitarse durante el embarazo. Por lo tanto, las hierbas medicinales durante el embarazo no se recomiendan. La cantidad de hierbas utilizadas en la fabricación de té es mucho menos, que la encontrada en hierbas medici-

nales. Estas hierbas sólo actúan como potenciadores del sabor, cuando se mezcla con té.

Algunos de los beneficios. Las náuseas son una queja común durante el embarazo. En tal caso, tomando el té de manzanilla en pequeñas cantidades, puede aliviar las náuseas matutinas. Esta infusión tiene un agradable aroma y un sabor tentador agradable que puede aliviar las náuseas en cuestión de segundos. Insomnio e inquietud en las mujeres embarazadas también pueden ser tratados eficazmente con té de manzanilla. También es útil para mejorar la digestión, la función del hígado y aliviar la inflamación de las articulaciones y los calambres menstruales. Teniendo en cuenta los numerosos beneficios del té de manzanilla, se debe tener en cuenta el riesgo para la salud involucrada en el consumo de este té en exceso. Por lo tanto, es necesario comprender que el exceso no es bueno para la salud y esto también es válido para el té de manzanilla, especialmente durante el embarazo.

Las mujeres embarazadas con alergia al polen, más comúnmente conocida como fiebre del heno cuyos síntomas incluyen secreción nasal, ojos llorosos y estornudos frecuentes, deben mantenerse alejadas del té de manzanilla. La manzanilla no produce polen (células masculinas microscópicas que forman el grano de polen) pero es de la familia de plantas que incluyen la ambrosía que desencadena alergias estacionales, como fiebre del heno y empeoran el asma. La manzanilla y la ambrosía están bajo la misma familia de plantas y hay una alta probabilidad de reacción alérgica severa a partir de té de manzanilla en las mujeres que sufren de alergia al polen.

Ante cualquier duda consulta con un centro de toxicología, que funciona en la Pontificia Universidad Católica de Chile. CITUC: Centro de Información Toxicológica y Medicamentos, Escuela de Medicina.

HIERBAS QUE NO SON SEGURAS

Entre las que pueden estimular el útero y producir amenaza de aborto, están:

- Anís
- Gatera o nepeta
- Consuelda o sinfito
- Popotillo o canutillo (Ma Huang)
- Muérdago
- Manzanilla
- Flor de jamaica (hibisco)
- Marrubio o masto
- Té de labrador
- Hierba Luisa
- Raíz de regaliz
- Estafiate
- Poleo

- Hinojo
- Romero
- Salvia
- Sasafras
- Ortiga
- Vetiver
- Milenrama

Estas hierbas no se deben tomar como té, infusiones ni remedios durante el embarazo y la lactancia. Se agrega que la ruda, verbena, tarraguillo, perejil, cilantro e hinojo, en altas concentraciones, pueden ser perjudiciales durante el embarazo por lo que se recomienda no consumirlas durante este periodo, especialmente si es en forma de aceite esencial. Tampoco se debiera ingerir té verde y rojo, los cuales tienen propiedades estimulantes por lo que pueden provocar contracciones tempranas durante el embarazo. La gente de campo, especialmente los pastores, le atribuyen al tarraguillo o tarraguillo propiedades abortivas tanto para el ganado como para el ser humano¹⁸.

Hay té que se venden para embarazadas. Pero se debe tener precaución. Aunque los fabricantes de estos té para el embarazo promueven sus productos como sanos para las futuras mamás, no está comprobado clínicamente ni están regulados sus ingredientes. De hecho, los té para el embarazo generalmente incluyen hojas de frambuesa, hoja de hierba Luisa, ortiga, alfalfa, semilla de hinojo, escaramujo y cedrón. Como ya mencionamos, no todas estas hierbas son seguras durante el embarazo, pues pueden provocar incluso amenaza de aborto y aborto.

