



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

HEMORRAGIA POSTPARTO COMO FACTOR PREDISPONENTE AL  
DESARROLLO DEL SÍNDROME DE SHEEHAN

HIDALGO AGUILAR MAYRA FERNANDA  
MÉDICA

MACHALA  
2019



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

HEMORRAGIA POSTPARTO COMO FACTOR PREDISPONENTE  
AL DESARROLLO DEL SÍNDROME DE SHEEHAN

HIDALGO AGUILAR MAYRA FERNANDA  
MÉDICA

MACHALA  
2019



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

EXAMEN COMPLEXIVO

HEMORRAGIA POSTPARTO COMO FACTOR PREDISPONENTE AL DESARROLLO  
DEL SÍNDROME DE SHEEHAN

HIDALGO AGUILAR MAYRA FERNANDA  
MÉDICA

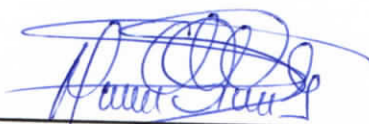
AGUDO GONZABAY BRIGIDA MARITZA

MACHALA, 03 DE SEPTIEMBRE DE 2019

MACHALA  
03 de septiembre de 2019

**Nota de aceptación:**

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado HEMORRAGIA POSTPARTO COMO FACTOR PREDISPONENTE AL DESARROLLO DEL SÍNDROME DE SHEEHAN, hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.



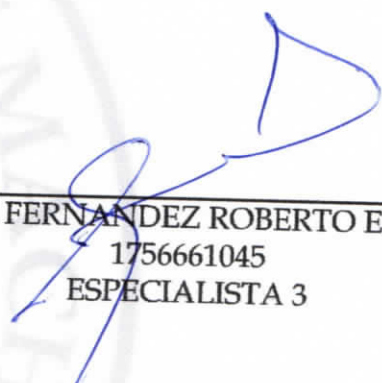
---

AGUDO GONZABAY BRIGIDA MARITZA  
0908356942  
TUTOR - ESPECIALISTA 1



---

PALADINES FIGUEROA FRANKLIN BENJAMIN  
0910322510  
ESPECIALISTA 2



---

AGUIRRE FERNANDEZ ROBERTO EDUARDO  
1756661045  
ESPECIALISTA 3

Fecha de impresión: lunes 02 de septiembre de 2019 - 11:04

## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** HIDALGO AGUILAR MAYRA FERNANDA\_PT-010419.pdf  
(D54968422)  
**Submitted:** 8/22/2019 10:58:00 PM  
**Submitted By:** titulacion\_sv1@utmachala.edu.ec  
**Significance:** 1 %

### Sources included in the report:

<https://portafoliodigital.blob.core.windows.net/testing/site/contents/pdf/e8e042e20e037389019c4bd5913da323.pdf>

### Instances where selected sources appear:

1

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, HIDALGO AGUILAR MAYRA FERNANDA, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado HEMORRAGIA POSTPARTO COMO FACTOR PREDISPONENTE AL DESARROLLO DEL SÍNDROME DE SHEEHAN, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 03 de septiembre de 2019



HIDALGO AGUILAR MAYRA FERNANDA  
0706430972

## **AGRADECIMIENTO**

QUIERO PRIMERAMENTE AGRADECER A DIOS Y A LA VIRGEN MARIA POR BRINDARME SABIDURIA DURANTE MI PERIODO ESTUDIANTIL.

A MIS PADRES QUIENES HAN ESTADO PRESENTES EN CADA UNO DE MIS PASOS, VELANDO POR MI BIENESTAR, DANDOME EDUCACION SIENDO ESTE EL MEJOR REGALO HEREDADO, CONFIANDO Y AYUDANDOME A SOBRELLEVAR CADA OBSTACULO PRESENTADO.

A MIS AMIGOS Y CONSEJEROS POR SER QUIENES ME HAN APOYADO PARA CUMPLIR CON ESTE SUEÑO Y LOGRAR TODA META PROPUESTA.

