



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

CARRERA DE MEDICINA

“PSEUDOQUISTE PANCREÁTICO EN PACIENTE PEDIATRICO”

TRABAJO DE TITULACIÓN:

TIPO: ANÁLISIS DE CASOS

Presentado para optar al grado académico de

MÉDICO GENERAL

AUTOR: ANDREA NICOLE CANTOS ARTEAGA

Riobamba - Ecuador

2019



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

CARRERA DE MEDICINA

“PSEUDOQUISTE PANCREÁTICO EN PACIENTE PEDIÁTRICO”

TRABAJO DE TITULACIÓN:

TIPO: ANÁLISIS DE CASOS

Presentado para optar al grado académico de

MÉDICO GENERAL

AUTOR: ANDREA NICOLE CANTOS ARTEAGA

TUTOR: DR. JORGE OSWALDO RÍOS OROZCO


Riobamba - Ecuador

2019

©2019, Andrea Nicole Cantos Arteaga

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Andrea Nicole Cantos Arteaga, declaro que soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en el Trabajo de Titulación modalidad Análisis de Casos y que el patrimonio intelectual generado por la misma pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.


Andrea Nicole Cantos Arteaga

C.C. 060463369-3

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALU PÚBLICA

ESCUELA DE MEDICINA

El Tribunal del trabajo de titulación certifica que: El trabajo de titulación: Tipo: Análisis de Casos, **PSEUDOQUISTE PANCREÁTICO EN PACIENTE PEDIÁTRICO**, realizado por la señorita: Andrea Nicole Cantos Arteaga, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de titulación, El mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Dra. Izaida Montero PRESIDENTE DEL TRIBUNAL		<u>10/06/2019</u>
Dr. Jorge Ríos Orozco DIRECTOR/A DEL TRABAJO DE TITULACION		<u>10/06/2019</u>
Dr. Carlos Ríos Orozco MIEMBRO DE TRIBUNAL		<u>10/06/2019</u>

DEDICATORIA

“Donde quiera que se ame el arte de la Medicina se ama también a la humanidad”.

(Platón)

Este trabajo de titulación ha sido el resultado de mucho esfuerzo y dedicación, de muchas noches de desvelo y de privarme de compartir tiempo con mis seres queridos por las múltiples actividades que se deben realizar en este largo camino para formarme como profesional.

Por eso quiero dar gracias y dedicar este logro a Dios y a la Virgen Auxiliadora porque de su mano me han guiado en cada paso que he dado, guiándome, iluminando mi mente con sabiduría, cuidándome y dándome fortaleza para no decaer y por poner a lo largo de este recorrido a personas increíbles que han aportado su granito de arena todos estos años para ayudarme con mis estudios y a crecer como persona.

A mis padres, Mario y Maritza, por su apoyo incondicional, por sus palabras justas en el momento oportuno, por ese abrazo que me impulsó a seguir adelante cada vez que sentía que ya no podía continuar, por su paciencia e infinito amor, por hacer de mí una persona íntegra y con valores bien cimentados.

A mis hermanos María José y Martín, por hacer de mí un referente para ellos, por sus consejos, por su confianza y cariño.

A mis abuelos, tíos y familia, porque sin su apoyo no hubiera llegado tan lejos.

A mi novio, Carlos, por su paciencia, su entrega y su cariño desinteresado. Gracias por escucharme siempre e impulsarme a seguir adelante.

A mis compañeros, porque nos hemos convertido en familia y quienes mejor que ellos para entender lo que se vive a diario al escoger la profesión más bonita del mundo.

A mis pacientes, porque todo el esfuerzo que he hecho ha sido por y para ellos.

AGRADECIMIENTO

“La raíz de todo bien reposa en la tierra de la gratitud.”

(Dalai Lama)

La gratitud es el sentimiento más noble de los seres humanos. Por eso al culminar con gran esfuerzo y perseverancia mi trabajo de titulación, quiero expresar mis más sinceros agradecimientos a la “Escuela Superior Politécnica de Chimborazo” que me permitió iniciar y culminar con éxito este gran sueño que hoy se está volviendo realidad.

A mis maestros les presento el respeto y el reconocimiento del que son acreedores, por la sabiduría que me transmitieron, por formarme como una gran profesional, por enseñarme a enfrentar la vida.

A mis tutores por su tiempo, apoyo y guía en el desarrollo y culminación de este trabajo de titulación.

TABLA DE CONTENIDO

Páginas

RESUMEN..... ¡Error! Marcador no definido.

ABSTRACT xiii

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN 1

1.1. Metodología 3

1.1.1. *Estrategia de búsqueda* 3

1.1.2. *Criterio de elegibilidad* 3

1.1.3. *Selección de estudios y recopilación de datos* 3

1.2. Pseudoquiste pancreático en pediatría 4

1.2.1. *Conceptos*..... 4

1.2.2. *Etiología*..... 4

1.2.3. *Clasificación*..... 5

1.2.4. *Patogénesis* 7

1.2.5. *Manifestaciones Clínicas* 7

1.2.6. *Diagnóstico*..... 8

1.2.7. *Diagnóstico diferencial*..... 10

1.2.8. *Tratamiento* 10

1.2.9. *Complicaciones* 12

CAPÍTULO II

2. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO..... 13

2.1. Anamnesis..... 13

2.1.1. *Antecedentes patológicos personales*..... 13

2.1.2. *Antecedentes quirúrgicos*..... 13

2.1.3. *Antecedentes patológicos familiares*..... 21

2.1.4. *Examen físico*..... 21

2.2.	Impresión diagnóstica	22
2.3.	Exámenes complementarios.....	22
2.3.1.	<i>Laboratorio</i>.....	22
2.3.2.	<i>Imagenología</i>.....	24
2.4.	Análisis del caso clínico	29
2.5.	Diagnóstico definitivo	30
2.6.	Tratamiento.....	30
2.7.	Seguimiento	32
CAPÍTULO III		
3.	DISCUSIÓN.....	33
CONCLUSIONES.....		35
BIBLIOGRAFÍA		
ANEXOS		

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1: Asociación Americana para la Cirugía de Trauma (AAST).....	2
Tabla 2-1: Esquema de clasificación del Pseudoquistes Pancreático.	6
Tabla 1-2: Valores de amilasa y lipasa durante hospitalización 14/03/2017	15
Tabla 2-2: Valores de amilasa y lipasa durante hospitalización 16/03/2017	16
Tabla 3-2: Valores de amilasa y lipasa durante hospitalización 14/03/2017	23
Tabla 4-2: (Valores de amilasa y lipasa durante hospitalización 16/03/2017)	23
Tabla 5-2: Valores de amilasa y lipasa durante hospitalización 20/03/2017	23
Tabla 6-2: Valores de química sanguínea durante control por consulta externa de Cirugía 28/11/2017	23
Tabla 7-2: Valores de amilasa y lipasa durante control por consulta externa de Cirugía 18/07/2018	24
Tabla 8-2: Valores de amilasa y lipasa durante control por consulta externa de Cirugía 13/09/2018	24
Tabla 9-2: Valores de amilasa y lipasa durante control por consulta externa de Cirugía 18/07/2018	30

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1-2: Eco-abdominal: Pseudoquiste pancreático.	24
Ilustración 2-2: Eco-abdominal: Pseudoquiste pancreático.	25
Ilustración 3-2: Eco-abdominal: Pseudoquiste pancreático.	26
Ilustración 4-2: Eco-abdominal: Pseudoquiste pancreático.	27
Ilustración 5-2: Eco-abdominal: Pseudoquiste pancreático.	28

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-1: Algoritmo que se aplica en nuestra clínica para el traumatismo abdominal. 9

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A: Consentimiento informado paciente.

Anexo B: Consentimiento informado hospital.

LISTA DE ABREVIACIONES

AAST	Asociación Americana para la Cirugía de Trauma
CEA	Antígeno carcinoembrionario
EUS	Ultrasonografía endoscópica
ml	Mililitros
mmhg	Milímetros de mercurio
PP	Pseudoquiste pancreático
TC	Tomografía Computarizada
USG	Ultrasonografía
EV	Endovenosos

RESUMEN

El objetivo del presente caso clínico radica en que su sintomatología es muy inespecífica y muchas veces la entidad se diagnostica después de realizar un estudio de imagen porque al examen físico se detecta la aparición de una masa a nivel abdominal. Así mismo, su manejo es controvertido y supone un reto para el cirujano pediátrico. Se establece el objetivo de presentar los parámetros más acertados para su diagnóstico, incluyendo datos clínicos y exámenes complementarios que nos permitan realizar un manejo adecuado de esta entidad. En este trabajo de titulación se realiza la presentación de un caso clínico que se encontró en el Hospital General de Latacunga. Paciente masculino de 13 años de edad con antecedente de pancreatitis necrotizante, intervenido quirúrgicamente en esta casa de salud, acudiendo a la misma por controles postquirúrgicos, en uno de los cuales se observó crecimiento de hipocondrio izquierdo y palpación de una masa. Se le realizó una ecografía abdominal, encontrándose una imagen ecolúcida en cola de páncreas relacionada con pseudoquiste pancreático. Se realiza drenaje quirúrgico, posterior a lo cual el paciente presentó evolución favorable, se le observó durante 23 días en el servicio de Pediatría y posterior a su alta se le han realizado controles por consulta externa, los mismos que se han encontrado dentro de la normalidad de acuerdo a la condición del paciente. La presentación de PP es poco frecuente en la edad pediátrica, por tanto, su diagnóstico y manejo se tornan ambiguos. Al ser una entidad poco frecuente no se disponen de estudios realizados en nuestro país.

Palabras clave: <TECNOLOGÍA Y CIENCIAS MÉDICAS>, <MEDICINA>, <PSEUDOQUISTE PANCREÁTICO POSTRAUMÁTICO>, <PACIENTE PEDIÁTRICO>, <PANCREATITIS AGUDA NECROTIZANTE>, <DIAGNÓSTICO POR IMAGEN>.



