



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 20 PUEBLA**

**RELACIÓN ENTRE LA CLÍNICA Y EL ULTRASONIDO EN EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE
PATOLOGÍA ABDOMINAL EN EL CUADRANTE INFERIOR DERECHO EN MUJERES EN EDAD
REPRODUCTIVA DEL SERVICIO DE URGENCIAS**

TESIS DE POSGRADO

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA DE URGENCIAS**

Presenta:

Dra. Zavaleta Pastrana Ayde Yasodhara Elena

ASESOR METODOLOGICO;
M.C.Dra. Silvia Sánchez Alonso

ASESORES EXPERTOS:
Dra. Marina Rugerio Ramos
Médico Radiólogo

Dr. Ricardo Adolfo Parker Bosquez
Médico Urgenciólogo

2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Contenido

RESUMEN	1
1.- Antecedentes	2
1.2.- Antecedentes específicos	4
2.- Justificación	6
3.-Planteamiento del Problema	7
4.-Hipótesis	8
5.-Objetivos	9
5.1.-Objetivo General	9
5.2.-Objetivos específicos	9
6.-Material y Métodos	10
6.1Tipo de Estudio	10
6.2 Ubicación temporal.....	10
6.3 Estrategia de Trabajo.....	10
6.4 Marco muestral.....	10
6.5 Universo de Estudio	10
6.6 Sujetos de Estudio.....	10
6.7 Criterios de selección.....	11
6.8 Criterios de inclusión	11
6.9 Criterios de exclusión.....	11
6.10 Criterios de eliminación	11
7.- Diseño y Tipo de la Muestra	12
8.- Tamaño de la muestra	12
9.- Variables y Escala de Medición	12
10.-Definición de Variables	13
11.-Procedimiento	17
12.- Análisis estadístico	17
13.- Logística	17
13.1 Recursos Humanos:.....	17
13.2 Recursos Materiales:	18
13.3 Recursos Financieros:	18
14.Resultados	19
15.Discusión	26
16.CONCLUSIONES	28

17. Debilidades del Estudio.....	29
18.Fortalezas del Estudio	30
19.Propuestas:	31
20.-Cronograma de actividades:.....	32
21.-Aspectos Éticos.....	33
BIBLIOGRAFIA.....	35
HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	38
CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	39
Abreviaturas.....	40

RESUMEN

TITULO: RELACIÓN ENTRE LA CLÍNICA Y EL ULTRASONIDO EN EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE PATOLOGÍA ABDOMINAL EN EL CUADRANTE INFERIOR DERECHO EN MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA DEL SERVICIO DE URGENCIAS

Parker-Bosquez Ricardo Adolfo*
Rugerio Ramos Marina**Sánchez Alonso Silvia***
Zavaleta Pastrana Ayde Yasodhara Elena ****

Profesor Titular Curso de Especialización en Medicina de Urgencias para Médicos De Base IMSS HGZ No. 20*, Médico Radiólogo HGZ No 20**.M.C.Médico Internista y Reumatólogo Subdirector Médico Turno Vespertino HGZ20*** Médico Familiar UMF 13 Residente de Urgencias HGZ No. 20****.

ANTECEDENTES. El diagnóstico diferencial de dolor agudo abdominal del cuadrante inferior derecho incluye una amplia gama de entidades clínicas, entre las cuales principalmente se encuentra la apendicitis aguda, que es la causa más común de abdomen agudo que requiere cirugía, siendo necesario un diagnóstico precoz para evitar las complicaciones. Sin embargo no todo dolor agudo en cuadrante inferior derecho es apendicitis, muchas patologías comparten clínica parecida y cambios inflamatorios similares a la misma resultando su diagnóstico un verdadero reto para el clínico; sobre todo en mujeres en edad reproductiva, por lo que se necesita apoyo diagnóstico con estudios de imagen como el USG

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: ¿Cuál es la relación entre la clínica y el ultrasonido en el diagnóstico diferencial de patología abdominal en el cuadrante inferior derecho en mujeres en edad reproductiva del servicio de urgencias?

OBJETIVO: Relacionar la clínica con el USG en dolor abdominal agudo localizado en cuadrante inferior derecho en mujeres en edad reproductiva.

MATERIAL Y MÉTODOS: El presente estudio se llevó a cabo en el Hospital General de Zona #20 IMSS, en todos los pacientes sexo femenino en edad reproductiva que ingresaron a urgencias por dolor abdominal agudo en cuadrante inferior derecho con indicación de USG de cuadrante abdominal inferior derecho para corroborar Diagnóstico de patología del cuadrante inferior derecho.

RECURSOS HUMANOS Y FINANCIEROS. De los investigadores.

RECURSOS MATERIALES. Hojas, lápices, bolígrafos, escalas, ordenador, software y expedientes clínicos.

EXPERIENCIA DEL GRUPO. M.C.Silvia Sánchez Alonso Médico Internista, Reumatóloga Subdirector Médico Turno Vespertino HGZ 20. Médico Radiólogo Marina Rugerio Ramos Adscrito HGZ 20.Dr. Ricardo A. Parker Bosquez, Urgenciólogo, Adscrito al HGZ 20, Profesor Titular Curso de Especialización en Medicina de Urgencias para Médicos De Base IMSS.Dra. Ayde Yasodhara Elena Zavaleta Pastrana Médico Familiar Adscrito UMF 34 Residente de Segundo Año del Curso de Especialización en Medicina de Urgencias para Médicos de Base IMSS.

TIEMPO A DESARROLLAR. El presente estudio se llevó a cabo del 1 de Febrero 2017 al 31 Mayo 2017

RESULTADO. Se incluyeron 70 pacientes. Edad 28+10.1 años. Diagnóstico clínico más frecuente: Probable Apendicitis modificada por medicamentos en 46 pacientes (66%); Diagnóstico ultrasonográfico más frecuente: Normal 35% La relación entre el diagnóstico clínico y el diagnóstico de ultrasonido por Prueba de chi cuadrado, es significativa con valor p menor a 0.05.

CONCLUSIONES: Existe relación leve entre la clínica de apendicitis y el ultrasonido en patología del cuadrante inferior derecho en mujeres en edad fértil en el servicio de urgencias del HGZ20

1.- Antecedentes

1.1.-Antecedentes Generales

En medicina el estudio de los signos y de los síntomas de las enfermedades a fin de llegar a un diagnóstico es un arte. La exploración Física es la herramienta que nos conduce a un diagnóstico, pronóstico y a un tratamiento apropiado. Realizar una correcta semiología nos informa de la condición patológica del paciente y nos lleva a plantear las hipótesis diagnósticas más probables.

El cuerpo humano utiliza el lenguaje de los síntomas y signos para comunicarse con quienes deben corregir problemas que en dicho organismo ocurren. El Síntoma siempre es referido por el paciente como una molestia que solo él puede percibir. (1)

El ejemplo más claro es el Dolor. El dolor es experimentado solo por el paciente y el examinador no puede abrir juicio sobre sus características a no ser por relato del propio paciente.

Por lo que es necesario en muchas ocasiones a pesar de una exploración completa y eficiente el uso de estudios de imagen para corroborar o excluir patologías.

El dolor es parte de una respuesta generalizada al estrés que comprende una serie de cambios neurofisiológicos; el dolor intenso puede provocar arritmias, alteraciones de la perfusión tisular, aumento de la frecuencia cardíaca y respiratoria así como complicaciones tromboticas y neurológicas. Por eso el tratamiento del dolor debe ser rápido y eficaz a fin de limitar las complicaciones.

El dolor abdominal es una de las primeras causas de atención en el servicio de urgencias, y el dolor localizado en el cuadrante inferior derecho corresponde al 50% de los casos, de éstos el 50% corresponde a patología quirúrgica principalmente apendicitis aguda. (2)

Para hacer el diagnóstico preciso necesitamos una historia clínica completa y una exploración física adecuada.

Sin embargo en muchas ocasiones los pacientes presentan características clínicas atípicas hallazgos físicos inespecíficos convirtiéndose en un reto diagnóstico incluso en las manos más experimentadas.

Particularmente en las mujeres en edad reproductiva el dolor en el cuadrante inferior derecho involucra un mayor número de entidades clínicas incluyendo patología obstétrica multivariada y con impacto grave y de alta mortalidad como embarazo ectópico roto, quiste torcido de ovario, patología de anexos entre otros. (3)

Debido a lo anterior; las diversas modalidades de imagen se han desarrollado para mejorar la precisión diagnóstica.

