



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE CIENCIAS BIOMEDICAS Y TECNOLOGICAS
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA
MÉTODOLÓGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
TRABAJO MONOGRAFICO**



FENÓMENO DE ARIAS-STELLA EN MUESTRAS DE LEGRADO UTERINO

AUTORES: GÓMEZ ORIANA

LÓPEZ BETHANIA

MAESTRACCI JHON.

TUTOR:

DR. JULIO CASTRO

BÁRBULA, FEBRERO DEL 2016



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE CIENCIAS BIOMÉDICAS Y TECNOLÓGICAS
T.S.U. EN HISTOTECNOLOGÍA
INFORME MONOGRÁFICO**



CONSTANCIA DE ENTREGA

La presente es con la finalidad de hacer constar que el trabajo Monográfico titulado:

FENÓMENO DE ARIAS-STELLA EN MUESTRAS DE LEGRADO UTERINO

Presentado por los Bachilleres:

Gómez Oriana. C.I: 23.633.216
López Bethania. C.I: 22.519.654
Maestracci Jhon. C.I: 25.047.529

Fue leído y se considera apto para su presentación desde el punto de vista metodológico, por lo que tienen el derecho de hacer la presentación final de su TRABAJO MONOGRÁFICO. Sin más a qué hacer referencia, se firma a petición de la parte interesada a los ____ días del mes de _____del año 2016.

Dr. Julio Castro
C.I. N° 5.052.644

Firma



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE CIENCIAS BIOMÉDICAS Y TECNOLÓGICAS
T.S.U. EN HISTOTECNOLOGÍA
INFORME MONOGRÁFICO**



CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Los suscritos miembros del jurado designado para examinar el Informe Monográfico titulado:

FENÓMENO DE ARIAS-STELLA EN MUESTRAS DE LEGRADO UTERINO

Presentado por los bachilleres:

Gómez Oriana. C.I: 23.633.216
López Bethania. C.I: 22.519.654
Maestracci Jhon. C.I: 25.047.529

Hacemos constar que hemos examinado y aprobado el mismo, y que aunque no nos hacemos responsables de su contenido, lo encontramos correcto en su forma y presentación.

Fecha: _____

Profesor

Profesor

Profesor



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE CIENCIAS BIOMÉDICAS Y TECNOLÓGICAS
DIRECCIÓN DE ESCUELA
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y PRODUCCIÓN
INTELECTUAL**



CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Quien suscribe profesora Lisbeth Loaiza, directora de escuela, Prof. Sandra Planchart, Coordinadora del comité de investigación y producción intelectual de la escuela, hacemos constar que una vez obtenidas las evaluaciones del tutor, jurado evaluador del trabajo en presentación escrita y jurado de la presentación oral del trabajo final de grado titulado:

FENÓMENO DE ARIAS-STELLA EN MUESTRAS DE LEGRADO UTERINO

Presentado por los bachilleres:

Gómez Oriana. C.I: 23.633.216
López Bethania. C.I: 22.519.654
Maestracci Jhon. C.I: 25.047.529

Presentado como requisito para obtener el título de Técnico Superior Universitario en Histotecnología, el mismo se considera APROBADO.

En Valencia a los veinticinco días del mes Octubre del año dos mil dieciséis

Prof.: Lisbeth Loaiza

Directora

sello

Prof.: Sandra Planchart

Coordinador



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE CIENCIAS BIOMEDICAS Y TECNOLOGICAS
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA
MÉTODOLÓGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
TRABAJO MONOGRAFICO



FENÓMENO DE ARIAS-STELLA EN MUESTRAS DE LEGRADO UTERINO

AUTORES:

GÓMEZ ORIANA.

LÓPEZ BETHANIA.

MAESTRACCI JHON.

TUTOR:

DR. JULIO CASTRO.

RESUMEN

El fenómeno de Arias–Stella es una modificación que ocurre en el endometrio hipersecretor, donde las glándulas endometriales muestran mayor secreción debido a un aumento de la estimulación gonadotropínica. Esto afecta fundamentalmente a los núcleos, convirtiéndolos en núcleos hiper cromáticos (grandes e irregulares). Este fenómeno, se observa en la presencia de un embarazo ectópico (principalmente tubárico) en el cual se utiliza el legrado como método de diagnóstico. Y en la retención de restos ovulares, donde se utiliza el legrado uterino, como técnica quirúrgica. Esta técnica es aplicada por los ginecólogos y consiste en el raspado de la membrana o mucosa que recubre al útero, con el fin de extraer el tejido remanente al exterior para luego realizar un análisis. La siguiente investigación tiene como objetivo general exponer el fenómeno de Arias-Stella en muestra de legrado uterino y como objetivos específicos, definir el Fenómeno de Arias-Stella, describir las técnicas Histotecnológicas aplicadas en dicho fenómeno y analizar su relación con el embarazo ectópico y aborto espontaneo. Metodológicamente esta investigación fue de tipo documental y bibliográfica y con el desarrollo de la investigación se pudo llegar a la conclusión que el fenómeno de Arias-Stella es un alteración que sufre el endometrio debido a una hipersecreción de las glándulas endometriales, causando posteriormente la incidencia de un aborto espontaneo o un embarazo ectópico.