Abstract

The objective of the present clinical case is that its symptoms are very nonspecific and many times the entity is diagnosed after performing an imaging study because the physical examination detects the appearance of a mass at the abdominal level. Likewise, its management is controversial and represents a challenge for the pediatric surgeon. The objective is to present the most accurate parameters for its diagnosis, including clinical data and complementary examinations that allow us to perform an adequate management of this entity. In this titling research work, the presentation of a clinical case that was found in the General Hospital of Latacunga is made. A 13-year-old male patient with a history of necrotizing pancreatitis. Surgical intervention in this health house, going to it for postsurgical controls. in one of them we observed left hypochondrium growth and palpation of a mass. An abdominal ultrasound was performed, finding an ecolucid image in pancreatic tail related to pancreatic pseudocyst. Surgical drainage was performed, after which the patient presented a favourable evolution, he was observed during 23 days in the Paediatrics department and after his discharge he had made controls by external consultation, the same ones that have been found within the normality according to the condition of the patient. The presentation of PP is rare in the paediatric age, therefore, its diagnosis and management become ambiguous. To be a rare entity, there are no studies conducted in our country.

Keywords: <TECHNOLOGY AND MEDICAL SCIENCES>. <MEDICINE>, <PSEUDOQUISTE PANCREÁTICO POSTRAUMÁTICO>, <PATIENT PEDIATRIC). NECROTIZING ACUTE PANCREATITIS>, DIAGNOSIS BY IMAGE>.



CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN

Los pseudoquistes pancreáticos (PC) son lesiones poco frecuentes en la infancia, ocurren en el 10 % aproximadamente, después de un trauma o pancreatitis aguda. (Sánchez J., 2015)

Aunque la lesión ocurrida en el páncreas después de un traumatismo cerrado en niños ha sido reconocida por más de 180 años, su diagnóstico y tratamiento aún siguen siendo problemáticos.

La deformación del tracto ductal, la formación de un pseudoquiste después de un traumatismo pancreático y la mortalidad son todas las complicaciones potenciales de la lesión del páncreas. Los PP se pueden producir como resultado de la colección de secreciones pancreáticas localizadas después de un traumatismo, seguido de una inflamación u obstrucción del conducto pancreático. (Aydogdu, 2016)

Por lo general los hallazgos son muy diversos y la mayoría de los autores concuerdan en que más del 50 % son colecciones simples agudas que generalmente se resuelven de forma espontánea. En caso de que persistan por tres o más semanas, se convierten en pseudoquistes. En cuanto a su presentación clínica muestran importante variabilidad, estos pueden ser asintomáticos o en muchos casos aparecer con síntomas gastrointestinales, otras se detectan debido al volumen del tumor en sí, o por una de sus complicaciones como son: hemorragia, ruptura o infección, lo que hace necesario considerarlos en el diagnóstico de los pacientes con dolor abdominal agudo, o de evolución recurrente, luego de pancreatitis e incluso cuando nos enfrentamos a niños postraumatizados, como habíamos mencionado antes (Santos K., 2008).

El análisis de la amilasa y la lipasa sérica, la ultrasonografía (USG) y la tomografía computarizada (TC) se utilizan para diagnosticar la lesión pancreática aguda. La Asociación Americana para la Cirugía de Trauma (AAST) desarrolló un sistema de puntuación basado en la

evaluación de la TC que se utiliza para evaluar las lesiones pancreáticas en niños y adultos.
(Aydogdu, 2016)

Tabla 1-1: Asociación Americana para la Cirugía de Trauma (AAST)

GRADO	TIPO DE LESIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA LESIÓN
I	HEMATOMA LACERACIÓN	CONTUSIÓN MENOR SIN DAÑO DUCTAL LACERACIÓN MENOR SIN DAÑO DUCTAL
II	HEMATOMA LACERACIÓN	CONTUSIÓN MAYOR SIN DAÑO DUCTAL NI PÉRDIDA DE TEJIDO LACERACIÓN MAYOR SIN DAÑO DUCTAL NI PÉRDIDA DE TEJIDO
III	LACERACIÓN	SECCIÓN DISTAL O DAÑO PARENQUIMATOSO CON LESIÓN DUCTAL
IV	LACERACIÓN	SECCIÓN PROXIMAL O DAÑO PARENQUIMATOSO AFECTANDO LA AMPOLLA DE VÁTER
V	LACERACIÓN	DISRUPCIÓN MASIVA DE LA CABEZA PANCREÁTICA

Elaborado por: Cantos Arteaga, Andrea Nicole

El desarrollo de PP después de un traumatismo pancreático es un problema común e importante. La probabilidad de PP aumenta en pacientes con AAST Grado 3 y superior. La predicción del desarrollo de la PP es un componente importante del seguimiento del paciente. Algunos estudios han examinado la predicción de la formación de PP utilizando imágenes después de una lesión pancreática.

Sin embargo, estos estudios fueron insuficientes y los criterios diagnósticos no fueron claros. Por lo tanto, para su diagnóstico se utilizan parámetros radiológicos y de laboratorio para predecir el desarrollo de pseudoquistes pancreáticos después de un traumatismo en el páncreas. (Aydogdu, 2016)

1.1. Metodología

1.1.1. Estrategia de búsqueda

La búsqueda sistemática de la literatura fue realizada, de forma independiente, utilizando las bases de datos Scielo: Revista del Hospital Provincial Pediátrico Docente Eduardo Agramonte Piña. Elsevier: Revista de Gastroenterología de México. 2015; **80(3)**:198--204 y artículos médicos de estudios a nivel de Latinoamérica, España, Turquía y Ecuador (Quito). El proceso incluyó búsquedas separadas con los términos “Pseudoquiste Pancreático en Pediatría”, “Pseudoquiste Pancreático y su tratamiento” y “Pancreatitis en Pediatría”, con una combinación posterior de ellos.

1.1.2. Criterio de elegibilidad

Los estudios elegibles incluyeron informes de casos y estudios de casos, en los que participaron pacientes en edad pediátrica con pancreatitis aguda y pseudoquiste pancreático. Los estudios deberían describir datos demográficos, clínicos, diagnósticos, terapéuticos y pronóstico, para ser incluidos en la revisión sistemática. Se consideró que un paciente tiene diagnóstico de PP si presentaba las características clínicas de dolor abdominal y presencia de masa abdominal, presencia de amilasa y lipasa elevadas. USG y TAC sugestivas de PC.

1.1.3. Selección de estudios y recopilación de datos

El procedimiento para la selección comenzó con la revisión del título, excluyendo a aquellos sin ninguna correlación con el objetivo del estudio. Los estudios publicados se clasificaron como elegibles, poco claros y no elegibles, de acuerdo a su ajuste con los criterios de inclusión. Posteriormente los artículos marcados como elegibles o inciertos se seleccionaron para la revisión de texto completo.

1.2. Pseudoquiste pancreático en pediatría

1.2.1. Conceptos

Pseudoquiste pancreático: es la lesión quística más común del páncreas, se define como una colección del jugo pancreático rico en enzimas, localizada dentro o adyacente al páncreas, rodeada de una pared no epitelizada, ocurre como resultado de una pancreatitis aguda o crónica, un trauma pancreático, o una obstrucción del conducto pancreático. La secreción extravasada evoca una respuesta inflamatoria originada en uno de los componentes de la pared quística, tejido fibroso o de granulación unas semanas después. (Ramírez S., 2014)

Colección líquida aguda: ocurre en más del 50 % de los pacientes con pancreatitis aguda moderada-severa, no debe ser confundida con un pseudoquiste, pues regresa espontáneamente en el 50 % de los casos, usualmente se localiza en las cercanías del páncreas y carece de una pared clara de tejido de granulación. Representa una reacción serosa o exudativa de un páncreas inflamado o lesionado y no tiene comunicación con el conducto pancreático, por lo que no contiene altas concentraciones de enzimas pancreáticas, su composición es parecida al plasma. Tienen forma irregular. Generalmente resuelven sin tratamiento. En caso de persistir por tres o más semanas (10-15 %), puede desarrollar cápsula y convertirse en pseudoquistes o absceso pancreático (Sánchez J., 2015).

1.2.2. Etiología

Las etiologías en los casos de pancreatitis aguda infantil son diversas, entre las cuales se cuentan: traumáticas, infecciosas, tóxicas, secundarias a obstrucción de la vía biliar, hereditaria, metabólica, asociadas a enfermedades sistémicas e idiopáticas. (Díaz, 2016)

Los pseudoquistes de páncreas son lesiones poco frecuentes en la infancia, ocurren en el 10 % aproximadamente, después de un trauma o pancreatitis aguda (Sánchez J., 2015). (Santos K., 2008)

1.2.3. Clasificación

De acuerdo con Ramírez y sus colaboradores, a principios del decenio de 1990 D'Egidio y Schein propusieron una clasificación basada en el cuadro clínico y en los hallazgos anatómicos: (Guardado, 2014)

Tipo I o pseudoquiste del páncreas secundario a un cuadro agudo postnecrótico. Con anatomía normal del conducto y en raras ocasiones con una comunicación del pseudoquiste con el conducto pancreático.

Tipo II, pseudoquiste del páncreas posterior a un cuadro postnecrótico de pancreatitis aguda o crónica. El conducto pancreático está alterado, pero no estenosado y a menudo existe comunicación del pseudoquiste con esa estructura.

Tipo III definido como pseudoquiste del páncreas retenido. Ocurre con pancreatitis crónica y se asocia con estenosis del conducto y comunicación de éste con el pseudoquiste. (Guardado, 2014)

Años más tarde y con base en la anatomía del conducto pancreático y en relación con la colección de Nealon y Walser clasificaron a los pseudoquistes en siete tipos:

- Tipo I: conducto normal, no comunicado con el quiste.
- Tipo II: conducto normal, comunicado con el quiste.
- Tipo III: conducto con estenosis, no comunicado con el quiste.
- Tipo IV: conducto con estenosis, y comunicación con el quiste.
- Tipo V: conducto con obstrucción completa.
- Tipo VI: pancreatitis crónica, sin comunicación del conducto con el quiste.
- Tipo VII: pancreatitis crónica, con comunicación del ducto con el quiste. Esta clasificación ofrece un panorama amplio de la anatomía de la lesión, lo que facilita, a su vez, la elección del tratamiento óptimo que puede simplificarse en tres opciones: drenaje percutáneo guiado por imagenología, intervencionismo endoscópico y, desde luego, el quirúrgico laparoscópico o por vía convencional (Guardado, 2014).

