



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA OBSTETRICIA

**Dimensión practica del Examen Complexivo previo a la obtención del grado
académico de Obstetriz**

TEMA PROPUESTO DEL CASO CLINICO

Pancreatitis biliar aguda en gestante de 27 semanas

AUTORA

Gisleyner Maoly Sipi3n S3nchez

TUTORA

Dra. C. Ana Mar3a Pasos Ba3o

Babahoyo- Los R3os- Ecuador

2020

INDICE GENERAL

I. TEMA.....	3
II. RESUMEN.....	3
ABSTRACT	5
INTRODUCCION.....	6
I. MARCO TEORICO.....	8
1.1 Justificación	30
1.2 Objetivos	32
1.2.1 Objetivo general	32
1.2.2 Objetivos específicos	32
1.3 Datos generales	33
II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO	33
2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente. ..	33
2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis)	34
2.3 Examen físico al ingreso	35
2.4 Información de exámenes complementarios realizados	36
2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo y diferencial.....	38
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.....	39
2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.....	40
2.8 Seguimiento	41
2.9 Observaciones.	53
CONCLUSIONES.....	54
Bibliografía.....	55
ANEXOS.....	56

I. TEMA

“PANCREATITIS BILIAR AGUDA EN GESTANTE DE 27 SEMANAS”

II. RESUMEN

El espectro de pancreatitis en el embarazo varía desde pancreatitis leve a severa, dentro de este podemos encontrar Contrapancreatitis con necrosis, abscesos pancreáticos, desarrollo de Seudoquistes pancreáticos hasta fallo multisistémico. Ésta patología durante el embarazo se encuentra favorecida por la estasis biliar que predispone a que adquiera más propiedades litogénicas. Epidemiológicamente en Ecuador al año se presenta en 1 por cada 12000 embarazos. El objetivo es evaluar el cumplimiento de protocolos de atención para pancreatitis aguda presentes en la paciente gestante de 27 semanas, la finalidad es prevenir insuficiencia orgánica y complicaciones.

La metodología del diagnóstico se basa en la aplicación de anamnesis, examen físico y exámenes complementarios como biometría hemática completa, bioquímica sanguínea, proteína C reactiva, test de O` Sullivan, valoración mediante Score mama y la ecografía. Se usan antibióticos infecciosos, analgésicos y tratamiento quirúrgico, que se reserva para dos escenarios: en el caso Las complicaciones de la enfermedad en sí, como la necrosis del páncreas y el otro escenario es cuando intentas corregir la enfermedad biliar básica (colecistitis), es decir, colecistectomía en la mayoría de los casos realizados con técnicas mínimas invasivas (laparoscopia).

Se recalca la importancia del control prenatal desde el momento en que se conoce del mismo, aún más cuando tenemos factores predominantes como la obesidad y la diabetes gestacional los cuales conllevan a un embarazo de alto riesgo, por no acudir a una unidad de salud para llevar los debidos controles, en este caso la paciente pudo presentar complicaciones severas si no recibía el tratamiento oportuno.

Palabras clave: PANCREATITIS, AGUDA, BILIAR, EMBARAZO, DOLOR ABDOMINAL.

ABSTRACT

The spectrum of pancreatitis in pregnancy varies from mild to severe pancreatitis, within this we can find Counterpancreatitis with necrosis, pancreatic abscesses, development of pancreatic pseudocyst to multisystem failure. This pathology during pregnancy is favored by biliary stasis that predisposes it to acquire more lithogenic properties. Epidemiologically in Ecuador per year it occurs in 1 per 12,000 pregnancies. The objective is to evaluate compliance with the care protocols for acute pancreatitis present in the 27-week pregnant patient, the purpose is to prevent organ failure and complications.

The diagnostic methodology is based on the application of anamnesis, physical examination and complementary tests such as complete blood count, blood biochemistry, C-reactive protein, O`ullivan's test, assessment by breast Score and ultrasound. Infectious antibiotics, analgesics and surgical treatment are used, which is reserved for two scenarios: in the case of complications of the disease itself, such as necrosis of the pancreas and the other scenario is when you try to correct the basic biliary disease (cholelithiasis), it is that is, cholecystectomy in most cases performed with minimally invasive techniques (laparoscopy).

The importance of prenatal control is emphasized from the moment it is known, even more so when we have predominant factors such as obesity and gestational diabetes which lead to a high-risk pregnancy, due to not going to a health unit to take the proper controls, in this case the patient could have severe complications if she did not receive the appropriate treatment.

Key words: PANCREATITIS, ACUTE, BILIARY, PREGNANCY, ABDOMINAL PAIN.

INTRODUCCION

La pancreatitis aguda se define como la inflamación aguda del páncreas que frecuentemente involucra el tejido peripancreático. Ésta patología se encuentra favorecida durante el embarazo por la estasis biliar que predispone a que ésta adquiera más propiedades litogénicas. Epidemiológicamente en el embarazo varía aproximadamente 1 en 1000 a 1 en 10,000. Más del 50% de los casos en el embarazo son diagnosticados en el tercer trimestre, demostrando que esta patología es más común al avanzar la edad gestacional. Su síntoma diagnóstico es dolor abdominal agudo en epigastrio, de instalación súbita, transitorio y persistente cuya intensidad obliga al paciente a acudir inmediatamente en todos los casos a una unidad de salud determinando su ingreso hospitalario.

La pancreatitis aguda en el embarazo se puede presentar en cualquier de los tres trimestres, el diagnóstico se lo realiza por exámenes de laboratorio de acuerdo al criterio del médico ya que no siempre se aplica la clasificación general con los criterios de Ranson, apache II y Balthazar. El tratamiento aplicado puede ser médico o quirúrgico con excelente evolución de las pacientes. La causa más común de pancreatitis en embarazo es la enfermedad biliar que varía en un 67 al 95% de los casos, durante el embarazo hay un incremento de la concentración de colesterol y triglicéridos elevándose más durante el tercer trimestre, lo favorecerá la estasis biliar, al secretarse la bilis y junto a las altas cantidades de colesterol más la disminución en la concentración del ácido quenodesoxicólico van a favorecer a la formación de cálculos. La pancreatitis aguda durante el embarazo es una causa poco común de las pacientes que lleguen con dolor abdominal y aunque no es común que evolucione a la forma necrosante, tenemos que considerar como una complicación grave, con diagnóstico difícil cuando no se contempla esta posibilidad. Cuando se presenta en el primer trimestre, hay que conocer y saber distinguir entre la hiperémesis gravídica y una posible pancreatitis aguda, esta es más común con el avance de la edad gestacional, más del 50% de los casos en el embarazo son diagnosticados en el tercer trimestre. En el

siguiente análisis de caso se presenta a una paciente con el diagnóstico de pancreatitis biliar aguda, el objetivo es evaluar el cumplimiento de protocolos de atención para pancreatitis aguda para lo cual se examinó el manejo y evolución de un caso de pancreatitis gestacional en la semana 27.

Para la recolección de la información de datos se realizó la observación y análisis de la historia clínica de la paciente donde se procedió a seleccionar datos relevantes con el objeto de estudio de acuerdo con las variables se revisó bibliografías de bases de datos indexadas del tema a realizar, se citó en base a las normas APA sexta edición, para la redacción del caso se utilizó Word 2010 y para la elaboración de tablas se recurrió a la utilización de hojas de cálculo de Excel.

Existe poca o casi nula información para poder identificar los factores de riesgo de la pancreatitis aguda, una información aprobada es la prevención de los problemas nutricionales y la obesidad. Es muy complejo realizar procedimientos diagnósticos en una paciente embarazada con pancreatitis aguda, es difícil para determinar riesgo de complicaciones. En el caso presente se demostró que existen procedimientos seguros como la ecografía para ser utilizada en primera instancia.

I. MARCO TEORICO

PANCREATITIS BILIAR AGUDA EN EMBARAZO

Definición

La definición de pancreatitis aguda (PA) se basa en criterios clínicos y su diagnóstico se hace con la presencia de 2 de los siguientes criterios: 1) Dolor epigástrico intenso, de instalación súbita, transitorio y persistente; 2) elevación mayor a 3 veces el límite superior normal de lipasa o amilasa séricas y 3) hallazgos característicos de la enfermedad en algún método de imagen: tomografía computarizada (TC) con medio de contraste, imagen por resonancia magnética (IRM) o ultrasonido transabdominal.

La pancreatitis aguda representa un campo fértil para la realización de investigación, tanto clínica como básica, ya que la prevalencia e incidencia son elevadas, el diagnóstico temprano de las complicaciones puede impactar en el desenlace de la enfermedad y los tratamientos, tanto de la enfermedad como de sus complicaciones, son perfectibles. (Hernández - Calleros, 2013)

Historia y epidemiología

En el Simposio Internacional de Atlanta sobre pancreatitis aguda, en 1992, se estableció la terminología y se crearon definiciones con la intención de unificar el vocabulario. Pese a la utilidad del Simposio, algunas de las definiciones eran confusas al momento de aplicarlas, por lo que actualmente se han ampliado los conocimientos en fisiopatología de la falla orgánica, en pancreatitis necrotizante, así como sus consecuencias. Con base a estas dos situaciones, se ha hecho una revisión de la Clasificación de Atlanta en 2012, utilizando un proceso de consulta que incluyó a 11 sociedades para el estudio del páncreas. La incidencia anual de pancreatitis aguda en la población general es 5 a 80% en 100,000 habitantes. Sin embargo, en el embarazo varía aproximadamente 1 en 1000 a 1 en 10,000. Más

del 50% de los casos en el embarazo son diagnosticados en el tercer trimestre, demostrando que esta patología es más común al avanzar la edad gestacional, asemejando la frecuencia de litiasis biliar en el embarazo. (Dra Catalina Coto, Noviembre 2019)

Etiopatogenia

Aunque la causa más común de pancreatitis aguda en mujeres embarazadas de Europa y América es la pancreatitis biliar (67-100%) (6,7). Se encuentran otras causas como ingesta de alcohol (5–10%), idiopática (15%) y pancreatitis inducida por hipertrigliceridemia (5%). Aunque puede haber variación en el orden de las etiologías debido a la baja ingesta de bebidas alcohólicas y el mayor consumo de grasas en algunas poblaciones, como, por ejemplo, China, donde en segundo lugar se encuentra la Hipertrigliceridemia. Otras causas incluyen, pancreatitis inducida por drogas, pancreatitis traumática, hipertensión inducida por el embarazo, hígado graso agudo del embarazo y desórdenes genéticos. (Dra Catalina Coto, Noviembre 2019)

Pancreatitis biliar

Durante el embarazo hay gran cantidad de cambios fisiológicos que tienden a normalizar entre 1 a 2 meses post parto. Se generan cambios en el sistema biliar debido a efectos hormonales, como lo es el aumento estrogénico, que produce la formación de litos en la vesícula biliar, lo que induce aumento de la secreción de colesterol. Además, la progesterona reduce la secreción de ácido biliar, que hace que la bilis se sobresature de colesterol. La sobreproducción de ácidos biliares hidrofóbicos, como el Quenodesoxicolato, reduce la capacidad de la bilis de solubilizar el colesterol.

También, la progesterona reduce la capacidad de vaciado de la vesícula, al producir relajación del músculo liso, afectando la pared vesicular, y, además, al inhibir parcialmente la colecistoquinina, la cual funciona regulando la contractilidad

de la misma. Estos mecanismos de vesícula hipotónica, aumentada de tamaño y con evacuación enlentecida e incompleta, más un aumento en la secreción hepática de colesterol, favorecen la estasis y saturación biliar.

Al haber saturación biliar y estasis, se da mayor formación de cristales de colesterol, los cuales formarán los litos biliares. Estos, en especial los microlitos, así como el barro biliar, pueden obstruir el conducto pancreático originando la inflamación y liberación de enzimas pancreáticas, propias de la pancreatitis aguda. (Dra Catalina Coto, Noviembre 2019)

Pancreatitis alcohólica

Hay varias formas mediante las cuales el alcohol podría actuar aumentando la síntesis de enzimas por los acinos pancreáticos, para así sintetizar las enzimas digestivas y lisosómicas que se cree que son las responsables de la pancreatitis aguda, o la sobre sensibilización del acino a la colecistoquinina. Más, el mecanismo exacto del daño pancreático, los factores genéticos y ambientales que influyen en el desarrollo de la pancreatitis y el por qué solo algunas la padecen, es incierto.