Las técnicas como el USG abdominal y la TAC han demostrado una gran promesa en la evaluación de pacientes en especial aquellos casos poco claros de dolor abdominal. (4)

El ultrasonido abdominal es un estudio simple rápido no invasivo de bajo costo y no asociado a una radiación ionizante, básicamente se puede utilizar como una unidad de cribado para la evaluación inicial de los pacientes. (5)

Muchas patologías comparten clínica parecida y cambios inflamatorios similares resultando su diagnóstico un verdadero reto para el clínico (6)

Por otro lado debido al programa UNFPA cuyo objetivo principal es reducir la mortalidad en mujeres por complicaciones obstétricas (durante el embarazo hasta 40 días posteriores al parto), es necesario garantizar el acceso a los servicios de salud y a todos los servicios necesarios para garantizar la salud de todas las mujeres embarazadas, utilizando todas las herramientas diagnósticas a nuestro alcance para prevenir y tratar las complicaciones relacionadas al embarazo

El diagnóstico preciso en pacientes mujeres en edad reproductiva con dolor agudo en cuadrante inferior derecho, se vuelve un reto para el clínico del servicio de urgencias, cuando las manifestaciones son insidiosas e inespecíficas, y a causa de la pluripatología que se puede encontrar en el cuadrante inferior derecho, el clínico necesita extrema pericia en la exploración física y apoyo diagnóstico por imagen para lograr un diagnóstico de certeza. (7)

El ultrasonido dada su disponibilidad, por ser un procedimiento no invasivo, se puede utilizar como herramienta diagnóstica en mujeres en edad reproductiva para hacer diagnóstico diferencial entre patología gineco-obstétrica quirúrgica y no quirúrgica predominantemente. (8)

1.2.- Antecedentes específicos.

Pese a la gran cantidad de patologías posibles con dolor abdominal agudo en el cuadrante inferior derecho en mujeres en edad fértil; encontramos gran similitud en las manifestaciones clínicas de los Diagnósticos más frecuentes.

En Estados Unidos la quinta urgencia quirúrgica ginecológica más frecuente es la torsión de ovario sobre su pedículo con una incidencia del 3-7% de las consultas por dolor abdominal de tipo ginecológico, esta se presenta mayormente en edad reproductiva y cursa con sintomatología inespecífica en donde el USG realizado a la brevedad como herramienta diagnóstica tiene una especificidad de 93.3%.

En Ensenada California México en 2013 Mateo Sanz y sus colaboradores proponen una alternativa de tratamiento para la torsión anexial, en la cual sugieren el USG como herramienta diagnóstica temprana para evitar el tratamiento quirúrgico radical y tratando sin complicaciones solo con detorsión del anexo sin resección en 3 casos. (9)

En Turquía en el hospital Universitario de Adiyaman en el servicio de urgencias; se realizó un estudio en 2012 para comparar el diagnóstico clínico previo al tratamiento quirúrgico, con los hallazgos quirúrgicos. Con una muestra de 290 mujeres en edad reproductiva con dolor abdominal en cuadrante inferior derecho, a quienes se les realizó tratamiento Quirúrgico ingresaron con diagnóstico de apendicitis aguda, sus resultados fueron: 224 mujeres (77.2%) su diagnóstico fue Apendicitis aguda, en 29 de ellas diagnóstico de apendicitis perforada. 21 pacientes su reporte quirúrgico fue quiste de ovario roto(7.2%), 12 pacientes (4.2%) Ruptura de quiste de ovario hemorrágico, y 4 (1.4%) tuvieron torsión anexial. Todas tuvieron a la exploración física defensa muscular, Rovsing positivo leucocitosis y febrícula. (10)

En Cuba en el Hospital docente Fe del Valle Manzanillo Cuba, se realizó en el 2013 un estudio de patología obstétrica en mujeres por grupos de edad que compartían cuadro clínico semejante para lo que utilizaron el ultrasonido como apoyo diagnóstico de fácil acceso, en el que encontraron con una muestra de 136 pacientes de todas las edades, el mayor porcentaje de enfermedades ginecológicas se encontró en el grupo de edad de 30 a 39 años(n=71, 52.2%). La enfermedad con mayor frecuencia fue miomas uterinos con n=82 pacientes 60.29%, seguido en enfermedad pélvica inflamatoria (EPI), en la exploración física todas presentaron dolor de bajo vientre, en 120 mujeres coincidió el diagnóstico clínico con el diagnóstico USG y en 16 casos no tuvo relación.

En Pakistán, en Sheikh Khalifa Bin Zaid Hospital Muzaffarabad, en 2015 se reporta un estudio realizado de forma retrospectiva de junio del 2010 a enero del 2012 en donde se analizan los expedientes para comparar la valoración clínica con el resultado del ultrasonido, en base a que la literatura mundial reporta que del 20-40% de los casos que ingresan al Quirófano con diagnóstico de apendicitis aguda este porcentaje son negativos, con una muestra 375 pacientes sus

resultados fueron 56.3 % hombres y 43.7% mujeres, apendicitis negativas fueron 7.2 %, apendicitis perforadas 5.3%. se realizó ultrasonido a 103 pacientes 27.4%, cuyo reporte fue dudoso, el estudio de imagen tuvo 50% de rango predictivo positivo, el 40% falso negativo y el 10 % falso positivo, este estudio muestra que la exploración clínica es superior al manejo de pacientes con estudio de imagen. (10)

Simultáneamente en Pakistán en PNS Shiba Karachi, se realiza un análisis descriptivo para evaluar la sensibilidad y especificidad del USG en la diferenciación de las causas de dolor agudo abdominal en cuadrante inferior derecho en mujeres se tomó con estándar de oro los hallazgos quirúrgicos, se incluyeron mujeres entre 20 y 40 años con vida sexual que presentaron dolor agudo en cuadrante inferior derecho que fueron operadas posterior a realizarles USG. Sus resultados 35 mujeres con Diagnostico USG apendicitis aguda, 5 embarazo ectópico, 9 quiste de ovario, 3 endometrioma, 2 Dermoide, 4 OHSS 14 estudio normal, con una sensibilidad de 94% y especificidad 84% (11)

En 2014 en el Reino Unido Inglaterra en el Royal Shrewsbury Hospital, West Midlands, se realizó un estudio retrospectivo entre Junio y Enero del 2014 para evaluar la sensibilidad y especificidad del USG y la histopatología de la apendicitis en mujeres con cuadro clínico apendicular, se prefirió este estudio en mujeres en edad fértil por el riesgo de presentar patología obstétrica y la exposición a Rx en la TAC.

También se realizó para investigar la decisión por USG y apresurar el tratamiento de emergencia.

Sus resultados: Se realizaron 229 apendicectomías de urgencia en este lapso de tiempo en dicho hospital, de las que el 15%(n=34) no tuvieron marcadores inflamatorios específicos y se les realizo USG, de los 34 el 76% (n=26) se realizó apendicectomía laparoscópica 24%(n=8) apendicectomía abierta, de esas 34 pacientes el 53% tuvo histología positiva para apendicitis. Concluyendo que el USG como herramienta para diagnosticar apendicitis aguda demostró una sensibilidad de 22.2% y una especificidad de 68.8% con un PPV 44.4% y un NPV de 40.0% (4)

2.- Justificación

En el servicio de urgencias el 47 % de la demanda de consulta se debe a dolor abdominal; de ellos el 54.80% se encuentra en mujeres de 20 a 59 años. Los diagnósticos que predominan en este género son en orden de frecuencia: dolor abdominal por gastroenteritis, colecistitis, dolor relacionado con la vía urinaria y problemas abdomino-pelvicos. Según estudios realizados en el IMSS. (12)

Según la CONAMED esta problemática se reporta a nivel nacional en un 30% en los servicios de urgencias; de los que el 13 al 40% son emergencias posiblemente quirúrgicas. y son la principal causa de queja ante dicho establecimiento, ya que una exploración física o interrogatorio incompleto así como exceso de confianza en estudios de laboratorio e imagen, pueden guiar a los médicos a un mal diagnóstico en presencia o ausencia de enfermedad. (13)

El presente estudio se realiza para evaluar la importancia de la valoración clínica para hacer diagnósticos clínicos en mujeres con dolor abdominal agudo localizado en cuadrante inferior derecho, y de la importancia de ultrasonido como una herramienta útil económica para corroborar o excluir diagnósticos en pacientes con patología cuadrante inferior derecho garantizando en menor tiempo el tratamiento específico disminuyendo complicaciones y menor estancia hospitalaria.

En el HGZ 20 al igual que lo reportado en la literatura, el dolor abdominal agudo es una de las primeras causas de atención, mayormente localizado en el cuadrante inferior derecho en mujeres, en edad reproductiva.

La mayoría de las pacientes tienen vida sexual activa lo que las ubica en un grupo de riesgo para presentar patología obstétrica urgente, y complicaciones graves.

Pese a la historia clínica completa y exploración minuciosa se necesita el apoyo diagnóstico por imagen para determinar gravedad, urgencia y tipo de tratamiento, el USG por su fácil acceso y bajo efecto teratógeno se utiliza como primera opción para descartar sobre todo patología obstétrica.

Realizar un USG a tiempo disminuye tiempo, costo, estancia hospitalaria y mejora la atención médica en tiempo en forma.