Palabras claves: Endometrio, fenómenos Arias-Stella, legrado uterino, aborto espontaneo, embarazo ectópico.

Línea de investigación: Método de diagnostico.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE CIENCIAS BIOMEDICAS Y TECNOLOGICAS
DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA
MÉTODOLÓGIA DE LA INVESTIGACIÓN
TRABAJO MONOGRAFICO



FENÓMENO DE ARIAS-STELLA EN MUESTRAS DE LEGRADO UTERINO

Autor:

GÓMEZ ORIANA.

LÓPEZ BETHANIA,.

MAESTRACCI JHON.

TUTOR:

DR. JULIO CASTRO

SUMMARY

The Arias-Stella is an endometrial dysmorphic change that consist in cellular and nuclear irregularities of endometrial glands that closely simulates an Adenocarcinom. The main characteristics of the reaction are cellular enlargement, mainly of the nucleus, to double or many times normal size and glandular hypersecretion. Usually the alterations are focal; they involve a group of glands or only some part of them. The glandular changes in the endometrium are a consequence of the action of estrogens and progesterone. This phenomenon is hormonally induced and regarded as a typical endometrial reaction in ectopic pregnancy and spontaneous abortion. The management of incomplete spontaneous abortion has focused on using curettage to empty the uterus as quickly as possible to reduce blood loss and infection and also in the diagnosis of pregnancy of unknown location (ectopic pregnancy). This resource has as general topic to explore the Arias-Stella phenomenon and as specific topics to define the Arias-Stella phenomenon, to describe the histological techniques applied to such phenomenon and to analyze its relation in the ectopic pregnancy and the spontaneous abortion. Methodologically this resource was documental and bibliographic and with the development of the resource we concluded that the Arias-Stella phenomenon is an alteration that the endometrium suffers because of a hypersecretion of the endometrium glands, that later cause complications as spontaneous abortions or ectopic pregnancies.

Key words: Endometrium, Arias-Stella phenomenon, curettage, ectopic pregnancy and spontaneous abortion.

Investigation line: Diagnostic method.

ÍNDICE

CONSTANCIA DE ENTREGA.....	ii
CONSTANCIA DE APROBACIÓN.....	iii
RESUMEN.....	v
ABSTRACTO.....	vi
ÍNDICE.....	7
INTRODUCCIÒN.....	8
FENÓMENO DE ARIAS-STELLA EN MUESTRAS DE LEGRADO UTERINO.....	8
TÈCNICAS HISTOTECNOLOGICAS APLICADAS EN MUESTRAS DE LEGRADO UTERINO.....	11
RELACIÒN DEL FENÒMENO DE ARIAS-STELLA CON EL EMBARAZO ECTÒPICO Y EL ABORTO ESPONTÁNEO.....	15
CONCLUSIÒN.....	19
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	20
ANEXOS.....	23

INTRODUCCIÓN

El útero es un órgano muscular, hueco con forma de cono aplanado de adelante hacia atrás. Tiene como función recibir el huevo fecundado, a albergar el feto durante la gestación y a expulsarlo en el momento del parto. En él, ocurren cambios en cuanto a tamaño y desarrollo. Está ubicado en la pelvis entre la vejiga y el recto. Anatómicamente dicho órgano se divide en 2 regiones; el Cuerpo y Cérvix o Cuello. Histológicamente se divide en 3 capas; Endometrio, Miometrio y Perimetrio.¹

El Endometrio, es la capa mucosa que reviste internamente el útero y está formada por un Epitelio Simple Cilíndrico con una mezcla de células secretoras y células ciliadas. El cual, se invagina en la lámina propia para formar glándulas endometriales que secretan moco, cuyos conductos desembocan en la luz del útero. La presencia de estas glándulas, son características principales del endometrio. Durante la vida fértil el endometrio está compuesto por dos capas; la capa basal, que es la más profunda, es una capa delgada que se conserva durante la menstruación y es el origen de la regeneración de la capa funcional. La capa funcional, que es la más gruesa y se desprende durante la menstruación.²

A lo largo de toda la vida fértil, el endometrio sufre cambios cíclicos cada mes que lo preparan para la implantación del blastocito o cigoto y para sustentar el desarrollo embrionario y fetal ulterior. De lo contrario, al no ocurrir fecundación o implantación, el endometrio sufre cambios drásticos de forma periódica. Se produce una bajada de los niveles de estrógenos y progesterona lo cual la pared endometrial del útero se necrosa y se descama al final del ciclo produciendo el sangrado, fenómeno al que se le llama ciclo menstrual. Los cambios cíclicos del endometrio durante el ciclo menstrual están representados por las fases proliferativas, secretora y menstrual. Por consiguiente, si hay fecundación e implantación una fase grávida reemplaza a la fase menstrual del ciclo.²