A TODA MI FAMILIA QUE DE UNA U OTRA FORMA HAN ESTADO CON UN GRANITO DE ARENA DEMOSTRANDOME SU APOYO INCONDICIONAL.

MAMA Y PAPA ESTO VA PRINCIPALMENTE POR Y PARA USTEDES.

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** El síndrome de Sheehan (SS) o necrosis hipofisaria postparto, es una complicación de la hemorragia postparto (HPP); fue descrito por Sheehan en 1937; con frecuencia este Síndrome resulta en una deficiencia permanente de múltiples hormonas pituitarias, convirtiéndose en una de las causas más importantes de hipopituitarismo. **OBJETIVO:** Establecer a la hemorragia postparto como factor predisponente al desarrollo del SS mediante la investigación bibliográfica, para un mejor diagnóstico y prevención de esta patología. **MÉTODO:** Se realizó la revisión de literatura científica, en bases de datos como: EBSCO, SCIELO, PUBMED, desde Agosto 2014 hasta la actualidad. **DESARROLLO:** La incidencia reportada de la necrosis hipofisaria en pacientes que sufrieron HPP, oscila entre 0 y 30%; el Síndrome de la silla turca vacía se presenta más frecuente en el sexo femenino con una relación 16:1; uno de los factores predisponentes es la pérdida sanguínea severa intra o postparto por la que se requiere transfusión de sangre. **CONCLUSIÓN:** La HPP es el factor predominante en las mujeres para el desarrollo del SS, debido a los cambios fisiopatológicos de la glándula pituitaria en la etapa de gestación, dejando a la glándula vulnerable a la isquemia en caso de hemorragia severa; las complicaciones producto de estas hemorragias, como la necrosis hipofisaria postparto han disminuido en la actualidad, debido a los cuidados obstétricos y el manejo activo del parto. **RECOMENDACIÓN:** Se deben realizar controles anuales a las mujeres que presenten HPP, para descartar el desarrollo posterior del SS.

**PALABRAS CLAVES:** Síndrome de Sheehan, glándula pituitaria, necrosis hipofisaria, hemorragia postparto, hipopituitarismo.



## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Sheehan syndrome (SS) or postpartum pituitary necrosis is a complication of postpartum bleeding (HPP); it was described by Sheehan in 1937; This Syndrome often results in a permanent deficiency of multiple pituitary hormones, becoming one of the most important causes of hypopituitarism. **OBJECTIVE:** Establish postpartum hemorrhage as a predisposing factor to the development of SS through bibliographic research, for better diagnosis and prevention of this pathology. **METHOD:** The review of scientific literature was carried out, in databases such as: EBSCO, SCIELO, PUBMED, from August 2014 to the present. **DEVELOPMENT:** The reported incidence of postpartum pituitary necrosis in patients who suffered HPP ranges from 0 to 30%; Empty Turkish Chair Syndrome occurs more common in the female sex with a ratio of 16:1; one of the predisposing factors is severe intra or postpartum blood loss requiring blood transfusion. **CONCLUSION:** HPP is the predominant factor in women for the development of SS, due to pathophysiological changes of the pituitary gland at the gestation stage, leaving the gland vulnerable to ischemia in case of severe bleeding; complications from these hemorrhages, such as postpartum pituitary necrosis have decreased today due to obstetric care and active delivery. **RECOMMENDATION:** Annual checks should be carried out on women with HPP to rule out the further development of SS.

