



**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA**

ANALISIS DE CASO

**PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIADA EN
RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA**

TEMA:

**“DIAGNOSTICO POR IMAGEN DE QUISTE DE OVARIO
GIGANTE. A PROPOSITO DE UN CASO”.**

AUTORA:

FLOR CACIERRA MARIA JOSE

TUTORA:

OBST. HEREDIA VASQUEZ DORA MG.

MANTA-MANABI-ECUADOR

2018

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutora de la FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS de la UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ, certifico:

Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación, cumpliendo el total de 400 horas, bajo la modalidad de **ANALISIS DE CASO**, cuyo tema del proyecto es **“DIAGNOSTICO POR IMAGEN DE QUISTE DE OVARIO GIGANTE. A PROPOSITO DE UN CASO”**, el mismo que ha sido desarrollado de acuerdo a los lineamientos internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, por tal motivo **CERTIFICO**, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

La autoría del tema desarrollado, corresponde la señorita **FLOR CACIERRA MARIA JOSE**, estudiante de la carrera de **RADIOLOGÍA E IMAGENOLOGÍA**, período académico **2017-2018**, quien se encuentra apto para la sustentación de su trabajo de titulación.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 09 de Julio del 2018.

Lo certifico,

OBST. HEREDIA VASQUEZ DORA MG.

Docente Tutora

Área: Radiología e Imagenología

Aceptación del tribunal

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Análisis de Caso, sobre el tema “**DIAGNÓSTICO POR IMAGEN DE QUISTE DE OVARIO GIGANTE. A PROPOSITO DE UN CASO**” de la Srta. **FLOR CACIERRA MARIA JOSE**, luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos, previo a la obtención del título de Licenciatura en Radiología e Imagenología.

Dra. Yamira Suarez
Presidenta del tribunal

Calificación

Dr. Rider Quintana
Vocal del tribunal

Calificación

Lcdo. Yaris López
Vocal del tribunal

Calificación _____

Manta, 8 de Agosto del 2018

Autoría

Yo, **FLOR CACIERRA MARIA JOSE**, portadora de la cedula de ciudadanía N° 1312034471, declaro que los resultados obtenidos en el Análisis de Caso titulado. **“DIAGNOSTICO POR IMAGEN DE QUISTE DE OVARIO GIGANTE. A PROPOSITO DE UN CASO”** que presento como informe final, previo a la obtención del Título de **LICENCIADA EN RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA** son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del Análisis de Caso y posteriores de la redacción de este documento son y serán de mi autoría, responsabilidad legal y académica.

Manta, 8 de Agosto del 2018

AUTORA

FLOR CACIERRA MARIA JOSE

C.I: 131203447-1

Dedicatoria

*Dedico el presente trabajo a Dios por haberme dado la vida y la sabiduría
para culminar otro ciclo de mi vida.*

*A mis padres que han estado conmigo en cada uno de mis pasos, y es gracias a
ellos que me inculcaron aquellos valores tan importantes como el respeto,
fortaleza y paciencia para ser una persona de bien.*

*A mi Esposo y mis hijas que han sido el soporte fundamental de todos mis
logros y han sido el motor de lucha y constante perseverancia para llegar a esta
meta.*

María José Flor Cacierra

Agradecimiento

A mis padres por ser el apoyo incondicional, por el amor y la firmeza que inculcaron en mí para seguir y culminar esta meta.

A la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí por permitir que sea parte de un proceso educativo y por ayudarme a desarrollarme como profesional.

A mis docentes aquellos que fueron los que compartieron todos sus conocimientos

Agradezco a mi Tutora, por la paciencia prestada y por compartir sus conocimientos guiándome en el desarrollo de este trabajo de Caso Clínico.

María José Flor Cacierra

ÍNDICE

CERTIFICACIÓN.....	I
ACEPTACION DEL TRIBUNAL.....	II
AUTORIA.....	III
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
INDICE.....	VI
RESUMEN.....	VII
ABSTRACT.....	VIII
CAPITULO I.....	1
1.- Justificación.....	1
CAPITULO II.....	5
2.- Informe de caso	5
2.1.- Definición del caso.....	5
2.1.1- Presentación del caso	5
2.1.2 Ámbito de estudio.....	6
2.1.3 Actores Implicados	6
2.1.4 Identificación del problema	7
2.2 Metodología.....	7
2.2.1 Lista de preguntas	7
2.2.2 Fuentes de información	8
2.2.3 Técnicas de recolección de información.....	8
2.3 Diagnóstico	8
Bibliografía	12
Anexos	14

RESUMEN.

Los quistes de ovario son llamados sacos o bolsas, de contenido líquido o seroso, en algunos casos son denominados masas, los cuales se sitúan en la superficie o en el interior de uno o ambos ovarios. En consulta ginecológica, los quistes de ovarios son los más diagnosticados, la edad donde se revela mayor incidencia es entre 35 y 65 años. Estos suelen ser asintomáticos, la clínica y el manejo estará determinado por el crecimiento desmesurado que conlleva a una masa abdominal palpable, dolor abdominal o síntomas por efecto de masa que ocasionan obstrucción o irritación del aparato urinario o del recto. El presente caso de estudio se enfoca en un paciente de 30 años que acude al centro hospitalario, por distensión abdominal acompañado de dolor de moderado a intenso de tres meses de evolución con anteriormente diagnosticada con quiste de ovario de 8cm. Su diagnóstico es determinado mediante ecografía ginecológica, la cual evidencia, hallazgos imagenológicos de masa quística de gran tamaño en ovario derecho, lo cual era la causa de todas las manifestaciones clínicas que presento. El objetivo de este estudio es Determinar la importancia del ultrasonido para el diagnóstico oportuno de los quistes de ovarios y a la vez concientizar a la comunidad en general, sobre todo a la población más propensa a poseer quistes, sobre la importancia de realizar vigilancia médica y rastreo ginecológico, para el diagnóstico precoz evitando de esta manera las complicaciones y las distintas manifestaciones clínicas.

Palabras claves: quiste de ovario, quiste gigante de ovario, ultrasónico, rastreo ginecológico.

Abstract

Ovarian cysts are called sacs or bags, of liquid or serous content, in some cases they are called masses, which are located on the surface or inside one or both ovaries. In gynecological consultation, ovarian cysts are the most diagnosed, the age where the highest incidence is revealed is between 35 and 65 years. These are usually asymptomatic, the clinical and management will be determined by the excessive growth that leads to a palpable abdominal mass, abdominal pain or symptoms due to mass effect that cause obstruction or irritation of the urinary system or rectum. The present case study focuses on a 30-year-old patient who comes to the hospital, due to abdominal distension accompanied by moderate to severe pain of three months of evolution with previously diagnosed with 8cm ovarian cyst. Its diagnosis is determined by gynecological ultrasound, which evidences, imaging findings of a large cystic mass in the right ovary, which was the cause of all the clinical manifestations that I present. The objective of this study is to determine the importance of ultrasound for timely diagnosis of ovarian cysts and at the same time raise awareness in the community in general, especially the population most likely to have cysts, on the importance of conducting medical surveillance and tracking gynecological, for early diagnosis avoiding in this way the complications and the different clinical manifestations.

Key words: ovarian cyst, giant ovarian cyst, ultrasonic, gynecological tracking.

CAPITULO I

1.- Justificación.

Según, Heinen F (2016), los quistes de ovario son llamados sacos o bolsas, de contenido líquido o seroso, en algunos casos son denominados masas, los cuales se sitúan en la superficie o en el interior de uno o ambos ovarios. La Dra. Aurora M. Miranda (2016). Hace referencia a la clasificación de los quistes de ovario, en términos generales como funcionales o neoplásicos; los quistes ováricos neoplásicos pueden ser benignos o malignos.

“A menudo, los quistes de ovario, a veces informados como tumores de ovario o tumores anexiales, se hallan en forma incidental en mujeres que no presentan síntomas. Estos quistes pueden ser fisiológicos es decir relacionados con la ovulación o neoplásicos benignos, borderline de bajo potencial maligno o francamente malignos. Por lo tanto, estas lesiones incidentales plantean muchos problemas diagnósticos.” Dra. Aurora M. Miranda (2016).

Heinen F.(2016), informa que la prevalencia puntual significativa de los quistes es de casi el 8% en las mujeres premenopáusicas. Se destaca que en las mujeres postmenopáusicas la prevalencia alcanza el 14% al 18%, con una incidencia anual del 8%. Entre el 30% y el 54% de los quistes ováricos en las mujeres posmenopáusicas persisten durante años, además indica que independientemente de perder sus funciones para la fertilidad, el ovario no pierda la capacidad de formar lesiones de múltiples variedades histológicas. Se cree que estas lesiones del ovario provienen del epitelio celómico superficial, de las células germinales, o del estroma ovárico.

