



Universidad Veracruzana



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN

TÍTULO : “Factores asociados a severidad de la colecistitis por criterios de tokyo en pacientes operados de urgencia en el hospital de alta especialidad UMAE Adolfo Ruiz Cortinez”

Tesis para obtener el título en:

CIRUGÍA GENERAL

Presenta:

Dr. Miguel Ángel Monroy Vanegas

Asesores:

Dr. Gustavo Martínez Mier

Dr. Felipe González Velásquez

Dr Celestino López Landa

Dr. Martínez Carabarin Delfino

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

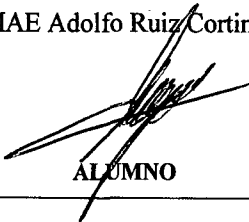
VERACRUZ NORTE

UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD NO 14

“ADOLFO RUIZ CORTINES”

TEMA: “Factores asociados a severidad de la colecistitis por criterios de tokyo en pacientes operados de urgencia en el hospital de alta especialidad

UMAЕ Adolfo Ruiz Cortines”



ALUMNO

Dr. Miguel Angel Monroy Vanegas



Dr. José Luis Pereda Torales

Director de Investigación y Educación en

Salud



Dra. Rocío Quiroz Moreno

Jefe de la División de Educación en

Salud



Dr. Gustavo Martínez Mier

Jefe de la División de Educación en

Salud

Número de registro del Comité Local de Investigación

ÍNDICE

1. RESUMEN	3
2. INTRODUCCIÓN	5
3. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS	6
4. MATERIAL Y MÉTODOS	12
5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	13
6. RESULTADOS	14
7. DISCUSIÓN	19
8. CONCLUSIONES	22
9. ANEXO	23
10. BIBLIOGRAFÍA	25
11. AGRADECIMIENTOS	27

RESUMEN

Título: Factores asociados a severidad de la colecistitis por criterios de tokyo en pacientes operados de urgencia en el hospital de alta especialidad UMAE Adolfo Ruiz Cortinez.

Tipo de Estudio: Estudio retrospectivo longitudinal y analítico

Objetivo: Determinar en base a los criterios de tokyo cuáles son los factores asociados a grado de severidad en pacientes operados de colecistitis de urgencia en el hospital de Veracruz UMAE Adolfo Ruiz Cortinez

Material y métodos: Estudio realizado entre 1 de enero 2013 al 31 de diciembre 2013 se analizaron los expedientes de pacientes operados de colecistitis de urgencia (Anexo 1), se formulo una hoja de Excel para recopilación de datos y variables estadísticos, en donde se estudiaron edad, sexo, peso, talla, IMC, complicaciones, días de estancia hospitalaria, criterio de tokyo, se realizó análisis estadístico descriptivo, frecuencia, porcentajes, se realizó el análisis estadístico de ANOVA de un factor con programa spss versión 17.

Resultados:

Durante el periodo de estudio se estudiaron 77 pacientes; de éstos, 22 fueron hombres (28.6%) y 55 mujeres (71.4%). Al momento de su ingreso tuvieron una edad media de 48.8 años \pm 19.5 años, con un rango de 20 a 89 años, 9 (11.7%) presentaron estadio leve de Tokio para colecistitis aguda, el estadio moderado, fue positivo en 40 (50.9%) de los pacientes; en tanto que el estadio severo, se reporto en 28 (36.4%) pacientes, la severidad fue mayor en los hombres quienes presentaron una tendencia con significancia estadística $p = 0.031$ (fig. 3), en aquellos pacientes con severidad presentaron un IMC de 27.9 (\pm 3.7) contra aquellos pacientes con criterio leve que presentaron un IMC de 24.6 (\pm 3.8) con significancia estadística P de 0.027, en cuanto al peso aquellos pacientes con criterio severo con peso de 74.1 kg se aprecia una significancia estadística contra los moderados 68.5 con un p de 0.029, aquellos pacientes que presentan diabetes mellitus presenta una tendencia a la severidad con una significancia estadística de $p = 0.01$, en cuanto a la hipertensión arterial se aprecia aumento en la tendencia con significancia estadística con una $p = 0.017$, el tiempo de estancia hospitalaria no presento significancia estadística pero cabe mencionar que en pacientes con severidad se vio mayor tiempo de estancia con una

media de 7.82 (± 13.3) en comparación con la leve con 3.78 (± 2.3), por lo que es esperado mayor tiempo de estancia en pacientes con criterio severo.

Conclusiones:

En este estudio se encontró que en base a los criterios de Tokyo los pacientes con mayor severidad se encuentran relacionados con factores de edad con una media de 54 años de edad con un $p=0.038$, así como un IMC con media de 27.9 con un $p=0.27$, el peso está en relación con una media de 74.1kg con un $p=0.029$, se aprecia que la hipertensión con una $p=0.017$ y una frecuencia del 50% tiende a presentarse en criterios severos, otro factor en los pacientes diabéticos en severidad presentan 39% con una $p=0.010$, los criterios de Tokyo Tg13 realmente tienen aplicación en clasificar a los pacientes con colecistitis y deben ser usados en rutina en pacientes con colecistitis para conocer el grado de severidad.