Estadísticamente de cada 10 embarazos solo 2-3 se llevan a cabo, el resto son abortados espontáneamente (expulsión del feto de manera involuntaria), entre más temprano sea el aborto más completo es. La incidencia de abortos espontáneos se sitúa entre el 10 y 18 % de los embarazos pero con frecuencia quedan restos ovulares dentro del útero, dando lugar a un aborto incompleto;³ es por eso que se recurre a hacer un raspado completo del endometrio, con el fin de extraer este tejido al exterior y eliminar cualquier tejido remanente después de un legrado obstétrico o un legrado ginecológico para luego realizar un análisis.⁴ Por otra parte, se estima que 1 de cada 50 embarazos es ectópico. El embarazo ectópico (implantación del ovulo fuera del útero) utiliza el legrado uterino como método de diagnóstico.⁵

Del Cisne (2010), quien realizó su tesis de grado para obtener el título de Médico General titulado, "EMBARAZO ECTOPICO EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA 2010. El cual es un estudio transversal con el objetivo de determinar

la prevalencia del embarazo ectópico en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba 2010. El universo de estudio fue de 48 pacientes, cuya información fue recolectada y analizada en los programas estadísticos Excel y SPSS 17. 0. Los resultados de la investigación determinaron que el mayor número de mujeres con embarazo ectópico corresponde a edades de 26 a 30 años (27,1%), y la máxima incidencia de embarazo ectópico fue tubárico (89,6%).⁵

El científico peruano Arias Stella, ha realizado significativos aportes en el campo de la medicina y en su descubrimiento del fenómeno Arias-Stella pudo concluir en sus experimentos, que los cambios grávidos ocurridos en el endometrio, son una modificación que este sufre dando lugar a un aborto espontaneo o embarazo ectópico. Estas alteraciones atípicas endometriales se caracterizan por la presencia en el epitelio glandular o de revestimiento, núcleos hipercromáticos que pueden alcanzar un tamaño verdaderamente gigante y un aspecto francamente atípico. Las glándulas en las que se ve la lesión son fuertemente secretorias o muestran una patológica actividad secretoria y proliferativa simultáneamente.⁶

La siguiente investigación tiene como objetivo general exponer el fenómeno de Arias-Stella en muestra de legrado uterino y como objetivos específicos, definir el Fenómeno de Arias-Stella, describir las técnicas Histotecnológicas usadas para dicho fenómeno y analizar su relación con el embarazo ectópico y aborto espontaneo. Significa entonces, que el legrado forma parte de un estudio integral con el fin de determinar la presencia o ausencia de lesiones uterinas. El estudio histológico, brinda información acerca de la respuesta que tiene el endometrio al estímulo hormonal, en el momento en que este da signos indirectos de la función ovulatoria, y por consiguiente se puede observar las características morfológicas de la reacción Arias-Stella. Es por esto, que se considera que este estudio puede ser de mayor interés social y utilidad práctica debido a que los conocimientos que se esperan describir durante la investigación podrán servir de orientación e información a la colectividad y comunidad tanto estudiantil como profesional.

En el desarrollo de este trabajo se plantea la definición del problema objeto de estudio, y los diferentes objetivos del trabajo de investigación. Así como la definición de términos necesarios para la buena interpretación del trabajo en cuestión. Además se presentan las conclusiones y recomendaciones producto del desarrollo del trabajo.

FENÓMENO DE ARIAS-STELLA EN MUESTRAS DE LEGRADO UTERINO

En la antigüedad una forma de control de natalidad era el aborto, método que posteriormente fue prohibido gracias al afianzamiento de las religiones del mundo, y debido a los riesgos de muerte que representaba para la madre. El aborto, es la Interrupción voluntaria o involuntaria del embarazo antes de que el feto esté en condiciones de vivir fuera del vientre materno, dentro de los primeros 6 meses siguientes a la concepción. A los demás casos se les considera un parto prematuro. Según la OMS el aborto es considerado un problema social que aumenta cada vez más, estimándose alrededor de 600.000 muertes maternas anuales debido a esto, de las cuales 90% ocurren en países subdesarrollados. Según las circunstancias de su producción existen diferentes clases de aborto. Siendo el aborto espontáneo el más predominante.⁷ El aborto espontáneo es una complicación que por causas involuntarias o naturales el útero se contrae durante las etapas tempranas del desarrollo interrumpiéndose así el embarazo.⁸

Según los estudios la incidencia de embarazos ectópicos ocurre del 1,5 al 2,0% de los embarazos y de estos el 98% se producen en las trompas de Falopio (embarazo tubárico). El embarazo ectópico, es una complicación del embarazo en el que el óvulo fertilizado o blastocito, se desarrolla en los tejidos distintos de la pared uterina y el cual no puede llegar a término. Ésta complicación puede ser tratada con una operación o con medicamentos.⁹ Si no se detecta, ni trata un embarazo tubárico, el embrión podría crecer hasta provocar la ruptura de la trompa de Falopio, lo que causará intenso dolor abdominal y hemorragia. Es posible que esto ocasione daños permanentes a la trompa o hasta su pérdida, y si provoca una hemorragia interna muy fuerte, que no recibe tratamiento de inmediato, puede incluso conducir a la muerte. Es por ello que una detección temprana, un tratamiento adecuado y el cuidado posterior son fundamentales.¹⁰

