



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
DPTO. DE SALUD PÚBLICA
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA II**



**PREVALENCIA DE MALIGNIDADES HEMATÓLOGICAS EN PACIENTES
ADULTOS DEL SERVICIO DE HEMATOLOGÍA Y BANCO DE SANGRE DEL
HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ANGEL LARRALDE” 1998 -2012**

AUTORES:

GÉNESIS C. ARTEAGA G. C.I. 19.366.775

YSMAEL A. ARTEAGA G. C.I. 18.166.334

ROSIRETH M. BALLESTERO M. C.I. 19.618.924

TUTOR CLÍNICO: DRA. MARGORIE ROMERO

TUTOR METODOLÓGICO: PROF. CARLISBETH RAMIREZ

VALENCIA, NOVIEMBRE DE 2012



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
DPTO. DE SALUD PÚBLICA
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA II



CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Los suscritos miembros del jurado designado para examinar el Trabajo Especial de Grado titulado:

PREVALENCIA DE MALIGNIDADES HEMATÓLOGICAS EN PACIENTES ADULTOS DEL SERVICIO DE HEMATOLOGÍA Y BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ANGEL LARRALDE” 1998 -2012

Presentado por los bachilleres:

Génesis C. Arteaga G. C.I. 19.366.775
Ysmael A. Arteaga G. C.I. 18.166.334
Rosireth M. Ballesteros M. C.I. 19.618.924

Hacemos constar que hemos examinado y aprobado la misma, y que aunque no nos hacemos responsables de su contenido, lo encontramos correcto en su calidad y forma de presentación.

Fecha: _____

Profesor

Profesor

Profesor



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
DPTO. DE SALUD PÚBLICA
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA II



PREVALENCIA DE MALIGNIDADES HEMATOLÓGICAS EN PACIENTES ADULTOS DEL SERVICIO DE HEMATOLOGÍA Y BANCO DE SANGRE HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE” 1998 -2012.

AUTORES:
GÉNESIS C. ARTEAGA G.
YSMAEL A. ARTEAGA G.
ROSIRETH M. BALLESTERO M.

TUTOR CLÍNICO: DRA. MARGORIE ROMERO
TUTOR METODOLÓGICO: PROF. CARLISBETH RAMIREZ
AÑO: 2012.

RESUMEN

Las malignidades hematológicas son enfermedades que tienen como afectación común la proliferación maligna de células de la sangre. **Objetivo General:** Determinar la prevalencia de malignidades hematológicas en pacientes adultos que consultan en el servicio de Hematología y Banco de Sangre del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, no experimental; la población estuvo constituida por 546 pacientes, y la muestra por 135, cuyos datos fueron recolectados a través de una ficha clínica. **Resultados:** El grupo de edad con mayor incidencia fue 50 – 65 años (32,58%); el género más afectado fue el masculino (57,77%); la enfermedad con mayor prevalencia fue la LNH (29,62%) y el periodo de tiempo con mayor registro de pacientes fue 2010-2012. **Conclusión:** El género masculino de edad comprendida entre 50-65 años es el más vulnerable para sufrir un LNH en el periodo 2010-2012.

Palabras claves: Leucemia, Linfoma, Malignidades Hematológicas, Prevalencia.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
DPTO. DE SALUD PÚBLICA
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA II



PREVALENCE OF HEMATOLOGIC MALIGNITY IN ADULT PATIENTS OF THE SERVICE OF HEMATOLOGY AND BANK OF BLOOD UNIVERSITY HOSPITAL "DR. ÁNGEL LARRALDE" 1998-2012.

AUTORES:
GÉNESIS ARTEAGA
YSMAEL ARTEAGA
ROSIRETH BALLESTERO

TUTOR CLÍNICO: DRA. MARGORIE ROMERO
TUTOR METODOLÓGICO: PROF. CARLISBETH RAMIREZ
AÑO: 2012.