Introducción

La Colecistitis crónica Calculosa es la inflamación de la vesícula biliar durante un largo periodo, caracterizada por ataques repetidos de dolor abdominal de carácter agudo. Repasar la historia de la colecistitis es como repasar la historia de la medicina ya que la litiasis biliar es tan antigua como el hombre, las primeras descripciones se encuentran en el papiro de Ebers y se han descubierto cálculos vesiculares en momias egipcias que datan de más de 3000 años de edad, pero no es sino hasta 1882, cuando Langebuch realizó por primera vez la operación de la vesícula biliar en un hombre de 43 años, operación que se mantendría por 103 años sin muchas variantes, hasta que otro cirujano alemán, Enrich Mühe inició la era de colecistectomía por laparoscopia el 12 de septiembre de 1985.

La prevalencia de la Colecistitis Crónica Calculosa es afectada por muchos factores que incluyen la raza, sexo femenino, embarazo, edad, la obesidad, problemas médicos, una dieta rica en lipoproteína de baja densidad, pero; no se ha demostrado firmemente si realmente existe una relación entre todos estos factores y el riesgo de desarrollar enfermedades de la vesícula.

La mayoría de los casos de colecistitis son asintomáticos, pero si la obstrucción es parcial o total, producirá sintomatología como dolor de tipo cólico, dispepsias y otros, siendo necesario entonces instituir un manejo que puede ser sintomático o quirúrgico. En caso de que se decida un manejo médico se deben tomar en cuenta las complicaciones de la colecistitis, las que son potencialmente mortales si no se detectan a tiempo.

Antecedentes

La colecistitis es una de las patologías que se presenta con mayor frecuencia en países industrializados debido a la ingesta elevada de alimentos coleciostóquicos así como el sedentarismo y consumo de alimentos con elevados niveles de colesterol (5).

La mayoría de los pacientes tienen síntomas atribuibles a la vesícula biliar antes de las manifestaciones de la colecistitis aguda, aunque 20% a 40% de las personas con colelitiasis son asintomáticas (6).

Quienes consultan, generalmente, refieren cuadros de cólico biliar e intolerancia a las comidas grasas, entre 50% y 70% pueden presentar vómito, diarrea o fiebre (6).

La principal causa de colecistitis aguda es la impactación de un lito vesicular en el conducto cístico, ocasionando una obstrucción de la vesícula biliar (colecistitis litiasica); la colecistitis alitiasica ocurre en una proporción menor de casos y se presenta a menudo en pacientes críticos (5).

La vesícula biliar tiene la función de almacenar y concentrar la bilis hepática durante la fase de ayuno y excretarla en duodeno en respuesta las comidas, con una producción aproximada de hasta 600 ml al día, la bilis suele concentrarse 5 a 10 veces mas en la vesícula, la litiasis biliar es una entidad que se presenta mas comúnmente en mujeres, con una mayor incidencia en personas obesas, ingesta de comidas grasas, la gestación, enfermedad de crohn, resección ileal terminal, cirugía gástrica, esferocitosis, drepanocitosis y la talasemia.

La colecistectomía simple abierta tiene mortalidad del 0.2 - 1.5% y morbilidad que oscila de 5.0 a 15%, con cálculos insospechados de 3 a 5%, litiasis residual 9%; infección de la herida quirúrgica en 1.6%, neumonía 0.4% y abscesos 0.4%. en cuanto al procedimiento de urgencia tenemos que la mortalidad en la colecistectomía por colecistitis aguda va del 0.8% a 2.0%, infección de la herida 2.3%, abscesos 0.4%, dehiscencia de la herida 1.0% y neumonía en el 0.6%, y 11.7% al optar por la realización de un procedimiento paliativo como la colecistostomía (6).

Con respecto a las complicaciones pos operatorias tenemos la fuga de bilis, siendo el sitio más común, el lecho vesicular y con mayor frecuencia en individuos con colecistitis crónica grave, con extensión de la inflamación y fibrosis al parénquima hepático retrovesicular; dicha fibrosis puede tirar de los conductos hepáticos biliares adyacentes y ser lesionados durante la cirugía (7).

La infección en la colecistectomía electiva se puede presentar de 15 a 25%, de los cuales 5% está relacionado a los 20 años de edad y el 90% a pacientes de 90 años. la infección de la herida es la complicación séptica más común; la incidencia es baja después de la colecistectomía simple, que cuando es abierta la vía biliar (coledocotomía). la infección de la herida por clostridios tiene muy alta mortalidad, la más frecuente por clostridium perfringens (3-5).

Los abscesos y colecciones intra abdominales ocasionan compresión sobre el duodeno, estómago o hemidiafragma derecho; pueden ser evacuadas por punción guiada por tc o us, la cual es satisfactoria en 90% de los casos y sólo se intervienen cuando hay más de dos abscesos, no hay mejoría después de 48 horas postdrenaje o cuando el drenaje no se puede establecer a través de un catéter percutáneo, se recomienda instalar triple esquema de antibióticos (6,7).

