



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

DIAGNOSTICO DEL CONSUMO DE
INFUSION DE LINAZA EN GESTANTES
CON TRABAJO DE PARTO CON
CRITERIOS DE PARTO VAGINAL

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE
MAESTRO
EN MEDICINA

NOMBRE DEL AUTOR
OMAR ADOLFO DEL CARPIO MORALES

LIMA - PERÚ

2017

ASESOR DE TESIS

JUAN FRANCISCO MERE DEL CASTILLO

DOCTOR EN MEDICINA

MEDICO ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

DEDICATORIA

Para mi familia, fuente de inspiración constante, mis padres Angel y Esther, mi esposa Cyndi y mis hijos Abril y Guillermo.

AGRADECIMIENTOS

A mis maestros,

Al personal de salud que labora día a día en sala de partos

FINANCIAMIENTO

RECURSOS PROPIOS

SUMMARY

OBJECTIVES: to determine the frequency and characteristics associated with consumption of flaxseed infusion by pregnant women in labor, to describe the duration and complications of their deliveries. **METHODS:** descriptive comparative study of 368 pregnant women with a single live fetus on cephalic presentation who attended with spontaneous onset of labor to obstetric emergency in the city of Huaraz from August to December 2015. **RESULTS:** 66% of pregnant women ingested flax infusion, an average of 2 glasses, with a median of 60 minutes before admission to the hospital, 63% consumed pure, 55% was by the recommendation of a close family member, 48% of multiparous used it in a previous delivery. The sample was heterogeneous, those who ingested flaxseed infusion had latent phase with longer duration (414 vs 470 minutes $p=0.04$), longer periods of placental delivery (7 vs 9 minutes $p=0.04$) and more placental retentions (0% vs 4.7% $p=0.02$). **CONCLUSIONS:** In the studied population, the consumption of flaxseed infusion by pregnant women in labor is 66%, recommended in the family and with real perception of help during labor. This practice shows inconclusive tendencies to unfavorable outcomes in duration and complications of labor. Studies with more powerful designs are required to confirm these trends.

Keywords: labor, flaxseed

RESUMEN

OBJETIVOS: determinar la frecuencia y características asociadas al consumo de infusión de linaza en gestantes en trabajo parto, describir la duración y complicaciones de sus partos. **METODOS:** estudio descriptivo comparativo de serie de casos de 368 gestantes con feto único vivo en presentación cefálica que acudieron en trabajo de parto de inicio espontáneo a emergencia obstétrica en la ciudad de Huaraz entre Agosto y Diciembre del 2015. **RESULTADOS:** 66% de gestantes evaluadas ingirieron infusión linaza, en promedio 2 vasos, con una mediana de 60 minutos antes de su ingreso al hospital, 63% la consumieron pura, 55% fue por recomendación de un familiar cercano, 48% de multíparas la uso en un parto previo. La muestra fue heterogénea, las que ingirieron infusión de linaza tuvieron fase latente con mayor duración (414 vs 470 minutos $p0.04$) alumbramientos más prolongados (7 vs 9 minutos $p0.04$) y más retenciones placentarias (0% vs 4.5% $p0.02$). **CONCLUSIONES:** En la población estudiada el consumo de infusión de linaza por gestantes en trabajo de parto es del 66%, recomendada en el seno familiar y con percepción real de ayuda durante el parto. Esta costumbre muestra tendencias no concluyentes a resultados desfavorables en duración y complicaciones del parto. Se requieren estudios con diseños de mayor poder para confirmar estas tendencias.

Palabras Clave: parto, linaza

TABLA DE CONTENIDOS

ASESOR

DECICATORIA

DECLARACION DEL AUTOR

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCION..... 1

JUSTIFICACION Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 3

MATERIAL Y METODOS..... 4

RESULTADOS..... 8

DISCUSION..... 13

CONCLUSIONES..... 17

RECOMENDACIONES..... 18

BIBLIOGRAFIA..... 19

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

En la ciudad de Huaraz se hizo la observación que en la práctica rutinaria obstétrica algunas mujeres en trabajo de parto acuden ingiriendo una solución de linaza al iniciar las contracciones con la finalidad de apresurar su parto, esto por recomendación costumbrista, familiar o del entorno.

