

Ginecología

N° 16

J. Korin
Ciudad de Buenos Aires,
Argentina
Pág. 1



Trombofilia y
complicaciones
del embarazo

María Eugenia Lucena
Rosario, Argentina
Pág. 3



Utilidad de la biopsia
mamaria guiada
por tomosíntesis

Bärebring L, Bullarbo M,
Augustin H y colaboradores
Borås, Suecia
Pág. 5



Relación entre los
niveles de vitamina D
durante el embarazo y las
características del neonato

Trombofilia y complicaciones del embarazo

Thrombophilia and pregnancy complications

Entrevista exclusiva a

J. Korin

Jefe de Hematología, Sanatorio de los Arcos, Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Se describe el impacto de las trombofilias congénitas y adquiridas sobre el pronóstico de la gestación, con énfasis en las complicaciones.

(especial para SIIC © Derechos reservados)

SIIC: A la luz de los conceptos actuales, ¿cómo se definen las trombofilias?

JK: Las trombofilias son, en sentido estricto, de dos tipos: congénitas (causadas por polimorfismos y mutaciones) y adquiridas (como el síndrome antifosfolípido), y favorecen con potencia variable la aparición de tromboembolismo venoso. En un sentido más laxo, se designan así situaciones adquiridas en las que hay numerosos factores que aumentan el riesgo trombótico (por ejemplo, las neoplasias).

Se reconocen cinco estados congénitos de trombofilia. ¿Podría enumerar esas afecciones?

Los estados congénitos de la trombofilia son: déficit de antitrombina, déficit de proteína C, déficit de proteína S (estos tres casos son mutaciones con alteración cuantitativa o cualitativa de esos inhibidores naturales del sistema de coagulación), factor V de Leiden y protrombina 20210 (estos dos últimos casos son polimorfismos que alteran funcionalmente el factor V, en el primer caso, y cuantitativamente el factor II, en el otro).

Existen dificultades en definir las complicaciones obstétricas relacionadas con la trombofilia. ¿Qué definiciones se prefieren en la actualidad para la pérdida fetal y el aborto recurrente?

La pérdida fetal se define por la identificación previa del diámetro apropiado corona-polo inferior con actividad cardíaca, seguida por la pérdida de esta última. El aborto recurrente se define por tres pérdidas consecutivas tempranas o dos tardías. El aborto temprano corresponde a un diagnóstico ecográfico de embarazo intrauterino, sin actividad cardíaca, ausencia de crecimiento del diámetro sacrocoronal en una semana o presencia de saco vacío con menos de 12 semanas de gestación. La pérdida fetal tardía es la que tiene lugar después de 12 semanas de edad gestacional. Para otros autores, la pérdida tardía se produce entre la semana 10 y la semana 20.

Se prefiere clasificar las parejas con aborto recurrente en casos primarios, secundarios y terciarios. ¿En qué se fundamenta esta división?

Aborto recurrente primario es el que tienen las parejas que nunca han logrado un embarazo de término con neonato vivo; secundario es aquel donde, luego de un nacido vivo, se produce una serie consecutiva de pérdidas; se define como terciario aquel donde hubo abortos no consecutivos (tres) en una mujer multigesta.

Las trombofilias se presentan en un porcentaje relevante de las pacientes con fracaso en la fertilización. ¿Qué mecanismos subyacentes podrían explicar este efecto?

La hipótesis predominante está basada en la presencia de un ambiente hostil para la implantación, producido por alteraciones inflamatorias mediadas por citoquinas o el antagonismo con hormonas antiapoptóticas necesarias en los mecanismos de implantación.

Se ha señalado que la hipercoagulabilidad y la trombosis pueden no resultar los mecanismos asociados con el aborto recurrente temprano en las mujeres con trombofilias, en especial cuando la placenta no está aún constituida. ¿Qué procesos podrían verse involucrados en estos casos?

Las causas de aborto temprano recurrente son anomalías genéticas, factores anatómicos uterinos, factores hormonales, factores inmunológicos y trombofilias.