ABSTRACT

The hematologic malignities are diseases that have as a common affectation the malignant proliferation of cells of the blood. **General Objectives:** To determine the prevalence of hematologic malignity in adult patients who consult in Hematology's service and Bank of Blood of the University Hospital "Dr. Ángel Larralde". **Materials and Methods:** It was made a study of descriptive, retrospective, not experimental type; the population was constituted by 546 patients, and the sample by 135, whose information was gathered across a clinical card. **Results:** The group of age with major incident was 50 - 65 years (32, 58 %); the most affected kind was the masculine one (57, 77 %); the disease with major prevalence was the LNH (29, 62 %) and the period of time with patients' major record was 2010-2012. **Conclusion:** The masculine kind of age understood between 50-65 years is the most vulnerable to suffer a LNH in the period 2010-2012.

Key Words: Leukemia, Lymphoma, Hematologic Malignity, Prevalence.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) destaca que el cáncer es la primera causa de muerte a nivel mundial, representando aproximadamente 13% del total de las defunciones ocurridas en el año 2.008. Se estima que su incidencia sigue aumentando y se pronostica que para el año 2.030 la tasa anual de muertes por esta enfermedad sobrepasará aproximadamente 13 millones de personas (1, 2).

Es importante destacar que en Venezuela, como lo señalado para el mundo, el cáncer constituye una de las primeras causas de morbi-mortalidad, tanto que una de cada cuatro personas si llegara a alcanzar la edad de 74 años, puede padecer alguna de sus variedades y de éstas, una de cada siete tiene el riesgo de morir por esta causa (2).

Sin embargo, el Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS) reveló que en Venezuela el cáncer ocupa el segundo lugar dentro de las principales causas de muerte, donde las malignidades hematológicas representan el 9%. A su vez, el total de neoplasias sanguíneas la mayor prevalencia corresponde a las Leucemias (Leu) (42%), luego los Linfomas (Linf) (36%) y por último la Gammapatía Monoclonal (GM) 16% (3).

Cabe destacar que la situación relativa a disponibilidad de datos recientes se ha agravado en los últimos años, ya que la recopilación más amplia de datos epidemiológicos descriptivos disponibles sobre el cáncer en Venezuela, se refieren a cifras obtenidas hasta el año 2009, por lo que se desconocen los datos referentes a la morbi-mortalidad asociadas a enfermedades hematológicas neoplásicas, debilitando así la vigilancia epidemiológica y limitando la toma de decisiones en políticas sanitarias sustentadas en evidencias demostrables, apoyo para fundamentar la investigación, así como la práctica clínica (2,3).

Este panorama, aunado a la pérdida de vigencia de la información epidemiológica oficial en Venezuela por el MPPS, motivaron el diseño de esta investigación, la cual tiene como objetivo determinar la prevalencia de las malignidades hematológicas en pacientes adultos

que consultan en el servicio de Hematología y Banco de Sangre del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” durante los años 1998 – 2012.

En el estado Carabobo el cáncer representó para el año 2009 la tercera causa de muerte, en la cual los tumores malignos para el tejido linfoide y órganos hematopoyéticos no tuvo mayor relevancia con respecto a otras enfermedades oncológicas; sin embargo las Leu constituyen el 9%, los Linf el 8%, y la GM 3% de las malignidades hematológicas, siendo de gran valor estadístico, ya que no existe registros hasta la actualidad de dichas enfermedades (3).

Por otra parte, el MPPS publicó en el año 2011, que en Venezuela se registró la mortalidad general por grupo de edades comprendidas entre 20-85 años y más, según grupos de causas y sexo, describiendo lo siguiente: Linf en el género masculino 45% y femenino 31%; GM masculino 18% y femenino 15%; Leu masculino 47% y femenino 35% (3).

El Estado Carabobo presenta un registro general, según grupo de causa y sexo para el 2009, donde reportó Linf en el género masculino 21% y femenino 18%, GM masculino 6%, femenino 10% y Leu masculino 26% femenino 20% de los casos, siendo de gran ayuda para fundamentar esta investigación logrando establecer diferencias entre el sexo y el tipo de enfermedad hematológica (3).

