

Urkund Analysis Result

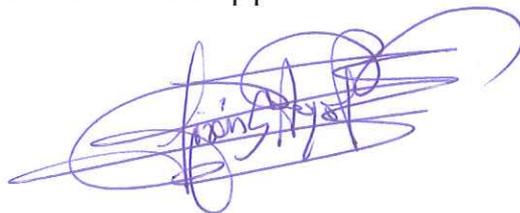
Analysed Document: Introduccion hasta conclusion HELLP.docx (D51557878)
Submitted: 5/5/2019 9:32:00 PM
Submitted By: layolp@unemi.edu.ec
Significance: 1 %

Sources included in the report:

<http://www.repositorio.usac.edu.gt/2747/1/TESIS%20MELVIN%20OMAR%20BERR%C3%8DOS%20ESTRADA.pdf>

Instances where selected sources appear:

1

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Layola', is written over the number '1'.

INTRODUCCION El síndrome de Hellp es aquella complicación presentada en aquellas mujeres en estado de gestación, caracterizándose por la presencia de alteración y/o destrucción de glóbulos rojos, aumento de enzimas hepáticas, valores anormales de plaqueta, entre otros. Este síndrome fue descrito por el Weinstein Hellp en el año de 1982. Acorde a los datos estadísticos, se evidencian complicaciones

del 0,2% al 0,6% en los embarazos, del 4% al 14% embarazos con preeclampsia, y el 50% con eclampsia. El síntoma más frecuente que se presenta es el dolor de cabeza y dolores gastrointestinales frecuentes. En el puerperio se presenta en las primeras 48 horas y en su mayoría con antecedente de preeclampsia.

La morbimortalidad perinatal puede suscitarse entre el 7.7% hasta el 60%. La mortalidad en las pacientes gestantes

varía desde el 0% hasta el 24%, el 70% de los casos ocurren entre las semanas 27 y 36 de gestación y el 33% postparto. (

Perez Martínez, Elizalde Valdés, & Téllez Becerril, 2012) La incidencia del síndrome de Hellp se encuentra directamente relacionada con aquellos factores de riesgo, tales como la multiparidad, edad materna < 25 años, razas blancas y antecedentes de abortos. Se desconoce cuáles son los principales factores e indicios del

síndrome de Hellp, sin embargo, existen muchas características que

son similares a la preeclampsia grave, determinado que, al igual que la preeclampsia, el síndrome de Hellp también puede catalogarse como una enfermedad inducida por la placenta pero con un proceso inflamatorio agudo

más grave y dirigido,

principalmente, contra el hígado. Al inicio del embarazo el endotelio, la lámina interna y la capa muscular de las arterias espirales que abastecen la placenta son reemplazadas por el trofoblasto.

Dicha enfermedad suele presentar problemas de salud muy rápido, e inicialmente algunas pacientes no suelen presentar síntomas; sin embargo, el 90% de ellas presentan manifestaciones clínicas típicas del síndrome de Hellp. En el 50% de los casos el síndrome es precedido por hinchazones de tejidos/órganos y aumento de peso. El dolor abdominal del hipocondrio derecho que se encuentra en el hígado

o epigastrio es el síntoma más común y puede ser el único síntoma

presentándose en un 50% de

los casos. El dolor abdominal frecuentemente es tipo cólico y fluctuante.

Otras manifestaciones clínicas frecuentes son: dolores de cabeza en un 60%, visión borrosa

con un 20%, malestar estomacal como náuseas/vómitos y en todo el cuerpo. Con menos frecuencia se observan sintomatologías clínicas relacionadas con aquellas complicaciones del síndrome de HELLP, tales como dificultad en la respiración ocasionado por edema pulmonar o coloración amarillenta en la piel por daño hepático.(Gutiérrez Aguirre, Alatorre Ricardo, Cantú Rodríguez, & Gómez Almaguer, 2012)

CAPITULO 1. PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1 Planteamiento del Problema

El síndrome de Hellp es aquella complicación que puede presentarse en el embarazo, la cual se puede reconocer fácilmente en caso de presentar problemas de

trastorno hipertensivo: hemólisis microangiopática, elevación de enzimas hepáticas y disminución del conteo de plaquetas.