La linaza, *Linum usitatissimum*, es una planta anual, cultivada en regiones templadas y tropicales, alrededor del mundo usada como un laxante por el mucilago que contiene su semilla. La Agencia de Drogas y Medicamentos estadounidense (FDA) la clasifica como un suplemento nutricional por lo tanto no es tratada como una droga regulada por lo que no reconoce su uso en ninguna patología, sin embargo es usada a nivel mundial en quemaduras, constipación, diverticulitis, enterocolitis, gastritis, hipercolesterolemia y xerostomía [1].

La linaza contiene altas concentraciones de secoisolariciresinol-diglycosido (SDG) que es convertido por bacterias en el colon a los lignanos enterolactona y enterodiol. El contenido de este precursor en las semillas de linaza puede variar significativamente dependiendo de la región de cultivo y la época de cosecha [2].

El rol clínico de los lignanos no ha sido definido aún. Se les ha reportado débiles efectos estrogénicos y antiestrogénicos así como inhibidor de angiogénesis por lo que se les atribuye inhibición de crecimiento de células tumorales hormono dependientes [3,4,5,6,7]. Se ha probado este efecto hormonal en ratas [8,9], pero

en humanos el único estudio hallado fue en mujeres posmenopáusicas y no demostraron actividad biológica [10].

El trabajo de parto es un diagnóstico clínico definido como contracciones uterinas que resultan en un progresivo borramiento y dilatación del cérvix que resulta en el nacimiento de un bebe. Existe una gran variación en el espectro clínico de un trabajo de parto normal, también muchas opiniones de la definición del progreso normal o anormal del parto [11].

Las características que predicen un parto espontáneo exitoso son también las asociadas a una inducción de parto exitosa. Los estudios observacionales incluyen la multiparidad, estatura mayor a 1.65 m, edad gestacional aumentada, madre no obesa, ponderado fetal menor a 3.5 Kg. [12,13].

En la actualidad el manejo del trabajo de parto, ya sea en la inducción o conducción, se realiza preferentemente con oxitocina y misoprostol , estas son drogas efectivas para este fin pero no están exentas de efectos adversos, siendo la oxitocina la principal droga asociada a demandas medicolegales relacionadas al parto. [14, 15, 16,17, 18]

JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

No existe registro científico de cómo se practica esta costumbre ni de qué manera el consumo de infusión de linaza afecta el parto y los resultados del mismo en la madre y recién nacido.

Se planteó la necesidad de evaluar esta práctica costumbrista con el presente estudio descriptivo que tuvo como objetivo general el determinar la frecuencia y las características de consumo de infusión de linaza por gestantes en trabajo de parto con criterios de parto vaginal. Además tiene como objetivos secundarios la descripción de la duración de cada periodo del parto, las complicaciones intraparto y en el puerperio inmediato tanto en la madre como en el recién nacido según el consumo de infusión de linaza

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo y diseño general del estudio

En el presente estudio, descriptivo comparativo de serie de casos, participaron mujeres gestantes de la ciudad de Huaraz y provincias cercanas de la emergencia obstétrica del Hospital Víctor Ramos Guardia, (un hospital Nivel II-A del Ministerio de Salud) entre Agosto y Diciembre del 2015.

Las gestantes del estudio fueron en su mayoría procedentes de la sierra de Ancash, de raza mestiza, que cumplían criterios para parto vaginal.

Se incluyeron a gestantes mayores de 18 años de edad con trabajo de parto de inicio espontáneo, con feto único vivo, en presentación cefálica, con monitoreo cardiotocográfico normal de ingreso y con el antecedente de haber ingerido o no solución de linaza antes de acudir al hospital

Se excluyeron aquellas gestantes que tenían historia de cirugía uterina previa incluidas cesárea y miomectomía, paridad mayor de 5, cualquier contraindicación para parto vaginal y aquellas que tuvieron anestesia epidural o inducción del trabajo de parto.

