



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA  
SECRETARIA DE SALUD

ABDOMEN AGUDO EN NIÑOS  
CON LEUCEMIA AGUDA

T E S I S  
Q U E P R E S E N T A

DR. FRANCISCO MEZA ORTIZ

PARA OBTENER EL TITULO DE  
MEDICO ESPECIALISTA EN PEDIATRIA MEDICA



INP

MEXICO, D. F.

1988



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA  
SECRETARIA DE SALUD

ABDOMEN AGUDO EN NIÑOS CON LEUCEMIA AGUDA

TESIS QUE PRESENTA

DR. FRANCISCO MEZA ORTIZ

PARA OBTENER EL TITULO DE MEDICO  
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA MEDICA

\* \* \*



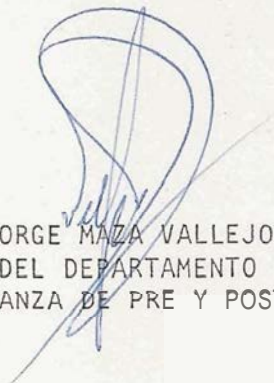
DR. ROGELIO PAREDES AGUILERA  
ASESOR DE TESIS



DR. HECTOR FERNANDEZ VARELA MEJIA  
TUTOR DEL CURSO



DR. EFRAIN SHOR PINSKER  
SUBDIRECTOR GENERAL DE  
ENSEÑANZA E INVESTIGACION



DR. JORGE MAZA VALLEJOS  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE  
ENSEÑANZA DE PRE Y POSTGRADO

## INTRODUCCION

La leucemia es una neoplasia hematológica que se caracteriza por proliferación y crecimiento irrestricto de células hematopoyéticas inmaduras. (1)

Las leucemias agudas son cánceres importantes en humanos. La leucemia aguda linfoblástica (LAL) y la no linfoblástica o mieloide (LAM) constituyen aproximadamente el 10% de los cánceres humanos y son la neoplasia más común en niños y adultos jóvenes. (2)

De los casos nuevos diagnosticados anualmente, el 75% corresponde a LAL y la mayor parte de los demás (15-20%) a LAM. (1,3)

La causa de la mayoría de los casos de LAL o LAM es desconocida. Sin embargo, exposición a drogas o radiación, anomalías congénitas del arreglo del DNA y, raramente, infección con retrovirus han estado convincentemente asociadas con leucemia aguda en algunos casos. El mecanismo preciso por medio del cual estos eventos inducen leucemia es desconocido, pero algunos son asociados con anomalías cromosómicas, sugiriendo una lesión del DNA. (2)

En 1976, un grupo cooperativo internacional de Hematólogos Franco-Americano-Británico (FAB) propuso una clasificación uniforme de los subtipos de LAL y LAM utilizando métodos citológicos y morfológicos comunes. (4)

La mayoría de las células leucémicas contienen anomalías específicas y cromosómicas clonales. En algunos casos estas están asociadas con subtipos característicos de LAL o LAM. Sin embargo pacientes con un subtipo particular de la FAB pueden o no mostrar una anomalía citogenética particular; (2)

En los últimos 30 años el tratamiento de LAL en niños ha mejorado de manera impresionante. Antes de que se contara con quimioterapia eficaz, el curso era siempre mortal y a partir de diagnóstico la supervivencia era de solo tres meses. En la actualidad, en los mejores estudios, hasta el 80% de los niños pueden ser curados con quimioterapia. (2)

Las razones de este extraordinario resultado terapéutico incluyen conceptos como quimioterapia de combinación profi Taxis a sistema nervioso central y medidas de sostén de índole hematológica, así como un mejor manejo de las complicaciones infecciosas. (1)

Aunque el progreso en **LAM** es menos rápido, esto no obstante es sustancial.

La moderna quimioterapia intensiva de inducción produce remisión en 60-80% de los casos. Una sobrevida superior libre de enfermedad puede alcanzarse en niños con LAM en quienes 40-60% de remisión completa a tres años ha sido reportada. (2)

Las principales causas de muerte en niños con leucemia aguda son infección y hemorragia; otros fallecen por leucostasis y enterocolitis. (1,3)

El curso clínico de los pacientes con leucemia aguda puede en ocasiones complicarse por una condición quirúrgica, y algunas veces requiere de intervención quirúrgica urgente. (5)

La frecuencia de complicaciones quirúrgicas mayores entre los pacientes con leucemia aguda varía del tres por ciento (5) al nueve por ciento. (6)

El término de abdomen agudo significa la necesidad urgente para un diagnóstico temprano del dolor abdominal de inicio súbito, usualmente acompañado de otros síntomas; y que requiere tratamiento activo, la mayoría de las veces -

quirúrgico. En los niños entre las causas más frecuentes se incluyen: apendicitis, invaginación intestinal, hernias estranguladas, obstrucción y perforación intestinal. (7)

La mayoría de las complicaciones quirúrgicas en pacientes con leucemia aguda corresponden a abdomen (5), e incluyen hemorragia, apendicitis, perforación de viscera hueca, ruptura de absceso de viscera hueca o maciza, obstrucción orgánica del tracto gastrointestinal (5,6,8-10), ruptura esplénica (11), obstrucción mecánica, invaginación intestinal, pancreatitis hemorrágica (12), enterocolitis necrosante término que incluye a la colitis necrosante, colitis neutropénica, tiflitis y el síndrome iliocecal. (13-20)

La neumatosis quística es considerada como una entidad benigna. (21)

Algunas de estas complicaciones forman parte de la enfermedad de base y otras se han asociado a drogas inmunosupresoras. (5,6,8-23)

El criterio quirúrgico para el manejo del abdomen agudo en niños con leucemia ha cambiado a lo largo del tiempo de conservador (5,6,9-12) a más agresivo. (24-29)

1 objetivo del presente trabajo fué conocer la frecuencia

y forma de presentación del abdomen agudo en los niños con leucemia aguda tratados en el Instituto Nacional de Pediatría.

\*

\*

\*



## MATERIAL Y METODOS

Se revisaron los expedientes clínicos del servicio de archivo del Instituto Nacional de Pediatría, de los pacientes con diagnóstico de leucemia aguda comprobado por médula Ósea que fueron admitidos en el período comprendido entre el 1o. de enero de 1980 y el 31 de diciembre de 1986.

Se incluyeron los pacientes que durante su evolución presentaron algún cuadro considerado de abdomen agudo, y que fueron o no sometidos a cirugía.

Para captar la información se diseñó un formato (Anexo 2.1 y 2.2) en el que se agrupan las variables dentro de los siguientes grupos:

- I. DATOS GENERALES
- II. CUADRO CLINICO
- III. DATOS DE LABORATORIO Y GABINETE 24 HS. ANTES DE LA CIRUGIA.
- IV. SOSPECHA DIAGNOSTICA
- V. TRATAMIENTOS PREVIOS A LA CIRUGIA

El formato originalmente fué diseñado para codificación, pretendiendo analizar la información con la computadora de

la Subdirección de informática del D.I.F. Esto no fué -  
posible y el análisis final fué gracias a la asesoría del.  
Dr. Jose Luis Pablos.

\*

\*

\*

## RESULTADOS

Se revisaron 616 expedientes encontrando 15 pacientes que desarrollaron en algún momento de su evolución abdomen agudo, lo que da una frecuencia de dos por ciento.

Diez fueron hombres y cinco mujeres, con una relación por sexos de 2:1.

La edad fluctuó entre dos años once meses y 15 años siete meses, con una media de nueve años un mes. (Cuadro 3.1)

La distribución de los pacientes por grupos de edad y sexo se muestra en el Cuadro 3.2.

Nueve pacientes fueron del tipo de leucemia aguda linfoblástica y seis de leucemia aguda mieloblástica (Cuadro 3.3).

La presentación de abdomen agudo en los pacientes con leucemia aguda es independiente del sexo en los pacientes estudiados (Cuadro 3.4).

El tiempo de evolución con el diagnóstico de leucemia al momento de la cirugía fluctuó de 0 a 1325 días, con una

media de 30 {Cuadro 3.5}.

Los signos y síntomas presentados por los pacientes se muestran en el Cuadro 3.6.