Se han propuesto los siguientes mecanismos:

- Sensibilización de los acinos a los zimógenos prematuramente activados por inducción de colecistoquinina (CCK).
- Potenciación del efecto de la CCK en la activación de factores de transcripción, factor nuclear kB, y proteína- 1 de activamiento.
- Generación de metabolitos tóxicos como el acetaldehído y ésteres etílicos de ácidos grasos.
- Sensibilización del páncreas a efectos tóxicos del virus Coxsackie B3
- Activación de las células estrelladas del páncreas por el acetaldehído y estrés oxidativo, y subsiguiente aumento de la producción de colágeno y otras proteínas matriciales. (Dra Catalina Coto, Noviembre 2019)

Pancreatitis hiperlipídica

Entre las patologías que con mayor frecuencia producen hipertrigliceridemia son la obesidad, la diabetes mellitus, el hipotiroidismo, el embarazo, los fármacos (estrógenos, tamoxifeno, betabloqueantes, etc.), y los síndromes nefróticos y de Cushing, entre otros. Aunque el embarazo genera un aumento en los triglicéridos del suero (que llega a pico en tercer trimestre), el nivel total de triglicéridos raramente excede los 300 mg/dL, una concentración que no es suficiente para producir pancreatitis. La mayoría de pancreatitis por hipertrigliceridemia que ocurren en el embarazo son atribuibles a una subyacente causa familiar, por lo que, los casos no asociados a genética son raros.

Los triglicéridos por sí solos no son tóxicos, debe de haber ruptura por las lipasas pancreáticas en ácidos grasos tóxicos, para que exista la lipotoxicidad. Su aumento de forma excesiva produce un entorno oxidativo con lesión del endotelio y aparición de complicaciones como la preeclampsia o la pancreatitis. (Dra Catalina Coto, Noviembre 2019)

Fisiopatología

La causa más frecuente de pancreatitis en el embarazo son los cálculos biliares, se conocen 3 teorías que explican este proceso:

- La teoría del canal común se explica porque las pacientes que cursan con pancreatitis tienen mayor incidencia de ducto biliar común, y los cálculos quedan impactados permitiendo que haya reflujo de la bilis hacia el páncreas.
- La teoría obstructiva explica que estos cálculos pueden migrar hasta la ampolla de váter produciendo obstrucciones intermitentes lo cual produce hipertensión del sistema ductal pancreático con daño celular y activación prematura de las enzimas intraglandulares desencadenando la lisis del tejido aledaño.
- La teoría del reflujo habla de un esfínter patuloso que después del pasaje del cálculo permite el reflujo de las enzimas pancreáticas activadas desde

el duodeno hasta el ducto pancreático, desencadenando la activación de las enzimas y la inflamación del páncreas.

Dentro de los factores de riesgo se destaca los cálculos biliares; también existe mayor incidencia en embarazadas con índice de masa corporal (IMC) < 30 y que tienen una ganancia de peso excesiva durante el embarazo, además las pacientes con resistencia a la insulina, estudios han mostrado que los niveles de HDL son inversamente proporcionales al desarrollo de enfermedad litiasica biliar, la mayor elevación de los niveles de leptinas en embarazadas también se relacionan con litiasis biliar, existen muchos fármacos relacionados con el desarrollo de pancreatitis entre estos existen fármacos de categoría B que se utilizan frecuentemente en la práctica obstétrica entre estos se encuentra el acetaminofén, la eritromicina, didanosina, esteroides y sulfazalacina.

El abuso de alcohol también se relaciona, este afecta la motricidad de la vesícula biliar, aumenta el tono del esfínter de oddi, lo cual produce aumento del reflujo al páncreas. Los cambios fisiológicos del embarazo como el aumento del volumen de la vesícula biliar, el aumento en el tiempo del vaciamiento por disminución de la motilidad, descenso en la circulación enterohepática, secundario a los altos niveles de progesterona, además descenso en los niveles de ácido quenodesoxicólico, incremento de los niveles de colesterol y ácido cólico y el estasis biliar condicionan la precipitación de vesículas sólidas y formación de cálculos biliares, y en el tercer trimestre con aumento del volumen del útero grávido aumentando la presión de la vía biliar se relaciona con el desarrollo de la pancreatitis.

Cuando el tripsinogeno se convierte pre maturamente a tripsina, produce injuria al tejido pancreático y genera una respuesta inflamatoria, con posterior edema y a veces necrosis del tejido pancreático, concomitantemente existe liberación de mediadores inflamatorios citoquinas, complemento, factor de necrosis tumoral, interleuquinas, óxido nítrico, desencadenando la formación de radicales libres, activación plaquetaria, afectando la permeabilidad vascular y produciendo las

diferentes manifestaciones clínicas; entre estas la afectación del endotelio a nivel pulmonar induciendo falla ventilatoria la cual se presenta hasta en el 50% de las pancreatitis severas del embarazo y es la principal causa de ingreso a UCI. (Miguel Angel Murcia, Julio - Diciembre 2012)

La pancreatitis aparece cuando el páncreas se auto digiere por la activación de enzimas pancreáticas proteolíticas (tripsinógeno, quimotripsinógeno, proelastasa, fosfolipasa) (J. Greenberger Norton et al., 2012)

Criterios de Ranson

El criterio de Ranson es una regla de predicción clínica para predecir la gravedad de la pancreatitis aguda. Esta fue introducida en el año de 1974. La cual tuvo una modificación de este sistema que fue sugerida por Imrie y colaboradores.

Aplicación de los Criterios de Ranson

Esta escala está basada en la medición de 11 factores. 5 controlados en el ingreso y 6 revisados a las 48 horas. La presencia de 3 o más de los siguientes factores predicen un mayor riesgo de muerte o la gravedad de la enfermedad con una sensibilidad del 60-80%.

Parámetro

Presente = 1 punto.

Parámetro ausente = 0 puntos

Criterio de Ranson	
En la admisión	A las 48 horas ^{nota 1}
1. Edad en años > 55 2. Recuento de glóbulos blancos > 16000 células/mm ³ 3. Glucosa sérica (glucemia) > 10 mmol/L (> 200 mg/dL ó > 2.0 g/L) 4. AST/GOT sérica > 250 IU/L 5. LDH sérica > 350 IU/L	1. Calcio sérico (Calcemia) < 2,0 mmol/L (< 8.0 mg/dL) 2. Caída del hematocrito > 10 % 3. Hipoxemia (Presión parcial de oxígeno PO ₂ < 60 mmHg) 4. BUN/Urea sérica (Uremia) incrementada ≥ 1.8 mmol/L (≥ 5 mg/dL) después de hidratación con fluidos intravenosos (IV) 5. Déficit de Bases > 4 mEq/L 6. Secuestro de fluidos > 6 L

Muchos autores dan como válido si los factores se presentan en el lapso de las mencionadas 48 horas. El criterio para la asignación de puntos es que, si se cumple un punto de ruptura en cualquier momento durante ese periodo de 48 horas, así que en algunas situaciones este puede calcularse poco después de la admisión.

Otros autores ponen de manifiesto las limitaciones del Criterio de Ranson porque este sólo puede ser completado después de 48 horas.

Esto es aplicable para pancreatitis no causada por cálculos biliares.

Asimismo, la gravedad de la pancreatitis puede ser evaluada por alguno de los siguientes:

- APACHE II score ≥ 8
- Criterios de Balthazar en la tomografía computarizada de páncreas
- Fallo de un órgano
- Necrosis pancreática sustancial (al menos 30% de necrosis glandular de acuerdo a Tomografía Computada con contraste.

Interpretación de los Criterios de Ranson

- Si el score ≥ 3 una pancreatitis severa es probable
- Si el score < 3 una pancreatitis severa es poco probable

Puntaje	Mortalidad
0-2	2 %
3-4	15 %
5-6	40 %
7-8	100 %

(Ranson JH, 1974)

Clasificación clínica de la pancreatitis aguda

Definiciones:

Pancreatitis aguda.	Proceso inflamatorio agudo del páncreas, que puede también afectar de forma variable tanto a tejido peri pancreáticos como a los sistema orgánico remotos
Pancreatitis aguda leve	Se asocia con mínima disfunción multiorgánica y con una evolución local sin complicaciones
Pancreatitis aguda grave	Es la pancreatitis que se asocia con presencia de fallo orgánico o sistémico (incluyendo shock. Fallo respiratorio o insuficiencia renal) y/o la presencia de complicaciones locales (especialmente la presencia de necrosis pancreatitis absceso o pseudoquiste)
Colecciones líquidas aguda	Ocurren en la fase precoz. De la PA. Se localizan alrededor de páncreas y carecen para pared granular o tejido fibroso , se producen en un 30%-40% de las PA con necrosis y la mayoría regresan espontáneamente, otros progresan hacia el absceso pancreático o al pseudoquiste
Necrosis pancreática estéril	Es un área difusa o focal de tejido pancreático inviable, se asocia a necrosis grasa paripancreática y se diagnostica con la TC. el cultivo de las muestra obtenidas de esta área es negativo
Necrosis pancreática infectada	Se define como la infección la magna necrótica pancreática y/o peripancreático microorganismo que se puede extender por el resto de la cavidad abdominal. Toda necrosis infectada requiere intervención quirúrgica. Su diagnóstico se hace por punción transcutánea radiodirigida (TC o ecografía) y cultivo.
Absceso pancreático:	Es una colección de material purulento intra abdominal bien de limitada, rodeada de una pared de tejido delgada de granulación y colágeno. A diferencia de la necrosis pancreática infectada, contiene pocas necrosis

	glandulares y es de aparición más tardía (a partir de la tercera o cuarta semana).
Pseudoquiste pancreático agudo	Es una colección de líquido pancreático (rico en enzimas digestivas) bien delimitada por una pared epitelizada, no infectada y que suele concretarse en la fase tardía de la PA (a partir de la quinta o sexta semana).

(Cols, 2010)

Se han desarrollado criterios de pronóstico simplificados (SPC) para evaluar a los pacientes con pancreatitis aguda. Los criterios basados en variables biológicas y clínicas de fácil medición se evaluaron en los 76 pacientes con pancreatitis aguda tratados durante un período de 2 años. Los resultados se compararon con los primeros signos objetivos de Ranson. Todo el SPC dentro de las 48 h del ingreso se correlacionó significativamente ($p < 0,001$) con una mayor incidencia de complicaciones. De los 11 signos objetivos tempranos, sólo cuatro caídas del hematocrito, calcio sérico, PO₂ y secuestro de líquidos se asociaron con un aumento significativo de las complicaciones. La incidencia de complicaciones, 48%, observada en pacientes con uno o más SPC fue comparable al 50% observado en pacientes con tres o más signos objetivos tempranos de Ranson. Los resultados sugieren que el SPC es un indicador simple y de fácil aplicación que brinda una valiosa evaluación de la gravedad de la pancreatitis aguda. (Agarwal N, 1986)

PUNTUACIÓN APACHE-II PARA LA EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA PANCREATITIS AGUDA

El valor de la puntuación Acute Physiology and Chronic Health Inquiry (APACHE-II), la puntuación Simplified Acute Physiology y la puntuación de sepsis del Medical Research Council (MRC) se compararon con la evaluación clínica y las puntuaciones de Ranson e Imrie en la evaluación y seguimiento pancreatitis en 290 ataques. Los ataques se clasificaron como leves si no fueron complicados, o graves cuando se produjo una falla orgánica importante o una acumulación

pancreática. Solo los puntajes APACHE-II estaban disponibles al momento de la admisión; predijeron correctamente el resultado en el 77% de los ataques e identificaron el 63% de los ataques graves, en comparación con el 44% logrado mediante la evaluación clínica. Después de 48 h, APACHE-II fue más preciso y predijo correctamente el resultado en el 88% de los ataques, en comparación con el 69% de Ranson y el 84% de las puntuaciones de Imrie. APACHE-II predijo el 73% de las colecciones pancreáticas a las 48 h, en comparación con el 65% de Ranson y el 58% de las puntuaciones de Imrie. En la pancreatitis aguda, APACHE-II puede facilitar la selección rápida de pacientes para terapia intensiva o ensayos clínicos, mejorar la comparación entre grupos de pacientes e indicar que es probable una colección pancreática. (Michael Larvin, 1989)