Se diseñó una nueva clasificación basada en el tamaño, la ubicación anatómica y las manifestaciones clínicas del pseudoquiste pancreático junto con la relación anatómica entre el pseudoquiste y el conducto pancreático. (Gang, 2015)

Tabla 2-1: Esquema de clasificación del Pseudoquiste Pancreático.

TIPO	DESCRIPCIÓN DEL PSEUDOQUISTE PANCREÁTICO
I	<5 cm y sin complicaciones, síntomas y neoplasia.
II	Sospecha de neoplasia quística.
III	La localización del pseudoquiste pancreático es uncinado.
IIIa	Comunicación del pseudoquiste con el ducto pancreático.
IIIb	Sin comunicación entre el pseudoquiste y el ducto pancreático.
IV	La localización del pseudoquiste pancreático es en la cabeza, cuello y cuerpo.
IVa	Existe comunicación entre el pseudoquiste y el ducto pancreático. (1)
IVb	La distancia desde el quiste hacia la pared gastrointestinal es < 1 cm. (2)
IVc	Ni 1 ni 2.
V	La localización del pseudoquiste pancreático es en la cola.
Va	Afectación de la vena esplénica o hemorragia digestiva alta.
Vb	La distancia desde el quiste hacia la pared gastrointestinal es < 1 cm, sin afectación de la vena esplénica o hemorragia digestiva alta.

Elaborado por: Cantos Arteaga, Andrea Nicole

1.2.4. Patogénesis

En un ataque de pancreatitis aguda o secundaria a un trauma pancreático, se produce escape de jugo pancreático desde el área inflamada de la glándula pancreática, con acúmulo del mismo en el área adyacente al páncreas. La disrupción del conducto pancreático es secundaria a la necrosis que ocurre en la glándula, por lo tanto, es severa. El sitio más común de este acúmulo es el espacio de la transcavidad de los epiplones, limitado anteriormente por el estómago, inferiormente por el mesocolon transversal, lateralmente por el bazo y la flexura esplénica a la izquierda y el duodeno a la derecha. La respuesta inflamatoria evocada induce a la formación de los distintos componentes de la pared del quiste, entre ellos el tejido de granulación y vasos sanguíneos, con la organización de tejido conectivo y fibrosis. La cavidad quística contiene líquido enzimático y tejido necrótico. Tiene comunicación con el conducto pancreático y se forma el pseudoquiste de páncreas. Los niveles de amilasa aspirados en el líquido del quiste son proporcionales a los niveles de amilasa séricos encontrados. Los estudios radiológicos contrastados utilizados en el pseudoquiste, al igual que la colangiopancreatografía endoscópica retrógrada demuestran la comunicación del pseudoquiste con el conducto pancreático. Con el tiempo la comunicación puede o no persistir. El segundo mecanismo propuesto ocurre en la pancreatitis crónica, por obstrucción del conducto con dilatación sacular del mismo ya sea por litiasis, cicatrices fibrosas, espesamiento de proteínas, lo que ocasiona perforación del conducto y escape del jugo pancreático (Sánchez J., 2015).

1.2.5. Manifestaciones Clínicas

El síntoma más común es el dolor del abdomen superior con inicio insidioso en epigastrio, se irradia más hacia el hipocondrio izquierdo que al derecho, ocasionalmente el dolor es intenso con irradiación al dorso que se alivia con los cambios de posición, cuando este dolor envuelve al diafragma, se torna pleurítico, y toma el hombro, la exacerbación brusca del dolor ocurre por hemorragia significativa dentro del quiste o el peritoneo, el dolor también se puede intensificar por ingestión de alimentos. Se acompaña de sintomatología digestiva como anorexia, náusea, predominan los vómitos, estos son intensos, repetitivos y abundantes, sensación de plenitud postprandial, incluso antes de ser detectada la tumoración característica. De acuerdo con el porcentaje de páncreas destruido, pueden aparecer signos de insuficiencia evidenciados por esteatorrea y diabetes. El estado general se deteriora por pérdida de peso progresivo. A medida que el pseudoquiste crece puede dar fenómenos compresivos a nivel de miembros inferiores,

intestino o presencia de ascitis por hipertensión portal. Los quistes pequeños pueden ser totalmente asintomáticos y descubiertos incidentalmente. (Sánchez J., 2015)

Los síntomas predominantes reportados en la literatura son dolor abdominal, llegando a estar presente en hasta el 90% de los pacientes, saciedad temprana, náuseas y vómito (50-70%),

pérdida de peso (20-50%), ictericia (10%) y fiebre (10%). En la exploración física, solo el 25-50% de los pacientes presentan masa palpable abdominal. Puede haber también sepsis secundaria a infección, choque hipovolémico debido a hemorragia y abdomen agudo posterior a rotura espontánea del pseudoquiste (Martínez, 2016).

El examen físico descubre una tumoración en correspondencia con el lugar del trauma que está en relación con la anatomía del páncreas, es lisa y firme, se mueve con la respiración, dolorosa, acompañada de íctero de grado variable en un 10 %. También como explicamos anteriormente se puede encontrar derrame pleural izquierdo, ascitis quilosa e hipertensión portal.

Se sospecha un pseudoquiste cuando:

- 1) Falla la resolución de la pancreatitis a pesar del tratamiento.
- 2) Persisten altos los niveles de amilasa sérica a pesar del tratamiento.
- 3) Persiste el dolor abdominal luego de la resolución de la pancreatitis aguda.
- 4) La masa epigástrica se palpa luego de un episodio de pancreatitis aguda. (Sánchez J., 2015)

1.2.6. Diagnóstico

1. Clínico: antecedentes de trauma o clínica de pancreatitis y masa abdominal palpable.
2. Laboratorio: Hasta el momento, no hay estudios de laboratorio específicos para realizar el diagnóstico de pseudoquiste pancreático; sin embargo, una concentración persistentemente elevada de amilasa y lipasa puede observarse en hasta el 50% de los pacientes. Otros hallazgos incluyen: leucocitosis leve y alteraciones en las pruebas de funcionamiento hepático.
3. Radiografía simple de abdomen y contrastada: sólo demuestra el desplazamiento gástrico o la calcificación de la pared del quiste.

4. TC: En cuanto a los estudios radiológicos, la TC es el estudio de elección para pacientes con sospecha de pseudoquiste. Proporciona información importante sobre la relación de la lesión con estructuras adyacentes, las características del sistema biliar y pancreático, presencia de calcificaciones, tamaño de pseudoquiste, extensión y localización, todos factores importantes para la planeación del tratamiento. La sensibilidad y especificidad reportada para la TC es del 90-100% y del 98-100%, respectivamente.
5. USG abdominal: Otro estudio ampliamente utilizado es el ultrasonido que tiene una sensibilidad del 75-90% y una especificidad del 92-98% (Martínez, 2016).

Hablando concretamente de nuestro caso clínico, y basándonos en un estudio retrospectivo realizado en 107 pacientes pediátricos con traumatismo pancreático que fueron remitidos al servicio de emergencia del Hospital Universitario Dicle, en los cuales se investigó la sensibilidad y especificidad de los parámetros radiológicos y de laboratorio para predecir el desarrollo de pseudoquistes pancreáticos después de un traumatismo en el páncreas. Se creó un algoritmo predictivo para desarrollo de pseudoquiste pancreático postraumático.