Según el Dr. Mario Joel Arroyo Díaz,(2014) Las masas en hemiabdomen inferior son causas frecuentes de consulta ginecológica, dentro de estas, los quistes de ovarios son las más diagnosticadas, se encuentran en mujeres de 20 a 65 años, aunque la edad donde se revela mayor incidencia está comprendida entre los 35 y 65 años. La literatura mundial coincide en que 4/5 de las neoplasias de ovario son benignas y ocurren durante la vida reproductiva. Mientras tanto las neoplasias malignas ocupan el quincuagésimo

segundo lugar en prevalencia a nivel mundial, siendo frecuente en mujeres de edad avanzada, con una tasa de hasta 30 por 100.000 en la quinta década de la vida. Esto es corroborado por las cifras del INEC (Instituto Nacional de estadísticas y Censos Ecuador). El cistoadenoma papilar de ovario ocupa el primer lugar en frecuencia de neoplasias de ovario, a nivel mundial. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos Ecuador, 2014) Ministerio de Salud Pública del Ecuador. , (2013)

El INEC indica que, los quistes de ováricos son las lesiones más frecuente del aparato genital femenino, luego de los cervicales y endometriales. Cerca del 80 % son benignos y se presentan en mujeres jóvenes en edad reproductiva, de 20 a 45 años. En el Ecuador, durante el 2011, el INEC reportó una marcada prevalencia nacional de atenciones hospitalarias por patología quísticas, en pacientes jóvenes adultas y adultos mayores, respectivamente.

Según la clasificación de la organización Mundial de la Salud (OMS), las neoplasias anexiales se dividen según el tejido de origen más probable, siendo las siguientes: del epitelio celómico superficial, de las células germinales y del estroma ovárico, además de los tumores metastásicos.

Marin Quiles A. B. & Mallorca/ES,(2014) refiere que, entre las lesiones de predominio quístico que afectan al ovario tenemos: Los quistes funcionales: Quistes foliculares: los cuales generalmente son uniloculares, están localizados en el cortex, son de paredes finas < 3mm, Quistes del cuerpo lúteo: son de paredes gruesas e irregulares, pueden presentar hemorragia, son más frecuentes en una mujer premenopausica, Quistes de la teca luteinica: se producen por niveles elevados de la hormona gonadotropina coriónica humana (HCG), frecuentemente son multiloculados y pueden medir hasta 4 cm.

Cistodenomas Serosos representan el 20-25% de los tumores benignos de ovarios, es más frecuente en mujeres de entre 20-50 años, frecuentemente son unilaterales en el 80% de los casos, son quistes uniloculados de paredes finas que pueden presentar proyecciones papilares de pequeño tamaño, cuanto mayor sean las proyecciones existe la probabilidad de que la lesión sea maligna, se pueden confundir con quistes funcionales. Se sospecha de un cistoadenoma seroso en un quiste simple que persiste en el tiempo y que presenta un crecimiento lento. Asi lo asegura, Marin Quiles A. B. & Mallorca/ES,(2014)

Cistoadenomas Mucinosos suponen también el 20-25% de los tumores benignos de ovario, se dan con frecuencia en mujeres mayores de 40 años, se presentan como lesiones multiloculadas y de gran tamaño con septos menores de 3mm y sin componentes sólidos. Los quistes gigantes de ovario son considerados de esta manera cuando pesan más de 12 kilos. Son una entidad rara en la actualidad, por definición, un crecimiento quístico del ovario debe tener al menos 2,5 cm de diámetro para ser denominado quiste. En México el quiste gigante de ovario con mayor peso fue de 70kg. Machanda R,(2014).

Según Aujang, (2014) estas lesiones representan aproximadamente el 30% de los quistes genitales, la incidencia de quistes de ovarios gigantes se encuentra en menor frecuencia con el 1% Sin embargo la existencia de quistes gigantes varía de 5 a 20cm de diámetro, con una pared fina y un contenido seroso espeso. Ueda S, (2016) asegura que los quistes gigantes de ovario son una entidad relativamente rara en la actualidad, debido al desarrollo de la cirugía y a los medios diagnósticos con que se cuenta, en las décadas de los setenta y ochenta, solo se informaron en la literatura mundial 20 casos de quistes gigantes.

Hernández, (2013) comenta que, en ocasiones, el diagnostico precoz es casi imposible, incluso los quistes grandes son asintomáticos y se descubren como hallazgos casuales en una exploración física o ecografía. Estos suelen ser asintomáticos, la clínica y el manejo estará determinado por el crecimiento desmesurado que conlleva a una masa abdominal palpable, dolor abdominal o síntomas por efecto de masa que ocasionan obstrucción o irritación del aparato urinario o del recto. Así lo indica Oliva Rodríguez JA., (2015)

Mayelín Díaz Gutiérrez, (2013) refiere, que en relación al tratamiento quirúrgico, no es confiable la inspección macroscópica simple, para determinar si un quiste ovárico es benigno o maligno. Es necesario realizar la escisión completa del ovario, aun cuando no haya evidencia definitiva de malignidad. Si la masa anexial quística es unilateral, de superficie lisa, pared delgada, sin partículas sólidas internas y sin ascitis, el riesgo de malignidad es muy bajo. Federico Zapata -Perez MD, (2016)

Este caso de estudio, se basa en la utilidad de los exámenes imagenológicos, para el diagnóstico preventivo de un quiste gigante. Con el objetivo de concientizar a la comunidad en general sobre la importancia y utilidad de realizar seguimiento médico

mediante la ecografía sobre todo a aquellas pacientes que presentan quistes persistentes y de esta manera con el tiempo determinar la incidencia y características ecográficas lo cual llevara a dar un mejor diagnóstico y evitar futuras complicaciones.

El interés de este caso clínico radica en la necesidad de tratar de concienciar a la población femenina sobre la trascendencia del diagnóstico oportuno de las patologías ováricas, ya que no necesariamente tienen que tener etiología maligna para darles importancia porque pueden desencadenar en problemas serios como un quiste gigante de ovario los cuales pueden producir una torsión ovárica, signo de compresión y en el peor de los casos aunque poco frecuente producir peritonitis por ruptura de este en la cavidad abdominal, lo cual podría desencadenar en la muerte de la paciente. Además del oportuno seguimiento más que todo en aquellos casos de quistes persistentes.

Hay que recalcar la importancia de los estudios imagenológicos para el diagnóstico de quistes de ovario como el ultrasonido, y realzar la necesidad de realizar otros estudios como la TC para la posible visualización de características que pueden pasar por alto en el estudio antes mencionado, además de ser útil para valorar quistes de pequeño tamaño que pueden pasar desapercibidos en ecografía, aunque queda limitado en pacientes en edad fértil por lo que el estudio a elección es la RM que además nos brinda buen realce de las partes blandas. Todas las personas que laborem en el ámbito imagenológico tenemos que tener en claro la necesidad, importancia y utilidad de cada una de ellas.

Este estudio me ha ayudado a aprender sobre la protocolización de la ecografía pélvica tanto abdominal como transvaginal, así como determinar la importancia y preparación de cada una de ellas, a su vez aprender sobre los diferentes tiempos de seguimientos según tamaño, características del quiste y edad de la paciente, así mismo me ha concientizado sobre la importancia de realzar la utilidad de la TC y la RM.

CAPITULO II

2.- Informe de caso

2.1.- Definición del caso

2.1.1- Presentación del caso

Paciente de 30 años que acude al policlínico universitario por distensión abdominal acompañado de dolor de moderado a intenso de tres meses de evolución anteriormente diagnosticada con quiste de ovario de 8cm para lo que se recomendó tratamiento hormonal por tres meses, sin resultados y test de embarazo en orina negativo.

Dentro de sus antecedentes personales tenemos que es multigesta, todos nacidos vivos, los 2 primeros nacimientos fueron mediante parto normal y el último por cesárea hace 10 años, respecto a sus antecedentes familiares no registra ninguna enfermedad de importancia. A su ingreso presentaba polaquiuria, al momento de la exploración física se encontraba orientada en tiempo y espacio, colabora con el interrogatorio, afebril, estable, refiere haber tomado analgésicos. En la exploración física destaca un abdomen a manera de gestación de más de 20 semanas, ocupado por una masa de consistencia elástica que superaba 3-4 traveses de dedo el ombligo de la paciente.