El tamaño muestral fue de 368 gestantes, estimado para una población de 100000 gestantes de la región y una frecuencia aproximada del 40% de consumo (extraída de encuesta piloto a 50 gestantes) con un intervalo de confianza del 95%.

Se incorporaron en el estudio todas las gestantes en trabajo de parto que cumplían los criterios de inclusión y que tras ser informadas del estudio por el encuestador brindaron su consentimiento en un formato autorizado por el comité de Ética de la

Universidad Peruana Cayetano Heredia y del Hospital Victor Ramos Guardia. Se obtuvieron los datos en una ficha de registro (Anexo 1) mediante encuesta directa y recolección de datos de sus respectivas historias clínicas.

La infusión de linaza ingerida por las gestantes tuvo preparación empírica: en cantidad suficiente de la semilla y agua para formar el mucilago y azúcar para endulzarla. La prepararon en sus domicilios o en su defecto la adquirieron del comercio ambulatorio (emolienteros), los cuales preparan la solución también de la misma manera empírica. No se encontraron estudios a nivel local, nacional o sudamericano que evalúen la concentración de SDG en la semilla de linaza local.

Se consideró como positivo el consumo de infusión de linaza mayor a un vaso (250mL aprox.), también se registró el tiempo de consumo antes del parto, la cantidad ingerida, quien hizo la recomendación del consumo y si fue consumida en partos previos.

Debido a la diferencia subjetiva de la evaluación de parámetros clínicos como dilatación cervical, índice de Bishop, e incluso altura uterina y situación y presentación fetal se tomaron en cuenta los datos ingresados en la historia clínica por el médico ginecólogo de turno al ingreso a sala de dilatación. Así mismo el ítem de alto riesgo obstétrico fue evaluado solo por este personal.

La evaluación de la duración de los tiempos del trabajo de parto (fase latente, fase activa, expulsivo, alumbramiento) fueron registrados en base al registro del partograma. Sin embargo el partograma se abre en dilatación 4, así mismo la gran mayoría de gestantes ingresan a sala de dilatación solo cuando han llegado a fase activa, por lo que los datos de la duración de la fase latente y/o activa pueden no

estar registrados en el partograma en su totalidad. Para evaluar estos tiempos faltantes, se tuvo que hacer uso de la historia del primer ingreso a emergencia por dolor y contracciones que usualmente fue el mismo día o el día previo, de no haber este registro se tomó en cuenta la evaluación subjetiva del dolor por parte de la gestante: hora aproximada de inicio de dolor y contracciones con eliminación de tapón mucoso para inicio de fase latente y aumento de duración e intensidad de dichas contracciones para el inicio de fase activa.

Para la evaluación de las complicaciones neonatales, se escogieron las tres más reportadas en la búsqueda de bibliografía actual: aparición de monitoreo cardiotocográfico anormal intraparto [19], Índice de Apgar menor de 7 a los 5 minutos e ingreso del neonato a UCI neonatal u Hospitalización, estos datos fueron tomados de la historia clínica de la madre y el recién nacido. El presente trabajo no buscó complicaciones tardías neonatales.

Para la evaluación de complicaciones maternas intraparto y postparto se consideró la aparición de trabajo de parto disfuncional, cesárea, hemorragia postparto, desgarros cervicales, retenciones placentarias, taquisistolia y otros no considerados. Estos datos se tomaron de la historia clínica (reportes de sala de dilatación, parto y puerperio).

Se determinó la frecuencia de consumo en base al antecedente de ingesta o no. Se realizó el análisis de dos series de casos al formar dos grupos en base al antecedente de ingesta de solución de linaza, además se hizo el subanálisis según paridad y peso del recién nacido excluyendo aquellos que pesen menos de 2500 g o más de 4000 g, todo en el programa estadístico Stata 12 con asesoramiento externo.

Se aplicaron las pruebas estadísticas para evaluar diferencias simples sin covariables de acuerdo al tipo de variable y su distribución.