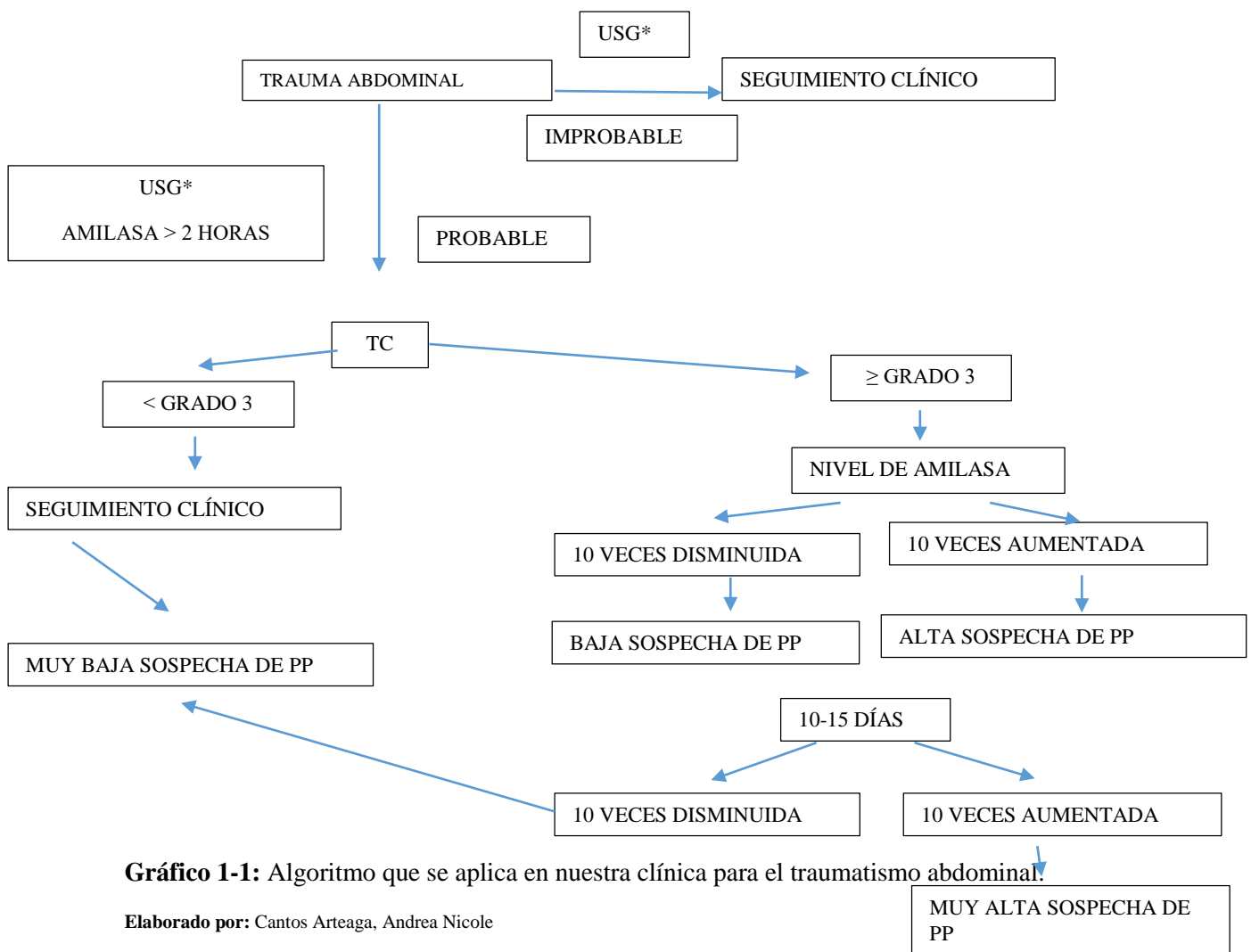


Gráfico 1-1: Algoritmo que se aplica en nuestra clínica para el traumatismo abdominal!

Elaborado por: Cantos Arteaga, Andrea Nicole

Gráfico 1: El algoritmo que se aplica en nuestra clínica para el traumatismo abdominal (asterisco, si hay signos de líquido libre, hematoma pancreático y una lesión del hígado o el bazo, que sospechemos de una lesión pancreática, niveles de amilasa en sangre 2 h más tarde, después del traumatismo; tomografía computarizada TC, pseudoquiste pancreático PC, ecografía USG). (Aydogdu, 2016)

1.2.7. Diagnóstico diferencial

Debe de evaluarse como diagnóstico diferencial del pseudoquiste pancreático a otras lesiones quísticas pancreáticas, dentro de estas se incluyen colecciones agudas de líquido peri pancreático, necrosis pancreática, tumores quísticos pancreáticos (10% de las lesiones quísticas pancreáticas) y quistes pancreáticos congénitos (5% de las lesiones quísticas pancreáticas). La diferenciación de un tumor quístico y un pseudoquiste pancreático es a menudo difícil. Uno de los factores a tomar en cuenta es la presentación clínica tomando en consideración que la presencia de una neoplasia quística pancreático se vuelve más probable al encontrarse ante pacientes del género femenino, relativamente jóvenes, sin antecedentes previos de abuso de alcohol, así como datos radiológicos indicadores de calcificaciones centrales o periféricas, la presencia de septos, floculaciones o localización de la lesión en la cola pancreática. Así mismo se ha sugerido el análisis del contenido de la lesión obtenido a través de aspiración con aguja fina guiada por EUS (ultrasonografía endoscópica), con la evaluación de la viscosidad del fluido quístico, antígeno carcinoembrionario (CEA), CA 125 o citología como método de diferenciación, en este caso se hallan niveles altos de CEA en lesiones como el cistoadenoma mucinoso y niveles bajos en el cistoadenoma seroso y en pseudoquiste. (Fallas, 2014)

1.2.8. Tratamiento

Las estrategias del manejo han cambiado y continúan evolucionando. En las guías de manejo de pancreatitis escritas por el Colegio Americano de Gastroenterología del año 2013, se comenta que la presencia de Pseudoquiste pancreático asintomático puede manejarse de forma conservadora independientemente del tamaño, localización o extensión a estructuras vecinas; contrario a lo reportado previamente, donde se recomendaba el drenaje de la lesión si el tamaño era mayor a 6 cm o persistía más allá de 6 semanas. En estas guías se recomienda el manejo invasivo como tratamiento del Pseudoquiste pancreático solo si hay sintomatología ya sea por la lesión como tal o por extensión a estructuras vecinas que comprometa la fisiología normal gastrointestinal (Pseudoquiste infectado, hemorragia, obstrucción biliar o retraso en el vaciamiento gástrico) (Guardado, 2014).

El drenaje percutáneo tiene indicaciones similares a las de los procedimientos quirúrgicos; sin embargo, sus contraindicaciones son precisas ante la sospecha de neoplasia, la evidencia de hemorragia, contenido sólido asociado con material necrótico, y la obstrucción documentada del conducto pancreático. Este procedimiento es efectivo para remitir de manera inmediata los síntomas; sin embargo, tiene efecto nulo en el colapso de las paredes; por eso la recidiva del cuadro en 70% de los casos a las 24 horas posteriores al drenaje. (Martínez, 2016)

En los últimos años, con los avances en la endoscopia, se ha posicionado como una opción para los casos en que la anatomía del pseudoquiste se encuentre en comunicación con el conducto pancreático. El ultrasonido endoscópico ofrece la ubicación exacta y una vía más para drenar la colección; sin embargo, tiene la limitante de requerir equipos y la infraestructura. (Delgado, 2012)

Los procedimientos quirúrgicos pueden ir desde el drenaje, pasando por la cistogastroanastomosis, cistoyeyunoanastomosis y pancreatectomías por vía abierta o laparoscópica.

El drenaje quirúrgico de PC es exitoso en niños, pero ha aumentado la morbilidad y la mortalidad. Aunque la eficiencia del drenaje percutáneo es limitada, este enfoque todavía se utiliza con éxito. La cistogastrostomía endoscópica se ha realizado en los últimos años. (Aydogdu, 2016)

La cistogastroanastomosis provee el drenaje continuo del pseudoquiste hacia la cavidad gástrica, con lo que se evita la compresión de estructuras adyacentes a consecuencia de la acumulación de líquido y posibles complicaciones. Esta fue la técnica utilizada en nuestro caso. Sin embargo, la anastomosis en la pared posterior del estómago, a la pared anterior del quiste, ofrece discreta ventaja (que no es estadísticamente significativa) con la vía laparoscópica, cuando se compara con la vía convencional. La laparoscopia al tener mínima invasión requiere menor tiempo de recuperación del paciente, con menos días de estancia hospitalaria y síntomas postoperatorios, y menor morbilidad del procedimiento y, desde luego, inicio temprano de la vía oral e incorporación a las actividades de la vida diaria (Guardado, 2014).

Se utilizó un estudio retrospectivo que comparó directamente al abordaje quirúrgico laparoscópico con el abordaje abierto convencional para el tratamiento de los PP, concluyendo que el primero ofrece ventajas en términos de menor tiempo quirúrgico, menor morbilidad y menos días de estancia hospitalaria por lo que debería ser considerado el abordaje de primera elección en centros que cuenten con personal capacitado.

Recientemente se han descrito técnicas de tratamiento mínimo invasivo para colecciones pancreáticas y peripancreáticas distintas al PP; en 2010 van Santvoort et al. demostraron mediante un estudio aleatorizado, prospectivo y multicéntrico que en los pacientes con pancreatitis necrótica infectada tratados mediante abordaje mínimamente invasivo (abordaje escalonado o «step-up» approach) consistente en punción guiada por tomografía axial computarizada y/o necrosectomía laparoscópica se presentó menor tasa de falla orgánica múltiple, menor incidencia de hernia incisional y menor incidencia de diabetes de reciente aparición que en los pacientes tratados mediante necrosectomía abierta. (Crisanto, 2015)

1.2.9. Complicaciones

La historia natural del PQP en niños difiere del adulto: la resolución espontánea del PQP es mucho más frecuente en niños que en adultos y las complicaciones son raras en niños (Delgado, 2012).

CAPÍTULO II

2. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

2.1. Anamnesis

Paciente masculino de 12 años de edad, mestizo, natural y procedente de Latacunga (Cotopaxi-Ecuador), instrucción: básica, ocupación: estudiante.

2.1.1. *Antecedentes patológicos personales*

Pancreatitis necrotizante diagnosticada hace 1 año diez meses aproximadamente.

2.1.2. *Antecedentes quirúrgicos*

Laparotomía exploratoria realizada hace 1 año diez meses por diagnóstico de pancreatitis necrotizante.

(13/03/2017).

Paciente es traído por familiar a esta casa de salud por presentar dolor abdominal tipo cólico de gran intensidad localizado en epigastrio y que se irradia en hemicinturón izquierdo, de cinco días de evolución, teniendo como causa aparente la ingesta de comida en la calle. Paciente es llevado a “fregador” con lo que alivia sintomatología, pero desde hace 24 horas aproximadamente presenta dolor abdominal constante acompañado de hiporexia, alza térmica de 37.8 ° C, abundantes deposiciones diarreicas líquidas amarillentas en varias ocasiones y vómito. Al realizar examen físico de ingreso al paciente se encuentra abdomen muy doloroso a la palpación de manera difusa, Mc Burney y Dunphy positivos. Por lo cual es ingresado al

servicio de Pediatría con posible diagnóstico de gastroenteritis bacteriana versus abdomen agudo inflamatorio. Se indicaron los siguientes estudios complementarios al ingreso; biometría hemática: leucocitos y neutrófilos elevados. Química sanguínea: bilirrubinas total y directa elevadas, proteínas totales disminuidas, glucosa, amilasa, lipasa y fosfatasa alcalina elevadas; examen de heces: polimorfonucleares: positivo +++.

(13/03/2017)

Al momento del ingreso al Servicio de Pediatría se colocan los siguientes diagnósticos:

Gastroenteritis bacteriana-Abdomen agudo inflamatorio como diagnósticos presuntivos.

Talla adecuada para la edad. (1,34 CM)

Bajo peso para la edad. (29 KG)

No se tienen datos del peso anterior del paciente, por tanto, no se puede colocar o descartar el diagnóstico de desnutrición aguda.