**KEYWORDS:** Sheehan syndrome, pituitary gland, pituitary necrosis, postpartum hemorrhage, hypopituitarism.

## ÍNDICE

AGRADECIMIENTO.....	1
RESUMEN.....	2
ABSTRACT.....	3
ÍNDICE.....	4
1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. DESARROLLO.....	6
<b>Síndrome de Sheehan</b> .....	6
Definición.....	6
Historia.....	6
Patología.....	6
Clínica.....	7
Diagnóstico.....	7
<b>Hemorragia Postparto</b> .....	8
Definición.....	8
Epidemiología.....	8
Criterios Diagnósticos.....	8
Clasificación.....	9
Causas y Factores de Riesgo de las Hemorragias Postparto.....	9
Hemorragia postparto como factor predisponente al desarrollo del Síndrome de Sheehan.....	9
3. CONCLUSIÓN.....	12
4. RECOMENDACIÓN.....	13
5. BIBLIOGRAFÍA.....	14
6. ANEXOS.....	17
<i>Tabla 1 Criterios Diagnósticos del Síndrome de Sheehan</i> .....	17
<i>Tabla 2 Criterios Diagnósticos de la Hemorragia Postparto</i> .....	17
<i>Tabla 3 Causas y Factores de Riesgo de la Hemorragia Postparto</i> .....	18

## 1. INTRODUCCIÓN

El síndrome de Sheehan (SS) o necrosis hipofisaria postparto, es una complicación de la hemorragia postparto (HPP)<sup>1</sup>. Fue descrito por primera vez por Sheehan en 1937<sup>2</sup>. Con frecuencia este Síndrome resulta en una deficiencia permanente de múltiples hormonas pituitarias, convirtiéndose en una de las causas más importantes de hipopituitarismo <sup>3</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la HPP es un factor significativo que contribuye a la discapacidad de las mujeres a largo plazo y a la morbilidad materna grave, así como diversas enfermedades maternas graves, generalmente asociadas con la pérdida considerable de sangre, incluidos el shock y la disfunción orgánica<sup>4</sup>.

La HPP severa sigue siendo una emergencia obstétrica y una de las principales causas de muerte materna.<sup>5</sup> La Organización Panamericana de la Salud (OPS), manifiesta que “1 de cada 5 muertes maternas en América Latina es consecuencia de hemorragias obstétricas durante o inmediatamente después del parto”<sup>7</sup>.

En el Ecuador se registran casos de muertes por HPP por falta de instalaciones y por un pobre estado de salud de las madres, a pesar de haberse reducido en un 5% debido a las atenciones obstétricas inmediatas y mayor uso de fármacos oxitócicos; sigue siendo esta clase de hemorragias una de las tres primeras causas de muertes materna en el país; en el 2017 el Ecuador ocupaba el cuarto lugar entre los países de América Latina con mayor tasa de mortalidad materna. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), el 20% de las muertes es por hemorragias y el 7% por las complicaciones postparto<sup>7</sup>.

Establecer a la HPP como uno de los principales factores para un desarrollo posterior del SS es la finalidad del trabajo expuesto en donde mediante información basada en la búsqueda científica de artículos se puede colaborar en el diagnóstico precoz y la prevención de esta enfermedad.

## **2. DESARROLLO**

### **Síndrome de Sheehan**

#### **Definición**

Se define como SS al hipopituitarismo causado por necrosis isquémica de la adenohipófisis, siendo usualmente resultado de hipotensión severa o shock causado por hemorragia masiva durante o después del parto<sup>8</sup>. Es la causa más común de hipopituitarismo en mujeres de países en desarrollo<sup>9</sup>.

#### **Historia**

Fue descrito por primera vez, en el año de 1937 por Harold L. Sheehan<sup>10</sup>: las observaciones sobre la enfermedad se basaron principalmente en los exámenes morfológicos de la hipófisis y otras glándulas endocrinas obtenidas de las autopsias de mujeres con este síndrome; reveló que el aspecto histológico común eran las áreas necróticas en la glándula pituitaria debido a la detención del flujo sanguíneo arterial<sup>11</sup>.

En aproximadamente la mitad de los casos observados, la necrosis afectaba a casi todas las áreas de la glándula pituitaria anterior, resultando en panhipopituitarismo; en la otra mitad de los casos, la necrosis no afectaba todas las áreas y, por lo tanto, provocaba hipopituitarismo parcial; la primera hormona hipofisaria afectada fue la gonadotropina coriónica, mientras que la última fue la hormona adrenocorticotrópica; Sheehan sugirió que la razón del grado de función pituitaria normal observada en la mitad de los casos se relacionaba con los tejidos pituitarios intactos remanentes, que podían continuar recibiendo suministro de sangre de las arterias alternativas de las partes neurales de la glándula pituitaria<sup>11</sup>.