Por este motivo se plantea la necesidad de realizar esta investigación, comenzando a matricular los casos de uno de los principales hospitales de la ciudad, caracterizando la prevalencia según el género y la edad de estas malignidades en el Servicio de Hematología y Banco de Sangre del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” 1998 - 2012; el cual servirá para futuros investigadores proporcionándoles bases estadísticas y teóricas que permitan interpretar el impacto de novedosos métodos diagnósticos y terapéuticos; además servirá para comparar los casos ya registrados con respecto a lo investigado para evaluar el descenso o ascenso de estas malignidades hematológicas por periodo de tiempo y plantear las diferentes causas que pudieron provocar estas diferencias.

Así mismo, contribuye al fortalecimiento del Servicio de Hematología y Banco de Sangre del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”, el cual, en conjunto con el Estado, podrán planificar y ejecutar políticas de prevención como jornadas de diagnóstico precoz de las enfermedades malignas hematológicas, que permitan detectarlas y tratarlas oportunamente.

También fundamentar necesidades institucionales de fortalecer el equipamiento con tecnología avanzada y además la capacitación de personal especialista en el área; con el fin de mejorar la calidad de vida del paciente, reduciendo los índices de morbi-mortalidad y disminuyendo los gastos que representan para el Estado las hospitalizaciones prolongadas de estos pacientes.

Sin embargo, cuando se hace referencia a los estudios que sustentan esta investigación, se encuentran trabajos como el publicado en el año 2007 titulado **Características Clínicas y Sobrevida en Pacientes con Mieloma Múltiple en Chile**, de diseño retrospectivo y multicéntrico, el cual tuvo como objetivo reconocer la prevalencia de esta enfermedad, características demográficas y clínicas en 245 pacientes diagnosticados con Mieloma Múltiple. Concluyéndose que existe una mortalidad precoz y mayor prevalencia en el sexo femenino que el masculino en relación 1,1:1, la mediana de edad de los pacientes fue 66 años, 18 pacientes (7,3%) eran menores de 50 años de edad y 21 pacientes (8,6%) mayores de 80 años de edad. Este estudio es de utilidad para verificar la prevalencia según grupo de edad y género en la población objeto de la presente investigación (4).

En contraste, se publica una investigación en el año 2009 titulada **Linfomas no Hodgkin Extraganglionares y Extraesplénicos de la Zona Marginal del Tejido Linfoide Asociado con Mucosas (Linfomas MALT)**. Ellos destacan entre algunos aspectos, que en Venezuela existe la prevalencia de esta enfermedad más en el sexo femenino que en el masculino, además mencionan la importancia de las manifestaciones clínicas siendo estas inespecíficas por su localización (5).

Ellos obtuvieron esta muestra por una población establecida de 256 pacientes de los cuales 76 presentaron esta enfermedad, la interpretación histológica e inmunohistoquímica se

realizó de acuerdo a los criterios de la OMS. De esta manera concurre como referencia, para determinar las muestras estadísticamente que mayormente tenga prevalencia con respecto al grupo de edad más afectado en Venezuela (5).

Específicamente, cuando se definen las malignidades hematológicas se conoce que conforman un conjunto de enfermedades que tienen como afectación común la proliferación maligna de células de la sangre, también llamado tejido hematopoyético (glóbulos rojos, plaquetas, glóbulos blancos), que finalmente reemplazan al tejido normal en médula ósea, interviniendo con su función e invadiendo otros órganos (6).

Las características clínicas de estas neoplasias son determinadas en gran parte por su sitio de origen, la célula progenitora en la que se originaron y los acontecimientos moleculares involucrados en su transformación en una neoplasia maligna (6,7).