La interfase entre coagulación e inflamación (producción no adecuadamente inhibida de factor VIIa, factor Xa, trombina y fibrina) se traduce en mecanismos inflamatorios a través de los receptores celulares activados por proteasas (PAR). Hipotéticamente, mediadores inflamatorios como citoquinas, complemento y quimioquinas podrían alterar la diferenciación del trofoblasto y la placentación.

Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales del autor.



Enviar correspondencia a:
J. Korin, Sanatorio Los Arcos
Av. Juan B. Justo 909, C1425
FSD, Ciudad de Buenos Aires,
Argentina.

¿Cuáles son los conocimientos actuales acerca de la eficacia comprobada de las heparinas de bajo peso molecular en las pacientes con aborto recurrente temprano?

Los diseños de los estudios con que contamos no son concluyentes para afirmar o descartar el valor de las heparinas de bajo peso molecular (HBPM). Específicamente, no hay suficientes pacientes incluidas con aborto recurrente temprano y trombofilias clásicas (las cinco mencionadas anteriormente) en las que la HBPM produzca mejor evolución en un embarazo subsiguiente que ácido acetilsalicílico (AAS) o un placebo. El estudio efectuado con mayor número de participantes trombofílicas incluyó pérdidas fetales luego de la semana 10; se observó que la enoxaparina fue claramente superior al AAS (no hubo grupo control). Esta serie es la de peor desempeño para el AAS en toda la bibliografía sobre este tema.

En función de su experiencia, ¿alguna de las HBPM se asocia con mayor eficacia que los restantes fármacos del mismo grupo?

La enoxaparina es la HBPM más usada, pero no hay estudios comparativos con dalteparina o nadroparina. Los ensayos con pacientes con síndrome antifosfolipídico parecen demostrar mayor efectividad de la heparina no

fraccionada (HNF) que de las HBPM, pero el escaso número de pacientes incluidas no permite efectuar recomendaciones definitivas. En cambio, sólo se reconoce (y con recomendación basada en opinión de expertos) la utilidad del AAS en mujeres con síndrome antifosfolipídico y asociada con HBPM o HNF.

Las complicaciones tardías del embarazo que se atribuyen a insuficiencia vascular de la placenta afectan hasta a un 10% de las gestantes. ¿Qué factores de riesgo se asocian con estas complicaciones en nuestro medio?

Los factores más importantes de riesgo son de tipo socioeconómico, con mal control del embarazo, asociados con los usuales factores de riesgo vascular, como síndrome metabólico, hipertensión, nefropatías, tabaquismo y prematuridad en embarazos previos. Los polimorfismos trombofílicos no han demostrado ser más prevalentes en las complicaciones tardías del embarazo.

En virtud de la complejidad del enfoque de las trombofilias en las embarazadas, ¿a qué pacientes propone estudiar en búsqueda de estas afecciones en general y del síndrome antifosfolipídico en particular?

Enfatizaría la inconveniencia de estudiar a la mujer con un solo

aborto temprano. Dos o más abortos tempranos consecutivos y una pérdida tardía son las causas más frecuentes para solicitar estudios de trombofilia. Considero que el estudio debe ir dirigido a tranquilizar a las mujeres a las que no se les detectan estas condiciones trombofílicas y en las que el uso de HBPM en un futuro embarazo no ha sido superior al placebo.

¿Considera que la educación médica y la promoción de protección de la población son los adecuados ante la prevalencia de estas afecciones?

Creo que el graduado reciente tiene poca información al respecto, y frecuentemente el de posgrado tiene demasiada opinión sesgada en esta área.

Como en otros campos de la medicina, la educación es claramente el mejor instrumento para clarificar lo que se conoce y lo que puede modificarse con los recursos terapéuticos actuales.

A modo de conclusión, ¿cuáles son sus recomendaciones para la práctica cotidiana?

Es esencial una conversación honesta con la pareja, en la que se reconozcan las limitaciones actuales del conocimiento en esta área y en la que se destaque el carácter básicamente experimental de la mayoría de las intervenciones terapéuticas en las complicaciones del embarazo.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2019
www.siicsalud.com

El autor no manifiesta conflictos de interés.

