

Anexo 1 Matriz de variables

<i>Anexo 1. Matriz de variables</i>			
<i>Variable</i>	<i>Tipo de Variable</i>	<i>Definición conceptual</i>	<i>Definición Operacional</i>
Edad materna	Variable cuantitativa continua	Hace referencia al tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo, al momento actual (1).	Se debe colocar la edad de la paciente en años, al inicio del estudio.
Grupo étnico	Variable cualitativa nominal	Son aquellas comunidades que comparten un origen, una historia, una lengua, y unas características culturales y/o rasgos físicos comunes, que han mantenido su	La paciente debe identificar el grupo étnico al que pertenece: afroamericana, caucásica, mestiza, otras, mulato, entre otras.

		<p>identidad a lo largo de la historia como sujetos colectivos (2).</p>	
Nivel socioeconómico	Variable cualitativa ordinal	<p>Tributo del hogar que caracteriza su inserción social y económica. Está basado en el nivel de educación, el nivel de ocupación y el patrimonio (3).</p>	Estado socioeconómico actual referido por la paciente, clasificado en alto, medio y bajo.
Tabaquismo	Variable cualitativa ordinal dicotómica.	Hábito de consumir tabaco	Indagar si la paciente consume tabaco o no.
Agentes teratogénicos	Variable cualitativa ordinal dicotómica.	<p>Sustancia física o química que tiene la capacidad de alterar el desarrollo embrionario normal de un feto generando malformaciones (4).</p>	Indagar si la paciente si ha sido expuesta a agentes teratogénicos o no. (especialmente sedantes, tranquilizantes, antidepresivos, suplementos vitamínicos, consumo de narcóticos, exposición a metales pesados y exposición a radiación).

Antecedente de embarazo múltiple	Variable cualitativa nominal dicotómica	Presencia de dos o más fetos dentro del útero en embarazos previos	Resultado de primera ecografía realizada entre las semanas 11 y 14 de embarazos previos.
Antecedentes personales o familiares de cromosomopatías.	Variable cualitativa nominal dicotómica	Alteración en la composición cromosómica de un individuo (5).	Historia familiar de padre, madre, hermanos o primos de casos de enfermedades como síndrome de Down, trisomía 18, 13 o alteración en los cromosomas sexuales.
Antecedentes personales o familiares de preeclampsia	Variable cualitativa nominal dicotómica	Embarazos previos o antecedente familiar de aparición de hipertensión y proteinuria después de la semana 20 (6).	Se pregunta si en los antecedentes de la paciente bien sea de anteriores gestaciones o en su línea familiar, hubo preeclampsia
Antecedentes personales o familiares de restricción del	Variable cualitativa nominal dicotómica	Embarazos previos o antecedente familiar de crecimiento del feto inferior al esperado para su edad (7).	Se pregunta si en los antecedentes de la paciente bien sea de anteriores gestaciones o en su línea familiar, hubo restricción del crecimiento intrauterino.

crecimiento intrauterino			
Antecedentes maternos de patologías crónicas: Hipertensión arterial	Variable cualitativa nominal dicotómica.	Hipertensión arterial: enfermedad crónica que cursa con cifras elevadas de la presión arterial. Actualmente se consideran los valores normales de la presión arterial es 120/80 mmHg Valores superiores a 140/90 mmHg se consideran elevados (8).	Se le debe preguntar a la materna si le ha diagnosticado hipertensión arterial crónica.
Antecedentes maternos de patologías crónicas: Diabetes Mellitus	Variable cualitativa nominal dicotómica.	Enfermedad crónica relacionada con altos valores de glucosa en sangre, según los criterios de la ADA: glucosa en ayunas > 126 mg/dl, PTOG > 200 mg/dl ,	Se le debe preguntar a la materna si le ha diagnosticado diabetes mellitus.

		glucosa en plasma casual > 200 mg/dl, A1c >6,5% (9).	
Antecedentes maternos de patologías crónicas: Lupus eritematoso sistémico	Variable cualitativa nominal dicotómica	Enfermedad inflamatoria crónica de etiología autoinmune caracterizada por la afección de órganos y sistemas por la presencia de anticuerpos antinucleares (ANA) (10).	Se le debe preguntar a la materna si le ha diagnosticado lupus eritematoso sistémico.
Antecedentes maternos de patologías crónicas: Síndrome antifosfolipídico	Variable cualitativa nominal dicotómica.	Enfermedad autoinmune y sistémica que se caracteriza por la presencia de complicaciones tromboembolias, muerte fetal y/o abortos recurrentes, evaluado por la elevación de anticuerpos anticardiolipina IgG o IgM, anti	Se le debe preguntar a la materna si le ha diagnosticado síndrome antifosfolipídico.