Se realiza ecografía abdominal con transductor 3.5Mhz en cortes coronales y sagitales y ecografía transvaginal con transductor 7.5Mhz con cortes coronales y sagitales donde muestra el útero en anteversión, tamaño normal. En la masa quística ovárica derecha grande se ve extendiéndose hacia el fórnix posterior, se observan múltiples septos ecogénicos y se fortalece más tarde en su interior se aprecian los bultos finos floculantes, medidas aprox: 12,6 x 13,1 x 12,6 cms. La ecografía del ovario izquierdo se ve normal, con una secuencia de maduración folicular normal, mide aproximadamente 2.9 x 1.8 cms. (Anexo #1-4).

Se solicitaron marcadores tumorales ováricos (Cal25, CEA y Cal9,9) que fueron normales. Por medidas del tumor en ovario derecho, por el gran riesgo de torsión y por presentar síntomas de compresión se decide intervenir quirúrgicamente. Se le realizó ooforectomía total unilateral.

El estudio histopatológico informó: masa tumoral que mide 12.5 x 13 x 12.5. De aspecto quístico con contenido predominantemente gelatinoso. Se observan múltiples cavidades quísticas, unas con epitelio cúbico y otras con células globulosas e hipercromasia y polimorfismo. Se concluye el estudio como: tumor de ovario derecho mucinoso. La paciente evolucionó de forma satisfactoria y egresó al segundo día del postoperatorio. En la actualidad continua con tratamiento coadyuvante y el seguimiento postoperatorio mensualmente.

2.1.2 Ámbito de Estudio

Teniendo en cuenta toda la información adquirida a través de la historia clínica de la paciente, junto con métodos imagenológicos lo cual revelo el diagnostico, los ámbitos de estudios en el presente seguimiento de trabajo de investigación del caso actual fueron, las diferentes manifestaciones clínica que permitieron guiar al personal médico del Hospital del IESS de la ciudad de Manta, además de la indagación de la historia clínica obtenida en el Policlínico Universitario, la atención de calidad, eficiencia y actualización de equipos imagenológicos ayudo en cada uno de los ámbitos.

2.1.3 Actores Implicados

Los actores implicados para la realización del caso clínico fueron: La paciente, quien siempre estuvo presta a colaborar con los datos clínicos que ayudaron a dar mejor diagnóstico, para de esta manera llegar a un diagnostico oportuna y eficiente de su caso. El médico imagenologo quien apporto con su amplia experiencia y conocimiento a la hora de realizar la exploración imagenológica y de generar el informe pertinente. El medico ginecólogo quien acudió al llamado a la sala de estudio para corroborar el diagnóstico de la paciente y de esta manera agilizar el siguiente procedimiento que en este caso fue la cirugía. La licenciada en imagenologia en este caso mi persona, quien a más de ayudar en la realización del estudio realice la anamnesis correspondiente y las posteriores entrevistas con la paciente para la obtención de una historia clínica más detallada.

2.1.4 Identificación del problema

En este caso hay que recalcar como principal problema el poco interés de la paciente quien consiente de su padecimiento de salud no siguió las recomendaciones médicas sugeridas respecto al correspondiente seguimiento ecográfico que debía realizarse mensualmente para valorar los resultados del tratamiento, dejando pasar por alto los primeros síntomas de esta complicación y el evidente crecimiento anormal de su abdomen, a más de esto hay que incluir el nivel socio económico de la paciente que también jugo un importante papel, por lo que le fue imposible realizarse estudios particulares.

El no poder contar con estudios de imagen más avanzados en este caso también contribuye a un problema de importancia como son los estudios de tomografía computada, la cual nos ayuda a caracterizar los hallazgos hechos por ecografía y la resonancia magnética, además es muy útil ante la sospecha de patología aguda y en estudios de extensión de ser necesarios, por lo que es muy útil en casos de cáncer aunque tiene una mala discriminación de los tejidos blandos.

La resonancia magnética (RM), es elegible en nuestro caso por estar la paciente en edad fértil y con esperanzas de seguir procreando, estos estudios nos hubieran dado más información sobre el efecto de compresión que estaba ejerciendo el quiste y también hubiéramos logrado visualizar las distintas características concretas de la patología que suelen pasar desapercibida en el ultrasonido, además de tener un buen realce con el contraste.

2.2 Metodología

2.2.1 Lista de preguntas

- 1.- ¿Cuál es el estudio de elección para el diagnóstico del cistoadenoma?
- 2.- ¿Cuáles son los estudios complementarios y las características que se presentan en el cistoadenoma?
- 3.- ¿Cuál es el diagnóstico diferencial entre el teratoma y el cistoadenoma?

2.2.2 Fuentes de información

En el presente trabajo de investigación se contó con la ayuda del licenciado en Radiología quien colaboro con las imágenes realizadas al paciente. El Medico Radiólogo encargado de revisar las imágenes y dar su informe. La Historia clínica del paciente y los datos recolectados por los familiares. Información y guías de mi tutora en cada una de las revisiones para la realización de este trabajo.

2.2.3 Técnicas de recolección de información

La técnica de recolección de información que se utilizó en este caso fue la de recopilar todos los datos de la historia clínica del paciente desde el momento que fue atendido. Entrevista con el médico que la atendió y realizo la anamnesis. Entrevista con el licenciado que realizo el examen de imagen y a su vez con el medico radiólogo que informo el estudio.

2.3 Diagnóstico

Según, Castro Donati (2014), el estudio inicial en caso de sospecha clínica de una masa anexial o de su hallazgo en el examen físico, es la ecografía ginecológica, este método describe las características de la imagen sugestivas de patología benigna o maligna. Para su exploración, se realiza la medición del volumen ovárico longitud x altura x ancho x 0.523. Un volumen de 20 cm³ o más en premenopáusicas y 10 cm³ en posmenopáusicas, se considera fuera del rango normal. La ecografía constituye un método confiable, con una sensibilidad de 88% a 100% y una especificidad de 62% a 96% para malignidad. (Anexo 5)

Cabe destacar que los hallazgos encontrados en una sola ecografía no diferencian categóricamente masas benignas de malignas. Se prefiere la vía transvaginal, por tener mayor definición en la imagen. De todas maneras, es necesario completar con una ecografía transabdominal en casos en que la masa anexial es voluminosa y no se logra caracterizarla adecuadamente por vía transvaginal, así como también ante la presencia de úteros aumentados de tamaño, en los que los ovarios están desplazados fuera de la pelvis.

Por lo anteriormente mencionado la técnica de elección para el diagnóstico del cistoadenoma es la ecografía, desde el punto de vista ecográfico los cistoadenomas, se caracterizan por ser tumores quísticos, uniloculares o multiloculares, redondeados u ovales, de contornos regulares, con paredes y tabiques finos y sin vegetaciones en su interior. Su contenido es anecoico o finamente ecogénico, difícil de diferenciar de un quiste cuando son de pequeño tamaño. En ambas formas de presentación la ecografía en tercera dimensión (3D) es útil para explorar la pared interna, así como los tabiques. Para el diagnóstico diferencial con la variedad maligna es importante la utilización del Doppler, al no reconocer vascularización patológica en los tabiques

Se debe tener en cuenta las características del cistoadenocarcinoma al evaluar el cistoadenoma, pues esta neoplasia, puede adquirir 5 formas de presentación ecográficas, algunas de las cuales recuerdan la variedad benigna, pero con el empleo del Doppler se logra la diferenciación. Se observa una forma semisólida o semilíquida en que aparecen las vegetaciones en su interior, toman un aspecto complejo y una forma sólida pura que es el estadio final del tumor, con aspecto ecogénico, heterogéneo, difícil de diferenciar de un tumor sólido. (Anexo 7)

La resonancia magnética de pelvis, es útil para diferenciar características de la masa anexial en casos de difícil caracterización por vía ecográfica. Distingue claramente distintos tejidos y componentes (tejido adiposo, colágeno, sangre, calcificaciones). Debe solicitarse con contraste intravenoso (gadolinio). Es especialmente útil la secuencia T1 con supresión grasa, que permite distinguir el componente hemático y el tejido graso. Da una visión más panorámica de la pelvis, pudiendo identificar adenopatías o implantes peritoneales, no posibles ser visualizadas por ecografía.