Autoevaluación del artículo

En un sentido general, se designan como trombofilias a las situaciones adquiridas donde hay factores múltiples que concurren en aumentar el riesgo trombótico (por ejemplo, neoplasias). Sin embargo, se dispone de definiciones más estrictas.

¿Cuál de estas variantes forman parte del espectro de las trombofilias?

- A, Las formas congénitas por polimorfismos.
- B, Las formas congénitas por mutaciones.
- C, El síndrome antifosfolipídico.
- D, Todas son correctas.
- E, Ninguna es correcta.

Verifique su respuesta en: www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/132841

Cómo citar este artículo:

Korin J. Trombofilia y complicaciones del embarazo. Artículos Originales Ginecología 16:1-2, Ene 2019.

How to cite this article:

Korin J. Thrombophilia and pregnancy complications. Artículos Originales Ginecología 16:1-2, Ene 2019.

Conexiones temáticas

Los informes de Artículos Originales se conectan de manera estricta (i) o amplia (▶) con diversas especialidades.



Utilidad de la biopsia mamaria guiada por tomosíntesis

Usefulness of mammary biopsy guided by tomosynthesis

María Eugenia Lucena

Elas Diagnóstico de la Mujer, Rosario, Argentina

La biopsia bajo guía de tomosíntesis es un procedimiento rápido, sencillo y bien tolerado, aplicable a imágenes solo reconocidas con tomosíntesis (tomo only), como también a otros blancos, especialmente lesiones de ubicación profunda y calcificaciones tenues, de baja densidad. La tasa de complicaciones es baja, y el procedimiento es bien tolerado en la mayoría de los casos. El tiempo de duración por lo general es inferior a 30 minutos.

(especial para SIIC © Derechos reservados)

La mamografía utilizada para el rastreo sistemático del cáncer de mama es la única metodología que ha permitido reducir la mortalidad por cáncer, aunque puede no mostrar hasta un 30% de los cánceres de mama, especialmente en mujeres jóvenes o aquellas con mama densa (categoría C o D del *American College of Radiology*). La tomosíntesis es una mamografía tridimensional que permite disociar el tejido mamario con cortes de 1 mm de espesor. Puede usarse junto con la mamografía digital directa o, a partir de ella, se puede reconstruir la imagen bidimensional, lo que se conoce como mamografía sintetizada.

La biopsia mamaria es un procedimiento ambulatorio que, en muchos casos, evita una cirugía y, en otros, permite al mastólogo poder planificar correctamente el tratamiento. Puede ser realizada bajo guía ecográfica o mamográfica (estereotáxica), de acuerdo con el método en el cuál sea mejor reconocida la lesión y más adecuada la vía de abordaje. En el caso de las punciones estereotáxicas, estas

pueden realizarse en mesa prona con técnica digital o, más recientemente, bajo guía de tomosíntesis, en cuyo caso la paciente puede estar en posición sentada o en decúbito lateral. Esta última metodología es aplicable a las lesiones vistas solo por tomosíntesis (*tomo only*), pero también a otras imágenes que requieran reconocimiento histológico, especialmente lesiones de ubicación profunda y calcificaciones tenues, de baja densidad.

El procedimiento comienza con la ubicación de la paciente y la determinación del blanco del cual tomar la biopsia. Se realiza asepsia de la piel y se utiliza anestesia local. Se toman imágenes antes de introducir la aguja y después de ésta, y se realiza un control posterior al procedimiento. En comparación con las punciones estereotáxicas en mesa prona (PBE), este sistema permite la correcta identificación de las áreas de distorsión y de las lesiones cuya densidad es similar a la del resto del parénquima mamario. En estos casos, puede ocurrir que no siempre podamos identificar con certeza la misma lesión en el par estéreo en la PBE y que tengamos aún más dificultades para su visualización luego de colocada la anestesia local. Estas limitaciones no ocurren con el sistema AFFIRM. Otra ventaja de las biopsias bajo guía de tomosíntesis consiste en poder evaluar aquellas lesiones situadas en profundidad en la mama. Muchas veces, al colocar a

la paciente en la mesa prona de PBE, si la mama es pequeña o la paciente presenta alguna afección cervical, no podemos localizar las imágenes en el plano posterior ya que la mama no pendula lo suficiente. En cuanto a las microcalcificaciones, la tomosíntesis no mejora sustancialmente su detección, pero aquellas que son de baja densidad pueden ser más fáciles de biopsiar bajo guía de tomosíntesis, ya que la resolución del monitor es superior dado que emplea tecnología digital directa.