		Beta-2 glicoproteína I y anticoagulante del lupus (11).	
Antecedentes maternos de patologías crónicas: Enfermedad renal crónica	Variable cualitativa nominal dicotómica.	Descenso de la tasa de filtración glomerular (TFG) < 60 ml/min sumado con anormalidades funcionales o estructurales en un periodo de tiempo mayor a 3 meses. Se clasifica de acuerdo al nivel de albúmina en 5 estadios (12).	Se le debe preguntar a la materna si le ha diagnosticado de enfermedad renal crónica
Antecedentes maternos de patologías crónicas: Obesidad	Variable cualitativa nominal dicotómica.	Enfermedad nutricional multifactorial definida por el aumento de peso corporal con un incremento del tejido adiposo, medida por un índice de masa corporal (IMC) > 30 kg/m ² (13).	Se le debe preguntar a la materna si le han diagnosticado de obesidad.

Paridad	Variable cuantitativa discreta	La paridad indica el número de embarazos completados durante el período viable. La paridad no aumenta para un embarazo que resulta en partos múltiples o disminuye para un feto muerto (14).	Se le pregunta a la materna la cantidad de embarazos previos al actual.
Abortos	Variable cuantitativa discreta	Interrupción del desarrollo del feto durante el embarazo (15).	Cantidad de abortos que la materna ha presentado antes del actual embarazo.
Embarazo pretérmino	Variable cuantitativa discreta	Número de embarazos, cuyo parto fue entre las 24 y 37 semanas (16).	Indique el número de embarazos de la paciente, cuyo parto fue entre las semanas 24 y 37 de gestación.
Embarazo a término	Variable cuantitativa discreta	Número de embarazos, cuyo parto fue mayor a 37 semanas (17).	Indique el número de embarazos de la paciente, cuyo parto fue después de la 37ava semana de gestación.

Embarazo actual único o múltiple	Variable cuantitativa discreta	Número de fetos en la gestación actual.	Este resultado se conoce de acuerdo a la primera ecografía realizada entre la semana 11 y 14.
Edad gestacional	Variable cuantitativa continua	El tiempo aproximado para una adecuada gestación dura 280 días, es decir 40 semanas o 9 meses, que tiene en cuenta desde el momento de la fecundación hasta el parto (18).	Número de semanas de la gestación, entre la semana 11 y 14, medida ecográficamente dada por la longitud cefalocaudal del feto
Tensión Arterial Media	Variable cuantitativa continua	Fuerza que ejerce la sangre contra las paredes arteriales cuando se desplaza por ellas, esta se mide en milímetros de mercurio (19)	La paciente debe estar sentada y recta, ubicar el mango del tensiómetro dos traveses de dedo arriba del epicóndilo interno, inflar e ir soltando el aire mientras está auscultando para tomar los valores correspondientes en mm Hg. Tomar dos veces en cada brazo, sacar la media de cada brazo, y luego la media de las dos medias correspondientes. Para sacar la tensión arterial media o TAM, se debe multiplicar

			el valor de la diastólica por dos, luego sumar el valor de la sistólica y finalmente dividir todo por tres.
Frecuencia Cardíaca	Variable cuantitativa continúa.	Número de veces que se contrae el corazón durante un minuto.	Contar el número de lpm (latidos por minuto) de la paciente.
Altura uterina	Variable cuantitativa continúa.	Distancia desde el extremo superior del pubis hasta el fondo del útero medida en centímetros (20).	Con un metro mida en centímetros desde la parte superior del pubis hasta el útero.
Peso	Variable cuantitativa continúa.	Fuerza que genera la gravedad sobre el cuerpo humano medido en kilogramos (21).	Se pesa a la paciente en una báscula, ponga su valor en kilogramos.
Talla	Variable cuantitativa continúa.	Medida en metros desde los pies hasta la coronilla (22).	Ubicar al paciente contra una superficie recta, donde se encuentre una cinta métrica para especificar la medición del paciente desde los pies hasta la coronilla.