Las

mujeres embarazadas que padecen del síndrome de Hellp tienen mayor probabilidad de contraer riesgos durante toda su etapa de gestación, tales como: derrame cerebral, desgarramiento de la retina, hemorragia hepática, insuficiencia renal aguda, CID (coagulación intravascular diseminada), abrupción placentaria y, en algunas ocasiones, fallecimiento materno. Por lo tanto, se recomienda identificar de manera rápida aquellos hallazgos relacionados al

síndrome Hellp en pacientes con complicaciones hipertensivos en el embarazo. Este síndrome implica

la interrupción del embarazo a corto plazo. En algunos casos la administración de corticoesteroides no produce efectos favorables

en la morbilidad y mortalidad

de la madre, sin embargo

puede aumentar la cantidad de plaquetas, disminuir la necesidad de transfusión de sangre y acortar la estancia hospitalaria. (

Vigil-De Gracia, 2015) La Preeclampsia es aquella condición que suele presentarse en el embarazo, la cual incide significativamente en las tasas de morbilidad y mortalidad materna perinatal a nivel mundial. Sin embargo, el impacto de la enfermedad es más severo en los países en vía de desarrollo, debido a la crisis económica, falta de recursos, desconocimiento de las sintomatologías, motivo por el cual todas esas causas ocasionan un aumento en la mortalidad materna, entre esas hemorragia y sepsis. La Organización Mundial de la Salud detalla que la incidencia de preeclampsia es siete veces mayor en aquellos países subdesarrollados que en los desarrollados (2,8% y 0,4% de los nacidos vivos respectivamente). La incidencia de preeclampsia en los países desarrollados de Norteamérica y Europa es similar y se estima alrededor de 5 a 7 casos por cada 10.000 partos, mientras que en países en

desarrollo es variable, oscilando entre 1 caso por cada 100 pacientes embarazadas a 1 por cada 1.700 embarazos. En el continente Africano, los países como Sudáfrica, Egipto, Tanzania y Etiopía posee un tasa variable de 1,8% a 7,1% y en Nigeria, la prevalencia oscila entre 2% a 16,7%. A nivel latinoamericano, la morbilidad perinatal oscila entre 8% al 45% y la mortalidad del 1% al 33%, afectando en un 40% a mujeres embarazadas con enfermedad renal crónica o trastornos vasculares. En Ecuador existe un índice del 21.1% de muertes por cada 100.000 nacidos vivos, incluyendo muertes maternas por causas obstétricas ocurridas durante el período del embarazo, parto o post parto, donde la Preeclampsia y eclampsia son la tercera causa de muerte materna alcanzando el 30% de los casos. Hasta la actualidad el número de fallecimientos maternos han logrado una leve disminución, sin embargo es sumamente necesario que se efectúen mecanismos para disminuir en su totalidad aquel problema de salud. (Condo Baque et al., 2018) La eclampsia es aquella complicación que puede presentarse después de una preeclampsia, la cual se define como la presencia de convulsiones o coma en la embarazada > 20 semanas de gestación, en ausencia de una patología cerebral precisa y preexistente. La mortalidad materna causada por la eclampsia se ubica en rangos tan bajos como 0,5% en los Estados Unidos 1,8% en el Reino Unido, hasta niveles muy altos como 14% en México. (Monterrosa Castro & Bello Trujillo, 2002). El síndrome de Hellp ocurre 3 por cada 1000 embarazos siendo considerada como una emergencia médica a nivel nacional e internacional por las complicaciones que se presentan. Su tasa de mortalidad materna es del 1% al 2% y una tasa de mortalidad fetal del 10% al 35%, dependiendo en qué edad y semana gestacional se encuentra al momento del parto. La frecuencia del síndrome de Hellp se observa entre un 0,5% y 0,9 % de todos los embarazos y del 4% al 14 % de todas aquellas gestaciones con preeclampsia y eclampsia. La edad promedio de las mujeres que padecen del síndrome suele ser mayores a 25 años, y que han sido multíparas (<2 años), raza blanca, aunque también se ha comprobado que su incidencia también afecta en mujeres afroamericana. (Barrera Zambrano, 2017)

El síndrome HELLP es una complicación de los trastornos hipertensivos presentándose en mujeres embarazadas que padecen de preeclampsia grave y eclampsia, así como en pacientes con

presión arterial alta

y preeclampsia agregada, que puede ocurrir en el embarazo o puerperio. El síndrome Hellp se observa entre 0,5% y 0,9 % de todas las gestaciones.