La colangitis es frecuente después de colangiografía postoperatoria, tal vez por el reflujo en el sistema venoso hepático por la presión aumentada al inyectar el medio de contraste. pancreatitis posoperatoria es frecuente en cirugía gástrica y operaciones del tracto biliar (4%).

En el 2007 en Japón se realizó un consenso ante la problemática que se implica en la atención de la colecistitis, tratando de unificar los criterios de diagnóstico y realizar una guía para su manejo oportuno, encontrando la siguiente tabla en donde se clasifica la severidad de la colecistitis acorde a los siguientes hallazgos clínicos. (anexo 2).

Los criterios de tokyo evalúan lo siguiente en los pacientes con sospecha de colecistitis
A: Masa Dolorosa Palpable en cuadrante superior derecho, Signo de Murphy Presente, Historia de enfermedad biliar. Fiebre y/o escalofríos³. Ictericia⁴. Dolor abdominal

B: fiebre, CPR elevada, Leucocitosis, Evidencia de respuesta inflamatoria⁶. Anomalías en las pruebas de función hepática. Hallazgos por Imágenes

C: hallazgos de colecistitis por imagen, Dilatación biliar, o evidencia de una etiología (estenosis, litiasis, prótesis o stent)

El Diagnóstico de sospecha se realiza cuando está presente A + B y el diagnóstico definitivo cuando esta A+B+C

Una vez hecho el diagnóstico se procede a realizar la clasificación por gravedad en base a 3 grupos I,II,III. (Anexo 2)

Leve (grado I) Colangitis aguda "Leve (grado I)" se define como colangitis aguda que responde al tratamiento médico inicial

Moderada (grado II) Colangitis aguda "Moderada (grado II)" se define como colangitis aguda que no responde al tratamiento médico inicial y no se acompaña de disfunción orgánica.

Severa (grado III) Colangitis aguda "Severa (grado III)" se define como colangitis aguda que se asocia con la aparición de disfunción de al menos uno de los siguientes órganos/sistemas: 1. Sistema cardiovascular: Hipotensión que requiere dopamina ≥ 5 ug/kg por minuto, o cualquier dosis de dobutamina 2. Sistema nervioso: Alteración de la consciencia 3. Sistema respiratorio: relación PaO₂/FiO₂ < 300 4. $> 2,0$ mg/dl 5. Hígado: TP-RIN $> 1,56$. Sistema hematológico: plaquetas < 100 > 75 años) y pacientes con comorbilidades médicas, deben ser estrechamente monitoreados y manejo por Cuidados de soporte general y antibióticos.

La colecistectomía de emergencia en pacientes de alto riesgo, está asociada con morbilidad y mortalidad considerable. Ocasionalmente las dificultades técnicas y las diátesis hemorrágicas son factores de complicaciones, por lo que en ocasiones se tiene que recurrir a la colecistectomía parcial y a la colocación de drenajes mixtos para asegurar un buen drenaje de las posibles fugas o eliminación de detritus (8).

El manejo inmediato de la CAL incluye el ayuno del paciente; reposición de líquidos y electrolitos y analgesia parenteral (narcótica). Si el paciente tiene vómitos o si existe evidencia de íleo o distensión gástrica, la colocación de una sonda nasogástrica resulta apropiada. Se ha informado que la indometacina revierte los cambios inflamatorios en la CAL y que mejora la contractilidad de la vesícula biliar cuando es administrada tempranamente; el diclofenaco se ha reportado como reductor de la tasa de progresión hacia CAL en pacientes con cálculos vesiculares sintomáticos; sin embargo, ninguno de estos agentes se utiliza ampliamente para estos propósitos. Los antibióticos intravenosos se utilizan cuando existen signos sistémicos de toxemia (fiebre, taquicardia, hipotensión) o si no se experimentó mejoría luego de 12 horas de tratamiento conservador. El tratamiento con cefalosporinas de amplio espectro aporta una cobertura segura y apropiada para la mayoría de los casos. Sin embargo, en casos graves se requiere cobertura adicional antianaeróbica (por ejemplo, con el agregado de nitroimidazoles). En pacientes sometidos a cirugía temprana por colecistitis no complicada la prolongación del curso de antibióticos más allá del primer día posquirúrgico no mostró ser beneficiosa. Debe enfatizarse, dicen los autores, que el tratamiento óptimo de la CAL es la cirugía y no la antibioticoterapia(9).

Tratamiento

El tratamiento quirúrgico ha sido la opción terapéutica de elección desde que fuera inicialmente descrito en 1882. Aproximadamente el 20% de los pacientes requieren cirugía de emergencia debido a deterioro clínico o a la aparición de complicaciones como peritonitis o perforación. Para el resto de los pacientes se ha observado que la cirugía temprana es superior a la tardía. Seis ensayos aleatorizados y controlados realizados previamente al advenimiento de la cirugía laparoscópica compararon la colecistectomía temprana (realizada luego de unos pocos días de internación) con la cirugía tardía (realizada de 6 a 8 semanas posteriores al evento). Estos estudios encontraron que ni la mortalidad ni las tasas de complicaciones fueron diferentes entre las dos modalidades, pero que se prefiere la realización de cirugía temprana por la reducción en los costos de internación y en la morbilidad, ya que 10% a 25% de los pacientes son reinternados por complicaciones recurrentes de la enfermedad litiasica (9).

