# Concurso de trabajos de investigación para médicos federados

## VI. Samuel Karchmer Krivitzky

Trabajos de tesis de titulación

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 1

### Frecuencia de sífilis y VIH en la paciente embarazada

*Eduardo González Esquivel*
Hospital General Dr. Enrique Cabrera.

**ANTECEDENTES:** La transmisión materno- infantil del VIH y de Sífilis, son dos enfermedades cuyo resultado es el deterioro de la calidad de vida de las personas que la padecen. En el caso de mujeres embarazadas es de vital importancia la prevención, el diagnóstico y el tratamiento, ya que de ello depende su transmisión intrauterina. En ambos casos se ha detectado que su padecimiento puede derivar en muerte neonatal temprana, producto pretérmino o con bajo peso al nacimiento y/o reducción de la esperanza de vida del niño.
**OBJETIVO:** Conocer la frecuencia de sífilis y VIH en la mujer embarazada mediante la toma de prueba rápida dual (VIH/Sífilis), en el periodo comprendido de 01.03.2019 a 31.05.2019, con el fin de establecer la frecuencia estadística y evidenciar el subregistro en el Hospital General Dr Enrique Cabrera.
**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio observacional descriptivo, transversal y prospectivo, que cuenta con el análisis de una base de datos que contiene la información de las 128 pruebas duales realizadas a embarazadas y sus resultados.
**RESULTADOS:** Durante el estudio realizado, se detectaron características de las 128 pruebas realizadas cuyos resultados arrojaron: 126 pruebas no reactivas a VIH y Sífilis; y dos pruebas reactivas: una en sífilis y una en VIH.
**CONCLUSIÓN:** Es necesario reforzar las medidas de detección y prevención de sífilis y VIH en la paciente embarazada, mediante el diagnóstico oportuno, considerando un método costeable la prueba dual de sífilis y VIH al ingreso de la paciente embarazada a la unidad tocoquirúrgica, ya que se integran acciones, ante la prueba reactiva de VIH y sífilis, que encaminan al tratamiento y manejo inmediato.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 2

### Parámetros de biometría fetal para la población de la ciudad de Chihuahua

*Abigail Cervantes Herrera*
Christus Muguerza Hospital del Parque.

**ANTECEDENTES:** La evaluación del crecimiento fetal durante el control prenatal tiene gran relevancia clínica ya que el 60% de las muertes neonatales se asocia a bajo peso al nacer (menos de 2500 gr) lo cual puede ser causado por parto pretérmino o restricción del crecimiento intrauterino. La principal herramienta para evaluar el crecimiento fetal son los parámetros biométricos6, los cuales se comparan con valores de referencia ya establecidos, sin embargo, se ha demostrado que hay diferencia en los patrones de crecimiento en fetos de distintas partes del mundo.
**OBJETIVO:** Conocer y describir los parametros biométricos de la población de Chihuahua. Determinar los parámetros de biometría fetal de la ciudad de chihuahua y compararlos con lo establecidos de forma internacional. Determinar los percentiles del peso fetal en la ciudad de chihuahua para cada semana de gestación y compararlo con lo establecido de forma internacional.
**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio retrospectivo observacional realizado mediante la revisión de reportes de ultrasonido realizados entre enero 2016 y marzo 2019, con pacientes de medicina privada captadas en la unidad de Medicina Fetal Chihuahua. En total se incluyeron 1478 reportes de ultrasonido. Los criterios de inclusión fueron: embarazo único entre la semana 19 y 39 de gestación, edad gestacional confiable y ultrsonido realizado por un solo operador. Los criterios de exclusion fueron: malformaciones mayores en el feto y que no se reportara el sexo fetal. Todas las mediciones fueron realizadas por un solo operador, un médico especialista en Medicina Materno Fetal. Para el calculo de peso fetal estimado se usó la formula de Hadlock 4. Las mediciones se tomaron de acuerdo a los linamientos del ISUOG7. Circunferencia cefálica: Por medio de la función de elipse por el borde extreno de los ecos del cráneo. Corte transversal de la cabeza fetal a nivel del tálamo con ángulo de ionización a 90º respecto a la línea media, ambos hemisferios simétricos, línea continua del eco medio y sin visualizar cerebro. Circunferencia abdominal: Por medio de la función de elipse en la superficie externa de el borde de la piel. Corte transversal de abdomen fetal, vena umbilical a nível del seno portal, se observa la burbuja gátrica y los riñones no deben ser visibles. Longitud del fémur: Observar ambos extremos de la metáfisis claramente osificados, se mide el eje mas largo de la diáfisis con un ángulo de isoniación de entre 45º y 90º, el cáliper se coloca en los extremos de la diáfisis sin incluir la epifísis. Los datos se vaciaron en hojas de registro de Excel y se calcularon los percentiles 5, 10, 50, 90 y 95 para cada semana de gestación. El análisis estadístico se realizó usando el paquete estadístico SPSS 25.
**RESULTADOS:** En total se analizaron 1362 reportes de ultrasonido que cumplieron con los criterios de selección, para obtener curvas de referencia de

biometría fetal de la semana 19 a 39 de gestación. El promedio de edad de de las pacientes fue de 30 años ± 5.5, con límite de edad de entre 15 y 51 años. En cada paciente se evaluaron: circunferencia cefálica, circunferencia abdominal, y longitud de el fémur, se calculó el peso fetal estimado en base a la formula Hadlock 4, se agruparon a las pacientes por cada semana de gestación y se calcularon los percentiles 5, 10, 50, 90 y 95. En la población de Chihuahua los valores percentilares de la circunferencia cefalica y circunferencia abdominal de la semana 24, 28 y 34 tienden a ser mayores que los valores reportados en el estudio de la OMS. Al comparar estas mismas semanas con el estudio realizado por Sjnider & Nicolaides, la circunferencia cefálica continúa siendo mayor en nuestro estudio, pero en la circunferencia abdominal encontramos valores menores en la semana 34, en cuanto a la longitud del fémur los valores encontrados en nuestro estudio son similares a los 2 estudios de referencia.

Por lo tanto, consideramos que es importante tomar en cuenta que existen variaciones en los patrones de crecimiento fetal de acuerdo a la población que se analiza para asi detectar de forma más acertiva alteraciones en el crecimiento fetal.

**CONCLUSIÓN:** En este estudio encontramos diferencia al comparar las variables fetométricas de la población de Chihuahua con los estudios de referencia. La circunferencia cefálica es mayor en las semanas 24 y 28, mientras que la circunferecia abdominal es mayor sólo en la semana 24 y tiene a ser menor en la semana 34. Finalmente, la longitud del fémur tiende a ser menor a partir de la semana 34.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 3

### Comparación de dos índices de malignidad (IRM 1 e IRM 2) para la evaluación de riesgo en cáncer de ovario

*Claudia Victoria Meléndez González*
Christus Muguerza- UDEM.

**ANTECEDENTES:** Recientemente se han realizado diversas estrategias para disminuir la morbi-mortalidad de las pacientes diagnosticadas con cáncer de ovario; sin embargo, no ha habido una mejoría significativa en los últimos años a pesar de los grandes avances en el tratamiento. Uno de los factores que ha influido en estos resultados de supervivencia es el tamizaje y diagnóstico oportuno en estadíos tempranos; recordando que durante esta etapa habitualmente es asintomático y las pruebas diagnósticas disponibles han presentado una alta tasa de falsos positivos. La diferenciación preoperatoria entre los tumores benignos y malignos generan mayor precisión y por ende conlleva a una planeación quirúrgica óptima y efectiva, minimiza la mortalidad y morbilidad de las pacientes; además de poder valorar si a través de técnicas laparoscópicas se puede evitar intervenciones mayores y finalmente remitir al profesionista especializado de forma oportuna. Al procurar el diagnóstico y tratamiento oportuno, mejoraremos la sobrevida de nuestras pacientes.

**OBJETIVO:** Comparar cual de los dos índices de malignidad (IRM 1 e 2) es mejor para la evaluación de riesgo de cáncer de ovario. Además de establecer punto de corte especifico en cada índice para nuestra población.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Ensayo retrospectivo en aquellas pacientes con diagnóstico de tumor anexial, ovárica o pélvica que fueron posteriormente intervenidas quirúrgicamente en un periodo de 3 años (2016 al 2019). Del censo de pacientes registradas fueron seleccionadas 323 pacientes. Se cálculo del índice de riesgo de malignidad 1 y 2 en cada paciente: IRM= U X M X Ca 125. Siendo "U" el índice ultrasonográfico dos o más características un valor de 3 o 4 (respectivamentel), una característica valor de 1, y ausencia como 0. "M" estado menopáusico, un punto para premenopáusicas y 3 o 4 puntos para posmenopáusicas. Y el valor de Ca 125 se aplicó directamente a la ecuación. Se realizó un análisis univariado con medidas de tendencia central y dispersión para variables continuas, y frecuencias y porcentajes para variables categóricas. La distribución de los datos por pruebas de normalidad (Prueba de Kolmogorov-Smirnov). Comparación entre variables categóricas con chi cuadrada y test exacto de Fisher. Se utilizaron curvas ROC para obtener valores de punto de corte, de acuerdo índice de Youden (sensibilidad y especificidad). Se realizo una correlación de Pearson o Spearman entre los IRM 1 y 2. Se consideró una $p<0.05$ y un intervalo de confianza al 95% como estadísticamente significativo.

**RESULTADOS:** Se obtuvieron un total de 323 pacientes con el diagnóstico de tumoración anexial, pélvica u ovárica, se categorizaron de acuerdo con reporte histopatológico: 297 (88.8%) benignos, y 26 (11.2%) malignos.De los casos reportados como malignidad, 5 (19.2%) fueron en etapa premenopáusica, mientras que 21 (80.8%) fueron posmenopáusicos. Se realizó una correlación entre el IRM1 y IRM2 y se encontró una asociación importante entre los IRM1 e IRM2 (Pearson: $r=0.999$, $P<0.001$; Spearman: $r=0.998$, $<0.001$); no hay diferencias significativas entre ambos índices de malignidad. Se realizó un análisis por curvas ROC

(Receiver Operating Characterstic) para determinar el valor diagnóstico de las escalas IRM1 e IRM2. En IRM1, con punto de corte de 200 con una sensibilidad de 80.8% y especificidad de 91.9% (AUC=0.950, índice de Youden=0.797). Para el IRM2, con punto de corte de 200, sensibilidad del 88.5% y especificidad de 89.6% (AUC=0.953, índice de Youden=0.780).

**CONCLUSIÓN:** Ambos índices son recomendados para el diagnóstico de cáncer de ovario, ya que son un algoritmo simple que puede aplicarse en la practica clínica diaria. El reporte mayor de 200, tal como se dictamina en la bibliografía, justifica la referencia a un centro de tercer nivel de atención; aunque podría considerarse en nuestra población, tal y como se muestra en este estudio, un valor de corte de 152 para el IRM1 o 261 para IRM 2. Estos valores son diferentes a los reportados en la literatura, sin embargo, tienen la ventaja de que son puntos de corte enfocados a nuestra población.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 4

### Influencia de la obesidad en los desenlaces y complicaciones posteriores a la colocación de una cinta mediouretral transobturadora

*Carlos Manuel Espinosa García*
Instituto Nacional de Perinatología.

**ANTECEDENTES:** Obesidad se asocia con altas tasas de fallo de cirugía antincontinencia. Determinar si la colocación de cintas mediouretrales (CMU) es efectiva en obesas como en pacientes con peso normal es controversial; por lo que este estudio tiene el objetivo de determinar la influencia del índice de masa corporal (IMC) en falla subjetiva y objetiva posterior a colocación de CMU. Secundariamente, evaluar diferencias en complicaciones.

**OBJETIVO:** Determinar la influencia del índice de masa corporal (IMC) en falla subjetiva y objetiva posterior a colocación de CMU. Secundariamente, evaluar diferencias en complicaciones.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio comparativo retrospectivo de 269 mujeres sometidas a colocación de CMU, desde enero de 2013 a diciembre de 2017 en la clínica de Uroginecología del Instituto Nacional de Perinatología. Según su IMC, se estratificaron en tres grupos: peso normal (G1), sobrepeso (G2) y obesidad (G3). Falla quirúrgica se definió subjetivamente por la presencia del síntoma de incontinencia urinaria de esfuerzo y objetivamente por hallazgo de prueba de tos positiva y/o incontinencia urodinámica de esfuerzo. Análisis estadístico con SPSS Versión 25 y se compararon los tres grupos con X2 de Pearson para variables categóricas y prueba de Kruskal-Wallis para cuantitativas. Se consideró significativo un valor de $p < 0.05$.

**RESULTADOS:** Se incluyeron 269 pacientes divididas en G1=61(22.7%), G2=133(49.4%) y G3=75(27.3%). A un año de seguimiento el riesgo para falla quirúrgica en obesas fue mayor con Odds Ratio (OR) de 2.433(1.577–3.753) para falla subjetiva y OR de 2.974(1.984–4.457) para objetiva. Las complicaciones no mostraron diferencias significativas entre grupos.

**CONCLUSIÓN:** La obesidad aumentó la falla quirúrgica subjetiva y objetiva 1 año posterior a colocación de CMU. El IMC no influyó en las complicaciones.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 5

### Características clínico demográficas y patológicas del carcinoma de endometrio

*Diana Paola Ramírez Salado*
Centro Médico Nacional Torreón Coahuila IMSS HGZ 16.

**ANTECEDENTES:** El cáncer de endometrio es la segunda neoplasia ginecológica más frecuente a nivel mundial y ocupa el cuarto lugar en México. Su incidencia es casi seis veces mayor en países desarrollados que en los no desarrollados; el pronóstico en etapas tempranas es favorable con tasas de supervivencia de 80%, las pacientes con enfermedades de alto riesgo y etapas avanzadas tiene una supervivencia de 50%. Es una neoplasia que parece estar relacionada con una estimulación estrogénica crónica del endometrio no contrabalanceada, por una fuente de estrógenos endógenos o exógenos. Aunque no existen métodos de pesquisa para cáncer de endometrio existe un grupo de mujeres con riesgo aumentado, debido a historia de terapia hormonal estrogénica sustitutiva sin oposición progestacional, tratamiento con tamoxifeno, menopausia tardía, nuliparidad, infertilidad, o falla terapéutica a inductores de ovulación, obesidad, diabetes mellitus e hipertensión arterial.

**OBJETIVO:** Analizar las características clínico-demográficas y patológicas del carcinoma de endometrio.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se llevó a cabo un estudio de cohorte, observacional, retrospectivo y analítico. Se realizó una búsqueda de los expedientes del archivo clínico y base de datos del Departamento de Ginecología y Obstetricia de las pacientes con carcinoma de endometrio tratadas y diagnosticadas en el Servicio de Ginecología Oncológica. El análisis estadístico fue analítico, mediante el cálculo de promedios y desviaciones estándar para las variables cuantitativas; números crudos y porcentajes para variables cualitativas, mediante el

paquete estadístico SPSS versión 24.0.

**RESULTADOS:** El cáncer de endometrio ocupa el 4o lugar entre los carcinomas en mujeres, después del de mama, cervicouterino y ovario. Es más frecuente en mujeres postmenopaúsicas, en nuestra población la edad promedio de presentación fue de 56 años. La mayoría de los casos con al menos una comorbilidad asociada. A menudo, se ha enfatizado la relación etiopatogénica del cáncer endometrial con la exposición sostenida a estrógenos. En nuestra serie, un porcentaje muy considerable del 66.2% presentó un IMC >30kg/m2, lo que indica la fuerte relación que existe entre esta neoplasia y la obesidad. Los factores de riesgo a destacar el grupo de pacientes estudiadas fueron: exposición a estrógenos sin oposición en 32.4%, menarca temprana 20.3%, menopausia tardía 21.6%, nuliparidad 18.9%. De acuerdo a la literatura, la manifestación más frecuente del cáncer endometrial es la hemorragia uterina anormal.En nuestras pacientes dicho síntoma fue por mucho el más frecuente en 90.5% de los casos. El 68.9% de las pacientes se diagnosticaron en etapas tempranas, seguidas de locorregionalmente avanzadas en 28.3% y avanzadas en 2.7%. La mayoría las neoplasias fueron epiteliales en 96% y mesenquimatosas 4%. Dentro de las epiteliales el carcinoma endometrioide fue el más común en un 73%, seguido de no endometrioide 27%. Sarcomas 4% (Leiomiosarcoma y Carcinosarcoma).

**CONCLUSIÓN:** El cáncer de endometrio representa una de las principales patologías malignas que se atienden en el servicio de Ginecología. Probablemente esté aumentando la incidencia tanto en el país como en la región, debido al aumento en los factores de riesgo como la vida sedentaria. Afortunadamente es una neoplasia que por su sintomatología marcada permite establecer un diagnóstico temprano, por tal motivo la mayoría de las pacientes fueron diagnosticadas en etapas tempranas (etapas I y II).

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 6

### Comparación de la circunferencia del cuello en pacientes con y sin preeclampsia durante el tercer trimestre del embarazo

*Douriet-Rojo Alejandro*
Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca.