Indicaciones de Pediatría al ingreso:

1. Ingreso a Pediatría.
2. Nada por vía oral.
3. Solución salina al 0,9 % 1700 mililitros intravenoso en 24 horas.
4. Ampicilina más sulbactam 800 miligramos intravenoso cada 6 horas.
5. Ketorolaco 15 miligramos intravenoso cada 8 horas.
6. Novedades.

(13/03/2017)

Paciente es valorado por el servicio de Cirugía General, dado que en ese momento en el hospital no se contaba con el servicio de Cirugía Pediátrica. Quienes indican laparotomía exploratoria de emergencia. Hallazgos: líquido inflamatorio más gleras en cantidad de 500 mililitros, proceso inflamatorio peripancreático, necrosis grave peripancreática y fascia pancreática. Se realiza laparotomía media de aproximadamente 25 centímetros, aspiración de líquido bilioso 800 mililitros, lavado de cavidad con 2000 mililitros de solución salina, debridamiento de tejido

necrótico peripancreático, colocación de drenaje tubular en transcavidad de los epiplones, drenaje de Pen-rose en corredera parietocólicas derecha e izquierda y pelvis.

Indicaciones Postoperatorias

1. Nada por vía oral.
2. Control de signos vitales (monitoreo continuo).
3. Solución salina al 0,9 % 2000 mililitros intravenoso pasar en 24 horas.
4. Tramadol 30 miligramos intravenoso cada 8 horas.
5. Ceftriaxona 500 miligramos cada 12 horas (0).
6. Metronidazol 500 miligramos intravenoso cada 8 horas (0).
7. Ketorolaco 15 miligramos intravenoso cada 8 horas.
8. Diuresis horaria más control de ingesta y excreta.
9. Control y cuantificación de drenaje.
10. Control y cuantificación de sonda nasogástrica.
11. Órdenes de Pediatría.

(14/03/2017).

Mientras paciente se encuentra cursando su primer día postquirúrgico y durante la evolución de la tarde, madre del mismo refiere que niño sufre caída “sobre una piedra” hace siete días cuando jugaba fútbol. Por este antecedente se decide realizar TAC abdominal - pélvica, simple y contrastada. Paciente con buena evolución, presencia de drenaje productivo de líquido seropurulento en poca cantidad.

Valores de amilasa elevados. (Tabla 1-2).

Tabla 1-2: Valores de amilasa y lipasa durante hospitalización 14/03/2017

PRUEBA	RESULTADO	UNIDAD	RANGOS
AMILASA	117.0	U/L	25.0-115.0
LIPASA	323.0	U/L	73.0-393.0

Elaborado por: Cantos Arteaga, Andrea Nicole

(15/03/2017)

Niño refiere leve dolor abdominal, permanece con drenaje productivo de líquido serohemático. Se recibe informe de TAC abdominal - pélvica, simple y contrastada. En la misma se observa presencia de abundante líquido en cavidad abdominal de predominio supra pancreático. Páncreas con alteración en su forma, contornos lisos sobre todo la cabeza y cuerpo, rodeado de líquido peri pancreático, al administrar contraste EV existe realce homogéneo de aproximadamente 70 % de la glándula.

(16/03/2017)

Paciente quien se encuentra cruzando su tercer día postquirúrgico, se encuentra consiente, orientado, hidratado, afebril. Refiere leve dolor a nivel de sitio quirúrgico, presencia de dren con escasa producción. Tolera dieta líquida amplia, RHA presentes.

Valores de amilasa y lipasa alterados. (Tabla 2-2.)

Tabla 2-2: Valores de amilasa y lipasa durante hospitalización 16/03/2017

PRUEBA	RESULTADO	UNIDAD	RANGOS
AMILASA	152.0	U/L	25.0-115.0
LIPASA	557.0	U/L	73.0-393.0

Elaborado por: Cantos Arteaga, Andrea Nicole

(17/03/2017)

Buena tolerancia oral, herida quirúrgica en buenas condiciones, en proceso de cicatrización, dren permeable, poca producción de líquido seroso.

(18/03/2017)

Se indica dieta blanda hipograsa, abdomen suave, depresible, doloroso a la palpación en herida quirúrgica, presencia de dren permeable poco productivo.

(19/03/2017)

Paciente al momento descansa tranquilo en compañía de familiar, no refiere molestias. Herida en proceso de cicatrización, no signos de infección. Se han estado realizando curaciones diarias de la herida quirúrgica.

(20/03/2017)

Paciente se encuentra cursando su séptimo día postquirúrgico, al momento no refiere molestias, se indica retirar dren derecho y cuantificación de dren izquierdo.

(21/03/2017)

Se recibe citoquímico de líquido abdominal que reporta:

Color amarillo con aspecto ligeramente turbio.

Células: 1200

Fórmula diferencial: mononucleares 30 por ciento/ polimorfonucleares 70 por ciento

Glucosa: 33 miligramos/ decilitro

Proteínas: 0.6 gramos

Amilasa: 122

Lipasa: 201

Gram positivos +

Se cumplen los siete días de metronidazol.

(22/03/2017)

Drenaje a nivel de lecho pancreático con producción de líquido amarillento en poca cantidad. Paciente presenta una fístula pancreática controlada. Paciente postoperatorio tardío, al momento tolera dieta hiperprotéica e hipograsa, ambulatorio, sin signos de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica. Se suspende Metronidazol.

(23/03/2017)

Paciente presenta fístula pancreática en remisión, dren en lecho pancreático con poca producción de líquido seroso.

(24/03/2017)

Paciente en postquirúrgico tardío de laparotomía por pancreatitis necrotizante. Al momento se encuentra estable. Se cumplen 10 días de la administración de ceftriaxona y se suspende.

(28/03/2017)

Paciente al momento no refiere molestias, producción del drenaje pancreático de líquido verdoso en poca cantidad.

(31/03/2017)

Se explica a la madre cómo manejar el dren.

(03/04/2017)

Paciente refiere leve dolor a nivel de epigastrio, por lo que se indica omeprazol 20 miligramos vía oral en este momento.

(04/04/2017)

Paciente al momento se encontraba estable, motivo por el cual se decide su alta. Se indica omeprazol 20 miligramos vía oral diario por treinta días, curación de dren cada 48 horas en el centro de salud y control por consulta externa de Cirugía y Pediatría.

Se realizan controles por consulta externa de Pediatría y Cirugía General. En los cuales encontramos bajo peso y talla para la edad, por lo cual se realiza interconsulta a Nutrición. Nutricionista cataloga como desnutrición moderada (11/12/2017).

04/05/2017:

- Peso 27.5 kg
- Talla 134 cm

07/06/2017:

- Peso 29.2 kg
- Talla 134 cm

15/09/2017:

- Peso 32.7 kg
- Talla 136.5 cm

Paciente refiere que hace aproximadamente un mes atrás presenta dolor abdominal difuso de leve intensidad. Se realizan ecografía abdominal, la cual reporta hallazgos en relación con pseudoquiste pancreático. Se solicita TAC simple y contrastada de abdomen, la misma que corrobora lo antes descrito en la ecografía. Por lo cual se programa cirugía para el día 03 de agosto del 2018.

21/11/2017:

- Peso 33.1 kg
- Talla 138 cm

28/11/2017:

- Peso 34.1 kg
- Talla 138 cm

11/12/2017:

- Peso 33kg
- Talla 138 cm

Hábitos:

Alimentación: tres veces al día.

Micción: tres veces al día.

Deposición: dos veces al día.

Alergias:

Ninguna.

2.1.3. Antecedentes patológicos familiares

No refiere.

Motivo de consulta:

Cirugía programada.

Enfermedad actual:

Madre del paciente refiere que al acudir al control por consulta externa de Cirugía General el día 15/09/2017 se programa Cirugía para resolución de pseudoquiste pancreático diagnosticado mediante ecografía y corroborado por TAC simple y contrastada de abdomen y pelvis.

2.1.4. Examen físico

Signos vitales

T/A: 98/60 mmhg

FC: 77 lpm

FR: 20 rpm

T: 36,2° C axilar

Saturación de oxígeno: 95%

Medidas antropométricas

Peso: 38 kilogramos

Talla: 143 centímetros

Paciente vigil, consciente, orientado, hidratado, afebril, anictérico.

Cabeza: Normocefálica. Ojos: pupilas isocóricas, normorreactivas a la luz. Nariz: fosas nasales permeables. Boca: mucosas orales semihúmedas.

Cuello: móvil, no se evidencian adenopatías. Orofaringe: no congestiva.

Tórax: simétrico, expansibilidad conservada, no ruidos sobreañadidos. Cardiopulmonar: normal.

Abdomen suave, depresible, no doloroso a la palpación, ruidos hidroaéreos presentes. Se observa cicatriz a nivel de la línea alba de aproximadamente 15 centímetros que va desde epigastrio hacia hipogastrio. Aparente abombamiento de cuadrante superior izquierdo.

Extremidades: Simétricas, tono y fuerza conservadas, no edemas.

2.2. Impresión diagnóstica

Pseudoquiste pancreático.