Cuadro I. Variables fisiológicas

	+4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	+4
Temperatura	≥ 41°	39-40.9°		38.5-38.9°	36-38.4°	34-35.9°	32-33.9°	30-31.9°	≤ 29.9°
Presión arterial media (mmHg)	≥ 160	130-159	110-129		70-109		50-69		≤ 49
Frecuencia cardiaca (respuesta ventricular)	≥ 180	140-179	110-139		70-109		55-69	40-54	≤ 39
Frecuencia respiratoria (no ventilado o ventilado)	≥ 50	35-49		25-34	12-24	10-11	6-9		≤ 5
Oxigenación:									
a. Si $FiO_2 \geq 0.5$ anotar P A-aO ₂	≥ 500	350-499	200-349		< 200				
b. Si $FiO_2 < 0.5$ anotar PaO ₂					> 70	61-70		55-60	< 55
pH arterial (Preferido)	≥ 7.7	7.6-7.59		7.5-7.59	7.33-7.49		7.25-7.32	7.15-7.24	< 7.15
HCO ₃ sérico (venoso mEq/L)	≥ 52	41-51.9		32-40.9	22-31.9		18-21.9	15-17.9	< 15
Sodio sérico (mEq/L)	≥ 180	160-179	155-159	150-154	130-149		120-129	111-119	≤ 110
Potasio sérico (mEq/L)	≥ 7	6-6.9		5.5-5.9	3.5-5.4	3-3.4	2.5-2.9		< 2.5
Creatinina sérica (mg/dL)									
*Doble puntuación en caso de falla renal aguda	≥ 3.5	2-3.4	1.5-1.9		0.6-1.4		< 0.6		
Hematócrito (%)	≥ 60		50-59.9	46-49.9	30-45.9		20-29.9		< 20
Leucocitos (Total/mm ³ en miles)	≥ 40		20-39.9	15-19.9	3-14.9		1-2.9		< 1
Escala de Glasgow	3	4-6	7-9	10-12	13-15				

(MPSS José Antonio Gien López, 2006)

Clasificación de Balthazar-Ranson

El índice de severidad tomográfico, combina la clasificación de las alteraciones pancreáticas-peripan-creáticas (Balthazar A-B-C-D-E) con el porcentaje de necrosis pancreática, asignando un puntaje a cada grado. De esta forma, si un paciente presenta un páncreas normal, sin necrosis, tendrá un índice de severidad de 0, mientras que un paciente con Balthazar E y necrosis mayor a 50% tendrá un score máximo de 10 puntos. (Figuras 1 al 5 en anexos). (S., 2010)

Clasificación de Balthazar en TC sin contraste

Grado	Hallazgos tomográficos	Score
A	Páncreas normal	0
B	Aumento de tamaño focal o difuso	1
C	Páncreas con inflamación peri-pancreática	2
D	1 colección intra o extra pancreática	3
E	2 o más colecciones y/o gas retroperitoneal	4

Score de necrosis en TC con contraste

Porcentaje de necrosis	Score
0	0
< 30	2
30-50	4
> 50	6

Utilidad

El CTSI es relativamente sencillo de determinar y ampliamente difundido. Las diversas guías existentes para el diagnóstico y tratamiento de la PA, recomiendan la realización de una TC con contraste después del tercer día de evolución. Esto permite determinar la presencia de necrosis pancreática, detectar complicaciones y tener una aproximación al pronóstico

CTSI	Morbi- lidad	Morta- lidad
0-3	8%	3%
4-6	35%	6%
7-10	92%	17%

(S., 2010)

Litimitaciones

Debido a que el grado de necrosis pancreática no se puede determinar hasta después de las 72 horas de evolución, es posible que una TAC realizada en las primeras 24 horas subestime la gravedad del cuadro. Por otro lado, en ocasiones la presencia de falla renal contraindica el uso de medio de contraste. El score EPIC (extrapancreatic inflammation on CT) publicado el 2007, evalúa la presencia de signos de inflamación sistémica en la tomografía precoz sin contraste (derrame pleural, ascitis e inflamación retroperitoneal) otorgando un puntaje de 0 a 7. Los pacientes con score EPIC 0 a 3 presentan una mor-talidad de 0% en comparación con los pacientes con score EPIC 7, que tienen una mortalidad de 67%. El rendimiento del score EPIC determinado por el área bajo la curva ROC es

superior al del CTSI y a la clasificación original de Balthazar en predecir la severidad de la enfermedad y la mortalidad. (S., 2010)

Validación

El valor pronóstico de la presencia de necrosis es incuestionable. Son varias las publicaciones que muestran un aumento de la mortalidad en pacientes que evolucionan con necrosis pancreática, la que es aún mayor en presencia de infección de la necrosis. Por otra parte, el riesgo de infección de la necrosis, se relaciona con el porcentaje de necrosis. (S., 2010)

Las drogas más estudiadas como causantes de PA son: la azatioprina y 6-mercaptopurina (riesgo de PA: 3,2-6%), mesalazina, metronidazol, codeína, enalapril, isoniazida, simvastatina, ácido valproico, terapia antirretroviral altamente activa. (Martín Guidi, 2019)

Tratamiento del dolor en la Pancreatitis Aguda.

El páncreas recibe inervación simpática, parasimpática y sensorial. Casi toda la inervación sensorial del páncreas proviene del sistema esplácnico izquierdo, pero algunas fibras esplácnicas derechas cruzan la línea media para inervarlo. En contraste con el sistema nervioso somático, en el visceral no existe distinción precisa entre receptores sensoriales nociceptivos y no nociceptivos. Al parecer, cuanto más intenso es el estímulo, y más receptores lo captan, más se transforma este de inocuo a nocivo. Por ello, la lesión localizada de una víscera abdominal no suele ser nociva, mientras que la estimulación generalizada, como la distensión de un órgano hueco o la inflamación sí causan dolor.

El dolor atribuido a inflamación pancreática a menudo se irradia al tórax o a los flancos, y causa espasmos reflejos de la musculatura de la espalda, que aparecen como consecuencia de la convergencia del sistema nervioso somático con aferentes viscerales en la asta medular dorsal. Las respuestas simpáticas descendentes ocasionadas por la percepción dolorosa producen una serie de alteraciones indeseables, como íleo, taquicardia, agitación, hipertensión, aumento

del consumo de oxígeno, etc., que pueden controlarse, al menos en parte, con una buena analgesia.

Las intervenciones analgésicas en la PA suelen basarse en la administración IV de drogas analgésicas. Los fármacos más utilizados pertenecen a los grupos de los AINES y los opioides. Existen también intervenciones analgésicas más complejas o invasivas, como el bloqueo peridural lumbotorácico, con buenos resultados analgésicos, aunque aún se espera mayor evidencia, especialmente en los pacientes con inestabilidad hemodinámica. También existen alternativas terapéuticas como el bloqueo interpleural o del plexo celíaco.

Los opiáceos pueden ser una opción apropiada para el tratamiento del dolor en pancreatitis aguda. Comparados con otras opciones analgésicas, pueden reducir la necesidad de analgesia complementaria. Actualmente, no hay diferencias en el riesgo de complicaciones de la pancreatitis ni en los eventos adversos clínicamente graves entre los opiáceos y otras opciones de analgesia. Los AINES conforman un amplio grupo de drogas. Entre las más utilizadas para el tratamiento del dolor agudo se encuentran el ibuprofeno, el diclofenac, el ketorolaco y los denominados AINES atípicos, dipirona y paracetamol. Son buenos analgésicos para el dolor leve a moderado, aunque encuentran techo analgésico a dosis máximas. Ibuprofeno 2400 mg/día, diclofenac 150 mg/día y ketorolaco 90 mg/día son las dosis recomendadas. En el caso del ketorolaco no debe utilizarse más de cinco días por el alto riesgo de complicaciones gastrointestinales (úlceras, perforación, hemorragia) y renales. La dipirona o metamizol merece alguna consideración aparte, es una excelente droga analgésica y antipirética, con escasa acción antiinflamatoria y algún mecanismo de acción a nivel central en las vías de neuromodulación. Las dosis de dipirona pueden variar de 1 a 1,5 gr cada 6-8 horas.

Así como los AINES encuentran techo en su acción analgésica, los opioides potentes no lo tienen. Esta es la principal ventaja del uso de opioides en el

tratamiento del dolor moderado a severo. El opioide más extendido en el uso clínico es la morfina, y existen alternativas como meperidina, buprenorfina, tramadol, etc. Ninguno de ellos ha demostrado tener mejores resultados. Si bien se propone que la acción anticolinérgica de la meperidina contrarresta la acción sobre el esfínter de Oddi, no hay evidencia clínica de este beneficio. También podría tener un mejor perfil terapéutico el tramadol, que además de tener acción agonista Mu, actúa en la modulación de la asta posterior medular; sin embargo, este opioide tiene techo de dosis.

Las dosis de los opioides equipotentes por vía intravenosa en el manejo del dolor agudo son las siguientes:

Meperidina: 1 mg/kg + 3-4 mg/kg/día. Rescates: 0,3 mg/kg/dosis.

Morfina: 0,15 mg/kg + 0,3 – 0,5 mg/kg/día. Rescates: 0,03 mg/kg/dosis.

Tramadol: 1 mg/kg + 3-4 mg/kg/día. Rescates: 0,3 mg/kg/dosis.

El uso de bombas de analgesia controlada por el paciente (PCA) reduce el consumo total de opioides y aumenta la calidad de la analgesia.

El hecho de que la nocicepción es un mecanismo complejo con sistema de modulación a diferentes niveles hace posible el uso de analgesia multimodal, es decir la sumatoria de fármacos que actúen a diferentes niveles de la vía del dolor. Es común la asociación de un AINE con acción periférica y un opioide con acción central. Asimismo, se pueden sumar otras drogas con mecanismos de acción diferentes a modo de coadyuvantes, podemos nombrar a la ketamina por sus acciones sobre el receptor N-metil de aspartato (NMDA), o a los antidepresivos tricíclicos (ANDT) por sus acciones sobre la 5 HT, así como la gabapentina y la clonidina.

La OMS ha desarrollado la escalera analgésica para los pacientes con dolor oncológico, que se ha adaptado al manejo del dolor agudo y crónico no oncológico con el transcurso del tiempo. (Martín Guidi, 2019)

Resucitación con fluidos en Pancreatitis Aguda

En la pancreatitis aguda, la inflamación del páncreas y la respuesta inflamatoria sistémica asociada conducen a la extravasación de fluidos al tercer espacio. En los casos severos se produce hipovolemia, hipoperfusión y falla orgánica. La hipovolemia afecta la microcirculación pancreática y puede influir en el desarrollo de necrosis, además de comprometer las funciones renal y cardíaca. El objetivo de la hidratación es mejorar el volumen de fluidos circulante, para mejorar la oxigenación tisular. Por todo lo expuesto, la hidratación es uno de los puntos trascendentales en el manejo de la pancreatitis aguda en etapas tempranas.

En la resucitación de fluidos deben evaluarse tres parámetros: tipo de hidratación, protocolo de administración y medición de respuesta al tratamiento implementado. Respecto del tipo de hidratación, la mayoría de los trabajos y guías recomiendan el uso de cristaloides, en particular el Ringer lactato, basados en trabajos que evalúan la mejoría de la proteína C reactiva (PCR) y de la respuesta inflamatoria sistémica (SIRS). No obstante, la supremacía del Ringer lactato sobre otros cristaloides no ha podido demostrarse en otros estudios, que argumentan la falta de impacto en la evolución final. El uso de coloides se desaconseja, por el riesgo de falla renal y muerte, principalmente ante sepsis severa, con acuerdo en toda la literatura.

En el protocolo de administración, varios trabajos han demostrado que la hidratación rápida y no controlada aumenta los riesgos de infección, síndrome compartimental, necesidad de asistencia respiratoria mecánica y mortalidad. Por otro lado, la hidratación escasa también es inapropiada.

Debe tenerse en cuenta que la influencia favorable de la hidratación sobre la cascada inflamatoria ocurre en las primeras veinticuatro horas, pero el paciente en ocasiones llega más allá de este lapso.

La velocidad óptima de infusión es de 5-10 ml/h/kg; en la mayoría de los pacientes, la infusión de 2500-4000 ml en las primeras 24 horas es adecuada. No obstante, debe individualizarse según edad y comorbilidades.

La evaluación de la respuesta es fundamental; para ello deberán considerarse parámetros hemodinámicos, presión arterial media de 65-85 mmhg, frecuencia cardíaca menor a 120/min, respiratoria, saturación de oxígeno y diuresis (mayor a 0,5-1 ml/h/kg peso) y parámetros bioquímicos como hematocrito, urea, creatinina y lactato. En pacientes en unidad de terapia intensiva se utilizan parámetros invasivos: variación de volumen sistólico e intratorácico. La presión venosa central ha demostrado no ser un marcador adecuado.

Pese a la gran cantidad de trabajos que aluden al tema, aún hay muchos aspectos que reforzar con evidencia clara. (Martín Guidi, 2019)

Recomendaciones

- Realizar hidratación con cristaloides, sin que se puedan recomendar alguno en particular.
- Velocidad de infusión a considerar según comorbilidades.
- Realizarla dentro de las primeras 24 horas de la pancreatitis aguda
- Monitorear la respuesta con parámetros clínicos y bioquímicos. (Martín Guidi, 2019)

Manejo de la causa subyacente.