<p>Índice de Masa Corporal (IMC)</p>	<p>Variable cuantitativa continua.</p>	<p>Medida que determina el grado de peso de una persona (infrapeso IMC < 18,5; normal IMC entre 18,5 y 24,9; sobrepeso IMC entre 25 y 29,9; obesidad IMC > 30) (23).</p>	<p>Se calcula dividiendo el peso entre la talla al cuadrado</p>
<p>PAPP-A (Proteína -A plasmática asociada al embarazo)</p>	<p>Variable cuantitativa continua.</p>	<p>Glicoproteína de alto peso molecular, que pertenece a las peptidasas dependientes del zinc (24).</p>	<p>Nivel plasmático de la PAPP-A entre la semana 11 y 13,6 semanas medido en sangre materna medido en mUI/mL.</p>
<p>β-hCG (Gonadotropina coriónica humana)</p>	<p>Variable cuantitativa continua.</p>	<p>Hormona glicoproteica producida en el embarazo, con el objetivo de mantener la producción de progesterona para el mantenimiento del cuerpo lúteo (25).</p>	<p>Nivel plasmático de la β-hCG entre la semana 11 y 13,6 semanas medido en sangre materna medido en ng/mL.</p>

<p>PIGF</p> <p>(Factor de crecimiento placentario)</p>	<p>Variable cuantitativa continua</p>	<p>Glicoproteína dimérica expresada en la placenta encargada de la angiogénesis y regulación trofoblástica de la invasión de las arterias espirales maternas</p>	<p>Nivel plasmático de PIGF entre la semana 11 y 13,6 semanas medido en sangre materna medido en pg/mL</p>
<p>Longitud céfalo-caudal</p>	<p>Variable cuantitativa continua</p>	<p>Medida que se utiliza para medir al embrión o al feto (26).</p>	<p>Valor determinado en ecografía, donde se mide desde el cráneo hasta el coxis</p>
<p>Frecuencia cardiaca fetal</p>	<p>Variable cuantitativa discreta</p>	<p>Número de latidos fetales por minuto, normal entre 120 y 160 por minuto (27).</p>	<p>Contar el número de latidos fetales por minuto.</p>
<p>Translucencia nucal</p>	<p>Variable cuantitativa continua.</p>	<p>Acúmulo de líquido en la nuca y parte posterior del cuello del feto (28).</p>	<p>Resultado ecográfico que reporte presencia de Translucencia nucal entre la semana 11 y 13.6 semanas, con medidas superiores a 1.2-2.7 mm (29).</p>
<p>Presencia de hueso nasal</p>	<p>Variable cualitativa dicotómica nominal.</p>	<p>Marcador evaluado en la ecografía, donde se puede reflejar</p>	<p>Resultado ecográfico que reporte presencia de hueso nasal entre la semana 11 y 13,6 semanas.</p>

		la hipoplasia del hueso nasal en los fetos, marcador sugestivo de cromosomopatías (30).	.
Ductus venoso	Variable cualitativa dicotómica nominal.	El ductus venoso es un shunt vascular que lleva sangre oxigenada desde la vena umbilical hasta la cava inferior y el foramen oval (31).	Resultado ecográfico que reporte presencia de ductus venoso entre la semana 11 y 13,6 semanas, con un índice de pulsatilidad inferior a percentil 95 (31).
Insuficiencia tricuspídea.	Variable cualitativa dicotómica nominal	La regurgitación tricuspídea, se da cuando la válvula no se cierra apropiadamente. Generando que la sangre vuelva hacia la cámara superior derecha del corazón (aurícula) cuando la cámara inferior derecha (ventrículo) se contrae (32).	Resultado ecográfico que reporte presencia o ausencia de insuficiencia tricuspídea entre la semana 11 y 13,6 de gestación.

Anexo 2 Instrumento de recolección de datos

Identificación:

Nombres:

Apellidos:

Documento de identificación: T.I C.C No

Edad: años

Raza: afroamericana caucásica mestiza asiática

Nivel socioeconómico: bajo medio alto

Antecedentes

Tóxicos: Consumo de alcohol: si no

Consumo de tabaco: si no

Exposición a agentes teratogénicos: si no cual/es?