2.3. Exámenes complementarios

2.3.1. Laboratorio

Tabla 3-2: Valores de amilasa y lipasa durante hospitalización 14/03/2017

PRUEBA	RESULTADO	UNIDAD	RANGOS
AMILASA	117.0	U/L	25.0-115.0
LIPASA	323.0	U/L	73.0-393.0

Elaborado por: Cantos Arteaga, Andrea Nicole

Tabla 4-2: (Valores de amilasa y lipasa durante hospitalización 16/03/2017)

PRUEBA	RESULTADO	UNIDAD	RANGOS
AMILASA	152.0	U/L	25.0-115.0
LIPASA	557.0	U/L	73.0-393.0

Elaborado por: Cantos Arteaga, Andrea Nicole

Tabla 5-2: (Valores de amilasa y lipasa durante hospitalización 20/03/2017)

PRUEBA	RESULTADO	UNIDAD	RANGOS
AMILASA	166.0	U/L	25.0-115.0
LIPASA	643.0	U/L	73.0-393.0

Elaborado por: Cantos Arteaga, Andrea Nicole

Tabla 6-2: Valores de química sanguínea durante control por consulta externa de Cirugía
28/11/2017

QUÍMICA SANGUÍNEA			
PRUEBA	RESULTADO	UNIDAD	RANGOS
GLUCOSA	107.0	MG/DL	74.0-100.0
CREATININA	0.61	MG/DL	0.70-1.30
HEMOGLOBINA GLICOSILADA %	6.40	%	4.50-6.20
AMILASA	75.0	U/L	25.0-115.0
LIPASA	195.0	U/L	73.0-393.0

Elaborado por: Cantos Arteaga, Andrea Nicole

Tabla 7-2: Valores de amilasa y lipasa durante control por consulta externa de Cirugía 18/07/2018

PRUEBA	RESULTADO	UNIDAD	RANGOS
AMILASA	172.0	U/L	25.0-115.0
LIPASA	562.0	U/L	73.0-393.0

Elaborado por: Cantos Arteaga, Andrea Nicole

Tabla 8-2: Valores de amilasa y lipasa durante control postquirúrgico por consulta externa de Cirugía 13/09/2018

PRUEBA	RESULTADO	UNIDAD	RANGOS
GLUCOSA	100	MG/DL	74.0-100.0
AMILASA	58	U/L	25.0-115.0
LIPASA	148	U/L	73.0-393.0

2.3.2. *Imagenología*



Ilustración 1-2: Eco-abdominal: Pseudoquiste pancreático.

Fuente: Servicio de Imagenología-Hospital Provincial General de Latacunga- Ministerio de Salud Pública.



Ilustración 2-2: Eco-abdominal: Pseudoquiste pancreático.

Fuente: Servicio de Imagenología-Hospital Provincial General de Latacunga- Ministerio de Salud Pública



Ilustración 3-2: Eco-abdominal: Pseudoquiste pancreático.

Fuente: Servicio de Imagenología-Hospital Provincial General de Latacunga- Ministerio de Salud Pública



Ilustración 4-2: Eco-abdominal: Pseudoquiste pancreático.

Fuente: Servicio de Imagenología-Hospital Provincial General de Latacunga- Ministerio de Salud Pública

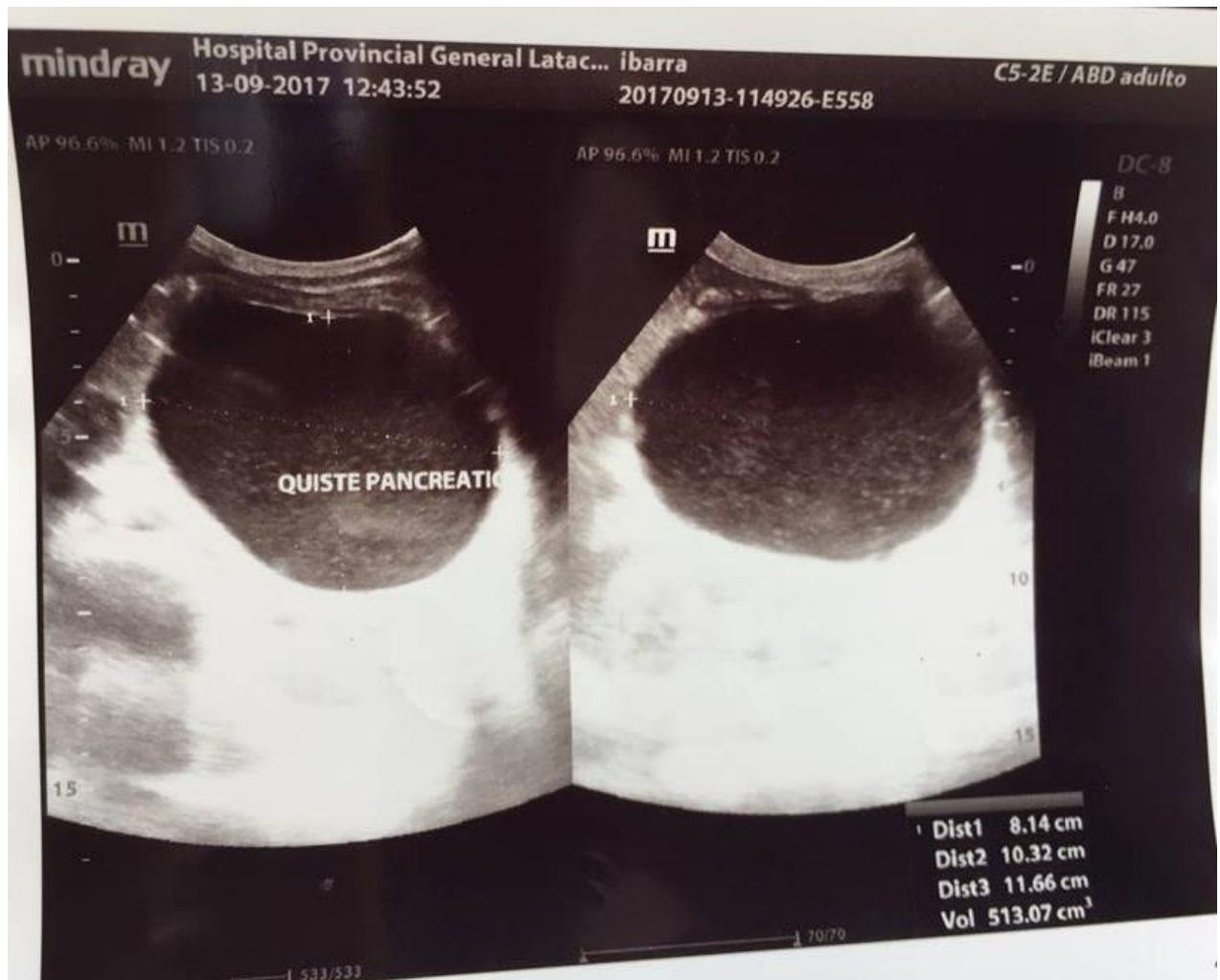


Ilustración 5-2: Eco-abdominal: Pseudoquiste pancreático.

Fuente: Servicio de Imagenología-Hospital Provincial General de Latacunga- Ministerio de Salud Pública

Interpretación ecografía abdominal (13/09/2017)

Reporte:

Hígado de forma y tamaño normal, ecogenicidad adecuada, sin lesiones focales.

No se evidencia dilataciones de las vías biliares intra, ni extrahepáticas. CHC mide 3.7 mm.

Presencia de imagen ecolúcida de paredes finas, bordes regulares cuyo origen impresiona la cola del páncreas mide 8.1 x 10.32x 11.66 volumen 513 cc, comprime la vesícula, desplaza el riñón izquierdo hacia abajo y hacia atrás, en relación con pseudoquiste pancreático, la cabeza y el cuerpo miden 1.4 y 1cm respectivamente. Se sugiere realizar TAC simple y contrastada de abdomen.

Riñón derecho mide 8.4 x 3.2 cm, parénquima de 10 mm.

Interpretación TAC simple y contrastada de abdomen y pelvis: (18/09/2017)

Anterior al cuerpo y cola del páncreas se observa imagen de densidad líquida, paredes definidas, redondeada, mide CC: 13.3 cm; AP: 9.4 cm y T: 11.6, volumen: 725 cc, a la administración de medio de contraste no existe realce interno, únicamente de su pared, produce efecto de masa con desplazamiento posterior del páncreas y de asas intestinales, manteniendo buen plano de clivaje con las estructuras adyacentes. Dichos hallazgos a correlacionar con antecedentes clínicos del paciente como pseudoquiste pancreático.

Hígado de forma, tamaño y densidad conservada, en el LD se observa quiste simple que mide 1.0 x 0.8 cm.

No se evidencia dilataciones de las vías biliares intra, ni extrahepáticas.

Vesícula escasamente distendida, pared delgada sin patología visible por este método de estudio en su interior.

Riñones, bazo y asas intestinales de características normales.

No se observan masas, adenomegalias, ni acumulaciones anormales de líquido.

Aorta abdominal normal, realce adecuado, sin signos de estenosis.

2.4. Análisis del caso clínico

Tenemos un paciente masculino de 13 años de edad con antecedentes de pancreatitis aguda necrotizante postraumática, la impresión diagnóstica es pseudoquiste pancreático, tomando en

cuenta el antecedente de traumatismo abdominal, siendo el mismo la principal causa de PQP, se correlaciona con los exámenes de laboratorio (Tabla 9-2.)

Tabla 9-2: Valores de amilasa y lipasa durante control por consulta externa de Cirugía
18/07/2018

PRUEBA	RESULTADO	UNIDAD	RANGOS
AMILASA	172.0	U/L	25.0-115.0
LIPASA	562.0	U/L	73.0-393.0

Elaborado por: Cantos Arteaga, Andrea Nicole

Esta tabla nos muestra valores de amilasa y lipasa elevadas, más los exámenes de imagen: ecografía abdominal y TAC simple y contrastada de abdomen y pelvis. Se corrobora el diagnóstico.

2.5. Diagnóstico definitivo

Pseudoquiste pancreático.

2.6. Tratamiento

De acuerdo al cuadro descrito se implementa la siguiente terapéutica: cistogastrostomía pancreática.

Protocolo Operatorio:

Diéresis:

Incisión supraumbilical de 10 centímetros.

Exposición:

Manual e instrumental.

Exploración y hallazgos quirúrgicos:

1. Adherencias de Zuhlke 2-3 visceros viscerales y visceros parietales de estómago, hígado y cólon.
2. Pseudoquiste de localización supramesocólica.

Procedimiento operatorio:

1. Diéresis descrita, profundización de la misma y abordaje de calidad.
2. Adhesiolisis víscero visceral, roma y cortante.
3. Gastrostomía anterior y localización de pseudoquiste.
4. Gastrostomía posterior con apertura de pseudoquiste.
5. Marsupialización de cistogastrostomía.
6. Gastrorrafia anterior.
7. Revisión y control de hemostasia.
8. Síntesis por planos.