En el presente trabajo mostramos nuestra experiencia en 157 pacientes a quienes realizamos este tipo de procedimiento para el diagnóstico de afección mamaria. Utilizamos aguja SUROS 9 G y sistema de aspiración al vacío.

Las imágenes fueron previamente descritas y clasificadas de acuerdo con el sistema BIRADS (*Breast Imaging Reporting And Data System*, es decir, Sistema de Informes y Registro de Datos de Imagen de la Mama): microcalcificaciones (imagen más frecuente en nuestra casuística), nódulos, asimetrías focales con microcalcificaciones y distorsiones de la arquitectura, y correspondieron en su mayoría a categoría IV (73.3% de los casos). El 41.8% de los casos fue positivo para atipia, la mayor parte de los cuales fueron carcinomas ductales invasores, seguidos de carcinomas ductales *in situ*.

El procedimiento es bien tolerado por las pacientes. Entre las

Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales del autor.



Enviar correspondencia a:

M. E. Lucena, Diagnóstico Médico Oroño. Bv. Oroño 1515, S2000 Rosario, Santa Fe

complicaciones (que son poco frecuentes) podemos citar la presencia de hematomas postpunción y reacciones vaso vagas. El tiempo de duración del procedimiento por lo general no excede los 20 minutos.

La biopsia bajo guía de tomosíntesis es, en nuestra experiencia, un método de fácil realización para el profesional y buena aceptación por las pacientes. Nos resulta particularmente útil para la obtención de tejido de aquellas

lesiones *tomo only*, las de ubicación profunda, las de densidad similar a la parenquimatosa y las distorsiones arquitecturales, como también de las microcalcificaciones tenues, de baja densidad.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2019
www.siicsalud.com

La autora no manifiesta conflictos de interés.

Autoevaluación del artículo

La biopsia bajo guía de tomosíntesis es un procedimiento rápido, sencillo y bien tolerado, aplicable a imágenes solo reconocidas con tomosíntesis ("*tomo only*").

Señale el enunciado correcto para la biopsia mamaria bajo guía de tomosíntesis (mamografía tridimensional):

- A, El procedimiento es rápido, sencillo y se tolera bien.
- B, El procedimiento es útil para la identificación de lesiones profundas.
- C, El procedimiento es útil para la identificación de calcificaciones tenues, de baja densidad.
- D, Todos los enunciados son correctos.
- E, Ninguno es correcto.

Verifique su respuesta en: www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/159160

Cómo citar este artículo:

Lucena ME. Utilidad de la biopsia mamaria guiada por tomosíntesis. Artículos Originales Ginecología 16:3-4, Ene 2019.

How to cite this article:

Lucena ME. Usefulness of mammary biopsy guided by tomosynthesis. Artículos Originales Ginecología 16:3-4, Ene 2019.

Conexiones temáticas

Los informes de Artículos Originales se conectan de manera estricta (i) o amplia (▶) con diversas especialidades.



Bibliografía recomendada

Friedewald S, Rafferty E, Rose S, et al. Breast cancer screening using tomosynthesis in combination with digital mammography. JAMA 311(24):2499-2507, 2014.
Gilbert F, Tucker L, Young K. Digital breast tomosynthesis (DBT): A review of the evidence for use as screening tool. Clinical radiology 71:141-150, 2016.
Michell MJ, Iqbal A, Wasan RK, et al. A comparison of the accuracy

of film screen mammography, full field digital mammography, and digital breast tomosynthesis. Clinical Radiology 1-6, 2012.
Peppard H, Nicholson B, Rochman C, et al. Digital breast tomosynthesis in the diagnostic setting: indications and clinical applications. Radiographics 35:975-990, 2015.
Schrading S, Distelmaier M, Dirrichs T, et al. Digital breast tomosynthesis guided vacuum assisted breast biopsy: Initial experience and comparison with prone stereotactic vacuum assisted biopsy. Radiology 274(3):654-662, 2015.