En pacientes graves, en los cuales los riesgos de una cirugía sobrepasan los beneficios, se informó que la colecistostomía percutánea fue una opción aceptable con un éxito técnico superior al 90% en la mayoría de los casos. Este procedimiento puede realizarse en la cama del paciente bajo control ecográfico y trae aparejada una mejoría clínica en el 75% al 90% de los pacientes, con tasas de mortalidad de 5% a 20% (generalmente relacionada con su enfermedad de base). Una respuesta incompleta o pobre luego de 48 horas de realizado este procedimiento debería impulsar la búsqueda de un foco séptico alternativo, alguna complicación o la remoción del tubo. Una vez que el paciente se recupera debería realizarse una colecistectomía electiva. De forma alternativa, si el paciente sigue sin ser un buen candidato para la cirugía, la extracción percutánea de los cálculos puede realizarse posteriormente bajo control radiológico o colecistográfico.(9)

La tasa de mortalidad de la CAL tratada con CL es menor de 0.5%, y las tasas de morbilidad varían entre 5% y 20% de acuerdo con diferentes informes. Las complicaciones asociadas con la CLA incluyen la perforación de la vesícula biliar, la gangrena vesicular, la colecistitis enfisematosa y el empiema vesicular. La presencia de alguna de estas entidades indica la necesidad de cirugía urgente. Los factores de riesgo incluyen edad avanzada, género masculino y enfermedades asociadas como la

diabetes. La colecistitis gangrenosa ocurre en el 2% al 30% de los casos de CAL, mientras que la perforación de la vesícula se halla presente en el 3% al 10% de los pacientes; la más común de las perforaciones es la subaguda, mientras que la perforación libre es menos común, pero tiene una mortalidad elevada. La colecistitis enfisematosa es una patología poco frecuente que se presenta en general en pacientes diabéticos de edad avanzada y se trata con la administración inmediata de antibióticos dirigidos a gérmenes anaerobios, coliformes y clostridios y con cirugía urgente debido a la incidencia elevada de perforación en cavidad libre (9).

Material y Métodos:

Se trata de un estudio retrospectivo longitudinal y analítico que se realizó en la UMAE 189 "Adolfo Ruiz Cortinez" IMSS de enero a diciembre del 2013, en donde se incluyeron los pacientes atendidos de urgencia por presentar cuadro clínico sugestivo de colecistitis aguda; se clasificaron según los criterios de Tokio para colecistitis aguda en los criterios de severidad, realizado por un cirujano independiente al que realizó la colecistectomía en base a los datos en los expedientes de cada paciente antes de la cirugía,

Como criterio de inclusión se tomó todo aquel Paciente con alguna complicación de la colecistitis hidrocolecisto, piocolecisto, colédoco litiasis, perforación vesicular y con colecistitis no complicada operados de urgencia, mayores de 20 años, ambos géneros, que ingresan a servicio de urgencia de la unidad, que ameritaron cirugía por patología quirúrgica de vesícula, y vías biliares y se operaron en el transcurso de su internamiento se les dio seguimiento y permanecieron internados hasta el día de su egreso por mejoría clínica.

Como criterios de exclusión aquellos pacientes menores de 20 años, pacientes operados en otras unidades, pacientes hospitalizados que presentaron colecistitis durante su estancia, aquellos pacientes que no fueron inicialmente tratados en esta unidad y quienes se dieron de alta voluntaria por lo que ya no se les pudo seguir dando seguimiento a su evolución y vigilancia pos operatoria.

Las variables a estudiar por paciente fueron edad, genero, talla, peso, IMC, diabetes, hipertensión, piocolecisto, hidrocolecisto, infección de la herida quirúrgica, litiasis residual así como el criterios de tokyo, se hizo su clasificación acorde a su grado de severidad por cada paciente.

Este protocolo esta diseñado de acuerdo a los lineamientos anotados en los siguientes códigos

Reglamento de la ley general de salud

Reglamento Federal; titulo 45, sección 46

Declaración de Helsinki

Análisis Estadísticos

El procesamiento de datos y el análisis estadístico se llevó a cabo en el programas SPSS versión 21 (SPSS Inc. Chicago IL, USA).

El análisis estadístico se hizo en las variables de tipo cualitativo mediante prueba de χ^2 al cuadrado de Pearson o prueba exacta de Fisher, ANOVA de un factor, se analizó cada variable de forma independiente en grupos control denominados criterio Leve, Moderado y Severo. Las variables cuantitativas se expresan como media y desviación estándar (\pm), las variables cualitativas serán expresadas en frecuencia y porcentajes (%). Todo valor de $p < 0.05$ se consideró estadísticamente significativo.