RESULTADOS

TABLA 1.
Características Generales de Gestantes y Recién Nacidos Evaluados

	Todas n=368		No consume n=125		Si consume n=243		p
	media ± sd	% p50 [p25-p75]	media ± sd	% p50 [p25- p75]	media ± sd	% p50 [p25- p75]	
Edad de la madre	27 ± 6.6	26 [21-32]	28 ± 6.4	28 [23- 34]	26.3 ± 6.6	26 [21- 31]	0.004 *
Edad gestacional	38.9 ± 1.4	39 [38-40]	38.9 ± 1.2	39 [38- 40]	38.9 ± 1.5	39 [38- 40]	0.13 *
Peso del Recién Nacido	3199.7 ± 377.6	3172.5 [2952.5-3465]	3146.48 ± 368.1	3125 [2925- 3395]	3227.1 ± 380.2	3215 [2995- 3480]	0.05 *
Perímetro cefálico	34.2 ± 1.6	34 [33.5-35]	33.9 ± 1.3	34 [33- 35]	34.2 ± 1.2	34 [33.5- 35]	0.04 *
Nivel Educativo							
Analfabeta	2	0.5	0	0	2	0.8	
Primaria	71	19.3	41	32.8	30	13.1	**
Secundaria	194	52.7	59	47.2	135	55.1	0.000
Superior	101	27.5	25	20.0	76	31.0	
Paridad							
Sin gestación anterior	154	41.9	34	27.2	120	49.4	**
1 - 4 gestaciones anteriores	214	58.1	91	72.8	123	50.6	0.00
Periodo internatal							
< 1.5 año	18	8.4	7	7.7	11	8.9	
> 1.5 a 4 años	86	40.2	40	44	46	37.4	0.001 **
>= 5 años	110	51.4	44	48.3	66	53.7	

(*) El valor de P calculado con la prueba U de Mann Whitney

(**) El valor de P calculado con la prueba chi2

TABLA 2.
Características del consumo de infusión de linaza en gestantes en trabajo de parto

	<i>n=368</i>	%
Ingesta de linaza		
No	125	34.0
Si	243	66.0
Combinada con	<i>n=243</i>	
Nada	154	63.4
Cebada	33	13.6
Belladona	8	3.3
Tallo de zapallo	8	3.3
Muña	6	2.5
Cola de caballo	5	2.1
Chocolate	4	1.6
Licor	4	1.6
Otros	21	8.6
Recomendó ingesta	<i>n=243</i>	
Nadie	12	4.9
Familiares	203	83.5
No familia	16	6.6
Personal de salud	12	4.9
Consumió en parto previo	<i>n=214</i>	
No	110	51.4
Si	104	48.6
	media ± sd	p50 [p25-p75]
Tiempo consumo antes del ingreso en min.	154.9 ± 313.6	60 [0 -180]
Cantidad de consumo en vasos	2 ± 2.5	2 [0 -3]

TABLA 3.

DURACIÓN DEL PARTO SEGÚN CONSUMO DE INFUSION DE LINAZA Y PARIDAD

Consumo de linaza →	NO (125)				SI (243)				P*
	Nº	Media	D.S.	P50	Nº	Media	D.S.	P50	
Grupo de paridad ↓									
Nulíparas	34				120				
Fase latente en minutos	470.88	268.65	390	520.79	263.35	480	0.2		
Fase Activa en minutos	314.21	107.94	300	356.29	328.22	325.5	0.55		
Periodo expulsivo en minutos	22.12	17.43	17.5	25.32	24.44	19	0.51		
Alumbramiento en minutos	10.53	8.81	8	9.05	11.14	8	0.29		
Múltiparas	91				123				
Fase latente en minutos	377.31	235.14	300	398.25	227.49	360	0.3		
Fase Activa en minutos	269.43	119.17	280	287.33	138.53	290	0.31		
Periodo expulsivo en minutos	13.23	10.23	10	12.58	11.93	10	0.63		
Alumbramiento en minutos	7.51	3.62	7	9.4	6.8	8	0.04		

(*) El valor de P calculado con la prueba U de Mann Whitney.

TABLA 3A.