**ANTECEDENTES:** En el 2001 Ben Noun y cols en Israel se realiza el estudio" Circunferencia de cuello como una medida simple para identificar el exceso de peso y paciente obesos en el cual se tiene como objetivo probar la medición de circunferencia de cuello como único método para identificar sobrepeso y obesidad , en el estudio se evalúan 979 pacientes de los cuales 460 son hombres y 519 mujeres a los cuales se les realizan diferentes medidas: circunferencia de cintura, IMC y circunferencia de cuello reportando una total de paciente mujeres de 133 con un IMC mayor a 25 pero menor de 30 de las cuales 120 se encuentran en una medición de CC entre 34 y 36.5 cm, el estudio concluye que en mujeres con una CC igual o mayor a 34 cm es igual a sobrepeso con una sensibilidad de 100% y una especificidad de 98%. En el año 2008 en Turquia se realiza por Ahmet Ursava, Mehmet Karadag el estudio titulado Ronquidos, Obesidad materna y circunferencia de cuello como factores de riesgo para hipertensión y preeclampsia inducidas por el embarazo en el cual determinan la incidencia de ronquidos en el embarazo e investigan la relación de los mismos con obesidad y circunferencia de cuello, hipertensión y preeclampsia el estudio se contó con 469 mujeres embarazadas y 208 no embarazadas , a las mujeres se les preguntó sobre el insomnio, ronquidos y presenció la apnea, y estas respuestas fueron calificadas en una Escala Likert de 0-4 [0 = nunca, 1 = raramente (menos de una vez al mes), 2= a veces (menos de una vez a la semana), 3 = a menudo (al menos una vez semana) y 4 = siempre (casi todas las noches), El cuestionario también incluyó la escala de somnolencia Epworth (ESS), una escala de 24 puntos que consta de ocho situaciones que requieren varios grados de vigilancia, cada uno con un puntaje de 0 a 3 La edad, la medicación, la enfermedad concomitante y el historial de tabaquismo fueron informado por las mujeres. Altura, peso y circunferencia del cuello fueron medidos por los asistentes de investigación, reportan en los resultados se reporta un Otts Ratio (OR) de 2.85 paara hipertensión inducida por el embarazo en pacientes con circunferencia de cuello mayor a 34.7 cm y OR de 3.57 para preeclampsia concluyendo que una CC es un factor de riesgo independiente para Hipertensión en el embarazo o preeclampsia

**OBJETIVO:** Determinar si existen diferencias en la circunferencia del cuello ( CC) entre las pacientes con y sin Preeclampsia (PE).

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio transversal analítico, en pacientes atendidas en HCG JIM , se conforman dos grupos; Grupo a : Pacientes con diagnóstico de Preeclampsia según los criterios de la ACOG en el tercer trimestre del embarazo , grupo b : pacientes con embarazo único y ningún otra patología asociada, se ingresaron al estudio 104 pacientes, 52 pacientes con criterios de PE según

la ACOG a todas se les realizo una medida de CC en cm con una cinta métrica convencional la cual se realiza tomando como referencia la distancia media de las vértebras cervicales en la parte posterior y la distancia media entre el hueso supraesternal y el maxilar inferior en la mujer.
**RESULTADOS:** Se encontró una asociación estadisticamente significativa entre CC mayor de 34.7 cm con la presencia de PE tanto por Chi cuadrada como por diferencia de medias ( T student), seria conveniente realizar esta medición de rutina ya que esta no se ve afectada por la evolución del embarazo y podría servir como marcador de riesgo para PE , como en estudios publicados previamente 2001 Ben- Noun descubrió que la medición de la CC es una medida de detección simple para sobrepeso y obesidad, 2014 Jun-Tao Shao demuestra que la frecuencia de trastorno hipertensivo del embarazo es mayor en aquellas mujeres con una circunferencia de cuello mayor. Al aplicar Chi cuadrada tomando como punto de corte de 34.7 cm se obtuvo una p 0.00001 y al aplicar T de Student tambien se obtuvo una diferencia significativa con una p 0.00001, al correlacionar el IMC con la CC tambien se encontro una correlacion positiva de 0.39 lo cual muestraque si bien el IMC se correlaciona con una mayor CC esto solo se relaciona en un 39%; dicho de otro modo no todas las pacientes con IMC elevado tiene un mayor CC lo cual puede colocar a la CC como una variable independiente del IMC.
**CONCLUSIÓN:** La CC es significativamente mayor en pacientes con PE que cursan el tercer trimestre de embarazo así como también encontramos una relación importante entre IMC y CC, seria conveniente integrar la medicion de CC en la valoraicon de embarazo ya que podria servir como marcador de riesgo de PE.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 7

### Comparación de las variables antropométricas neonatales y vía de finalización del embarazo entre adolescentes sanas y adolescentes con trastornos hipertensivos del embarazo

*Daniela Sánchez Cobo*
Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes.

**ANTECEDENTES:** El embarazo adolescente es un problema de salud pública por el aumento de la morbi- mortalidad perinatal. Se le cataloga como embarazo de alto riesgo debido la inmadurez de los órganos reproductivos. En estas pacientes, el útero presenta resistencia a la señalización intrínseca de progesterona y un desarrollo incompleto, situación que las hace más propensas a padecer trastornos hipertensivos del embarazo, diabetes gestacional, amenaza de parto pretérmino, bajo peso al nacer, feto pequeño para edad gestacional (FPEG), restricción de crecimiento intrauterino (RCIU) y desnutrición.
**OBJETIVO:** Conocer las diferencias de las variables antropométricas neonatales y vía de resolución del embarazo entre adolescentes sanas y adolescentes con trastornos hipertensivos del embarazo en el INPer desde enero 2015 a diciembre 2017.
**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio transversal, retrospectivo, analítico.
Lugar y sujetos: 59 adolescentes atendidas en el INPer de enero 2015 a diciembre 2017 con trastornos hipertensivos del embarazo para el grupo de casos y de manera aleatorizada se escogieron el mismo número de adolescentes sanas (59) atendidas en el INPer desde enero 2015 a diciembre 2017.
**RESULTADOS:** El porcentaje de cesáreas fue de 22,8% en los casos con trastorno hipertensivo en comparación a las pacientes sanas que fue de 12,7%. La media de peso en el grupo de casos fue de 2538 gramos en comparación a 2922 gramos en el grupo de controles. La media de la edad gestacional a la cual se resolvieron los casos fue a las 37,6 SDG y los controles a las 38,4 SDG.
**CONCLUSIÓN:** Las pacientes con trastornos hipertensivos tuvieron mayor porcentaje de cesáreas, se resolvieron a menor edad gestacional y tuvieron neonatos de menor peso en comparación a las pacientes sanas.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 8

### Colocación de la cinta mediouretral transobturadora y cirugía para corrección del prolapso concomitante

*Ricardo Pineda Baltazar*
Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes.

**ANTECEDENTES:** La cinta mediouretral transobturadora (TOT) es ampliamente utilizada para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE), con altas tasas de curación. Aproximadamente 80% de las mujeres con prolapso de órganos pélvicos (POP) presenta IUE y durante el procedimiento quirúrgico se puede realizar la corrección simultánea de ambas.
**OBJETIVO:** Comparar los resultados subjetivos y objetivos a 1 año de la colocación de cinta TOT versus colocación de cinta TOT más cirugía de reparación de PO.
**MATERIALES Y MÉTODOS:** Cohorte retrospectiva de 2015 a 2017, que incluyó 113 mujeres con IUE con y sin POP. A 43 (39%) se les colocó cinta TOT y a 70 (61%) cinta TOT más cirugía de reparación de POP. Se evaluó el seguimien-

to a un año. La cura subjetiva se definió como la ausencia de pérdidas urinarias con esfuerzo al interrogatorio y la objetiva como la ausencia de pérdida urinaria durante la urodinamia. Se realizó estadística descriptiva, y se utilizó X2 para la comparación de variables cualitativas y t de Student para variables cuantitativas; se consideró significación estadística una $p \leq 0.05$.

**RESULTADOS:** La tasa de cura subjetiva y objetiva al año posterior a la colocación de TOT vs TOT más reparación de POP fue de 93% versus 91.4% (p=0.761) y 83.7% versus 81.4% (p=0.269), respectivamente, sin diferencias estadísticamente significativas.

**CONCLUSIÓN:** La cinta TOT es un tratamiento eficaz para la IUE en mujeres a quienes se les colocó sola o con cirugía de corrección de POP concomitante, con tasas de cura subjetiva y objetiva comparables al año de seguimiento.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 9

### Impacto de la edad en las complicaciones posteriores a la colocación de una cinta transobturadora

*Linda Vargas Luna*
Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes.

**ANTECEDENTES:** La incontinencia urinaria tiene una mayor prevalencia conforme avanza la edad; 30-40% en edad media (30-64 años), 30-50% en adultos mayores (>64 años ). En pacientes mayores a 65 años, se ha demostrado que tienen mayor riesgo de presentar incontinencia urinaria de urgencia de novo (25% vs 6.3%) y trastorno de vaciamiento obstructivo posterior a la colocación de cinta; sin embargo, no se han encontrado diferencias en cuanto a la recurrencia de la incontinencia de esfuerzo.

**OBJETIVO:** Determinar el éxito y las complicaciones asociadas a la cirugía antiincontinencia con colocación de cinta mediouretral libre de tensión transobturadora en mujeres de 65 años y mayores.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio de cohorte simple y retrospectivo. Se incluyeron pacientes a quienes se les colocó cinta medio uretral (CMU) libre de tensión transobturadora (TOT) desde enero del 2013 a diciembre del 2017. Se conformaron dos grupos: menores de 65 años y de edad igual o mayor a 65 años. Se excluyeron las pacientes con datos incompletos. Se valoraron las complicaciones y se clasificaron en transquirúrgicas, inmediatas, mediatas y tardías según el tiempo transcurrido desde la colocación de la CMU hasta la presentación. El éxito de la cirugía se definió subjetivamente por la ausencia de IUE referida por la paciente al año y tres años postoperatorios; y objetivamente por prueba de tos negativa y/o puntos de pérdida negativos en el estudio de cistometría de la urodinamia multicanal en las valoraciones en el tiempo de estudio.

Se realizó estadística descriptiva de cada una de las variables, comparación entre grupos con la prueba estadística T-student para las variables cuantitativas y X2 para las variables cualitativas. Se utilizó el programa SPSS versión 24 para el análisis estadístico, se consideró como significativo una $p<0.05$.

**RESULTADOS:** Se incluyeron 269 pacientes, de las cuales el 85.5% (n=230) tuvieron menos de 65 años y 14.4% (n=39) con edad igual o mayor a 65 años. La media de edad que se presentó para las pacientes menores de 65 años fue de 49.05 ± 7.62 años (p=0.0001) y en el grupo de pacientes mayores de 65 años de edad, la edad media fue de 70.9 ± 5.13 años (p=0.0001). En el postquirúrgico inmediato y mediato sin diferencias significativas entre los dos grupos de edad, sin embargo, en las complicaciones tardías encontramos urgencia de novo en el 12.8% (n=5) de las pacientes mayores de 65 años (p 0.001), así como en 2/39 pacientes se observó retención urinaria. A uno y tres años de seguimiento, no se reportan diferencias estadísticamente significativas en cuanto al éxito objetivo ni subjetivo entre los grupos de edad.

**CONCLUSIÓN:** En las pacientes de 65 años y mayores se observó urgencia de novo como complicación tardía.

El éxito subjetivo y objetivo al año y tres años posterior a la cirugía antiincontinencia con colocación de CMU TOT es similar en las mujeres menores y mayores de 65 años. Sin diferencias en cuanto a la continencia entre ambos grupos.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 10

### Asociación del índice neutrófilo-linfocito y el daño a órgano blanco en pacientes con preeclampsia

*Anahí Medina Cárdenas*
UMAE HGO Centro Médico Nacional de Occidente

**ANTECEDENTES:** Durante el embarazo el cuerpo experimenta cambios anatómicos y funcionales a todos los niveles, los recuentos de leucocitos en sangre periférica aumentan progresivamente durante el embarazo, regresando a niveles de normalidad una semana posterior al parto. El índice neutrófilo/linfocito (INL) demuestra el balance entre los neutrófilos y los linfocitos, por lo que el incremento de dicho índice representa un grado de inflamación incrementado, existe poca información al respecto en la paciente obstétrica observándose un incremento del mismo en la paciente con preeclampsia severa en relación a la paciente sin pree-

clampsia, siendo necesaria aún más información al respecto para poder determinar su utilidad en patología obstétrica.

**OBJETIVO:** Evaluar la asociación entre el índice Neutrófilo/linfocito y la presencia de daño a órgano blanco en pacientes con preeclampsia que ingresan a unidad de cuidados en HGO CMNO.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio transversal analítico en el que se incluirán mujeres de cualquier edad, con diagnóstico de preeclampsia diagnosticada siguiendo los criterios diagnósticos de la ACOG, se incluirán al menos 200 casos. Se formaran dos grupos: grupo 1 (INL ≥4) y grupo 2 (INL <4).

**RESULTADOS:** Del total de pacientes ingresadas en el estudio se observa que 190 (95%) presentan un INL >4 mientras que tan solo 10 (5%) tienen un INL <4. Un 96% que corresponde a 191 pacientes fueron sometidas a una interrupción del embarazo por vía abdominal independientemente del estado del INL. De las 200 pacientes incluidas en el estudio 134 (67%) presentaron daño a órgano blanco definido como trombocitopenia, elevación de enzimas hepáticas, falla renal o alteraciones neurológicas, mientras que el resto se clasifica como preeclampsia severa debido a la elevación de las cifras tensionales. Se encontró con una p de 0.004 que las pacientes con un INL >4 presentan alteración de la función hepática con un riesgo relativo de 2.51 veces más que el grupo de no expuestos, siendo 117 pacientes (58%) del total las pacientes que presentaron alteración de la función hepática.

**CONCLUSIÓN:** De acuerdo con los resultados obtenidos, el INL ≥4 con mayor impacto se observó en asociación a falla hepática identificada por un incremento en las transaminasas, definido con su elevación al doble del valor basal encontrándose una p estadísticamente significativa (0.004) y un RR de 2.5 con un INL ≥4.

Las pacientes con preeclampsia con datos de severidad presentaron a su ingreso a UCIA un INL ≥4 con una alta frecuencia, correspondiente al 89.5% del universo en relación a su asociación con daño a órgano blanco.

Este estudio puede ser la base de trabajos posteriores sobre predictores de daño a órgano blanco en pacientes con preeclampsia y otras patologías obstétricas graves como estado de choque, sepsis, tromboembolia pulmonar entre otros.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 11

### Cambios urodinámicos y en el punto Aa del sistema POP Q posterior a la colocación de una cinta mediouretral

*Rosa Virginia Merodio Anguiano*
Instituto Nacional de Perinatología
Isidro Espinosa de los Reyes.

**ANTECEDENTES:** La Incontinencia Urinaria de Esfuerzo (IUE) afecta a más del 35% de las mujeres en la edad adulta, con un 4% de riesgo estimado para requerir tratamiento quirúrgico a lo largo de la vida. Se han descrito dos mecanismos fisiopatológicos para la IUE, la hipermovilidad uretral y un daño en el mecanismo de cierre del esfínter urinario, denominado deficiencia intrínseca del esfínter. En relación a la hipermovilidad uretral, ésta fue descrita por Crystle y cols. en 1971, con un valor de corte en la prueba Q-tip de 30° o más sobre el plano horizontal, considerado como factor pronóstico en el tratamiento quirúrgico de mujeres incontinentes. Para confirmar la presencia de hipermovilidad de la uretra, puede realizarse la prueba del Q-tip o la cuantificación del punto Aa del POP-Q, ya que se ha demostrado que ambas pruebas tienen una fuerte correlación, con la ventaja de que ésta última es más fácil de realizar, es menos molesta para la paciente y con menor riesgo de infección de vías urinarias. A la fecha, existen estudios en donde se observa que posterior a la cirugía antiincontinencia, disminuye el ángulo de movilidad uretral, sin embargo, hay autores que demuestran que no hay diferencias, por lo que continúa siendo controversial. También se han encontrado cambios urodinámicos secundarios, como un aumento en la longitud uretral funcional y en la PMCU, que pudieran relacionarse con la colocación de una cinta mediouretral.

**OBJETIVO:** Determinar los cambios en el punto Aa del sistema POP-Q y en la prueba del Q-tip para hipermovilidad uretral así como en los parámetros urodinámicos encontrados antes y 1 año posterior a la colocación de cinta medioruetral.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio de cohorte simple, retrospectivo en 200 pacientes que acudieron a la Clínica de Urología Ginecológica del Instituto Nacional de Perinatología de Abril del 2013 a Marzo del 2018. Se incluyeron mujeres a quienes se les colocó una cinta mediouretral por diagnóstico de incontinencia urinaria de esfuerzo, incontinencia urinaria mixta, incontinencia dual o con índice de riesgo de incontinencia urinaria de novo posterior a cirugía de prolapso (R-CALC) mayor del 30%. El tipo de cinta colocada fue retropúbica (TVT) propuesta por Ulmsten-Petros y transobturadora (TOT) de acuerdo a la técnica establecida por Delorme (7). Previo al procedimiento quirúrgico se llevó a cabo historia clínica uroginecológica evaluando los síntomas urinarios, de prolapso de órganos pélvicos, sexuales y anorrectales, de acuerdo a la ICS (8), se realizó exploración urogi-

necológica completa (paciente en posición de litotomía, evaluación de todos los puntos del sistema POP-Q y prueba del Q-tip en posición supina, con técnica estéril, introduciendo hisopo a nivel del cuello vesical para valorar el grado de movilidad uretral en reposo y valsalva considerándose normal en 30º e hipermovilidad cuando es > 30° y estudio de urodinamia multicanal con SITEMA NEXUS PRO BD (MMS) completo de acuerdo a la buena práctica urodinámica (9), previo consentimiento informado. De la perfilometría se obtuvo el valor de PMCU (Presión Máxima de Cierre Uretral) y la longitud funcional del perfil; del estudio de Flujo-Presión se obtuvo el Q-max y la orina residual. Se realizó estadística descriptiva, expresando las variables nominales en porcentajes y las variables continuas como media y desviación estándar. Para comparar las variables paramétricas antes y 1 año posterior a la cirugía, se utilizó la prueba de T pareada y en las variables nominales de muestras relacionadas la prueba de McNemar. Los hallazgos a la exploración física como la prueba del Q-tip y el punto Aa del POP-Q, se compararon de igual forma antes y después de la cirugía. En todos los casos, un valor de p <0.05 fué considerado estadísticamente significativo. El análisis de los datos se realizó utilizando el Statistical Package for Social Science versión 24.0 para Windows (IBM SPSS).