La localización del dolor signo en abdomen fué en cuadrante inferior derecho diez pacientes, generalizado en tres, cuadrantes superiores uno y sin dolor en uno.

La peristalsis se reportó disminuída en ocho pacientes, ausente en cinco y aumentada en uno; y normal en un paciente.

Se realizó tacto rectal en ocho pacientes, reportandose normal en dos, con masa palpable y dolor en cuatro y con dolor a la palpación bimanual en dos.

El valor de hemoglobina obtenido dentro de las 24 hs. previas a la cirugía varió de seis a trece gramos con media de ocho (Cuadro 3.7). La relación entre nivel de hemoglobina y mortalidad se expresa en el Cuadro 3.8.

La cifra de leucocitos dentro de las 24 horas previas a la cirugía varió de 150 a 12,850 con una media de 2,200 (Cuadro 3.9 y 3.10). La relación entre cifra de leucocitos y mortalidad se expresa en el cuadro 3.11.

Los neutrófilos totales dentro de las 24 horas previas a la cirugía variaron de 0 a 7,507 con una media de 477 (Cuadros 3.12 y 3.13). La relación entre neutrófilos totales y mortalidad se muestra en el Cuadro 3.14.

Las plaquetas fluctuaron entre 3,000 y 370,000 con una media de 40,000 (Cuadros 3.15 y 3.16). La relación entre cifra de plaquetas y mortalidad se aprecia en el Cuadro 3.17.

Se tomó hemocultivo solo en seis pacientes, resultando en tres negativo, en dos se reportaron gram negativos y en uno gram positivo. Se tomó cultivo de líquido peritoneal en cinco pacientes, siendo en cuatro positivo. No se pudo correlacionar hemocultivo con cultivo de líquido peritoneal, pues solo uno de los pacientes tenía ambos.

La radiografía simple de abdomen fué interpretada como normal en cuatro pacientes, con niveles hidroaéreos y distensión de asas en cinco niveles y otro dato en tres, neumato<sub>sis</sub> en uno, aire libre subdiafragmático en un paciente. La relación entre radiografía simple de abdomen y patología quirúrgica se expresa en el Cuadro 3.18. La radiografía simple de abdomen proporcionalmente tuvo un 0.75 de falsas negativas y 0.1 de falsas positivas en los pacientes estudiados.

La mortalidad resultó independiente de las horas transcurridas entre el inicio de la sintomatología y la intervención quirúrgica (Cuadro 3.19).

Los diagnósticos pre y postoperatorios se anotan en los Cuadros 3.20 y 3.21.

De los pacientes sometidos a cirugía (14) la comprobación del diagnóstico fué por cirugía en dos, cirugía y patología en diez y no se comprobó en dos. De estos últimos uno presentó infiltración leucémica en el órgano intervenido y otro ninguna patología quirúrgica. Se obtiene entonces una proporción de cirugía innecesaria de 0.07.

De los pacientes sometidos a cirugía, tres tenían infiltración leucémica en el órgano intervenido, nueve se reportaron sin infiltración y en dos no se tomó muestra.

Los procedimientos quirúrgicos realizados se muestran en el Cuadro 3.22.

La quimioterapia y antibioticoterapia previas a la cirugía, no tuvieron relación con la mortalidad proporcional.

El antecedente de uso de analgésicos 24 hs. antes de la cirugía se especificó en once pacientes; en cuatro fue ne-

gativo y en siete positivo. Sin embargo, la mortalidad proporcional no tuvo relación con este antecedente.

La actividad de la médula Ósea y su relación con la mortalidad se expresa en el Cuadro 3.23.

El motivo de egreso se anota en el Cuadro 3.24, resultando la proporción de mortalidad operatoria de 0.42.

El seguimiento de los casos al momento en que se cerró el estudio **fué:** tres pacientes vivos, tres pacientes fallecieron y tres abandonaron el tratamiento.

\*

\*

\*

## DISCUSION

La frecuencia de abdomen agudo encontrada en el presente estudio correlaciona con la reportada en la literatura que es de 1.5 a 5.9 por ciento (5,6,25,27,28).

La edad de presentación en la presente serie concuerda con lo reportado por Sherman (12) y Exelby (25).

La relación por sexos en el presente estudio es diferente de la reportada por Exelby (25) de 3:1 masculino a femenino.

El tiempo de evolución con el diagnóstico de leucemia aguda a la complicación quirúrgica reportado por Sherman (12) es de 6 días a 2520, muy semejante al que encontramos en la presente serie.

El cuadro clínico de los pacientes de este estudio muestra porcentaje de frecuencia mayores que los reportados por Kuffer (6) y Sherman (12), pero muy semejantes a los de Exelby (25).

La mortalidad proporcionalmente fué mayor en los pacientes con las siguientes características: Hemoglobina menor de -



7 gr, leucopenicos, neutropenicos y plaquetopenicos.

El porcentaje de cirugía innecesaria de nuestra serie -  
(0.07) resulta bajo comparado con lo reportado por -  
Backinnon (27) de 0.4.

La mortalidad operatoria y el porcentaje de radiografías -  
falsas positivas y falsas negativas no pudo compararse con  
otros repórtes, pues no mencionan este dato.

El manejo conservador del abdomen agudo en niños tratados  
por leucemia aguda fué ampliamente defendido en el pasado  
(5,6,9-12) Zuelzer y Flatz indicaron que en los pacientes  
con leucemia aguda y complicaciones quirúrgicas el éxito -  
del procedimiento dependía de la presencia de remisión he-  
matológica.

Kuffer, Fortner y Murphy (6) anotan que una mayor atención  
a la posibilidad de complicaciones no cancerosas podía me-  
jorar las cifras de sobrevivencia.

Seligman y colaboradores (11) anotaron que el éxito de la  
cirugía no solo depende de la presencia de remisión hemato  
lógica y establecen que la indicación de cirugía en el leu  
cémico es la misma que en el paciente no leucémico. Sin  
embargo, terminan planteando que la necesidad de cirugía -

mayor en estos pacientes debe ser cuidadosamente considerada contra los riesgos relacionados al procedimiento quirúrgico contemplado y la enfermedad subyacente.

En 1975, Exelby y colaboradores (25) plantean que el niño leucémico en que se sospecha un abdomen agudo, debe observarse estrechamente en el hospital por 24 hs. Durante este período, se corrigen líquidos y electrolitos, hemoglobina y plaquetas. Se toman cultivos y se instala tratamiento con antibióticos de amplio espectro. La laparotomía exploradora es realizada para las indicaciones quirúrgicas usuales. Y el procedimiento quirúrgico debe ser el más conservador para tener al niño fuera del problema agudo. Hace énfasis en el manejo postoperatorio y de las complicaciones.

Los pacientes con neumatosis quística colónica deberán someterse a cirugía si desarrollan sangrado severo, obstrucción o volvulus. (30)

Los pacientes con enterocolitis necrosante deben someterse a laparotomía exploradora si desarrollan dolor abdominal localizado o generalizado, con irritación peritoneal o cuando hay deterioro de las condiciones generales. (31)

Los datos reportados en el presente estudio, muestran la

necesidad de mejorar las condiciones hematológicas de los pacientes con leucemia aguda y abdomen agudo manejados en el Instituto Nacional de Pediatría buscando disminuir las cifras de mortalidad de este grupo.

Así como también recordar que la radiografía simple de abdomen tiene porcentajes altos de falsas positivas y falsas negativas.

\*

\*

\*

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Poplack DG: **Acute** lymphoblastic leukemia **in** childhoud.  
Ped Clin North Am. 32:669,697, 1985.
- 2) Gale RP, Hoffbrand AV: Acute leukemias: Biology **and** -  
treatment. Clin Haematol. 15:567-571, 1986.
- 3) Grier HE, Weinstein HJ: Acute non **lymphocitic leukemia**.  
Ped Clin North Am. 32:653-668, 1985.
- 4) Bennett JM, Catovsky D, Daniel MT, et al: French-America  
n-British (FAB) Cooperative Group Proposals for the  
classiffication of acute leukemias. Br J Haematol -  
33:451-458, 1976.
- 5) Zuelzer WW, Flatz GF: **Acute** childhood leukemia: A ten  
year study. Am J Dis Child 100: 886-907, 1960.
- 6) Kuffer F, Forter J, Murphy ML: Surgical complications  
in children undergoing cancer therapy. Ann Surg -  
167:215-219, 1968.
- 7) Cope Z: The early disgnosis of the acute abdomen. 14th  
ed. London: Oxford University Press, 1972.
- 8) Amromin GD, Solomon RD: Necrotizing enteropathy. A -  
complication of treated leukemia or lymphoma patients.  
JAMA 182:23-29, 1962.
- 9) Prolla JC, Kirner JB: The gastrointestinal lesions and  
complications of the leukemias. Ann Int Med 61:1084-  
1103, 1964.