3.-Planteamiento del Problema

El dolor agudo abdominal localizado en cuadrante inferior derecho de mujeres en edad reproductiva que se observa en el servicio de urgencias incluye una amplia gama de entidades clínicas que van desde cuadros clínicos benignos auto limitados hasta desordenes graves de tipo quirúrgico que ponen en riesgo la vida de las pacientes por lo que se requiere no sólo de la experiencia clínica de quien está atendiendo a las pacientes con dicho cuadro sino que además se requieren de auxiliares diagnósticos para corroborar, confirmar o excluir patologías que deban resolverse en poco tiempo, por lo que surge la pregunta:

¿Cuál es la relación entre la clínica y el ultrasonido en el diagnóstico diferencial de patología abdominal en el cuadrante inferior derecho en mujeres en edad reproductiva del servicio de urgencias?

4.-Hipótesis

Hipótesis 1

Existe relación entre el diagnóstico clínico y el Ultrasonido en dolor abdominal agudo localizado en el cuadrante inferior derecho en mujeres en edad reproductiva y aumenta la certeza diagnóstica

Hipótesis 0

No existe relación entre el diagnóstico clínico y el USG en dolor abdominal agudo localizado en el cuadrante inferior derecho en mujeres en edad reproductiva y es irrelevante para la certeza diagnóstica

5.-Objetivos

5.1.-Objetivo General

Determinar la relación entre la clínica y el ultrasonido en el diagnóstico diferencial de patología abdominal en el cuadrante inferior derecho en mujeres en edad reproductiva del servicio de urgencias

5.2.-Objetivos específicos

Determinar la frecuencia de los síntomas náusea, dolor, febrícula y los signos clínicos más frecuentes en mujeres en edad reproductiva con dolor abdominal agudo en cuadrante inferior derecho que acude al servicio de urgencias del HGZ 20 como indicador clínico para hacer Diagnóstico.

Determinar la frecuencia de los hallazgos ultrasonográficos que apoyan el Diagnóstico por USG.

Identificar los diagnósticos más frecuentes en pacientes femeninos en edad reproductiva con dolor abdominal agudo en cuadrante inferior derecho por USG.

6.-Material y Métodos

Previa autorización del CLIEIS el presente estudio se llevó a cabo en el Hospital General de Zona #20 IMSS, en todos los pacientes sexo femenino en edad reproductiva con diagnóstico de dolor abdominal agudo en cuadrante inferior derecho que tuvieron indicación de USG de cuadrante abdominal inferior derecho para corroborar Diagnóstico de patología del cuadrante inferior derecho.

6.1 Tipo de Estudio

Descriptivo de Relación, Observacional, Transversal Prospectivo Homodémico Unicéntrico.

6.2 Ubicación temporal

El estudio se llevó a cabo del 1 de Febrero del 2017 al 31 de Mayo del 2017.

6.3 Estrategia de Trabajo

Una vez autorizado el protocolo. Se captó a las pacientes en edad reproductiva en el servicio de urgencias que tuvieron dolor abdominal en cuadrante inferior derecho y que se les solicitó USG de cuadrante inferior derecho que presentaron cuadro clínico inespecífico a una sola patología para corroborar diagnóstico clínico, que cumplieron con los requisitos de la hoja de recolección de datos. Se anotó en la hoja de recolección de datos los hallazgos clínicos más frecuentes, así como los hallazgos y diagnóstico ultrasonográficos, se vació la información en una computadora y se llevó a cabo el análisis estadístico para relacionar la clínica con el reporte de usg

6.4 Marco muestral

6.5 Universo de Estudio

Todas las pacientes femeninas en edad reproductiva que ingresaron al servicio de urgencias con Diagnóstico de dolor abdominal.

6.6 Sujetos de Estudio

Todas las pacientes femeninas en edad reproductiva con diagnóstico no confirmado de patología abdominal en cuadrante inferior derecho a quienes se les solicitó USG de cuadrante inferior derecho.

6.7 Criterios de selección

Todas las pacientes femeninas en edad reproductiva con diagnóstico no confirmado de patología del cuadrante inferior derecho con solicitud y reporte de USG de cuadrante inferior derecho.

6.8 Criterios de inclusión

Pacientes en edad reproductiva con expediente completo que incluyeron solicitud y reporte de USG de cuadrante inferior derecho realizado para diagnóstico de patología no corroborada en el cuadrante inferior derecho.

6.9 Criterios de exclusión

Pacientes femeninos con dolor abdominal en sitio diferente al cuadrante inferior derecho, pacientes con contraindicación para USG abdominal en cuadrante inferior derecho, que no tengan reporte o solicitud de USG de cuadrante inferior derecho y en quienes no se tuvo duda diagnóstica.

6.10 Criterios de eliminación

Pacientes a quienes no se les realizó USG de cuadrante inferior derecho o que no contaron con expediente completo que incluya los datos que se solicitan en la hoja de recolección.

7.- Diseño y Tipo de la Muestra

El presente estudio es Descriptivo Relacional, Observacional, Trasversal Prospectivo Homodémico Unicéntrico.

El tipo de muestreo es consecutivo durante el periodo establecido para recolección de la muestra.

8.- Tamaño de la muestra

Todas las pacientes que cumplieron los requisitos de inclusión al estudio a partir del 1 de Febrero del 2017 a 31 de mayo del 2017 por conveniencia y limitado por tiempo.

9.- Variables y Escala de Medición

9.1 Variables

Edad

Signos clínicos

Síntomas

Dolor

Nausea

Fiebre

Vómito

Signos ecográficos:

Diagnóstico clínico de ingreso

Diagnóstico ultrasonográfico

10.-Definición de Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala	Valores
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde que nació hasta el momento del evento	La referida por el expediente clínico de 15 años 11 meses -49 años	Cuantitativa	Numérica	Referida en años
Exploración Física					
Signos clínicos	Toda manifestación objetiva de enfermedad que el profesional reconoce o provoca utilizando sus sentidos: ver palpar oír oler. Datos objetivos comprobables por cualquier otro examinador	Manifestación de enfermedad reconocida por el profesional y anotadas en el expediente	Cualitativa	Nominal	Referidos en expediente
Síntomas	Toda manifestación subjetiva expresada por el paciente	Toda manifestación subjetiva expresada por el paciente y anotada en el expediente	Cualitativa	Nominal	Referidos en expediente
Dolor en cuadrante inferior derecho	Percepción sensorial localizada y subjetiva que puede ser más	Percepción referida por el paciente localizada en cuadrante	cualitativa	Dicotómica	Referido en expediente

	o menos intensa molesta o desagradable localizada en el cuadrante inferior derecho del abdomen	inferior derecho del abdomen			
Nausea	Sensación que indica la proximidad del vomito	Sensación referida por el paciente anotada en el expediente	Cualitativa	Dicotómica	Referido en expediente
Vómito	Expulsión violenta y espasmódica del contenido del estómago	Expulsión violenta del contenido del estómago referido por el paciente	Cualitativa	Dicotómica	Referido en expediente
Fiebre	Aumento de la temperatura del cuerpo por encima de lo normal, acompañado de aumento de la frecuencia cardiaca y respiratoria	Aumento de la temperatura corporal expresada por el paciente anotada en el expediente	Cuantitativa	Numérica	Expresada en grados Centígrados
Diagnóstico Clínico de ingreso	Identificación de una enfermedad mediante el examen físico de un paciente	El emitido por el médico tratante consignado en el expediente previo a realización de USG	Cualitativa	Nominal	Anotado en expediente
Signos ecográficos	Imagen ecográfica identificada por el medico al realizar el ultrasonido	Imagen ecográfica identificada por el médico que realiza el USG	Cualitativa	Nominal	Referida en el expediente

		anotada en el reporte de ultrasonido			
Signos ecográficos en Apendicitis	Imagen ecográfica identificada por el médico al realizar el ultrasonido que apoya el diagnóstico de apendicitis	Imagen ecográfica identificada por el medico al realizar el ultrasonido escrita en el reporte del ultrasonido que apoya el diagnostico de apendicitis	Cualitativo	Nominal	La referida en el expediente
Signos ecográficos en Quiste de ovario	Imagen ecográfica identificada por el médico al realizar el ultrasonido que apoya el diagnóstico de Quiste de ovario	Imagen ecográfica identificada por el médico al realizar el ultrasonido escrita en el reporte de ultrasonido que apoya el diagnóstico de Quiste de Ovario	Cualitativo	Nominal	Referida en el expediente
Signos ecográficos en Embarazo Ectópico	Imagen ecográfica identificada por el medico al realizar el ultrasonido que apoya el diagnóstico de Embarazo Ectópico	Imagen ecográfica identificada por el médico al realizar el ultrasonido escrita en el reporte del ultrasonido que apoya el diagnostico de Embarazo ectópico	Cualitativa	Nominal	Referida en el expediente
Signos ecográficos en	Imagen ecográfica	Imagen ecográfica	Cualitativa	nominal	