Recientemente ha vuelto a surgir interés en el uso de las hierbas. Varias infusiones a base de hierbas se están usando en vez de las bebidas que contienen cafeína¹³. Las recomendaciones en cuestiones de dieta alientan el uso de condimentos a base de hierbas a fin de darle más sabor a los alimentos, disminuyendo con ello el consumo de la sal de mesa. En las líneas siguientes se enlistan una serie de hierbas de uso culinario que se pueden usar en forma saludable para condimentar los alimentos.

HIERBAS QUE PUEDEN USARSE EN FORMA SEGURA COMO CONDIMENTO

Hay muchas otras hierbas que contienen ingredientes activos, los cuales proveen alivio y sanidad cuando se usan en forma discriminada. El anís, comino, cebolla, albahaca, dulce alcaravea, eneldo, cardamomo, hinojo, romero, cúrcuma, cebollino, salvia, azafrán, cilantro, coriandro, etc.

El orégano (*Lippia berlandieri*), sus hojas, los tallos y las flores se caracterizan por su efecto altamente antioxi-

dante debido a su contenido de ácidos fenólicos y flavonoides. Estos elementos tienen actividades altamente antisépticas y antimicrobianas debido a su contenido de carvacrol, timol, gama terpenos y paracimeno¹⁹.

La echinacea o equinácea por su estímulo sobre las funciones inmunológicas y por ayudar en los resfriados y con la tos, puede usarse de forma segura, contiene polifenoles (1,5%), ésteres del ácido tártrico, heterósidos, compuestos alifáticos de larga cadena de polisacáridos; el uso de matricaria (*feverfew*), ayuda a disminuir la frecuencia y severidad de las migrañas. Se realizó un estudio tendiente a mostrar los efectos de la equinácea durante el embarazo: entre los años 1996 y 1998, este estudio científico llevado a cabo en Canadá analizó a 412 mujeres, 206 de las cuales habían tomado equinácea durante su embarazo, y 206 que no lo habían hecho. De las 206 que habían consumido equinácea, 112 la habían tomado durante el primer trimestre de sus embarazos. Los investigadores descubrieron que no existía diferencia apreciable en la tasa de desarrollo de defectos de nacimiento mayores o menores, en los métodos del parto, en la edad gestacional, en el peso de los bebés al nacer, en el aumento de peso materno, en el sufrimiento fetal, o en los resultados del embarazo. La conclusión fue que si desea tomar equinácea mientras estuviera embarazada podría hacerlo, pero probablemente debería hablar sobre el tema con su obstetra para poder estar más segura al respecto. Contiene además, glicoproteínas, alcaloides, poliacetileno flavonoides, derivados de ácido cafeico, polisacáridos y aceites volátiles. La concentración de los ingredientes activos depende del tipo de la echinacea y las partes de la planta que se usen^{20,21}.

El ajo, su acción terapéutica está ligada a la presencia de la aliina, además posee un antibiótico de amplio espectro, así como la habilidad de reducir el colesterol en la sangre, reducir el riesgo de trombosis y proteger contra el cáncer, se han descrito virtudes como vermífugo, antiséptico e hipotensor. Además de ser un condimento popular en todo el mundo, el ajo ha brindado muchos beneficios medicinales durante miles de años. Puede ayudar a tratar ciertos problemas de salud que generalmente se producen durante el embarazo, como una pobre circulación sanguínea y una elevada presión arterial. Antes de comenzar a consumir ajo durante el embarazo o la lactancia, sin embargo, consultar con el obstetra para discutir las cantidades que se puede tomar y los potenciales peligros. Éste por secretarse en la leche, le da un sabor distinto que puede ser rechazado por el lactante. Cuando una madre consume grandes cantidades de ajo durante el embarazo, el aroma y el sabor se hacen detectables en su líquido amniótico, según un informe de 2001 en la revista "Pediatrics". Los recién nacidos que están expuestos al ajo, de esta manera muestran una preferencia por este sabor como lo demuestran las respuestas faciales y el

comportamiento de orientación. La aliina del ajo es un aminoácido derivado del azufre que se convierte en alicina, explica el *Sloan-Kettering Cancer Center*. La alicina parece tener el efecto descrito como, antibiótico, capacidad para disminuir el colesterol, fluidificar la sangre y además poseer un efecto antioxidante²²⁻²⁴.