- 10) Johnson W, Borella L: Acute **appendicitis** in childhood leukemia, *J Pediatr* 67: 595-599, 1965.
- 11) Seligman BR, Rosner F, Ritz ND: Major surgery in patients with acute leukemia. *Am J Surg* 124: 629-633, 1972.
- 12) Sherman NJ, Williams K, Woolley MM: **Surgical complications** in the patient with leukemia. *J Pediatr Surg* 8: 235-244, 1973.
- 13) Steinberg D, Gold J, Brodin A: Necrotizing **enterocolitis** in leukemia. *Arch Intern Med* 131: 538-544, 1973.
- 14) Sherman NJ, Woolley MM: The ileocecal syndrome in acute childhood leukemia. *Arch Surg* 107:39-42, 1973.
- 15) Kies MS, Luedke DW, Boyd JF, McCue MJ: Neutropenic **enterocolitis**. Two case reports of long-term survival following surgery. *Cancer* 43: 730-734, 1979.
- 16) Varki AP, Armitage JO, Feagler JR: Typhlitis in acute leukemia. Successful treatment by early surgical **intervention**. *Cancer* 43: 695-697, 1979.
- 17) Dosik GM, Luna M, Valdivieso M, et al: Necrotizing **colitis** in patients with cancer. *Am J Med* 67: 646-656, 1979.
- 18) Pokorney BJ, Jones JM, Shaikh BS, Aber RC: Typhlitis. A treatable cause of recurrent septicemia. *JAMA* 243: 682-683, 1980.
- 19) Dworkin B, Winawer SJ, Lightdale CJ: Typhlitis. Report of a case with long-term survival and a review of the

- recent literature. Dig Dis Sci 26: 1032-1037, 1981.
- 20) Moss TJ, Adler R: Necrotizing enterocolitis in older infants, children, and adolescents. J Pediatr 100: 764-766, 1982.
- 21) Jaffe N, Carlson DH, Vawter GF: Pneumatosis cystoides intestinalis in acute leukemia. Cancer 30:239-243, 1972.
- 22) Kingry RL, Hobson RW, Muir RW: Cecal necrosis and perforation with systemic chemotherapy. Am Surg 39: 129-133, 1973.
- 23) Matolo NM, Garfinkle SE, Wolfan Jr EF: Intestinal necrosis and perforation in patients receiving immunosuppressive drugs. Am J Surg 132: 753-754, 1976.
- 24) Björnsson S, Yates JW, Mittelman A, Holland JF, Major surgery in acute leukemia. Cancer 34: 1272-1275, 1974.
- 25) Exelby PR, Ghandchi A, Lansigan N, Schwartz I: Management of the acute abdomen in children with leukemia. Cancer 35: 826-829, 1975.
- 26) Rasmussen BL, Freeman JS: Major surgery in leukemia. Am J Surg 130: 647-651, 1975.
- 27) Mackinnon AE, Hann IM, Morris-Jones P: Childhood leukaemia and surgery. Br J Surg 69: 731-733, 1982.
- 28) Schaller Jr RT, Schaller JF: The acute abdomen in the immunologically compromised child. J Pediatr Surg 18: 937-943, 1983.

- 29) Menardi G, Kostron-Krainz Ch, Hager J, Königsrainer A:  
Akutes abdomen bei leukämien im Kindesalter. -  
Monatsschr Kinderheilkd 133:461-465, 1985.
- 30) Shallal JA, Van Heerden JA, Bartholomew LG, Caín JC:  
Pneumatosis cystoides intestinalis. Mayo Clin Proc 49:  
180-84, 1974.
- 31) Kunkel JM, Rosenthal D: Management of the ileoceal -  
syndrome. Neutropenic enterocolitis. Dis Colon -  
Rectum 29: 196-99, 1986.

\*

\*

\*

ANEXO 2.1 HOJA DE CAPTACION DE DATOS

↓

\*

\*



I) DATOS GENERALES.

1.- Folio.(FOLIO)

1	2
---	---

2.- Registro.(REGISTRO)

3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---

3.- Edad.(EDAD)

9	10	11	12
---	----	----	----

4.- Sexo.(SEXO)

13
----

5.- Clasificación socioeconómica (CLASE).

14
----

6.- Diagnóstico.(DIAG)

15
----

7.- Tiempo de evolución con el diagnóstico de base (TIEMPO)

16	17	18
----	----	----

II) CUADRO CLINICO

8.- Fiebre.(FIEBRE)

19
----

9.- Dolor abdominal.(DOLOR)

20
----

10.- Náusea.(NAUSEA)

21
----

11.- Vómito.(VOMITO)

22
----

12.- Diarrea.(DIARREA)

23
----

13.- Melena.(MELENA)

24
----

14.- Distensión abdominal (DISTEN)

25
----

15.- Plastrón a la palpación de abdomen (PLASTRON)

26
----

16.- Dolor a la palpación abdominal.(DOLPAL)

27
----

17.- Signos de irritación peritoneal.(IRRITA)

28
----

18.- Peristalsis.(PERIS)

29
----

19.- Tacto rectal, (TACTO)

30
----

III) DATOS DE LABORATORIO Y GABINETE 24hs ANTES DE LA CIRUGIA.

20.- Hemoglobina (HB)

31	32
----	----

21.- Hematocrito.(HTO)

33	34
----	----

22.- Plaquetas.(PLAQ)

35	36	37	38	39	40
----	----	----	----	----	----

- 23.- Leucocitos.(LEUCOS)
- 24.- Neutrófilos totales.(NEUTROS)
- 25.- Bandas totales. (BANDAS)
- 26.- Hemocultivo.(HEMO)
- 27.- Gram positivos (GRAMP)
- 28.- Gram negativos (GRAMN)
- 29.- Hongos (HONGOS)
- 30.- Mixtos (MIXTOS)
- 31.- Coprocultivo.(COPRO)
- 32.- Urocultivo.(URO)
- 33.- Exudado faríngeo.(EXUDADO)
- 34.- Líquido cefalorraquídeo.(LCR)
- 35.- Líquido peritoneal.(PERITO)
- 36.- Placa simple de abdomen.(PLACA)
- 37.- Placa de torax.(TORAX)

--	--	--	--	--

41 42 43 44 45

--	--	--

46 47 48

--	--	--

49 50 51

--

52

--

53

--

54

--

55

--

56

--

57

--

58

--

59

--

60

--

61

--	--

62 63

--

64

IV) SOSPECHA DIAGNOSTICA.

- 38.- Horas entre inicio de la sintomatología y la cirugía.(HORAS)
- 39.- Diagnóstico de abdomen agudo.(DXAGUDO)
- 40.- Motivo por el cual no se sometió a cirugía.(MOTIVO)
- 41.- Diagnóstico preoperatorio:(DXPRE)
- 42.- Diagnóstico postoperatorio.(DXPOST)
- 43.- Comprobación del diagnóstico preoperatorio.(COMPRO)
- 44.- Procedimiento quirúrgico realizado. (CIRUGIA)

--	--

65 66

--

67

--

68

--

69

--

70

--

71

--	--

72 73

II) TRATAMIENTOS PREVIOS A LA CIRUGIA.

45.- Quimioterapia para LA.(QUIMIO)

   
74 75

46.- Antibióticos previos a la cirugía.(AB)

  
76

47.- Antipiréticos y analgésicos.(ANTIPIR)

  
77

III) DATOS DE PATOLOGIA AL MOMENTO DE LA CIRUGIA O AUTOPSIA.

48.- Médula osea.(MO)

  
78

49.- Infiltración leucémica en el órgano intervenido.(INFILTRA)

  
79

50.- Infiltración leucémica en otros órganos.(OTROS)

  
80

IV) EGRESO.