Enfermedad pélvica inflamatoria	identificada por el médico al realizar el ultrasonido que apoya el diagnóstico de enfermedad Pélvica Inflamatoria	identificada por el médico al realizar el ultrasonido escrita en el reporte del ultrasonido que apoya el diagnóstico de Enfermedad Pélvica Inflamatoria			
Signos ecográficos en tumoración	Imagen ecográfica identificada por el médico al realizar el ultrasonido que apoya el diagnóstico de alguna tumoración	Imagen ecográfica identificada por el médico al realizar el ultrasonido escrita en el reporte del ultrasonido que apoya el diagnóstico de alguna tumoración	cualitativa	nominal	Anotado en el expediente
Diagnóstico Ultrasonográfico	Identificación de una enfermedad mediante los signos ecográficos	El emitido por el medico radiólogo consignado en el reporte ultrasonográfico	Cualitativa	nominal	Anotado en expediente

11.-Procedimiento

En el servicio de urgencias del HGZ 20 con ayuda del personal becario Médicos internos y residentes, se captaron todas las pacientes con dolor abdominal agudo en cuadrante inferior derecho en edad reproductiva a quienes se les solicitó USG para corroborar o excluir diagnósticos que requieran atención urgente, con el expediente completo y con consentimiento informado firmado, se procedió a recolectar la información en la hoja de recolección de datos , de todas la pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión al estudio, al terminar de completar la muestra la cual se limitó por tiempo, se procedió a recolectar la información en una computadora para ser procesada y ordenada, y realizar su análisis estadístico, una vez con dichos resultados se realizaron las gráficas que muestran los resultados.

12.- Análisis estadístico.

Una vez recolectada la información; el análisis se realizó a través de estadística descriptiva, para las variables cuantitativas con distribución normal se utilizó media y desviación estándar, las variables cualitativas se expresan por cálculos de porcentaje y para evaluar la relación entre el Dx clínico y el USG se utilizó medidas de asociación o relación como son la prueba de χ^2 .

13.- Logística

13.1 Recursos Humanos:

M.C.Dra. Silvia Sanchez Alonso quien proporcionó la asesoría metodológica al estudio

Dra. Marina Rugerio Ramos Médico Radiólogo quien asesoró el desarrollo del proyecto

Dr. Ricardo Adolfo Parker Bosquez Médico Urgenciologo quien asesoró el desarrollo del proyecto

Dra. Ayde Yasodhara Elena Zavaleta Pastrana residente de tercer año de la especialidad de Medicina de urgencias para Médicos de Base del IMSS

13.2 Recursos Materiales:

Computadora, impresora, Hojas, lapiceros

Hoja de recolección de datos

Expedientes

Bibliografía

13.3 Recursos Financieros:

Propios del investigador

14.Resultados

De un total de pacientes 70 pacientes estudiadas, con edad promedio de 28 ± 10.1 años. El diagnóstico clínico más frecuente fué Probable Apendicitis modificada por medicamentos en 46 (66%) pacientes; el segundo diagnóstico fue Probable Apendicitis vs Patología Ginecológica quirúrgica en 19 pacientes (27%), el 7% restante el diagnóstico fue Probable Embarazo Ectópico.

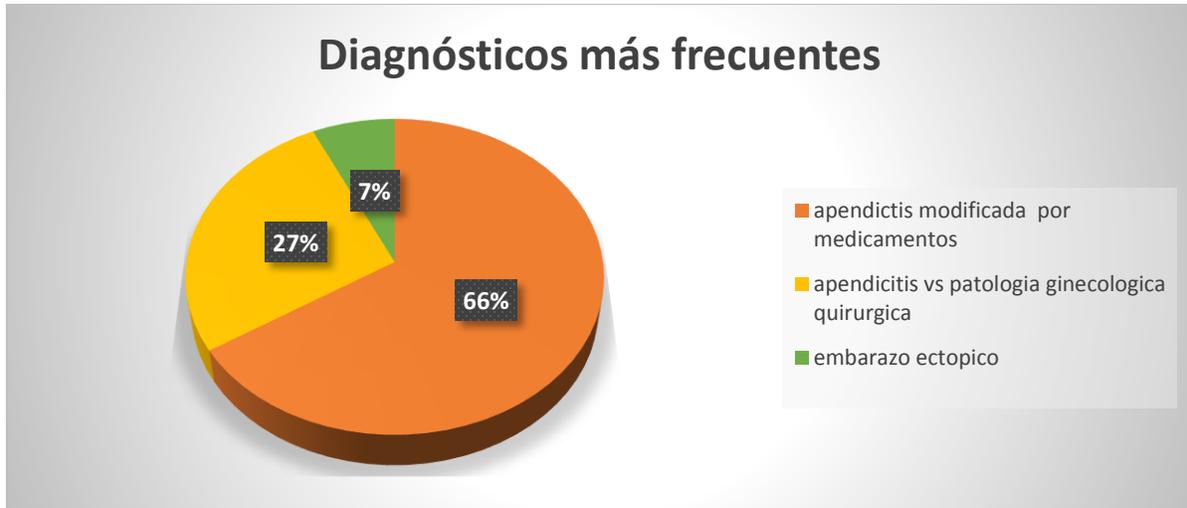


Figura 1. Representación Gráfica de los Diagnósticos clínicos más frecuentes por los que se solicitó Ultrasonido.

El diagnóstico ultrasonográfico reportado como Normal fue en 35% (25 pacientes). Otros diagnósticos frecuentes reportados fueron: Quistes Simples de ovario, miomatosis uterina y Apendicitis Aguda; los quistes de ovario reportados fueron de diferentes tamaños y tipos que van desde pequeños hasta gigantes (1) se incluyen los hemorrágicos (2) torcidos (1), benignos y sospechosos de malignidad. Los miomas se describen intramurales subserosos y de diferentes tamaños. Los diagnósticos de apendicitis incluyen los casos complicados (1) y en etapas iniciales, Cistoadenoma, Salpingitis, Hidrosalpinx, Lesión Tumoral Infiltrativa del hueco pélvico, Absceso Tubo-Ovario, Cistitis, Enfermedad pélvica inflamatoria, Embarazo, Patología Inespecífica de Anexo Derecho (ver figura 2)

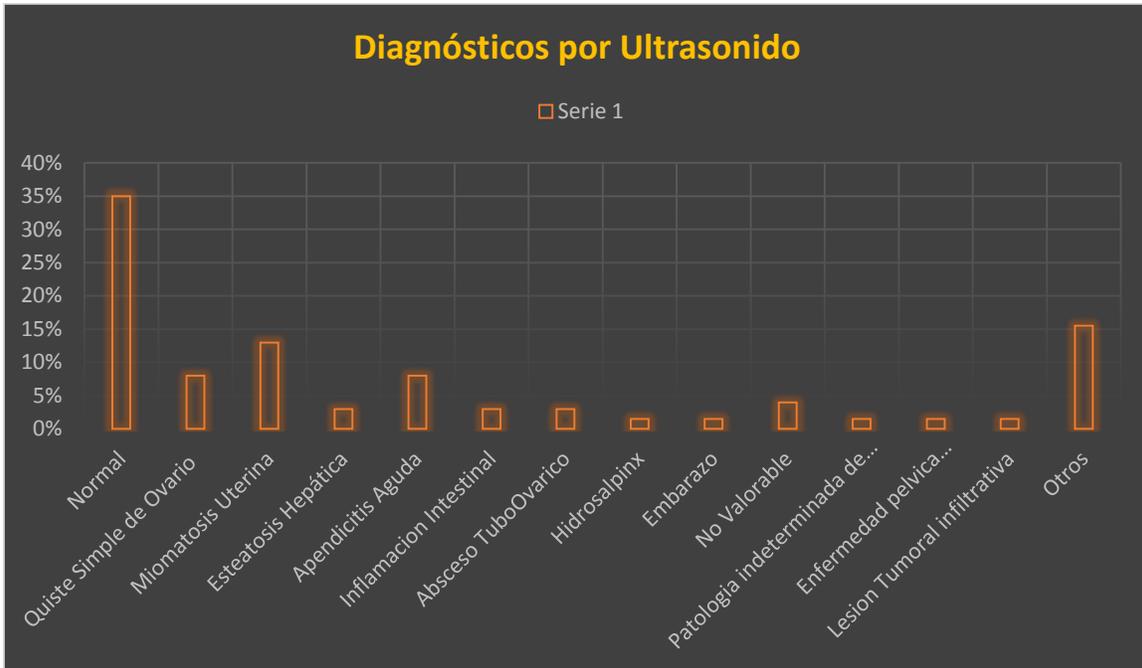


Figura 2 Representación Gráfica de los Diagnósticos Ultrasonográficos. (Los embarazos fueron de hasta 8 semanas, los reportados como no valorables son en los que no se logró visualizar las estructuras por mucho gas intestinal o vejiga vacía, no se tomaron como normales ya que por otro método diagnóstico se encontró patología), El caso de lesión tumoral Infiltrativa se confirmó por TAC. Los diagnósticos que se encuentran en el apartado Otros incluyen cervicovaginitis, aerocolia, inflamación intestinal, cistitis.