Resultados

Durante el periodo de estudio se estudiaron 77 pacientes; de éstos, 22 fueron hombres (28.6%) y 55 mujeres (71.4%) (Tabla 1). Al momento de su ingreso tuvieron una edad media de 48.8 años \pm 19.5 años, con un rango de 20 a 89 años (Tabla 2). El peso que se encontró en nuestra población fue con una media de 70 kg, una talla con media de 1.62 e IMC con media de 26.5 (tabla 2).

Los padecimientos concomitantes que se encontraron fueron diabetes mellitus en 16 pacientes (20.8%) e hipertensión arterial sistémica en 24 (31.2%) (Tabla 2).

En la población estudiada, 9 (11.7%) presentaron estadio leve de Tokio para colecistitis aguda; esto es, signo de Murphy o dolor en hipocondrio derecho datos de colecistitis leve en quienes se realizó cirugía temprana. El estadio moderado, leucocitosis, masa palpable y duración de más de 72 hrs de sintomatología, fue positivo en 40 (50.9%) de los pacientes; en tanto que el estadio severo, que es la presencia de disfunción orgánica o sistémica, se reportaron 28 (36.4%) pacientes (tabla 1).

Se buscaron factores asociados a la severidad de la colecistitis en base a los criterios de tokyo y se encontró que la severidad en ambos géneros no fue significativa presentado un $p=0.088$ (fig. 3), en aquellos pacientes con severidad presentaron un IMC de 27.9 (\pm 3.7) contra aquellos pacientes con criterio leve que presentaron un IMC de 24.6 (\pm 3.8) con significancia estadística P de 0.027 (Tabla 2), en cuanto al peso aquellos pacientes con criterio severo con peso de 74.1 kg se aprecia una significancia estadística contra los moderados 68.5 con un p de 0.029 (Tabla 2), aquellos pacientes que presentan diabetes mellitus presenta una tendencia a la severidad con una significancia estadística de $p=$

0.01 (Tabla 3), en cuanto a la hipertensión arterial se aprecia aumento en la tendencia con significancia estadística con una $p = 0.017$ (Tabla 3), el tiempo de estancia hospitalaria no presentó significancia estadística $p = 0.25$ (Tabla 6) pero cabe mencionar que en pacientes con severidad se vio mayor tiempo de estancia con una media de $7.82 (\pm 13.3)$ en comparación con la leve con $3.78 (\pm 2.3)$, por lo que es esperado mayor tiempo de estancia en pacientes con criterio severo $p = 0.437$ (Tabla 3), las complicaciones quirúrgicas se encontraron con una $p = 0.001$ (Tabla 4), ya que se vio que los pacientes con criterios graves presentaban piocolecisto en 67.9% del total de ellos al igual que el hidrocolecisto se presentó en el grupo severo en el 28.6% del total de hidrocolecisto, por lo que es esperado que en los pacientes severos haya mayor piocolecisto e hidrocolecisto, en cuanto a complicaciones pos operatorias no representó significancia estadística con una $p = 0.437$ (Tabla 5) pero las mayores complicaciones se agruparon en pacientes graves en infección de la herida en el 14.3 % del total lo que puede concluir que un porcentaje pequeño llegó a presentar infección de la herida quirúrgica en grupo severo en comparación con los demás.

Tabla 1

**TABLA CARACTERÍSTICAS GENERALES DE 77 PACIENTES OPERADOS DE
COLECISTITIS**

Características	Frecuencia	%
Masculino	22,0	28,6
Femenino	55,0	71,4
Edad (media, DE)	48,8	19,5
DIABETES SI	16,0	20,8
DIABETES NO	61,0	79,2
HIPERTENSION NO	53,0	58,8
HIPERTENSIÓN SI	24,0	31,2
TOKYO LEVE	9,0	11,7
TOKYO MODERADO	40,0	51,9
TOKYO SEVERO	28,0	36,4
CIRUGÍA ABIERTA	68,0	88,3
CIRUGÍA LAPAROSCOPICA	9,0	11,7
LITIASICA SI	74,0	96,1
LITIASICA NO	3,0	3,9
COMPLICADA SI	38,0	49,4
COMPLICADA NO	39,0	50,6
TIPO COMPLICACIÓN NINGUNA	40,0	51,9
TIPO COMPLICACION PIOCOLECISTO	26,0	33,8
TIPO COMPLICACIÓN HIDROCOLECISTO	11,0	14,3
COMP POS QX NO	68,0	88,3
COMP POS QX SI	9,0	11,7
TIPO DE COMPLICACIÓN POS QX INFECCIÓN DE LA HERIDA	7,0	9,1
TIPO DE COMPLICACIÓN POS QX LITIASIS RESIDUAL	2,0	2,6

Tabla 2

CRITERIOS DE TOKIO							
Característica	LEVE		MODERADA		SEVERA		Valor P
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	
Edad	36	14,8	47,7	18,6	54,6	20,6	0,038
IMC	24,6	3,8	26,5	3,2	27,9	3,7	0,027
Peso	65,3	12,2	68,05	10,6	74,1	12,1	0,029
Talla	1,62	0,5	1,61	0,6	1,63	0,7	0,502