Enfermedad litiásica biliar en el embarazo

Tratamiento médico

El tratamiento es inicialmente médico, si no se asocia a pancreatitis, colangitis o íctero obstructivo, consistiendo en aspiración nasogástrica, reposición hidroelectrolítica, analgesia adecuada y antibióticos de amplio espectro si se sospecha infección. La colecistectomía se realizará en caso de fracaso del tratamiento médico, sospecha de perforación, sepsis o peritonitis, o en caso de

episodios repetidos de cólico biliar o colecistitis. Si la cirugía no es urgente, se prefiere realizar en el segundo trimestre del embarazo, pues las repercusiones sobre madre y feto son mínimas ya que el periodo de abortos espontáneos ha pasado, la organogénesis es completa y el útero no tiene tamaño suficiente para entrar en el campo quirúrgico, el riesgo de parto pretérmino ocurre en el 3er trimestre.

Tratamiento quirúrgico

Algunos autores plantean el tratamiento quirúrgico de primera línea porque:

- Reduce el uso de medicamentos.
- Alta recurrencia del episodio de colecistitis en dependencia del trimestre de gestación.
- Reducción del peligro de complicaciones que amenacen la vida de la madre y el feto como perforación, sepsis y peritonitis (todas ellas de tratamiento quirúrgico).
- El riesgo del desarrollo de pancreatitis aguda.

Se realiza la colecistectomía por la técnica habitual, con una incisión subcostal de Kocher como si no se tratara de una paciente embarazada, cuidando de no manipular excesivamente el útero. En la experiencia del autor este proceder es seguro, no se han reportado complicaciones graves ni pérdida fetal.

En la actualidad se prefiere el tratamiento quirúrgico por video laparoscopia con resultados muy alentadores. No existe contraindicación para la realización de una técnica endoscópica durante el embarazo, a no ser por la dificultad ocasionada al término del mismo por el volumen uterino, que causa dificultades a la hora de realizar el neumoperitoneo.

Se efectúa la intervención de colecistectomía por videolaparoscopia en embarazo por las ventajas que presenta esta técnica sobre la laparotomía clásica, puesto que, al beneficio de la madre, en cuanto a más confort y menor dolor posoperatorio, se añade una disminución del riesgo obstétrico y fetal. Las pérdidas fetales por laparotomías en el embarazo han sido calculadas en un 5 %. De los casos descritos en la literatura internacional tratados por laparoscopia, para *Vega Chavage* reporta un 3,7 % de pérdida fetal posterior al procedimiento

videolaparoscópico, sin morbilidad materna. *Nermin Halkic* no reporta en su serie morbilidad materna o fetal.

La intervención por videolaparoscopia evita las manipulaciones excesivas de la cavidad abdominal que aumentaría el riesgo de parto pretérmino. Debido al volumen uterino y al embarazo es preciso mantener algunas precauciones:

1. No colocar vías bajas de acceso a la cavidad abdominal.
2. Utilizar la técnica de Hasson (abierta), para minimizar el riesgo de lesión uterina.
3. No mantener una presión intraabdominal mayor de 15 mmhg.
4. Evitar manipulaciones uterinas innecesarias.
5. Control ecográfico de la actividad cardiaca fetal antes durante (transvaginal) y después de la intervención.

Hasta ahora las principales contraindicaciones de la videolaparoscopia en el embarazo son: riesgo embrionario y fetal por la hiperpresión abdominal, la utilización del anhídrido carbónico para el pneumoperitoneo y el riesgo de lesión uterina. En el segundo trimestre la colecistectomía se puede realizar sin dificultad, aportando beneficios a las pacientes, propias de la técnica laparoscópica, sin que existan efectos perjudiciales sobre el feto.

En caso de colecistitis aguda con cálculos en la vía biliar principal, la colangiografía no está aconsejada, la colecistectomía abierta con coledocotomía y extracción de los cálculos es el proceder a realizar, si el embarazo está próximo al término, la colangiografía se hará después del parto, solo en casos excepcionales en etapas tempranas de embarazo, se hará después del periodo de organogénesis y con protección abdominal para el útero. Existen publicaciones como la de *Shelton* y otros, citado por *Charlie* que realizan colangio pancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) con esfinterotomía sin radiaciones, y en los últimos 5 casos, realizaron coledocoscopia endoscópica después de la esfinterotomía, con esta última modalidad, no es necesario realizar

fluoroscopia, por tanto, parece un procedimiento prometedor. *Goran* plantea la utilización del US como guía para la realización de esfinterotomía y colocación de catéteres de extracción de cálculos.

La técnica quirúrgica a emplear dependerá de la institución, la preparación y entrenamiento del cirujano, la gravedad de la paciente y el trimestre del embarazo. (Labañino, Enero - Marzo 2011)

Diabetes asociada a pancreatitis aguda

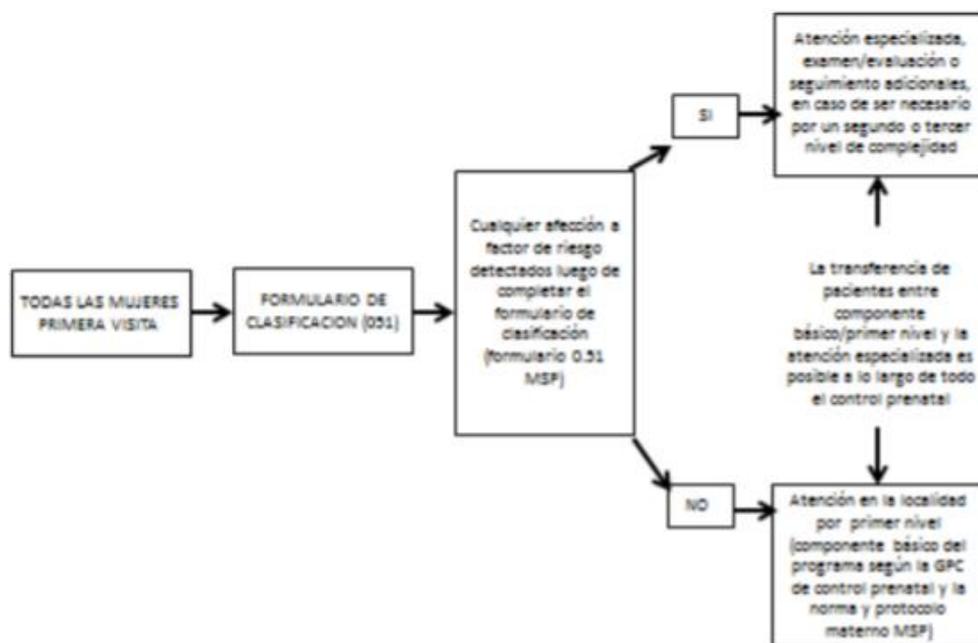
El origen de la hiperglicemia durante la PA se ha explicado de diversas maneras. Así, se menciona que puede deberse a los siguientes factores: alteración en la secreción de insulina, incremento en la liberación de hormonas contrarreguladoras de insulina o disminución de la utilización de la glucosa por el hígado y los tejidos periféricos.

Después de un ataque de PA se han encontrado diversas anomalías en la secreción de insulina. Las alteraciones en las hormonas que regulan la secreción de insulina pueden constituir otro defecto en la PA que contribuya al descontrol glucémico. Por ejemplo, en un estudio de pacientes que habían sufrido un ataque de PA, se encontró hiperglicemia e hiperglucagonemia asociadas con una ligera disminución de los niveles de insulina, alteraciones que se normalizaron de 18 a 21 días después del episodio de PA. Por lo tanto, la elevación de la glucosa plasmática observada en estos pacientes pudo deberse tanto a una inapropiada secreción de glucagón como al hipoinsulismo. (Dr. José Luis Díaz-Rubio, 2002)

Guía de práctica clínica del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

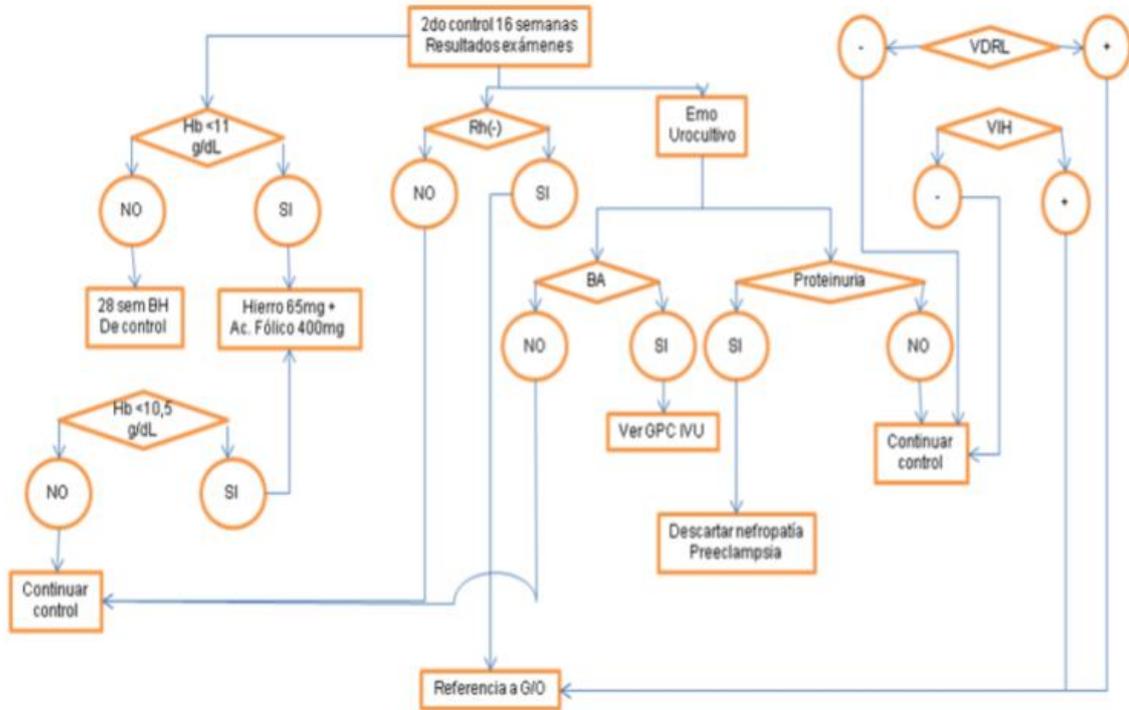
Las guías de práctica clínica desarrollada por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, son recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar tanto al profesional como al paciente a tomar las decisiones adecuadas cuando el paciente tiene una enfermedad o condición de salud determinada por lo cual es

un conjunto de normas recopiladas mediante estudios clínicos, aplicables para la atención general a la que deben regirse todas las entidades de salud del país sean públicas o privadas, la guía de práctica clínica para la atención prenatal se la puede conseguir en la página web del MSP del Ecuador, en este caso nos hemos enfocado a mencionar los algoritmos la primera atención antenatal, de los controles prenatales y de los exámenes que se requieren por semana para el control prenatal y que como podemos ver no se enfocan en prevención de la pancreatitis aguda como tal, solo mencionan factores de riesgo prevenibles como lo son la obesidad. (Salud, Quito 2015)



(Salud, Quito 2015)

Anexo 5. Algoritmo de exámenes prenatales



(Salud, Quito 2015)

**MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DEL ECUADOR
GERENCIA DE IMPLEMENTACIÓN DE DISMINUCIÓN MORTALIDAD MATERNA
SCORE MAMÁ**

Puntuación	3	2	1	0	1	2	3	Puntuación	TOTAL
FC	≤ 50	-	51-59	60-100	101-110	111-119	≥ 120	FC	
Sistólica	≤ 70	71-89	-	90-139	-	140-159	≥ 160	Sistólica	
Diastólica	≤ 50	51-59	-	60-85	86-89	90-109	≥ 110	Diastólica	
FR	≤ 11	-	-	12-22	-	23-29	≥ 30	FR	
T (°C) (*)	-	≤ 35.5	-	35.6-37.2	37.3-38.4	-	≥ 38.5	T(°C)	
Sat (**)	≤ 85	86-89	90-93*	94-100	-	-	-	Sat	
Estado de Conciencia	-	confusa / agitada	-	alerta	responde a la voz / somnolienta	responde al dolor / estuporosa	no responde	Estado de Conciencia	
Proteinuria (***)	-	-	-	(-)	(+)	-	-	Proteinuria	
								TOTAL SCORE MAMÁ	

La adecuada toma de signos vitales puede salvar una vida.

Considere que en la labor de parto los valores de signos vitales podrian alterarse

(*) Temperatura axilar

(**) Saturaciones de 90 a 93% en pacientes que viven sobre los 2.500 metros. sobre el nivel del mar tendran un puntaje de 0

La Saturación se tomará sin ayuda de oxígeno suplementario.

(***) Sobre las 20 semanas de gestación

Recomendaciones acerca de las actividades prioritarias a realizarse durante atención en las consultas prenatales según las semanas de gestación.