Los síntomas más frecuentes en las pacientes que ingresan al servicio de urgencias con dolor abdominal en cuadrante inferior derecho fueron; dolor abdominal el cual se encontró con evolución de mas de un día en 24 pacientes (34%), 26 pacientes iniciaron con dolor abdominal el día de su ingreso (37%) y 21 pacientes (30%) con un día de evolución(ver figura 3)

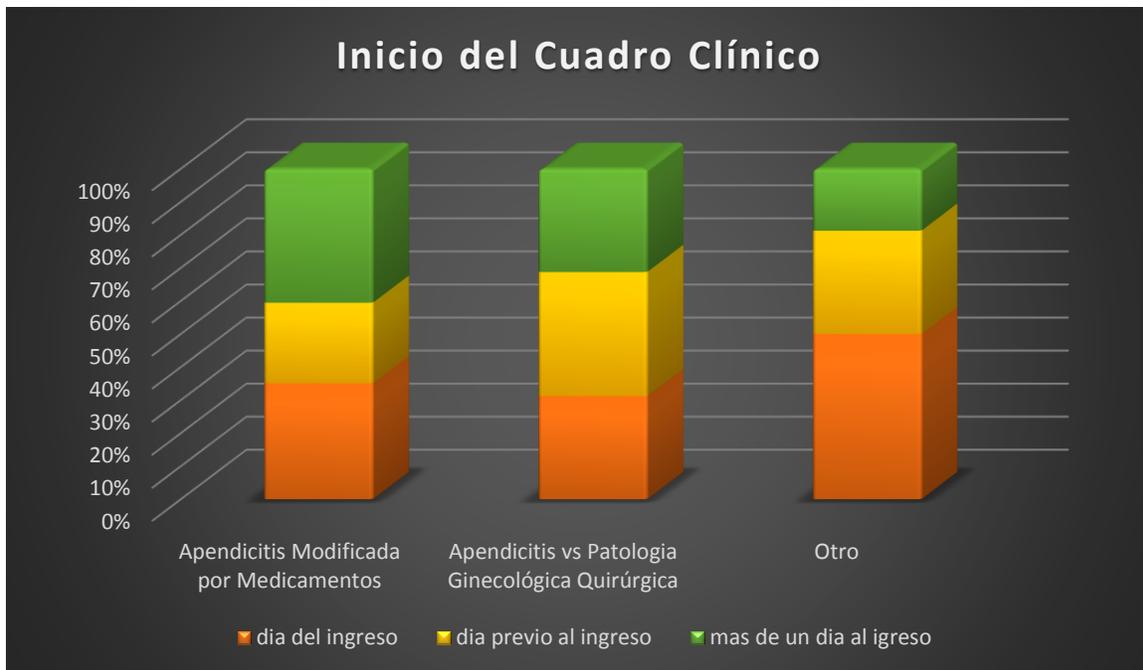


Figura 3 Representación del tiempo de evolución según diagnóstico. la mayoría auto medicaron analgésico sin respuesta.

El tipo de dolor más frecuente referido por las pacientes fue tipo cólico, el cual se presentó en 45 pacientes (64.2%), en 30% (21) el dolor fue tipo punzante, 3 pacientes (4.2%) lo describieron como tipo opresivo, 1 paciente (1.4%) como dolor tipo urente.

En 28 pacientes (40%) no se irradio el dolor; y en el resto se encontró que el dolor irradio a diferentes localizaciones anatómicas como hipogastrio 15 (21.4%), zona lumbar 3 (4.2%) espalda 1 (1.4%) flanco derecho 3 (4.2%), extremidad ipsilateral 2 (2.8%) pierna derecha 1 (1.4%) mesogastrio 1 (1.4%) epigastrio 4 (5.7%) fosa iliaca izquierda 1 (.1.4%)

La náusea y el vómito fueron los síntomas mas frecuentes que acompañaron al dolor. La nausea predominó en 44 pacientes (62%) El vómito se presentó en 29 pacientes 41%. La fiebre se presentó en 20%

Los signos vitales se encontraron dentro de la normalidad en 58 pacientes en el momento del Diagnóstico clínico, y en 12 pacientes (17.1%) los signos vitales se registraron anormales

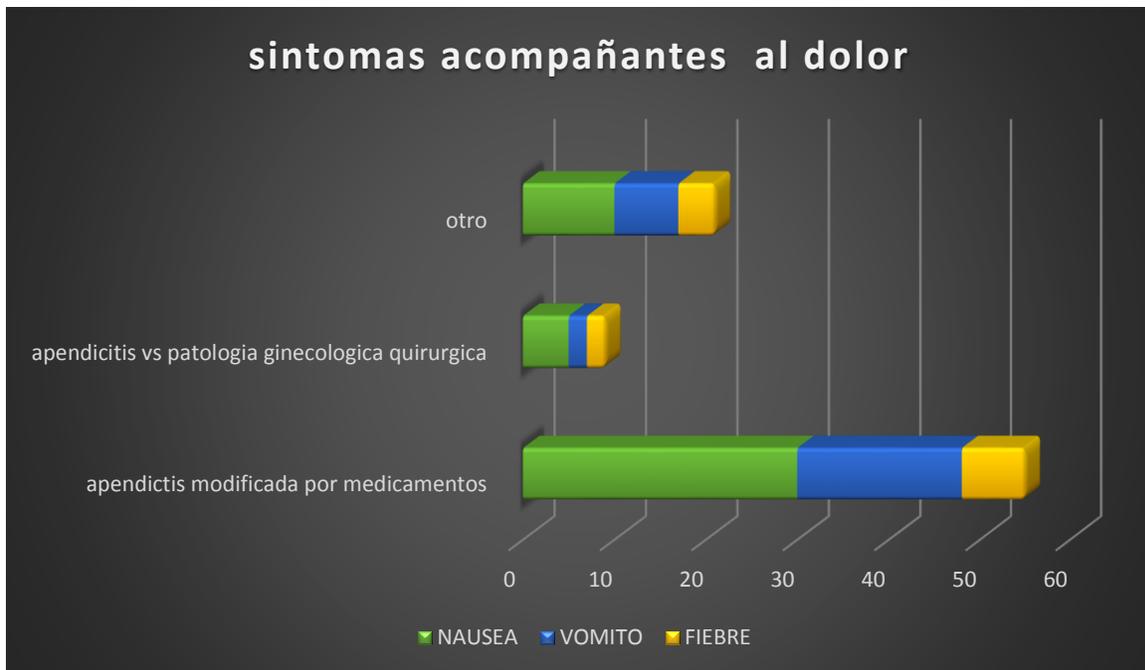


Figura 4 Descripción de síntomas según diagnóstico clínico. Otros síntomas acompañantes al dolor incluyen diarrea escalofrío mareo cefalea leucorrea, sangrado trasvaginal disnea

Los hallazgos ultrasonográficos patológicos frecuentes fueron: Quistes de diferentes tipos y tamaños 13 (%), miomatosis uterina en 7 pacientes (4.9%); líquido libre en fondo de saco 5 aerocolia local 4, embarazo 2, apéndice inflamado 2, dilatación del ciego sin peristalsis 1, engrosamiento de la pared en asa intestinal 2, lesión hipo ecoica de características malignas 1, Plastrón 1.

Hallazgos Patológicos Ultrasonográficos

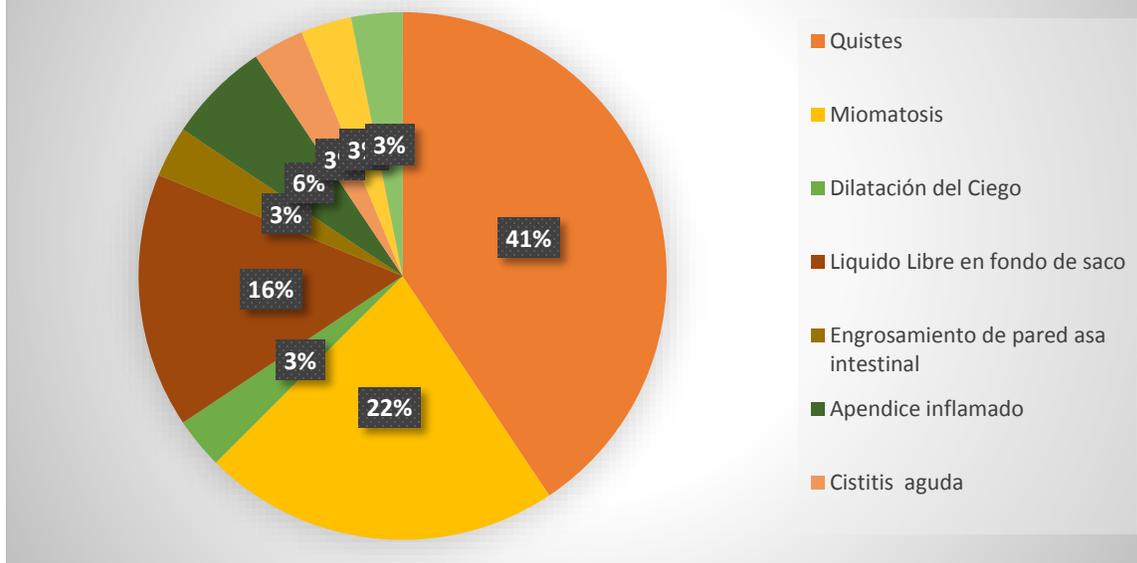


Figura 4 Descripción de hallazgos ultrasonográficos reportados: Quistes 19%, Miomatosis 10% líquido libre 7% Apéndice inflamado 3%, Cistitis aguda 1% lesión hipo ecoica 1% Engrosamiento de pared de asa 3% dilatación del ciego 1% Plastrón 1%