El legrado uterino, es una técnica quirúrgica aplicada por los ginecólogos que consiste en el raspado de la membrana o mucosa que recubre al útero. Para llevar a cabo este método es necesario la utilización de instrumentos que permiten limpiar la cavidad uterina y así evitar que se produzca una infección interna u otras complicaciones, eliminando cualquier tejido remanente después de un aborto incompleto y posteriormente examinarlo. En otros casos, el legrado uterino es aplicado como método diagnóstico para corroborar si hay presencia o no de embarazo ectópico, en el cual la cantidad de tejido obtenido es muy escaso pero en su análisis histopatológico es positivo para la reacción Arias-Stella. Además es aplicado para diferenciar un embarazo ectópico de un aborto incompleto.¹¹

Para la realización del legrado uterino el médico mantendrá la cavidad vaginal abierta con un espéculo y puede anestesiar la abertura del útero (cuello uterino). Luego se dilata el canal cervical con el uso de una varilla metálica y posteriormente se pasa una cureta que consiste en un asa metálica ubicada en el extremo de un mango delgado y largo. Por último el médico raspa la capa interna del útero (endometrio) y recolecta tejido para su análisis. Las muestras

de tejido endometrial que contienen cambios gravídicos evidentes suelen provenir de abortos producidos antes de las 16 semanas de gestación.¹²

Las complicaciones del legrado uterino no suelen ser graves si se lleva a cabo en un hospital especializado. El procedimiento suele ser molesto para las mujeres que se someten a él, pues al terminar, presentaran hemorragias leves similares a la menstruación que pueden durar uno o varios días, dependiendo de cada mujer; dolores pélvicos, de espalda y cólicos suelen ser las molestias más graves registradas por mujeres que han sido sometidas a un legrado uterino. Sin embargo, la mayoría puede retomar casi de inmediato sus actividades diarias, pues el alta del hospital se da el mismo día. No hay evidencias de que el legrado uterino afecte la fertilidad de una mujer posteriormente, pero si debe mantener un periodo de espera de por los menos 3 meses para buscar el embarazo.¹²

Los cambios grávidos ocurridos en el endometrio que posteriormente daban como consecuencia un aborto espontaneo o embarazo ectópico se relacionaban con una modalidad de cáncer y que daba lugar a hysterectomías innecesarias, no obstante, con el descubrimiento del fenómeno Arias-Stella se pudo concluir que los cambios grávidos ocurridos en el endometrio eran resultado de la acción hormonal del tejido placentario. Por consiguiente las biopsias endometriales y los legrados uterinos, se encuentran entre las muestras histológicas más frecuentes de las que reciben los laboratorios de anatomía patológica.¹³

El fenómeno Arias-Stella es una modificación que se puede observar en partes o en grupos aislados del tejido del endometrio. Este fenómeno es debido al aumento de la estimulación gonadotropínica, afectando así, fundamentalmente a los núcleos de las células endometriales, convirtiéndolos en núcleos hipercromáticos (grandes e irregulares). La reacción Arias-Stella se observa tanto en embarazos ectópicos (implantación fuera del útero) tubaricos principalmente, como en abortos incompletos de embarazos que estuvieron normalmente implantados del útero.¹³

TÉCNICAS HISTOTECNOLÓGICAS APLICADAS EN MUESTRAS DE LEGRADO UTERINO

Las técnicas histotecnológicas, son el conjunto de operaciones donde se somete un material organizado para hacer posible su estudio por medio del microscopio, posibilitando la observación de las estructuras no visibles al ojo humano, como las características morfológicas y moleculares de los tejidos.

Técnica hematoxilina y eosina

- La hematoxilina, se asocia con mordientes para actuar como un colorante básico, por lo cual se asocia y colorea estructuras aniónicas (que poseen fosfatos, sulfatos o carboxilos ionizados): Heterocromatina y nucléolos, RNA ribosomal, matriz extracelular.
- La eosina, es un colorante acido (predomina densidad de carga negativa), se asocia y colorea a estructuras catiónicas del citoplasma y matriz,

extracelular tales como: filamentos citoplasmáticos (como los de células musculares); membranas intracelulares; y fibras extracelulares (por su aminoácidos básicos ionizados).

Los colorantes se pueden clasificar como:

1. **Ácidos:** Tienen cargas negativas. Se unen a grupos catiónicos como los grupos aminos de las proteínas. Actúan a pH bajo. La eosina, azul de anilina, fucsina acida y Orange G. son colorantes citoplasmáticos.
2. **Básicos:** Presentan cargas positivas. Se unen a los grupos fosfatos de los ácidos nucleicos, grupos sulfatos de los glucosaminoglicanos (Gags) y grupos carboxilo de proteínas. Actúa a pH alto ya que los grupos se ionizan y se unen al colorante. La hematoxilina, azul de metileno y azul de toluidina, son colorantes nucleares
3. **Neutros:** Colorean citoplasma y núcleo de diferente color. Ejemplo: Eosinato de azul de metileno.