Skaane P, Gullien R, Bjorndal H, et al. Digital breast tomosynthesis: Initial experience in a clinical setting. Acta Radiologica 1-6, 2012.
Vendantham S, Karellas A, Vijayaraghavan G, Kopans D. Digital breast tomosynthesis: State of the art. Radiology 277(3):663-684, 2015.
Waldherr C, Berclaz G, Altermatt HJ, et al. Tomosynthesis guided vacuum assisted breast biopsy: a feasibility study. European Radiology 26(6):1582-1589, 2016.

Informes destacados

Relación entre los niveles de vitamina D durante el embarazo y las características del neonato

Relationship between vitamin D levels during pregnancy and neonatal characteristics



BMC Pregnancy and Childbirth
18(1):1-7, Feb 2018

Bärebring L, Bullarbo M, Augustin H y colaboradores
University of Gothenburg, Gotemburgo; Södra Alvsborg Hospital, Borås, Suecia

Los niveles altos de vitamina D en el último período del embarazo se asocian con menor riesgo de preeclampsia durante el embarazo, así como con bajas probabilidades de recién nacidos pequeños para su edad gestacional y de bajo peso al nacimiento. Además, las concentraciones menores de vitamina D se vincularon con un acortamiento del período de gestación.

Introducción

En las embarazadas se ha observado una asociación inversa entre la concentración de 25-hidroxivitamina D (25[OH]D), con resultados desfavorables en su gestación. En un trabajo previo realizado por los autores, tanto los niveles más altos de vitamina D en las últimas etapas del embarazo con el mayor incremento durante este se vincularon con menor riesgo de preeclampsia, detectándose, asimismo, asociaciones entre la insuficiencia de esta vitamina (< 50 nmol/l) y mayor riesgo de neonatos con bajo peso al nacimiento (BPN) y de bebés pequeños para su edad gestacional (PEG). También, en un estudio longitudinal, las concentraciones maternas menores de 28 nmol/l al final del embarazo se asociaron con recién nacidos de menor tamaño y con acortamiento del período de gestación. En este estudio de cohortes y prospectivo se analizaron las asociaciones entre los niveles de vitamina D entre las etapas tempranas y tardías del embarazo y el cambio en sus concentraciones durante el transcurso de este y el riesgo de recién nacidos PEG, BPN y partos prematuros (PP).

Métodos

La investigación de referencia, conocida como GraviD, se efectuó en

áreas de la región Västra Götaland, localizada en el suroeste de Suecia, y se incluyeron a embarazadas a partir de la cuarta semana de gestación, determinada según la fecha de su última menstruación, entre el otoño de 2013 y la primavera de 2014. El único criterio de exclusión fue el embarazo mayor de 16 semanas al momento de la incorporación al estudio. La ecografía de rutina realizada durante el segundo trimestre de gestación evaluó la edad gestacional en el momento del parto. Los criterios de valoración que se analizaron fueron la detección de: un recién nacido PEG, el cual tomó en cuenta el peso o longitud en el momento del nacimiento por debajo de dos desviaciones estándar (DE) para la media específica para el sexo; BPN, de acuerdo con el peso del recién nacido < 2500 g; y PP, definido como el parto anterior a la semana 37 de gestación. La pérdida del embarazo incluyó a los abortos espontáneos a partir de la cuarta semana de gestación y a la muerte fetal intrauterina, la cual se definió como la pérdida producida a partir de la vigesimosegunda semana. Se recolectaron muestras de sangre venosa para la determinación de 25(OH)D en el primer trimestre

(antes de la semana 16) y en el tercero (luego de la semana 31), y se analizaron mediante cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masa.