51.- Condición al egreso.(EGRESO)

  
81

ANEXO 2.2 INSTRUCTIVO PARA LA HOJA DE CAPTACION

\*

\*

\*

## DATOS GENERALES

1. **Folio.**- Número de identificación para cada caso que se incluya en el estudio.
2. **Registro.**- Número designado por el servicio de Archivo para el expediente del paciente.
3. **Edad.**- Se anotará en años y meses cumplidos al momento del cuadro de abdomen agudo.
4. **Sexo.**- Asignando para el sexo masculino el número uno y para el femenino el número dos.
5. **Clasificación socio-económica.**- Tomando como referencia la del servicio de Trabajo Social del INP, asignando los siguientes números:
  - 1) Clasificación A.
  - 2) clasificación G.
  - 3) Clasificación H.
  - 4) clasificación P.
  - 5) clasificación P-1.
6. **Diagnóstico.**- Se refiere al diagnóstico de base, siendo:
  - 1) Leucemia aguda linfoblástica.
  - 2) Leucemia aguda no linfoblástica.
  - 3) Leucemia aguda sin .especificar variedad.
7. **Tiempo de evolución con el diagnóstico de base.**- Se - anotará en días hasta centenas.

## CUADRO CLINICO

8. Fiebre.- En las 72 hs. previas al diagnóstico de abdomen agudo:
- 0. No
  - 1. Si
  - 9. No especificado.
9. Dolor abdominal.- En las 72 hs. previas al diagnóstico de abdomen agudo:
- 0. No
  - 1. Dolor tipo cólico.
  - 2. Dolor **contínuo**.
  - 9. No especificado.
10. Náusea.- En las 72 hs. previas al diagnóstico de abdomen agudo:
- 0. No
  - 1. Si
  - 9. No especificado.
11. Vómito.- En las 72 hs. previas al diagnóstico de abdomen agudo:
- 0. No
  - 1. Si
  - 9. No especificado.
12. Diarrea.- En las 72 hs. previas al diagnóstico de abdomen agudo:
- 0. No
  - 1. Si
  - 9. No especificado.
13. Melena.- En las 72 hs. previas al diagnóstico de abdomen agudo:
- 0. No

1. Si
9. No especificado.

14. Distensión abdominal.- En las 72 hs. previas al diagnóstico de abdomen agudo:

0. No
1. Si
9. No especificado.

15. Plastrón a la palpación de abdomen.- En las 72 hs. previas al diagnóstico de abdomen agudo:

0. No
1. Si
9. No especificado.

16. Dolor a la palpación abdominal.- En las 72 hs. previas al diagnóstico de abdomen agudo; utilizando la división del abdomen por cuadrantes:

0. No
1. Cuadrante superior izquierdo.
2. Cuadrante superior derecho.
3. Cuadrante inferior izquierdo.
4. Cuadrante inferior derecho.
5. Cuadrantes superiores.
6. Cuadrantes inferiores.
7. Generalizado.
9. No especificado.

17. Signos de irritación peritoneal.- En las 72 hs. previas al diagnóstico de abdomen agudo:

0. No
1. Si
9. No especificado.

18. Peristalsis.- En las 72 hs. previas al diagnóstico de abdomen agudo:

0. No (ausente).
1. Aumentada.
2. Disminuida.
3. Normal.
9. No especificado.

19. Tacto **rectal**. - En las 72 hs. previas al diagnóstico de

abdomen agudo:

0. Normal
1. **Masa palpable** en fosa **iliaca** derecha.
2. Masa palpable en fosa iliaca izquierda.
3. Dolor a la palpación bimanual;
4. Incluye masa palpable en fosa iliaca derecha y dolor a la palpación bimanual - -  
(2 y 4).
5. Incluye masa palpable en fosa **iliaca** iz--  
quierda y dolor a la palpación bimanual -  
(3 y 4).
9. No especificado.

**DATOS DE LABORATORIO Y GABINETE 24 HS. ANTES DE LA CIRUGIA**

20. Hemoglobina.- Se anotará en gramos y hasta decenas.
21. **Hematocrito**. - Se anotará en porciento y hasta decenas.
22. Plaquetas.
23. Leucocitos.
24. **Neutrófilos** totales.- Se obtendrá la cifra en base a -  
la diferencial.
25. **Bandas** totales.- Se obtendrá la cifra en base a la di-  
ferencial.
26. **Hemocultivo**. - Se obtendrá el dato del reporte de bacte-  
riología cuando exista y/o de las notas médi-  
cas:
  0. Sin desarrollo.



1. Crecimiento de Gram positivos.
2. Crecimiento de Gram negativos. ,
3. Crecimiento de hongos.
4. Crecimiento de flora múltiple.
5. No tomaron.
9. No especificado.

27. Gram positivos.

0. Cuando el cultivo fuera negativo o con crecimiento de germen distinto a este grupo-
1. Staphilococo coagulasa positivo.
2. Staphilococo epidermidis.
3. Streptococo.
4. Neumococo.
5. Anaerobios.
6. Flora múltiple.
9. Otros.

28. Gram negativos.

0. Cuando el cultivo fuera negativo, o con crecimiento de germen distinto a este grupo.
1. Klebsiella.
2. Proteus.
3. Escherichia coli.
4. Serratia.
5. Pseudomonas.
6. Salmonella.
7. Flora múltiple.
9. Otros.

29. Hongos.

0. Cuando el cultivo fuera negativo o con crecimiento de germen distinto a este grupo.
1. Cándida.
9. Otros.

30. Mixtos.

0. Cuando el cultivo sea negativo.
1. Gram positivo y Gram negativo.
2. Gram positivo y hongo.
3. Gram negativo y hongo.
9. Gram positivo, Gram negativo y hongo.

31. Coprocultivo.

- 0. Sin desarrollo.
- 7. Gram positivos..
- 2. Gram negativos.
- 3. Hongo.
- 4. No tomaron.
- 5. Flora múltiple.
- 9. No especificaüo.

32. Urocultivo.

- 0. Sin desarrollo
- 1. Gram positivos.
- 2. Gram negativos.
- '3. Hongo.
- 4. No tomaron.
- 5. Flora múltiple.
- 9. No especificado

33 Exudado faríngeo.

- 0. Sin desarrollo.
- 1. Gram positivos.
- 2. Gram negativos.
- 3. Hongo.
- 4. No tomaron.
- 5. Flora múltiple.
- 9. No especificado.

34. Líquido cefalorraquídeo.

- 0. Sin desarrollo.
- 1. Gram positivos.
- 2. Gram negativos.
- 3. Hongo.
- 4. No tomaron.
- 5. Flora múltiple.
- 9. No especificado.

35. Líquido peritoneal.

- 0. Sin desarrollo.
- 1. Gram positivos.
- 2. Gram negativos.
- 3. Hongo.
- 4. No tomaron.
- 5. Flora múltiple.
- 9. No especificado.

36. Placa simple de abdomen.- Se tomará el reporte oficial del servicio de Radiología, cuando éste falte en el expediente, se solicitará revisión de las radiografías por un Radiólogo.

0. Normal
1. Niveles hidroaéreos.
2. Borramiento de psoas.
3. Bloqueo intestinal.
4. Distensión de asas intestinales.
5. Neumatosis intestinal.
6. Aire libre subdiafragmático.
7. Abdomen blanco o "velado".
8. Escoliosis antiálgica.
9. Neumatosis porta.
10. Incluye 2 y 3.
11. Incluye 2 y 5.
12. Incluye 2 y 6.
13. Incluye 2 y 7.
14. Incluye 2 y 9.
15. Incluye 3 y 9.
16. Incluye 3, 5 y 9.
17. Incluye 4 y 5.
18. incluye 4 y 6.
19. Incluye 4 y 7.
20. incluye 5 y 6.
21. Incluye 5, 6 y 7.
22. incluye 6 y 7.
23. Incluye 6, 7 y 8.
24. incluye 6 y 10.
99. Otras combinaciones.

37. Placa de tórax.- Proyección posteroanterior; se tomará el reporte oficial del servicio de Radiología, cuando éste falte en el expediente, se solicitará revisión de las radiografías por un Radiólogo.