Acciones a realizarse de acuerdo a las semanas de gestación	
<p>Primer Trimestre de embarazo: (<12 semanas)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anamnesis (FUM, FPP, violencia intrafamiliar, depresión) • Examen físico completo (incluyendo IMC y TA) • B-HCG en sangre • Ecografía 	R- D
<ul style="list-style-type: none"> • Tipología sanguínea • Hb y Hcto • Glicemia en ayunas • VIH, Hepatitis B, VDRL, • Citología Vaginal • Urocultivo • Examen odontológico • Informar acerca de signos de alarma. • Seguimiento de factores de riesgo modificables ^{3,4} 	
<p>Segundo trimestre (12-24 semanas):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen físico completo • Frecuencia cardíaca fetal • Ecografía • Detectar preeclampsia mediante toma de TA y valoración con proteinuria en 24 horas. • Seguimiento de factores de riesgo modificables ^{3, 13, 14} • Socializar la existencia de las sesiones de educación prenatal. • Informar acerca de signos de alarma. ^{3,4} 	R – D
<p>A partir de las 34 semanas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En las pacientes con tratamiento de anemia, seguir las indicaciones según GPC de Anemia en el Embarazo. • En embarazos con evolución normal informar fecha probable de parto ; • Referencia según el caso para decisión de lugar y momento de terminación del embarazo de riesgo • Asesoría en planificación familiar • Informar acerca de signos de alarma. ^{3,4} 	R- D
<p>36 - 38 semanas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la presentación, posición y situación fetal, en caso de duda realizar ecografía. • Las embarazadas con producto en presentación no cefálica deben ser informadas acerca de las alternativas para conseguir la presentación cefálica y referir al especialista. • En embarazadas con reporte anterior de placenta previa realizar nueva ecografía para verificar ubicación de la placenta. • Dar información de forma verbal apoyada en asesoramiento prenatal, facilitar información escrita y discutir dudas y problemas • Asesoría en planificación familiar • Informar acerca de signos de alarma. ²³ 	R – D
<p>40 o más semanas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar medidas preventivas de embarazo pos-término. • Referir al especialista en gineco-obstetricia para manejo individualizado ^{1, 3, 13}. • Informar acerca de signos de alarma. ^{2, 3, .} 	R- D

(Salud, Quito 2015)

Terapia para control de la hiperglucemia en el embarazo:

Se debe considerar terapia farmacológica para mujeres con DG:

- Si los cambios en la dieta y el ejercicio no mantienen los objetivos del control glucémico en un periodo de una a dos semanas.
- Si la ecografía/ultrasonido muestra macrosomia fetal insipiente entre la semana 28 a 30, esto es circunferencia abdominal sobre el percentil 70.
- Si se requiere terapia para hiperglucemia en el embarazo
- Se debe ajustar la terapia farmacológica de forma individualizada.
- Las opciones farmacológicas son: metformina (antidiabético oral permitido en el embarazo) e insulina (NPH, regular).

Este tratamiento será evaluado, decidido y supervisado por el medico especialista. (Pública, 2014)

Tratamiento farmacológico de la embarazada con DG

- Se recomienda iniciar el tratamiento farmacológico cuando la dieta y el ejercicio no consiguen alcanzar los niveles deseados de control de glucemia en sangre durante un período de dos semanas
- Se recomienda referir a un médico especialista en diabetes o endocrinólogo, en caso de necesidad farmacológica en pacientes embarazadas con DM1 y DM2 y/o DG que requieran uso farmacológico. Deben ser transferidas para su manejo de manera inmediata y, es el especialista el responsable de su manejo y la optimización glucémica
- En toda paciente en la que se confirme embarazo y esté usando antidiabéticos orales previamente (excepto metformina), se debe discontinuar esta medicación de manera inmediata y substituir por insulina
- Se ha demostrado que el uso de metformina disminuye la morbilidad fetal e infantil, así como la mortalidad en países en desarrollo, donde el uso generalizado de insulina es limitado y complejo.
- La insulina es el tratamiento de elección en mujeres embarazadas con diabetes. (Pública, 2014)

1.1 Justificación

La pancreatitis aguda es una patología que va en aumento, en Ecuador su incidencia anual es de 5 a 80 por 100.000 habitantes. Durante la gestación la incidencia varía siendo aproximadamente de 1 en 1.000 a 100.000 nacidos vivos, esta variación se presenta por la relación directa con la prevalencia de su factor etiológico más relevante, o sea, litiasis vesicular que avanza paralelamente a la edad gestacional. Está asociada con mortalidad elevada de los casos graves e implica elevación de costos hospitalarios, incluso si la forma de presentación es leve. La mayoría de las embarazadas que cursan con un evento de pancreatitis cursara un proceso auto limitado, sin embargo, alrededor de un 15-20% podrán presentar una forma grave de la misma con complicaciones ya sea locales o sistémicas que pueden llevar a la muerte del paciente, en el embarazo se reportaron tasas de mortalidad materna y fetal tan altas como del 20% y 50% respectivamente.

El avance tecnológico y desarrollo de sistemas de predicción de su gravedad ha permitido identificar oportunamente sus complicaciones y reducir la mortalidad como el caso que se presentara a continuación. Se resalta la importancia de la detección temprana de aquellos pacientes que pudieran llegar a evolucionar a un curso grave, la importancia de actuar enérgicamente en el tratamiento con la finalidad de mejorar y modificar su pronóstico. Existen varias escalas que valoran el pronóstico del paciente con pancreatitis aguda entre ellas se pueden mencionar: SCORE MAMA, ESCALA DE RANSON, BALTHAZAR, PUNTAJE DE ATLANTA, APACHE II, sin dejar a parte la necesidad de evaluar constantemente los protocolos aplicados en el caso de pancreatitis aguda durante la gestación.

1.2Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Evaluar el cumplimiento de protocolos de atención para pancreatitis aguda presentada en la paciente gestante de 27 semanas.

1.2.2 Objetivos específicos

Describir la evolución de la Pancreatitis biliar aguda en una gestante de 27 semanas.

Exponer la pertinencia de los métodos de diagnóstico y tratamiento utilizados en la gestante.

Determinar si el tratamiento aplicado para el manejo de la pancreatitis aguda en la mujer gestante cumple con el propósito de disminución del efecto de restricción en el crecimiento del feto como se propone en los protocolos de atención materno-fetal.

1.3 Datos generales

Nombre: xxxx

Cedula de identificación: 0916572084

Sexo: Femenino

Edad: 42 años

Fecha de nacimiento: 13/08/1978

Nacionalidad: ecuatoriana

Estado civil: soltera

Ocupación: Ama De Casa

Nivel de estudio: Primaria

Raza: Mestiza

Dirección: Milagro

Nivel sociocultural/económico: bajo

Religión: Ninguna

Hospital: Hospital General "Dr. León Becerra Camacho

FUM: 26/08/2019

Fecha de ingreso: 06/3/2020

II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO

2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.

Motivo de consulta:

-Dolor abdominal

-Nauseas

-Vómitos

-Diarreas

Paciente de 42 años de edad, que acudió por emergencia al hospital de segundo nivel con cuadro clínico de 2 meses de evolución caracterizado por dolor en abdomen leve a moderada intensidad que hace 3 horas se intensifica a gran manera y se irradia a región lumbar además acompañado de nauseas vómitos y diarreas en varias ocasiones, se le realiza un rastreo ecográfico donde se observa

embarazo de +/- 27 semanas, producto único vivo, sin novedades ni desprendimientos placentarios, se observa dilatación pélvica en riñón derecho y líquido en el espacio de Morrison. Score mama 0.

Antecedentes patológicos personales: Litiasis renales, diabetes gestacional sin tratamiento, obesidad.

Antecedentes patológicos familiares: Abuelos: Diabetes mellitus II

Antecedentes quirúrgicos: Colectomía

Alergias: ninguno

Hábitos: ninguno

Antecedentes Gineco-Obstétricos

Menarquia: 11 años

Ciclos Menstruales: 5 días cada 28 días

Inicio de vida sexual: 15 años

Planificación Familiar: Anticonceptivos inyectables combinados

Parejas sexuales: 1

Gestas: gestas 5 paras 3 aborto 1

Periodo intergenésico: 2 años (aborto)

Fecha de la última menstruación: 26/08/2019

Controles prenatales del embarazo actual: paciente refiere 5 controles prenatales, pero no presenta carnet de control prenatal

Ecografías: 1

Edad gestacional: 27.4 semanas

Papanicolaou: no

2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis)

Paciente femenino de 42 años de edad. FUM: 26 de agosto del 2019. Antecedente gineco obstétricos: gestas 5 paras 3 abortos 1 cesárea 0. Antecedentes personales: Litiasis renales y diabetes gestacional sin tratamiento. Antecedentes familiares: abuelos maternos diabetes mellitus II. Antecedentes quirúrgicos: colecistectomía.

Alergias: no refiere. Embarazo de 27.4 semanas por fecha de ultima menstruación, refiere 5 controles prenatales en centro de salud Los Vergeles y en clínicas particulares, pero no presenta carnet de control prenatal

Paciente acude a la emergencia por presentar cuadro clínico de 2 meses de evolución caracterizado por dolor en abdomen de leve a moderada intensidad que hace 3 horas se intensifica de gran manera y se irradia a región lumbar, además de acompañarse nauseas vómitos y diarreas en varias ocasiones. Se realiza rastreo ecográfico en el que se observa embarazo de +/- 27 semanas, producto único vivo sin novedades ni desprendimientos placentarios, se observa dilatación pielica en riñón derecho y liquido en el espacio de Morrison.

2.3 Examen físico al ingreso

Valoración de score mama	Valores de paciente
Presión arterial	Sístole: 109 Diástole: 72
Frecuencia cardiaca	97
Frecuencia respiratoria	21
Temperatura	36.8
Saturación de oxigeno	97
Estado de conciencia	Alerta
Proteinuria	negativa

Signos vitales: paciente registra score mama 0

Talla: 1.56 cm

Peso: 87.4

IMC: 35.9 Obesidad grado II

Paciente consciente orientada en tiempo y espacio, afebril, colabora con el interrogatorio.

Cabeza: normocéfalo, cabello de implantación adecuada, mucosas orales húmedas

Cuello: no adenopatías

Tórax: simétrico, campos pulmonares ventilados, ruidos cardiacos rítmicos

Mamas: simétricas, no dolorosas a la palpación

Abdomen: ocupado por útero gestante compatible con gestación de +/- 25 semanas por altura uterina, dolor intenso a la palpación profunda en epigastrio e hipocondrios de predominio derecho. A las maniobras de Leopold presentación longitudinal cefálica dorso izquierdo, Frecuencia cardiaca fetal 141 latidos por minuto.

Región inguinogenital: no se evidencia salida de líquido

Tacto vaginal: cérvix posterior, reblandecido, sin modificaciones, cerrado

Extremidades: simétricas no edema

2.4 Información de exámenes complementarios realizados

Ecografía obstétrica realizada al momento del ingreso 06/03/2020:

Ecografía obstétrica realizada el
06/03/20
Se realiza rastreo ecográfico en el que se observa embarazo de +/- 27 semanas, producto único vivo sin novedades ni desprendimientos placentarios. Se observa dilatación pielica en riñón derecho y liquido en el espacio de Morrison. ID de la ecografía: pancreatitis biliar aguda

Resultados de exámenes de laboratorio al momento del ingreso: 06/03/2020

EXAMEN	RESULTADO	UNIDAD	RANGO REFERENCIAL
HEMOGRAMA			
Leucocitos	10.96	10 ³ /μL	4 – 10
Neutrófilos	92.2	%	40 – 70
Linfocitos	3.9	%	25 – 50
Hemoglobina	10.60	g/dl	9.5 – 16
Hematocrito	31.1	%	36 – 47
Hematies	3.45	mm ³ /μL	3.5 - 5.5

Plaquetas	456	mm ³ /μL	150 – 450
------------------	-----	---------------------	-----------

EXAMEN	RESULTADO	UNIDAD	RANGO REFERENCIAL
BIOQUIMICA			
Glucosa	94.0	mg/dl	70 - 110
Urea	20.0	mg/dl	12.9 - 42.9
Tgo	50	UL37G	40
Tgp	44	UL37G	40
Creatinina	0.55	mg/dl	--
Ldl	377	U/L	105 - 333
Amilasa	283.0	U/L	31 - 107
Lipasa	394.1		
TEST DE O SULLIVAN			
Glucosa inicial	83.2	mg/dl	70 - 110
Glucosa 1ra hora	171.6	Mg/dl	Hasta 130 en emb.
BILIRRUBINAS			
Bilirrubina total	1.97	mg/dl	0 - 1.2
Bilirrubina directa	1.35	mg/dl	0 - 0.3
Bilirrubina indirecta	0.62	mg/dl	0 - 0.7

EXAMEN	RESULTADO	UNIDAD	RANGO REFERENCIAL
SEROLOGIA			
HIV 1 + 2	NO REACTIVO	--	
VDRL	NEGATIVO	--	

TIEMPOS			
Tpt	24.30	Seg.CentSeg	22.7 - 32
Tp	15.0	Seg.CentSeg	10 - 14
TIPO DE SANGRE			
GRUPO SANGUINEO	O		
FACTOR RH	POSITIVO		

Elaborado por: Maoly Sipion Estudiante egresado de obstétrica

2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo y diferencial

Se lleva a cabo la formulación de el diagnostico tomando en consideración el cuadro clínico de la paciente también con los datos de los exámenes de laboratorio complementarios y la ecografía realizada lo que conlleva a considerar el diagnostico de Pancreatitis biliar aguda.