Análisis estadístico

Las concentraciones de 25(OH)D obtenidas en el primer y el tercer trimestre se utilizaron como variables categóricas. Los valores obtenidos se agruparon en insuficientes (30–50 nmol/l), suficientes (≥ 50 nmol/l) o elevados (≥ 75 o ≥ 100 nmol/l) y se compararon con el grupo de referencia, conformado por los valores que se consideraron como deficiencia vitamínica (< 30 nmol/l). Para las variables de resultado estudiadas, se realizaron análisis de regresión logística con variables múltiples con los valores de 25(OH)D en el primer y el tercer trimestre, y el cambio en sus concentraciones durante el embarazo como variables independientes. El valor de $p < 0.05$ se consideró estadísticamente significativo.

Resultados

Se incluyeron 2052 mujeres, de las cuales 2046 y 1816 tuvieron una determinación de vitamina D durante el primer y el tercer trimestre,

Tabla 1. Estado de la vitamina D en las embarazadas en el primer (T1) y tercer trimestre (T3) de la gestación, y sus características (media o porcentaje) agrupadas según la concentración de 25(OH)D en T1.

T1 25(OH)D (nmol/l)	< 30	30-49.9	50-74.9	75-99.9	≥ 100
N	198	291	788	565	125
%	10.1	14.8	40.1	28.7	6.4
IMC T1 (kg/m ²)	25.1	24.9	24.4	23.9	24.4
Edad T1 (años)	29.4	30.9	31.6	32.0	32.4
Nacidos en Suecia (%)	14.1	54.6	83.3	87.8	93.5
Uso de tabaco (%)	6.8	4.6	4.0	4.6	1.6
Nulípara T1	34.8	42.0	42.6	43.1	42.7
Uso de suplementos con vitamina D (%)	10.6	28.2	45.2	56.6	62.9
Nivel educativo universitario (%)	32.3	54.9	61.3	67.3	66.1
Pequeño para la edad gestacional (%)	5.7	4.2	5.3	4.1	4.0
Parto pretérmino (%)	4.1	5.2	3.8	3.6	1.6
Bajo peso al nacer (%)	3.0	4.5	3.1	2.1	1.6
Pérdida de embarazos (%)	6.3	5.6	4.5	5.1	0
T3 25(OH)D (nmol/l)	< 30	30-49.9	50-74.9	75-99.9	≥ 100
N	163	330	473	409	443
%	9.0	18.2	26.0	22.5	24.4
Pequeño para la edad gestacional (%)	7.5	5.5	4.7	4.6	2.3
Parto pretérmino (%)	4.3	1.2	3.6	2.2	1.6
Bajo peso al nacer (%)	4.3	0.3	2.7	1.2	1.4

T1, primer trimestre; T3, tercer trimestre; 25(OH)D; 25-hidroxivitamina D; IMC, índice de masa corporal.

respectivamente, mientras que en 1810 se obtuvieron mediciones en los dos períodos analizados. La media del peso al nacimiento fue de 3542 gramos (DE: 538) y la edad gestacional al momento del parto fue de 280 días (DE: 12.4).

La media de la concentración de 25(OH)D en la sangre de las embarazadas en el primer trimestre fue de 64 nmol/l (DE: 24.4) y de 75 nmol/l (DE: 34.4) nmol/l en el tercero; en el primer trimestre de la gestación, el 10% tuvo valores < 30 nmol/l, cifra hallada, asimismo, en el 9% de las determinaciones efectuadas durante el tercer trimestre (Tabla 1).

De 93 bebés nacidos PEG, 37 fueron por su peso y los restantes por su longitud. Además, 58 fueron neonatos BPN y 78, prematuros.

No se detectaron asociaciones entre el valor de 25(OH)D en el primer trimestre y los criterios de valoración que se estudiaron (Tabla 2).

Sin embargo, se observaron *odds ratios* (OR) más bajos para niños PEG (OR: 0.32, $p = 0.031$) y para

bebés con BPN (OR: 0.22, $p = 0.046$) en las embarazadas con valores de 25(OH)D ≥ 100 nmol/l en el tercer trimestre, en comparación con el grupo de referencia, aunque la concentración sérica de la vitamina determinada en el tercer trimestre no se vinculó de manera significativa con PP.