Como alimento y condimento ampliamente utilizado, el ajo es considerado muy seguro, aún durante el embarazo. Pero los potenciales efectos fluidificantes pueden causar sangrado incontrolable durante una operación o durante el parto, advierte el *University of Maryland Medical Center*. Por lo tanto no se debería consumir ajo antes, durante o después del parto o de una cesárea²².

El ginkgo mejora el flujo sanguíneo en el cerebro; la menta ayuda a aliviar el síndrome de intestino irritable.

La hierba llamada *St. John's wort*, es un antidepresivo natural y la valeriana, por su parte, actúa como un tranquilizante suave.

Se han considerado algunos productos a base de hierbas como remedios naturales para el tratamiento de varios desórdenes y enfermedades. Las preparaciones de hierbas autoprescritas se usan ampliamente para una serie de condiciones comunes, que incluyen insomnio, artritis, resfriados, tos, úlceras, alergias, estreñimiento, infecciones, alta presión arterial, problemas intestinales, síndrome premenstrual, dolores de cabeza, fiebre, anemia, debilidad, envejecimiento, estrés, nerviosismo, desórdenes sexuales e indigestión. No todos los usos autoprescritos de las hierbas son justificados, seguros o confiables.

Incluso a varios productos herbáceos, tales como el aloe, el maná azul verde y el polen de abeja, se les ha dado publicidad como poseedores de propiedades terapéuticas especiales y promotoras de salud.

El aloe, contiene alrededor de 17 aminoácidos, contiene tiamina (B1), riboflavina (B2), niacina (B3), ácido fólico y ácido ascórbico (C); y entre las liposolubles las vitaminas A y E. Algunas investigaciones sugieren que también presenta trazas de vitamina B12, la cual es normalmente extraída de fuente animal. Se ha utilizado como laxante en aquellos pacientes que padecen estreñimiento, por ello se debe tener en cuenta que en las embarazadas puede provocar contracciones uterinas, por lo que no es recomendable. Contiene alrededor de 98,5% de agua, y es rico en mucílagos. Los mucílagos se caracterizan por estar formados por ácidos galacturónicos, glucorónicos y unidos a azúcares como glucosa, galactosa y arabinosa. También están presentes otros polisacáridos con alto contenido en ácidos urónicos, fructosa y otros azúcares hidrolizables. Químicamente se caracteriza por la presencia de compuestos fenólicos de gran poder antioxidante, que son generalmente clasificados en dos grupos principales: las cromonas componentes bioactivos en fuentes naturales que se utilizan como antiinflamatorios

y antibióticos, y las antroquinonas, compuestos aromáticos polihidroxilados como la aloína²⁵.

Se debe tener precaución con productos que se venden como “curalotodo”, suplementos alimenticios milagrosos, o panaceas. Mientras que el jugo fresco de aloe vera puede ayudar a sanar una herida si se aplica externamente, las jaleas, ungüentos y cremas que lo contienen, no tienen ningún valor terapéutico, ya que las propiedades activas del jugo fresco son inestables y no se pueden retener después de un tiempo. Más aún, los experimentos hechos no han sido capaces de verificar que el alga azul verde maná, tenga alguna propiedad significativa que promueva la salud. De la misma manera, no se ha probado que sea válido el uso del polen de abeja como tónico general o que ayude en la reducción de peso, o para detener el envejecimiento prematuro, o bien, para mejorar la actuación atlética²⁵.