La mortalidad

en las madres adolescentes asociadas con el síndrome de Hellp posee una aproximación entre el 1% al 24 %, y la perinatal en un 40 %. Su incidencia asociada con preeclampsia es de 4% al 12 %, en eclámpicas del 10% al 30 %. Esta incidencia es aún mayor en pacientes embarcadas cuya raza es blanca, mayores de 35 años y que han tenido más de 2 partos. En el 70% de los casos, el síndrome de Hellp es diagnosticada antes del parto (27 semanas de gestación) con un 10%, el 70%

entre las 27 y 37 semanas y un 20% después de las 37 semanas. En el 30% de los casos se diagnostica en el posparto. (

Álvarez Sánchez, Álvarez Ponce, & Martos Benítez, 2016) Según estadísticas del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, informa que en nuestro país de cada 1000 embarazos 3 de estos desarrollan este tipo de trastorno, ocasionando la mortalidad en los recién nacidos considerado entre el 10% y 35% y fallecimiento maternas con una tasa del 1% al 2%. Este síndrome suele desarrollarse alrededor del 0,2% al 0,6% en todas las pacientes embarazadas que padecen de complicaciones hipertensivas durante el proceso de gestación, llegando en ocasiones a sufrir de convulsiones. (Yépez Cantos, 2017) El síndrome Hellp suele presentar efectos perjudiciales en el neonato tales como: dificultad respiratoria, anomalías en el tejido pulmonar, derrame cerebral, enfermedades graves en el intestino, trastorno del crecimiento intrauterino en un 30%, depresión neonatal con un 32%, hipoglicemia (Nivel bajo de azúcar) con el 19%, bajo peso al nacer en un 51%, aumento de bilirrubina en la sangre, asfixia perinatal, plaquetas bajas y muerte. (Núñez Rimola, 2013) En base a lo expuesto anteriormente nace la interrogante: ¿Cuáles son los factores de riesgo predisponentes en el síndrome de Hellp?

1.2 OBJETIVO 1.2.1 Objetivo General Determinar los factores desencadenantes en el síndrome de Hellp. 1.2.2 Objetivo Especifico • Identificar los factores de riesgo principales que desencadenan el síndrome de Hellp • Identificar los factores de riesgo secundarios que desencadenan el síndrome de Hellp

1.3 Justificación El presente trabajo fue desarrollado principalmente para conocer aquellas terminológicas y complicaciones del síndrome de Hellp en los neonatos y en aquellas mujeres embarazadas que se encuentran en estado de gestación. Este tipo de síndrome puede ocasionar sintomatologías tales como: Nauseas, dolor de cabeza, sangrado, hinchazón entre otros, de los cuales suelen confundirse con algún otro tipo de enfermedad, por lo tanto es importante que las embarazadas tomen las medidas necesarias en caso de presentar afectaciones en la salud. Los centros de salud públicos se debe fomentar programas y charlas de prevención de aquel síndrome, ya que permitirá reducir

las

tasas estadísticas de mortalidad y morbilidad en las gestante y recién nacidos. Finalmente la investigación brindó todos los conocimientos acerca de las complicaciones del Hellp efectuando un trabajo completo y bien realizado.

CAPITULO 2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL 2.1. Antecedentes históricos El autor expresa a través de su aporte investigativo denominado "SÍNDROME DE HELLP EN PACIENTES CON PRECLAMPSIA SEVERA" que esta enfermedad suelen padecerlas aquellas mujeres embarazadas que han tenido más de 2 partos, raza blanca, pocas visitas prenatales, presentándose en un porcentaje del 4% al 19% (Berríos E., 2015). Esta enfermedad se produce en un 7% antes del parto, y en el postparto aparece durante las 24 a 48 horas presentando complicaciones en el aparato reproductor. Existen factores de riesgos asociados al síndrome, de los cuales se detallan continuación:

0: <http://www.repositorio.usac.edu.gt/2747/1/TESIS%20MELVIN%20OMAR%20BERR%20C3%208DOS%20ESTRADA.pdf>

76%

adolescencia, paridad, obesidad, hipertensión y diabetes previas al embarazo, enfermedades autoinmunes como lupus sistémico, en pacientes con trombosis, insuficiencia renal.