Proceso histológico

1. **Toma de muestra:** Debe ser rápida, ya que hay que tener en cuenta las características del órgano (muy hidratado, contráctil, colapsa, etc.). El material de estudio puede provenir de: biopsias quirúrgicas, material de cultivos de tejidos, frotis o extendidos.
2. **Fijación:** Es el proceso físico (histoquímico) que logra una situación estable de los constituyentes tisulares, interrumpiendo las reacciones enzimáticas de autólisis.
3. **Lavado y deshidratación:** Es la inclusión del material en una serie creciente de Alcoholes.
4. **Aclaramiento:** Consiste en el paso del tejido a una solución miscible (xilol, toluol, alcohol butílico o benceno, alcoholes creciente (60°, 70°, 80°, 90°, 96°, 100°) o benzol.
5. **Inclusión:** Consiste en impregnar la muestra con una sustancia que le confiere dureza y permite obtener cortes uniformes y delgados al ser cortado. Se utiliza la parafina que es insoluble en agua. Este medio disuelve el líquido intermediario y penetra en el tejido. El objetivo de esto es brindar posteriormente un soporte sólido que permita el corte de tejido en delgadas capas.
6. **Tallado:** Para eliminar el exceso de parafina. Se elimina la parafina con un cuchillo, en forma de pirámide truncada, con el objeto de que no ofrezca resistencia al ser cortado en el micrótopo.
7. **Corte:** Para obtener cortes finos (lamina de 3-8 micrones) se utilizan aparatos denominados micrótopos. Existen diferentes tipos de micrótopos (deslizamiento y rotación), según el medio de inclusión y microscopia.
8. **Montaje:** Se coloca el corte en un baño de agua caliente. Para que se estire, luego se extienden sobre el portaobjetos una película de albumina o gelatina, se levantan los cortes con un pincel y se colocan sobre el

portaobjetos, el portaobjetos se lleva a la estufa a 45°C por 30 minutos aproximadamente para terminar de estirar.

9. Desparafinización o Hidratación: Dado que la parafina ha cumplido su función en el corte, es necesario retirarla, ya que dada su naturaleza anhidra, no permitirá la acción de los colorantes (generalmente acuosos o polares) en los tejidos. Luego se rehidrata el corte mediante pasajes por concentraciones decrecientes de alcohol.
10. Coloración de Hematoxilina y Eosina: El núcleo se colorea de violeta, mientras que el citoplasma se colorea rojizo.
11. Deshidratación: Mediante la acción de alcoholes de gradación creciente (70°, 80°, 90° y 100°), hasta eliminar el agua.
12. Montaje final:
 - Homogenización o aclaración: Se emplea el benzol o xilol a los que se le puede agregar ácido carbónico o fénico para aumentar su eficacia, esos son muy ávidos en agua.
13. Colocación del cubreobjetos: Con la finalidad de proteger el preparado se le recubre con un cubreobjetos. Para adherir el cubreobjetos al portaobjeto se emplea resinas.
14. Vista en el microscopio

Los legrados uterinos de biopsias endometriales y de trompas uterinas se encuentran entre las muestras histológicas más frecuentes de las que reciben los laboratorios de anatomía patológica, por consiguiente, se utiliza la técnica de hematoxilina – eosina debido a que es la técnica de coloración de rutina normalmente aplicada para estas muestras de tejidos.¹⁴

RELACIÓN DEL FENÓMENO DE ARIAS-STELLA CON EL EMBARAZO ECTÓPICO Y ABORTO ESPONTÁNEO

Por lo general la reacción de Arias-Stella se ve vinculada a los abortos tempranos, de un embarazo principalmente de tipo ectópico, que no es más que la implantación del óvulo fecundado fuera de la cavidad uterina. Representa una de las causas más importantes de abdomen agudo en ginecología y la principal causa de muerte materna, en el primer trimestre del embarazo. En cuanto a la edad, afecta en el 48'2% a mujeres entre los 30-39 años y en el 36'8% entre los 20-29 años, representando las nulíparas el 34'4% y las que han tenido 1-2 hijos el 23,6%. El embarazo ectópico está determinado por todos aquellos factores que impiden o dificultan la migración normal del huevo hacia la cavidad uterina y se pueden distinguir entre: Factores tubulares y factores ovulares.¹⁵

El embarazo tubárico es el más representativo de la implantación ectópica, dependiendo su curso clínico, en gran parte, de la localización topográfica de la misma. En algunas ocasiones, la interrupción del embarazo es tan precoz, que se resuelve por reabsorción espontánea, sin llegar a dar manifestaciones ni de

amenorrea. Lo habitual, sin embargo, es que progrese hasta el segundo o tercer mes del embarazo y una forma de ver el fenómeno de Arias- Stella en relación con estos factores es debido a la gran hipersecreción que consiste en un incremento del volumen celular, pero principalmente del núcleo de la célula, lo cual producirá un crecimiento exagerado de la capa endometrial que a su vez producirá desprendimientos de la misma, afectando de tal manera que el ovulo implantando en esta área no logre sujetarse al tejido produciendo un aborto espontaneo que muchas veces no logra observarse ya que por la rapidez de la reacción el ovulo puede ser reabsorbido por el organismo como forma de energía.¹⁵