0. Normal
1. Aire libre subdiafragmático.
9. Otro

## SOSPECHA DIAGNOSTICA

38. Horas transcurridas entre el inicio de la sintomatología y la cirugía.- Se anotará hasta decenas en caso de haberse realizado ésta; de lo contrario se anotarán ceros.

39. Diagnóstico de la complicación abdominal quirúrgica.

0. Cuando no se haya diagnosticado en vida y fuera un hallazgo de autopsia.
1. Sospechado no sometido a cirugía.
9. Sospechado y sometido a cirugía.

40. Motivo por el cual no se sometió a cirugía.

0. Para los pacientes que sí se sometieron a cirugía.
1. Mal estado general del paciente.
2. Falleció antes de la cirugía.
3. Falleció durante la inducción anestésica.
4. No autorizado por los familiares.
5. No sospechado.
6. Otros.
9. No especificado.

41. Diagnóstico preoperatorio.

0. Cuando no se hizo el diagnóstico en vida.
1. Apendicitis.
2. Perforación intestinal.
3. Neumatosis intestinal.
4. Enterocolitis.
5. Invaginación intestinal.
6. Quiste torcido de ovario.
7. Divertículo de Meckel.
8. Otros.
9. No especificado.

42. **Diagnóstico postoperatorio.**- Se tomará el dato de las notas médicas, notas postoperatorias, de intervención quirúrgica, hojas frontales y de egreso, y en los casos específicos de los pro to co l o s de autopsia.

- 0. Sin patología quirúrgica.
- 1. Apendicitis.
- 2. perforación intestinal.
- 3. Neumatosis intestinal.
- 4. Enterocolitis.
- 5. Invaginación intestinal.
- 6. Quiste torcido de ovario.
- 7. Divertículo de Meckel.
- 8. Otro.
- 9. No especificado.

43. Comprobación del diagnóstico preoperatorio.

- 0. No se comprobó.
- 1. Por patología (pieza quirúrgica).
- 2. Por patología (autopsia). Pacientes con -  
sospecha en vida.
- 3. Por cirugía.
- 4. Incluye 1 y 3.
- 9. Por patología (autopsia). Pacientes sin -  
sospecha en vida.

44. Procedimiento quirúrgico realizado.

- 0. Ninguno.
- 1. Apendicectomía.
- 2. Resección intestinal.
- 3. Derivación intestinal (intestino delgado).
- 4. Apendicectomía profiláctica.
- 5. Desinvaginación por taxis.
- 6. Resección de quiste de ovario.
- 7. Resección intestinal y anastomosis.
- 8. Colostomía.
- 9. Incluye 1 y 3.
- 10. Otras combinaciones.
- 99. No especificado.

## TRATAMIENTOS PREVIOS A LA CIRUGIA

45. Quimioterapia para LA.- En las cuatro últimas semanas previas al diagnóstico de abdomen agudo:

0. No
1. Ara-C
2. Vincristina.
3. Metrotexate.
4. Tioguanina.
5. Adriamicina.
6. Prednisona.
7. L-asparaginasa.
8. 6-mercaptopurina (6-MP).
9. Ciclofosfamida.
10. Ciclo que incluye 1,2,5 y 6.
11. Ciclo que incluye 1,4,5,6.
12. Ciclo que incluye 2,6 y 7.
13. Ciclo que incluye 3 y 8.
14. Ciclo que incluye 1,2,6 y 9.
15. Ciclo que incluye 2,3,6 y 9.
16. Otro ciclo.
99. No especificado.

46. Antibióticos previos a la cirugía.- En los siete días previos al diagnóstico de abdomen agudo:

0. No
1. Si
9. No especificado.

47. Antipiréticos y analgésicos.- Se tomará en cuenta si se ministraron desde el inicio del cuadro clínico sugestivo de abdomen agudo, hasta la intervención quirúrgica o la defunción.

0. No recibió.
1. Acetaminofén.
2. Acido mefenámico.
3. Acido acetilsalicílico.
4. Dipirona.
5. Otro.
9. No especificado.