También se ha comprobado que en mujeres con piel de raza negra tiene el doble de probabilidad de desarrollar síndrome de Hellp. (Berríos E., 2015) El autor por medio de su investigación denominada "FACTORES DE RIESGO DEL SÍNDROME HELLP EN MUJERES CON PREECLAMPSIA Y ECLAMPSIA" detalla que este

síndrome es una complicación muy severa, la cual afecta a todos los embarazos con un porcentaje del 0,9%, principalmente se relaciona con una elevada tasa de morbilidad y mortalidad materna y fetal. Se caracteriza principalmente por presentar anemia hemolítica microangiopática, elevación de las enzimas hepáticas y trombocitopenia, teniendo su aparición durante el tercer trimestre del embarazo

en adelante, ocasionado serias afectaciones en los órganos tales como riñones, hígado e incluso en la sangre. Los pocos controles prenatales influye considerablemente en el aumento de su incidencia repercutiendo a futuro en el bienestar tanto del feto, recién nacido o de la madre. (López Calle, 2016)

2.2. Fundamentación teórica 2.2.1

Síndrome de Hellp El síndrome de hemólisis, elevación de enzimas hepáticas y trombocitopenia es una

de las complicaciones más temidas en los estados hipertensivos del embarazo tipo preeclampsia/ eclampsia. El acrónimo Hellp que se utiliza para nombrar esta entidad nosológica,

significa por sus siglas en inglés H (hemolysis); EL (Elevated Liver Enzymes); LP (Low Platelet Count) y fue propuesto por Weinstein

en 1982. Hemólisis se define como la presencia de anemia hemolítica microangiopática y los hallazgos clásicos son alteraciones al frotis de sangre periférica (esquistocitos y equinocitosis), aumento de la enzima lactato deshidrogenasa (LDH), aumento de la bilirrubina a expensas de su forma indirecta y disminución importante de las cifras de hemoglobina. También se caracteriza este síndrome por aumento de transaminasas y disminución del conteo plaquetario. La incidencia mundial reportada en la literatura internacional varía de 2 % hasta el 12 % en pacientes con preeclampsia-eclampsia y

este amplio rango de variación se podría explicar por los distintos criterios utilizados para definir el diagnóstico de esta enfermedad,

entre otras causas. (Soto, Rivera, Estévez, Ayala, & Cabrera, 2014) 2.2.2 Criterios de diagnóstico • Hemólisis: Esquistocitos en el frotis de sangre periférica. Es el criterio más

importante para el diagnóstico del síndrome. Se deben a una alteración de la forma de los hematíes a su paso a través de pequeños vasos sanguíneos que contienen depósitos de fibrina. Otros signos de hemólisis son el aumento de bilirrubina indirecta o la presencia de haptoglobinas disminuidas en plasma ($\geq 25\text{mg/dL}$). • Bilirrubina total $\leq 1,2\text{mg/dL}$. (Carpente Montero & Carpenente Sardiña, 2015) • Elevación de enzimas hepáticas: AST mayor de 72 UI/L; LDH mayor de 600UI/L). La clásica lesión hepática es la necrosis parenquimatosa periportal o focal con depósito de material similar a fibrina

en las

sinusoides hepáticas. Existen formas incompletas del síndrome en las que no se producen alteraciones significativas de las transaminasas.(Carpente Montero & Carpenente Sardiña, 2015)

• Plaquetas menores de $100 \times 10^9/\text{L}$ (aunque existen autores que defienden plaquetas inferiores a $150 \times 10^9/\text{L}$ para el diagnóstico). (

Carpente Montero & Carpenente Sardiña, 2015)

2.2.3

Etiología

El síndrome HELLP es una grave complicación de la preeclampsia severa/eclampsia, con serias repercusiones para la madre y el feto.

Las diferentes teorías propuestas comparten que el inicio del proceso de la enfermedad es el daño en la capa íntima endotelial, causado por mecanismos aún inciertos, pero asociado a alteraciones en la placentación, complejos inmunes y a la misma hipertensión.

Los factores genéticos también desempeñan un papel fundamental; al parecer, ciertos genotipos maternos y fetales confieren un riesgo aumentado de presentación y desarrollo del Hellp. (

Bracamonte Peniche et al., 2018) 2.2.4 Fisiopatología del síndrome de Hellp

Las alteraciones fisiopatológicas del síndrome HELLP implican la triada: invasión anormal del trofoblasto, mala adaptación-función placentaria y alteración vascular materna generalizada.