Pancreatitis aguda CIE10: K851

Conducta a seguir

(06/03/2020) Luego de la valoración con respecto a las manifestaciones clínicas de la paciente y los resultados de los exámenes requeridos se procede a dar ingreso a hospitalización e interconsulta con cirugía general.

Medidas generales:

- control de signos vitales.
- Valoración obstétrica.
- Rastreo ecográfico.
- Se brinda información a familiares.
- Valoración por cirugía.
- Exámenes de laboratorio.
- Aseo e higiene.
- Cuidados de enfermería.

Monitoreo:

- Control de frecuencia cardiaca fetal y movimientos fetales
- Control de glucosa capilar cada 6 horas

Medicación:

- Nada por vía oral
- Hidratación: lactato de ringer 1000cc por vía Intravenosa cada 8 horas.
- Analgesia: Butilescopolamina 20 mg intravenoso cada 8 horas
- Protección gástrica y Otros: Ranitidina 50mg intravenoso cada 12 horas.

Otros:

- Interconsulta a cirugía general

2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.

La pancreatitis en el embarazo puede presentarse en los tres trimestres, el diagnóstico se lo realiza por laboratorio y ecografías de acuerdo al criterio médico ya que no siempre es aplicable la clasificación general con los criterios de Ranson, apache II y Balthazar.

El tratamiento puede ser médico o quirúrgico dependiendo de la buena evolución de las pacientes, sobre todo en el segundo y tercer trimestre del embarazo en una Unidad de Cuidados Intensivos Obstétricos. La causa más común de pancreatitis en embarazo es la enfermedad biliar (que data de un 67 al 95%), durante el embarazo se incrementan las concentraciones de colesterol y triglicéridos un máximo de elevación durante el tercer trimestre, esto favorece la estasis biliar, la secreción de bilis con altas cantidades de colesterol, también durante el embarazo se pueden presentar casos con hiperlipoproteinemias, por desórdenes primarios o causas genéticas del metabolismo, o bien, por desórdenes secundarios frecuentemente relacionados con la dieta y el estilo de vida, otro mecanismo fisiopatológico lo observamos en pacientes con isquemia secundaria a estados de choque, trombo embolismo, o bien, casos de pre eclampsia asociados con la microangiopatía o vasculopatías.

Durante la gestación se produce un estado de resistencia a la insulina, secundario al efecto de diversas hormonas como el lactógeno placentario, progesterona, prolactina, cortisol y hormona del crecimiento que disminuyen la sensibilidad a la insulina a nivel muscular, lo cual puede explicar el comportamiento metabólico. La

pancreatitis aguda durante el embarazo es una causa poco frecuente de dolor abdominal y, aunque rara vez puede evolucionar a la forma necrosante, debe considerarse como una complicación grave, de diagnóstico difícil cuando no se contempla esta posibilidad, dentro de los factores causales destaca la enfermedad biliar que puede o no ser litiásica, con menor frecuencia la hipertrigliceridemia, el alcoholismo y secundaria a fármacos, cirugía abdominal, trauma.

2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.

La pancreatitis aguda puede complicar cualquier etapa del embarazo, la mayoría de casos los síntomas desaparecen dentro de las primeras 48 horas post parto tiempo en el que muchas pacientes experimentan mejoría del cuadro pancreático después de la resolución del embarazo vía vaginal o cesárea, sin embargo, se han reportado casos de pancreatitis aguda en el puerperio inmediato complicado o no con eclampsia, inclusive se han reportado casos donde los síntomas han perdurado hasta 82 semanas postparto. Mantener el seguimiento de exámenes de laboratorio se recomienda para todas las pacientes hasta los 3-6 meses postparto. La pancreatitis aguda en el embarazo es usualmente leve y responde de manera positiva a terapia médica incluyendo ayuno, administración intravenosa de líquidos y analgesia. El pronóstico para las gestantes afectadas es bueno. Tratamientos como la colecistectomía raras veces es necesaria durante el embarazo tanto para la colecistitis aguda como para la pancreatitis aguda de etiología biliar, pero la recomendación si es necesario realizarla en una forma segura será después del primer trimestre. Recientemente se ha sugerido a aquellas mujeres que sufrieron de colestasis intrahepática en el embarazo pueden ser un riesgo ligeramente mayor para desarrollar cáncer de los conductos biliares, diabetes o enfermedades autoinmunes. El riesgo de cáncer incrementa como consecuencia de la relación entre hepatitis C y colestasis intrahepática gravídica y no como un proceso del mismo. Realizar cirugía abierta con drenaje o resección pancreática total o parcial raras veces resultan ser necesarias. La pancreatitis aguda durante la primera mitad de la gestación se asocia a desgaste fetal y durante la segunda mitad se asocia a trabajo de parto prematuro.

2.8 Seguimiento

Paciente es ingresada a sala de hospitalización el 06/03/2020

Nota de ingreso	Prescripción medica
<p>Evolución:</p> <p>Paciente femenino de 42 años de edad. FUM: 26/08/2019. Antecedente gineco obstétricos: gestas 5 paras 3 abortos 1. Antecedentes personales: Litiasis renales y diabetes gestacional sin tratamiento. Antecedentes familiares: abuelos maternos diabetes mellitus II. Antecedentes quirúrgicos: colecistectomía. Alergias: no refiere. Embarazo de 27.4 semanas por fecha de ultima menstruación, refiere 5 controles prenatales en centro de salud Los Vergeles y en clínicas particulares, pero no presenta carnet de control prenatal, acude a la emergencia por presentar cuadro clínico de 2 meses de evolución caracterizado por dolor en abdomen de leve a moderada intensidad que hace 3 horas se intensifica de gran manera y se irradia a región lumbar, además de acompañarse nauseas vómitos y diarreas en varias ocasiones. Se realiza rastreo ecográfico en el que se observa embarazo de +/- 27 semanas, producto único</p>	<p>Medidas generales:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ control de signos vitales.▪ Valoración obstétrica.▪ Rastreo ecográfico.▪ Se brinda información a familiares.▪ Valoración por cirugía.▪ Exámenes de laboratorio.▪ Aseo e higiene.▪ Cuidados de enfermería. <p>Medicación:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Nada por vía oral▪ Hidratación: lactato de ringer 1000cc por vía Intravenosa cada 8

<p>vivo sin novedades ni desprendimientos placentarios, se observa dilatación pielica en riñón derecho y liquido en el espacio de Morrison. Score mama 0. Paciente consciente orientada en tiempo y espacio, afebril, colabora con el interrogatorio, cabeza normocéfalo, facie algica, mucosas húmedas. Cuello simétrico, no adenopatías. Tórax simétrico, no adenopatías. Campos pulmonares ventilados, no agregados. Ruidos cardiacos rítmicos no agregados. Abdomen globuloso compatible con gestación de +/- 25 semanas por altura de fondo uterino. Abdomen doloroso. Cérvix sin modificaciones. Extremidades simétricas, no edema</p>	<p>horas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analgesia: Butilescopolamina 20 mg intravenoso cada 8 horas ▪ Protección gástrica y Otros: Ranitidina 50mg intravenoso cada 12 horas.
--	--

Hospitalización: Paciente es valorada por el servicio de cirugía general quien realiza examen físico abdominal y reporta:

<p>Evolución:</p> <p>Abdomen ocupado por gestación, con fondo uterino de 25 semanas, 27 por ecografía movimientos fetales positivos, actividad uterina negativa, con antecedentes de litiasis renal bilateral, dolor a la palpación de hipocondrio derecho y epigastrio, signo de Murphy negativo, laboratorio con amilasa y lipasa en valores 5 veces arriba de lo normal, colecistectomizada al examen físico paciente con facies dolorosa, distensión abdominal, dolor abdominal dolor lumbar bilateral. Signos vitales estables, .por lo que se concluyen el diagnóstico de pancreatitis de</p>	<p>Medidas generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tomas de signos vitales ▪ Nada de alimentación por vía oral ▪ Control de ingesta y excreta ▪ Dextrosa al 0.5% en agua 1000cc + potasio intravenoso 10cc (20miliequivalentes) pasar en infusión intravenosa a 160cc cada hora ▪ Butilescopolamina 20mg intravenoso cada 8 horas ▪ Ketorolaco 30mg intravenoso cada 8 horas
--	---

etiología a confirmar.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ranitidina 50mg intravenoso cada 12 horas ▪ Nueva solicitud de exámenes de laboratorio medir electrolitos y gasometría arterial ▪ Ecografía abdomen y vía biliar tramitar para nueva valoración
------------------------	---

<p>Evolución:</p> <p>Se evidencia en ecografía gestación de 25 semanas de gestación + liquido libre perihepatico subdiafragmatico espacio esplenorenal, peri esplénico, colédoco de 10 mm en su tercio, en su extremo distal de hasta 2 cm, presencia de imágenes ecogénicas de hasta 9mm sugestivas de litios de hasta 9mm páncreas heterogéneo mide 9cm a nivel de cabeza y 4.5 cm a nivel de cuerpo id hallazgos sugestivos de coledoclitiasis / pancreatitis paciente que al momento refiere intenso dolor abdominal</p> <p>Examen físico: facies dolorosa ligero tinte icterico en conjuntivas abdomen distendido doloroso a la palpación profunda dolor a la puño percusión lumbar</p>	<p>Medidas generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Colocar sonda nasogástrica ▪ Npo <p>Medicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dexametasona 6 mg im stat y c/12 horas por 4 dosis ▪ Lactato ringer 1000 ml iv pasar 500 ml en bolo stat.
---	---

Primer día de hospitalización: 07/03/2020

Continua con restricción alimentaria y los respectivos medicamentos, valores de glucosa la cuales descendieron presentando valores de 98 y 73mg/dl en la primera noche respectivamente, la ecografía abdominal reporta vesícula de

paredes engrosadas con liquido peri-vesicular, además de micro-litiasis y barro biliar, determinándose el origen biliar de la pancreatitis.

Ecografía abdominal realizada el 07/03/20
Se realiza rastreo ecográfico en el que se observa hígado de textura homogénea, contorno regulares y dimensiones conservadas venas porta y supra hepáticas de calibre y trayecto normal. No se observa dilatación de vías biliares intra hepáticas, el colédoco mide 4.4 mm. Páncreas y reperitoneo no valorables. Vesícula biliar de pared engrosada 11.5 mm. Con liquido perivesticular con microlitiasis y barro biliar Riñones y bazo de características normales ID de la ecografía: coletitiasis y colecistitis

Segundo día de hospitalización: 08/03/2020

El nuevo control de enzimas pancreáticas había descendido a valores de 197 para amilasa y 64.9 para lipasa con lo que catalogan como cuadro de pancreatitis leve en proceso de remisión.

Hospitalización 07/03/2020	
Amilasa	195
Lipasa	65.2

Tercer día de hospitalización: 09/03/2020

Se realiza glicemia capilar dando valor de 51mg/dl más bradicardia fetal al realizar el monitoreo, por lo que se toma la decisión de compensar con un bolo de dextrosa al 0.5% en solución salina al 0.9% de 500cc obteniendo buena respuesta materna y buena respuesta fetal, se hace la recomendación de iniciar dieta blanda hipo grasa y para diabético fraccionada en 5 tomas, con lo que se realiza nueva

medición de glucosa en la noche encontrándose valores de 80mg/dl y se recomienda realizar monitoreo fetal a 2 veces al día.

Cuarto día de hospitalización: 10/03/2020

Paciente refiere ya no sentir dolor abdominal, no vómitos desde su primer día de hospitalización, ni al iniciar la dieta blanda hipo grasa, registro de monitoreo fetales reactivos categoría I, pendiente valoración por medicina interna y nutrición, aún persisten glucosas capilares en bajos niveles por lo que se vuelve a iniciar hidratación con dextrosa en solución salina 1000cc con una ampolla de 20 mEq de cloruro de potasio intravenosa cada 12 horas.

Se realiza ecografía obstétrica para conocer el estado fetal actual por hipoglicemias maternas el cual reporta embarazo que lleva su curso normal con peso de 1026 gramos.