Los Cistoadenomas, están compuesto de quistes uniloculares o multiloculares llenos de líquido transparente. El revestimiento del quiste es plano o puede tener pequeñas proyecciones papilares. La apariencia típica de la RM de cistoadenoma es un quiste unilocular con una pared delgada. Baja señal T1 y alta en T2. Las imágenes de Cistoadenomas mucinosos son de grandes quistes multiloculares contienen material gelatinoso o líquido de diversa viscosidad. Por lo tanto, los lóculos de los tumores a menudo se muestran varias intensidades de señal en imágenes potenciadas en T1 y en T2. Rara vez aparecen como quistes uniloculares. (Anexo 8)

Los cistoadenomas en tomografía, se manifiestan como masas quísticas uni o multiloculares y con valores de atenuación bajos, de paredes y septos internos regulares y delgados sin evidencia de vegetaciones endo ni exoquísticas. Se debe tener en cuenta los patrones al evaluar en el caso de malignidad los cistoadenocarcinomas tienden a presentarse como grandes masas quísticas multiloculares con múltiples proyecciones papilares que nacen de las paredes y de los septos, los cuales suelen ser de mayor grosor. Estos tumores no es raro que presenten microcalcificaciones (30%). (Anexo 6) (Anexo 9)

El teratoma quístico o también llamado quiste dermoide por su contenido líquido el cual puede llegar a ser bilateral en el 10% de los casos posee un patrón ultrasonográfico muy variable se describe se evidencia como una masa quística con un tubérculo muy ecogénico llamado nódulo de Rokitansky, el cual se proyecta hacia la luz del quiste, puede producir sombra acústica debido a la presencia de tejido adiposo, pelo o dientes y hueso que se originan en este nódulo, también puede presentarse como una masa difusante o parcialmente ecogénica con atenuación posterior del sonido por la presencia de material sebáceo y pelo dentro de la cavidad quística o puede observarse también como cavidad quística llena de múltiples bandas ecogénicas, finas. La grasa dentro del quiste puede ser hipoecoica o anecoica. Los niveles líquido-líquido resultan de la grasa que flota dentro del líquido acuoso. Outwater EK,(2013). (Anexo 10)

Estos mismos patrones serán los diferenciables por TC, donde podemos medir la densidad de cada uno de los componentes de la masa. La RM puede ser útil ante duda diagnóstica y para confirmar el contenido graso de la masa. Se ha informado que el ultrasonido (US) tiene un valor predictivo de 100% cuando contienen dos o más de las siguientes características ecográficas: Masa anexial con imagen ecogénica que produce sombra acústica posterior, ecos brillantes regionales, líneas y puntos ecogénicos y niveles líquido-líquido. Los teratomas son masas que atenúan el sonido y en el estudio con Doppler no se demuestra flujo en su interior. Estos tumores son a veces difíciles de individualizar de las asas de intestino adyacentes. Es útil complementar el ultrasonido con una radiografía simple de la pelvis o un estudio de tomografía computarizada para poder demostrar el componente cálcico o graso de la lesión y determinar su tamaño real, el cual puede ser infravalorado por ultrasonido. (Anexo 11-13)

La principal preocupación al momento del hallazgo de una masa anexial es la posibilidad de que se trate de una neoplasia de ovario maligna. El cáncer de ovario es el 3er cáncer ginecológico en frecuencia y su mal pronóstico está directamente relacionado a que suele diagnosticarse en estadios avanzados de la enfermedad. De ahí el afán por buscar un método de screening para esta patología. Los cistoadenomas ováricos serosos suelen ser bastante grandes en el momento del diagnóstico. (Anexo 14)

Una complicación de las masas ováricas grandes es la torsión, lo que clínicamente se traduce en un dolor agudo de inicio súbito. La exploración con Doppler es entonces fundamental para demostrar la presencia de flujo en el ovario, el cual puede aumentar de tamaño debido a una reacción inflamatoria, y estar rodeado por grasa hiperecogénica que resulta del edema adyacente. Patel MD (2005) (Anexo 15)

Arger P (2013) describe que, las neoplasias ováricas se originan en el epitelio entre un 70 al 75%, de las células germinales o el estroma. Las neoplasias epiteliales son serosas, mucinoides o endometroides. Los tumores serosos con componente mayormente líquido se observan generalmente en pacientes cuya edad fluctúa entre los 20 y 50 años; entre éstos el cistoadenoma seroso es el tumor benigno más frecuente: se presenta como una tumoración unilocular o con septos finos y no presenta protrusiones papilares en la mayoría de los casos. Gran parte de los tumores del ovario se desarrollan lentamente y producen sintomatología solamente cuando alcanzan un gran tamaño.

Según indica, Rubio G,(2016), la ecografía es el estudio de imagen de elección para evaluar los quistes y tumores anexiales, y por lo tanto es el paso de elección después de hacer la historia clínica, realizar el examen físico y obtener los análisis de sangre. En los casos en los que la tumoración ovárica se descubre en forma incidental, la tomografía computarizada (TC) o la resonancia magnética (RM) permiten caracterizar el hallazgo hecho por la ecografía. (Anexo 15-17)

Bibliografía

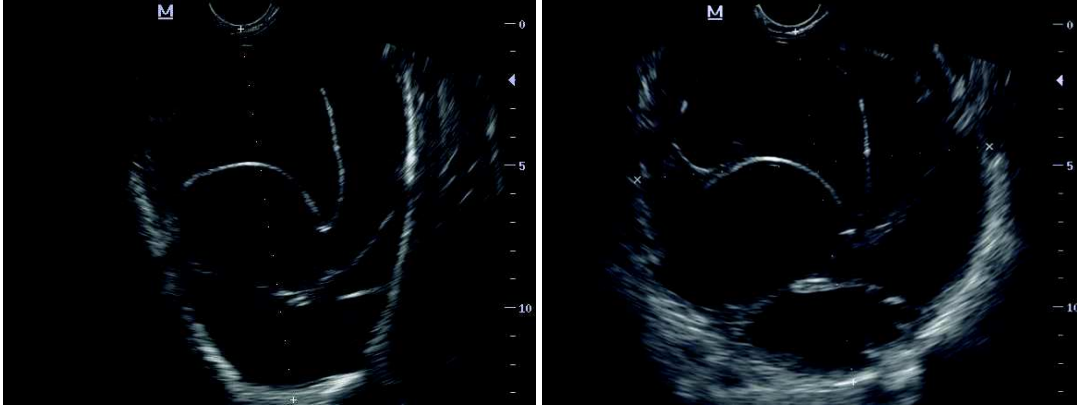
1. Arger P. Asymtomatic palpable adnexal masses. In: Ultrasound: a practical approach to clinical problems. Bluth EI, Arger P, Benson C, et al. Thieme New York 2013; ch: 16: 189-97.
2. Arroyo Díaz MJ, D. G. (2011). Quiste gigante de ovario: presentacion de un caso. *Medisur[revista en Internet]*. , [citado 12 Feb 2012];9(5):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/issue/view/57>.
3. Aujang, E. R. (2011). Quiste gigante de ovario y embarazo. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Ginecol Obstet Mex* , 235.
4. Castro Donati (2014), Masas Anexiales; Guia de Practica clinica., 3-16.
5. Cisterna P, O. R. (2015). Carcinoma de ovario. *Bol Hosp San Juan de Dios.*, 54(3):137-44.
6. Dr. Mario Joel Arroyo Díaz, D. M. (2014). Quiste gigante de ovario: presentación de un caso. *Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos*, ISSN:1727-897X Medisur 9(5) Especial.
7. Dra. Aurora M. Miranda, F. . (2016). Quistes de ovario: ¿funcionales o neoplásicos, benignos o malignos? <https://espanol.medscape.com/features/diapositivas/59000017#page=1>, 2.
8. Federico Zapata -Perez MD, J. D.-P. (2016). Manejo Laparoscopico de Quiste Gigante de Ovario. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecologia Vol. 60 No 1*, 2.
9. González JAS, C. M. (2016). Tumor gigante de ovario y embarazo. A propósito de un caso. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología* , 34(2)
10. Heinen F, P. G. (2016). Cistadenoma mucinoso fronterizo (borderline) del ovario, en una niña antes de la menarca. *Arch Argent Pediatr.*, 110(1):e4-e8.
11. Hernandez Muñoz L, T. M. (2014). Ovario para radiólogos noveles: hallazgos fisiológicos y lesiones benignas. *SERAM*.
12. Hernández., D. Y. (2013). Quiste de ovario gigante. *Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos*, ISSN:1727-897X Medisur;10(4).
13. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos Ecuador. (2014). Egresos hospitalarios, días y promedio de estadía, por grupo de edad. *según causa de morbilidad. Quito: s.n., 2013. 01_Tabulados-Prevalencia de tumores*

ováricos en Guayaquil, [Citado el: 9 de febrero del 2014]. Disponible en: www.inec.gob.ec/estadisticas_sociales/Cam_Egre.../01_Tabulados.xls.