**RESULTADOS:** Se incluyeron un total de 200 mujeres, con una edad promedio de 51.59 ± 10.13 años, una media de partos previos de 3.0 ± 2.1 El 26% (n= 52) tenían diagnóstico de Hipertensión Arterial Sistémica Crónica (HASC) y el 21% (n=42) de Diabetes Mellitus. El 5% (n= 10) tuvo el antecedente de tabaquismo. De acuerdo con el Índice de Masa Corporal (IMC), únicamente el 21 % (n= 42) se encontró en rango normal, el 48.5% (n=97) con sobrepeso y el 12.2% (n= 61) tenían algún grado de obesidad. El 20% (n=40) contaban con antecedente de histerectomía. De acuerdo con el grado de prolapso de órganos pélvicos (POP), observamos que el más frecuente fue el estadío II con una frecuencia del 57.5% (n= 115), seguido por el grado III con un 21.5% (n=43). Las características basales de la población en estudio se presentan en la tabla 1. En los hallazgos a la exploración física, previo a la cirugía, se encontró que el 69% (n= 138) de las pacientes presentaron una prueba de Q tip con hipermovilidad uretral (>30°). Al compararse el porcentaje de pacientes con hipermovilidad uretral posterior a 1 año de la cirugía, se observó disminución en las pacientes con hipermovilidad uretral, ambos valores con una diferencia estadísticamente significativa, como se muestra en la tabla 2.Otro resultado relevante del estudio fue la disminución en la cuantificación del punto Aa en la escala de POP-Q, al encontrarse durante la exploración preoperatoria a 0.1 ± 1.17 cm respecto al himen y al año del procedimiento quirúrgico a -1.54 ± 1.18 cm, con una p = 0.0001, siendo estadísticamente significativa. En relación a los parámetros urodinámicos estudiados, no se encontró diferencia significativa en ninguno de éstos. Si bien, se observó una disminución en los valores de Qmax y orina residual, éstos no llegaron a ser estadísticamente significativos, con un valor de p de 0.34 y 0.18 respectivamente. De acuerdo a lo reportado por algunos autores, no se observaron diferencias significativas en los valores de PMCU pre y postquirúrgicos, así como en la longitud uretral funcional, con valores de p en 0.35 y 0.75. Cuando se clasificó a las pacientes de acuerdo al tipo de abordaje para cirugía antiincontinencia realizado, tampoco se observó diferencia en cada uno de los grupos respecto a los valores de la urodinamia pre y postquirúrgicos.

**CONCLUSIÓN:** Se demostró que existe una disminución significativa del punto Aa en la revaloración del POP-Q de un estadio II a I posterior a la colocación de CMU en todas las pacientes, además de la disminución en el ángulo de movilidad uretral. No se observaron modificaciones significativas en los parámetros urodinámicos evaluados.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 12

### Estratificación del riesgo cardiovascular en pacientes embarazadas: OMS modificada *vs* Carpreg II

*Stephanie Rubí Tobón Delgado*
Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes.

**ANTECEDENTES:** La prevalencia de enfermedades cardiovasculares en mujeres en edad fértil cada vez es mayor debido al éxito en el tratamiento médico y quirúrgico de la cardiopatía congénita (CC). La mayoría de las pacientes cursan el embarazo sin complicaciones, sin embargo, un considerable porcentaje en algún momento cursa con falla cardiaca, arritmias, eventos tromboembólicos o disección de la aorta. Los datos observacionales han demostrado que las complicaciones asociadas con el embarazo son comunes, reportadas de un 7.4 hasta un 25%, por lo que se han propuesto sistemas de estratificación de riesgo para evaluar a embarazadas con cardiopatía congénita. Hay varios estudios en donde se evalúan y comparan diversos sistemas de clasificación (CARPREG I, OMSm, ZAHARA), sin embargo hasta el momento no se ha comparado la efectividad

de CARPREG II (creada en 2018) para predecir complicaciones cardiológicas en el embarazo. El objetivo de este estudio es evaluar el rendimiento de CARPREG II y la clasificación modificada de la Organización Mundial de la Salud (OMSm) en la predicción de resultados cardiovasculares adversos en mujeres con CC en un hospital de tercer nivel.

**OBJETIVO:** Evaluar el rendimiento de dos sistemas de estratificación de riesgo en la predicción de resultados cardiovasculares adversos durante el embarazo en mujeres con cardiopatía congénita en un hospital de tercer nivel.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se llevó a cabo un estudio de cohorte retrospectivo en un centro de tercer nivel, se incluyeron 169 pacientes de junio de 2014 a enero de 2019. Se estimó el puntaje de riesgo de CARPREG II y el grupo según OMSm, y se evaluó dicha puntuación con las complicaciones cardiológicas presentadas durante el embarazo y puerperio. Se comparó el área bajo la curva para curvas de características operativas del receptor, y se estimó un punto de corte adecuada calculando la sensibilidad y especificidad. Secundariamente se buscaron factores predictores de complicación cardiológica por un modelo univariado y se ajustó a covariables estadísticamente o en el margen de la significancia estadísitca aplicando un modelo de regresión logística multivariada.

**RESULTADOS:** Hubo un 11.2% de complicaciones cardiológicas en el embarazo. Encontramos un área bajo la curva con mejor desempeño de CARPREG II (0.709) comparada con la clasificación de la OMSm (0.608). Se estimó la sensibilidad y especificidad de cada escala lo que arrojó que para un puntaje mayor o igual a 2 puntos CARPREG II una sensibilidad de 89.5% y una especificidad de 60.4%; en cuanto a la clasificación OMSm los valores para el grupo 4 una sensibilidad de 68.4% y una especificidad de 43.0%. Como resultados estadísticamente significativos relacionados con complicaciones cardiológicas encontramos tener un menor IMC (p 0.002), excursión del anillo tricúspide, TAPSE por sus siglas en inglés (p 0.020), tener una presión sistólica de la arteria pulmonar (PSAP) (p 0.014), o pertenecer al grupo de hipertensión arterial pulmonar según CARPREG II (p <0.001). Como resultados marginales, tener una menor fracción de eyección del ventrículo izquierdo (p 0.085) y tener preeclampsia (p 0.086). Se incluyeron las características en una regresión logística multivariable sin encontrar resultados estadísticamente significativos.

**CONCLUSIÓN:** La estratificación de riesgo por la escala CARPREG II predice de mejor manera las complicaciones cardiológicas en el embarazo en pacientes con CC tanto en grupos de bajo como en los de alto riesgo a comparación de OMSm que parece predecirlo únicamente en los grupos de alto riesgo.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 13

### Evaluación del riesgo genotóxico, estrés oxidativo y concentración de ácido fólico en embarazos de alto riesgo

*Silvia Fabiola Navarro Pérez*
Hospital General de Occidente.

**ANTECEDENTES:** La morbi-mortalidad materna es un problema de salud pública, que en nuestro país requiere implentar acciones para disminuir las complicaciones. Una de las medidas profilácticas, implementada a nivel mundial, es la ingesta de ácido fólico; su déficit nutricio, es el más frecuente después del hierro. La deficiencia de este micronutriente, puede impactar de manera negativa en el binomio madre-conceptus. Su carencia se asocia a defectos de tubo neural. Además se sabe que la falta de folatos propicia incorporación excesiva de uracilo e hipometilación del DNA, esto eleva las concentraciones de homocisteína, lo que se asocia con un incremento en el estrés oxidativo y la genotoxicidad, causando daño al DNA. Una prueba utildad para la detección de genotoxicidad, es la prueba de micronucleos, estos son fragmentos cromosómicos o cromosomas que durante la división nuclear quedan atrás en la anafase. Esta prueba resulta útil para identficar la presencia de anormalidades nucleares; puede ser utilizada en células de distintos tejidos por ejemplo en la mucosa oral humana o linfocitos de sangre periférica.

**OBJETIVO:** Buscar una correlación, entre la concentración sérica materna de ácido fólico y el desarrollo de daño genotóxico tanto en las madres, como en los productos de la concepción, en mujeres cursando un embarazo de alto riesgo.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se incluyeron un total 102 pacientes cursando con un embarazo de término de alto riesgo que acudieron para atención de la resolución del embarazo al Hospital General de Occidente durante las fechas del estudio, para interrrupcion del embarazo por vía cesarea. Se excluyeron 30 pacientes debido a la presencia de criterios de exclusión (embarazo de alto orden, muestra insuficiente o de pobre calidad de la muestra). Finalmente se incluyeron 72 pacientes en los resultados de este estudio. En ellas, posterior a la evaluación de la presencia de patologías o comorbidos concomitantes se dividieron en dos grupos: Embarazos riesgo habitual sin patología subyacente (ESP) con 31 embarazadas; Embarazos de alto

riesgo con patología concomitante (ECP) con 41 embarazadas. Se obtuvo información clínica y datos relevantes mediante cuestionario prediseñados. Para evaluar la genotoxicidad materna, se tomo una muestra de mucosa oral, se le realizó un raspado en cara interior de ambas mejillas con una laminilla y se extendió, las muestras se fijaron con alcohol al 80% y se tiñeron con colorante anaranjado acridina, para su posterior observación al microscopio. Para la evaluación de genotoxicidad en el conceptus, se tomaron muestras de sangre del cordón umbilical, posterior a haber sido retirado, con una jeringa se extrajeron dos gotas, se realizo un extendido en dos laminillas, cada muestra se fijo con etanol al 80%, y se tiño con anaranjado de acridina y se observo al microscopio.Para la cuantificación del ácido fólico, se obtuvieron 5 ml de sangre periférica de las madres, posteriormente se separó el suero, por medio de centrifugación, se resguardó el material obtenido, a una temperatura de -80ºC hasta terminar de muestrear y se procedió a determinar las concentraciones de ácido fólico mediante quimioluminiscencia.

**RESULTADOS:** Los resultados arrojan que no hay una correlacion especifica entre una baja concentracion de ácido fólico y el desarrollo de genotoxicidad en un embarazo de riesgo elevado. Sin embargo se encontró relación entre las concentraciones de ácido fólico en sangre y algunas anormalidades nucleares (cariolisis y cariorrexis). En cuanto a los neonatos de los 7 pacientes con mayor número de EMN, unicamente 1 no cuenta con algún comórbido asociado, mientras que los demás presentan alguna patología ya sea materna o fetal, es importante mencionar que de los 43 pacientes 2 tuvieron indicación de cesarea por estado fetal no tranquilizante, y estos 2 bebés se encuentran dentro del cuadro en el cual se registraron los neonatos con mayor número de EMN, se sabe que el sufrimiento fetal esta asociado a hipoxia, lo cual puede favorecer la aparición de radicales libres y por ende generar estrés oxidativo y genotoxicidad.

**CONCLUSIÓN:** En este estudio, no se encontró una correlación entre las concentraciones de ácido fólico séricas maternas y la de MN en muestras de células de mucosa oral. Sin embargo, un aumento en la concentración de el ácido fólico si mostró correlación con disminución en la frecuencia de las anormalidades nucleares CR y CL. Situaciones desencadenantes de estrés en el embarazo como patologías concomitantes o un estado fetal no tranquilizante estan asociadas a la presencia de un mayor número de EMN en neonatos.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 14

### Hallazgos clínicos y urodinámicos en pacientes con vejiga hiperactiva

*Tlanetzi Florentino Posadas*
Instituto Nacional de Perinatología
Isidro Espinosa de los Reyes.

**ANTECEDENTES:** Algunos autores han investigado, si las características clínicas y urodinámicas difieren entre las mujeres con vejiga hiperactiva (VH) con y sin hiperactiviad del detrusor (HD) y/o hipersensibilidad vesical (HV). Sin embargo, actualmente, los resultados no son concluyente.

**OBJETIVO:** Comparar las características clínicas yurodinámicas en pacientes con VH.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio de cohorte retrospectivo, incluyó 110 pacientes con síntomas de VH. Todas las pacientes se sometieron a una evaluación uroginecológica completa que incluía; historia clínica, examen físico, cistoscopia y urodinamia. Durante la cistometría, la vejiga se llenó a una velocidad de 20-50 ml/min.

**RESULTADOS:** La HV se presentó en el 36.6% y la HD en el 63.4%. La primera sensación (FSF) en pacientes con HV fue de 69.1 ± 23.8 ml y 105.45 ± 32.3 ml en mujeres con HD ($p < 0.05$). El primer deseo miccional (FDV) en pacientes con HV y HD fue a 124.0 ± 38.7 ml y 154.92 ± 52.2 ml, respectivamente ($p < 0.05$). La capacidad cistométrica máxima (CCM) en pacientes con HV y HD fue a 252.51 ± 92.9 ml y 372.0 ± 105.9 ml ($p < 0.05$). Los mujeres con HV tuvieron un aumento significativo de la nocturia ($p<0.05$). En el grupo de HD, el 15.5% de las mujeres tenían antecedente de Hipertensión Arterial Sistémica Crónica.

**CONCLUSIÓN:** Las mujeres con HV presentaron nocturia; así como una menor capacidad cistométrica máxima y un menor volumen en la FSF y el FDV, comparado con las que presentan HD.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 15

### Complicaciones en cirugía ginecológica por vía laparoscópica

*Azael Jiménez Bonola*
Hospital de la Mujer.

**ANTECEDENTES:** La incorporación de la cirugía laparoscopia en los servicios de ginecología en las instituciones públicas es cada vez más frecuente, son ya conocidas a nivel mundial las complicaciones esperadas, pero un servicio de reciente creación no cuenta con una estadística propia a fin de disminuirlas, todas estas debido a la curva de aprendizaje esperada, múltiples estudios reportan que se deben realizar entre 30-50 procedimientos para obtener la destreza para realizar una cirugía por laparoscopia.

**OBJETIVO:** Determinar cuáles son las complicaciones que se presentan en pacientes sometidas a un procedimiento quirúrgico por vía laparoscópica ginecológica en el Hospital de la Mujer en la Ciudad de México.
**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio descriptivo observacional y retrospectivo. Revisión de expedientes clínicos obtenidos como fuente de información el archivo clínico del hospital, de pacientes sometidas a un procedimiento quirúrgico por el servicio de laparoscopia en el Hospital de la Mujer en la Ciudad de México, durante el periodo de 1 abril de 2018 al 30 de abril 2019. Criterios de inclusión: Expedientes de pacientes sometidas a cirugía; laparoscópica por patología benigna en el servicio de Laparoscopia Ginecológica en el Hospital de la Mujer; Procedimientos realizados en el periodo de estudio. Criterios de no inclusión: Expedientes de pacientes que fueron referidas a otra institución, posteriormente al evento quirúrgico. Para este proyecto se evaluó como estadística las medidas de tendencia central y de dispersión que corresponden a las variables de interés. Se consideró para las variables continuas la media, mediana y desviaciones estándar o error estándar de acuerdo a la distribución de los datos. Por otra parte, las variables categóricas fueron reportadas utilizando la distribución de frecuencias y evaluadas mediante la prueba de Chi cuadrada ($\chi 2$) o prueba exacta de Fisher, según se necesitara. También se realizaron análisis univariados y bivariados de acuerdo a las observaciones encontradas en el proyecto, el modelo de regresión lineal múltiple considerando variables como edad, número de cirugías abdominales previas, comorbilidades, diagnóstico prequirúrgico y otras variables que pudieran incluirse en el modelo. El nivel de significancia para todas las pruebas fue de $p<0.05$, utilizando para ello el paquete estadístico JMP versión 9.0 (SAS Institute Inc, Cary, NC, USA) y Stata/IC 12.1.
**RESULTADOS:** Se seleccionaron 134 pacientes. La edad promedio fue de 39 años. A mayor tiempo de cirugía aumenta el riesgo de sangrado y eventos de hemorragia. Las pacientes con menor hemoglobina previa a la cirugía mostraron mayor riesgo de infección post quirúrgica en promedio de 9.23 g/dL. Por cada unidad de hemoglobina en g/dL se disminuyen 3.07 minutos del tiempo de cirugía. Las pacientes con complicaciones intraoperatorias y postoperatorias permanecieron en promedio 1 día más internadas, las que se convirtieron en promedio 3.66 días. En el grupo con complicaciones intraoperatorias el sangrado aumentó de 122 mL a 480 mL ($p=0.0001$). 3 pacientes se convirtieron a cirugía abierta, el sangrado fue mayor en comparación con las que continuo con laparoscopia (116 mL vs 833 mL en promedio, ($p=0.000$) y el tiempo quirúrgico paso de 89 a 174 minutos. Se evaluó si se tuvo que realizar la histectomía o cistectomía considerando el volumen ovárico de patología (cc), peso del útero de patología (g), tiempo quirúrgico (min) y el reporte de histopatología. El valor de $\chi 2$ fue $<0.0001$, en donde el volumen del ovario, el peso del útero y el tiempo quirúrgico mostraron un valor de p de 0.0045, 0.0003 y $<0.0001$, respectivamente. El ingreso a terapia intensiva (0.07%) afecto la cantidad de sangrado (134 mL vs 1200 mL).
**CONCLUSIÓN:** La lesión vesical fue la única complicación intraoperatoria presentada en 0.7% y la lesión de uréter la complicación postoperatoria más frecuente en 0.7%, no se presentó lesión intestinal, vascular, o relacionada al sitio de inserción de trocares debido a que utilizamos trocar óptico al ingresar a cavidad abdominal. La obesidad combinada con otras dos comorbilidades impacta en tiempo de hospitalización. Valores de hemoglobina menores de 10 g/dL aumentan riesgo de infecciones de sitio de herida quirúrgica. A menor tiempo de cirugía menor hemorragia y menos complicaciones. La miomatosis uterina de grandes elementos impacta estadísticamente en el tiempo de hospitalización. No se observaron complicaciones con un volumen uterino promedio de 207 cc y peso de 217 gr. La mortalidad fue de cero.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 16

### Prevalencia de depresión posparto en mujeres con hijos hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos neonatales

*Edson Ossmar Robles Guevara*
Centro Médico Nacional de Occidente UMAE Gineco Obstetricia.

**ANTECEDENTES:** La depresión post parto (DPP) es considerada la complicación de salud mental más común del parto; comparado con las cifras de prevalencia de la población en general (15%), madres de los niños en unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) demuestran un incremento en el riesgo de DPP, con rangos de prevalencia de 28 al 70%.
**OBJETIVO:** Conocer la prevalencia de depresión post parto en mujeres con un hijo hospitalizado en la UCIN de la UMAE HGO CMNO.
**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio transversal, descriptivo, se aplicó a aquellas pacientes que contaban con un hijo hospitalizado en la UCIN del centro médico nacional de occidente, la escala de Edimburgo (EPDS), en el período de Febrero del 2018 a Diciembre del 2018, con el fin de diagnosticar riesgo de depresión post parto.