#### **Patología**

El principal factor de riesgo para el desarrollo del SS en las mujeres en el embarazo son los cambios fisiopatológicos de la glándula pituitaria en la gestación porque dejan a la glándula vulnerable a la isquemia en caso de hemorragia<sup>12</sup>; la glándula pituitaria es especialmente vulnerable al sangrado materno excesivo; la patogenia de esta enfermedad implica infarto, secundario al flujo sanguíneo detenido al lóbulo anterior de la glándula pituitaria; aunque la patogénesis específica de este síndrome no está totalmente delimitado, factores como el agrandamiento de la glándula pituitaria, la silla turca más pequeña, la trombosis, los trastornos de la coagulación y la autoinmunidad hipofisaria se consideran importantes<sup>13</sup>.

## **Clínica**

La presentación clínica de esta patología es variable; por lo general, se presenta de forma tardía con síntomas inespecíficos como fatiga, amenorrea u oligomenorrea; las presentaciones agudas incluyen insuficiencia de lactancia, dolor de cabeza, alteración visual, alteración de la conciencia, hipovolemia, alteración electrolítica e hipoglucemia; la cefalea holocraneana como característica predominante suele ser rara, principalmente en ausencia de insuficiencia hipofisaria significativa<sup>14</sup>.

## **Diagnóstico**

Los criterios diagnósticos son: Historial de HPP, falla en producción de la leche materna, amenorrea, atrofia mamaria y disminución de la libido, pérdida de cabello genital y axilar, hipopigmentación, signos de envejecimiento prematuro, astenia y debilidad, piel seca y silla vacía en resonancia magnética, principalmente<sup>15</sup>. Ver tabla 1

Para el diagnóstico se pueden necesitar estudios de imagen como la Tomografía axial computarizada (TAC) y la Resonancia Magnética (RM), en la fase aguda del SS demostrándose un agrandamiento de la hipófisis al emplearse un realce de contraste periférico<sup>14</sup>. En la fase crónica se observa la presencia de una hipófisis pequeña en una silla turca de normal tamaño, lo que se ha descrito como "silla turca vacía"<sup>16</sup>.

## **Hemorragia Postparto**

### **Definición**

La OMS, define a la HPP “como la pérdida de sangre de 500 ml en el parto por vía vaginal y mayor a 1000 ml en la cesárea durante de 24 horas después de la obtención del producto”<sup>17</sup>. Mientras que el programa REVITALIZE del Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) la define como la pérdida de sangre acumulada mayor o igual a 1,000 ml o pérdida de sangre acompañada de signos o síntomas de hipovolemia dentro de las 24 horas posteriores al proceso de parto (incluye la pérdida de sangre intraparto)<sup>16</sup>.

### **Epidemiología**

Según la OMS, la HPP es la 1era causa de mortalidad materna, con un 35% de muertes maternas<sup>18</sup>. La morbilidad asociada incluye anemia, agotamiento materno, dificultad para amamantar, transfusión de sangre, emergencia quirúrgica y admisión a una unidad de cuidados intensivos<sup>19</sup>.

Es considerada como la principal causa del SS, pudiendo manifestarse como hipopituitarismo parcial o completo; en un estudio realizado en la población turca, sobre la disfunción pituitaria, la causa no tumoral más común fue el SS en un 14%<sup>20</sup>.

### **Criterios Diagnósticos**

Los criterios diagnósticos para determinarla, son: Pérdida mayor al 25% de la volemia; descenso del hematocrito 10 o más puntos; Pérdida aproximada de 150 ml/minuto en 20 minutos; Descenso de la hemoglobina 4 gr/dl; y, Cambios hemodinámicos<sup>21</sup>. Ver tabla 2

## **Clasificación**

Se clasifica de acuerdo a su aparición en:

*Primaria:* Cuando la hemorragia “ocurre dentro de las primeras 24 horas postparto. Aproximadamente el 70% de las hemorragias postparto inmediatas obedecen a Inercia Uterina”<sup>22</sup>.