14. Jain KA. Sonographic spectrum of hemorrhagic ovarian cysts. *J Ultrasound Med* 2013; 21: 879-86.
15. Kumar V, A. J. (2015). Patología estructural y funcional. 8va edición. Espana. *Elsevier*.
16. Liu JH, Z. K. (2011). Management of the Adnexal Mass. . *Obstet Gynecol*, 117: 1413-1428.
17. Machanda R, K. A. (2014). Giant malignant ovarian tumor: a case report. *International Journal of Gynecological Cancer*., 15(6):1135-37.
18. Marin Quiles A. B., C. R., & Mallorca/ES, P. d. (2014). Manual de supervivencia para la caracterizacion de masas. *Sociedad Española de Radiología Medica*, 4-64.
19. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2013). Manual del Modelo de Atención Integral de Salud - MAIS. . *Quito: Dirección Nacional de Articulación y Manejo del Sistema Nacional de Salud y de la Red Pública* , 29-30, 33, 86-88, 93-97.
20. Patel MD, Feldstein VA, Filly RA. The likelihood ratio of sonographic findings for the diagnosis of hemorrhagic ovarian cysts. *J Ultrasound Med* 2005; 24: 607-14.
21. Oliva Rodríguez JA. (2015). Diagnóstico ultrasonográfico de afecciones ováricas. En: *Ultrasonografía diagnóstica fetal,obstétrica y ginecológica. Editorial Ciencias Médicas*, p. 335-58.
22. Outwater EK, Siegelman ES, Hunt JL. Ovarian teratomas: Tumor types and imaging characteristics. *RadioGraphics* 2013; 21: 475-90.
23. Ross Elisa K., M. K. (2017). Evaluación y diagnóstico-Se proporciona un método para evaluar los quistes de diagnóstico dudoso. *INTRAMED*.
24. Rubio G., E. A. (2016). Prevalencia de tumores ováricos en Guayaquil: clasificación histopatológica y hallazgos morfológicos. *Rev.Med.FCM-UCSG*, Año XX, Vol. 18, N°2.
25. Soto Miranda Miguel Ángel, A. G. (2013). Cistadenoma seroso gigante de ovario. Reporte de un caso. *Rev Fac Med UNAM*, Vol.50 No.1.
26. Ueda S, Y. Y. (2016). Giant abdominal tumor of the ovary. *J. Obstet Gynaecol Res.*, 34(1):108-11.

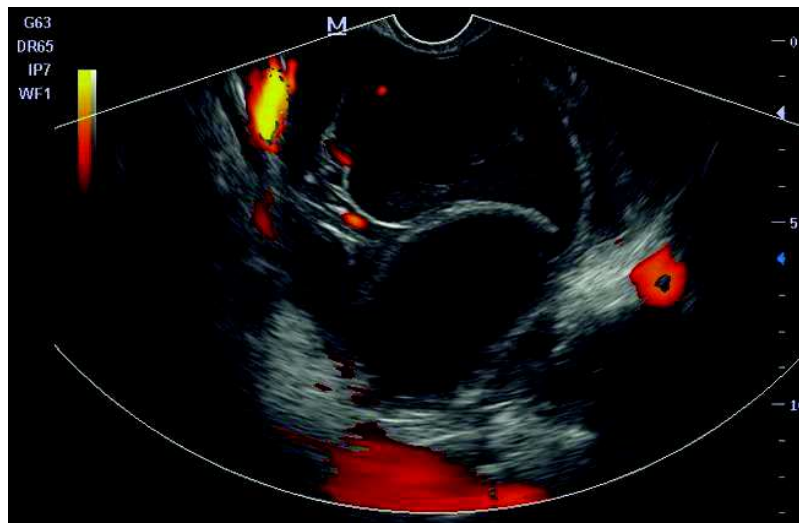
ANEXOS

Anexos 1



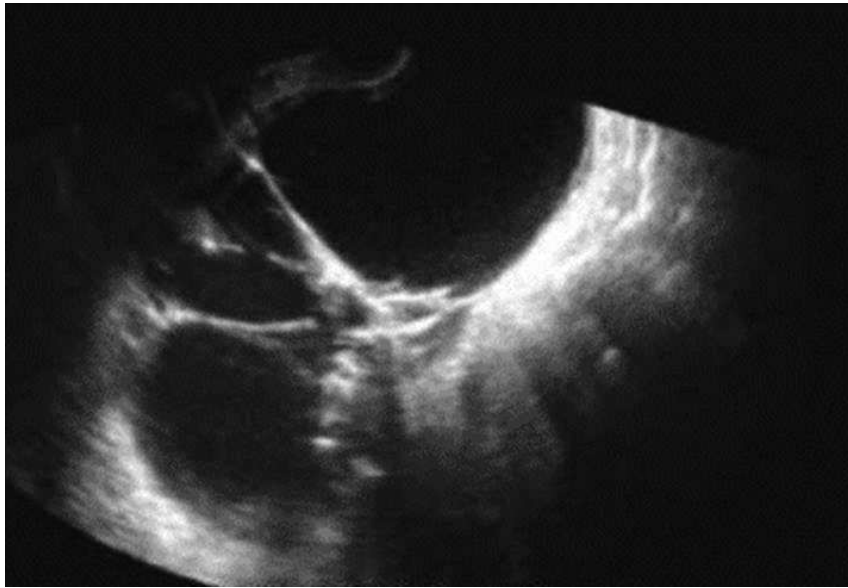
Ecografía transvaginal, se observa masa quística ovárica derecha que se ve extiende hacia el fórnix posterior, se observan múltiples septos ecogénicos y se fortalece más tarde en su interior se aprecian los bultos finos floculantes, medidas aprox: 12,6 x 13,1 x 12,6 cms

Anexos 2



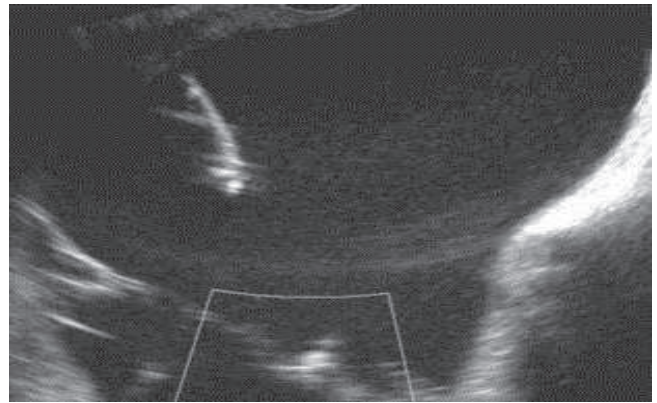
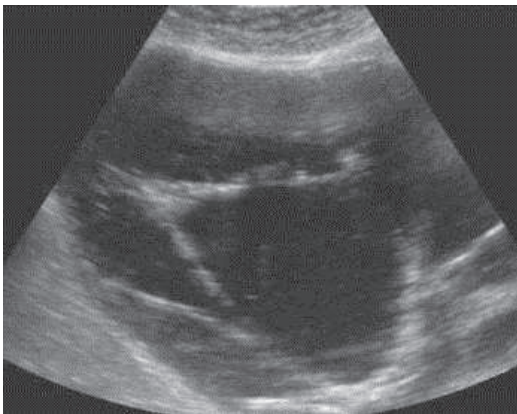
Ecografía transvaginal, flujo power doppler, se observa masa quística ovárica derecha que se ve extiende hacia el fórnix posterior, se observan múltiples septos ecogénicos y se fortalece más tarde en su interior se aprecian los bultos finos floculantes, medidas aprox: 12,6 x 13,1 x 12,6 cms, no representa resistencia al power doppler.