En las embarazadas que presentaron un incremento ≥ 30 nmol/l en sus concentraciones de 25(OH)D desde el primer y hasta el tercer trimestre, se comprobaron probabilidades más bajas de presentar recién nacidos PEG, BPN y PP, en comparación con aquellas que tuvieron disminución en la concentración de la vitamina (OR: 3.7, $p = 0.002$ para niños PEG y OR: 4.7, $p = 0.014$ para recién nacidos con BPN y PP (OR: 2.9, $p = 0.061$).

Asimismo, se halló que las concentraciones bajas de 25(OH)D en el primer trimestre se vincularon con la pérdida del embarazo, cuya tasa general fue del 4.7%. De acuerdo con el análisis estadístico no ajustado, los valores < 30 nmol/l se asociaron con una probabilidad cuatro veces

mayor de muerte fetal intrauterina (OR: 4.52, $p = 0.034$).

Discusión

Los autores comentan que detectaron una asociación entre las concentraciones más altas de vitamina D en las etapas finales del embarazo con una menor probabilidad de BPN y de recién nacidos PEG, junto con una relación inversa entre la evolución de las concentraciones medidas y las tres variables principales analizadas, aunque no comprobaron vinculaciones en el período inicial de la gestación. Así, la probabilidad más baja se detectó cuando el incremento en los valores de 25(OH)D fue ≥ 30 nmol/l entre el primer y el tercer trimestre.

Además, mediante el análisis estadístico se determinó que los niveles más bajos de esta vitamina en las etapas iniciales del embarazo se asociaron con PP.

Un dato previo observado en el mismo estudio mostró menor probabilidad de preeclampsia en las

Tabla 2. Asociación entre el estado de la vitamina D durante la gestación, el tamaño al nacer y la pérdida de embarazos (análisis de regresión logística con ajuste).

	Pequeño para la edad gestacional ^a		Parto pretérmino ^b		Bajo peso al nacer ^c		Pérdida del embarazo ^d	
	OR	IC 95%	OR	IC 95%	OR	IC 95%	OR	IC 95%
T1 25(OH)D^e								
Como variable continua en nmol/l	1.003	0.99-1.01	0.996	0.99-1.01	0.999	0.99-1.01	0.989*	0.98-1.00
< 30 (ref)	1.0		1.0		1.0		1.0	
30-49.9	1.078	0.44-2.66	1.647	0.63-4.33	2.549	0.88-7.38	1.030	0.44-2.41
50-74.9	1.632	0.69-3.85	1.260	0.47-3.36	2.287	0.77-6.83	0.688	0.29-1.62
75-99.9	1.292	0.51-3.27	1.332	0.48-3.73	1.665	0.51-5.49	0.809	0.33-1.96
≥ 100	1.294	0.38-4.42	0.502	0.09-2.72	1.255	0.22-7.27	0.000 ^f	
T3 25(OH)D^e								
< 30 (ref)	1.0		1.0		1.0			
30-49.9	0.771	0.34-1.75	0.302	0.08-1.14	0.071*	0.01-0.63		
50-74.9	0.623	0.27-1.45	0.933	0.31-2.79	0.584	0.17-1.98		
75-99.9	0.657	0.27-1.61	0.614	0.18-2.14	0.237	0.06-1.01		
≥ 100	0.318*	0.11-0.90	0.446	0.11-1.76	0.215*	0.05-0.97		
Δ 25(OH)D^g								
Aumento importante	1.0		1.0		1.0			
Aumento leve	2.564*	1.16-5.67	2.905*	1.01-8.34	3.122	0.97-10.09		
Disminución	3.679**	1.60-8.44	2.894	0.95-8.85	4.722*	1.37-16.28		

T1, primer trimestre; T3, tercer trimestre; 25(OH)D, 25-hidroxivitamina D, OR, *odds ratio*.