TABLA 3

Criterios de Tokio

Característica	Leve		Moderada		Severa		
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuenci		
					a	%	P
MASCULINO	1	11,1	9	22,5	12	42,9	0,088
FEMENINO	8	88,9	31	77,5	16	57,1	
DIABETES SI	1	11,1	4	10	11	39,9	0,01
DIABETES NO	8	88,9	36	90	17	60,7	
HIPERTENSION SI	3	33,3	7	17,5	14	50	0,017
HIPERTENSION NO	6	66,7	33	82,5	14	50	
CIRUGIA ABIERTA	0	77,8	33	82,5	28	100	0,05
CIRUGIA LAPAROSCOPICA	2	22,2	7	17,5	0	0	
LITIASICA NO	1	11,1	2	5	0	0	0,284
LITIASICA SI	8	88,9	38	95	28	100	
COMPLICACION POS QX NO	9	100	35	87,5	24	85,7	0,497
COMPLICACION POS QX SI	0	0	5	12,5	4	14,3	

TABLA 4 DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS

Característica	Leve		Moderada		Severa		P
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
COLECISTITIS	9	100	30	75	1	3,6	0,001
PIOCOLECISTO	0	0	7	17,5	19	67,9	
HIDROCOLECISTO	1	0	3	7,5	8	28,6	

TABLA 5 DE COMPLICACIONES POS QUIRÚRGICAS

Característica	Leve		Moderada		Severa		P
	Frecuenci a	%	Frecuenci a	%	Frecuencia	%	
TIPO COMPLICACIÓN POS QX NINGUNA	9	100	35	87,5	24	85,7	0,437
INFECCIÓN DE LA HERIDA	0	0	3	7,5	4	14,3	
LITIASIS RESIDUAL	0	0	5	5	0	0	

TABLA6 DE DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA

CRITERIOS DE TOKYO

Característica	LEVE		MODERADA		SEVERA		Valor P
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	
Estancia hospitalaria	3,78	2,3	4,45	4,9	7,82	13,3	0,25

Discusión

La colecistitis es una enfermedad que se presenta frecuentemente en el servicio de urgencia y su diagnóstico inicial y tratamiento oportuno presenta la diferencia significativa en el tipo de evolución y pronóstico del paciente, los criterios de tokyo (TG13) son una herramienta importante que busca estandarizar el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con esta patología.

En esta investigación se ingresaron a los pacientes que ingresaron con cuadro de colecistitis aguda y se encontró un total de 77 pacientes de los cuales 55 eran mujeres 22 hombres, a quienes se les aplicaron criterios de tokyo para severidad encontrando que 9 (11.7) presentaron criterios leves, 40 (51.9%) presentaron criterio moderado, 28 (36.4) presentaron criterio severo, estos hallazgos de criterios de severidad presentan similitud a un estudio realizado en Japón por fujii y colaboradores (1) en cuanto a la presentación de número de casos de 53 pacientes 10 (18.8%) fueron leves, 30 (56.6) moderados, 13 (24.5) severos, lo que representa que la distribución en la población presenta una frecuencia de la enfermedad es similar, en cuanto al índice de masa corporal en nuestro estudio se aprecia que tiene relación la presencia de severidad en pacientes a mayor IMC en comparación a el estudio que se realizó en australia por nikfarjam y colaboradores (3) en donde se analizaron 386 casos de los cuales 181 (47%) eran hombres y se vio que presentaron complicaciones severas a mayor edad y eran mas propensos a presentar pirocistitis en comparación a las mujeres pero a pesar de la significancia que se encontró que las complicaciones pos operatorias y la mortalidad eran similares en ambos grupos. en cuanto a la presencia de diabetes mellitus en nuestro estudio se encontró que existe relación en severidad en los pacientes con diabetes siendo mayoría aquellos con severidad 11 que representaba el 68.75% del total, se realizó un estudio en revisión de casos en suiza por markus schettle (4) en donde se analizaron 5460 pacientes, en donde se

demonstró que habían mayor número de complicaciones en pacientes diabéticos contra aquellos no diabéticos y concluye que en el futuro se debe de hacer un énfasis en buscar y analizar los síndromes metabólicos en conjunto y determinar el impacto que tiene no tan solo sobre esta población sino en otros padecimientos. De acuerdo a los criterios de tokyo estos fueron evaluados en un estudio e Japón por yokoem, Takada y colaboradores (15) en donde se analizaron un total de 451 pacientes de manera retrospectiva clasificándolos de acuerdo al grado de severidad, corroborando el diagnóstico por resultados de histopatología, encontrando que los criterios presentaban una sensibilidad elevada al momento de su aplicación identificando a los pacientes con colecistitis, haciendo énfasis a que severidad se vio que igual presentaban una especificidad elevada del 96.9%, por lo que fue posible agrupar a los pacientes en grado leve moderado y severo, obteniendo resultados a como se describe en las guías de tokyo, concluye el artículo que las guías de tokyo ayudan a mejorar el diagnóstico de colecistitis así como integran el diagnóstico de severidad del paciente por lo que están de acuerdo en que son realmente útiles en el diagnóstico y clasificación de las colecistitis, así mismo en nuestro estudio las guías aplicadas dieron clasificación en la colecistitis de acuerdo al grado de severidad pudiendo agruparlos en 3 grupos teniendo diferencias significantes entre ellos pudiendo clasificarlos acorde a su grado y se vieron que factores presentaban cambios en mayoría de ellos.