Anexo 3



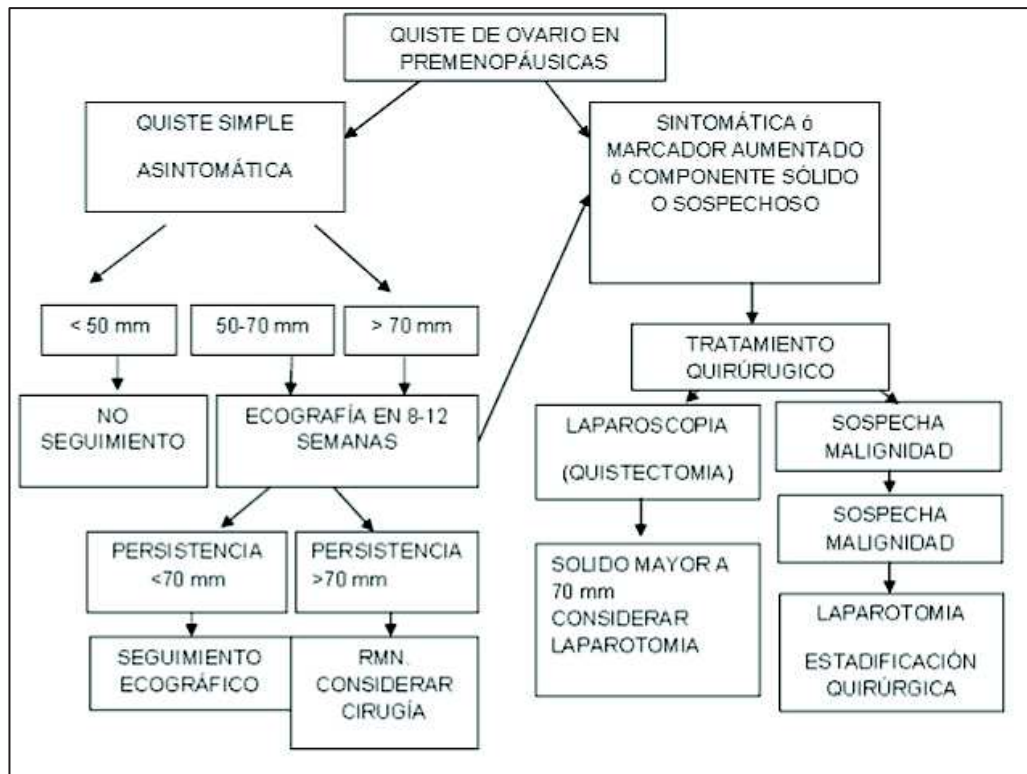
Vista sagital de los anexos derechos Descripción: se observa una gran masa quística compleja en los anexos derechos. La masa tiene tabiques internos delgados. El ovario ipsilateral no se ve por separado de esta masa.

Anexo 4



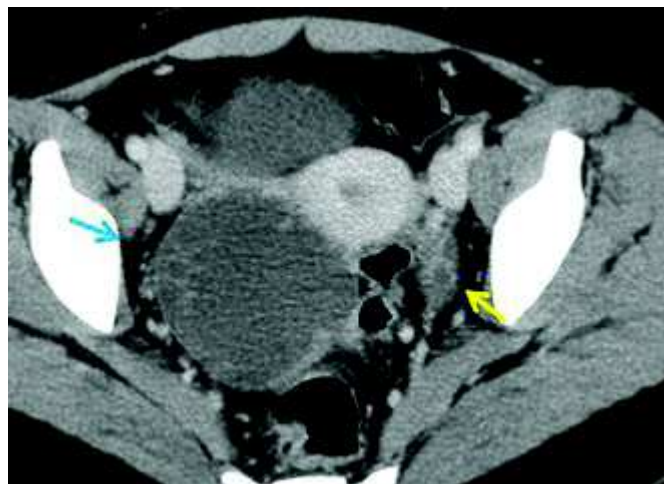
Exploración transversal del anexo derecho Descripción: se demuestra la masa quística con sus tabiques internos delgados. No hay nodularidad obvia ni paredes engrosadas

Anexo 5



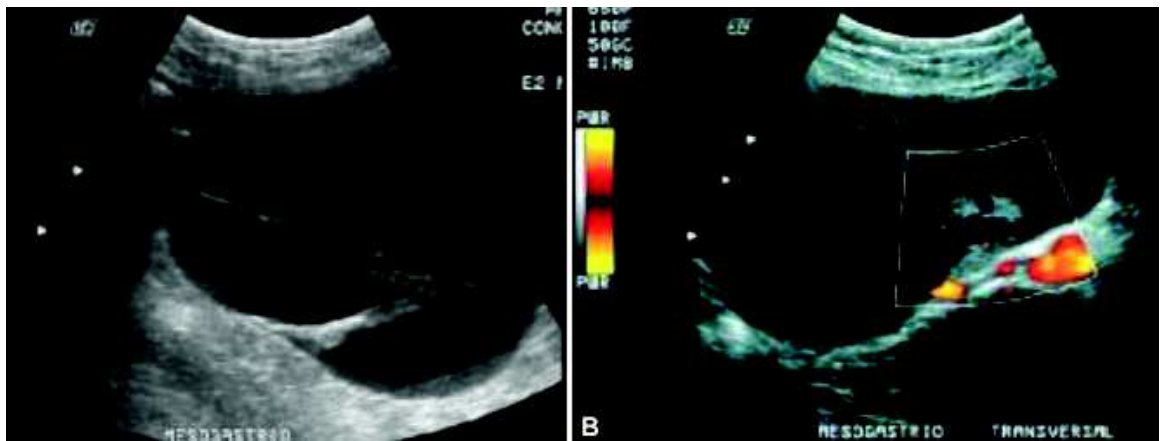
Esquema que muestra Protocolo de actuación en pacientes con quiste de ovario.

Anexo 6



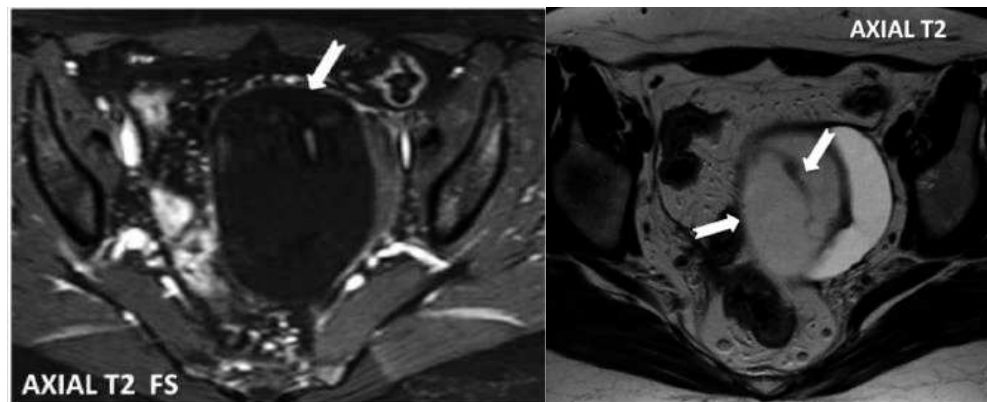
TC pélvica, se observa quiste ovárico de lado derecho, se presenta como lesión hipodensa de paredes finas, uniloculadas o multiloculadas.

Anexo 7



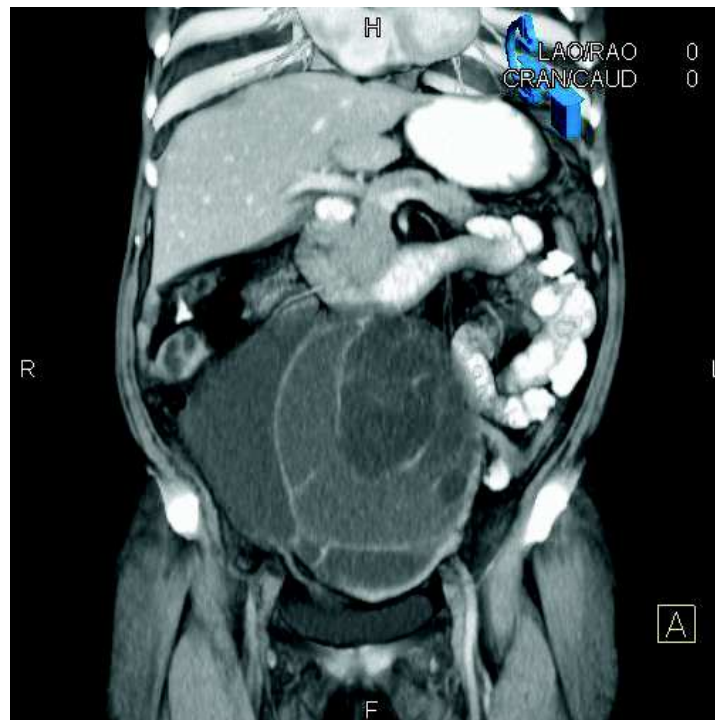
Neoplasia benigna del ovario que histológicamente correspondió a un cistoadenoma mucinoso:
 A) Masa quística con septos internos. B) El examen con Doppler de potencia no muestra señal vascular en los septos.