Algunas de las hierbas que se venden actualmente son seguras y pueden tener algunos beneficios terapéuticos, mientras que otras pueden ser tóxicas y peligrosas (revisar las listas enumeradas). Durante la década pasada se han encontrado más de 30 hierbas para infusiones, las cuales contienen sustancias que pueden causar serias toxicidades, incluyendo desórdenes del hígado, del sistema nervioso y del aparato digestivo, así como problemas sanguíneos¹⁷.

La Administración de Alimentos y Drogas en los Estados Unidos (FDA), ha expresado su preocupación por la seguridad con respecto a algunos productos a base de hierbas y piensa que los consumidores necesitan ser protegidos de los riesgos potenciales implicados en el uso de algunas de éstas. Las preparaciones a base de hierbas pueden contener sustancias además de las declaradas en la etiqueta. Por ejemplo, se ha encontrado que el ginseng y otras hierbas han sido contaminadas con productos sintéticos y hasta con algunas drogas comunes, a fin de proveer una deseada propiedad o una acción estimulante. El mal etiquetado y la estandarización deficiente de su contenido son comunes entre las hierbas preparadas para infusión. Estas prácticas pueden contribuir al riesgo de sobredosis y toxicidad⁵.

INFUSIONES DE HIERBAS NO SEGURAS PARA LA SALUD EN GENERAL

Cualquier infusión que contenga:

- Árnica
- ****Black cherry**
- Sanguinaria
- ****Blue cohosh**
- Cambrón, o espino cervical, zarza, espina santa
- Raíz de bardana, lampazo, lapa
- Fáfara, tusílogo o uña de caballo

- Consuelda, sínfito, espuela de caballero, tormentila
- Sauco
- Dedalera, digital
- Gordolobo, verbaso
- ****Groundsel**
- Chamico, estramonio
- Lobelia
- Mandrágora
- Meliloto
- Té mormón
- Nuez moscada
- Adelfa, ojaranzo, rododendro, baladre
- Poleo, menta de campo
- Vincapervinca, hierba doncella
- Sasafrás
- Sen, sena
- Dragontea, serpentaria
- Tanaceto, hierba lombriguera
- Sarapia, cumarú, haba tonca
- ****T'u-san-chi**
- Cicuta acuática
- Asperilla, rubilla, hepática estrellada, reina de los bosques
- Ajenjo, absintio, alosna
- Yohimbina

Se ha demostrado que varias infusiones de hierba contienen sustancias psicoactivas. Aquellas que producen efectos neurológicos adversos, incluyendo alucinaciones, son la mandrágora, la nuez moscada, vincapervinca, yohimbina, lobelia, chamico o estramonio. Además, la guaraná y el mate meliloto, producen un efecto estimulante por los altos niveles de cafeína que pueden contener. La cafeína es la sustancia química que se encuentra en la guaraná que es una pasta. La guaraná tiene mayor porcentaje de cafeína que un grano de café, pero la química de la cafeína es la misma. Durante el embarazo, la cafeína puede atravesar la placenta y entrar en el torrente sanguíneo del feto, causando efectos similares en el recién nacido. Sin embargo, según el *Department of Health and Human Services*, el bajo consumo de cafeína hasta 150 mg o el consumo moderado de hasta 300 mg por día durante el embarazo no hace daño. Por lo tanto, una bebida o alimento que contiene guaraná debería ser inocua si está por debajo de estos umbrales. Sin embargo *Drugs.com* indica que la guaraná está contraindicada para mujeres embarazadas y madres en lactancia²⁻⁴.

La mandrágora pertenece a la familia de las solanáceas, es decir, está emparentada con plantas como la patata, la belladona y el tomate. Crece en bosques sombríos, a la vereda de ríos y arroyos donde la luz del sol no penetra. Su raíz es gruesa, larga, generalmente dividida en dos o tres ramificaciones de color blanquecino que se extienden por el suelo, sus hojas son de un tono verde

oscuro, y sus flores son blancas, ligeramente teñidas de púrpura. El fruto es parecido a una manzana pequeña y exhala un olor fétido. Se trata de una planta altamente tóxica, algo que la relaciona con sus usos mágicos y como anestésico. Puede llegar a provocar la muerte si es ingerida directamente, y tiene actividad a través de la piel, por lo que es poco prudente manipular sus hojas, frutos y, sobre todo, sus raíces. Las propiedades medicinales de la mandrágora existen, y están vinculadas al campo de la anestesiología.