En un artículo que se realizó en Taiwan a cargo del Dr lee SW y colaboradores (16) en donde se estudiaron los pacientes operados por colecistitis en este tipo de pacientes en un total de 235 se hizo una clasificación acorde a los grados de severidad así como en nuestro estudio en donde se concluyó que el dolor abdominal representado en cuadrante superior y la presencia de engrosamiento de la pared de la vesícula presentaban un grado alto de sensibilidad, por lo que concluye que los criterios de Tokyo clínicamente ayudan a los

médicos a realizar diagnóstico adecuado de tipo de colecistitis calculosa. En otro artículo realizado en Japón por el Dr Shinya y colaboradores(17) en donde se analizó el impacto de los criterios de Tokyo en el manejo de la colecistitis aguda en este estudio se analizaron a los pacientes atendidos antes y después de la publicación de las guías de Tokyo se estudiaron 291 pacientes previos a la publicación y 279 un año después de la publicación y 191 seis años después de la publicación, se evaluó el nivel de respuesta al manejo y tratamiento de los pacientes encontrando una mejor respuesta a 6 años por lo que concluye que el uso de los criterios de tokyo mejora el tiempo de respuesta de los pacientes con colecistitis, mejorando el tiempo de respuesta y disminuyendo las comorbilidades, por lo que alienta al uso de los criterios en pacientes con alta sospecha para tratarlos de manera oportuna.

Conclusión

Los criterios de Tokyo para severidad pueden utilizarse y aplicarse en pacientes con diagnóstico definitivo de colecistitis para conocer el grado de severidad y determinar su manejo.

Los criterios de Tokyo deben ser utilizados ya que de acuerdo a la literatura y a los resultados del estudio pueden clasificar a los pacientes en grados de severidad y usarse como pauta para el manejo adecuado del paciente.

El periodo de estancia hospitalaria aunque no fue significativa se apreció que en aquellos pacientes con criterio severo presentaban más días de estancia que en aquellos moderados y leves.

La complicación quirúrgica que más se observó en los pacientes con criterio severo fue hidrocolecisto 28.6% del total y piocolecisto 67.9% del total.

Existen otros factores asociados a severidad que no son mencionados en los criterios de tokyo tales como edad, sexo, índice de masa corporal, hipertensión y diabetes que podrían ser incluidos y tomados en cuenta para evaluar la severidad de los pacientes con colecistitis.

Anexos

(Anexo 1)

HOJA DE LLENADO POR PACIENTE OPERADO DE URGENCIA POR COLECISTIS AGUDA

Folio _____

Nombre _____ NSS _____ Clínica _____

Edad _____ Género _____ peso: _____ Talla _____

IMC _____

Tipo de cirugía

Abierta _____ Laparoscópica _____

Comorbilidades

Diabetes mellitus _____ Hipertensión Arterial _____

Insuficiencia Renal _____

Colecistitis:

Litiasis vesicular presente _____ ausente _____

Complicaciones secundarias a colecistitis: si _____ no _____

Hidrocolecisto _____ Picolecisto _____

Colécistitis _____ Derivación Biliodigestiva _____

Colédoco litiasis _____ Hidrocolecisto _____

Clasificación de tokyo _____

Complicaciones pos operatorio: si _____ No _____

Infección del sitio quirúrgico _____ Litiasis Residual _____

Neumonía _____ Lesion de la via biliar _____

Días de estancia hospitalaria _____

(Anexo 2)

CUADRO I. CLASIFICACIÓN DE GRAVEDAD PARA COLECISTITIS Y COLELITIASIS: TOKYO GUIDELINES. J HEPATOBILIARY PANCREAT SURG. 2007

Clasificación de gravedad de Colecistitis aguda		
Grado		Criterio
Grado I	leve	Colecistitis aguda en un paciente saludable sin disfunción orgánica, solo cambios inflamatorios leves en la vesícula biliar, la colecistectomía se puede hacer en forma segura con bajo riesgo operatorio.
Grado II	Moderado	Colecistitis aguda acompañada cualquiera de las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none">• Conteo de leucocitos elevado ($> 18,000 \text{ mm}^3$).• Masa palpable en cuadrante superior derecho de abdomen.• Duración del cuadro clínico $> 72 \text{ h}$.• Marcada inflamación local (peritonitis biliar, absceso perivesicular, absceso hepático, colecistitis gangrenada, colecistitis enfisematosa).
Grado III	Grave	Colecistitis aguda acompañada por disfunción de cualquiera de los siguientes órganos/sistemas: <ul style="list-style-type: none">• Disfunción cardiovascular (hipotensión que requiere tratamiento con dopamina $> 5 \text{ ug/kg/min}$ o cualquier dosis de dobutamina).• Disfunción neurológica (disminución del nivel de conciencia).• Disfunción respiratoria ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ promedio < 300).• Disfunción renal (oliguria, creatinina $> 2.0 \text{ mg/dl}$).• Disfunción hepática (TP-INR > 1.5).• Disfunción hematológica (plaquetas $< 100,000/\text{mm}^3$).