* p < 0.05

** p < 0.01

^a Los modelos incluyen 92 (T1) y 80 (T3 y Δ25(OH)D) casos de neonatos pequeños para la edad gestacional.

^b Antes de la semana 37 de la gestación. Los modelos incluyen 77 (T1) y 43 (T3 y Δ25(OH)D) casos de parto pretérmino.

^c Por debajo de 2500 g. Los modelos incluyen 57 (T1) y 31 (T3 y Δ25(OH)D) casos de bajo peso al nacer.

^d Los modelos incluyen 96 casos de pérdida del embarazo.

^e Con ajuste según la educación, el origen, la estación del año en el momento de la concepción y el índice de masa corporal (IMC) en T1. En los modelos de pérdida del embarazo también se realizó el ajuste por la edad gestacional en el momento del registro para los cuidados neonatales.

^f Ningún caso de pérdida del embarazo en la categoría.

^g Con ajuste por educación, origen, estación del año en el momento de la concepción, IMC en T1 y 25(OH)D en T1.

mujeres cuyo incremento en sus niveles de 25(OH)D fue ≥ 30 nmol/l durante la gestación, y debido a que tanto el BPN, como la prematuridad y el neonato PEG están relacionados con este trastorno obstétrico, estos resultados, explican los autores, son congruentes con hallazgos previos. Los resultados obtenidos, aclaran, no se vieron afectados por la exclusión de los casos de preeclampsia del análisis estadístico.

Debido a que los resultados entre el cambio en los valores de 25(OH)D, el tamaño neonatal y el PP persistieron luego del ajuste por variables como la época de concepción, el suplemento con vitamina D y la evolución de sus concentraciones, se considera que esta última podría desempeñar un papel en el embarazo normal, ya que esta vitamina facilita el transporte de nutrientes a través de la placenta y

regula la inflamación placentaria, los cuales contribuyen al desarrollo fetal intrauterino.

En el trabajo de Burriss y colegas se obtuvieron muestras en embarazadas entre la vigesimosexta y vigesimoseptima semana de gestación, y se halló un OR más elevado para recién nacidos PEG que en otros dos estudios que evaluaron los valores durante el primer trimestre; es por ello que, consideran, el valor de la vitamina D en el embarazo ya avanzado podría interpretarse como un mayor predictor de restricción del crecimiento fetal. Los resultados obtenidos por los autores coinciden con los hallazgos del estudio de Morley, quien determinó que la 25(OH)D al final del embarazo, pero no en sus primeras etapas, se relacionó con la duración del período gestacional.

El 25% de las embarazadas tuvo una concentración de 25(OH)D ≥ 100 nmol/l en el tercer trimestre, y las muestras recolectadas tuvieron una distribución equitativa entre las estaciones y la época del año, dato que no puede explicar la elevada proporción de mujeres con niveles altos, ya que, además, cerca de la mitad recibieron suplementos con esta vitamina y el 88% empleó complejos vitamínicos que contenían entre 5 y 10 μg de ella.

Por ello, consideran que el empleo de estos suplementos vitamínicos puede explicar, en parte, la amplia proporción de concentraciones elevadas.

Según el conocimiento de los autores, este es uno de los primeros trabajos que detectan una vinculación entre los valores de vitamina D y la pérdida del embarazo, y mencionan que,

en estudios previos, no se halló una relación con el aborto, aunque en estos, comentan, las concentraciones de la vitamina se emplearon como variable categórica. En una investigación danesa, los valores bajos de 25(OH)D en las primeras etapas de la gestación se asociaron

con pérdidas del embarazo durante el primer trimestre. Según los resultados obtenidos, los autores explican que el valor elevado de vitamina D en la etapa final del embarazo, pero no al comienzo de este, se asoció con menores probabilidades de neonatos PEG y de

BPN. El aumento ≥ 30 nmol/l durante la gestación, además, se vinculó con menores probabilidades de PP; es por ello que, tanto la concentración al final de la gestación como su evolución durante esta, podrían desempeñar un papel en el embarazo sin complicaciones, concluyen.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de
Información Científica (SIIC), 2019
www.siicsalud.com