*Secundaria:* Cuando La hemorragia “ocurre entre las 24 horas y las 6 semanas postparto. Las que ocurren posterior a las 6 semanas se relacionan con restos de productos de la concepción, infecciones o ambos”<sup>23</sup>.

## **Causas y Factores de Riesgo de las Hemorragias Postparto**

Las causas incluyen traumas/laceraciones, atonía uterina, alteraciones de la coagulación y retención de productos de la concepción; entre los factores para padecer hemorragia obstétrica por cesárea se encuentran: anestesia general, placenta previa, hemorragia intraparto, macrosomía, nacimiento pretérmino, traumatismo genital, obesidad materna, y otras variables, como miomatosis uterina y coagulopatía previa: la nuliparidad y el retraso superior a 30 minutos entre el parto y el alumbramiento, también es un factor de riesgo<sup>24</sup>. Ver tabla 6

## **Hemorragia postparto como factor predisponente al desarrollo del Síndrome de Sheehan**

En el artículo de revisión realizado por Pekl y Popovic, en el año 2017, los factores predisponentes para la necrosis hipofisaria posparto son: mujeres que dieron a luz en el hogar, mujeres con HPP severa que reciben transfusión sanguínea, mujeres con un

mayor número de embarazos y partos, aquellas con factores genéticos involucrados en la cascada de coagulación y aquellas con estatura pequeña<sup>25</sup>.

En el estudio realizado por Woodmansee, sobre desórdenes pituitarios en el embarazo, establece que la incidencia reportada del SS en pacientes que sufrieron HPP, oscila entre 0 y 30%<sup>26</sup>, siendo más común en áreas geográficas con menos acceso a atención médica debido a las mayores tasas de HPP observada<sup>27</sup>.

El estudio realizado por Tello y González, sobre el Hipopituitarismo sintomático en paciente con síndrome de Silla Turca Vacía, explica que se presenta más frecuente en el sexo femenino con una relación 16:1 en relación a los varones, como consecuencia de la hipertrofia hipofisaria secundaria a la gestación; siendo más común cerca de la quinta década de la vida, en múltiparas y obesas<sup>28</sup>.

Según Galarza et al, la prevalencia de la necrosis hipofisaria postparto en Ecuador se desconoce; en 1965 se calculó que la prevalencia del hipopituitarismo posparto fue de 100-200 casos por cada 1.000.000 de mujeres; debido a los avances en el manejo del parto, la incidencia de este síndrome se ha reducido significativamente, encontrándose casos nuevos muy rara vez; actualmente la enfermedad es poco frecuente., en algunos casos este síndrome no es diagnosticado, por no existir en nuestro medio protocolos para el seguimiento de la mujer que sufrió HPP<sup>29</sup>.

En 1939, Sheehan estimó que 41% de las mujeres que sobrevivieron a HPP grave y / o hipovolémico shock tuvo hipopituitarismo parcial o severo en comparación con el 15% de las mujeres con moderada HPP; mejoras en la atención y métodos obstétricos para prevenir el shock hipovolémico a pesar de la severa pérdida de sangre (como la transfusión sanguínea temprana y / o administración de líquidos intravenosos) han disminuido considerablemente la incidencia de la necrosis hipofisaria postparto en Países desarrollados, sin embargo, debido a la práctica continua de partos a domicilio y una estructura de salud deficiente en algunos hospitales de atención primaria, el SS continúa siendo una causa prevenible de hipopituitarismo en mujeres en países no desarrollados<sup>30</sup>.