Siendo que muchas infusiones de hierbas son ricas en taninos, se pueden ligar a las drogas y a ciertas vitaminas y minerales, lo que significa que habrá menor absorción de esos nutrientes esenciales así como menor efectividad de algunos medicamentos administrados, por esta interferencia.

La potencia de las bebidas a base de hierbas y por lo tanto su efectividad, no pueden predecirse, ya que la concentración de ingredientes activos en el material de la planta varía enormemente. Además, la reacción de la persona a una determinada hierba puede variar enormemente. Puede haber una amplia variación de actividad biológica en una hierba en particular, por lo que el efecto deseado puede o no ser obtenido. Ello puede llevar al uso de infusiones más concentradas que podría ser peligroso⁴.

Todos estos efectos nocivos que se han sido descritos en relación con el uso de infusiones de hierbas se pueden aplicar también al uso de polvos, píldoras y cápsulas que se componen de los mismos materiales encontrados en las infusiones mencionadas^{2,3}. Es peligroso y no es recomendable usar un producto a base de hierbas para tratar una condición seria de salud. En tal caso, la ayuda médica, segura y apropiada, podría dilatarse innecesariamente.

HIERBAS E INFUSIONES DE HIERBAS QUE PUEDEN USARSE CON MODERACIÓN

- Alfalfa
- Zorzamora
- Manzanilla
- Pamplina o alcine
- Achicoria
- Diente de león
- Echinacea
- Alholva o fenogreco
- Matricaria
- Linaza
- Ginseng
- Gotu kola
- Hibisco
- Hops

- Marrubio
- Hisopo
- Zacate limón o hierba limón
- Naranja
- Menta
- Psillium
- Frambuesa
- Frambuesa roja
- Rose hips
- Romero
- Sarsaparrilla
- Ajedrea
- Olmo americano
- Yerbabuena
- Valeriana

HIERBAS CONTRAINDICADAS QUE PRODUCEN CONTRACCIONES Y HEMORRAGIAS

- Angélica
- Oreja de zorro
- La cimicifuga racemosa es segura durante las dos últimas semanas del embarazo
- El Cohosh azul es seguro durante las dos últimas semanas del embarazo
- Raíz de algodón
- Énula campana
- Fenogreco
- Tanaceto
- Sello de oro
- Marubio blanco
- Ligustro
- Muérdago
- Cola de león
- Estafiate
- Mirra
- Osha
- Perejil
- Hierbabuena
- Ruda
- Salvia
- Mostaza de tanaceto
- Hierba lombriguera
- Tomillo
- Cúrcuma
- Hierba santa

PEREJIL (*PETROSILEUM HORTENSE*)

Algunos de los maravillosos condimentos verdes a los que estamos acostumbrados a agregarle a las ensaladas son definitivamente peligrosos para el embarazo. Ejemplo: una

simple hierba como el perejil. El perejil, especialmente sus semillas, debe evitarse durante el embarazo debido a que la hierba podría causar defectos de nacimiento en el bebé o abortos. En esencia, todas las partes que componen el perejil deberían ser consideradas potencialmente perjudiciales para el feto en desarrollo. Lo mismo ocurre con el cilantro, cuyo aceite esencial está contraindicado en embarazadas, mujer en lactancia y niños menores de 6 años²⁶.

Perejil como estimulante muscular

Su componente químico principal es la miriscina que puede ser considerada como un agente quimiopreventivo potencial (Zheng 1992) y (Wong 2006), también se reportan propiedades antioxidantes y antibacterianas del perejil. Además contiene apiol, un compuesto químico orgánico o fenilpropanoides extraídos de sus semillas y hojas^{26,27}.