Ecografía abdominal realizada el

10/03/20

Se realiza rastreo ecográfico obstétrico en el que se observa embarazo: único, situación longitudinal, presentación cefálica, dorso izquierdo, actividad cardiaca positiva, frecuencia cardiaca fetal 153 latidos por minuto, movimientos activos, diámetro biparietal 6.8 cm, circunferencia cefálica 25.7, circunferencia abdominal 22.2, longitud del fémur 4.9 cm.

Placenta posterior

Líquido amniótico normal x

Observaciones: conducto cervical cerrado.

ID de la ecografía: Embarazo de 27 semanas, peso; 1026 gramos

Paciente es valorada por medicina interna indican:

- Continuar con el esquema de hidratación
- Solicitar valoración por nutrición, según valores de glucosa capilar
- control metabólico
- continuar con las indicaciones presentes

Paciente es valorada por el servicio de cirugía general quienes al observar una buena evolución deciden dar el alta médica, con recomendaciones de dieta hipo grasa por el resto de embarazo, control por consulta externa, medicación vía oral. Valores de laboratorio solicitados por medicina interna los cuales reportan valores que se consideran normales

Hospitalización 11/03/2020	
Glucosa basal	81.60
Glucosa PP	86.30

Alta de la paciente con mejoría y buena tolerancia a dieta, se recomiendan las siguientes indicaciones.

- . Ranitidina 150mg vo cada 12 horas por 5 días
- . Paracetamol 500mg TID por 4 días
- . Control por consulta externa.

Diagnóstico de egreso: pancreatitis biliar aguda superada + colelitiasis + diabetes gestacional.

EXAMEN	RESULTADO	UNIDAD	RANGO REFERENCIAL
HEMOGRAMA			
Leucocitos	9.5	10 ³ /μL	4 - 10
Neutrófilos	53.4	%	40 - 70
Linfocitos	37.5	%	25 - 50
Hemoglobina	13.2	g/dl	9.5 - 16
Hematocrito	39.6	%	36 - 47
Hematies	4.40	mm ³ /μL	3.5 - 5.5
Plaquetas	215	mm ³ /μL	150 - 450

EXAMEN	RESULTADO	UNIDAD	RANGO
---------------	------------------	---------------	--------------

			REFERENCIAL
BIOQUIMICA			
Glucosa	73	mg/dl	70 - 110
Urea	21.9	mg/dl	12.9 - 42.9
Tgo	26	UL37G	40
Tgp	46	UL37G	40
Creatinina	0.7	mg/dl	--
Ácido úrico	7		
Triglicéridos	251		
colesterol	223		
Tiempos			
Ttp	23.8	Seg.CentSeg	22.7 - 32
Tp	11.1	Seg.CentSeg	10 - 14

Controles Post egreso:

- 1) Se realizaron controles semanales por tres ocasiones obteniendo reportes normales y se le prescribió omeprazol como protector gástrico y no presentó más alteraciones
- 2) Su último control se lo realizó el 19 de mayo del 2020 al cursar las 38.6 semanas de gestación y se programa cesárea segmentaria más salpingectomía bilateral.

Paciente ingresa a sala de hospitalización el lunes 25 de mayo del 2020 a las 8:30 am para cesárea segmentaria programada con las normas de bioseguridad la disposición por la pandemia del covid-19

Nota de ingreso	Prescripción medica
<p>Evolución: Paciente femenino de 42 años de edad. FUM: 26/08/2019. Antecedente gineco obstétricos: gestas 5 paras 3 abortos 1. Antecedentes personales: Pancreatitis biliar aguda en el segundo trimestre de</p>	<p>Medidas generales: ▪ control de signos vitales. Score mama ▪ Valoración gineco-obstétrica.</p>

<p>embarazo, Litiasis renales y diabetes gestacional. Antecedentes familiares: abuelos maternos diabetes mellitus II. Antecedentes quirúrgicos: colecistectomía. Alergias: no refiere. Embarazo de 39.5 semanas por fecha de última menstruación. Se realiza rastreo ecográfico en el que se observa embarazo de +/- 39 semanas, producto único vivo cefálico, dorso izquierdo, frecuencia cardíaca fetal 144 latidos por minuto, sin desprendimiento placentario con grado III. Score mama 0. Paciente consciente orientada en tiempo y espacio, afebril, colabora con el interrogatorio, cabeza normocefalo, mucosas húmedas. Cuello simétrico sin adenopatías. Tórax simétrico sin adenopatías. Campos pulmonares ventilados. Ruidos cardíacos rítmicos no agregados. Abdomen compatible con gestación de +/- 39 semanas por altura uterina. Cérvix 3 cm de dilatación con 40% de borramiento. Extremidades simétricas sin edema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rastreo ecográfico. ▪ Información a familiares. ▪ Exámenes de laboratorio. ▪ Cuidados de enfermería. ▪ Nada por vía oral
--	--

EXAMENES DE LABORATORIO 25/05/2020

EXAMEN	RESULTADO	UNIDAD	RANGO REFERENCIAL
HEMOGRAMA			
Leucocitos	8.7	10 ³ /μL	4 - 10
Neutrófilos	58.4	%	40 - 70
Linfocitos	29.6	%	25 - 50
Hemoglobina	13.4	g/dl	9.5 - 16
Hematocrito	41	%	36 - 47
Hematies	4.56	mm ³ /μL	3.5 - 5.5
Plaquetas	253	mm ³ /μL	150 - 450

EXAMEN	RESULTADO	UNIDAD	RANGO REFERENCIAL
BIOQUIMICA			
Glucosa	102.1	mg/dl	70 - 110
Urea	18.7	mg/dl	12.9 - 42.9
Creatinina	0.7	mg/dl	--
Ácido úrico	7		
Tiempos			
Ttp	25.3	Seg.CentSeg	22.7 - 32
Tp	12.9	Seg.CentSeg	10 - 14

PACIENTE INGRESA A QUIROFANO 25/05/2020 15:00 PM

Nota de Evolución	Prescripción medica
<p>Evolución:</p> <p>Paciente es ingresada a quirófano con diagnóstico de embarazo de 39.5 semanas, trabajo de parto fase latente, producto presentación cefálica, se realizó cesárea segmentaria programada más salpingectomía bilateral, se obtuvo producto único vivo sexo masculino, Apgar 7-9, líquido amniótico claro, peso de 3.453 gr, talla 51 cm, perímetro cefálico 38 cm. a las 15:35 horas. Y se le realiza la salpingectomía bilateral. Sin complicaciones.</p>	<p>Medidas generales:</p> <p>Control de signos vitales. Score mama Biometría hemática de control Masajes uterinos cada 15 minutos por 2 horas y luego cada 30 minutos por 2 horas. Sonda de Foley por 8 horas. Vigilancia sangrado genital.</p> <p>Medicación:</p> <p>Cloruro de sodio 1000 ml al 0,9%, más 30 UI de oxitocina, pasar a 20 gotas por minuto.</p>

	<p>Ampicilina 2 gr IV STAT, luego 1 gr IV cada 6 horas.</p> <p>Ketorolaco 60 mg IV cada 8 horas.</p>
--	--

PACIENTE PASA A SALA DE HOSPITALIZACION

Nota de Evolución	Prescripción medica
<p>Evolución:</p> <p>Puérpera quirúrgica de 42 años de edad, cursa con 5 horas de evolución con diagnóstico de embarazo de 39.5 semanas, trabajo de parto fase latente Al momento se encuentra estable, consciente, orientada en tiempo y espacio, colabora con el interrogatorio, signos vitales dentro de los parámetros normales, score mama: 0</p> <p>presión arterial diastólica: 110 (2)</p> <p>presión arterial sistólica: 67 (2)</p> <p>frecuencia cardiaca: 93</p> <p>frecuencia respiratoria: 20</p> <p>saturación de oxígeno: 98</p> <p>estado de consciencia: Alerta</p> <p>proteinuria: negativa</p> <p>Pendiente biometría hemática de control, pendiente ecografía post evento y pendiente asesoría.</p>	<p>Medidas generales:</p> <p>Control de signos vitales</p> <p>score mama</p> <p>Cuidados de enfermería</p> <p>Exámenes de laboratorio</p> <p>Ecografía post evento</p> <p>Información a familiares</p> <p>Alojamiento conjunto</p> <p>Lactancia materna exclusiva</p> <p>Deambulación</p> <p>ESAMYN</p> <p>Medicación:</p> <p>Cloruro de sodio al 0,9% 1000ml pasar a 30 gotas por minuto.</p> <p>Ampicilina 1 gramo IV cada 6 horas (día 1)</p> <p>Ketorolaco 30 mg cada 8horas</p>

Nota de Evolución	Prescripción medica
<p>Evolución:</p> <p>Puerperio quirúrgico inmediato que cursa con 12 horas de evolución. Al momento se encuentra consciente, estable, orientada en tiempo y espacio, responde a interrogatorio, normotensa, afebril, score mama: 0 pendiente ecografía post evento y biometría de control.</p>	<p>Medidas generales:</p> <p>Control de signos vitales score mama</p> <p>Cuidados de enfermería</p> <p>Exámenes de laboratorio</p> <p>Ecografía post evento</p> <p>Información a familiares</p> <p>Alojamiento conjunto</p> <p>Lactancia materna exclusiva</p> <p>Deambulaci3n</p> <p>ESAMYN</p> <p>Medicaci3n:</p> <p>Cloruro de sodio al 0,9% 1000ml pasar a 30 gotas por minuto.</p> <p>Ampicilina 1 gramo IV cada 6 horas (día 1)</p> <p>Ketorolaco 30 mg cada 8horas</p>

PRIMER DIA DE HOSPITALIZACION 26/05/2020

Nota de Evoluci3n	Prescripci3n medica
<p>Evoluci3n:</p> <p>Paciente femenina de 42 ańos de edad que se encuentra cursando 27 horas posterior a puerperio quirúrgico mediato, al momento paciente consciente estable, orientada en tiempo y espacio, afebril, con score mama cero, se le realiza ecografía post evento la cual reporta: útero puerperal sin restos ovulares y resultados de biometría hemática de control reportan:</p>	<p>Medidas generales:</p> <p>Control de signos vitales score mama</p> <p>Cuidados de enfermería</p> <p>Informaci3n a familiares</p> <p>Alojamiento conjunto</p> <p>Lactancia materna exclusiva</p> <p>Deambulaci3n</p> <p>Curaci3n de herida</p>

<p>glóbulos blancos 11.23 glóbulos rojos 4.2 hemoglobina 10.1 hematocrito 29.5 plaquetas 253 Se prescribe terapia de hierro parenteral.</p>	<p>quirúrgica ESAMYN Medicación: Cloruro de sodio al 0.9% 300 ml más hierro elemental 300mg pasar IV en 3 horas Cloruro de sodio al 0,9% 1000ml pasar a 30 gotas por minuto Ampicilina 1gramo IV cada 6 horas Ketorolaco 30mg cada 8horas</p>
--	--

SEGUNDO DIA DE HOSPITALIZACION 27/05/2020

Nota de Evolución	Prescripción medica
<p>Evolución: Paciente femenina de 42 años de edad que se encuentra cursando 41 horas posterior a puerperio quirúrgico mediato, al momento la paciente se encuentra estable, consciente, orientada en tiempo y espacio, afebril, responde al interrogatorio con score mama cero. Se cumplió con la terapia de Hierro, actualmente está cumpliendo las horas para el alta.</p>	<p>Medidas generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Control de signos vitales score mama ▪ Cuidados de enfermería ▪ Información a familiares ▪ Alojamiento conjunto ▪ Lactancia materna exclusiva ▪ Deambulación ▪ Exámenes de laboratorio ▪ ESAMYN <p>Medicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cloruro de sodio al 0,9% 1000ml pasar a 30 gotas por minuto

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ampicilina 1gramo IV cada 6 horas (día 2) ▪ Ketorolaco 30mg cada 8horas
--	--

ALTA

Nota de Evolución	Prescripción medica
<p>Evolución:</p> <p>Paciente de 42 años de edad con diagnóstico de puerperio quirúrgico mediato de 2 días. Paciente al momento consciente orientado en tiempo y espacio, normotensa, afebril, hemodinámica mente estable, con score mama 0.</p> <p>presión arterial diastólica: 109 (2)</p> <p>presión arterial sistólica: 65 (2)</p> <p>frecuencia cardiaca: 90</p> <p>frecuencia respiratoria: 20</p> <p>saturación de oxígeno: 99</p> <p>estado de consciencia: Alerta</p> <p>proteinuria: negativa</p> <p>biometría hemática de control reportan:</p> <p>glóbulos blancos 11.20</p> <p>glóbulos rojos 4.4</p> <p>hemoglobina 12.3</p> <p>hematocrito 30</p> <p>plaquetas 253</p> <p>Se da alta medica</p>	<p>Medidas generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alta medica <p>Medicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Paracetamol 500 mg VO cada 8 horas

2.9 Observaciones.

El diagnóstico de la pancreatitis biliar aguda es uno de los menos comunes en las mujeres embarazadas por lo que para ser el diagnóstico definitivo se debe pasar por los diferentes estudios de laboratorio e imagenología correspondientes.