**RESULTADOS:** La prevalencia de depresión post parto encontrada en el universo estudiado (274 pacientes), se encontró en 31.02%, necesitando intervención psiquiátrica especializada en 2.55%. El motivo de interrupción más frecuente del embarazo se encabezó por las enfermedades hipertensivas, en el 24.82%, seguidas por las malformaciones fetales (13.50%). La vía de interrupción más frecuente fue la abdominal, en el 94.53%, la vía vaginal se presentó en el 5.47%.
**CONCLUSIÓN:** De acuerdo a la literatura reportada, se encontró una prevalencia elevada de DPP; todos los hospitales de tercer nivel, deberían contar con capacitación e integración de programas de atención de salud mental. Las pacientes que cuenten con un hijo hospitalizado en la UCIN, la EPDS es una herramienta adecuada para realizar diagnóstico y tratamiento de depresión post parto.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 17

### Uso de cianoacrilato (N butilo) como adhesivo tisular en el cierre dérmico de cesáreas

Jessica Aideé Mora Galván
Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes.

**ANTECEDENTES:** El proceso de cicatrización es una secuencia de eventos que depende de la dinámica celular del tejido lesionado y circundante lo que permite la libración de factores de crecimiento y citocinas que culmina con la reparación en tres fases: aguda o inflamatoria, proliferación celular y remodelación tisular. La cicatrización de primera intención ocurre después de aproximar los bordes de herida con suturas, cintas o algún dispositivo mecánico. La mayoría de las suturas han mostrado mayor o menor grado de reacción debido al microtrauma que implica su aplicación y por lo tanto el tejido responde de acuerdo con el proceso de cicatrización mencionado anteriormente. El cierre de heridas con sutura, grapa, cinta adhesiva o adhesivo tisular, difieren entre sí con el grado de reacción inflamatoria, tasa de infección, propiedades mecánicas y resultados cosméticos que proporcionan siendo el adhesivo tisular un elemento que presenta múltiples ventajas sobre la sutura convencional. El uso de adhesivos tisulares para el cierre de heridas quirúrgicas se ha multiplicado, sin embargo, su uso en cesáreas aún no está bien determinado. Actualmente, no existe evidencia sobre el mejor método para el cierre de piel en cesáreas por lo que la selección del método se basa en la preferencia del cirujano.
**OBJETIVO:** Comparar cierre de herida quirúrgica de cesáreas utilizando N-butil cianoacrilato (Tisuacryl) vs sutura (Monocryl 2-0).
**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se realizó un ensayo clínico controlado aleatorizado de octubre 2017- marzo 2018 en el Instituto Nacional de Perinatología como prueba piloto. Se seleccionaron 40 pacientes de manera aleatoria aplicando criterios de inclusión, exclusión y eliminación y se asignaron de forma aleatoria (20 por grupo). En el grupo control se afrontó piel con Monocryl 2-0 y en el grupo de casos se afrontó piel con N-butil cianoacrilato (Tisuacryl). Se dio seguimiento a las 24 horas, a la semana, al mes y a los 3 meses. El objetivo primario fue evaluar la estética de la cicatriz con escala SCAR. Los objetivos secundarios fueron evaluar el tiempo de afrontamiento de piel, satisfacción de paciente y satisfacción de cirujano.
**RESULTADOS:** Las características demográficas de las pacientes, edad promedio, IMC, número de gestaciones, partos, abortos o cesáreas previas, fueron similares en ambos grupos. El tiempo de afrontamiento mostró una disminución significativa entre el Tisuacryl y el Monocryl (54.95 ± 10.353 segundos vs 407.5 ± 72.61 segundos, P 0.000). La evolución estética según la escala SCAR mostró mejor evolución en la semana y al mes en el grupo Monocryl (2.05±0.60 y 1.68±0.477) vs Tisuacryl (2.77±0.685 y 2.55±0.74) con p 0.001 en SCAR 1 (semana) y 0.000 en SCAR 2 (mes). No se observaron diferencias significativas en el resultado final a los 3 meses (SCAR 3) ni en la satisfacción del cirujano o de la paciente.
**CONCLUSIÓN:** Los resultados de afrontamiento de piel con Tisuacryl vs Monocryl son similares en evolución y satisfacción de paciente o cirujano, con disminución de tiempo de afrontamiento con el uso de Tisuacryl por lo que la elección de la técnica para afrontamiento de piel deberá determinarse por la preferencia del cirujano y la disponibilidad de materiales

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 18

### Tasa de embarazo en transferencias con embriones en fresco *versus* vitrificados en un programa de reproducción asistida

*Claudia Alejandra Islas Baeza*
Hospital Ángeles México.

**ANTECEDENTES:** La evidencia acerca de la efectividad y seguridad de la transferencia de embriones vitrificados es mejor en comparación con la estrategia de transferencia en fresco, presentando mayor tasa de embarazos y menor riesgo de presentar síndrome de hiperestimulación ovárica.
**OBJETIVO:** Comparar las tasas de embarazo de las transferencias embrionarias en fresco versus transferencia de embriones vitrificados en un programa de reproducción asistida.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Este es un estudio retrospectivo, observacional, transversal y descriptivo. Se estudiaron expedientes de parejas que acudieron al Centro Especializado en Esterilidad y Reproducción Humana (CEERH) del Hospital Ángeles México, CDMX, candidatas a técnicas de reproducción asistida de alta complejidad, que cumplieron el estudio de infertilidad y que cubrieron los criterios de inclusión y exclusión. Para corroborar si las diferencias en los resultados fueron estadísticamente significativas y si existe una ventaja real de realizar transferencias embrionarias con embriones vitrificados versus embriones frescos, se realizó un análisis estadístico en el cual se aplicó una prueba de ji cuadrada con un alfa definido de 0.05, en donde valores de p≤ a 0.05 fueron considerados estadísticamente significativos.
**RESULTADOS:** Se incluyeron un total de 581 pacientes candidatas a técnicas de reproducción asistida de alta complejidad, 272 se les realizo transferencia de embriones en fresco y 309 la transferencia de embriones desvitrificados; 78% fueron transferidas en día 3 de desarrollo embrionario (215 en fresco y 240 vitrificados). 22% de las transferencias fueron realizadas en día 5 (57 en fresco y 69 vitrificados). La edad promedio de las pacientes fue 37.63±4.92, y el promedio de embriones transferidos de 2.92±0.67. Solo se observó diferencia estadísticamente significativa en los años 2015 y 2018 (p 0.031 y 0.03), en embriones transferidos en dia 3, encontrando mayor éxito en la trasferencia de embriones vitrificados en el 2018. En los años intermedios no existe diferencia estadísticamente significativa. Del mismo modo en la transferencia de embriones en dia 5 no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre transferencia de embriones en fresco vs vitrificados.
**CONCLUSIÓN:** De acuerdo a los resultados mostrados en el presente estudio se puede concluir que existe una tendencia a mejorar las tasas de embarazo con la transferencia de embriones vitrificados, tanto en día 3 como en día 5, siendo mayor en éste último.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 19

### Valor diagnóstico y punto de corte de la androstendiona para identificar hiperandrogenismo en mujeres con síndrome de ovario poliquístico

*Nayeli Pichardo Domínguez*
Instituto Nacional de Perinatología
Isidro Espinosa de los Reyes.

**ANTECEDENTES:** El síndrome de ovario poliquístico (SOP) es la endocrinopatía más común que afecta a mujeres en edad reproductiva, con una prevalencia de entre el 6 y 15%, según la población estudiada y las definiciones utilizadas. Si bien, existen diferencias en los criterios diagnósticos, el hiperandrogenismo clínico y/o bioquímico sigue siendo una característica clave en mujeres con SOP, que se puede caracterizar por hirsutismo, acné, alopecia y niveles séricos elevados de andrógenos. Para evaluar el hirsutismo se utiliza la escala de Ferriman-Gallwey modificada (FG), que califica nueve áreas corporales cada una con puntuación que va desde 0 a 4, considerándose hirsutismo una puntuación mayor o igual a 6 u 8 dependiendo la población estudiada. Aunque los niveles elevados de androstendiona son un hallazgo frecuente entre las mujeres con SOP y algunos estudios han demostrado que los niveles altos de androstendiona, son un indicador sensible del exceso de andrógenos relacionado con SOP que podrían considerarse dentro de los criterios diagnósticos generales de hiperandrogenismo bioquímico. Actualmente no se han realizado estudios para determinar el punto de corte de androstendiona para considerar hiperandrogenismo bioquímico.
**OBJETIVO:** Conocer el punto de corte en la concentración de androstendiona y su capacidad diagnostica para hiperandrogenismo clínico en mujeres con infertilidad y síndrome de ovarios poliquísticos (SOP).
**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio transversal de prueba diagnóstica, se incluyeron mujeres que acudieron por primera vez a la clínica de fertilidad con diagnóstico de SOP por criterios de Rotterdam, se excluyeron mujeres con hipotiroidismo, diabetes mellitus tipo 2, hiperprolactinemia y tratamiento con metformina y/o anticonceptivos orales tres meses previos a su ingreso al estudio. Se calculo el área bajo la curva (AUC) para andrógenos y su capacidad para identificar hiperandrogenismo clínico definido por un índice de Ferriman Gallwey ≥8 y/o acné. Se calculó el índice de Youden para identificar el mejor punto de corte de androstenediona y posteriormente se calculó la sensibilidad (S), especificidad (S), valores predictivos positivos y negativos (PPV y NPV, respectivamente) con IC del 95% para diferentes puntos de corte de androstendiona en el diagnóstico de hiperandrogenismo clínico.
**RESULTADOS:** Se analizaron 97 participantes, el AUC y la significancia estadística de los andrógenos para identificar hiperandrogenismo clínico fue: Índice de andrógenos libres 0.59 (p=0.12), testosterona total 0.63 (p=0.02), Androstendiona 0.65 (p=0.009), SHBG 0.48 (p=0.80), S-DHEA 0.46 (p=0.61). De acuerdo

al índice de Youden los tres mejores puntos de corte y la capacidad diagnostica de androstenediona para diagnosticar hiperandrogenismo clínico fueron: ≥3.1 ng/mL S: 77.6%, E 56.4%, VPP 72.6%, VPN 62.9%, ≥3.5 ng/mL S: 69.6%, E: 53.7%, VPP 67.2%, VPN 56.4%, ≥3.8 ng/mL S 68.6%, E 50%, VPP 60%, VPN 59%.

**CONCLUSIÓN:** El punto de corte de androstendiona ≥3.1 ng/ml tiene adecuada sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de hiperandrogenismo clínico, por lo que se debe considerar como un marcador útil en el diagnóstico de hiperandrogenismo bioquímico en mujeres mexicanas con SOP.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 20

### Manejo de la preeclampsia con datos de severidad en embarazos pretérmino

*Hernández Ordaz Monserrat Cristina*
Hospital Juárez de México.

**ANTECEDENTES:** Los trastornos hipertensivos del embarazo aparecen en un 10% de todos los embarazos, siendo una de las principales causas en países industrializados de muerte materna. El grado de hipertensión materna, la proteinuria, la presencia o no de alteraciones bioquímicas así como síntomas neurológicos y daño a órgano blanco son las variables que clasifican a la enfermedad con o sin datos de severidad. El principal objetivo del manejo de la preeclampsia con datos de severidad es el bienestar materno, la única manera de curar la enfermedad es finalizar la gestación, sin embargo, la decisión de finalizarlo y la vía vendrá determinada por el estado materno, la viabilidad fetal y condiciones obstétricas.

**OBJETIVO:** Determinar el manejo en los embarazos pretérmino con preeclampsia con datos de severidad asociada en el Hospital Juárez de México.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se realizo un estudio observacional, retrospectivo, transversal en pacientes que ingresaron al Hospital Juárez de México con diagnóstico de embarazo pretérmino y preeclampsia con datos de severidad en el período de Enero 2018 a Diciembre 2018.

**RESULTADOS:** Se analizaron un total de 32 casos de embarazos pretérminos con preeclampsia con datos de severidad, de los cuales se les dio manejo expectante al 28% e interrupción inmediata al 72%, los motivos que definieron el tipo de manejo fue la presencia o no de daño a órgano blanco. La vía de finalización de la gestación fue vía vaginal en el 9% y cesárea en el 88%, siendo la indicación el estado hemodinámico y las condiciones obstétricas.

**CONCLUSIÓN:** Se observo una tendencia a resolver el embarazo en el momento de presentar daño a órgano blanco, y vía abdominal, sin embargo, la conducta observada al interrumpir el embarazo vía abdominal condiciona un aumento en los días de estancia hospitalaria. Así como el dar manejo expectante en espera de cumplir esquema de inductores de maduración pulmonar condiciona progresión de la enfermedad hasta dañar algún órgano blanco y requerir la interrupción inmediata de la gestación con un mayor ingreso de estas pacientes a unidad de cuidados intensivos de adultos.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 21

### Diagnósticos histopatológicos más frecuentes en biopsias de mama obtenidas con aguja gruesa

*Luisa Alejandra Montiel Rivas*
Hospital Juárez de México.

**ANTECEDENTES:** La mamografía es el método de diagnóstico que permite identificar el cáncer de mama en etapas curables y ha demostrado disminuir la mortalidad por esta patología en cifras entre 20 y 30% en los países en que se ha puesto en práctica un programa de detección precoz o screening. Es, además, una herramienta de tamizaje altamente sensible, pero con especificidad limitada, lo que conlleva la realización de un alto número de biopsias de alteraciones sospechosas que terminarán siendo benignas.

**OBJETIVO:** Identificar el resultado histopatológico más frecuente en biopsias de mama obtenidas con aguja gruesa en el servicio de ginecología del Hospital Juárez de México. Además, determinar la eficacia de la toma de biopsia de mama con aguja gruesa, esta será evaluada como "muestra útil para diagnostico o muestra no útil para diagnóstico"; Determinar sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo; Determinar la incidencia de distintas patologías de mama mediante biopsias tomadas con aguja gruesa en la clínica de mama del servicio de Ginecología del Hospital Juárez de México.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se trata de un estudio observacional, transversal y retrospectivo en el periodo comprendido del 1ro de Enero de 2018 al 31 de Diciembre de 2018 en el Hospital Juárez de México. Posterior a recabar la información estadística general se utilizaron medidas de tendencia central para determinar la frecuencia de los diagnósticos histopatológicos. Así mismo se determinó sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo. Finalmente se analizaron los datos obtenidos para conocer la eficacia de la toma de biopsia de mama con aguja gruesa,

esta será evaluó como "muestra útil para diagnostico o muestra no útil para diagnostico".

**RESULTADOS:** De las 57 pacientes, 17 (29.8%) tuvieron reporte de carcinoma invasor y 1 paciente (1.75%) carcinoma in situ. De las 17 pacientes con carcinoma invasor, 12 de ellas (70.5%) resultaron con cáncer de mama sin patrón especifico, 1 (5.8%) con tumor filoides maligno y 4 (23.5%) con carcinoma ductal infiltrante.

De las 57 pacientes, 12 (21.05%) obtuvieron resultado de fibroadenoma, 12 (21.05%) con mastitis granulomatosa idiopática, 3 (5.02%) con tumor filoides benigno, 3 (5.2%) con absceso, 2 (3.5%) con neoplasia fibroepitelial benigna que no distingue entre fibroadenoma o tumor filoides, 1 (1.75%) paciente con hiperplasia ductal atípica,1 (1.75%) con metaplasia apocrina y 5 (8.77%) muestras no fueron representativas. Los BIRADS más frecuentes fueron el 3 y el 4A con 13 pacientes cada uno (22.8% respectivamente), el menos frecuente BIRADS 0 con 2 pacientes (3.5%). De las 18 pacientes con diagnóstico histopatológico positivo para malignidad, 1 paciente (1.75%) tenía BIRADS 2, 11 pacientes (19.2%) BIRADS 5, 1 paciente (1.75%) BIRADS 0, 3 pacientes (5.26%) BIRADS 4A y 2 pacientes (3.5%) con BIRADS 4B. El tumor más grande fue de 10 cm (7 pacientes, 12.2%), el más pequeño 2 cm (10 pacientes, 17.5%), el tamaño promedio fue de 5.5cm, solo 1 (1.75%) paciente tuvo tumores múltiples. De todas las muestras positivas (18, 31.5%) se obtuvieron los siguientes resultados de inmunohistoquímica, 5 pacientes (8.77%) con receptores para estrógenos y progesterona positivos, 4 (7.01%) con receptores para estrógenos positivos y progesterona negativo, 4 pacientes (7.01%) triple negativo (una de ellas, es el tumor filoides), 3 (5.2%) triple positivo, 2 pacientes (3.5%) con receptores para estrógenos positivo, progesterona negativo y HER-2 neu positivo. De las 57 pacientes, 13 (22.8%) tienen antecedente de tabaquismo, de esas únicamente 4 (7.01%) dieron positivo a cáncer de mama.

**CONCLUSIÓN:** La biopsia con aguja gruesa es bien tolerada por las pacientes, se realiza de forma ambulatoria, es un método diagnóstico económico, ya que reduce costos de hospitalización, reduce tiempo en espera de fecha quirúrgica o el uso de tiempo y material quirúrgico. Nuestros resultados avalan la toma de biopsia con aguja gruesa de todos los nódulos con categoría BIRADS 0, 4 y 5 para el diagnóstico definitivo y tratamiento oportuno, sin embargo, recomendamos que en aquellos casos de discordancia clínico-radiológico a favor de la patología maligna también se realice biopsia antes de considerar una conducta definitiva. La biopsia con aguja gruesa ofrece resultados de inmunohistoquímica, la cual es de suma importancia para planeación del manejo oncológico, como nuestro estudio lo demuestra. La edad máxima de nuestra paciente es de 71 años, por lo que podría recomendarse el aumento de edad de tamizaje a los 70 años, en lugar de 65 años, según las guías. Por experiencia en nuestro servicio, se pueden continuar tomando biopsias de nódulos de mama sin ser guiadas por ultrasonido, siempre y cuando estas sean mayores de 3cm, con el fin de evitar errores diagnósticos y muestras insuficientes, por los costos que esto representa.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 22

### Conocimiento, percepción y expectativas del ultrasonido anatómico del segundo trimestre entre mujeres mexicanas embarazada

*Tomás Ignacio Guzmán Pérez*

Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, Universidad Autónoma de Nuevo León.