El avance en los cuidados obstétricos y el manejo activo del parto y el desarrollo de protocolos específicos para el control precoz de la hemorragia obstétrica, han logrado reducir la morbimortalidad de la mujer puérpera; consecuentemente, complicaciones relacionadas con la HPP, como la necrosis hipofisaria postparto, en la actualidad, son escasamente diagnosticadas en las unidades de puerperio<sup>31</sup>.

En el estudio de caso sobre el Panhipopituitarismo secundario al SS, realizado en el periodo Abril a Septiembre de 2018, en Ambato Ecuador, por Mejía Vásconez<sup>16</sup>, donde se realizó un análisis de caso, se estableció que este síndrome es una manifestación poco frecuente en nuestro país, desde el punto de vista epidemiológico, el factor etiológico identificado en este caso, fue la HPP y como factores de riesgo se precisaron: parto en domicilio, insuficiente accesibilidad a casas de salud, bajo nivel cultural y socioeconómico.

No existen estudios recientes sobre las causas de este síndrome, por cuanto su presentación siempre es de 4 a 5 décadas posterior a sufrir una HPP en el caso de las mujeres, encontrándose muchos artículos sobre análisis de casos sobre este síndrome por ser su aparición de manera rara y no haber registros del mismo dentro de las estadísticas de los Países.

### **3. CONCLUSIÓN**

La HPP es el factor predominante en el desarrollo del SS en las mujeres, debido a los cambios fisiopatológicos de la glándula pituitaria en la etapa de gestación, dejando a la glándula vulnerable a la isquemia en caso de hemorragia. Las complicaciones de la HPP como la necrosis hipofisaria postparto, han disminuido en la actualidad, debido a los cuidados obstétricos y el manejo activo del parto.

No existen registros epidemiológicos en el Ecuador sobre SS, por cuanto este síndrome se presenta en décadas posteriores a padecer HPP, y muchas veces no llega a ser diagnosticado.

#### **4. RECOMENDACIÓN**

Se deben realizar controles anuales a las mujeres que sufren de HPP, para descartar el desarrollo del SS e implementar un protocolo de seguimiento, a fin de establecer un registro real de las mujeres que tienen este síndrome.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

1. Matsuzaki S, Endo M, Ueda Y, Mimura K, Kakigano A, Egawa-Takata T, et al. A case of acute Sheehan's syndrome and literature review: A rare but life-threatening complication of postpartum hemorrhage. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017;17(1):1–10.
2. Gallo-Vallejo JL, Gallo-Vallejo FJ. Endocrinopatías durante el puerperio. Manejo. *Semergen* [Internet]. 2015;41(2):99–105. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.semereg.2014.03.005>
3. Agarwal P, Gomez R, Bhatia E, Yadav S. Decreased bone mineral density in women with Sheehan's syndrome and improvement following oestrogen replacement and nutritional supplementation. *J Bone Miner Metab* [Internet]. 2019;37(1):171–8. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00774-018-0911-6>
4. Organización Mundial de la Salud. La Hemorragia P ostparto. Boletín Informativo. Paho.org; 2015. p. 1–6.
5. Colucci G, Helsing K, Biasiutti FD, Raio L, Schmid P, Tsakiris DA, et al. Standardized Management Protocol in Severe Postpartum Hemorrhage: A Single-Center Study. *Clin Appl Thromb*. 2018;24(6):884–93.
6. Ramirez G, Litardo C. Factores de riesgo y complicaciones de hemorragias posparto. Estudio realizado en el Hospital Materno Infantil Matilde Hidalgo de Procel, en el periodo de 2014 al 2015 [Internet]. Universidad de Guayaquil.; 2017. Available from: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/32785>
7. Dante MRE. Síndrome De Sheehan Agudo Tras Hemorragia Obstétrica. *Rev Expr Médicos*. 2015;1(12):71–3.
8. Laway B, Misgar R, Mir S, Wani A. Clinical, hormonal and radiological features of partial Sheehan's syndrome: An Indian experience. *Arch Endocrinol Metab*. 2016;60(2):125–9.
9. Monteiro A, Alves M, Marques T. Hipopituitarismo pos-abortamento: a propósito de um caso clínico [Internet]. Repositório Científico do Hospital de Braga. Braga; 2015. p. 263–5. Available from: <http://hdl.handle.net/10400.23/1139>