“Las Leucemias, que se originan en precursores hematopoyéticos en la médula ósea, logran afectar los linfocitos, granulocitos y otras células sanguíneas, como las células sanguíneas circulan por todo el cuerpo, estas neoplasias se diseminan desde el comienzo. Los Linfomas se originan en estructuras linfoides periféricas como los ganglios linfáticos en los que los linfocitos B y T sufren una diferenciación y proliferación posterior cuando interactúan con los antígenos” (8).

Las discrasias de los plasmocitos se originan en la médula ósea, en donde las células B se diferencian en plasmocitos. La mayoría de éstas, muestran patrones de incidencia variable en el grupos etarios. Particularmente en las Leu el trastorno característico es afección de los leucocitos en médula ósea, tanto de estirpe linfoide como mieloide y de acuerdo al estadio madurativo puede ser aguda o crónica (7,9).

Las Leu se pueden considerar como estados de proliferación no controlada y clonal (maligna) de cualquiera de las células formadoras de la sangre en una proporción mayor o igual a 20% en médula ósea con respecto al resto de la población celular. Puede afectar una

o más líneas de diferenciación celular y el clon involucrado puede ser de células inmaduras e intermedias (9).

Secundariamente se observan lesiones metastásicas en cualquier órgano, principalmente cerebro y ganglios linfáticos. Si bien cada tipo de Leu progresa de manera diferente, las células que proliferan de manera no regulada por lo general reemplazan las células normales y funcionales de la médula ósea, con potenciales complicaciones letales de carácter infeccioso y hemorrágico. Esta patología puede categorizarse como aguda y crónica tomando en cuenta el estadio de maduración de las células proliferativas (9).

Las Leucemias Agudas son enfermedades de origen todavía no muy bien aclarado que se caracterizan por una proliferación incontrolada de un clon de células inmaduras de la hematopoyesis (blastos), que infiltran a la médula ósea (donde condicionan una supresión del crecimiento y la diferenciación de las células hematopoyéticas normales) e invaden a la sangre periférica y otros órganos. Aunque su curso es habitualmente agudo, la inmadurez de las células que proliferan es la que define a una Leucemia como Aguda y las distingue de las Leucemias Crónicas (9).

Clínicamente los signos y síntomas vienen dados por: infecciones, hemorragias, palidez, fatiga, debilidad, dolor óseo y articular. Esta neoplasia se clasifica a su vez en Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) y Leucemia Mieloide Aguda (LMA) (9,10).

La LMA es una proliferación neoplásica de células inmaduras (blastos) de estirpe mieloide. Esta proliferación desplaza la hematopoyesis normal, lo que origina insuficiencia medular, e infiltra tejidos extramedulares. Su incidencia estimada está alrededor de tres (3) casos por 100.000 de habitantes por año. El grupo etáreo más frecuentemente afectado es el de la séptima década; la presentación clínica es inespecífica, sin embargo puede haber la existencia de anemia, trombocitopenia y neutropenia (9, 10, 11).

La LLA resulta de la proliferación de una célula clonal iniciada en una etapa precoz de la diferenciación linfóide (blastos) en la médula ósea; la mayoría son tumores de células

progenitoras pre-B y menos frecuentes pre-T. Los marcadores monoclonales permiten definir la línea linfóide comprometida y en qué etapa de la proliferación celular se encuentra (10).

Esta es más frecuente en el niño y en el adulto joven de 15 a 25 años. Su frecuencia aumenta de nuevo después de los 55 años para llegar a dos (2) casos por 100.000 habitantes por años hacia los 70 años. Las manifestaciones clínicas que mayormente predominan en la LLA son: la anemia asociada a fatigabilidad, diátesis hemorrágica relacionada con trombocitopenia e infecciones razón de la neutropenia entre otras (11).

“Las Leucemias Crónicas son condiciones en donde las células leucémicas, derivadas bien sean de precursores mieloides o linfoides, tienen una adecuada capacidad de diferenciación” (8).