**ANTECEDENTES:** La ultrasonografía es ampliamente utilizada para la evaluación prenatal del crecimiento y anatomía fetal. El ultrasonido anatómico (UA) del segundo trimestre se realiza habitualmente entre las 18 y 24 semanas de gestación, constituyendo un punto de referencia tanto para la evaluación del crecimiento fetal como para la detección de malformaciones.

**OBJETIVO:** Evaluar la información que tienen las mujeres mexicanas embarazadas sobre los objetivos y limitaciones del UA del segundo trimestre.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se aplicó un cuestionario de 38 reactivos a 195 mujeres mexicanas cursando entre 18 y 24 semanas de gestación que acudieron a realizarse UA en el Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González de la Universidad Autónoma de Nuevo León entre Octubre de 2015 y Julio de 2017.

**RESULTADOS:** El cuestionario fue dividido en 5 apartados: 1) Información previa al estudio. A 153 (78.4%) pacientes su médico tratante les explicó el objetivo y limitaciones del estudio. Un 28.8% recibió información sobre el UA pero no la comprendieron. El estudio ocasionó ansiedad a un 54.8% de las pacientes. 2) Motivo de la realización del estudio. A 121 (62%) pacientes su médico tratante les indicó el UA como rutina en el control prenatal. Un 23.5% de las mujeres se realizaron el estudio para descartar anomalías congénitas. Una paciente menciono como motivo para el UA tener antecedente familiar de patología hereditaria, mientras que 1.5% de las pacientes la realizaron debido a su historia

personal de patología hereditaria. 3) Expectativas de la paciente antes y después del ultrasonido. Un 98.4% de las pacientes afirmaron haber observado una imagen clara del feto en el ultrasonido. En 191 (97.9%) disminuyó la preocupación sobre la salud del feto, mientras que lo contrario ocurrió en dos pacientes y en otras dos la respuesta no fue concluyente. Un 96.9% de las pacientes deseaban ver al feto para aumentar el apego. 4)Conocimiento sobre las limitaciones del estudio. Un 40% de las pacientes pensaba que el estudio podría diagnosticar todos los defectos congénitos, 42% de las pacientes consideraban que podían detectarse todos los casos de fetos con trisomía 21 y 91 (46.6%) desconocían que el UA podía detectar estos fetos. Un 22.5% de las pacientes sabían que hay síndromes y defectos estructurales que pueden no manifestarse en el momento del estudio o hacerlo hasta el tercer trimestre. Setenta (23.7%) pacientes mencionaron que conocían las limitaciones del estudio en relación a la edad gestacional (menor detección después de la semana 24). Un 15.8% pacientes mencionaron que la tasa de detección de defectos estructurales era inversamente proporcional al índice de masa corporal materno y 65.6% desconocía este dato. 5) Percepción de la paciente de la imagen del feto durante el estudio. El 98.4% de las pacientes mencionaron poder identificar el corazón fetal.

**CONCLUSIÓN:** Las mujeres mexicanas embarazadas tienen un déficit en el conocimiento sobre el objetivo del UA del segundo trimestre. El nivel de conocimiento de las pacientes sobre las limitaciones del ultrasonido anatómico de segundo trimestre es bajo, por lo que se deberán crear programas informativos.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 23

### Asociación de niveles de volumen plaquetario medio, ácido úrico y Notch en ultrasonido estructural del primer trimestre, como biomarcadores predictivos de severidad en mujeres con preeclampsis

*Jaime Antonio Hidalgo Carrera*
Centro Médico ABC.

**ANTECEDENTES:** La preeclampsia es un desorden obstétrico con una alta morbimortalidad, en la que resulta evidente la disfunción del sistema de coagulación y fibrinolítico, el cual varía dependiendo de la presencia de datos de severidad. Resulta imprescindible buscar formas tempranas de diagnóstico de esta enfermedad propia del embarazo que sean útiles, eficientes y accesibles para la población en general, a fin de que pueda ser utilizado por los médicos gineco-obstetras que están en contacto con estas pacientes para identificar de manera oportuna a las que presentan un mayor riesgo de desarrollar preeclampsia y así mantener una vigilancia estrecha del binomio materno-fetal hasta la resolución del embarazo. Se ha determinado una relación entre el aumento de los niveles séricos de volumen plaquetario medio y de ácido úrico en mujeres con diagnóstico de preeclampsia en el segundo trimestre de la gestación a comparación de una gestante que se encuentra sana. Por otro lado, un estudio comparó la medición del índice de pulsatilidad de las arterias uterinas por doppler con la elevación en los valores séricos del volumen plaquetario medio. Con todo esto se encontró justificación para buscar una relación entre estos biomarcadores séricos y el notch del ultrasonido.

**OBJETIVO:** Determinar si existe una asociación entre los niveles de volumen plaquetario medio, ácido úrico y la presencia de notch positivo en el ultrasonido del primer trimestre para predecir preeclampsia severa.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** En este trabajo de tesis, se realizó un diseño de casos y controles, retrospectivo, comparando pacientes que sufrieron preeclampsia en el periodo de enero 2012 a marzo 2019, se decidió excluir del estudio a las pacientes que tuvieran más probabilidad de desarrollar preeclampsia como lo son haber padecido de preeclampsia previa, cualquier trombofilia conocida, antecedente de hipertensión arterial crónica, diabetes mellitus, enfermedades autoinmunes, enfermedad renal, pacientes que sufrieron desprendimientos de placenta, acretismos placentarios y placenta previa. Un total de 122 casos y 199 controles fueron incluidas en el estudio (n=321). Se recabaron el VPM y el ácido úrico de semanas 20-24 de la gestación, y la presencia de notch en el ultrasonido estructural del primer trimestre. Utilizando un análisis de regresión, se comparó la significancia estadística de nuestras variables de estudio contra las demás variables de riesgo conocidas por la literatura, tanto de las pacientes preeclámpticas como de las que presentaron datos de severidad.

**RESULTADOS:** Los niveles del volumen plaquetario medio y del ácido úrico poseen significancia estadística con un valor-p menor a 0.05, los datos para el ultrasonido no fueron significativos. Tanto para el IP media de las arterias uterinas como para el notch, estadísticamente no mostraron significancia en ninguno de los puntos de corte. En el análisis de regresión se observó una asociación entre diversos factores de riesgo y estos biomarcadores por lo que se realizó un modelo de predicción en el cual se

califica a las pacientes de acuerdo a los resultados del VPM y ácido úrico junto con sus factores de riesgo y se dividió en tres grupos: bajo, intermedio y alto riesgo para predecir preeclampsia en la semanas 20 a 24 con un VPN de 90.9% y 87.5% en caso de predecir datos de severidad.

**CONCLUSIÓN:** El propósito de este estudio es determinar si es posible predecir la preeclampsia usando el volumen plaquetario medio, ácido úrico y la presencia del notch en el ultrasonido estructural del primer trimestre. De acuerdo a nuestros resultados, este último marcador queda descartado al no demostrar significancia a comparación de los biomarcadores séricos. Asimismo se tiene evidencia estadística que es posible predecir la preeclampsia usando únicamente los marcadores bioquímicos de la semana 20 a 24 del embarazo, usando un modelo de predicción propuesto por nosotros, el cual nos dió un valor predictivo positivo del 90.9% de padecer preeclampsia.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 24

### Análisis de los resultados materno-fetales con la aplicación de dos técnicas quirúrgicas de histerectomía obstétrica en acretismo placentario

*Brisa Alexis Quiñones Gallardo*
Hospital General de Acapulco, Guerrero, Secretaría de Salud.

**ANTECEDENTES:** La mortalidad materna es un indicador claro de injusticia social; que nos obliga a buscar estrategias que den resultados para disminuir su tasa. Entre éstas, se encuentra la técnica quirúrgica modificada de cesárea histerectomía, hasta el momento, ha dado excelentes resultados abriendo una expectativa más para la atención de las pacientes con hemorragia obstétrica secundaria a acretismo placentario.

**OBJETIVO:** Analizar los resultados materno-fetales con la aplicación de dos técnicas quirúrgicas de histerectomía obstétrica en pacientes con placenta acreta, increta o percreta, en el Hospital General Acapulco, del período de marzo del 2017 a marzo del 2019.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio observacional, descriptivo y comparativo, efectuado en el Hospital General Acapulco, Secretaría de Salud, Guerrero; en pacientes que ingresaron al servicio de tococirugía con diagnóstico de placenta acreta, increta o percreta con resolución del embarazo en el periodo de marzo del 2017 a marzo del 2019. Se compararon los resultados materno-fetales de las pacientes con diagnóstico de acretismo placentario intervenidas con dos técnicas quirúrgicas de histerectomía obstétrica (modificada grupo 1 y convencional grupo 2). Se revisaron los expedientes clínicos para identificar las variables de estudio. Los datos se analizaron en el programa SPSS V. 24, se calcularon frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central y de dispersión.

**RESULTADOS:** Se practicaron en total 48 histerectomías obstétricas durante el periodo de estudio, la indicación de histerectomía obstétrica por acretismo placentario fue de 41.66% (20), de las cuales el 45% (9) se intervinieron con técnica modificada (grupo 1) y 55% (11) con la técnica convencional (grupo 2). La edad media fue de 34.11 años en el grupo 1 y 33.27 años en el grupo 2. Estadísticamente el sangrado es menor con la técnica modificada, la media de sangrado fue de 933 ml con la técnica modificada y 1,745 ml con la técnica convencional. El 55.55% del grupo 1 requirió hemotransfusión con una media de 1 paquete globular, siendo mayor para el grupo 2 de 72.72% y la media de 3 paquetes globulares. El grupo 1 no ameritó ingreso a UCI y en el grupo 2 el 45.45% si ingresó. En los resultados de los recién nacidos, no hubo diferencia significativa entre las dos técnicas quirúrgicas, la media del apgar es de 8.16 y 8.31 para el grupo 1 y 2 respectivamente. Las complicaciones que se presentaron en los recién nacidos se debieron a la edad gestacional, ya sea prematurez o postérmino causas muy ajenas al tipo de intervención quirúrgica.

**CONCLUSIÓN:** Esta técnica es una alternativa quirúrgica segura para la paciente y recién nacido y que, definitivamente disminuye la tasa de morbi-mortalidad materna. Ya que al reducir la cantidad de sangrado con la técnica modificada, se disminuye en gran porcentaje las complicaciones asociadas a la hemorragia, y otro gran impacto que tiene al bajar los grandes costos al presupuesto de la institución de salud por dichas complicaciones.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 25

### Concordancia diagnóstica del ecocardiograma fetal en el departamento de Medicina Fetal vs ecocardiograma fetal en el departamento de Ecocardiografía pediátrica

*Hugo Francisco Pineda Aleman*
Unidad Médica de Alta Especialidad No. 23 Dr. Ignacio Morones Prieto, Monterrey, Nuevo León.

**ANTECEDENTES:** Las cardiopatías congénitas son consecuencia de alteraciones en el desarrollo embrionario del corazón, las cuales se presentan principalmente entre la tercera y décima semanas de la gestación. Son la primera causa de mortalidad neonatal precoz y la segunda en la mortalidad infantil. La ecocardiografía fetal en la

exploración prenatal del sistema cardiovascular permite establecer el diagnóstico y pronóstico temprano de la cardiopatía congénita, proporcionar información relacionada con las características de la enfermedad, su evolución, las posibilidades terapéuticas y el riesgo de recurrencia para futuros embarazos.

**OBJETIVO:** Determinar la concordancia diagnóstica del ecocardiograma fetal realizado en el departamento de Medicina Fetal de la Unidad Médica de Alta Especialidad Nº23 (UMAE 23) comparado con el ecocardiograma fetal realizado en el departamento de Ecocardiografía Pediátrica de la Unidad Médica de Alta Especialidad Nº34 (UMAE 34) para detectar malformaciones cardíacas.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio descriptivo longitudinal retrospectivo. Se incluyeron fetos de pacientes embarazadas con diagnóstico de cardiopatía congénita valoradas en el departamento de Medicina Fetal y en el departamento de Ecocardiografía Pediátrica durante el periodo de agosto de 2017 al periodo de agosto del 2018

**RESULTADOS:** Se analizaron un total de 42 expedientes clínicos del periodo de agosto del 2017 al periodo de agosto del 2018 con diagnóstico de cardiopatía congénita en el feto. Las pacientes que fueron valoradas en los departamentos de Medicina fetal y Ecocardiografía Pediátrica presentaron un mismo nivel de concordancia en la mayoría de las cardiopatías congénitas en ambos departamentos.

**CONCLUSIÓN:** Existe una adecuada capacitación y adiestramiento por parte del personal médico de nuestra Unidad ya que el nivel de concordancia en ambos hospitales fue de bueno a muy bueno.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 26

### Evaluación del índice de rendimiento miocárdico en fetos hijos de madres diabéticas pregestacionales en tercer trimestre

*Hugo Francisco Pineda Alemán*
Unidad Médica de Alta Especialidad No. 23 Dr. Ignacio Morones Prieto, Monterrey, Nuevo León.

**ANTECEDENTES:** La diabetes mellitus es una de las comorbilidades cada vez más frecuentes durante la gestación. La exposición del miocardio en desarrollo a la hiperglucemia materna desde las etapas tempranas del desarrollo puede contribuir a alteraciones en la función y estructura cardíaca, lo cual predispone a los fetos un mayor número anomalías cardíacas estructurales y funcionales con un aumento en la morbilidad y la mortalidad perinatal. El índice de rendimiento miocárdico se ha propuesto como un potencial predictor útil de la función cardíaca global.

**OBJETIVO:** Determinar si hay cambios en la función cardíaca en los fetos hijos de madres diabéticas pregestacionales.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se realizo un estudio transversal analítico retrospectivo, se incluyeron 24 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus pregestacional y emparejadas con 24 mujeres con embarazos normales, ambos grupos con embarazos de 35-40 semanas de gestación. Utilizando la ecocardiografía Doppler, se determinaron los índices de índice de rendimiento miocárdico modificado y flujos Doppler de resistencia placentaria en ambos grupos. Las variables categóricas se describieron con frecuencias y porcentajes, y las numéricas con media (±), desviación estándar o mediana. Se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov y t de Student y se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0.05$.

**RESULTADOS:** Se encontraron diferencias estadísticamente significativas (<0.05) en el índice de rendimiento miocárdico entre ambos grupos siendo una mediana de 0.57 para el grupo de no diabetes vs 0.68 para el grupo de diabetes. Se obtuvo un área bajo la curva de 0.76 con un intervalo de confianza al 95% de 0.645 a 0.867. Se observó el mejor comportamiento diagnóstico con un punto de corte de TEI de 0.641 en diabetes gestacional con una sensibilidad del 67.7% y una especificidad del 87.1%.

**CONCLUSIÓN:** Existen diferencias estadísticamente significativas en el índice de rendimiento miocárdico fetal entre mujeres diabéticas pregestacionales y no diabéticas, encontrando mediciones de índice de rendimiento miocárdico significativamente más altas en fetos hijos de madres diabéticas gestacionales.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 27

### Cierre primario en recién nacidos con diagnóstico fetal de gastrosquisis con índice de reducibilidad Svetliza favorable

*Hugo Francisco Pineda Alemán*
Unidad Médica de Alta Especialidad No. 23 Dr. Ignacio Morones Prieto, Monterrey, Nuevo León.

**ANTECEDENTES:** La gastrosquisis es uno de los defectos de la pared abdominal más frecuentes. Un adecuado diagnóstico mediante ecografía fetal repercute en el tratamiento y aporta indicadores pronósticos. Aún existe controversia entre el momento ideal para la finalización del embarazo, el índice de reducibilidad de Svetliza permite predecir cuales embarazos deben interrumpirse a las 34 semanas y cuales pueden prolongarse, además de designar a los candidatos para una reducción primaria.

**OBJETIVO:** Conocer la proporción de cierre primario en fetos con gastrosquisis, con Índice de reducibilidad Svetliza favorable en el período de enero 2017 a diciembre 2018.
**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se estudiaron un total de 44 pacientes, con rangos de edad entre 14 a 34 años, siendo el 63.6% primigestas. De acuerdo a los parámetros evaluados para el cálculo del índice de reducibilidad Svetliza (SRI), la medición del asa centinela fue de 20.52 mm DE + 7.99, la medición del defecto de la pared fue de un promedio de 20.7 mm DE + 7.67 y el espesor de la pared de 2.31 mm DE + 1.01 respectivamente. El SRI promedio calculado en la población fue 2.57 DE + 1.75.
**RESULTADOS:** Con respecto a los hallazgos perinatales, el 61.4% de los recién nacidos fueron de sexo femenino, la evaluación de Capurro promedio fue de 35.5 semanas DE + 1.57, con talla de 45 cm DE + 2.97 y peso de 2228 grs DE + 482. Dentro de las complicaciones neonatales reportadas en este estudio, la sepsis (56.8%), la anemia (54.5%) y el síndrome colestásico (27.3%) fueron las prevalentes. Se presentó una perforación intestinal incidental durante la reducción primaria de un recién nacido con SRI favorable. La infección de herida quirúrgica fue predominante en aquellos a quienes se les aplico SILO (66.7%). En relación a los grupos de recomendación de cierre primario según el SRI, el 50% de los pacientes presentaban un índice favorable de reducción primaria, solo en 1 caso no se realizó debido a la inestabilidad neonatal. La estancia intrahospitalaria promedio fue de 22 días DE + 4.24. En su mayoría los recién nacidos presentaron falla intestinal tipo 2 (>28 días de NPT), además de dismotilidad que condiciona un déficit de electrolitos. El uso de nutrición parenteral se postergó hasta 86 días con un promedio de 11.5 días DE + 2.12; siendo los recién nacidos a quiénes se les realizó un cierre primario quienes iniciaron la alimentación vía oral de forma más temprana. La mortalidad documentada en este estudio fue de 9.1%. La proporción de pacientes que presentaron cierre primario con un índice de reducibilidad Svetliza favorable fue de 2.96 por cada 1000 nacidos vivos.
**CONCLUSIÓN:** La gastrosquisis es una patología que presenta un aumento en su incidencia, la utilización de herramientas pronósticas como lo es el índice de reducibilidad Svetliza, ayudará a efectuar esquemas y parámetros estandarizados que nos ayuden a definir sistemáticamente el manejo terapéutico eficaz en los pacientes con gastrosquisis, mejorando las tasas de morbi-mortalidad y la calidad de vida de los mismos, en su mayoría, de forma permanente. Se requieren más estudios aleatorios para evaluar este enfoque novedoso.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 28

### Calidad de vida en pacientes menores de 40 años con insuficiencia ovárica quirúrgica

*De Santiago-Aguirre Krystal Azucena*
UMAE No. 23. Hospital De Ginecología y Obstetricia "Dr. Ignacio Morones Prieto".