Anexo 8



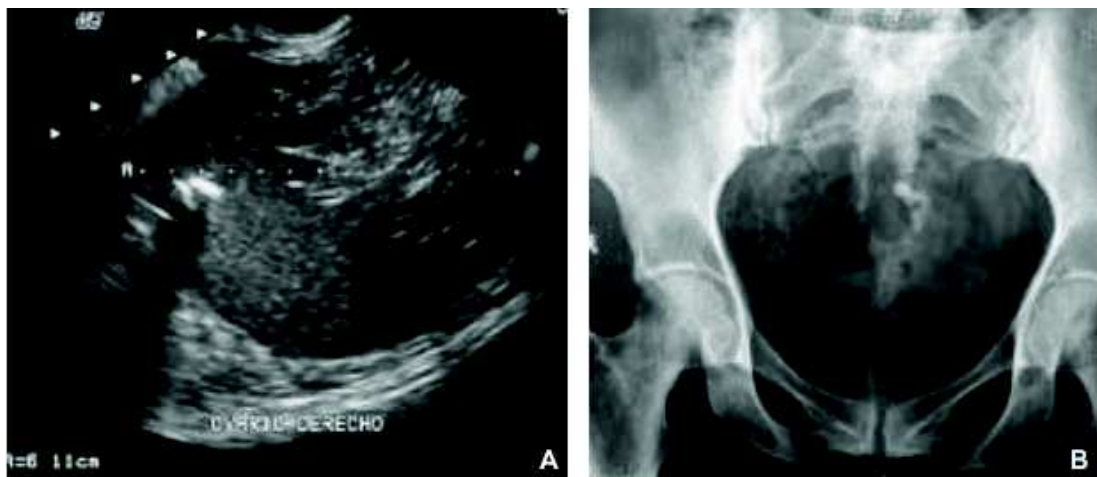
Cistoadenomas compuesto de quistes uniloculares o multiloculares llenos de líquido transparente. El revestimiento del quiste es plano o puede tener pequeñas proyecciones papilares (flechas). La apariencia típica de la RM de cistoadenoma seroso es un quiste unilocular con una pared delgada. Baja señal T1 y alta en T2

Anexo 9



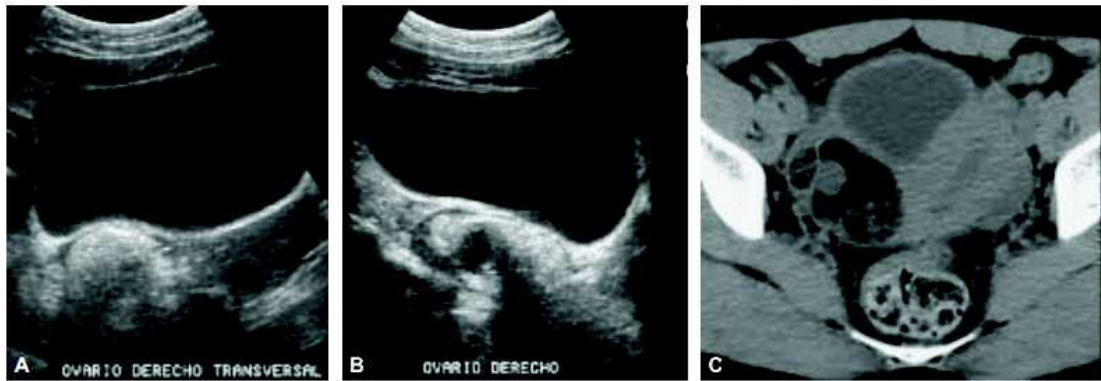
Tomografía computada de pelvis corte coronal, presenta una gran masa quística, multitabicada, con distintos valores de atenuación. El resultado anatomopatológico fue cistoadema mucinoso borderline.

Anexo 10



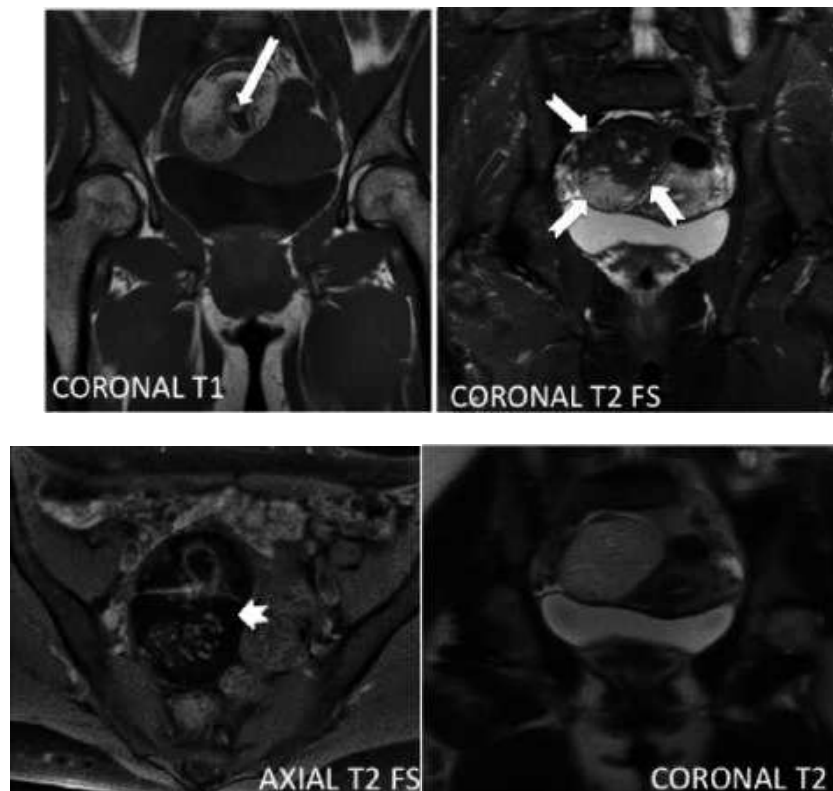
Teratoma quístico maduro: A) Masa ovárica compleja predominantemente ecogénica con una zona central homogénea por la presencia de grasa, y hacia el lado derecho imágenes lineales ecogénicas que representan pelo. En el lado izquierdo hay una imagen ecogénica con sombra acústica que corresponde a la calcificación cuya presencia se comprueba en la radiografía simple del abdomen (B).

Anexo 11



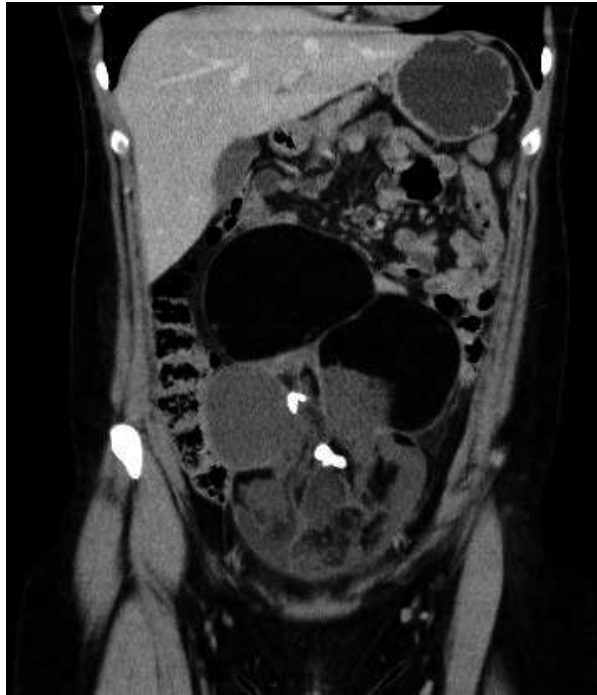
Teratoma quístico maduro: A) Corte transversal que muestra una imagen ecogénica que desplaza la vejiga y simula un asa de intestino. B) En el corte longitudinal hay un área menos ecogénica. C) La Tomografía Computarizada confirma la presencia de una masa compleja con densidades mixtas, con áreas radiodensas heterogéneas y otras radiolúcidas por la presencia de grasa y una imagen nodular central que representa el nódulo de Rokitansky.

Anexo 12



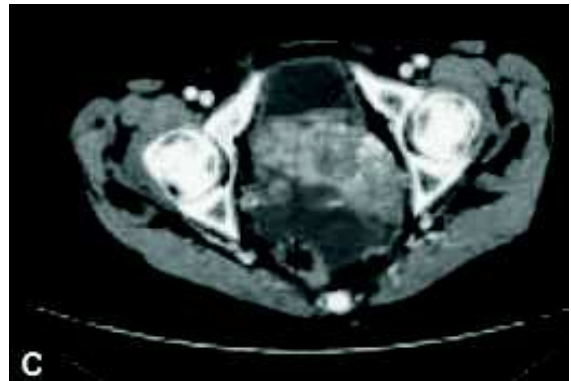
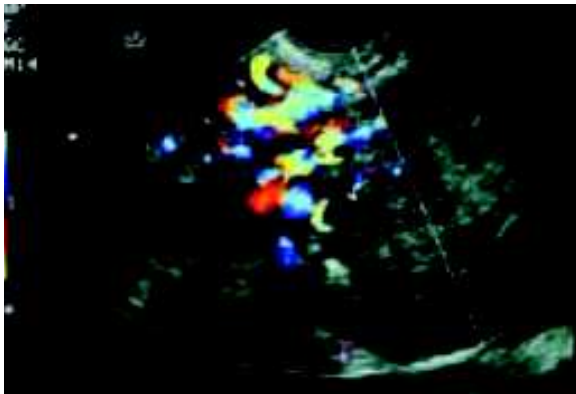
Teratoma quístico maduro de ovario es el tumor más común, representando el 20% de todos los tumores de ovario. En las imágenes de T1 y T2 coronal FAT SAT se muestra una masa hiperintensa bien definida (flechas cortas) y en el T2 AXIAL con saturación de la grasa típica. El nódulo hipointenso (flecha larga) representa un diente dentro del tumor.