Otra forma muy probable de identificar esta relación se da gracias al observar que las células no solo son afectadas a nivel del núcleo sino que también logran ser afectadas a nivel de las vellosidades las cuales también alteran su morfología produciendo un desarrollo inespecífico lo que les impide realizar sus funciones correctamente. Las vellosidades invaden rápidamente el endosalpinx, alcanzando la pared tubárica y el peritoneo. Esta penetración va acompañada de una proliferación vascular y de un hematoma peritubárico o hematosalpinx, que a menudo afecta la trompa contralateral, y que se propaga hacia el extremo distal de la trompa, entre la pared y la serosa.¹⁵

A partir de aquí, puede evolucionar hacia el: Aborto tubárico, el cual el huevo carece de vellosidades suficientes y está implantado en el segmento distal de la trompa. Se atrofia y se desprende, y es expulsado por el orificio peritoneal de la trompa. Esta expulsión suele ir acompañada de hemorragia moderada, que ocupa el fondo de saco de Douglas formando hematocele. En raras ocasiones puede convertirse secundariamente, en embarazo abdominal. El aborto tubárico se da con más frecuencia en la implantación ampular y fimbria de la trompa.¹⁵

En la Rotura tubárica, las vellosidades son suficientes y enérgicas, pero el aumento de la presión intratubárica llega a dificultar el riego sanguíneo de la trompa, lo que produce necrosis tisular que conduce a la ruptura por corrosión vascular (no por estallido). Esta rotura suele acompañarse de hemorragia intensa, que da lugar al hemoperitoneo y al shock hipovolémico, ya que suele afectar la anastomosis de las arterias tubáricas con la uterina ascendente. La rotura tubárica se da con más frecuencia en la implantación ístmica e intersticial de la trompa. La metrorragia se manifiesta generalmente antes de la rotura, debido a la insuficiencia placentaria (esteroidogénesis reducida), que precede las manifestaciones clínicas. Es generalmente escasa y se acompaña a menudo de una proliferación endometrial atípica, denominada Reacción Arias Stella, constituida por una decidua que carece de vellosidades. En ocasiones (5-10% de casos) esta decidua es expulsada “en molde”, lo que simula la expulsión de restos abortivos.¹⁵

Ectópico Viable, lo habitual del embarazo ectópico es que progrese hasta el segundo o tercer mes, momento en que se interrumpe, y rara vez llega a ser viable. Sin embargo, el embarazo abdominal ha dado lugar ocasionalmente a fetos vivos, con tasas de morbilidad y mortalidad materna y fetal altas. Las manifestaciones clínicas del embarazo ectópico no accidentado en evolución, se

caracterizan en el 90% de los casos por pérdidas hemáticas irregulares y dolor abdominal. Estos síntomas inespecíficos, que también pueden observarse en otros procesos ginecológicos, tienen la particularidad de presenciar metrorragias irregulares. Las Metrorragias irregulares, suelen ser de carácter escaso y continuo, otras veces intermitente, y suelen ir precedidas de un retaso menstrual no superior a 2-3 semanas en el 75-90% de los casos, aunque muchas veces la paciente lo confunde con la menstruación. Puede o no ser acompañado de dolor vago en hipogastrio.¹⁵

Todas estas variaciones pueden ser observadas mediante los siguientes estudios:

- Ecografía, si el test de embarazo o la determinación de β -HCG resultan positivas, se practica una ecografía, para descartar la existencia de gestación intrauterina. Con la ecografía abdominal suele observarse el saco gestacional intraútero, a partir de la 5ª semana de la última regla normal, y a partir de la 6ª semana es posible observar el polo embrionario y actividad cardíaca.
- Culdocentesis, es la punción y aspiración del fondo de saco de Douglas, tiene utilidad cuando se sospecha presencia de sangre en la cavidad intraperitoneal. Si en el aspirado se obtiene sangre que no coagula, indica la existencia de hemorragia intraperitoneal, con un valor predictivo positivo del 80-95%. Si bien la causa más frecuente es el embarazo ectópico accidentado, no se excluye la posibilidad de un quiste ovárico roto, un quiste hemorrágico del cuerpo lúteo, un aborto incompleto o de una menstruación retrógrada. El índice de falsos positivos es del 5-10%. Con una culdocentesis positiva se puede proceder directamente a una laparotomía.
- Legrado uterino, se procede a realizar un legrado, si las anteriores exploraciones no son concluyentes. Permite el estudio histológico intraoperatorio del material extraído, y diferenciar entre restos abortivos y endometrio atípico con signos de Arias Stella. Si se confirma la atipia, se puede proceder a realizar la Laparoscopia.
- Laparoscopia, si la punción del Douglas resulta negativa o no concluyente, la laparoscopia se considera el procedimiento ideal para diagnóstico definitivo del ectópico, y en ocasiones permite también su tratamiento quirúrgico.