El perejil es un poderoso estimulante muscular. Dado que el útero es un músculo, el perejil podría ocasionar en una embarazada, un aborto, ya que el aceite esencial contiene apiol, una oleoresina. Los médicos herboristas afirman que las hierbas sólo son peligrosas en su forma concentrada en aceite, o si son consumidas o cocidas en grandes cantidades y debido a que ésta se utiliza en pequeña cantidad al preparar ensaladas, la misma no es peligrosa ni para la mujer embarazada ni para el feto en desarrollo²⁷.

Por otra parte, la medicina popular tradicional utiliza el perejil para tratar a las mujeres en el periodo posparto. El perejil tiende a causar fuertes contracciones uterinas que podrían contribuir a que el útero se contraiga. Debido a que este tipo de contracciones están relacionadas con la prolactina, la cual es necesaria para la lactancia, el perejil es considerado beneficioso para el desarrollo del suministro de leche materna para el lactante.

El perejil también ha sido usado tradicionalmente como una alternativa herbal para abortar, y los casos más graves de aborto criminal se relacionan con esta hierba. La misma no es una práctica segura para que una mujer intente llevarla a cabo en su hogar, debido a que los abortos aprobados por ley deben ser supervisados solo por un médico. Si el embarazo fuera ectópico, provocar un aborto podría ser fatal para la mujer⁴.

Ruda

La ruda es un arbusto de hojas perennes que contiene diversos metabolitos secundarios incluyendo fumarocumarinas, alcaloides como la quinolona y la acridona y flavonoides. Las cumarinas y fumarocumarinas son utilizadas en el tratamiento del leucoderma, vitiligo y psoriasis debido a sus propiedades fotorreactivas. Tam-

bién es utilizada en neurología en el tratamiento de enfermedades desmielinizantes como la esclerosis múltiple. Además, los alcaloides como la dictaminina y la metoxidictaminina presentes en sus tejidos también poseen propiedades antibacterianas (Orlita, Sidwa-Gorycka et al. 2008)¹⁸.

También se encontró la presencia de ácido octadecatrienoico, metil éster (ácido linoleico) conocido como omega 6 y del ácido octadecadienoico, metil éster (ácido α linolenico) conocido como omega 3, ambos compuestos son ampliamente conocidos por sus propiedades antioxidantes, es decir tienen una amplia capacidad para atrapar radicales libres causantes del estrés oxidativo lo cual les atribuye un efecto beneficioso en la prevención de padecimientos tales como enfermedades cardiovasculares, circulatorias, cancerígenas y neurológicas, también poseen actividades antiinflamatorias, antialérgicas, antitrombóticas, antimicrobianas y antineoplásicas (Kuskoski 2005).

Se hacen necesarios estudios posteriores para determinar en qué cantidad se encuentran estos compuestos. Por todo lo anterior no debe ser consumida en infusiones por embarazadas ni lactantes^{1,28}.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

La gran diversidad de mecanismos bioquímicos que intervienen en el metabolismo secundario de las plantas superiores ha permitido la producción de una amplia variedad de principios activos que tienen una aplicación potencial como agentes terapéuticos de origen natural. Esto favorece sus pocos o nulos efectos adversos sobre todo en el tratamiento de padecimientos crónicos degenerativos que deben ser controlados de por vida por los pacientes que los sufren, y en los casos de estadios terminales de cáncer en que, para tratar el dolor, se utiliza la cannabis sativa. El uso tradicional de las plantas se conoce como etnobotánica y en esta ciencia se fundamentan muchos de los medicamentos y principios activos que se utilizan ampliamente en la terapéutica y en la industria farmacéutica. Algunas de las propiedades biológicas de las plantas estudiadas son: antimicrobianas, antimutagénicas, antivirales, antimicóticos, antitoxigénicos, antiparasitarios, insecticidas, hipoglucemiantes, antioxidantes, desinfectante, antiinflamatorias, antialérgicas, antitrombóticas, antineoplásicas y pueden inducir una acción antiapoptótica. Se pudo establecer la frecuencia de ciertos componentes químicos en las especies que se han estudiado y se destaca la presencia de omega 3 y 6, especialmente en el extracto vegetal de la ruda, quedando pendiente la cuantificación de estos antioxidantes importantes por su utilidad como complemento dietético natural¹⁸.