10. Diri H, Karaca Z, Tanriverdi F, Unluhizarci K, Kelestimur F. Sheehan's syndrome: new insights into an old disease. *Endocrine*. 2016;51(1):22–31.
11. Castillo F, Bravo A, Vaca F, Jara I. Diagnóstico del síndrome de Sheehan. *Reciamuc*. 2019;3:817–37.
12. Gokalp D, Alpagat G, Tuzcu A, Bahceci M, Tuzcu S, Yakut F, et al. Four decades without diagnosis: Sheehan's syndrome, a retrospective analysis. *Gynecol Endocrinol*. 2016;32(11):904–7.
13. Rahim A, Baird-Gunning J, Ashton DE, Angstmann T, Lahoria R. Acute Sheehan Syndrome Manifesting as Unremitting Headache. *The Neurohospitalist*. 2018;8(3):NP1–2.
14. Shivaprasad C. Sheehan's syndrome: Newer advances. *Indian J Endocrinol Metab*. 2011;15(7):203.
15. Mejía S, Medina M. Panhipopituitarismo secundario a Síndrome de Sheehan. *Rev Univ con proyección científica, académica y Soc*. 2018;2(2):2–6.
16. González Sáenz M, Soto Cerdas J. Mortalidad Materna: Análisis médico forense. *Med Leg Costa Rica*. 2017;34(1):112–9.
17. Adnan N, Conlan-Trant R, McCormick C, Boland F, Murphy DJ. Intramuscular versus intravenous oxytocin to prevent postpartum haemorrhage at vaginal delivery: Randomised controlled trial. *BMJ*. 2018;362:1–8.
18. Takasu N, Nakayama Y. A patient with postpartum hypopituitarism (Sheehan's syndrome) developed postpartum autoimmune thyroiditis (transient thyrotoxicosis and hypothyroidism): A case report and review of the literature. *J Thyroid Res*. 2011;2011.
19. Asturizaga P, Toledo Jaldin L. Hemorragia obstétrica. *Rev Médica La Paz*. 2014;20(2):57–68.
20. Rojas L, Rojas A, Villagomez M, Rojas E, Rojas A. Hemorragia posparto: nuevas evidencias [Internet]. *La Ciencia al Servicio de la Salud y la Nutrición*. 2019. p. 98–118. Available from: <http://revistas.esPOCH.edu.ec/index.php/cssn/article/view/182/197>

21. Solari A, Solari C, Guerrero M, Enríquez O. HEMORRAGIA DEL POSTPARTO. PRINCIPALES ETIOLOGÍAS, SU PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO. *Rev Med Clin Condes*. 2014;25(6):993–1003.
22. Baumgartner M, Argüello Ruiz D. Hemorragia postparto. *Rev Medica Costa Rica y Centroam* [Internet]. 2014;586(613):315–8. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2014/rmc145r.pdf><https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2008/rmc085b.pdf>
23. Pekic S, Popovic V. Diagnosis of endocrine disease: Expanding the cause of hypopituitarism. *Eur J Endocrinol*. 2017;176(6):R269–82.
24. González-González JG, Borjas-Almaguer OD, Salcido-Montenegro A, Rodríguez-Guajardo R, Elizondo-Plazas A, Montes-De-Oca-Luna R, et al. Sheehan's syndrome revisited: Underlying autoimmunity or hypoperfusion? *Int J Endocrinol*. 2018;1–8.
25. Woodmansee WW. Pituitary Disorders in Pregnancy. *Neurol Clin* [Internet]. 2019;37(1):63–83. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2018.09.009>
26. Tello Arroyo J, González Soto M. Symptomatic hypopituitarism in patients with empty sella syndrome. *Rev Exp Med*. 2015;1(1):25–7.
27. Galarza Sánchez C, Merino Mijas T, Alvarado Calderón, Karla Cango A, Edgar N, Celi MJ. Síndrome de Sheehan. A propósito de un caso. *Rev Médica Electrónica Portales Medicos* [Internet]. 2017;1–8. Available from: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/sindrome-de-sheehan/>
28. Karaca Z, Laway B, Dokmetas H, Atmaca H, Kelestimur F. Sheehan syndrome. *Nat Rev* [Internet]. 2016;2:315–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/nrdp.2016.92>
29. Ramos-López L, Pons-Canosa V, Juncal-Díaz JL, Núñez-Centeno MB. Síndrome de Sheehan tras hemorragia obstétrica. *Rev Esp Anestesiología Reanim*. 2014;61(10):575–8.