**EGRESO**

51. Condición al egreso.- En referencia solo a la complicación abdominal.

0. Curado.
1. Mejorado.
2. Sin mejoría.
3. Defunción
4. Alta voluntaria.
9. Sin datos.

\*  
\*  
\*

ANEXO 3.1

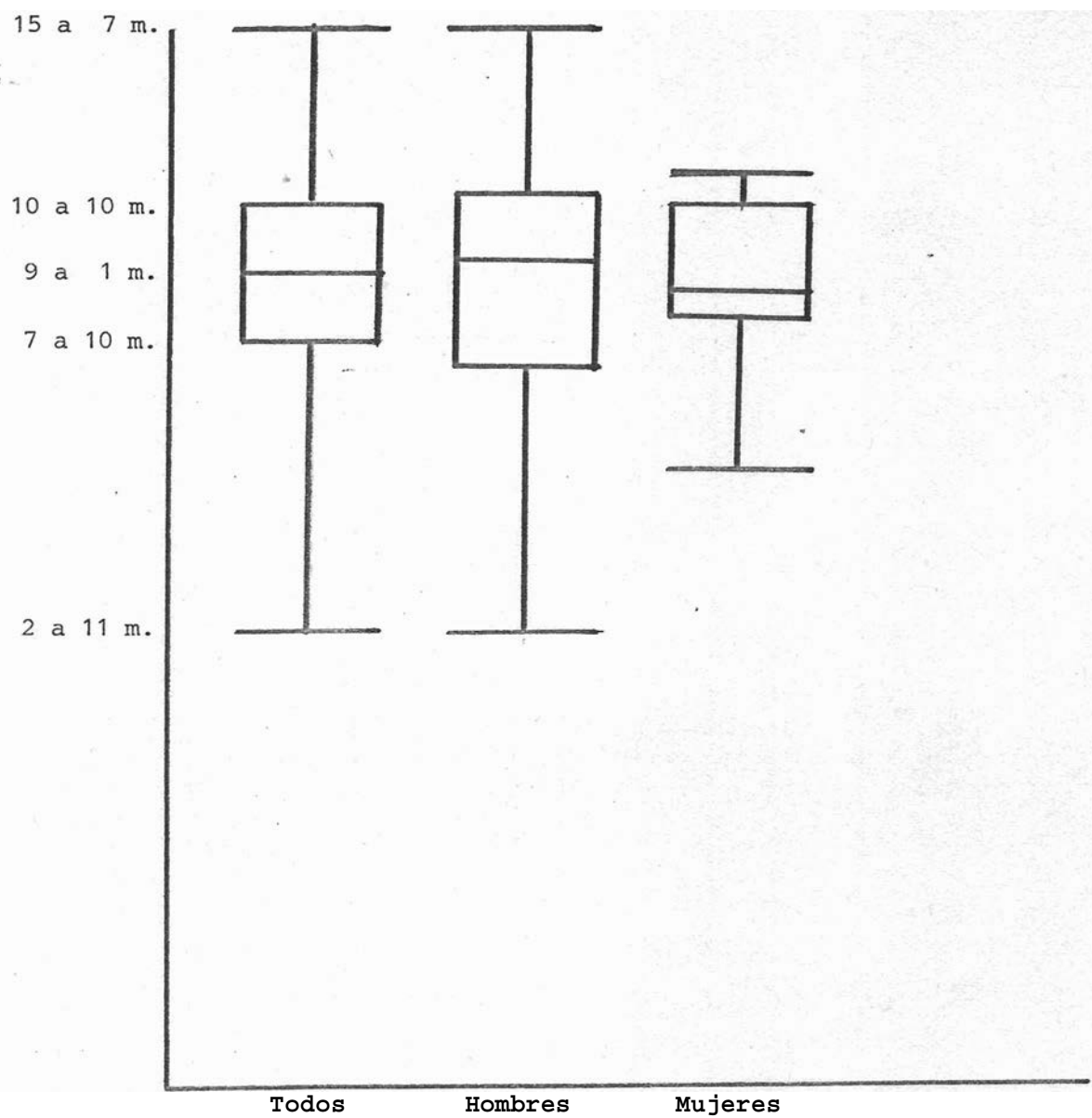
CUADROS


\*

\*

\*





Cuadro 3.1 Edad de los pacientes con abdomen agudo y leucemia aguda. Escala 

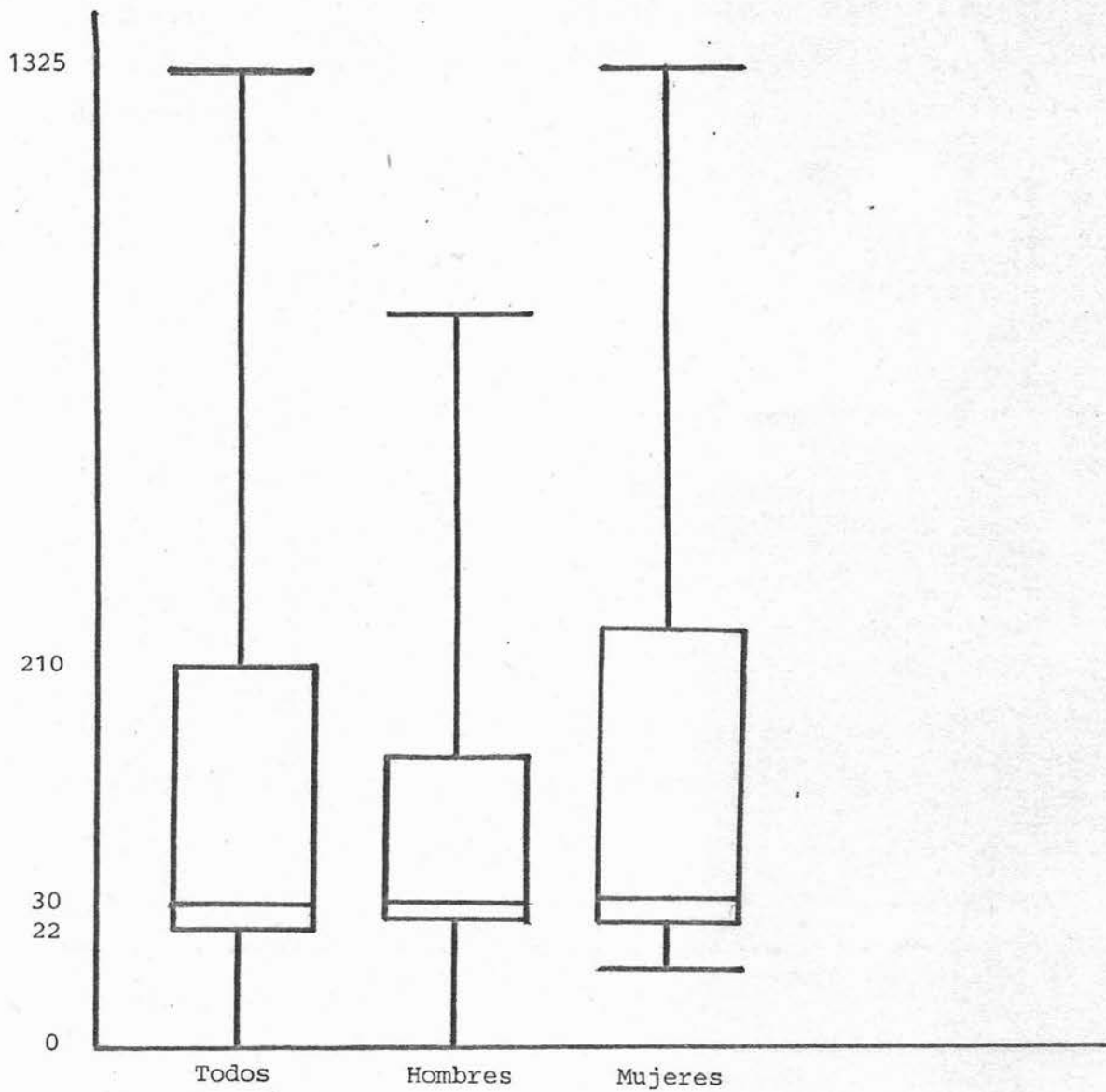
Cuadro 3.2

## DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO

	MENOR o IGUAL a 5 AÑOS	6 - 11	12 - 16	TOTAL
MASCULINO	1	7	2	10
FEMENINO	1	4	0	5
TOTAL	2	11	2	15

Cuadro 3.3

TIPO DE LEUCEMIA	No. DE CASOS
AGUDA LINFOBLASTICA	
L - 1	5
L - 2	4
AGUDA MIELOIDE	
M - 1	1
M - 2	3
M - 4	1
M - 5b	1
	▪



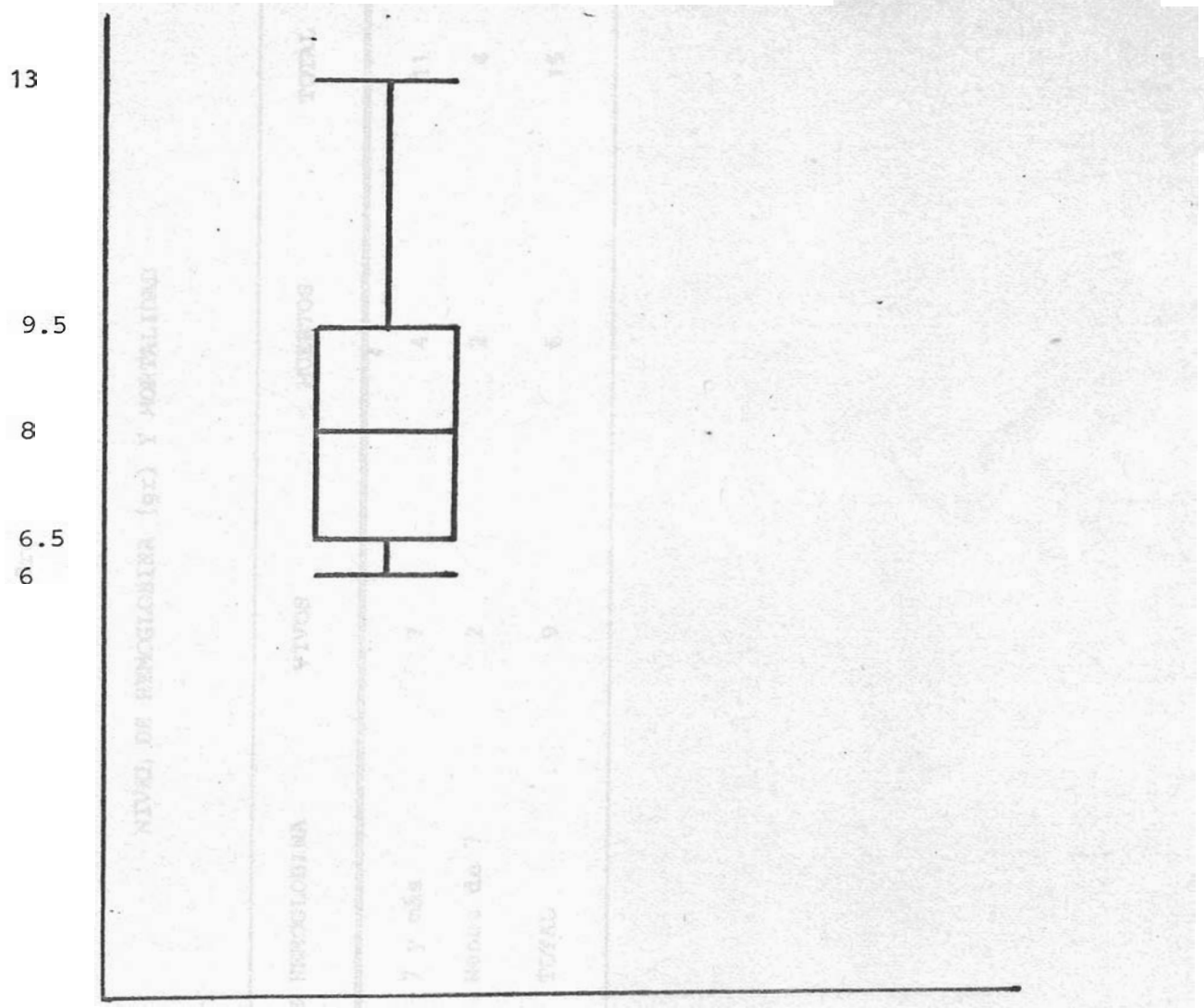
Cuadro 3.5 Tiempo de evolución con el diagnóstico de leucemia (días).