La relación entre hallazgos ultrasonográficos y Diagnóstico por ultrasonido es significativa $p= 0.000$. La relación entre el diagnóstico clínico y el diagnóstico de ultrasonido por Prueba de chi cuadrado, significativa con valor p menor a 0.05

Figura 5 Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13.669 ^a	1	.000		
Corrección de continuidad ^b	11.760	1	.001		
Razón de verosimilitud	13.671	1	.000		
Prueba exacta de Fisher				.000	.000
Asociación lineal por lineal	13.474	1	.000		
N de casos válidos	70				

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 8.10.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Figura 5.

Figura 6. Relación entre el Diagnóstico por ultrasonido y el Diagnóstico clínico

		diagnostico clínico		Total
		apendicitis	patología ginecológica	
dx ultrasonográfico	relacionado	12	15	27
	no relacionado	37	6	43
Total		49	21	70

Prueba exacta de Fisher, $p=0.000$

Figura 8. Relación negativa baja entre Diagnóstico clínico y Diagnóstico ultrasonográfico

Rho de Spearman			diagnóstico clínico	dx ultrasonográfico
			clínico	ultrasonográfico
	diagnostico clínico	Coeficiente de correlación	1.000	-.247*
		Sig. (bilateral)	.	.040
		N	70	70
	dx ultrasonográfico	Coeficiente de correlación	-.247*	1.000
		Sig. (bilateral)	.040	.
		N	70	70

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

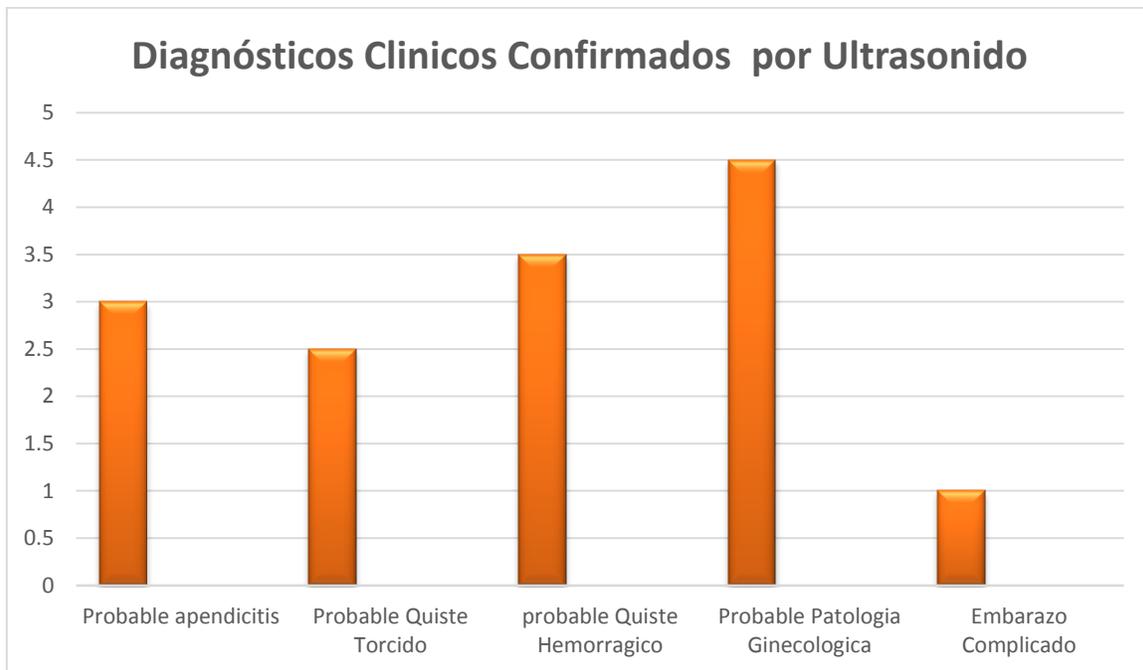


Figura 9. Representación Gráfica de Diagnósticos Clínicos confirmados por Ultrasonido

Se identificó que el Servicio que más Solicita Ultrasonido para confirmar patología en cuadrante inferior derecho por dolor abdominal en mujeres en edad reproductiva es Cirugía General.

Los Diagnósticos Ultrasonográficos Reportados Acertados se emitieron mayormente en el turno Vespertino.

15. Discusión

El presente estudio permitió constatar que el Diagnóstico clínico de Apendicitis Aguda es difícil y en muchas ocasiones comparte misma sintomatología con otras patologías de predominio ginecológicas en mujeres en edad reproductiva y que el ultrasonido juega un papel importante para apoyar el diagnóstico clínico, según consta en otros estudios semejantes realizados los últimos años, pese a la presencia de gabinete más sofisticado como TAC y RM, el USG tiene utilidad predominantemente en mujeres de edad reproductiva con sospecha de embarazo.

1.-En nuestro estudio consideramos que el ultrasonido es útil como herramienta diagnóstica, para patología del cuadrante inferior derecho en mujeres en edad reproductiva con alta sospecha de embarazo a pesar de que contamos con otros estudios de gabinete como en el estudio publicado en octubre 2016 por Aras A. Karaman E. & cols quienes encontraron en su investigación resultados semejantes al nuestro ya que no logran visualizar el apéndice por diferentes razones, además de tener dificultad para realizar el diagnóstico clínico en mujeres con alta sospecha de embarazo concluyendo que el USG en diagnóstico de apendicitis aguda tiene una sensibilidad y especificidad fue de 61.2 y 80% en el grupo I y 93.0 y 31.6% en grupo II respectivamente. (14)

2.-En cuanto al Diagnóstico clínico en nuestro estudio encontramos que aunque se encuentra claramente descrita en la literatura la sintomatología de las patologías, los pacientes pueden describir su cuadro de manera que el clínico puede encontrarse en el entredicho de varios diagnósticos, haciendo difícil el diagnóstico exacto de patología de fosa iliaca derecha en mujeres en edad reproductiva por lo que se tiene que apoyar con gabinete sobre todo para descartar o corroborar patología ginecológica quirúrgica de carácter urgente; en un hospital de Hong Kong Leung YK, Chan CP & cols., publicó en febrero de 2017 al comparar la destreza diagnóstica de médicos de diferentes niveles de entrenamiento sin fácil acceso a estudios avanzados de imagen en el departamento de urgencias para hacer diagnóstico de apendicitis aguda en adultos encontraron que es más fácil diagnosticar dicha patología en hombres que en mujeres. Y que para el sexo femenino se tuvo que hacer uso de estudios de apoyo por imagen. (15)

3.-En un estudio semejante al nuestro publicado en enero del 2017 realizado por Ahmed O. Rogers AC & Cols, al evaluar la utilidad clínica del USG de abdomen y pelvis en mujeres en edad reproductiva con dolor agudo en fosa iliaca derecha, encontraron al igual que nosotros que en las pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda por ultrasonido se encontró patología ginecológica y de otra

índole reportando lo siguiente: 5.9% de casos se confirmó apendicitis aguda sonográficamente, se visualizó apéndice normal en 0.2% en el 10% se identificó patología ginecológica, 41% relacionada al ovario derecho, 10.4% hallazgos incidentales extra pélvicos sin presentación aguda del cuadro; 0.8% de pacientes tuvieron hallazgos extra pélvicos ameritando atención inmediata por lo delicado del padecimiento (16).