Se debe poner a consideración sobre la importancia de los controles prenatales desde el momento en que se sepa sobre el embarazo, ya que permitirá identificar los diferentes factores de riesgo ya sean modificable y no modificables, para poder tener una atención oportuna y llevar en buen estado tanto materno como fetal durante todo el embarazo hasta su culminación.

Se brindó la correcta información sobre los posibles efectos y las ventajas de los procedimientos a realizar en el paciente tanto a los familiares como al mismo, realizando el consentimiento informado y siendo aceptados y firmados.

CONCLUSIONES

El embarazo exige de un llevadero control prenatal desde el momento en que se conoce del mismo, aún más cuando tenemos factores predominantes como la obesidad y la diabetes gestacional los cuales conllevan a un embarazo de alto riesgo, por no acudir a una unidad de salud para llevar los debidos controles, en este caso la paciente pudo presentar complicaciones severas si no recibía el tratamiento oportuno.

Generar información actualizada para poder identificar los factores de riesgo de la pancreatitis aguda, la información más valedera es la prevención de problemas nutricionales y de la obesidad que se encuentran en las guías de práctica clínica del control prenatal, pero no está orientada únicamente a poder evitar problemas con el de esta paciente.

Se logró determinar que hay procedimientos tan eficientes como la ecografía al utilizarla de primera base, también se puede utilizar la ecografía endoscópica o la resonancia magnética para determinar la extensión y gravedad de la pancreatitis aguda y la obesidad sin influir a poner en riesgo al feto por exposición, pero sin ser precisamente necesarios.

Bibliografía

- Agarwal N, P. C. (1986). Simplified prognostic criteria in acute pancreatitis. *Pancreas.* , 1(1):69-73.
- Cols, M. L. (2010). Manejos e pacientes críticos en las áreas de de UCI. *Manual de protocolos para manejos de pacientes críticos en las áreas de UCI .*
- Dr. José Luis Díaz-Rubio, *. D.-D.-D. (2002). Diabetes mellitus en pancreatitis aguda. *Departamento de Gastroenterología. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición .*
- Dra Catalina Coto, D. C. (Noviembre 2019). Pancreatitis aguda en el embarazo. *Revista Medica Sinergia vol 14.*
- Hernández - Calleros, J. (2013). Pancreatitis aguda. *Revista de gastroenterologia de Mexico vol 78, 40 - 41.*
- J. Greenberger Norton et al., H. (2012). Pancreatitis Aguda. En *Principios de Medicina Interna, vol 2, Edición 18a .* México, D. F. : MacGrawHill.
- Labañino, W. L. (Enero - Marzo 2011). Tratamiento de la enfermedad litiásica biliar en el embarazo. *Rev Cubana Obstet Ginecol v.37.*
- Martín Guidi, C. C. (2019). Actualización en el manejo inicial de la pancreatitis aguda. *Acta Gastroenterol Latinoam, 307 - 323.*
- Michael Larvin, M. M. (1989). APACHE-II SCORE FOR ASSESSMENT AND MONITORING OF ACUTE PANCREATITIS. *THE LANCET, 201 - 205.*
- Miguel Angel Murcia, F. R. (Julio - Diciembre 2012). Acute Pancreatitis in pregnancy . *Revista Facultad de Salud - RFS , 99 - 108.*
- MPSS José Antonio Gien López, *. M. (2006). Valor predictivo de la escala APACHE II sobre la mortalidad en una unidad de cuidados intensivos de adultos en la ciudad de Mérida Yucatán. *Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Interna y Terapia Intensiva Vol. xx, Núm. 1., 30 - 40.*
- Pública, M. d. (2014). Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo (pregestacional y gestacional). *Guía de Práctica Clínica. Primera edición.*

Ranson JH, R. K. (1974). Prognostic signs and the role of operative management in acute pancreatitis. En *Surgery, Gynecology & Obstetrics* (págs. 69 - 81).

S., C. M. (2010). Balthazar-Ranson Classification. *Gastroenterol. latinoam 2010; Vol 21, N° 3, 415 - 417.*

Salud, P. M. (Quito 2015). Control prenatal. *Guia practica clinica* , <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf>.

ANEXOS



Figura 1. Balthazar A: páncreas normal. El páncreas presenta tamaño y realce normales, sin alteraciones en el tejido circundante. Las flechas muestran el contorno pancreático bien definido. (S., 2010)



Figura 2. Balthazar B: aumento de tamaño del páncreas. El páncreas presenta leve aumento de su tamaño (entre flechas), sin alteraciones en el tejido circundante. (S., 2010)

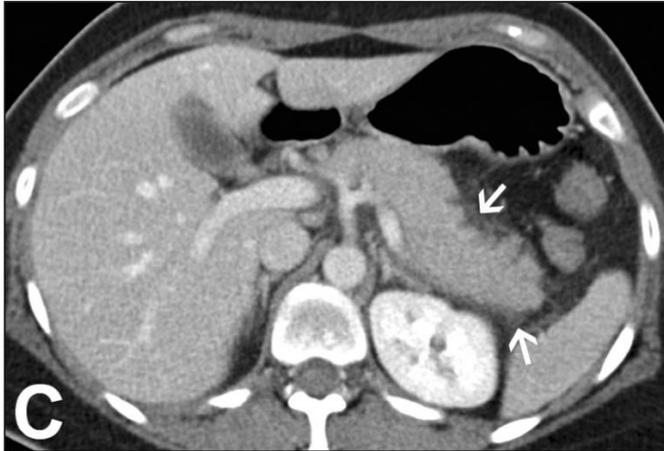


Figura 3. Balthazar C: inflamación del tejido adiposo peripancreático. El tejido adiposo peripancreático presenta aumento de su densidad (flechas), sin colecciones líquidas. (S., 2010)



Figura 4. Balthazar D: colección líquidaperi-pancreática única. Pequeña colección líquida(asterisco) por detrás de la cola pancreática. (S., 2010)



Figura 5. Balthazar E: dos o más colecciones líquidas peri-pancreáticas. Extensas colecciones peri-pancreáticas anteriores (asteriscos). (S., 2010)

Valores de exámenes de hematología de la paciente

Resultados

Hematología

Examen	Resultado	Unidad	Rango Referencial
HEMOGRAMA:			
LEUCOCITOS	* 10.96	$\times 10^9/\mu\text{L}$	4 - 10
BASOFILOS#	0.01	$10^3/\mu\text{L}$	
BASOFILOS %	0.1	%	HASTA - 2
NEUTROFILOS#	10.10	$10^3/\mu\text{L}$	
NEUTROFILOS %	* 92.2	%	40 - 70
EOSINOFILOS#	0.04	$10^3/\mu\text{L}$	
EOSINOFILOS %	0.4	%	HASTA - 5
LINFOCITOS#	0.43	$10^3/\mu\text{L}$	
LINFOCITOS %	* 3.9	%	25 - 50
MONOCITOS#	0.38	$10^3/\mu\text{L}$	
MONOCITOS %	3.4	%	HASTA - 12
HEMATIES	* 3.45	$\text{mm}^3/\mu\text{L}$	3.5 - 5.5
HEMOGLOBINA	10.60	g/dl	9.5 - 16
HEMATOCRITO	* 31.1	%	36 - 47
MCV	90.3	fL	80 - 98
MCH	30.7	pg	27 - 32
MCHC	34.0	%	31 - 36
RDW - CV	14.0	%	11.5 - 14.5
RDW - SD	44.6	fL	
PLAQUETAS	* 456	$\text{mm}^3/\mu\text{L}$	150 - 450
VOLUMEN PLAQUETARIO MEDIO	7.6	fL	7.4 - 10.4
PDW	15.30	--	
PCT	0.35	--	

Usuario Valida: Lcdo.PRESLEY FERNANDO ACOSTA SUAREZ

Fecha Valida: 06-03-2020 09:03:44

* MUESTRA ADECUADA PARA EL PROCESO

Figura 6: Base de datos exámenes de laboratorio

Valores de exámenes de hemostasia de la paciente

Resultados

Hemostasia

Examen	Resultado	Unidad	Rango Referencial
TIEMPOS			
TPT	24.30	Seg.CentSeg	22.7 - 32
TP	15.0	Seg.CentSeg	10 - 14
RIN	1.36	--	
TIPO DE SANGRE			
GRUPO SANGUINEO	O	--	
FACTOR RH	POSITIVO	--	



Usuario Valida: Lcdo.PRESLEY FERNANDO ACOSTA SUAREZ

Fecha Valida: 06-03-2020 09:33:40

* MUESTRA ADECUADA PARA EL PROCESO

Figura 7: Base de datos exámenes de laboratorio

Valores de exámenes de bioquímica de la paciente

Resultados

Bioquímica

Examen	Resultado	Unidad	Rango Referencial
BIOQUIMICA:			
GLUCOSA	94.0	mg/dl	70 - 110
UREA	20.0	mg/dl	12.9 - 42.9
CREATININA	0.55	mg/dl	0.5 - 0.9
ACIDO URICO	2.79	mg/dl	2.6 - 6
AMILASA	* 283.0	U/L	31 - 107
BILIRRUBINAS:			
BILIRRUBINA TOTAL	* 1.97	mg/dl	0 - 1.2
BILIRRUBINA DIRECTA	* 1.35	mg/dl	0 - 0.3
BILIRRUBINA INDIRECTA	0.62	mg/dl	0 - 0.7



Usuario Valida: Lcdo.PRESLEY FERNANDO ACOSTA SUAREZ

Fecha Valida: 06-03-2020 09:35:37

* MUESTRA ADECUADA PARA EL PROCESO

Figura 8: Base de datos exámenes de laboratorio

Valores de exámenes de serología de la paciente

Resultados

Serología

Examen	Resultado	Unidad	Rango Referencial
SEROLOGIA:			
VDRL	NO REACTIVO	--	
HIV 1 + 2	NO REACTIVO	--	
PCR	POSITIVO +	mg/l	



Usuario Valida: Lcdo.PRESLEY FERNANDO ACOSTA SUAREZ

Fecha Valida: 06-03-2020 09:40:20

* MUESTRA ADECUADA PARA EL PROCESO

Figura 9: Base de datos exámenes de laboratorio

Valores de exámenes de orina de la paciente

Resultados

Orina

Examen	Resultado	Unidad	Rango Referencial
FISICO			
ASPECTO	LIG. TURBIO	--	
COLOR	AMARILLO	--	
QUIMICO			
BILIRRUBINA	++ (2mg/dl)	--	
UROBILINOGENO	++++ (12mg/dl)	--	
CETONA	+++ (300mg/dl)	--	
ACIDO ASCORBICO	NEGATIVO (Negativo)	--	
GLUCOSA	NORMAL (Normal)	--	
PROTEINAS	NEGATIVO (Negativo)	--	
SANGRE	NEGATIVO (Negativo)	--	
NITRITOS	NEGATIVO (Negativo)	--	
PH	6 (6)	--	
LEUCOCITOS	NEGATIVO (Negativo)	--	
DENSIDAD	1.020 (1.020)	--	
SEDIMENTO			
HEMATIES	NEGATIVO (0.10 p/ul)	--	0 .. 5 (P/UL)
LEUCOCITOS	+ (5.80 p/ul)	--	0 .. 9 (P/UL)
CRISTALES	NEGATIVO (0.50 p/ul)	--	0 .. 6 (P/UL)
.CRY	NEGATIVO (0.30 p/ul)	--	0 .. 6 (P/UL)
.CaOxm	NEGATIVO (0.20 p/ul)	--	0 .. 6 (P/UL)
.CaOxd	NEGATIVO (0.00 p/ul)	--	0 .. 6 (P/UL)
CILINDROS HIALINOS	NEGATIVO (0.00 p/ul)	--	0 .. 2 (P/UL)
CILINDROS PATOLOGICOS	NEGATIVO (0.20 p/ul)	--	0 .. 1.5 (P/UL)
CELULAS NEC	NEGATIVO (0.40 p/ul)	--	0 .. 2 (P/UL)
CELULAS EPI	++ (6.70 p/ul)	--	0 .. 5 (P/UL)
MOCO	+++ (366.20 p/ul)	--	0 .. 264 (P/UL)
BACTERIAS	NEGATIVO (14.30 p/ul)	--	0 .. 130 (P/UL)
LEVADURAS	NEGATIVO (0.00 p/ul)	--	0 .. 3 (P/UL)



Usuario Valida: Lcdo.PRESLEY FERNANDO ACOSTA SUAREZ

Fecha Valida: 06-03-2020 11:54:15

* MUESTRA ADECUADA PARA EL PROCESO

Figura 10: Base de datos exámenes de laboratorio