Bibliografía

1. Fujii Y, Ohuchida J, Chijiwa K, Verification of Tokyo Guidelines for diagnosis and management of acute cholangitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2012 Jul;19(4):487-91. doi: 10.1007/s00534-011-0464-8.
2. Lee HK¹, Han HS, Min SK., The association between body mass index and the severity of cholecystitis. *Am J Surg*. 2009 Apr;197(4):455-8. doi: 10.1016/j.amjsurg.2008.01.029. Epub 2008 Aug 29.
3. Nikfarjam M¹, Harnaen E, Tufail F, Muralidharan V, Fink MA, Starkey G, Jones RM, Christophi C. Sex differences and outcomes of management of acute cholecystitis. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. 2013 Feb;23(1):61-5. doi: 10.1097/SLE.0b013e3182773e52.
4. Markus Schettle • Guido Beldi, Effect of Diabetes on Outcomes in Patients Undergoing Emergency Cholecystectomy for Acute Cholecystitis, *World J Surg* (2013) 37:2265 DOI 10.1007/s00268-013-2113-7
5. elwood dr. colecistitis, *surg clin n am* 2008;88 : 1241-52
6. dr. héctor bizueto-rosas, dra. noemí hernández-pérez, dra. gesia jaime-gámiz, morbilidad y mortalidad en la cirugía de urgencia de la colecistitis crónica litiasica agudizada, *cir ciruj* 2002; 70: 82-85
7. greenfield lj. complications in surgery and trauma: complications of biliary tract surgery and trauma. in: nahrwold dl, editor. philadelphia, pa, usa: lippincott 1992:547-58.
8. schein m, assalia a et al. subtotal cholecystectomy: an emergency procedure for the difficult gallbladder and high-risk patient. *hareluah* 1993;124(4):191-3.
9. Diagnóstico y Tratamiento de la Colecistitis y la Colangitis Yusoff IF, Barkun JS y Barkun AN *Gastroenterology Clinics of North America* 32:1145-1168, 2003
10. Tadahiro Takada • Steven M. Strasberg • Joseph S. Solomkin, TG13: Updated Tokyo Guidelines for the management of acute cholangitis and cholecystitis, *J Hepatobiliary Pancreat Sci* (2013) 20:1–7 DOI 10.1007/s00534-012-0566-y
11. Yasutoshi Kimura • Tadahiro Takada • Steven M. Strasberg TG13 current terminology, etiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis, *J Hepatobiliary Pancreat Sci* (2013) 20:8–23 DOI 10.1007/s00534-012-0564-0

12. Masamichi Yokoe • Tadahiro Takada • Steven M. Strasberg, TG13 diagnostic criteria and severity grading of acute Cholecystitis, *J Hepatobiliary Pancreat Sci* (2013) 20:35–46 DOI 10.1007/s00534-012-0568-9
13. Toshio Tsuyuguchi • Takao Itoi • Tadahiro Takada • Steven M. Strasberg, TG13 indications and techniques for gallbladder drainage in acute cholecystitis, *J Hepatobiliary Pancreat Sci* (2013) 20:81–88, DOI 10.1007/s00534-012-0570-2
14. Yuichi Yamashita • Tadahiro Takada • Steven M. Strasberg, TG13 surgical management of acute cholecystitis, *J Hepatobiliary Pancreat Sci* (2013) 20:89–96, DOI 10.1007/s00534-012-0567-x
15. Yokoe M, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Mayumi T, New diagnostic criteria and severity assessment of acute cholecystitis in revised Tokyo Guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2012 Sep;19(5):578-85. doi: 10.1007/s00534-012-0548-0.
16. Lee SW1, Chang CS, Lee TY, Tung CF, Peng YC. The role of the Tokyo guidelines in the diagnosis of acute calculous cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2010 Nov;17(6):879-84. doi: 10.1007/s00534-010-0289-x. Epub 2010 Apr 24.
17. Shinya S1, Yamashita Y, Takada T. The impact of the Japanese clinical guidelines on the clinical management of patients with acute cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2013 Apr 9

Agradecimientos

A tu paciencia, ternura y comprensión, porque a pesar de la distancia y del tiempo siempre estuviste apoyándome y animándome, sacrificando tu tiempo y sueño para que yo fuera mejor día a día, compartiendo cada momento, por lo que esta tesis lleva mucho de ti, gracias por estar siempre a mi lado

Miriam

Con todo mi cariño y mi amor para las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento.

Papá, Mamá, Abuelo, Abuela y Mis Hermanos

A mis maestros que en este andar por la vida, influyeron con sus lecciones y experiencias en formarme como una persona de bien y preparada para los retos que pone la vida, a todos y cada uno de ellos les dedico cada una de estas páginas de mi tesis.