DURACION DEL PARTO SEGÚN CONSUMO DE INFUSION DE LINAZA PESO DEL RN

Consumo de linaza →	NO (122)				SI (233)				P
	Nº	Media	D.S.	P50	Nº	Media	D.S.	P50	
Peso del RN ↓									
Grupo 2500 - 3499 g.	96				180				
Fase latente en minutos	414.22	255.69	360	470.28	258.06	420	0.04		
Fase Activa en minutos	279	110.61	300	306.24	132.15	300	0.12		
Periodo expulsivo en minutos	16.61	13.89	12	17.06	17.39	12	0.75		
Alumbramiento en minutos	8.55	5.93	8	8.24	4.12	8	0.73		
Grupo 3500 - 3999 g.	26				53				
Fase latente en minutos	358.46	223.51	300	425.47	220.73	360	0.08		
Fase Activa en minutos	294.42	144.92	285	378.81	480.35	300	0.46		
Periodo expulsivo en minutos	13.08	10.12	10.5	25.38	27.4	15	0.02		
Alumbramiento en minutos	7.69	4.81	5.5	10.47	9.13	8	0.13		

(*) El valor de P calculado con la prueba U de Mann Whitney.

TABLA 4.
COMPLICACIONES MATERNAS

	No Consume linaza		Consume linaza		P
	n=125	%	n=243	%	
Uso de oxitocina					
No	119	95.2	226	93	*
Si	6	4.8	17	7	0.45
Trabajo de parto disfuncional					
No	124	99.2	235	96.7	**
Si	1	0.8	8	3.3	0.28
Tipo de parto					
Vaginal	124	99.2	237	97.5	**
Cesárea	1	0.8	6	2.5	0.43
Hemorragia post parto					
No	124	99.2	241	99.2	**
Si	1	0.8	2	0.8	1
Retención placentaria					
No	125	100	232	95.5	**
Si	0	0	11	4.5	0.02
Desgarro cervical					
No	124	99.2	243	100	**
Si	1	0.8	0	0	0.34
Laceración vaginal I,II,III,IV					
Sin laceración	105	84	193	79.4	*
Con laceración	20	16	50	20.6	0.28

#No se registraron ocurrencias de muertes maternas o taquisistolia

() El valor de P calculado con la prueba chi².*

*(**) El valor de P calculado con el test de Fisher.*

TABLA 5.
COMPLICACIONES DEL FETO Y RECIEN NACIDO #

	No Consume linaza		Consume linaza		p	
	n=125	%	n=243	%		
Monitoreo fetal anormal						
No	125	100	240	98.8	0.55	*
Si	0	0	3	1.2		
Apgar a los 5 minutos						
>=7	125	100	241	99.2	0.55	*
< 7	0	0	2	0.8		
Hospitalización del Recién nacido						
No	123	98.4	258	98.1	0.76	*
Si	2	1.6	5	1.9		

*#No hubieron ocurrencias de muertes fetales intraparto
(*) El valor de P calculado con el test de Fisher.*

DISCUSIÓN

El presente estudio inicia la evaluación de esta práctica costumbrista de las gestantes en trabajo de parto, la de ingerir alguna sustancia que les ayude a pasar satisfactoriamente esta etapa de su vida reproductiva, para este estudio la ingestión de infusión de linaza durante el trabajo de parto. Durante las conversaciones con gineco-obstetras de distintas partes del país se relatan prácticas similares con sustancias distintas, la mejorana en Cusco, la albahaca en Arequipa, el vino caliente en la costa norte del país etc. Sin embargo no existen publicaciones científicas de estas observaciones. Debido a la falta de datos previos se tuvo que plantear un estudio descriptivo de serie de casos con las debilidades inherentes a este diseño. Nuestra muestra se ajusta para explorar la frecuencia de consumo de infusión de linaza, con ella se evaluaron los objetivos secundarios, claro está que sin la fuerza necesaria para conclusiones extrapolables. Se deben remarcar los principales sesgos del estudio, como son que no se pudo determinar si la infusión de linaza fue homogénea para todas las gestantes, tampoco se determinó la concentración del SDG (el posible principio activo), la recolección de datos de la duración del parto, sobre todo de la fase latente, en su mayoría fueron datos subjetivos suministrados por la gestante. Dicho esto pasamos a discutir los resultados.