**ANTECEDENTES:** La menopausia corresponde al periodo de vida de la mujer, en que ocurre la declinación hasta el cese completo de la función ovárica folicular, con la consiguiente reducción del nivel de estrógenos y aparición de molestias que puede afectar en forma importante la salud física y calidad de vida.
**OBJETIVO:** Determinar si existe un cambio en la calidad de vida de las pacientes menores de 40 años con insuficiencia ovárica quirúrgica.
**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se realizo un estudio observacional de tipo analítico y ambispectivo, en 47 mujeres menores de 40 años con insuficiencia ovárica quirúrgica por doble ooforectomía que acudieron a la clínica de menopausia de la UMAE HGO #23 del Instituto Mexicano del Seguro Social en la ciudad de Monterrey, Nuevo León.
**RESULTADOS:** Se analizo a 47 pacientes en edad promedio de 31 años donde se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre la medición de la calidad de vida a través de la encuesta MRS previo a la intervención quirúrgica y posterior a la misma (diff -17.29puntos, t=18.0846, p=0.00); el puntaje promedio de la MRS fue de 18.12 puntos, el 100% de las pacientes presento algún grado de sintomatología posquirúrgica, el 21.28% de las pacientes presentaron una calidad de vida con síntomas totales leves, 53.19% con síntomas moderados y 25.53% con síntomas severos, en la distribución por subclases: en el aspecto somático la mayor prevalencia fue en síntomas moderados con un 46.81%, en el psicológico el mas prevalente fue molestias severas con un 42.55% y en el aspecto urogenital fueron las molestias leves con un 46.81%.
**CONCLUSIÓN:** En este estudio se pudo encontrar una diferencia significativa en la sintomatología que afecta la calidad de vida de las mujeres jóvenes que son sometidas a una intervención quirúrgica como la ooforectomía bilateral, las cuales presentan síntomas climatéricos abruptos.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 29

### Evaluación clínica y análisis de muestras de exudado cervicovagi-

## nal en mujeres embarazadas con ruptura prematura de membranas pretérmino

*Macías-Morfín José Francisco*
Unidad Medica de Alta Especialidad Hospital Gineco-Pediatria No 48 IMSS Leon Gto.

**ANTECEDENTES:** La ruptura prematura de membranas pretérmino (RPMP) se presenta entre el 2 y 3% de todos los embarazos y es responsable de casi una tercera parte de los partos pretérmino. Conlleva múltiples complicaciones maternas y fetales. Dentro de las maternas se incluyen coriamnionitis, endometritis, compresión o prolapso del cordón umbilical y desprendimiento prematuro de placenta. De las fetales se reportan síndrome de distrés respiratorio, hemorragia intraventricular, enterocolitis necrotizante, retinopatía del prematuro, displasia broncopulmonar, bajo peso al nacer, deformidades de restricción y sepsis. Hasta el día de hoy, la etiología de la RPMP no es clara, se han descrito múltiples factores de riesgo que pueden desencadenarla: infecciones genitourinarias, sangrado transvaginal anteparto, polihidramnios, traumatismo agudo, cérvix corto, antecedente obstétrico de RPMP, desnutrición y tabaquismo. Las infecciones genitales por Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, Trichomonas vaginalis, Gardnerella vaginalis, Candida, Streptococcus del Grupo B y la colonización por Escherichia coli se han asociado con RPMP.
**OBJETIVO:** Evaluar el patrón de aislamiento microbiano genital mediante el análisis de exudados cervicovaginales en mujeres con diagnóstico de RPMP y su relación con los aspectos clínicos y la edad gestacional del embarazo.
**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio observacional, prospectivo y analítico en la UMAE No. 48, Hospital de Gíneco-Pediatría, del IMSS, León, Gto. Los datos fueron recolectados del 01 de Agosto de 2018 al 31 de Enero de 2019, con autorización del Comité Local de Ética en Salud y Comité Local de Investigación para la Salud, con número de registro R-2018-1002-37. Se incluyeron mujeres mayores de 18 años de edad, con diagnóstico de RPMP y embarazo entre 20 y 36 SDG. No se incluyeron embarazadas con desnutrición calórico-proteica, ni aquéllas que hubieran recibido antibióticos en los últimos 7 días, ni pacientes con infección de vías urinarias u otro foco infeccioso identificable, nefropatías, enfermedades reumatológicas, patologías crónico degenerativas, infección por VIH/SIDA o Hepatitis viral (A,B,C), hemorragia transvaginal, diagnóstico de polihidramnios, incompetencia ístmico cervical o tabaquismo positivo durante el embarazo. Se tomaron datos demográficos y clínicos de cada paciente, se registró hora y fecha en que se presentó la ruptura de membranas, hora y fecha del diagnóstico, y si presentaba síntomas de infección genital (colporrea, prurito, ardor o fetidez vaginal). Al ingreso y confirmación de RPMP, se les realizó toma de exudado cervicovaginal; identificando pH de cavidad vaginal, tinción gram de las muestras y examen en fresco de las mismas. Sembramos la muestra en los siguientes medios de cultivo: Agar Sangre, Agar BiGGY, Agar MacConkey, Agar Thayer-Martin y Agar Manitol Salado. Las muestras se incubaron por un lapso de 72 horas a temperatura de 34-37oC. Para el diagnóstico de Gardnerella vaginalis se utilizaron los criterios de Amsel. Después de 72 horas, posterior al sembrado de la muestra, se tenía el resultado, que describía el microorganismo identificado en caso de ser positivo. Los resultados se expresan en mediana e IC del 95%. Las diferencias entre los datos clínicos y los grupos de edad gestacional, según el informe del exudado vaginal, se evaluaron mediante $\chi 2$ y prueba exacta de Fisher para proporciones. Se usó prueba U de Mann-Whitney ya que las variables no muestran una distribución normal. La influencia acumulativa del reporte positivo de exudado vaginal, con edad gestacional y variables clínicas se investigó mediante análisis de regresión logística considerando ingresar una variable si $p < 0.05$ y eliminarla si $p > 0.1$. La significancia se consideró con un valor de p menor a 0.05. El análisis estadístico se realizó con el software estadístico NCSS (Copyright © 2019 NCSS) y Epidat versión 4.2 (www.sergas.es/Saude-publica/EPIDAT).
**RESULTADOS:** Un total de 62 pacientes embarazadas con RPMP fueron incluidas en el estudio. Las características generales del grupo en cuanto aspectos clínicos de las pacientes. Del total de pacientes analizadas, solo en 25 (40%) casos, se aisló algún germen. Se identificaron 8 tipos diferentes de gérmenes en total, siendo Candida albicans, el más común. Se compararon las variables clínicas analizadas, de las pacientes con exudado cervicovaginal positivo y negativo, encontrando solo diferencia significativa en cuanto al número de partos, siendo más alto en el grupo con cultivo negativo. Al analizar las características clínicas, solo la ausencia de colporrea se asoció a cultivo de exudado vaginal negativo, de forma significativa. No hubo diferencia significativa al comparar los cultivos de las pacientes de < 24 horas de evolución de RPMP con las de mayor o igual a 24 horas. Al comparar a las pacientes, de acuerdo a la edad gestacional, observamos que la totalidad de las pacientes con embarazo pre-

viable, tuvieron cultivos positivos, a diferencia de las RPMP remota de término y cerca de término, de forma significativa. Con análisis bivariado, se demostró asociación de exudado cervicovaginal positivo con la edad gestacional para los embarazos menores de 24 SDG. Se realizó un análisis multivariado con regresión logística sin demostrar asociación significativa del exudado cervicovaginal positivo con otras variables.

**CONCLUSIÓN:** Se logró detectar asociación de exudado cervicovaginal positivo de acuerdo a la edad gestacional en que se presenta la ruptura de membranas en las pacientes. Aquellas pacientes que presentan RPMP con embarazo menor a 24 semanas tienen mayor índice de muestras de exudado cervicovaginal positivo.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 30

### Calidad en la atención en salud, según la percepción de las pacientes que cursan con puerperio postparto vs puerperio quirúrgico

*Joel López Rojas*
Unidad Medica de Alta Especialidad No. 48 del IMSS.

**ANTECEDENTES:** El concepto de calidad de atención en salud es definido como la satisfacción de las necesidades y exigencias del paciente individual, de su entorno familiar y de la sociedad como una totalidad. Se basa en la organización de un cambio cuyo objetivo es lograr los niveles de excelencia en las prestaciones eliminando errores y mejorando el rendimiento de las instituciones. En México, la evaluación de la calidad de los servicios de salud inició en la década de los ochenta, a partir de la introducción del concepto de Garantía de Calidad2. La evaluación de la calidad de los servicios prestados en cuanto a la atención y la satisfacción de sus usuarios son indispensables para la identificación de las deficiencias en las unidades hospitalarias del país. Comprender la calidad de sus servicios médicos puede ayudar a las organizaciones a identificar sus propias ventajas y desventajas competitivas y, al mismo tiempo, evitar el desperdicio de recursos. Según la Organización Mundial de la Salud la calidad de la atención se refiere a la interacción entre proveedores de atención sanitaria y pacientes, y las formas en que las aportaciones del sistema de salud se transforman en los resultados de salud. Son las percepciones de la calidad, y no los indicadores clínicos de calidad, lo que impulsa la utilización de los servicios y son esenciales para el aumento de la demanda.

**OBJETIVO:** Conocer la calidad de atención en salud y comparar el grado de satisfacción de esta, según la percepción de las pacientes que cursan con puerperio postparto vs puerperio postquirúrgico en la UMAE No. 48 del IMSS.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Un total de 258 pacientes se incluyeron en el estudio, de los cuales 129 cursaban con puerperio postparto (Grupo 1) y 129 pacientes con puerperio quirúrgico (Grupo 2), se incluyeron pacientes puérperas que cursaron con embarazo de termino, no se incluyeron aquellas pacientes con alteraciones psiquiátricas, comprensión en las instrucciones o que presentaron ruptura prematura de membranas, embarazo pretérmino, aborto, producto óbito o embarazo molar, al igual que aquellas que no fueron atendidas en esta unidad, administración de anestesia general o cuestionarios incompletos. Se evaluó la percepción de calidad de atención mediante la aplicación de cuestionario SERVPERF (Service Performance), en el cual se evalúa la atención desde el momento de su ingreso hasta la finalización obstétrica, en sus cinco dimensiones: respuesta rápida, empatía, seguridad, confianza y tangibles. Los ítems encuestados fueron valorados como: insatisfacción severa, insatisfacción moderada, insatisfacción leve, satisfacción leve, satisfacción moderada y satisfacción amplia; evaluando cada ítem con una puntuación que va del 1 al 6 dependiendo del grado de satisfacción en donde 1 corresponde a insatisfacción severa y 6 a satisfacción amplia; la puntuación se calculo como la sumatoria de las puntuaciones y dividiéndola entre el numero de pacientes encuestadas, el promedio resultante fue comparada con la puntuación de los parámetros expuestos para determinar el grado de satisfacción o insatisfacción de la paciente, identificando aquellos con mejor calidad percibida y aquellos de mayor deficiencia en nuestro servicio de obstetricia.

**RESULTADOS:** En relación con los datos demográficos el promedio de edad para el grupo 1 fue de 26.3 años mientras que para el grupo 2 fue de 27.9 años sin presentar una diferencia significativa (p=0.06). Prevalecieron en ambos grupos pacientes en promedio de edad entre 21 – 25 años de edad. Se evaluaron otras variables sociodemográficas como el nivel de escolaridad prevaleciendo en el grupo 1 secundaria con un 49.61% (n=64) participantes en comparación con el grupo 2 que de igual manera secundaria con un 58.14% (n=75) participantes. El promedio de los embarazos en el grupo 1 fue de 2.5, mientras que en el grupo 2 fue de 2,2 con diferencia significativa (p= 0.049). En la evaluación de la percepción de calidad de atención en pacientes que cursaron con puerperio postparto y puerperio quirúrgico no se logro identificar diferencia estadística, ambos

grupos presentaron un grado de satisfacción moderada, el 99.6% de las pacientes encuestadas refirieron un grado de satisfacción favorable. En el grupo 1 un 55% de las participantes presentó satisfacción moderada mientras que en el grupo 2 un 65%; obteniéndose de esto diferencia estadística significativa (p= 0.001). Sólo una paciente del grupo 1 reporto un grado de insatisfacción leve. Se identifico que las pacientes con puerperio quirúrgico percibieron mayor empatía por el personal de salud, mayor seguridad y ambientes mas confortables, con los siguientes resultados en la siguientes dimensiones: empatía con 5.22 para el grupo 1 y 5.86 para el grupo 2 con significancia estadística (p= 0.001), al igual que en la dimensión de seguridad con 5.67 en el grupo 1 y 5.89 en el grupo 2 (p= 0.001), y en tangibles con 5.77 en el grupo 1 y 5.92 en el grupo 2 (p= 0.001). No se encontraron datos sociodemográficos que diferencien o influyan en la percepción de calidad de atención de las pacientes.

**CONCLUSIÓN:** La percepción de la calidad en la atención de las pacientes que cursaron con puerperio postparto vs puerperio quirúrgico en la UMAE No. 48 del IMSS es muy buena y no existe diferencia entre la percepción de calidad en ambos grupos. El grupo de puerperio postparto obtuvo un menor puntaje en la dimensión de empatía en comparación con el grupo de puerperio quirúrgico con significancia estadística, se observo el mismo caso en la dimensión de seguridad y aspectos tangibles, por lo que se puede decir que las pacientes que cursaron con puerperio quirúrgico percibieron mayor empatía por el personal de salud, mayor seguridad y ambientes mas confortables durante su estancia.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 31

### GI RADS, experiencia en el Hospital Juárez de México

*Irving Félix García Pérez*
Hospital Juárez de México

**ANTECEDENTES:** La utilizad del sistema GI-RADS en lesiones de anexo es de gran importancia para de esta manera clasificar de acuerdo a lo que se obtenga en 1 hasta 5 y de esa manera obtener un valor predictivo en sentido si es maligno o benigno la lesion que se esta estudiando, así de esta manera se podra valorar si el manejo es por parte del ginecologo general o del ginecologo oncologo.

**OBJETIVO:** Saber el valor predictivo positivo del gi-rads en el HOSPITAL JUAEZ de MEXICO de la metodologia GI-RADS en las pacientes con lesion anexial.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se realizo un estudio longitudinal-descriptivo en pacientes que acudieron al HOSPITAL JUAREZ de MEXICO en un periodo de marzo del 2017 a marzo del 2019 correlacionando hallazgos de ultrasonografia e histopatologia de 253 pacientes. Criterios de inclusion fueron paciente del hospital juarez de mexico con diagnostico de lesion anexial, que se realicen USG doppler para signar una categoria de girads y sean sometidas a cirugia para posteriormente realizarle cirugia y obtener un resultado de histopatologia.

**RESULTADOS:** el numero total de pacientes estudiadas fue de 253 giras 2: 24, GIRADS 3: 70, GIRADS 4: 47 y GIRADS 5: 112. Se dividieron en diferentes grupos: grupo 1: GIRADS 2-3, grupo 2: GIRADS 4-5, grupo 3: GIRADS 4 y grupo 4: GIRADS 5. El valor predictivo positivo de GIRADS 2-3 fue de 95%. El valor predictivo positivo de GIRADS 4 fue de 47%. El valor predictivo positivo de GIRADS 5 fue de 95%.

**CONCLUSIÓN:** El valor predictivo positivo de la clase del girads es de gran importancia ya que el uso del ultrasonido en esta patologia al convertirse en un estudio de bajo costo, poco invasivo puede llegar a ser altamente sensible y especifico, convirtiendose en un punto clave para la clasificacion de los tumores o patologias de anexos.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 32

### Índice de función sexual femenina en pacientes con síndrome de Mayer Rokitansky Küster Hauser postratatmiento quirúrgico

*Iliana Mariel Colín Garduño*
Hospital Juárez de México, Hospital Ángeles Clínica Londres.

**ANTECEDENTES:** Las pacientes con síndrome de Mayer- Rokitansky-Küster-Hauser son un grupo considerable de pacientes que, por definición, se caracteriza por la ausencia congénita del tercio superior de la vagina, útero y trompas, en quienes ser sometidas a tratamiento mediante la realización de una neovagina, ofrece una oportunidad de desarrollar la sexualidad plenamente. Sin embargo, en la actualidad los estudios en los cuales se analizan los índices para evaluar la capacidad de satisfacción en este grupo son limitados, y en México inexistentes.

**OBJETIVO:** Determinar el grado de satisfacción sexual en pacientes con síndrome de Rokitansky-Küster-Hauser posterior a tratamiento quirúrgico.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se trata de un estudio retrospectivo bicéntrico en pacientes adultos del sexo femenino con síndrome de Mayer Rokitansky-Küster-Hauser tratadas mediante implementación de neovagina por tracción y uso de balón con asistencia laparoscópica en el periodo comprendido del Enero de 2010 a Enero de 2018 en

el Hospital Juárez de México y en Hospital Ángeles Clínica Londres en el cual se pretende conocer la presencia y el grado de satisfacción sexual mediante la aplicación de un cuestionario estandarizado, aplicado de modo personal mediante entrevista con la Tesista.