CONCLUSIÓN

Se denomina al fenómeno de Arias-Stella, como el agrandamiento de los núcleos de las células del endometrio, convirtiéndolos en núcleos grandes e irregulares ocasionando abortos espontáneos o embarazos ectópicos. Debido a que la información acerca de este fenómeno es escaso, se desarrolló esta investigación con el fin de ampliar la visión del tema y dar a conocer el fenómeno de Arias-Stella en muestras de legrado uterino, ya que puede ser de mayor interés social y utilidad práctica, aportando orientación e información a la colectividad y comunidad tanto estudiantil, como profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Michael Latarjet y Alfredo Ruiz Liard , Anatomía Humana. Editorial medica Panamericana. 4a ed. 6ª reimp. Buenos aires: medica panamericana 2008.
2. Michael H. Ross y Wojciech Pawlina (2007), Histología, texto y atlas color con biología celular y molecular. Editorial medica panamericana. 5a ed. 4ª reimp.- buenos aires; medica panamericana, 2010.
3. Bouquet de Durán, Romina Izzedin, ABORTO ESPONTÁNEOLiberabit. Revista de Psicología [en línea] 2012, 18 (Sin mes) : [Fecha de consulta: 11 de Enero del 2016] Disponible en: <<http://redalyc.org/articulo.oa?id=68623931007>>ISSN1729-4827
4. (Autor anónimo), Legrado uterino. Revista de ginecología Geosalud. [en línea] 2009, 17 (sin mes); [fecha de consulta: 09 de febrero del 2016] Disponible en: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1189-4168-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1189-4168-1-PB%20(2).pdf)
5. Jhoana del Cisne Caraguay Guajaal, Tesis de grado “Embarazo ectópico en el servicio de ginecología y obstetricia del hospital provincial general docente de Riobamba 2010” [en línea] 2010, (sin día) de febrero: [fecha de consulta: 13 de enero del 2016] Disponible en: <http://dspace.esepoch.edu.ec/bitstream/123456789/3437/1/94T00100.pdf>
6. Javier Arias-Stella, Características, significación y patogenia de las alteraciones atípicas endometriales asociadas a la presencia de tejido corionico. [en línea] 1959, (sin día, ni mes); [fecha de consulta: 09 de Enero del 2016] Disponible en: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1189-4168-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1189-4168-1-PB%20(2).pdf)
7. Gilberto Alvarado, Jorge Gómez y Alejandra Sánchez. Tesis de grado “El Aborto” [en línea] 2010, 28 de Mayo: [fecha de consulta: 15 de enero del 2016] Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/80699013/Tesis-Del-Aborto#scribd>
8. (Autor anónimo), Científicos descubren causa de abortos naturales espontáneos. Revista El Universo [en línea] 2013, 14 de septiembre, [fecha de consulta: 09 de Febrero del 2016] Disponible en: <http://www.eluniverso.com/vida-estilo/2013/09/14/nota/1439631/cientificos-descubren-causa-abortos-naturales-espontaneos>
9. Dr. Barnhart KT, Embarazo ectópico. Revista Intramed Medicina General [en línea] 2011, 11 de septiembre: [fecha de consulta: 16 de enero del 2016] Disponible en: <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=68958>

10. Mignini L, intervenciones para el embarazo ectópico tubarico, comentario de la BSR. [En línea] 2007, 26 de septiembre: [fecha de consulta: 13 de enero del 2016] Disponible en: <http://apps.who.int/rhl/gynaecology/lmcom2/es/>
11. (Autor anónimo), Legrado uterino. Revista de ginecología Geosalud. [en línea] 2009, 17 (sin mes); [fecha de consulta: 09 de febrero del 2016] Disponible en: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1189-4168-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1189-4168-1-PB%20(2).pdf)
12. Dr. Oscar Raudales, Reacción de Arias-Stella. Artículo en línea [sin fecha] : [Fecha de consulta: 09 de Enero del 2016] Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/1975/pdf/Vol43-2-1975-3.pdf>
13. Pedro J. Grases, Reacción de Arias Stella. Una visión en perspectiva. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela [en línea] 2005, (sin día) septiembre : [fecha de consulta: 09 de febrero del 2016] Disponible en : http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322005000300009
14. Manuel Mejias, Pilar Molist, Manuel A. Pombal, Técnicas Histológicas. Atlas de Histología vegetal y animal. [Fecha de consulta: 11 de febrero de 2016] edición en PDF Disponible en: <http://mmegias.web2.uvigo.es/inicio.html>.
15. Jhoana del Cisne Caraguay Guajaal, Tesis de grado “Embarazo ectópico en el servicio de ginecología y obstetricia del hospital provincial general docente de Riobamba 2010” [en línea] 2010, (sin día) de febrero: [fecha de consulta: 13 de enero del 2016] Disponible en: <http://dspace.epoch.edu.ec/bitstream/123456789/3437/1/94T00100.pdf>