Este fenómeno se observa en las pacientes con preeclampsia

y, principalmente, en mujeres con síndrome Hellp. La

placenta es un factor predisponente para padecer preeclampsia-síndrome Hellp, y se ha observado mayor expresión genética placentaria en pacientes con síndrome Hellp. Los signos del síndrome HELLP (hipertensión, proteinuria, elevación de enzimas hepáticas y hemólisis) pueden explicarse por la actividad inflamatoria sistémica que afecta la disfunción de las células endoteliales maternas.

La hipertensión con vasoespasmos y alteración endotelial provoca la formación de microtrombos en los pequeños vasos, agregación placentaria y necrosis periportal o focal del parénquima de los hepatocitos.

Otra característica importante del síndrome HELLP es lo heterogéneo del flujo sanguíneo en los pequeños vasos. El flujo heterogéneo afecta mucho más la oxigenación del tejido, que aquel flujo reducido pero homogéneo. (

Vigil-De Gracia, 2015) 2.2.5 Factores de riesgo asociados al Síndrome de Hellp • Preeclampsia: La preeclampsia es un problema que afecta la salud materna y puede causar la muerte de la gestante. Su etiología aún es desconocida. Uno de los factores asociados con la preeclampsia es el de las infecciones en el embarazo, pero no se ha caracterizado su papel en cada trimestre de la gestación. Entre los trastornos hipertensivos asociados al embarazo se encuentra la preeclampsia, que puede presentarse en cualquier momento de la gestación al alcanzarse la semana 20 y que puede evolucionar a eclampsia, entidad clínica que pone en riesgo la vida de la paciente. (Lopera Rodríguez & Rocha Olivera, 2016) • Injuria renal aguda: Se define Injuria Renal Aguda, como la pérdida inesperada de la función renal como consecuencia de una agresión aguda y que tiene como consecuencia la retención aguda de productos nitrogenados (urea, creatinina) y/o una disminución del flujo urinario, lo que conlleva a la pérdida del volumen extracelular y del equilibrio ácido base y disminución de los electrolitos como manifestaciones relevantes. La injuria renal aguda (IRA) ha sido estudiada en grupos poblacionales como pacientes hospitalizados y niños, describiendo las causas, características, incidencia, prevalencia, factores de riesgo, morbilidad, mortalidad, letalidad. El compromiso renal en mujeres con trastornos hipertensivos del embarazo que se complican con síndrome HELLP es progresivo, desde glomeruloendoteliosis a una microangiopatía trombótica. (Collantes Cubas et al., 2017)

2.2.6 Tratamiento médico

El propósito del tratamiento es disminuir la probabilidad de eventos adversos, como accidentes cerebrovasculares u otras complicaciones. El tratamiento definitivo es el parto. Se debe mantener una evaluación constante con monitoreo fetal y signos vitales maternos. En

la mayoría de las pacientes se produce una reversión del cuadro en las siguientes 24-48hrs, sin embargo, los síntomas pueden continuar durante 14 días.

A continuación se describen otros tratamientos relacionados al síndrome de Hellp: •

Tratamiento antihipertensivo: Usar en caso de PA diastólica $<105-110$ o PA sistólica <160 mmHg. Se puede utilizar hidralazina, 5mg en bolo c/15-20min, con un máximo de 20mg/hora. Se debe controlar la PA c/15min. Si no se logra la meta (PA $>160/105$ mmHg), se debe utilizar labetalol, de 20-40mg IV c/10-15min, con un máximo de 220mg/hora. También puede usar nifedipina, de 10-20mg VO c/30min, con una dosis máxima de 50mg/hora. (Monge Von Herold, 2018) • Control de trastorno de coagulación: Con plaquetas $>20-40 \times 10^9 /L$, siempre debe utilizarse concentrados de plaquetas.

Debe transfundirse la cantidad necesaria para elevar las plaquetas por encima de 50.000/ml, recordando que cada unidad elevará el recuento en 10.000/ml.

En casos

con manifestaciones hemorrágicas, deben utilizarse siempre en la dosis de 1u /10kg de peso corporal, lo que debe comenzarse desde el preoperatorio y mantenerse en el posoperatorio, según

la evolución. El uso de otros derivados de la sangre depende del estado de la paciente. Las alteraciones de los parámetros de laboratorio generalmente duran 48-72

horas posparto. El conteo de plaquetas se normaliza dentro de una semana del parto.(

Monge Von Herold, 2018) •

Interrupción de

la gestación:

Si tiene más de 34 semanas, debe ser inmediato, luego de estabilizar a la gestante. Si tiene menos de 34 semanas y las condiciones feto-maternas son favorables, se

debe proceder

a la

maduración pulmonar fetal e interrumpir la gestación cumplidas las 24

hrs. Indicaciones de

cesárea: todas las gestantes con >30 semanas sin pródromos de parto y escala de Bishop >5, las que tienen diagnóstico del síndrome con menos de 32 semanas, RCIU, oligohidramnios o ambas condiciones y escala de Bishop muy desfavorable.