Escala √

Cuadro 3.6

## CUADRO CLINICO

SIGNO/SINTOMA	No. DE CASOS	PROPORCION
DOLOR ABDOMINAL	15	1.0
CONTINUO	14	
COLICO	1	
DOLOR SIGNO	14	0.93
FIEBRE	14	0.93
PERISTALSIS ANORMAL	14	0.93
IRRITACION PERITONEAL	11	0.73
DIARREA	10	0.66
DISTENSION ABDOMINAL	8	0.53
NAUSEA	8	0.53
VOMITO	7	0.46
TACTO RECTAL ANORMAL	6	0.4
PLASTRON	5	0.33
MELENA	4	0.26



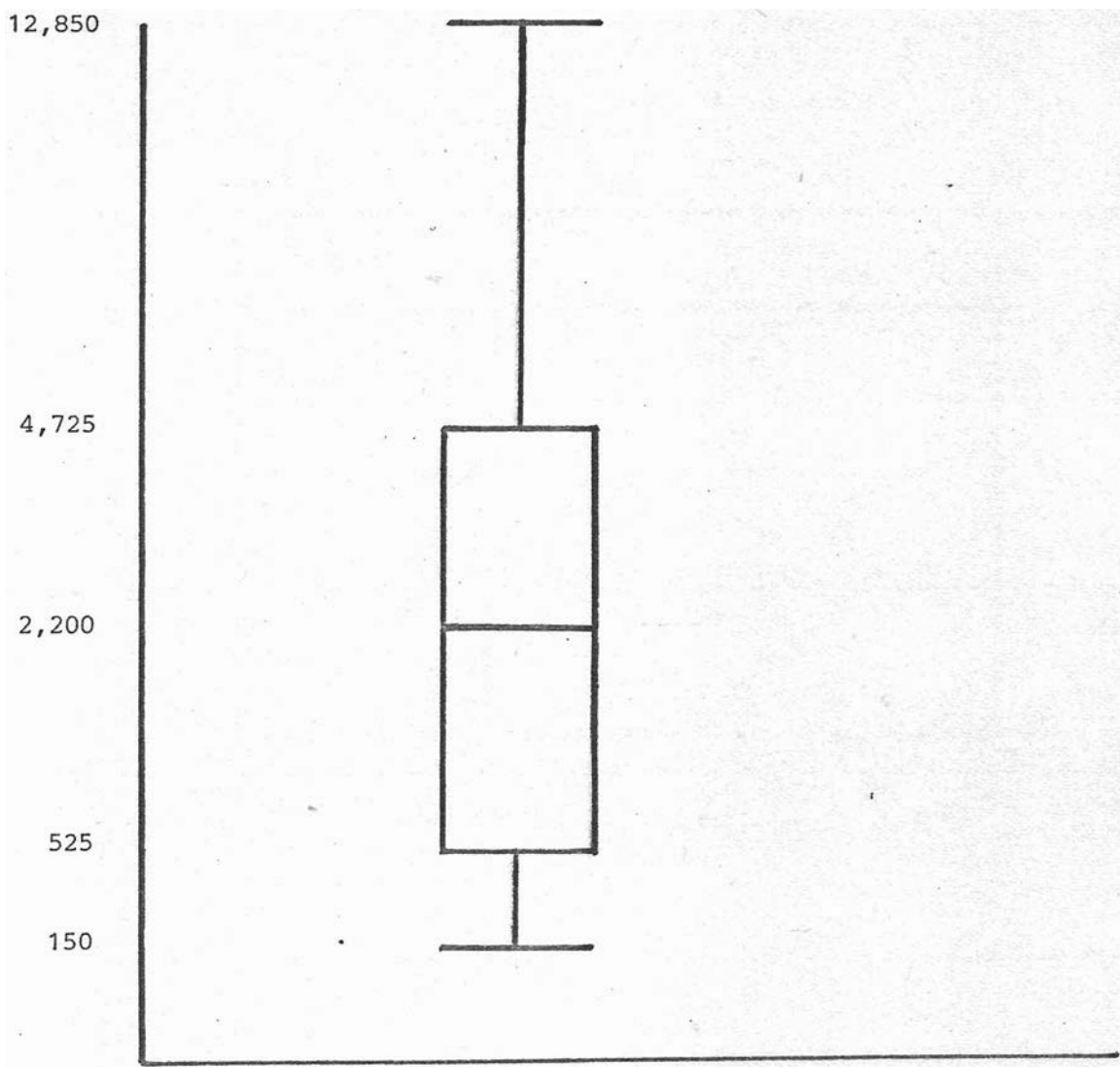
Cuadro 3.7 Hemoglobina (gr) 24 hs. antes de la cirugía

Escala √

Cuadro 3.8

NIVEL DE HEMOGLOBINA (gr) Y MORTALIDAD

NIVEL DE HEMOGLOBINA	VIVOS	MUERTOS	TOTAL
7 y más	7	4	11
Menos de 7	2	2	4
TOTAL	9	6	15



Cuadro 3.9 Leucocitos 24 hs. antes de la cirugía.



. Cuadro 3.10

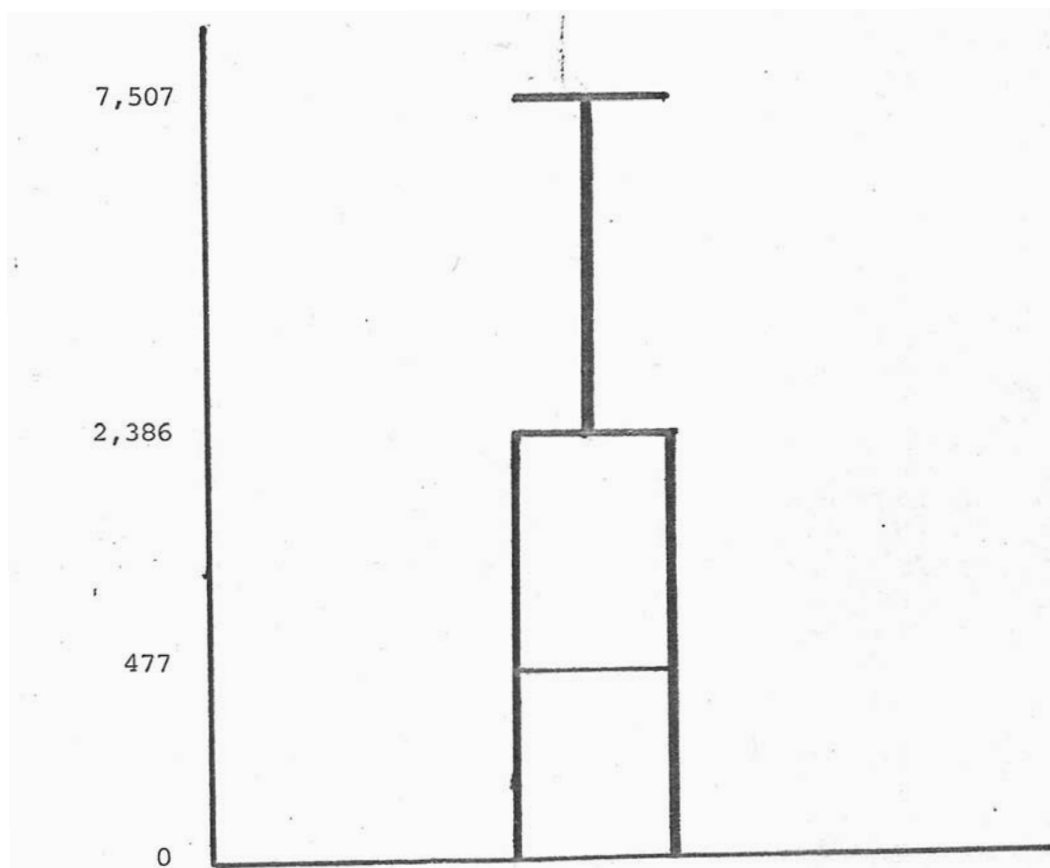
LEUCOCITOS 24 Hs. ANTES DE LA CIRUGIA

TOTAL	15
Más de 10,000	1
5,000 - 10,000	2
2,000- 5,000	5
Menos de 2,000	7

Cuadro 3.11

## LEUCOCITOS Y MORTALIDAD

LEUCOCITOS	VIVOS	MUERTOS	TOTAL
Menos de 5,000	7	5	12
5,000 y Más	2	1	3
TOTAL	9	6	15



Cuadro 3.12 Neutrofilos totales 24 Hs.  
antes de la cirugía.