ANEXOS

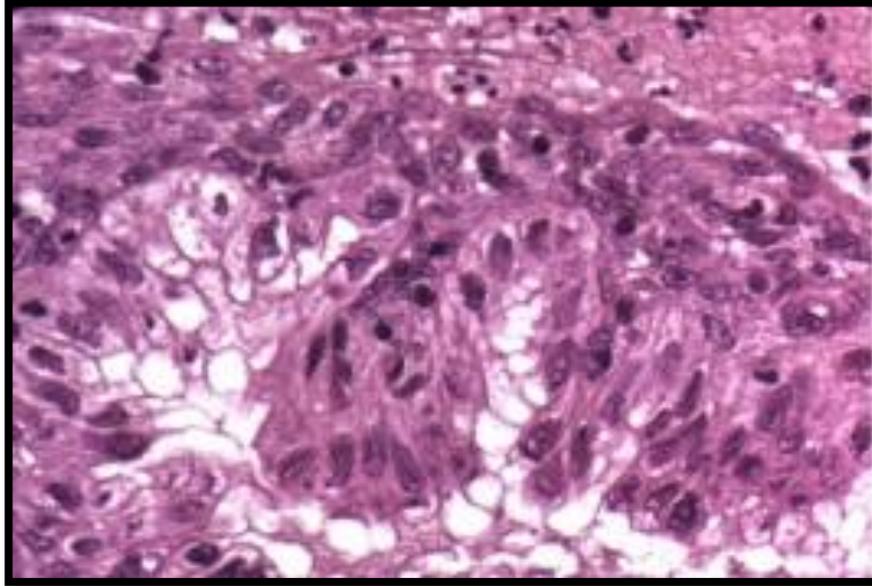


Fig 1. –Foco de atipia glandular en un caso de aborto espontáneo. La hipertrofia e hiperchromasia nuclear de numerosos núcleos, así como la reduplicación celular y extrema vacualización, es bien demostrada.

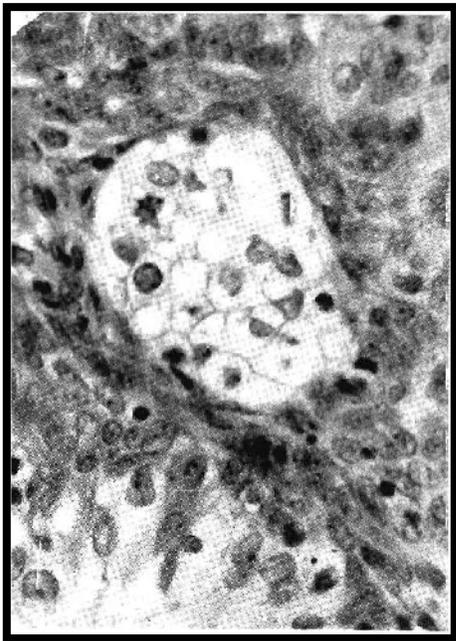


Fig 2.- Caso de aborto espontáneo, glándula con intensa actividad secretoria y signos de proliferación celular.

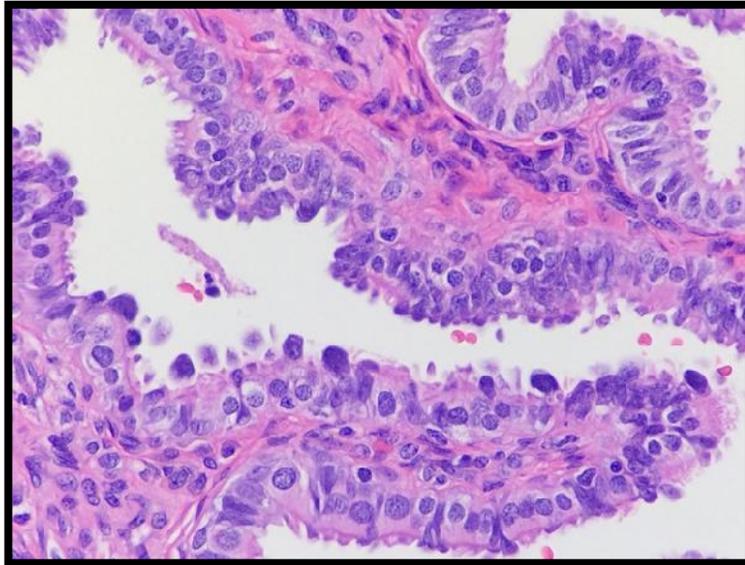


Fig 3.- Caso de embarazo ectópico, se pueden observar la presencia de núcleos irregulares hiper Cromáticos e hipertróficos.

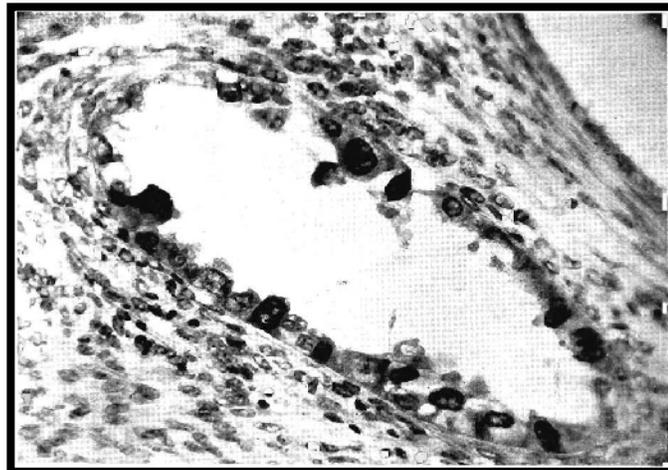


Fig 4.- caso de embarazo ectópico, en esta visión a mayor aumento se puede apreciar claramente la hiper Cromasia de los núcleos atípicos hipertróficos y su obvia diferencia con los vecinos no alterados. La falta de polaridad también es manifiesta.