Antecedentes familiares o personales de cromosomopatías: si no

cual/es?

Antecedentes personales de preeclampsia: si no

Antecedentes familiares de preeclampsia: si no

Antecedentes personales de restricción del crecimiento intrauterino: si no

Antecedentes familiares de restricción del crecimiento intrauterino: si no

Antecedentes de patologías crónicas: si no

- Hipertensión arterial: si no

- Diabetes Mellitus: si no

- Otras:

Antecedentes ginecológicos

Paridad:

Abortos:

Embarazos pre términos:

Embarazos a término:

Embarazo único o múltiple:

Edad gestacional al momento del ingreso al estudio: semanas

Examen físico

Tensión arterial media: mm Hg

Frecuencia cardiaca: lpm

Altura uterina: cm

Peso: Kg

Talla: mts

IMC: Kg/m²

Variables bioquímicas

Valor de PAPP-A: mUI/mL

Valor de β-hCG: mUI/ml

Valor de PIGF: pg/mL.

Variables ecográficas

Longitud cefalocaudal: mm

Frecuencia cardiaca fetal: lpm

Translucencia nugal: mm

Presencia de hueso nasal: si no

Ductus venoso: normal anormal índice de pulsatilidad

Insuficiencia tricuspídea: si no

Otras anomalías o hallazgos ecográficos:

Anexo 3 Instrucciones para responder el instrumento de recolección de datos

Datos personales

- Nombres: Escriba ambos nombres del paciente en caso de que los tenga.
- Apellidos: Escriba ambos apellidos del paciente en caso de que los tenga.
- Documento de identificación: Identifique con una X, si pertenece a T.I (tarjeta de identidad), C.C (cédula de ciudadanía) o C.E (cédula de extranjería) y escriba el número a continuación.
- Edad: Escriba el número de años del paciente.
- Raza: Identifique la raza a la cual pertenece la paciente y marque con una X, si es blanca negra, afroamericana, caucásica, mestiza o asiática.
- Nivel socioeconómico: Identifique con una X a qué nivel corresponde la paciente, si: bajo, medio o alto.

Antecedentes

- Tóxicos: indagar si la paciente consume frecuentemente alcohol y cigarrillo o si ha estado expuesta a agentes teratogénicos.
- Antecedentes personales de cromosomopatías: indague si en los antecedentes de la paciente bien sea de anteriores gestaciones o en su línea familiar, hubo anomalías genéticas o cromosomopatías, indique cuales.
- Antecedentes familiares de cromosomopatías: indague si en los antecedentes de la paciente bien sea de anteriores gestaciones o en su línea familiar, hubo anomalías genéticas o cromosomopatías, indique cuales.
- Antecedentes personales de preeclampsia: indague si en los antecedentes de la paciente bien sea de anteriores gestaciones o en su línea familiar, hubo preeclampsia.
- Antecedentes familiares de preeclampsia: indague si en los antecedentes de la paciente bien sea de anteriores gestaciones o en su línea familiar, hubo preeclampsia.

- Antecedentes personales de restricción del crecimiento intrauterino: indague si en los antecedentes de la paciente bien sea de anteriores gestaciones o en su línea familiar, hubo restricción del crecimiento intrauterino.
- Antecedentes familiares de restricción del crecimiento intrauterino: indague si en los antecedentes de la paciente bien sea de anteriores gestaciones o en su línea familiar, hubo restricción del crecimiento intrauterino.
- Antecedentes de patologías crónicas: indique si la paciente tiene historia de alguna enfermedad crónica diagnosticada, si padece de hipertensión, diabetes mellitus u otras.

Antecedentes ginecológicos

- Paridad: indique el número de gestaciones que ha tenido la paciente.
- Abortos: indique el número de abortos que ha tenido la paciente.
- Embarazos pretérmino: indique el número de embarazos, cuyo parto fue entre las 24 y 37 semanas.
- Embarazos a término: indique el número de embarazos, cuyo parto fue mayor a 37 semanas.
- Edad gestacional al ingreso : indique el número de semanas cumplidas en la gestación.
- Embarazo único o múltiple: indique si la gestación actual es única o múltiple.