## 6. ANEXOS

**Tabla 1 Criterios Diagnósticos del Síndrome de Sheehan**

<b>Criterios Clínicos Diagnósticos del Síndrome de Sheehan</b>	
• Historial de hemorragia postparto	, astenia y debilidad
• Falla en producción de la leche materna	• piel seca
Amenorrea secundaria	Trastornos psiquiátricos
Atrofia mamaria y disminución de la libido	Disfunción cognitiva
Pérdida de cabello genital y axilar	Cambios en la composición corporal
Hipopigmentación	Anemia y pancitopenia
Signos de envejecimiento prematuro	Hipotensión y choque
Arrugas finas alrededor de los ojos y labios	Silla vacía en resonancia magnética

**Fuente:** Shivaprasad C. Sheehan's syndrome: Newer advances. Indian J Endocrinol Metab. 2011;15(7):203

**Tabla 2 Criterios Diagnósticos de la Hemorragia Postparto**

<b>Criterios Diagnósticos de la Hemorragia Post Parto</b>
• Pérdida mayor al 25% de la volemia. (50% de la volemia en 3 horas)
• Descenso del hematocrito 10 o más puntos
• Pérdida aproximada de 150 ml/ minuto en 20 minutos
• Descenso de la hemoglobina 4 gr/dl
• Cambios hemodinámicos que desencadena presencia de síntomas: debilidad, vértigo, síncope y /o signos: hipotensión, taquicardia u oliguria. Estos datos están presentes cuando la paciente ha perdido una cantidad importante de sangre

**Fuente:** Patricia Asturizaga y Lilian Toledo Jaldin, Hemorragia Obstétrica, Rev Med La Paz, 20(2); Julio - Diciembre 2014.

**Tabla 3 Causas y Factores de Riesgo de la Hemorragia Posparto**

<b>Causas Principales 4 "T"</b>	<b>Causas</b>	<b>Factores de Riesgo</b>
<b>Atonía uterina (Tono)</b>	Sobredistensión uterina	Gestación múltiple Hidramnios Feto macrosoma
	Coriosmionitis	Ruptura prematura de membranas prolongada Fiebre
	Agotamiento muscular	Parto prolongado y/o rápido Elevada multiparidad
<b>Retención de tejidos (Tejido)</b>	Placenta	Acretismo placentario Cirugía uterina previa
	Coágulos	
<b>Lesión del canal del parto (trauma)</b>	Desgarros del canal del parto	Parto Instrumental Fase de expulsivo precipitada
	Rotura/Deshidencia uterina	Cirugía uterina previa (cesárea) Parto Instrumental Distocia Hiperdinamia Versión cefálica externa
	Inversión uterina	Alumbramiento manual Acretismo placentario Maniobra de Credé
<b>Alteraciones de la coagulación (Trombina)</b>	Adquiridas	Preeclampsia Síndrome de Hellp Coagulación intradiseminada Embolia de líquido amniótico Sepsis Abruptio placentae
	Congénitas	Enfermedades de Von Willebrand Hemofilia tipo A

**Fuente:** Diana Campos y Giralany Villarreal, Hemorragia Postparto, Revista médica de Costa Rica y Centroamérica lxxi (613) 785 - 788, 2014