Síntesis:

Por planos.

Complicaciones del acto quirúrgico:

Sangrado escaso.

Drenaje no.

Examen histopatológico:

No.

2.7. Seguimiento

Actualmente paciente se encuentra acudiendo a controles por consulta externa, presenta buena evolución al tratamiento, permanece asintomático.

Últimos exámenes complementarios realizados reportan: glucosa 100 mg/dl; amilasa 58 U/L; lipasa 148U/L (13/09/2018).

CAPÍTULO III

3. DISCUSIÓN

Hablar de PQP en la infancia es tratar de una patología poco común de la cual aún restan varios aspectos por esclarecer en cuanto a su abordaje diagnóstico y terapéutico.

Los PC son una complicación importante del trauma pancreático relacionado con la lesión del conducto pancreático. La literatura reporta que el sitio más frecuente de presentación es el cuerpo del páncreas, aunque cabe recalcar que existen pocas publicaciones sobre la ubicación de los pseudoquistes pancreáticos postraumáticos.

Existen varios mecanismos involucrados en las lesiones pancreáticas, en un estudio realizado en Turquía sobre las principales causas de PC postraumático en niños, encontraron que los accidentes de bicicleta representaron el 53% de las lesiones pancreáticas en un estudio de 34 pacientes, así mismo, los accidentes de tránsito se constituyen una causa importante de lesión pancreática. En el caso de nuestro paciente el mecanismo del trauma fue una caída sobre objeto contuso “roca”. (Aydogdu, 2016)

Un estudio en niños encontró una correlación entre el nivel de amilasa sérica 2 h después del traumatismo pancreático y la gravedad de la lesión pancreática, y ninguna asociación con la lipasa. Incluso si existe una correlación entre la amilasa sérica y los niveles de lipasa luego de un traumatismo pancreático, los exámenes radiológicos son más importantes para evaluar el traumatismo pancreático. Si bien los niveles de amilasa y lipasa en suero brindan información limitada sobre el manejo del trauma pancreático, el desarrollo de PC es más probable en aquellos con un nivel de amilasa en suero superior a 1100 U / L. (Aydogdu, 2016)

En el mismo estudio se observó que los niveles de amilasa sérica se elevaron al menos diez veces en todos los pacientes que desarrollaron PC; La diferencia fue significativa en

comparación con los pacientes sin PC. Los niveles de amilasa en suero analizados después de una media de 13 días (rango 9-16) después del trauma también fueron significativamente más altos en pacientes con PC. (Aydogdu, 2016)

Al hablar de estudios de imagen, la TC por mucho es el de elección para pacientes con sospecha de pseudoquiste, ya que, nos brinda información importante sobre la relación de la lesión con órganos adyacentes, las características del sistema biliar y pancreático, tamaño de pseudoquiste, extensión y localización, lo cual nos permite planear el tratamiento más adecuado. La sensibilidad y especificidad reportada para la TC es del 90-100% y del 98-100%, respectivamente. Otro estudio bastante utilizado es la ecografía que tiene una sensibilidad del 75-90% y una especificidad del 92-98%. Los mismos que fueron utilizados para el diagnóstico en nuestro caso clínico. (Martínez, 2016)

La posibilidad de resolución espontánea, que en algunas series pediátricas alcanza el 60%. El tiempo concedido para la desaparición espontánea de pseudoquiste suele ser de 4 a 6 semanas en el adulto; en el paciente pediátrico, en ausencia de manifestaciones clínicas claras, pueden permitirse periodos de tiempo mayores (Guardado, 2014).

El tamaño no es un predictor importante de su resultado, por lo que se plantea que los pseudoquistes son quirúrgicos, siempre y cuando se compliquen (Fallas, 2014).

CONCLUSIONES

1. La clínica del PC en pediatría es muy atípica, y la imagen es bastante útil para el diagnóstico del mismo.
2. El manejo quirúrgico con realización de drenaje interno es una opción viable y muy importante en estos casos, con tasa de resolución alta y baja prevalencia de complicaciones postoperatorias.
3. En la actualidad no existe un procedimiento quirúrgico determinado para tratar el pseudoquiste pancreático porque depende de la habilidad y experiencia del cirujano, de las condiciones generales del paciente y de la infraestructura en equipo quirúrgico en donde se realice el procedimiento.
4. Aunque se puede observar un PP después de un traumatismo pancreático de grado bajo y alto, la formación de pseudoquistes pancreáticos se debe considerar cuidadosamente en pacientes con lesión pancreática de Grado 3 según el AAST y cuando el nivel de amilasa sérica es diez veces mayor que el nivel normal 2 h después de la lesión.
5. Los niveles de amilasa sérica persistentemente elevados 10 a 15 días después de un traumatismo deben ser monitoreados de cerca. Más estudios deben examinar este tema.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que, durante la elaboración de la historia clínica, se recolecten más datos que nos orienten hacia el diagnóstico, ya que, si bien es cierto los exámenes complementarios son de mucha utilidad, la clínica es de vital importancia para el diagnóstico y tratamiento adecuados.
2. Para casos posteriores sería indispensable el seguimiento adecuado por parte del servicio de Pediatría y no únicamente por Cirugía, sabiendo que cada paciente necesita ser atendido de forma integral para una mejor evolución de su patología.
3. Se recomienda al personal de salud encargado de la elaboración de historias clínicas, ser más cuidadosos al redactarlas, ya que, este es un documento legal, de docencia e investigación.

BIBLIOGRAFÍA

Gang, P., Mei, H., Kun, X., Wei, L.,... *Classification and Management of Pancreatic Pseudocysts.* 2015, Medicine, págs. 1-5.

Bingöl, M., y otros. *Endoscopic drainage and cystoduodenostomy in a child with pancreatic pseudocyst.* 2017, Turkish Journal of Trauma and Emergency Surgery, págs. 521-524.

Nabi, Z., Lakhtakia, S., Basha, J., Chavan, R., Gupta, R., Ramchandani, M., Kalapala, R., Pal, P., Darisetty, S., Rao, G., Nageshwar, R.,. *Endoscopic drainage of pancreatic fluid collections: Long-term outcomes in children.* 2017, Asian Institute of Gastroenterology , págs. 790-797.

Sheikh, F., Fallon, S., Bisset, G., Podberesky, D., Zheng, J., Orth, R., Zhang, W., Falcone, R., Naik-Mathuria, B.,. *Image-guided prediction of pseudocyst formation in pediatric pancreatic trauma.* 2015, J Surg Res , págs. 513–518.

Crisanto, B., Arce, E., Cárdenas, L., Romero, L., Rojano, M., Gallardo, M., Cabral, J., Moreno, M.,. *Manejo laparoscópico de los pseudoquistes pancreáticos: experiencia de un hospital general en la Ciudad de México.* 2015, Revista de Gastroenterología de México, págs. 198-204.

Krige, J., Kotze, U., Navsaria, P.,. *Morbidity and mortality after distal pancreatectomy for trauma.* 2015, Trauma Centre., págs. 1401–1408.

Koh, E., Van Poll, D., Goslings, J., Busch, O., Rauws, E., Oomen, M., Besselink, M.,. *Operative Versus Nonoperative Management of Blunt Pancreatic Trauma in Children: A Systematic Review.* 2017, Pancreas Journal, págs. 1091-1097.

Haider, F., Amin, M., Abrar, E., a Al Dossari, M.,. *Pancreatic injury in children: a case report and review of the literature.* 2017, Journal of Medical Case Reports, págs. 1-5.

Verma, A., Rastogi, R., Srivastava, A., *Pancreatic pseudocyst after measles, mumps, and rubella vaccination.* 2017, Turk J Gastroenterol , págs. 144-146.

Díaz, M., Saritama, G., Morales, T., *Pancreatitis en pediatría, experiencia del departamento de imagen del Hospital Metropolitano de Quito - Ecuador.* 2016, Revista de la Federación Ecuatoriana de Sociedades de Radiología, págs. 14-18.

Aydogdu, B., y otros. *Predicting pseudocyst formation following pancreatic trauma in pediatric patients.* 2016, Pediatr Surg Int, págs. 1-5.

Naik-Mathuria, B., Rosenfeld E., Gosain, A., Burd, R., Falcone, R., Thakkar, R., *Proposed clinical pathway for nonoperative management of high-grade pediatric pancreatic injuries based on a multicenter analysis: A pediatric trauma society collaborative.* 2017, American College of Surgeons, págs. 589-596.

Sánchez J., Delgado N., Jiménez J., *Pseudoquiste pancreático en edad pediátrica.* 2015, Revista Archivo Médico de Camagüey, págs. 136-146.

Fallas, L., *Pseudoquiste Pancreático.* 2014, Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica, págs. 87-93.

Guardado, F., Azuara, A., Ardisson, F., Guerrero, L., *Pseudoquiste pancreático. Revisión y reporte de caso.* 2014, Cirugía y Cirujanos, págs. 425-431.

Delgado, R., Elías, J., Calleja, E., González, N., Ibarz, J., *Pseudoquiste pancreático: cuando menos es más* 2012, Cirugía Pediátrica, págs. 55-60.


Yuto, W., Rintaro, M., Shin, Y., Hiroshi, O., Harutoshi, S., Yuji, S., *Short- and long-term results of endoscopic ultrasoundguided transmural drainage for pancreatic pseudocysts and walled-off necrosis.* 2017, World Journal of Gastroenterology., págs. 7110-7118.

Santos K., Asz-Siga, J., Medina A.,. *Tratamiento Quirúrgico de Pseudoquiste Pancreático en Edad Pediátrica Experiencia Actual en un Hospital de Tercer Nivel.* 2008, Revista Mexicana de Cirugía Pediátrica, págs. 185-192.

Martínez, J., Toledo, C., Franco, N., Tun, M., Souza, L.,. *Tratamiento quirúrgico de pseudoquiste pancreático.* 2016, Cirugía y cirujanos, págs. 288-292.