Examen físico

- Tensión arterial media: la paciente debe estar sentada y recta, ubicar el mango del tensiómetro dos traveses de dedo arriba del epicóndilo interno, inflar e ir soltando el aire mientras está auscultando para tomar los valores correspondientes en mm Hg. Tomar dos veces en cada brazo, sacar la media de cada brazo, y luego la media de las dos medias correspondientes. Para sacar la tensión arterial media o TAM, se debe multiplicar el valor de la diastólica por dos, luego sumar el valor de la sistólica y finalmente dividir todo por tres.
- Frecuencia cardíaca: contar el número de lpm (latidos por minuto) de la paciente.

- Altura uterina: con un metro mida en centímetros desde la parte superior del pubis hasta el útero.
- Peso: pese a la paciente en una báscula, ponga su valor en kilogramos.
- Talla: haga que la paciente se coloque de espaldas contra el metro, talones contra la pared y anote su valor en metros
- IMC: divida los kilogramos de peso por el cuadrado de la estatura en metros

Variables bioquímicas

- Valor de PAPP-A: coloque el valor correspondiente en valores de mUI/mL. Muestra analizada por el laboratorio, el mismo día que se realiza la ecografía.
- Valor de β -HCG: coloque el valor correspondiente en valores de ng/mL. Muestra analizada por el laboratorio, el mismo día que se realiza la ecografía.
- Valor de PIGF: coloque el valor correspondiente en valores de pg/mL. Muestra analizada por el laboratorio, el mismo día que se realiza la ecografía.

Variables ecográficas

- Longitud cefalocaudal: coloque el valor correspondiente en valores de milímetros (mm)
- Frecuencia cardiaca fetal: coloque el valor correspondiente en valores de latidos por minuto (lpm)
- Translucencia nucal: coloque el valor correspondiente en valores de milímetros (mm).
- Hueso nasal: coloque si el feto cursa o no con él.
- Ductus venoso: coloque si el feto cursa o no con el defecto.
- Insuficiencia tricuspídea: coloque si el feto cursa o no con el defecto.

Bibliografía

1. Pérez J, Gardey A. Definición de edad — Definición.de [en línea]. Definición.de. 2019 [citado 9 abril 2019]. Disponible en: <https://definicion.de/edad/>
2. Pérez J, Gardey A. Definición de raza — Definición.de [en línea]. Definición.de. 2019 [citado 9 abril 2019]. Disponible en: <https://definicion.de/raza/>
3. Definición Nivel Socioeconómico (NSE). Jojooa - tecnología, marketing y crm [en línea] 2018 [citado 9 abril 2019]. Disponible en: <https://sites.google.com/site/jojooa/marketing---definición/definición-nivel-socio-económico-nse---que-es-el-nivel-socio-económico>
4. Petracchi F. Actualización sobre agentes teratogénicos. SADIP [en línea] 2014 [citado 9 abril 2019]. Disponible en: <http://sadipt.org/docs/agenteTeratogenos.pdf>
5. Cromosopatía. Spanish Oxford Living Dictionaries [en línea] [citado 9 abril 2019]. Disponible en: <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/cromosomopatia>
6. Cararach-Ramonedá V, Botet-Mussons F. Características clínicas y fisiológicas del Síndrome de HELLP. Revista Biomédica. 2018 [en línea.] Disponible en: <http://revistabiomedica.mx/index.php/revbiomed/article/view/612/627>
7. Pérez Y, Hernández D, Sarasa N, Cañizares O, Alvarez E, Turiño S. Indicadores antropométricos complementarios para la detección temprana de la restricción del crecimiento intrauterino. Scielo Medicentro Electrónica. 2018; 22(3):238-247.
8. Hipertensión arterial. Diccionario Médico. [en línea] [citado 9 abril 2019]. Disponible en: <http://www.diccionariomedico.net/diccionario-terminos/7625-hipertensi%C3%B3n-arterial>
9. Diagnóstico de la diabetes. Diabetes Education Online. UCSF [en línea] 2019 [citado 9 abril 2019]. Disponible en: <https://dte.ucsf.edu/es/tipos-de-diabetes/diabetes-tipo-1/compreension-de-la-diabetes-tipo-1/datos-basicos/diagnostico-de-la-diabetes/>
10. Molina J, Molina JF, González N. Reumatología Fundamentos de Medicina. 7ma ed. Medellín, Colombia: CIB; 2012. p 201-223.