PAUTAS A SEGUIR CON RESPECTO A LAS INFUSIONES,
TISANAS O TÉ DE HIERBAS

1. Absténgase de considerar tales bebidas como panceas naturales.
2. Tome en cuenta la toxicidad de ciertas hierbas.
3. Evite la compra de hierbas o infusiones sin etiquetado comercial.
4. Lea la etiqueta cuidadosamente, de manera que solamente use productos empaquetados que puedan garantizar ingredientes seguros.
5. Use cantidades moderadas de esas infusiones, que contengan componentes seguros y efectivos.
6. No beba regularmente más de una o dos tazas de infusión por día, siendo que se desconocen los

efectos a largo plazo de la mayoría de infusiones de hierbas.

7. Las personas que manifiestan respuestas alérgicas a ambrosía, áster o margarita reina y crisantemo, deben evitar las infusiones que contengan caléndula o maravilla, milenrama o artemisa y flores de manzanilla.
8. Las mujeres embarazadas deben cuidarse especialmente de ingerir cualquier infusión de hierbas, siendo que muy pocas de ellas han sido probadas a fin de declararlas seguras. Antes de tomar una bebida de hierbas, la mujer embarazada debe primero consultar con su médico. De la misma manera, debe restringirse el uso de las mismas bebidas en los niños.