**RESULTADOS:** De las 15 mujeres estudiadas, el promedio del puntaje de IFSF fue de 28.1 + 3.15. La máxima expresión del puntaje del IFSF se presenta en pacientes con escolaridad de preparatoria y disminuye significativamente en aquellas con escolaridad básica, cursando con mayor falla orgásmica, dispareunia, trastornos de lubricación, asi como disminución del deseo e insatisfacción.

Tener pareja estable es otro factor que mejora la función sexual femenina. Se observó que la pacientes solteras presentan mayor falla orgásmica, seguida por dispareunia y trastornos de lubricación. Por otro lado, en el caso de pacientes casadas o en unión libre, se ven incrementados los valores de deseo y satisfacción sexual, los cuales se ha demostrado no sólo tienen un componente físico, sino también psicológico.

**CONCLUSIÓN:** El Índice de Función Sexual Femenino es un instrumento sencillo de aplicar, que tiene propiedades psicométricas adecuadas y nos permite evaluar la sexualidad de la mujer posterior al tratamiento quirúrgico de neovagina, sin dejar de lado el manejo multidisciplinario y el apoyo psicológico complemetario que requieren las pacientes con síndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser, identificando el dominio afectado y permitiendo corregirlo para mejorar la vida sexual de la paciente.

Comparando nuestros resultados con estudios previos de función sexual femenina, chilenos y españoles, se concluye que la pacientes posoperadas de neovagina por síndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser son capaces de tener una vida sexual satisfactoria, tomando como base los parámetros del estudio original de Rosen y cols. en el que un puntaje menor a 26, se considera en riesgo de disfunción sexual.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 33

### Tamizaje del primer trimestre del embarazo (11.0 13.6 SDG) con antecedentes obstétricos, ultrasonido y marcadores bioquímicos: análisis de los puntos de corts

*David Morales Zenteno*

Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes.

**ANTECEDENTES:** La preeclampsia, restricción del crecimiento intrauterino y el nacimiento pretérmino son consideradas como las principales causas de morbimortalidad materno y fetal a nivel mundial. Las tres entidades tienen repercusiones a corto, mediano y largo plazo que no solamente afectan al binomio madre-hijo, sino que sus complicaciones van mucho más allá afectando el núcleo familiar y social con un impacto a nivel no solamente de salud, sino también económico por las secuelas que se pueden presentar en la madre o en el feto posterior al nacimiento. La valoración del riesgo mediante un método cuantitativo se utiliza para identificar a las mujeres con mayor probabilidad de presentar preeclampsia, RCIU y parto pretérmino. Los sistemas propuestos generalmente calculan un puntaje aditivo basado en puntos asignados a factores de riesgo epidemiológicos, históricos y clínicos seleccionados arbitrariamente o ponderados. Sin embargo el punto de corte para considerar una paciente de alto o bajo riesgo para presentar un desenlace depende de muchos factores epidemiológicos y étnicos, por lo tanto no sería posible ni útil, utilizar los mismos puntos de corte en diferentes poblaciones.

**OBJETIVO:** Determinar los puntos de corte en la población mexicana para clasificar a las pacientes de alto y de bajo riesgo para preeclampsia, parto pretérmino y restricción del crecimiento intrauterino de acuerdo a los modelos de predicción de riesgos de la calculadora de la Fundación de Medicina Fetal.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se trata de un estudio de cohorte prospectiva analítica en donde se incluyeron 500 embarazos únicos en el primer trimestre de la gestación longitud cráneo cauda 45 – 84 mm (11.0/13.6 semanas por FUM y corroborada por USG), todas las pacientes que cumplían los criterios de inclusión, fueron invitadas a participar en el estudio, a aquellas pacientes que aceptaron su participación se solicitó la firma de consentimiento informado para participar en el estudio, estas pacientes se incluyeron como parte del tamizaje de primer trimestre de la gestación, realizado en el Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinoza de los Reyes entre abril de 2015 a junio de 2017. El estudio se realizó en la Unidad de Investigación de Medicina Materno fetal del Instituto Nacional de Perinatología, las pacientes que cumplían con criterios de inclusión, pasaron a toma de tensión arterial por personal de enfermería altamente capacitada, con baumanómetro de mercurio previamente calibrado, tomada en dos ocasiones en ambos brazos, se tomó el peso y la talla materna, posteriormente se tomaron 5 ml. de sangre venosa para el procesamiento de los marcadores bioquímicos, la cual se centrifugó a 3000 rpm en el laboratorio de inmubioquímica para la cuantificación de BHCG (fracción libre de la gonadotropina corionica humana) , PAPP A

(proteína A plasmática asoaciada a la placenta) y PLGF (factor de crecimiento placentario) mediante el KRYPTOR compact PLUS - BRAHMS-INSTRUMENTS. Los cuales se reportaron en múltiplos de la mediana de acuerdo a edad gestacional y las características maternas. Los resultados del embarazo se obtuvieron del expediente físico y electrónico del hospital, los cuales se recopilaron en la base de datos de Excel para posteriormente realizar el análisis estadístico con el software IBM SPSS versión 20, para identificar las características generales de la población y los puntos de corte mediante una curva ROC.
**RESULTADOS:** En las 500 pacientes incluidas se encontró una media de edad de 30.20 años con una desviación estándar (D.E.) 6.85, un peso promedio de 70.20 kg DE 13.69, una talla promedio de 1.58 mts. Dentro de los antecedentes obstétricos encontramos: 21 (4.2%) pacientes con antecedente de hipertensión arterial crónica, 45 (9%) pacientes con antecedente de Diabetes Mellitus Pregestacional, 14 (3%) pacientes con antecedente de Lupus Eritematoso Sistémico, 7 (1.5%) pacientes con antecedente de Síndrome Antifosfolípidos, 32 (6.5%) pacientes con antecedente de preeclampsia en un embarazo previo, 25 (5%) pacientes con antecedente familiar materno de preeclampsia, 282 (56%) pacientes que estaban cursando su primera gestación, 470 (94%) pacientes cuyo embarazo fue concebido de manera espontánea y 30 (6%) que requirieron de alguna técnica de reproducción asistida para concebir la gestación. Por lo que se considera que globalmente el 31% de las pacientes tenían algún antecedente para presentar preeclampsia durante la gestación. En relación a los puntos de corte para preeclampsia antes de las 34 semanas de gestación, se encontró un área bajo la curva de 0.73 (imagen A) y haciendo el análisis con los distintos puntos de corte el que consideramos que el ideal para nuestra población es el de 1 en 333, con el que consigue una sensibilidad del 85% con una tasa de falsos positivos del 15%. Analizando los datos para parto prematuro, se encontró un área bajo la curva de 0.61(imagen B), lo cual demuestra un rendimiento muy bueno y revisando los puntos de corte, se encontró que el mejor punto de corte para clasificar a una paciente como de alto riesgo es 1 en 400, con lo que se consigue un rendimiento similar al de preeclampsia una sensibilidad del 85% con una tasa de falsos positivos del 15%. Los 3 puntos de corte son diferentes a los propuestos por el algoritmo de la Fundación de Medicina Fetal ya que ellos proponen un punto de corte 1 en 100, sin embargo, como se ha mencionado previamente, son poblaciones de distintas distribuciones de grupos etarios, diferentes características étnicas y diferentes prevalencias de las 3 enfermedades.
**CONCLUSIÓN:** La evidencia científica de las estrategias para el tamizaje de preeclampsia, RCIU y parto pretérmino en el primer trimestre en nuestro país aún es limitada, los algoritmos de detección han demostrado su eficacia y han sido probados en en otras poblaciones, sin embargo en nuestro país no es el caso. El presente estudio debe ser considerado como un punto de partida y/o referencia para evaluar la eficacia del algoritmo de regresión multivariado del primer trimestre de gestación en la población mexicana desarrollado por la FMF y el primero en establecer puntos de corte específicos en la población mexicana para facilitar la identificación oportuna de pacientes con alto riesgo de parto pretérmino, RCIU y preeclampsia, y de esta manera ofrecer intervenciones desde el primer trimestre del embarazo que permitan mejorar los resultados adversos de los mismos. Se propone que los resultados propuestos sean validados en otras regiones de nuestro país para darle mayor fortaleza a nuestos hallazgos. Se debe continuar trabajando en nuevos modelos integrales de cálculo de riesgo para preeclampsia, RCIU y parto pretérmino del primer trimestre que incluyan antecedentes obstétricos, marcadores séricos y doppler de arterias uterinas para poder mejorar y estandarizar la predicción de los mismos en nuestra población.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 34

### Tasa de embarazo según el folículo de mayor diámetro el día del disparo con hCG en inseminación intrauterina

*Marco Julio Carlón Grajales*
Instituto Nacional de Perinatología
Isidro Espinosa de los Reyes.

**ANTECEDENTES:** La infertilidad es uno de los problemas médicos que mas afectan a la mujer en la edad reproductiva en los últimos años, se estima que la prevalencia de este problema oscila entre 10-15% y de este porcentaje el 15-30% se trata de infertilidad inexplicable. La inseminación intrauterina (IIU) es bien reconocida como un tratamiento para parejas con infertilidad desconocida, trastornos ovulatorios o infertilidad asociada a factor masculino moderado. Un factor importante para los resultados reproductivos, es el diámetro folicular optimo antes de la inducción de la ovulación con gonadotropina coriónica humana.
**OBJETIVO:** Comparar el impacto con los diferentes diámetros foliculares el día del disparo con hCG en pacientes diagnosticados con infertilidad y que lograron el em-

barazo con IUI mediante el uso de estimulación con gonadotropinas.
**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se trata de un estudio transversal retrospectivo en el cual se analizaron pacientes con diagnostico de infertilidad inexplicada, con prueba de embarazo positiva posterior a IIU en el Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes en la Ciudad de México. En total se analizaron 88 pacientes, con un total de 148 ciclos de IIU en un periodo de tres años (enero 2016 – diciembre 2018).
**RESULTADOS:** Se observo que en un 48.9% lograron el embarazo las pacientes con un crecimiento multifolicular (dos folículos mayores a 16 mm) comparado con un 31.8% de aquellas pacientes con un crecimiento mono folicular. Dentro de estos resultados se evidenció que el 83% lograron un embarazo único, comparado con un 14% de embarazos múltiples. En este grupo de pacientes se encontró significancia estadística (p=0.007) entre los grupos de embarazo único comparado con embarazo múltiple. Respecto al folículo de diámetro mayor y la tasa de embarazo, se encontró mayor tasa de embarazo en pacientes con un folículo con diámetro de 18 mm. A continuación, se describen las tasa de embarazo según el diámetro mayor al día de disparo con hCG.
**CONCLUSIÓN:** En nuestro estudio se asocio una mayor tasa de embarazo cuando se realizaba el disparo con hCG con folículos con diámetros mayores a 18 mm el día de disparo con hCG en IIU con gonadotropinas.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 35

### Confiabilidad de la medición de la longitud cervical por vía transabdominal: comparación con la medición por vía transvaginal

*Carlos David Aguirre Esparza*
Christus Muguerza Hospital Conchita.

**ANTECEDENTES:** El nacimiento pretérmino se define como un nacimiento previo a las 37 semanas de gestación, representa la principal causa de mortalidad y morbilidad perinatal. La detección oportuna de las pacientes en alto riesgo de presentar un trabajo de parto pretérmino es la principal herramienta para prevenir esta complicación del embarazo. La medición de la longitud cervical vía ultrasonido transvaginal es la herramienta de elección para identificar pacientes de alto riesgo.
**OBJETIVO:** Determinar si la medición de la longitud cervical vía ultrasonido transabdominal es una herramienta comparable con la vía transvaginal.
**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se seleccionaron mujeres con embarazos entre 16 y 24 semanas de gestación para realizárseles una medición de longitud cervical vía transabdominal y vía transvaginal, posteriormente se evaluaron las diferencias entre las distintas mediciones y las variables para determinar si existe correlación entre ellas.
**RESULTADOS:** En promedio la vía transabdominal sobreestimo la longitud cervical en 2.3 centímetros comparada con la vía transvaginal. Existe una correlación estadísticamente significativa entre la medición de la longitud cervical vía transabdominal con la obtenida vía transvaginal. La talla, peso y el número de gestas se correlacionaron con la medición obtenida vía transabdominal, de igual forma con la transvaginal con la excepción del peso.
**CONCLUSIÓN:** Se encontró que la medición de la longitud cervical vía abdominal sobreestima la obtenida por vía transvaginal, se mostró que existe una correlación entre las mismas, pudiendo incluso determinar una fórmula para predecir la longitud cervical real utilizando la medición vía transabdominal.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 36

### Dislipidemia y aterosclerosis periférica en pacientes con síndrome de vejiga hiperactiva

*Dulce Carolina Rodríguez Salazar*
Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Gineco-obstetricia, Centro Medico Nacional de Occidente, Centro Universitario de ciencias de la Salud, universidad de Guadalajara Jalisco.

**ANTECEDENTES:** El síndrome de vejiga hiperactiva es un trastorno cuya patogenia es multifactorial. Actualmente la deficiencia vascular, con hipoxia vesical, disfunción endotelial y aterosclerosis pélvica es considerada un posible mecanismo fisiopatológico. Un factor para disfunción endotelial y aterosclerosis es el síndrome metabólico y dislipidemia. En animales, la isquemia pélvica por aterosclerosis causó alteraciones del detrusor. La enfermedad arterial de miembros inferiores causada por la aterosclerosis se diagnostica con un índice tobillo-brazo menor de 0,9 y un valor menor a 0,4 se considera severa.
**OBJETIVO:** Estimar la prevalencia de dislipidemia y aterioesclerosis periférica en pacientes con síndrome de vejiga hiperactiva.
**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio transversal descriptivo prospectivo. Se incluyeron mujeres con diagnostico de síndrome vejiga hiperactiva. Se excluyeron pacientes con insuficiencia renal, en tratamiento por dislipidemia y problemas gastrointestinales o bronquiales que requirieron anticolinérgicos. Se registró edad, nictámero, patologías crónico degenerativas, paridad, cirugías abdómino-pélvicas, índice de masa corporal, exploración

uroginecológica, colesterol total, colesterol LDL, HDL, triglicéridos e índice tobillo/brazo. Con coeficientes de correlación de Pearson o Spearman se estimó el efecto de la dislipidemia con síntomas de vejiga hiperactiva. Los datos fueron analizados en con el programa SPSS v. 20.

**RESULTADOS:** Se analizaron 80 pacientes entre los 55 y 59 años. El 46% tuvo obesidad y el 43% sobrepeso, 71% fueron multigestas y 62% cirugías ginecológicas previas. El 17% presentó hipertensión arterial sistémica y 5% diabetes mellitus. El 50% tuvo hipercolesterolemia y el 36% hipertrigliceridemia. El índice tobillo/brazo menor a .9 se presentó en el 37%. Los triglicéridos séricos se correlacionaron de manera significativa con la frecuencia urinaria post tratamiento (p=.009), nicturia post tratamiento (p=.001) y colesterol sérico (p=.000453). Índice tobillo/brazo inferior a .9 correlacionó de manera significativa con la frecuencia urinaria post tratamiento (p=.001) y con triglicéridos séricos (p=001).

**CONCLUSIÓN:** Nuestros hallazgos muestran que el síndrome de vejiga hiperactiva podría ser un trastorno microvascular y un componente de la aterosclerosis sistémica. Se pueden realizar investigaciones adicionales para desarrollar nuevos enfoques terapéuticos basados en la mejora de la circulación micro y macrovascular así como tratamiento a la par de dislipidemia para complementar el manejo actual de primera línea para el síndrome de vejiga hiperactiva.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 37

### Marcadores bioquímicos y ultrasonográficos del primer trimestre como predictores de preeclampsia

*Elvira Márquez Aguirre*
Hospital Ángeles México.

**ANTECEDENTES:** La preeclampsia es un síndrome multisistémico de gravedad variable, específico del embarazo, consecuencia de una respuesta vascular anormal a la placentación, con aumento de la resistencia vascular periférica, estimulación de la agregación plaquetaria, activación del sistema de la coagulación y disfunción endotelial. Su incidencia se estima en 3 a 10%; en México representa 15% de las causas de mortalidad materna y de 20 a 25% de la mortalidad perinatal.

**OBJETIVO:** Describir la asociación entre marcadores bioquímicos [proteína plasmática asociada al embarazo tipo A (PAPP-A) y factor de crecimiento placentario (PlGF)] y ultrasonográficos [índice de pulsatilidad de las arterias uterinas (IPAU)] del primer trimestre del embarazo con el desarrollo de preeclampsia en un grupo de mujeres mexicanas.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Diseño del estudio: clínico, retrospectivo - prospectivo, transversal, observacional. 01 enero 2017 al 30 abril 2019 n = 89 pacientes. Variables: Dependientes: PAPP-A, PlGF e índice de pulsatilidad de arterias uterinas. Independiente: Preeclampsia.

**RESULTADOS:** Del 1° de enero de 2017 al 30 de abril de 2019, se realizaron 4,326 estudios de biomarcadores del primer trimestre del embarazo en la Unidad de Genética del Hospital Ángeles Lomas, los cuales fueron analizados mediante el programa de cálculo de riesgo PRISCA, utilizando el equipo Kryptor. De éstos 4,326 sólo en 89 pacientes de la Clínica Materno Fetal del Hospital Ángeles Culiacán se realizaron marcadores angiogénicos para preeclampsia. La preeclampsia podría considerarse como una entidad fisiopatológica única con un amplio espectro de severidad, donde la preeclampsia precoz (<34 semanas de gestación (SDG)) tiene mayor correlación con alteración en la invasión trofoblástica y remodelación de los vasos del lecho placentario, lo que podría explicar los altos índices de resistencia en las arterias uterinas; en este estudio esto se refleja en los mayores índices de pulsatilidad promedio en el grupo con este tipo de preeclampsia con respecto al grupo sin patología o preeclampsia tardía. En el presente estudio se observó que el área bajo la curva de PlGF, proporciona resultados concretos para la aparición de preeclampsia, su participación consiste como factor angiogénico, en favorecer la irrigación de sangre y oxigenación del feto. La disminución de este factor puede participar en el desarrollo de la enfermedad. Así mismo, se observó que los niveles bajos de PAPP-A en el primer trimestre se presentan en mujeres que desarrollan preeclampsia, sobre todo antes de las 34 SDG.