Se estudiaron mujeres gestantes en trabajo de parto de la ciudad de Huaraz, que bajo los criterios de selección fueron incluidas en el estudio con el objetivo primario de estimar la frecuencia de consumo de infusión de linaza el cual es del 66 % (Tabla 2), lo que nos indica la fuerte adherencia a esta práctica costumbrista en esta zona, principalmente por recomendación de un familiar cercano como la madre o suegra, llama la atención que también es recomendada por personal de

salud, aun sin sustento científico. El 63% de esta población la ingiere sola, mientras que el resto la combina con alguna otra sustancia, costumbre probablemente importada de otros lugares con la migración.

Entre las multíparas, el 48% la uso en partos previos y repitió su uso en el parto actual, lo cual nos indica que existe la percepción real de ayuda en el parto al consumir infusión de linaza. El tiempo promedio de consumo fue alrededor de las 2.5 horas antes del ingreso, aunque la mediana fue a la hora, siendo el consumo promedio de 2 vasos (Tabla 2). Estas observaciones son de carácter cualitativo, ya que con nuestro diseño no es posible determinar la cantidad de linaza usada en la infusión o la concentración de principio activo de lignano si fuese el caso, por lo tanto tampoco podemos hacer una asociación de dosis efecto, o tiempo de vida media o latencia de actividad farmacológica. Sin embargo nos da una pauta de la forma de uso rutinario de esta costumbre.

En la Tabla 1 se examinan las características generales de nuestra muestra, podemos ver que el grupo de gestantes que ingirieron linaza no es homogéneo (o comparable) con el de las que no lo hicieron en cuanto a edad, perímetro cefálico del recién nacido, nivel educativo, paridad y periodo internatal. Todas las variables de control que pueden haber influenciado a favor o en contra el consumo de infusión de linaza, las características del parto y las complicaciones maternas y neonatales examinadas forman parte de los objetivos secundarios.

Las tablas 3 y 3A muestran las duración del parto en sus diferentes periodos ya sea cuando se examina según paridad o según peso del recién nacido, se aprecia diferencia simple con mayor duración del parto en las gestantes que ingirieron solución de linaza, alcanzando diferencia significativa en la fase latente del grupo

de gestantes con recién nacidos de peso comprendido entre 2500 a 3499 g. (Tabla 3A) que representan el 75% de toda la muestra donde se controla teóricamente la variable de peso del recién nacido. También existe diferencia significativa en el alumbramiento más prolongado de las multíparas que ingirieron solución de linaza (tabla 3) hallazgo que coincide con la mayor cantidad de retenciones placentarias observadas (Tabla4). Otro diferencia significativa se aprecia en los periodos expulsivos más prolongados de gestantes que ingirieron solución de linaza con recién nacidos con pesos comprendidos entre 3500 a 3999 g (Tabla 3A). Esta observación se podría explicar por el hecho que en este grupo 39% de ellas son nulíparas frente al 11% de nulíparas encontrado en el grupo que no consumió la infusión.

La única complicación materna (Tabla 4), en la que hubo diferencia estadística fue la retención placentaria, la cual se presentó 11 veces en el grupo de gestantes que ingirieron linaza, y no hubo ninguna ocurrencia en el grupo de las que no ingirieron por lo cual no se pudo calcular teóricamente algún riesgo asociado. Es necesario evaluar esta variable con estudios de mayor poder de evidencia para dilucidar el riesgo asociado. Respecto a las otras variables de complicaciones maternas ambos grupos no presentaron diferencias estadísticamente significativas, sin embargo nuevamente se aprecia mayor ocurrencia proporcional en el grupo de las mujeres que ingirieron linaza.

En cuanto a complicaciones del feto y recién nacido (Tabla 5), no hubo diferencia estadística en ninguna de las variables evaluadas, sin embargo nuevamente se aprecia mayor ocurrencia proporcional en el grupo de las gestantes que ingirieron linaza.