4.-En nuestro estudio encontramos 2 pacientes que tuvieron reporte de ultrasonido normal pero que continuaron con clínica de patología quirúrgica urgente de cuadrante inferior derecho y que se sometieron a tratamiento quirúrgico horas después encontrando perforación de divertículo de sigmoides en un caso y en el otro apendicitis complicada fase 4 como el estudio que se publicó este año por L.Kunovsky,Z.Kala & cols., en donde realizan tratamiento quirúrgico de urgencia con diagnóstico clínico preoperatorio de apendicitis aguda sin uso de apoyo por imagen ya que los pacientes ,manifestaban signos y síntomas claramente (15)orientadores de apendicitis aguda encontrando diverticulitis derecha complicada en un caso, embarazo de 33 sdg con torsión anexial derecha debido a quiste Dermoide y un tercer caso de perforación espontanea de pseudomixoma peritoneal los dos últimos pacientes sexo femenino. (17)

En nuestro estudio se encontró por ultrasonografía diagnósticos variado de patología ginecológica quirúrgica con y sin urgencia de tratamiento, pese a que el diagnostico de solicitud de USG fue diferente al encontrado, como prueba de que los médicos para mejorar la atención de los pacientes y ante la duda se solicita apoyo para el diagnóstico por imagen

16.CONCLUSIONES

Existe relación leve entre la clínica de apendicitis y el ultrasonido en patología del cuadrante inferior derecho en mujeres en edad fértil en el servicio de urgencias del HGZ20

Los síntomas que se presentan más frecuentemente en mujeres en edad fértil con dolor en cuadrante inferior derecho son dolor abdominal tipo colico, nausea, vómito y fiebre y sirven al clínico para hacer diagnóstico.

Los hallazgos ultrasonográficos más frecuentes son los que el operador del ultrasonido encuentra anormales según las estructuras valoradas al momento del estudio; anomalías en el tamaño de las estructuras y aparición de imágenes anormales como liquido libre en cavidad.

Los diagnósticos por ultrasonido mas frecuentes en mujeres con dolor abdominal en cuadrante inferior derecho son diagnosticos ginecológicos como Quistes de ovario derecho, Miomatosis Uterina y los relacionados con patología obstétrica.

Los signos y síntomas encontrados en las mujeres de nuestro estudio se asocian a los diagnósticos emitidos por el clínico.

El servicio que mas solicita realización de ultrasonidos en Urgencias es el servicio de Cirugía General que acude a valoración por interconsultas.

17. Debilidades del Estudio.

1.-A diferencia de los estudios realizados con la misma temática en otros países nuestra investigación se limita por el tamaño de la muestra y el corto periodo de tiempo para la realización de la misma.

2.-La intervención de múltiples médicos en la valoración clínica de las pacientes en nuestro estudio, ya que la mayoría de ellas recibió atención médica de más de 2 turnos antes de solicitarse el USG.

3.-Los ultrasonidos se realizaron por médicos radiólogos de diferentes turnos y personalidades que influyen tanto en la realización del estudio como en la descripción de los hallazgos

4.-Las solicitudes de Ultrasonidos fueron indicadas en el servicio de urgencias por médicos del servicio de Urgencias y Cirugía General que acuden a las valoraciones.

5.-Un sólo ultrasonógrafo para la demanda de todo el hospital HGZ 20

6.-Médico radiólogo en turno matutino y vespertino solamente.

18.Fortalezas del Estudio

- 1.-Disposición de las pacientes para participar en el estudio
- 2.-Fácil acceso a la información y seguimiento de las pacientes
- 3.-Disponibilidad y apoyo del personal Médico para realización de estudios de investigación en el HGZ 20
- 4.-Todos los médicos del servicio de urgencias son especialistas en urgencias médicas
- 5.-Todos los médicos que realizaron el ultrasonido son médicos especialistas en Rx
- 6.-Suficiente Población derechohabiente para estudiar

19.Propuestas:

Debido a que el dolor abdominal agudo es una causa de alta demanda de atención en el servicio de urgencias y a que la estancia hospitalaria prolongada en este servicio se debe disminuir agilizando y acertando en los diagnósticos se propone:

- 1.-Usar la clínica como principal herramienta para hacer diagnóstico
- 2.-Hacer uso de escalas diagnósticas para fortalecer la clínica
- 3.-Capacitación a médicos de urgencias para realización de Ultrasonido al pie de cama para detección oportuna de patología quirúrgica ginecológica urgente o no
- 4.-Ultrasonido exclusivo para servicio de urgencias en área de urgencias con Médico entrenado todos los turnos
- 5.-Médico Radiólogo en turno nocturno
- 6.-Compromiso Médico para la realización de nuestro trabajo ya que es perfectible. En todos los servicios y turnos del HGZ 20.

20.-Cronograma de actividades:

Actividad								
Pregunta Investigación	2015							
Búsqueda de Bibliografía		Agosto 2016						
Redacción de Antecedentes			Septiembre 2016					
Diseño del Proyecto				Octubre 2016				
Autorización del Proyecto					Febrero 2017			
Recolección de Datos						Febrer-Mayo 2017		
Análisis de la Información							Junio 2017	
Elaboración de Tesis								Julio 2017

21.-Aspectos Éticos

DECLARACION DE HELSINKI:

Es misión del médico Proteger la salud de la Población. Sus conocimientos y conciencia están dedicados al cumplimiento de esa misión.

La declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial compromete al médico con las palabras “La salud de mi paciente será mi primera consideración” y el Código Internacional de Ética médica declara que “Un médico debe actuar sólo en el interés del paciente al proporcionar atención profesional que pudiese tener el efecto de debilitar el estado físico y mental del paciente”.

El propósito de la investigación médica con seres humanos debe mejorar los procedimientos diagnósticos terapéuticos y profilácticos y la comprensión de la etiología y la patogénesis de la enfermedad.

PRINCIPIOS BASICOS

1 La investigación biomédica en seres humanos debe atenerse a principios científicos generalmente aceptados y debe basarse tanto en experimentos de laboratorio y con animales.

2. El diseño y la ejecución de cada procedimiento experimental en seres humanos deben formularse claramente en un protocolo experimental que debe enviarse a un comité independiente debidamente designado para su consideración, observaciones y consejos. Dicho comité debe ajustarse a las leyes y regulaciones del país en que se lleva a cabo la investigación.

3 La investigación biomédica en seres humanos debe ser realizada solo por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un profesional médico competente en los aspectos clínicos. La responsabilidad por el ser humano debe siempre recaer sobre una persona médicamente calificada, nunca sobre el individuo sujeto a la investigación, aunque el haya otorgado su consentimiento.

4 La investigación biomédica en seres humanos no puede realizarse legítimamente a menos que la importancia del objetivo guarde proporción con el riesgo inherente para la persona que tome parte de ella.

5. Todo proyecto de investigación biomédica en seres humanos debe ir precedido de una minuciosa evaluación de los riesgos predecibles en comparación por el interés del individuo debe siempre prevalecer sobre los intereses de la ciencia y de la sociedad.

6. siempre debe respetarse el derecho del participante en la investigación a proteger su integridad. Deben tomarse todas las precauciones del caso para respetar la vida privada del participante y para reducir al mínimo el impacto del estudio en la integridad física y mental del participante y en su personalidad.

7. El protocolo de investigación debe siempre contener una declaración de las consideraciones éticas que van aparejadas y debe indicar que se cumple con los principios enunciados en la presente Declaración.

Se solicitó consentimiento informado para la realización del presente estudio y los procedimientos que se emplearan para su realización no afectan la integridad del paciente ni de los participantes.

BIBLIOGRAFIA

1. Islas RaC. epidemiologia del dolor abdominal en la consulta de un servicio de urgencias. archivos de medicina de urgencia de Mexico. 2010 septiembre - diciembre; 2(3).
2. Macaluso CR, McNamara RM. Evaluación and Management of acute abdominal pain in the emergency department. International Journal of General Medicine. 2012 septiembre; 5.
3. Darrin GW. Approach to Right Iliac fossa Pain in Women: The Surgical Perspective. medicare local. 2012 November.
4. A S, Luke D. The Role Ultrasound Scanning (USS) in right iliac fossa (RIF) pain: Is USS imaging delaying emergency appendicectomies? healthcare-bodies/docs/Emergency General Surgery Commissioning Care. 2014.
5. Dodd N. Imaging Assessment of Right Iliac Fossa Pain. SCAN Official Newsletter. 2009 October.
6. Grunshaw DND. Ultrasound of the Acute Right Iliac Fossa. RAD Magazine. 2014; 39(462).
7. Hatipoglu S, Hatipoglu F, Abdullayev R. acute Right Lower abdominal pain in women of reproductive age: Clinical clues. World Journal of Gastroenterology. 2014 Abril; 14(20).
8. Arooj S, Haq A, Amin Z. the specificity and sensitivity of ultrasonography in the diagnosis of acute right lower quadrant pain in women of child bearing age. J Pak Med Assoc. 2015 septiembre; 65(9).
9. Sanéz HAM, Taboada Pérez GC, Hernández Arroyo L, Mateo Madrigal M, Mateo Madrigal V. torsión anexial : 3 Casos. ginecología y Obstetricia de México. 2013; 81.
10. Adnan M, Naqvi MA, Hafeez UD, Waqas. importance of clinical assessment in Diagnosis of Acute Appendicitis and its Role in Decreasing Negative Appendicectomy Rate. J Ayub Med Coll Abbottabad. 2012; 24(2).
11. S.K.Shetty , Shankar M. A clinical study of Right Iliac Fossa Mass. The Internet Journal of Surgery. 2013; 30(4).
12. Islas RaC, Esteves Abascal B, Loria Castellanos J, Peláez MK. Epidemiología del dolor abdominal en la consulta de un servicio de urgencias. Archivos de Medicina de Urgencia de México. 2010 Septiembre- Diciembre; 2(3).
13. Elena RHM, Rosales Delgado F, Aguirre Gas HG, Campos Castolo EM, Tena Tamayo C, Sánchez González JM, et al. Recomendaciones Específicas para el manejo del Síndrome Doloroso Abdominal en los servicios de Urgencias. CONAMED Organismo de Difusión de la Comisión Nacional de Arbitraje Médico. 2007 Julio septiembre; 12(3).
14. O A, Rogers A, Balfe P, Waldron B, Pretorius F, McMonagle M. Clinical utility of abdominal and pelvic ultrasound in the evaluation of right iliac fossa pain in females. Ir J Med Sci. 2017 January; 27(10).