**CONCLUSIÓN:** Los resultados reflejan que el tamizaje ideal de preeclampsia se logra con el apoyo interdisciplinario del gineco-obstetra, genetista y médico materno fetal, para conjuntar los datos de relevancia de la historia clínica materna junto con marcadores bioquímicos (PAPP-A y PlGF) y el índice de pulsatilidad de las arterias uterinas. Los resultados mostraron una tendencia a asociarse con el desarrollo de preeclampsia, específicamente en la forma temprana o precoz antes de la semana 34 de gestación. El desarrollar líneas de investigación similares, permitirá realizar estudios multicéntricos y con un tamaño de muestra mayor que permitan establecer una asociación significativa para considerar este tipo de estudios como parte de la detección temprana de preeclampsia, considerada un problema de salud en nuestro país.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 38

### Cirugía mínimamente invasiva como tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo. Resultados de un año con cintas sintéticas de marca registrada

*Cynthia Sanchez Lomeli*
Centro Medico Nacional de Occidente, UMAE de Gineco Obstetricia.

**ANTECEDENTES:** La incontinencia urinaria de esfuerzo es definida como la pérdida de orina al realizar algún esfuerzo (reír, estornudar o actividad física). Se reporta una prevalencia de 20-60% y en Guadalajara del 27%. El diagnóstico es sencillo, sin embargo, el tratamiento es la colocación de cinta suburetral. Estudios a nivel mundial reportan tasas de éxito elevado pero no existe información concisa y objetiva de la eficacia del tratamiento quirúrgico y mejoría de la calidad de vida a mediano plazo, siendo reflejada en la reintegración pronta a sus actividades, recuperación de autonomía y autoestima.
**OBJETIVO:** Evaluar los resultados de la cirugía mínimamente invasiva como tratamiento para la incontinencia urinaria de esfuerzo. Experiencia de un año con cintas sintéticas de marca registrada.
**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio transversal descriptivo se incluyeron mujeres de cualquier edad, con diagnóstico de incontinencia urinaria de esfuerzo de acuerdo con los criterios establecidos por la Sociedad Internacional de Continencia, sometidas a cirugía para colocación de cinta libre de tensión ya sea vía transobturador (TOT) o vía retropúbica (TVT), en Urología Ginecológica durante un año. Se aplicaron cuestionarios validados para establecer el impacto de la incontinencia en la calidad de vida, tanto UDI-6 como IIQ-7 previo a cirugía, a los 6 y 12 meses postquirúrgicos; además se realizó USG transperineal a los 12 meses postquirúrgicos. El análisis de la información se realizó con estadística descriptiva.
**RESULTADOS:** Se incluyeron 196 pacientes de las cuales a 25 (12.8%) se le colocó TVT y a 171 (87.2%) se les colocó TOT. La complicación más común en pacientes con TVT fue retención aguda de orina (12%) y en aquellas con TOT exposición de cinta (4.1%). A través del rastreo USG se encontró respecto a la movilidad de la cinta en milímetros, ambos procedimientos muy similares, siendo de 7.6 mm y 7.3 mm respecto a TVT y TOT. Las paciente con TVT, tuvieron una movilidad de la cinta ≤ 30° en el 72% de los casos, en cambio en el grupo TOT solamente en el 50.3% de las pacientes. La calidad de vida mejoró de 95-100% de acuerdo al cuestionario IIQ-7.
**CONCLUSIÓN:** De acuerdo a los resultados se puede apoyar a la cinta TOT como gold standard para la incontinencia urinaria de esfuerzo. El pronóstico de las complicaciones se presenta en TOT de forma tardía, y TVT de forma inmediata, lo que la calificaría como mejor opción el uso de TOT de forma cotidiana. Los hallazgos ultrasonográficos postquirúrgicos encontrados pueden abrir una línea de investigación más amplia para poder complementar y estandarizar los límites sobre todo de hipermovilidad, para poder así complementar la valoración postquirúrgica de este tipo de pacientes y así dar un pronóstico más certero y objetivo sobre el éxito de la cirugía.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 39

### Dosis de gonadotropinas en estimulación ovárica controlada en pobres respondedoras

*Yenara Patricia Guevara Gómez*
Instituto Nacional de Perinatología.

**ANTECEDENTES:** Las mujeres con por responden mal a dosis agresivas de gonadotropinas debido a que el numero de foliculos sensibles a fsh es muy limitado y aparentemente no aumenta con dosis mas alta.
**OBJETIVO:** Comparar las tasas de embarazo con pobre respondedoras sometidas a estimulación ovarica controlados en FIV ICSI con sosis < 300 y >300u diarias
**MATERIALES Y MÉTODOS:** Cohorte retrospectivo en el incluyeron 122 mujeres con diagnostico de por con cirterios de Poseidon tomand en cuenta 1.2ng/ml de AMH en ciclos de FIV E ICIS.
**RESULTADOS:** Se realizo un subanalisis de poblacion dejando 37 mujeres en cada uno de los grupos con el objetivo de homogenizar las caracteristica donde la pbolacio con cfa y amh es igual en ambos grupos la tasa de embarazo biquimico y clinico fue menor en paciente con dosis menor de gonadotropinas.
**CONCLUSIÓN:** Dosis iniciales menores 300ui gonadotropinas obtuvo mayor tasa de embarazo.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 40

### Trastorno de vaciamiento posterior a la colocación de una cinta anti-incontinencia: ¿cuántas cintas se necesitan para prevenirlo?

*Niño de Rivera Licón Ricardo*
Unidad Médica de Alta Especialidad No. 23, Hospital de Ginecología y Obstetricia "Dr. Ignacio Morones Prieto", Instituto Mexicano del Seguro Social, Monterrey, Nuevo León, México.

**ANTECEDENTES:** Las cintas anti incontinencia son el estándar de oro en el manejo de la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) por ser minimamente invasivas, requerir menos tiempo quirúrgico y ser técnicamente fáciles de colocar; sin embargo, no estan exentas de complicaciones. Uno de los pasos

más importantes en el procedimiento es la tensión exacta que se requiere para evitar trastorno de vaciamiento o persistencia de la incontinencia.
**OBJETIVO:** Determinar el número de procedimientos realizados por médicos no entrenados previamente, que se requiere para alcanzar baja morbilidad y alta tasa de cura.
**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio transversal analítico, retrospectivo. Se incluyeron mujeres con IUE que se les colocó cinta transobturadora. Se excluyeron a las pacientes con trastorno de vaciamiento prequirúrgico o IUE recurrente. Los resultados se analizaron según el residente que coloco la cinta, bajo la supervisión de un cirujano experto. El número de cintas colocadas se agruparon en fases: I (1–15), II (16–30) y III (> 31). El resultado principal fue el Trastorno de vaciamiento definido como una efectividad de vaciamiento <80 % posterior a la colocación de la cinta. Se realizó estadística descriptiva, se utilizó ANOVA o Kruskal Wallis según la distribución de los datos, X2 para las variables cualitativas.
**RESULTADOS:** Del periodo de marzo 2018 a marzo 2019 se incluyeron 124 pacientes con edad media de 63 + 10 años, las cuales se agruparon en: residente A (n=38), residente B (n=44), residente C (n=42). No se encontraron diferencias significativas en los datos demográficos entre los grupos. Considerando el total de los procedimientos 45 se colocaron en la fase I, 47 en la fase II y 32 en la fase III. La tasa de trastorno de vaciamiento postquirúrgico mostro una reducción significativa en la fase III (p=0.03). El tiempo quirúrgico mostro diferencia significativa solo entre la fase I y II (p=0.001). La continencia se logró en el 100 % de las pacientes. La cura subjetiva no mostro diferencia entre las fases.
**CONCLUSIÓN:** En el proceso de formación de los residentes de urología ginecológica, se requieré colocar más de 30 cintas transobturadoras para superar el trastorno de vaciamiento postquirúrgico que puede ocasionarse en el proceso de la curva de aprendizaje. En relación al tiempo en el que se realiza el procedimiento la curva de apendizaje se logra tras la colocación de entre 16 y 30 cintas. Como lo han señalado los diferentes concensos relacionados al uso de mallas en piso pélvico, se requiere que los especialistas en la materia sean entrenados y certifcados, de tal forma que al ser egresados hayan superado las curvas de aprendizaje necesarias en la cirugía recontructiva de piso pélvico.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 41

### Manejo de la crisis hipertensiva en la preeclampsia:¿hidralazina o nifedipino?

*López Castillo Yessica Wendy*
Ignacio Morones Prieto", Instituto Mexicano del Seguro Social, Monterrey, Nuevo León, México.

**ANTECEDENTES:** Los trastornos hipertensivos son la complicación más común en el embarazo, afectando aproximadamente el 15% de estos y representando casi el 18% de todas las muertes maternas en el mundo. El control de las crisis hipertensivas durante el embarazo y/o puerperio en mujeres con preeclampsia con datos de severidad, es un paso fundamental para evitar la elevada mortalidad y morbilidad asociada al descontrol severo de la presión arterial. la hidralazina ha sido considerado el fármaco de elección, sin embargo, el nifedipino ha demostrado adecuado control de la presión arterial con una baja tasa de efectos secundarios. Existe controversia sobre la eficacia del efecto hipotensor de los medicamentos antihipertensivos, algunos autores señalan que no existe un diferencia significativa entre el uso de nifedipino vs hidralazina, sin embargo algunas otras publicaciones favorecen la eficacia del nifedipino señalándola hasta del 95 %. Por lo que surge la necesidad de comparar la eficacia de ambos medicamentos.
**OBJETIVO:** Estimar si el control de crisis hipertensiva en mujeres con preeclampsia severa es mayor con el uso de nifedipino oral en comparación con hidralazina intravenosa.
**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio transversal analítico, se incluyeron mujeres embarazadas o en puerperio inmediato con diagnóstico de preeclampsia severa que requirieron uso de antihipertensivos para el control de la presión arterial. La variable dependiente fue el control de la crisis hipertensiva y la variable independiente fue el tratamiento indicado para el control de la crisis hipertensiva. La variable de respuesta principal fue el control de la crisis hipertensiva a los 30 minutos posteriores a la administración del fármaco.
**RESULTADOS:** Se incluyeron en el estudio 51 pacientes, 20 se manejaron con nifedipino vía oral (Grupo A) y 31 con hidralazina intravenosa (Grupo B). No se encontró diferencias significativas en las características demográficas analizadas entre los grupos. El control antihipertensivo a los 30 minutos post tratamiento se alcanzó en el 75 % de las pacientes con nifedipino y en el 26 % con hidralazina, con diferencia significativa (p=0.001). Ambos medicamentos disminuyeron significativamente las cifras tensionales a los 10, 20 y 30 minutos. En ninguno de los grupo se documentó hipotensión severa. El uso de nifedipino se asoció de manera significativa a un mayor riesgo (OR 8.6; IC 95 %

2.3 - 31.4) de control hipertensivo a los 30 minutos post tratamiento y la hidralazina se asoció significativamente a un menor riesgo (OR 0.1; IC 95 % 0.03 - 0.42).
**CONCLUSIÓN:** El control de crisis hipertensiva en mujeres con preeclampsia severa es mayor con el uso de nifedipino oral en comparación con hidralazina intravenosa.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 42

### Evaluación del efecto del tratamiento antibiótico profiláctico *vs* esquema de antibiótico en cesárea

*Mario Alberto Garza-Garza*
Hospital General Universitario de Torreón – UadeC.

**ANTECEDENTES:** La operación cesárea sigue siendo una alternativa comúnmente utilizada para la finalización del embarazo. Sin embargo los riesgos a complicaciones inherentes al proceso quirúrgico, hacen necesario el uso de un tratamiento antibiótico. La finalidad de la profilaxis antibiótica en el procedimiento quirúrgico es reducir la colonización de microorganismos durante la intervención hasta niveles en los que pueda actuar el sistema inmunológico del paciente, prevenir la infección y reducir el tiempo de hospitalización materna. Por otro lado, los esquemas der antibiótico comúnmente utilizados durante 7 a 10 días, invaden al paciente via intravenosa durante 48h y continúan de 5 a 7 días via oral. El uso prolongado de antibióticos, conlleva a un aumento en el riesgo de los eventos adversos y secundarios esperados.
**OBJETIVO:** El presente estudio compara los efectos de un esquema antibiótico tradicional y el uso de profilaxis con dosis única de antibiótico sobre los eventos postquirúrgicos en los parámetros clínicos y hematológicos de pacientes que son sometidas a operación cesárea.
**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se trata de un estudio longitudinal, observacional epidemiológico y ambispectivo, en mujeres que por indicación obstétrica se realizó desembarazo via abdominal. Se utilizó estadísticos comparativos como es la t-pareada y Wilcoxon. La diferencias entre tratamientos de estudio, se analizó con el estadístico ANOVA de dos vías.
**RESULTADOS:** No se observaron diferencias en la aparición de complicaciones y efectividad antibiótica entre los tratamientos comparados.
**CONCLUSIÓN:** Los resultados sugieren que en la práctica clínica se utilice una profilaxis antibiótica, previa a la intervención quirúrgica, ya que disminuye el riesgo a resistencia generada por el uso irracional de un antibiótico, disminución tanto en el costo en los medicamentos utilizados como de la estancia hospitalaria para dicho procedimiento.

## TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 43

### Metformina: nuestra gran aliada en la guerra contra la preeclampsia

*Palmeros Morales Sergio De Jesús*
Instituto Mexicano Del Seguro Social, Unidad Médica de Alta Especialidad No. 23.

**ANTECEDENTES:** La preeclampsia es la principal causa de morbilidad y mortalidad materna y fetal. incidencia de 4-6% en población general, pero se ve enormemente aumentada por los trastornos secundarios a la resistencia a la insulina como la diabetes gestacional.
**OBJETIVO:** Estimar la asociación de riesgo del uso de metformina y preeclampsia en pacientes con diabetes gestacional.
**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio de casos y controles, restrospectivo. Se incluyeron pacientes con diagnóstico de diabetes gestacional, para el cálculo de la muestra se considero una proporción de expuestos esperada, en los controles de 52% y Odds ratio mínimo esperado de 0.52, en una razón de un control en cada caso. Se definió caso a aquellas que presentaron preeclampsia durante el embarazo, nacimiento o puerperio y como control a aquellas que se mantuvieron normotensas. La variable dependiente fue la presencia de preeclampsia ( cualitativa, nominal, dicotómica: si o no) y la variable independiente fué el manejo con metformina / cualitativa, nominal, dicotómica: si o no ). Se consideraron algunos otros factores de riesgo para preeclampsia. Se realizó estadistica descriptiva e inferencial a las variables cualitativas que resultaron estadisticamente asociadas a la variable dependiente, se les calculó su significado epidemiológico mediante razón de momios e intervalo de confianza.
**RESULTADOS:** Se incluyeron en el estudio de 326 pacientes puerperas con diagnóstico de diabetes gestaciona que cumplieron los criterios de selección, de las cuales 163 se consideraron " casos " al ser clasificadas con diagnóstico de preeclampsia y 163 " controles" por evolucionar normotensas. El uso de metformina se presentó en el 26% de los casos VS 82% de los controles. (p< 0.001), asociandose de manera significativa con un menor riesgo para el desarrollo de preeclampsia en pacientes con diabétes gestacional ( OR 0.08; IC 95% 0.05 - 0.13). En el análisis de otros factores de riesgo se encontró que la obesidad extrema (IMC > 40 kg/m2) se asoció de manera significativa a un menor riesgo para el desarrollo de preeclampsia en la muestra ( OR 0.1; IC 95 0.03 - 0.05) El resto de los factores no demostraron asociaciones significativas.

**CONCLUSIÓN:** En base a los resultados obtenidos en este estudio se concluye que existe una menor asociación de riesgo entre el uso de Metformina y preeclampsia en mujeres con diabetes gestacional.

**TESIS DE TITULACIÓN. TESIS 44**

## Asociación entre hemoconcentración y síndrome de HELLP en mujeres con preeclampsia severa

*Burciaga Guevara Daniela Alejandra*
IMSS Unidad Médica de Alta Especialidad No. 23 "Dr. Ignacio Morones Prieto".

**ANTECEDENTES:** La preeclampsia es responsable de 70,000 muertes maternas al año, siendo una de sus principales complicaciones el síndrome de HELLP. La incidencia de esta alcanza hasta el 56% de los ingresos a Unidad de Cuidados Intensivos Obstétricos. La hemoconcentración está asociada con el desarrollo de preeclampsia y puede ser un biomarcador prometedor para un reconocimiento temprano de las pacientes con alto riesgo de complicación materna.
**OBJETIVO:** Determinar la asociación entre hemoconcentración y desarrollo de síndrome de HELLP en mujeres con preeclampsia severa.
**MATERIALES Y MÉTODOS:** Es un estudio retrospectivo de casos y controles donde se evaluaron las pacientes con preeclampsia severa ingresadas a la Unidad De Cuidados Intensivos de la UMAE No. 23. Se recabaron datos del expediente clínico y de la base de datos de preeclampsia de la UCIA donde se obtuvieron los niveles de hemoglobina sérica, cuenta plaquetaria, volumen plaquetario medio, pruebas de funcionamiento hepático y función renal así como criterios para diagnóstico de complicaciones de preeclampsia.
**RESULTADOS:** Se incluyeron 74 pacientes con diagnóstico de preeclampsia severa, de la cuales 23 se agruparon como "casos" al cumplir criterio de hemoconcentración y 51 como "controles" por no cumplir dicho criterio. El síndrome de HELLP se presentó en 17 pacientes con hemoconcentración, representando el 74% de este grupo; en contraste con el 41% del grupo de controles.
**CONCLUSIÓN:** Es mayor la asociación entre el desarrollo de síndrome de HELLP y la presencia de hemoconcentración en mujeres con Preeclampsia severa.