11. Pouymiró PP, Pouymiró BY, Pouymiró BI. Síndrome de anticuerpos antifosfolípidos. *MediSan* 2012; 16(3): 429-44.
12. Espinosa MA. Enfermedad renal. *Gaceta Médica de México*, 2016;152 1:90-96.
13. Aragonés A, Blasco L, Cabrinety N. Obesidad. *Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica*. Cap 7. España.
14. Hantsch C, Tintinalli JE, Straczynski J, Yearly DM, Meckler GD, Cline DM. Normal Pregnancy. *Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide, 7e*; New York, NY: McGraw-Hill; 2016.
15. Pérez J, Merino M. Definición de aborto. Definición de [en línea] 2019 [citado 9 abril 2019]. Disponible en: <https://definicion.de/aborto/>
16. ACOG. Definición de embarazo a término. *IntraMed* [en línea] 2019 [citado 9 abril 2019]. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=81944>
17. Hospital Universitario de Ceuta. Guía de cuidados en el embarazo [en línea] 2011. Disponible en: <http://www.ingesa.msssi.gob.es/estadEstudios/documPublica/internet/pdf/Guiacuidadosembarazo.pdf>
18. NHS CHOICES. Tensión arterial alta. HMSO. [en línea] 2008. Disponible en: https://www.nhs.uk/translationspanish/Documents/Blood_pressure_high_Spanish_FINAL.pdf
19. ¿Qué es la altura uterina? Ordesa [en línea] 2018 [citado 28 marzo 2018]. Disponible en: https://www.ordesa.es/club_padres/mi-hijo/articulo/altura-uterina/
20. Jáuregui P. Peso Corporal. Instituto de Investigaciones & Soluciones Biomecánicas [en línea] 2013 [citado 26 marzo 2018]. Disponible en: <https://g-se.com/peso-corporal-bp-857cfb26e59136>
21. Definición Talla. Doctissimo [en línea] 2018 [citado 28 marzo 2018]. Disponible en: <http://www.doctissimo.com/es/salud/diccionario-medico/talla>

22. Índice de masa corporal (IMC). Doctissimo [en línea] 2018 [citado 26 marzo 2018]. Disponible en: <http://www.doctissimo.com/es/salud/diccionario-medico/indice-de-masa-corporal-imc>
23. Proteína plasmática A asociada al embarazo (PAPP-A). Unitslab [en línea] 2018 [citado 28 marzo 2018]. Disponible en: <http://unitslab.com/es/node/127>
24. Gonadotropina coriónica humana B-hCG). Gonadotropina [en línea] [citado 13 febrero 2018]. Disponible en: https://www.gonadotropina.com/gonadotropina_corinica_humana_hcg
25. Longitud céfalo-caudal (CRL). El Embarazo. [en línea] 2018 [citado 26 marzo 2018]. Disponible en: <https://semanas.embarazo.net/longitud-cefalo-caudal-crl.html>
26. Definición de Frecuencia cardíaca feta. Enciclopedia Salud. [en línea] 2016 [citado 26 marzo 2018]. Disponible en: <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/frecuencia-cardiaca-fetal>
27. Prueba de translucencia nucal [en línea] 2018 [citado 28 marzo 2018]. Disponible en: <https://espanol.babycenter.com/a700391/prueba-de-translucencia-nucal>
28. Nicolaides KH. Nuchal translucency and other first-trimester sonographic markers of chromosomal abnormalities. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:45–67.
29. El hueso nasal en el feto por ultrasonido: normas y hipoplasia. Medsaludin [en línea] 2018 [citado 13 febrero 2018]. Disponible en: <http://medsaludin.es/el-hueso-nasal-en-el-feto-por-ultrasonido-normas-y-hipoplasia.html>
30. Diagnóstico Prenatal de Anomalías Cromosómicas, Delta Ecografía [en línea] 2018 [citado 28 marzo 2018]. Disponible en: <http://www.deltaecografia.com/saber-mas/menu-cromosomopatia/doppler-venoso.html>
31. Ruoti. M, González R, Espinosa A, Beltrán P, Gallo M, Fabre E. Marcadores ecográficos de cromosomopatías en el I trimestre de la gestación: ductus venoso. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud.* 2008 Dic; 6(2): 59-66.
32. Regurgitación tricuspídea. MedlinePlus enciclopedia médica [en línea] [citado 28 marzo 2018].

Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000169.html>