Indicaciones de parto vaginal: la

ruptura prematura de membranas, cuando no existen complicaciones obstétricas, edad gestacional de <30 semanas y escala de Bishop ≤ 5 . (

Monge Von Herold, 2018) •

Manejo Postparto: Debe haber control estricto de signos vitales y mantener el tratamiento antihipertensivo por 48-72hrs regulando las dosis según la Presión Arterial,

y el uso de sulfato de magnesio como profilaxis de las convulsiones por 48

hrs.

Se debe administrar un bolo IV de 250-500 ml de líquido si la oliguria es persistente. (

Monge Von Herold, 2018) •

Uso de esteroides: Algunos doctores recomiendan su utilización temprana con una recuperación más rápida y mejoría de los parámetros de laboratorio, como la trombocitopenia, la hemólisis, la función hepática y renal y el control de la tensión arterial. Se ha recomendado el uso de la dexametasona, en dosis de 10mg IV cada 6-12hrs y mantenerla por 48-72hrs en el puerperio. Dosis de betametasona 6mg IM cada 12 h por 3-4 dosis. (

Monge Von Herold, 2018) CAPÍTULO 3. METODOLOGIA El presente trabajo investigativo utilizó diversas metodologías, tales como la revisión bibliográfica, ya que permitió recopilar información sobre las complicaciones y factores de riesgo del síndrome del Hellp, utilizando varias fuentes de información en el área médica, entre esas tenemos: artículos científicos Scielo, ElServier, Redalyc, Dialnet, Tesis educativas nacionales e internacionales, y revistas. También se hizo uso del enfoque cuantitativo-cualitativo, ya que se detallaron porcentajes, número de incidencias, y tasas estadísticas de mortalidad y morbilidad poblacional de la enfermedad. Finalmente la investigación descriptiva y hermenéutica formo parte importante en el desarrollo, ya que se tomaron los conocimientos y opiniones propias de los autores con la finalidad de realizar y describir nuevas opiniones en la investigación. Cabe mencionar que todas las fuentes fueron citadas correctamente bajo el programa Mendeley.

CONCLUSIONES

A continuación, se procede a describir las siguientes conclusiones: • Actualmente se están realizando estudios que permitan determinar cuáles son los factores reales por los cuales producen la mortalidad y morbilidad de las mujeres embarazadas a causa del síndrome de Hellp. Sin embargo, entre los más comunes se encuentran: eclampsia, preeclampsia, mujeres con edad <25 años, mujeres con más de 2 partos (múltiparas), raza blanca, entre otros. • Existen factores principales que se encuentran relacionados directamente con el síndrome de Hellp, tales como: preeclampsia, antecedentes de familiares que han sufrido de preeclampsia partos múltiples (<2), pacientes <35 años, anemia, sobrepeso, obesidad, ovarios poliquísticos entre otros, • Y finalmente los factores secundarios que también desencadenan el síndrome de Hellp, se encuentran: embarazos primerizos, factores genéticos hereditarios y/o antecedentes familiares, peso e inadecuado control de la presión arterial de la paciente.

,

15

ix

Hit and source - focused comparison, Side by Side:

Left side: As student entered the text in the submitted document.

Right side: As the text appears in the source.

Instances from: <http://www.repositorio.usac.edu.gt/2747/1/TESIS%20MELVIN%20OMAR%20BERR%C3%8DOS%20ESTRADA.pdf>

1

76%

adolescencia, paridad, obesidad, hipertensión y diabetes previas al embarazo, enfermedades autoinmunes como lupus sistémico, en pacientes con trombosis, insuficiencia renal.

1: <http://www.repositorio.usac.edu.gt/2747/1/TESIS%20MELVIN%20OMAR%20BERR%C3%8DOS%20ESTRADA.pdf> 76%

adolescencia, paridad, obesidad, hipertensión y diabetes previos al embarazo, enfermedades autoinmunes como lupus eritematoso, en pacientes con trombofilias, insuficiencia renal,