Los resultados muestran tendencias, algunas de ellas con diferencias estadísticas significativas, a mayor duración del trabajo de parto, mayor cantidad de complicaciones maternas y del recién nacido en las gestantes que ingieren infusión de linaza durante el parto, similares observaciones se obtuvieron en un ensayo clínico doble ciego randomizado [20], donde se evaluó la práctica de ingerir solución con carbohidratos durante el parto y encontraron también mayor tiempo de fase activa 370 vs 300 p 0.06 y mayor cantidad de cesáreas RR 2.91 (IC 95: 1.29–6.54) con resultados similares en cuanto a complicaciones del recién nacido. Debido a que la mayoría de gestantes ingiere la solución de linaza azucarada tampoco podemos atribuir con certeza que estos resultados son debido a la linaza o al contenido azucarado que acompaña a la infusión de esta.

CONCLUSIONES

En la población estudiada el consumo de infusión de linaza por gestantes en trabajo de parto es del 66%, recomendada en el seno familiar y con percepción real de ayuda durante el parto.

En general esta costumbre muestra tendencias no concluyentes a resultados desfavorables en duración y complicaciones del parto. En nuestro estudio se muestran diferencias significativas con tiempos más prolongados y más complicaciones de gestantes que ingirieron infusión de linaza en alumbramientos de multíparas (7.5 vs 9.4 minutos P 0.04), fases latentes con recién nacidos con peso entre 2500 a 3499g (414 vs 470 minutos p 0.04), expulsivos de recién nacidos con peso entre 3500 a 3999g (13 vs 25 minutos P 0.02) y más retenciones placentarias (0 vs 4.5% p 0.02)

RECOMENDACIONES

Son necesarios estudios con diseños de mayor poder, como ensayos clínicos controlados, con población homogénea, con muestras ajustadas para verificar las tendencias desfavorables en duración y complicaciones del parto para la madre y el feto encontradas en el presente estudio, en especial la mayor duración de fase latente y la mayor incidencia de retenciones placentarias que mostraron diferencias significativas para aquellas gestantes que ingirieron infusión de linaza durante el parto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. German Commission E. Flaxseed, *Lini semen*, monograph Published May 12, 1984. In: Blumenthal, M et al ., eds. *The complete German Commission E Monographs -Therapeutic Guide to Alternative Medicines*. Boston MA: Integrative Medicine Communications for the American Botanical Council; 1998:132.
2. Thompson LU, Rickard SE, Cheung F, et al. Variability in anticancer lignan levels in flaxseed. *Nutr Cancer* 1997;27:26-30.
3. Lampe JW, Martini MC, Kurzer MS, et al. Urinary lignan and isoflavonoid excretion in premenopausal women consuming flaxseed powder. *Am J Clin Nutr* 1994;60:122-128.
4. Sung MK, Lautens M, Thompson LU. Mammalian lignans inhibit the growth of estrogen-independent human colon tumor cells. *Anticancer Res* 1998;18:1405-1408.
5. Clark WF, Parbtani A, Huff MW, et al. Flaxseed: a potential treatment for lupus nephritis. *Kidney Int* 1995;48:475-480.
6. Prasad K. Dietary flax seed in prevention of hypercholesterolemic atherosclerosis. *Atherosclerosis* 1997;132:69-76.
7. Cunnane SC, Hamadeh MJ, Liede AC, et al. Nutritional attributes of traditional flaxseed in healthy young adults. *Am J Clin Nutr* 1995;61:62-66.
8. Tou JC, Chen J, Thompson LU - Flaxseed and its lignan precursor, secoisolariciresinol diglycoside, affect pregnancy outcome and reproductive development in rats. *J. Nutr.* Nov 1998; 128(11); 1861-8
9. Tou JC, Chen J, Thompson LU - Dose, timing, and duration of flaxseed exposure affect reproductive indices and sex hormone levels in rats.-*J. Toxicol. Environ. Health Part A* Apr 1999; 56(8); 555-70
10. Brooks JD, Ward WE, Lewis JE, Hilditch J, Nickell L, Wong E, Thompson LU - Supplementation with flaxseed alters estrogen metabolism in postmenopausal women to a greater extent than does supplementation with an equal amount of soy.-*Am. J. Clin. Nutr.* Feb 2004; 79(2); 318-25
11. Steven G. Gabbe, Jennifer R. Niebyl, Joe Leigh Simpson, Mark B. Landon, Henry L. Galan, Eric R.M. Jauniaux, and Deborah A. Driscoll. *Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies, Sixth Edition: Saunders, an imprint of Elsevier* 2012. Chapter 14 , 287-310