ANEXOS

Anexo A: Consentimiento informado del paciente.



ESPOCH
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

ESCUELA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Formulario de consentimiento informado
Yo, Mario Delvín Guanduro M [Nombre] doy mi consentimiento para información sobre mi / mi hijo o pupilo / mi pariente (círculo según el caso) que se publicará en

[ESPOCH, número manuscrito y autor].

Entiendo que la información se publicará sin mi / mi hijo o pupilo del / de mi pariente (círculo como apropiado nombre) unida, pero que el anonimato completo no puede ser garantizada.

Entiendo que el texto y las imágenes o videos publicados en el artículo estarán disponibles gratuitamente en Internet y puede ser visto por el público en general.

Las imágenes, videos y texto también pueden aparecer en otros sitios web o en la impresión, puede ser traducido a otros idiomas o utilizado con fines educacionales.

Se me ha ofrecido la oportunidad de leer el manuscrito.

La firma de este formulario de consentimiento no quita mis derechos a la privacidad.

Nombre Mario Guanduro

Fecha.....

Firmado Mario Guanduro 0504765267

Nombre del autor.....

Fecha.....

Firma.....

Anexo B: Consentimiento informado del Hospital.

ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD Y COMPROMISO DE LA INFORMACIÓN MANEJADA POR SERVIDORES DEL HOSPITAL GENERAL DE LATACUNGA

La señorita, Andrea Nicole Cantos Arteaga, con cedula de ciudadanía número 060463369-3, Egresadas de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, de la carrera de Medicina, con el Caso Clínico “PSEUDOQUISTE PANCREÁTICO POSTRAUMÁTICO EN UN PACIENTE PEDIÁTRICO EN EL HOSPITAL GENERAL DE LATACUNGA”; que en adelante y para los efectos jurídicos del presente instrumento se denominará “El Investigador”, de manera libre y voluntaria, y en el uso de sus capacidades, suscribe el presente Acuerdo de Confidencialidad al tenor de las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA.- ANTECEDENTES:

9. La Constitución de la República del Ecuador manda:

“Art. 66.- Se reconoce y garantizará a las personas: (...)

19. El derecho a la protección de datos de carácter personal, que incluye el acceso y la decisión sobre información y datos de este carácter, así como su correspondiente protección. La recolección, archivo, procesamiento, distribución o difusión de estos datos o información requerirán la autorización del titular o el mandato de la Ley (...)

Art. 362.- (...) Los servicios de salud serán seguros, de calidad y calidez, y garantizarán el consentimiento informado, el acceso a la información y la confidencialidad de la información de los pacientes (...)”

10. Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública ordena:

“Art. 5.- Información Pública.- Se considera información pública, todo documento en cualquier formato, que se encuentre en poder de las instituciones públicas y de las personas jurídicas a las que se refiere esta Ley, contenidos, creados u obtenidos por ellas, que se encuentren bajo su responsabilidad o se hayan producido con recursos del Estado.

Art. 6.- Información Confidencial.- Se considera información confidencial aquella información pública personal, que no está sujeta al principio de publicidad y comprende aquella derivada de sus derechos personalísimos y fundamentales, especialmente aquellos señalados en los artículos 23 y 24 de la Constitución Política de la República.

El uso ilegal que se haga de la información personal o su divulgación, dará lugar a las acciones legales pertinentes.

No podrá invocarse reserva, cuando se trate de investigaciones que realicen las autoridades, públicas competentes, sobre violaciones a derechos de las personas que se

encuentren establecidos en la Constitución Política de la República, en las declaraciones, pactos, convenios, instrumentos internacionales y el ordenamiento jurídico interno. Se exceptúa el procedimiento establecido en las indagaciones previas (...)”.

11. El Código Integral Penal tipifica:

“Art. 179.- Revelación de secreto.- La persona que teniendo conocimiento por razón de su estado u oficio, empleo, profesión o arte, de un secreto cuya divulgación pueda causar daño a otra persona y lo revele, será sancionada con pena privativa de libertad de seis meses a un año”.

12. El Reglamento Para El Manejo De Información Confidencial En El Sistema Nacional De Salud prescribe:

“Art. 2.- Confidencialidad.- Es la cualidad o propiedad de la información que asegura un acceso restringido a la misma, solo por parte de las personas autorizadas para ello. Implica el conjunto de acciones que garantizan la seguridad en el manejo de esa información”

“Art. 4.- Disponibilidad de la información.- Es la condición de la información que asegura el acceso a los datos cuando sean requeridos, cumpliendo los protocolos definidos para el efecto y respetando las disposiciones constantes en el marco jurídico nacional e internacional.”

“Art. 5.- Seguridad en el manejo de la información.- Es el conjunto sistematizado de medidas preventivas y reactivas que buscan resguardar y proteger la información para mantener su condición de confidencial, así como su integridad y disponibilidad. Inicia desde el momento mismo de la generación de la información y trasciende hasta el evento de la muerte de la persona.”

El deber de confidencialidad respecto a la información de los documentos que contienen información de salud perdurará, incluso, después de finalizada la actividad del establecimiento de salud, la vinculación profesional o el fallecimiento del titular de la información.

“Art. 7.- Por documentos que contienen información de salud se entienden: historias clínicas, resultados de exámenes de laboratorio, Imagenología y otros procedimientos, tarjetas de registro de atenciones médicas con indicación de diagnóstico y tratamientos, siendo los datos consignados en ellos confidenciales.

El uso de los documentos que contienen información de salud no se podrá autorizar para fines diferentes a los concernientes a la atención de los/las usuarios/as, evaluación de la calidad de los servicios, análisis estadístico, investigación y docencia. Toda persona que intervenga en su elaboración o que tenga acceso a su contenido, está obligada a guardar la confidencialidad respecto de la información constante en los documentos antes mencionados.

La autorización para el uso de estos documentos antes señalados, es potestad privativa del/a usuario/a o representante legal.

En caso de investigaciones realizadas por autoridades públicas competentes sobre violaciones a derechos de las personas, no podrá invocarse reserva de accesibilidad a la información contenida en los documentos que contienen información de salud.”

“Art. 9.- El personal operativo y administrativo de los establecimientos del Sistema Nacional de Salud que tenga acceso a información de los/las usuarios/as durante el ejercicio de sus funciones, deberá guardar reserva de manera indefinida respecto de dicha información y no podrá divulgar la información contenida en la historia clínica, ni aquella constante en todo documento donde reposen datos confidenciales de los/las usuarios/as.”

“Art. 12.- En el caso de historias clínicas cuyo uso haya sido autorizado por el/la usuario/a respectivo para fines de investigación o docencia, la identidad del/a usuario/a deberá ser protegida, sin que pueda ser revelada por ningún concepto.

El custodio de dichas historias deberá llevar un registro de las entregas de las mismas con los siguientes datos: nombres del receptor, entidad en la que trabaja, razón del uso, firma y fecha de la entrega.”

CLÁUSULA SEGUNDA.- OBJETO:

En virtud de las disposiciones legales invocadas en la cláusula anterior, “El Investigador” se compromete a guardar el debido sigilo y la reserva del caso respecto a la información y documentación que en razón de sus funciones maneja en el Hospital General de Latacunga.

CLÁUSULA TERCERA.- OBLIGACIONES:

“El Investigador” ha sido informado y acepta que en atención a la naturaleza de la información y a los riesgos que el mal uso y/o divulgación de la misma implican para el Hospital General de Latacunga, mantendrá el sigilo de toda la información a la que por razones de sus actividades tendrá acceso.

“El Investigador” se obliga a abstenerse de usar, disponer, divulgar y/o publicar por cualquier medio, ya sea verbal o escrito, y en general, aprovecharse de la información y documentación que reposa en el Hospital General de Latacunga, o utilizarla para fines ajenos a los objetivos y necesidades del Hospital General de Latacunga.

CLÁUSULA CUARTA.- SANCIONES:

“EL Investigador” se encuentra sometido a la normativa que regula el uso de información pública y confidencial, principalmente, queda advertido de las sanciones penales que para estos casos establece la legislación ecuatoriana.

“EL Investigador” conoce que el incumplimiento de lo previsto en el presente Acuerdo será sancionado de conformidad con lo determinado en la Ley. sin perjuicio de las acciones penales respectivas.

CLÁUSULA QUINTA.- COMPROMISO:

“El Investigador” declara de forma libre y voluntaria su compromiso para entregar una copia del trabajo final para archivo y seguimiento del Hospital General de Latacunga y la Coordinación Zonal 3 correspondiente.

CLÁUSULA SEXTA.- DECLARACIÓN:

“El Investigador” declara conocer la información que se maneja en esta Cartera de Estado y expresa que utilizará dicha información únicamente para los fines para los cuales se le ha

permitido acceso a la misma, debiendo mantener dichos datos de manera reservada, en virtud de la protección de que goza la misma, de conformidad con la legislación vigente.

“EL Investigador” declara además, conocer la normativa que regula la confidencialidad de la documentación, en especial las previsiones de la Constitución de la República del Ecuador, de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, del Código Orgánico Integral Penal y del Reglamento de Información Confidencial en Sistema Nacional de Salud.

CLÁUSULA SÉPTIMA.- VIGENCIA:

Los compromisos establecidos en el presente Acuerdo de Confidencialidad y Compromiso se mantendrán vigentes de manera indefinida, desde la suscripción de este documento.

CLÁUSULA OCTAVA.- ACEPTACIÓN:

“EL Investigador” acepta el contenido de todas y cada una de las cláusulas del presente Acuerdo y en consecuencia se compromete a cumplirlas en toda su extensión, en fe de lo cual y para los fines legales correspondientes, lo firma en dos ejemplares del mismo tenor y efecto, en la ciudad de Latacunga, el 16 de Abril del 2019.

Nombre: Andrea Nicole Cantos Arteaga

Firma.....

C.I: 0604633693

Teléfono: 0998322917

Correo Electrónico: nicolecantosarteaga@hotmail.com