Anexo 13



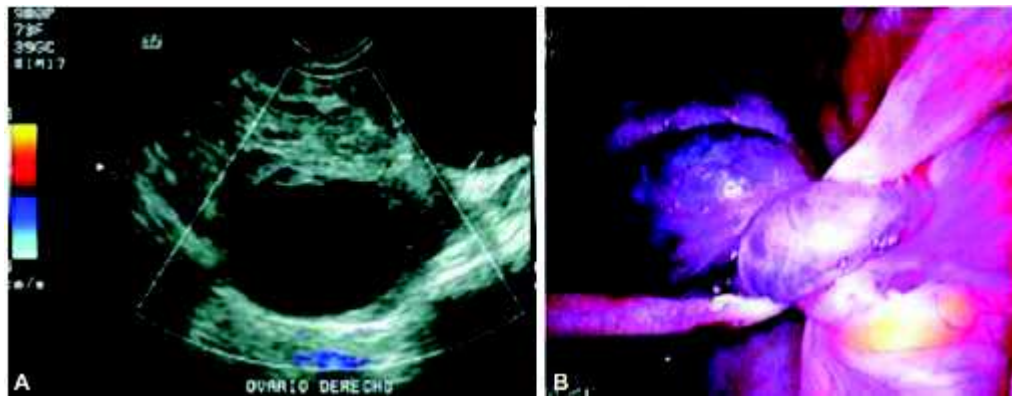
Tomografía computarizada, corte coronal de abdomen, se visualiza Teratoma quístico maduro de gran tamaño que presenta material sebáceo junto con grasa y componentes calcificados.

Anexo 14



Estudio realizado a paciente con neoplasia maligna observe las características ecográficas que presenta la lesión. Neoplasia maligna de ovario: A) Masa mixta predominante sólida con señal vascular intensa al estudio con Doppler color. B) El espectro Doppler es de baja resistencia con un índice de Pourcelot de 0.6. C) La Tomografía Computarizada con contraste IV muestra la gran masa retrovesical que ocupa la mayor parte del hueco pélvico con un componente sólido, vascularizado y un componente quístico.

Anexo 15



Torsión de un quiste hemorrágico: Masa ovárica compleja en una paciente con dolor pélvico agudo. A) El ultrasonido muestra un área quística con finos ecos internos y una zona ecogénica anterior, la exploración con Doppler color no muestra señal vascular. B) Imagen laparoscópica que muestra el pedículo torcido sobre una brida.

Anexo 16

TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DE USO HABITUAL EN GINECOLOGÍA

NO IONIZANTE		
	Ventajas	Desventajas
US	Fácil acceso Rápida Bajo costo Inocua Prontitud del informe	Operador dependiente Campo visual restringido Menor resolución de contraste y espacial Mayores artefactos (aire, tejido adiposo, etc)
RM	Excelente resolución de contraste Mayor campo visual Campo visual amplio Adquisiciones volumétricas en varios planos Reproducible Inocua*	Disponibilidad limitada Mayor tiempo de adquisición Alto costo Contraindicaciones (marcapasos, claustrofobia, prótesis) Menor resolución temporal Reacción adversa al gadolinio en pacientes con insuficiencia renal: fibrosis nefrogénica sistémica (NFS). Gadolinio contraindicado en embarazo
IONIZANTE		
	Ventajas	Desventajas
TC	Excelente resolución espacial Buena resolución de contraste Reproducible Rápida Permite reconstrucción multiplanar	Radiación ionizante Reacciones adversas al medio de contraste yodado Costo intermedio Disponibilidad intermedia Uso muy limitado en embarazo

Anexo 17

	Benigna	Maligna
Criterio Principales		
Tamaño	<4 cm	>4cm
Componentes Solidos	No	Parte solida con patrón de realce heterogéneo.
Masa quística	Simple y/o bordes lisos.	Multiloculada, Solido quística. Con vegetaciones y septos.
Grosor de los septos y la pared .	<3 mm.	>3mm.
Masa lobulada	No	Si
Calcificaciones	Pared del quiste densa	Pequeñas amorfas.
Necrosis	No	Si
Proyecciones papilares	No	Si, con patrón heterogéneo de realce.
Vasos tumorales	No	Si, con patrón heterogéneo de realce.
Criterios Adicionales		
Implantes peritoneales.	Normal (diámetro corto < 1 cm)	Aumentados (diámetro corto > 1cm).
Ascitis	No.	Si
Nódulos linfáticos	No.	Peritoneal, anterior al útero.

Criterios Radiológicos de benignidad y malignidad de lesiones ováricas.

Anexo 18

Grupos diagnósticos y criterios	Masa quística Unilocular.	Masa quística Multilocular.	Masas solido quísticas	Masas Solidas
Grupos patológicos	Tumores benignos	Tumores benignos y borderline	Tumores benignos, borderline y malignos	Tumores benignos, borderline y malignos
Lesión mas probable	Masas no tumorales*, hidrosalpinx, neoplasias (cistoadenoma seroso)	Tumor quístico mucinoso, hidrosalpinx	Carcinoma primario, metástasis.	Carcinoma primario, metástasis (Krukenberg)
Hiperintensidad en T1	Quiste funcional hemorrágico, endometriosis, absceso tubo-ovárico, hematosalpinx.	Quiste funcional hemorrágico, endometriosis, absceso tubo-ovárico, hematosalpinx.	Teratoma**, endometriosis maligna, tumor maligno con hemorragia***, Tumor de la granulosa.	Tumor maligno hemorrágico, Tumor de la granulosa.
Hipointensidad en T2.				Fibroma, Tumor de Brenner.
Captación de contraste.	Periférica (Pared del quiste)	Periférica (Pared del quiste), Septos.	Componente solido, vegetaciones, nódulos.	Componente solido.****

Estrategia diagnostica para las masas de ovario con RM

ASPECTOS ÉTICOS

Este estudio seguirá las recomendaciones de la Comisión de Bioética de la FCM·ULEAM. La cual establece que:

En este estudio solo se revisará la historia clínica correspondiente y se manejarán datos de índole clínica radiológica del paciente objeto de análisis no realizándose ningún proceder invasivo con el analizado.

Al paciente se le explicará correctamente: Que formará parte de un estudio de caso clínico, que tiene como título; “Diagnóstico por imagen de quiste de ovario gigante. A propósito de un caso” así como el carácter absolutamente privado del estudio y los resultados obtenidos; que no se revelará su identidad, ni ninguna otra información que pueda poner en evidencia su persona y que deberá de otorgar su Consentimiento informado para participar en el mismo.

El protocolo del estudio respetará en todo momento la Declaración de Helsinki para la realización de investigaciones médicas con seres humanos.

Título del Trabajo de investigación “Diagnóstico por imagen de quiste de ovario gigante, A propósito de un caso”

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del Trabajo de investigación:

“DIAGNÓSTICO POR IMAGEN DE QUISTE DE OVARIO GIGANTE. A PROPOSITO DE UN CASO”

Estimado paciente, por medio del presente se le solicita amablemente participar en este estudio de caso clínico; el cual trata el tema “Absceso Pancreático como Complicación de una Pancreatitis Aguda”. Es de interés ya que a través de los distintos métodos de estudio podremos llegar a un diagnóstico certero el cual ayudara a mejorar la calidad de vida y suspensión de los síntomas que abarcan esta patología intracraneal, evitando que se produzca una hemorragia que pondrá en peligro la vida del paciente.

Por lo que le rogamos que nos apoye con su colaboración, garantizándole que los datos se manejan de forma totalmente anónima. Se requiere que nos aporte alguno de sus datos generales solo con el fin de organizar la información. Los datos obtenidos serán confidenciales; solamente se darán a conocer los resultados generales y nó las respuestas concretas de la investigación. No está obligado a responder a todas las preguntas y puede Ud. Negarse a participar en el mismo de forma voluntaria.

Esta investigación responde al trabajo de terminación de la Licenciatura en Radiología e Imagenología.

Para cualquier pregunta puede consultar a la autora: FLOR CACIERRA MARIA JOSE, en la FCM·ULEAM o a la siguiente dirección de correo electrónico. majitoflor@hotmail.com

FIRMA