BIBLIOGRAFÍA

1. SEGO, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA. 07 Oct. 2010. "Pautas de hidratación con bebidas con sales minerales para mujeres embarazadas y en periodo de lactancia".
2. WICHTL MW. Herbal Drugs and Phytopharmaceuticals. Ed. N.M. Bisset. Stuttgart: Medpharm GmbH Scientific Publishers. 1994.
3. NEWALL CA, ANDERSON LA, PHILPSON JD. Herba l Medicine: A guide for Health care Professionals. London, UK: The Pharmaceutical Press, 1996.
4. CIGANDA C, LABORDE A. Herbal infusions used for induced abortion. *J Toxicol Clin Toxicol* 2003; 41(3): 235-9.
5. FDA: Regulación final sobre cambios en la etiqueta de información para productos médicos y biológicos de receta para el embarazo y la lactancia. 03 Dic 2014.
6. CONCEPCIÓN GARCÍA L, AURORA MARTÍNEZ R, JOSÉ LUIS ORTEGA S, FERNANDO CASTRO B. Componentes químicos y su relación con las actividades biológicas de algunos extractos vegetales. Facultad de Ciencias Químicas-Universidad Juárez del Estado de Durango. Av. artículo #123 s/n Fracc. Filadelfia Gómez Palacio 35010 Durango, Mex.Tel: (871) 7 15 88 10, fax: (871) 7 15 29 64. Y Universidad Autónoma Chapingo, Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas. Bermejillo Durango.
7. THUILLE N. "Bactericidal activity of herbal extracts." *Int J Hyg Environ Health* 2003; 206: 1-5.
8. COWAN MM. "Plant products as antimicrobial agents." *Clin Microbiol Rev* 1999; 12(4): 564-82.
9. LATTUS OLMOS, JOSÉ. *El parto en Obstetricia*. Libro. Universidad de Chile. Ed. Latapiat. 2007.
10. KALEMBA D AND A KUNICKA. "Antibacterial and antifungal properties of essential oils." *Curr Med Chem* 2003; 10(10): 813-29.
11. KUKLINSKY, C. Farmacognosia. Barcelona España, Editorial Omega. 1993.
12. MATTHEWS A, DOWSWELL T, HAAS DM, DOYLE M, O'MATHÚNA DP. Interventions for nausea and vomiting in early pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*.
13. CNATTINGIUS S, SIGNORELLO LB, ANNERÉN G, CLAUSSON B, EKBOM A, LJUNGER E, BLOT WJ, McLAUGHLIN JK, PETERSON G, RANE A, GRANATH F. Caffeine intake and the risk of first-trimester spontaneous abortion. *N Engl J Med* 2000; 343(25): 1839-45.
14. TANAKA H, M SATO ET AL. "Antibacterial activity of isoflavonoids isolated from *Erythrina variegata* against methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*." *Lett Appl Microbiol* 2002; 35(6): 494-8
15. DASGUPTA A. Review of abnormal laboratory test results and toxic effects due to use of herbal medicines. *Am J Clin Pathol* 2003; 120(1): 127-37.
16. ALTAMIRANO JC, GRATZ SR, WOLNIK KA. Investigation of pyrrolizidine alkaloids and their N-oxides in commercial comfrey-containing products and botanical materials by liquid chromatography electrospray ionization mass spectrometry. *J AOAC Int* 2005; 88(2): 406-12. (Consuelda).
17. FUGH-BERMAN A. Herb-drug interactions [review]. *Lancet* 2000; 355: 134-8.
18. ORLITA AM, SIDWA-GORYCKA, ET AL. "Effective biotic elicitation of *Ruta graveolens* L. shoot cultures by lysates from *Pectobacterium atrosepticum* and *Bacillus* sp." *Biotechnol Lett* 2008; 30(3): 541-5.
19. WOGIATZI NE. "Chemical composition and antimicrobial effects of greek *Origanum* species essential oil." *Biotechnol & Biotechnol* 2009; 1322.
20. CHOW G, ET AL. Dietary *Echinacea purpurea* during murine pregnancy: Effect on maternal hemopoiesis and fetal growth. *Biol Neonate* 2006; 89: 133-8.

21. PERRI D, ET AL. Safety and efficacy of Echinacea (*Echinacea angustifolia*, *E. purpurea* and *E. pallida*) during pregnancy and lactation. *Can J Clin Pharmacol* 2006; 13(3): e261-7.
22. ZIAEI S, HANTOSHADEH S, REZASOLTANI P, LAMYIAN M. The effect of garlic tablet on plasma lipids and platelet aggregation in nulliparous pregnant at high risk of pre-eclampsia. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2001; 99(2): 201-6.
23. COHAIN JS. GBS, pregnancy and garlic: be a part of the solution. *Midwifery Today Int Midwife* 2004; (72): 24-5.
24. LISSIMAN E, BHASALE AL, COHEN M. Garlic for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 11: CD006206.
25. ANTONIO VEGA G, NEVENKA AMPUERO C, LUIS DÍAZ N, ROBERTO LEMUS M. El aloe vera (*aloe barbadensis miller*) como componente de alimentos funcionales. *Rev Chil Nutr* 2005; 32(3).
26. WONG PYY. "Studies on the dual antioxidant and antibacterial properties of parsley (*Petroselinum crispum*) and cilantro (*Coriandrum sativum*) extracts." *Food Chemistry* 2006; 97(3): 505-15.
27. ZHENG G-G, PATRICK M KENNEY, LUKE KT LAM. "Miristicin: a potential cancer chemopreventive agent from parsley leaf oil." *J Agriculture Food Chemistry* 1992; 40: 107-10.
28. GARCÍA-LUJÁN, C. Actividad antibacteriana de extractos vegetales en cepas hospitalarias de *Staphylococcus aureus* con resistencia múltiple. Subdirección de Postgrado. Torreón, Coahuila, México, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Unidad Laguna. Doctorado: 2006; 104.