15. Aras A KE, Peksen C, Kiziltan R, Kotan M. The diagnosis of acute appendicitis in pregnant versus non-pregnant women: A comparative study. *Rev Assoc Med Bras*. 2016 octubre; 62(7).
16. L K, Kala Z, Mitas L, Can V, Dolina J, Nemcová E, et al. Rare case imitating acute appendicitis: Three case reports and a review of literature. *Rozhl Chir*. 2017 Winter; 96(2).
17. Wright M, Wright M. Right Iliac Fossa Pain. *Patient*. 2014 august; 24(2735).
18. Romero JG, Valderrama Treviño I. Evaluación Diagnóstica No concluyente en apéndice perforado. Reporte de 2 casos. *Cirugía Endoscópica*. 2015 Enero- Diciembre; 16(1-4).
19. Kumar S, Fitzmaurice J, O'Donnell ME, Brawn R. Acute Right Iliac Fossa Pain: not always appendicitis or a caecal tumor: two case reports. *Cases Journal*. 2009 January; 10(1186).
20. Cordón JP, Ripollés González T. Utilidad de la ecografía abdominal en el diagnóstico y seguimiento de la enfermedad inflamatoria intestinal. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*. 2014; 106(6).
21. Maya SP, Lemercier P, Pastor Toledo R, López Blasco I, Joudanin Seijo J, Ariño Montaner L. Dolor Fosa Iliaca Derecha. In *Sociedad Española de Radiología Médica 2012*; 2012; Granada. p. 1230.
22. H. Gaafar, Momtaz M, Ali I. Role of 3D Doppler in early diagnosis of massive ovarian edema due to incomplete torsion of a simple ovarian cyst. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 2010; 36(52-167).
23. Killen MC. Right iliac fossa pain in females under thirty: The role of ultrasound scanning. *International Journal of Surgery*. 2012 December; 06(56).
24. Essa AAR, Wadah M AB. The effectiveness of Right Iliac Fossa Ileus as a helpful clinical finding in acute appendicitis. *Medical Journal of Babylon*. 2012; 9(1).
25. Rebecca S. Iliac Fossa Pain in Pregnancy. *Australian Family Physician*. 2012 June; 41(6).
26. Radka H, Rejchrt S, Vacek Z, Hopakova M, Dvorak P, Bures J. Pitfalls of palpable mass in the right iliac fossa. *Case Report*. .
27. Radka H, Rejchrt S, Vacek Z, Hopakova M, Dvorak P, Bures J. Pitfalls of palpable mass in the right iliac fossa. *Gastroenterol Hepatol*. 2005; 3(3).
28. Christos P, Kogos G, Dambalis A, Oeconomopoulou A, Nikas K. Unusual Cause of Right Inguinal Fossa Pain: Photo Quiz. *Iran Journal Pediatric*. 2012 December; 22(4).
29. Agrawal A, Aparna G, Muffazal L. Unusual Case of Right Iliac Fossa Pain: a Case Report. *Journal of Mahatma Gandhi Institute of Medical Sciences*. 2015 March; 20(1).
30. O SM, Emad H. A, Ahmad A AM, Asfar A. Right Iliac Fossa Pain. *JAMA Surgery*. 2013 December; 148(12).

31. YK L, Chan C, Graham C, Rainer T. Accute appendicitis in adults:Diagnostic accuracy of emergency doctors in a university hospital in Hong Kong. *Emergency Med Australas.* 2017 febrero; 29(1).



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN ESTATAL PUEBLA
HOSPITAL GENERAL DE ZONA 20

PROTOCOLO DE TESIS:

RELACION ENTRE LA CLÍNICA Y EL USG EN DOLOR ABDOMINAL AGUDO DE LA FOSA ILIACA DERECHA DE MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ 20

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NOMBRE: _____

NSS _____

EDAD _____ Fecha _____ Hora _____

INICIO DEL DOLOR (Fecha) _____

TIPO DEL DOLOR _____

LOCALIZACIÓN DEL DOLOR _____

IRRADIACIÓN _____

SÍNTOMAS ACOMPAÑANTES _____

	Frecuencia Cardíaca	Frecuencia Respiratoria	Temperatura	Presión Arterial	Sat O2
Signos Vitales					

DX CLÍNICO _____

	si	no
Solicitud USG		
Motivo		

HALLAZGOS ECOGRÁFICOS

VEJIGA LLENA	LIQUIDO LIBRE	QUISTE	AIRE	ENGROSAMIENTO PARED	APÉNDICE	OTRO

COMENTARIO _____

DX ULTRASONOGRÁFICO _____

CONSENTIMIENTO INFORMADO.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Relación entre clínica y el ultrasonido en el diagnóstico diferencial de patología abdominal en el cuadrante inferior derecho en mujeres en edad reproductiva del servicio de urgencias
Patrocinador externo (si aplica):	Ninguno
Lugar y fecha:	Hospital General de Zona Número 20, Marzo 2017
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	El dolor abdominal agudo en cuadrante inferior derecho representa un reto para el clínico dada la pluripatología de la zona y la especificidad de los síntomas en mujeres en edad reproductiva por lo que el USG de la zona logra la certeza diagnóstica, en menor tiempo, con menor costo y sin efectos teratogénicos en casos de embarazo. objetivo relacionar la clínica y el USG en el dolor abdominal agudo del cuadrante inferior derecho en mujeres en edad reproductiva
Procedimientos:	Se recabara el expediente completo de cada paciente que cumpla los criterios de inclusión, se extraerán los datos necesarios para llenar la hoja de recolección de datos posteriormente se concentrara la información en una computadora para posteriormente aplicar las pruebas estadísticas y obtener la relación entre la clínica y el USG
Posibles riesgos y molestias:	el estudio está diseñado para análisis descriptivo, por lo que no se afectara la integridad del paciente de los médicos o de la Institución
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Corroborar la sensibilidad del ultrasonido en el dolor agudo abdominal en mujeres edad reproductiva y habilitar la clínica como herramienta diagnóstica de primera elección
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Del presente estudio no se obtendrán alternativas en tratamiento
Participación o retiro:	En cualquier momento se podrá explicar con detalle el objetivo del estudio a paciente o familiares y en caso necesario si el paciente o su familiar así lo desea podrá abandonar el proyecto
Privacidad y confidencialidad:	Solo los investigadores van a conocer los datos, y no se pondrá al descubierto ante ningún medio la privacidad del paciente así como su identificación personal
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<input type="checkbox"/> No autoriza que se tome la muestra. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	No aplica ya que el procedimiento no se relaciona con tratamientos o complicaciones posteriores
Beneficios al término del estudio:	Unificar criterios y habilitar herramientas diagnósticas
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dra. Zavaleta pastrana Ayde Yasodhara Elena Cel 2223247557
Colaboradores:	Dra. Silvia Sánchez Alonso Cel 22 28 63 17 72 Dr. Ricardo Adolfo Parker Bosquez Cel 2221366882 Dra. Marina Rugerio R. TEL: 2225 12 81 74
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP. 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx	

Nombre y firma del sujeto
Testigo 1

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

Abreviaturas

Cel: Celular

Cols:Colaboradores

CONAMED:Comisión Nacional de Arbitraje Médico

Dx:Diagnóstico

FID:Fosa Iliaca Derecha

HGZ 20: Hospital General de Zona Número 20

IMSS:Instituto Mexicano del Seguro Social

MAT: Matrícula

NSS:Número de Seguridad Social

Rx: Rayos X

RM:Resonancia Magnética

Sat O2:Saturación de Oxígeno

TAC:Tomografía Axial Computarizada

UMF:Unidad de Medicina Familiar

UNFPA:United Nations Fund Poblations Activities

PPV: Positive Predictive Value

NPV:Negative Predictive Value