✓

Cuadro 3.13

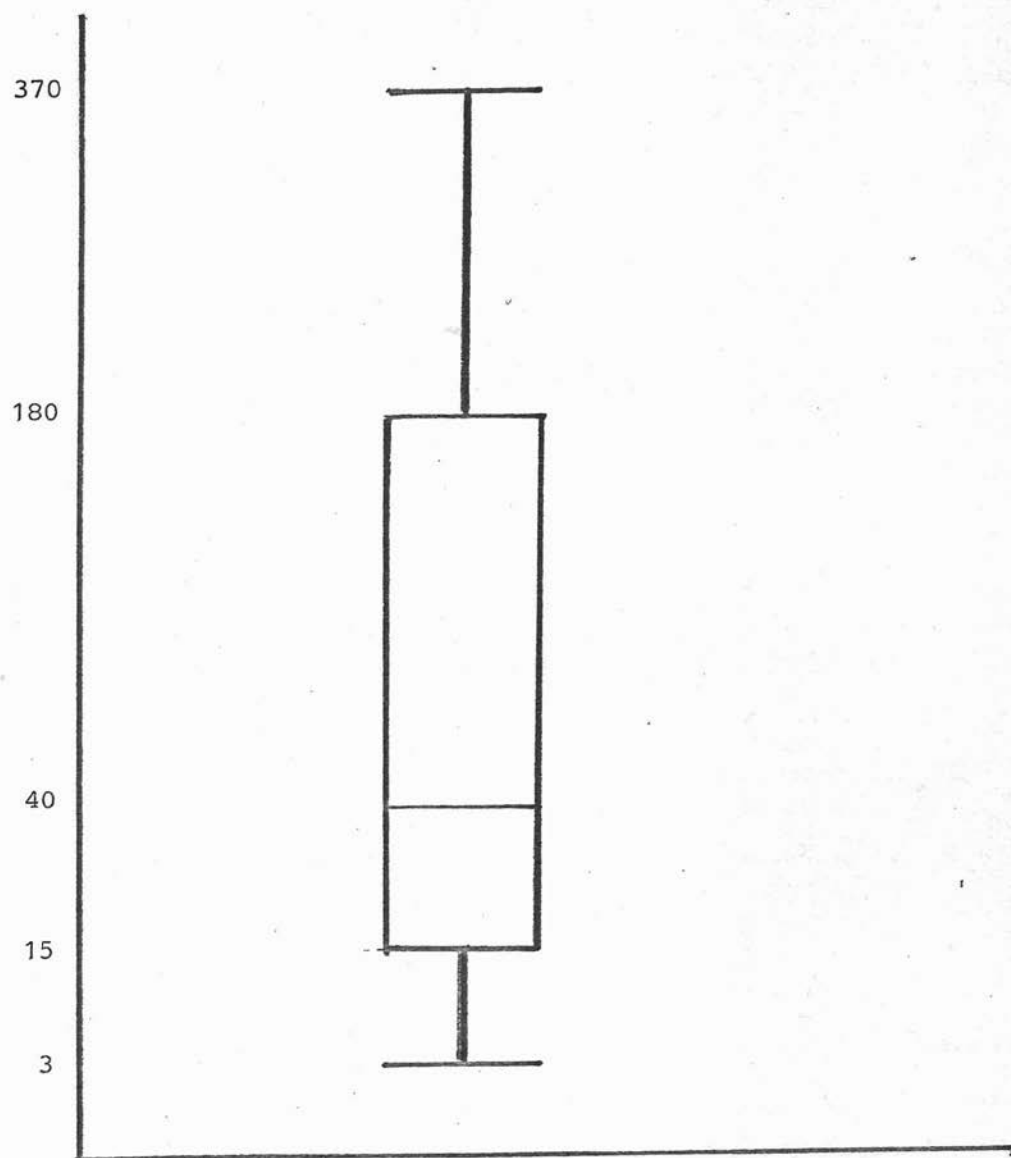
NEUTROFILOS TOTALES 24 Hs. ANTES DE LA CIRUGIA

NEUTROFILOS	No. PACIENTES
1,000 y Más	5
500 - 999	2
100 - 499	2
50 - 99	1
49 y Menos	5

Cuadro 3.14

## NEUTROFILOS TOTALES Y MORTALIDAD

NEUTROFILOS	VIVOS	MUERTOS	TOTAL
Menos de 500	3	5	8
500 y Más	6	1	7
TOTAL	9	6	15



Cuadro 3.15 Cifra de Plaquetas 24 Hs. antes de la Cirugía. (miles)

√

Cuadro 3.16

PLAQUETAS ANTES DE LA CIRUGIA (MILES)

Menos de 20	4
20 - 40	4
41 - 70	0
Más de 70	7

Cuadro 3.17

## PLAQUETAS (MILES) Y MORTALIDAD

PLAQUETAS	VIVOS	MUERTOS	TOTAL
Menos de 20	0	4	4
20 y Más	9	2	11
TOTAL	9	6	15



Cuadro 3.18

RADIOGRAFIA DE ABDOMEN Y PATOLOGIA QUIRURGICA.

RADIOGRAFIA	<u>PATOLOGIA QUIRURGICA</u>		TOTAL
	SI	NO	
NORMAL	3	1	4
ANORMAL	9	1	10
TOTAL	12	2	14

\* Un paciente no se sometió a cirugía.

Cuadro 3.19

HORAS TRANSCURRIDAS ANTES DE LA CIRUGIA Y MORTALIDAD

HORAS	VIVOS	MUERTOS	TOTAL
0 - 24	4	2	6
Más de 24	5	3	8
TOTAL	9	5	14

\* Un paciente no se sometió a cirugía.

$$\chi^2 = 0.162$$

Cuadro 3.20

DIAGNOSTICO PREOPERATORIO	<u>TIPO DE LEUCEMIA</u>		TOTAL
	LAL	LAM	
APENDICITIS AGUDA	3	2	5
APENDICITIS PERFORADA	5	2	7
PERFORACION INTESTINAL	0	2	2
BLOQUEO MECANICO	1	0	1
TOTAL	<u>9</u>	<u>6</u>	<u>15</u>

Cuadro 3.21

DIAGNOSTICO POSTOPERATORIO	TIPO DE LEUCEMIA		TOTAL
	LAL	LAM	
APENDICITIS PERFORADA	3	2	5
APENDICITIS AGUDA	4	0	4
PERFORACION INTESTINAL	0	2	2
BLOQUEO MECANICO	1	0	1
SIN PATOLOGIA ,	0	1	1
INFILTRACION LEUCEMICA	0	1	1
TOTAL	8	6	14

\* Un paciente no fué sometido a cirugía.

Cuadro 3.22

PROCEDIMIENTO QUIRURGICO REALIZADO

APENDICECTOMIA	8
APENDICECTOMIA PROFILACTICA	2
APENDICECTOMIA, RESECCION Y DERIVACION INTESTINAL.	2
CIERRE PRIMARIO DE PERFORACION	1
LABERACION DE BRIDA	1

\* Un paciente de la serie no fué sometido a cirugía.

Cuadro 3.23

MEDULA OSEA AL MOMENTO DE LA CIRUGIA Y MORTALIDAD

	VIVOS	MUERTOS	TOTAL
M - 1	2	2	4
M - 2	1	1	2
M - 3	6	3	9
TOTAL	9	6	15

Cuadro 3.24

MOTIVO DE EGRESO	TIPO DE LEUCEMIA		TOTAL
	LAL	LAM	
CURADO	2	0	2
MEJORADO	3	3	6
SIN MEJORIA	0	0	0
DEFUNCION	3	3	6
VOLUNTARIA	1	0	1
TOTAL	<u>9</u>	<u>6</u>	<u>15</u>