12. Pevzner L, Rayburn WF, Rumney P, et al. Factors predicting successful labor induction with dinoprostone and misoprostol vaginal inserts. *Obstet Gynecol* 2009; 114: 261
13. Crane JM. Factors predicting labor induction success: a critical analysis. *Clin Obstet Gynecol* 2006; 49: 573
14. Clark S, Simpson KR, Knox GE, et al. Oxytocin: new perspectives on an old drug. *Am J Obstet Gynecol* 2009; 200: 35.e1
15. Ho M, Cheng SY, Tsai-Chung L, et al. Titrated oral misoprostol solution compared with intravenous oxytocin for labor augmentation. *Obstet Gynecol* 2010; 116: 612
16. Calder AA, Brennand JE: Labor and normal delivery: induction of labor. *Curr Opin Obstet Gynecol* 1991; 3: 764
17. Arulkumaran S, Gibb DM, TambyRaja RL, et al: Failed induction of labour. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1985; 25: 190
18. Maul H, Mackay L, Garfield RE, et al: Cervical ripening: biochemical, molecular, and clinical considerations. *Clin Obstet Gynecol* 2006; 49: 551
19. Robinson B, Nelson L: A review of the proceedings from the 2008 NICHD workshop on standardized nomenclature for cardiotocography. *Rev Obstet Gynecol* 2008; 1:186,
20. Scheepers H, Thans M, Jong P, et al: A double-blind, randomised, placebo controlled study on the influence of carbohydrate solution intake during labour. *BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2002; 109: 178–181

ANEXOS

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS: LINAZA Y TRABAJO DE PARTO

N° DE FICHA _____

PACIENTE:..... HCl:.....

FECHA y hora del parto..... Hora de ingreso.....

ENCUESTADOR:
.....

INGESTA DE SOLUCIÓN DE LINAZA EN EL TRABAJO DE PARTO	NO	SI	TIEMPO ANTES DEL INGRESO:	
			CANTIDAD:	
			Combinada con:	
			Quien la recomendó:	
			La uso en partos anteriores: SI NO	
Edad:	Grado instrucción:			
Edad gestacional: por fur			Por ecografía:	
G P	Fecha ultimo parto			
Peso	Talla	IMC		
Alt Uterina			SPP	
Ponderado fetal	Clínico		Ecográfico	
CÉRVIX AL INGRESO Hora del tacto:				
Dilatación	Borramiento		Estación	
Consistencia	Posición		BISHOP	
ALTO OBSTETRICO TRABAJO DE PARTO	RIESGO	NO		
		SI	Cual:	
			Duración fase latente	
			Duración fase activa	
			Duración de expulsivo	
			Duración de alumbramiento	
Uso de oxitocina	NO	SI	Indicación	
			Duración de uso	
FETO Y RECIÉN NACIDO VIVO	Si	NO	Peso	
	índice Apgar 1´	5´	perímetro cefálico:	
	SE HOSPITALIZA:		No	
			Si Motivo:	
	Patron cardiofetal no anormal)	preparto asegurador (NST)	No	
			Si Motivo	
COMPLICACIONES MATERNAS	Trabajo de parto disfuncional		Tipo	
No	Cesárea indicación		Indicación	
	Hemorragia post parto		Causa	
	Hb preparto		Hb postparto	
	Desgarros cervicales			
	Laceraciones vaginales			
	Retenciones placentarias			
	Taquisistolia			
	Otros			