La Leucemia Linfóide Crónica (LLC) es un síndrome mieloproliferativo crónico clonal con origen en una célula madre pluripotencial común a las tres series hematopoyéticas, si bien el cuadro clínico, biológico e histológico de la enfermedad se encuentra dominado por una intensa proliferación de la serie granulocítica en la médula ósea, la sangre periférica y otros órganos hematopoyéticos. La enfermedad sigue un curso bifásico, con periodo inicial o fase crónica fácil de controlar, y otro final o crisis blástica, similar a la Leucemia Aguda, pero de peor pronóstico. La LLC es la Leu más frecuente, afecta a adultos y su incidencia es mayor a edades avanzadas, siendo más frecuente en hombres (9).

La Leucemia Mieloide Crónica (LMC) se caracteriza por la proliferación sanguíneas de células granulosas como resultado de la transformación maligna de la *Stem Cells* hematopoyética pluripotente. En efecto, el marcador citogenético específico, el cromosoma *Philadelphia*, se encuentra a nivel de todas las líneas mieloides y linfoides (10).

Se puede manifestar a cualquier edad pero en nuestro medio ocurre principalmente entre los 30 y los 40 años, es una afección adquirida favorecida por las radiaciones ionizantes, en ocasiones derivadas del benceno y últimamente ligada al tabaquismo. Cursa, por tanto,

con granulocitosis a nivel de la sangre periférica y representa un nueve (9%) del total de casos nuevos de Leu (11).

En cuanto a los Linf existe una acumulación de células linfoides de origen primario que se desarrollan en el sistema linfático. Este tipo de cáncer produce un agrandamiento en el tejido linfático el cual pueden presentarse primariamente en los ganglios linfáticos y eventualmente como extranodales; estos a su vez se clasifican en Linfomas No Hodgkin y Linfoma de Hodgkin, la incidencia mundial en ambos linfomas, varía dependiendo del área geográfica estudiada (12, 13, 14).

El Linfoma de Hodgkin (LH) es un cáncer que se origina en los glóbulos blancos, llamados linfocitos. Los linfocitos son parte del sistema inmunológico del organismo; debido a que el tejido linfático se encuentra en diferentes partes del cuerpo; la etiología de la LH está asociado al virus de *Epstein-Barr* sin embargo esta evidencia no está bien aclarado, el típico paciente con LH presenta adenomegalia en región cervical o supraclavicular (75%), la adenomegalia es indolora, “elástica” o “ahulada” y de crecimiento lento (11, 15, 16).

El Linfoma no Hodgkin (LNH), también conocida como “Linfoma unicelular” o “Linfoma maligno”, tiene su origen en linfocitos anormales localizados en los ganglios linfáticos o en el tejido linfoide extraganglionar. Los Linfomas se originan de la transformación maligna de células linfoides B o T que residen normalmente en los ganglios linfáticos (11, 16).

El 90% se derivan de una célula linfoide B y el 10% lo hacen a partir de una célula T. Durante los distintos tipos de ontogenia normal B y T pueden ocurrir la suma de varios eventos, que ocasionalmente producen cambios en el material genético en una célula en particular, llevándola a una transformación neoplásica. Luego esta célula detiene su diferenciación en ese estadio, se inmortaliza y se multiplica cientos de millones de veces hasta manifestarse clínicamente como un tumor maligno (9, 11, 16).

Este Linf afecta a una amplia variedad de individuos con alteración de la función inmune, como pacientes tratados con fármacos inmunosupresores y trastornos autoinmunes como

lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide, síndrome de *Sjögren*, inmunodeficiencia primaria congénita o síndrome de inmunodeficiencia adquirida; los LNH también se desarrollan en presencia de un LH preexistente (9, 11, 16).

Por otra parte la GM, también llamada Paraproteinemia o Trastorno de células plasmáticas, son neoplasias monoclonales relacionadas entre sí debido a que proceden de progenitores comunes pertenecientes al estirpe de los linfocitos B, entre ellos se encuentran el Mieloma Múltiple (MM), Macroglobulinemia de Waldenström (MW), Amiloidosis Primaria (AP) y enfermedades de cadenas pesadas las cuales son procesos que integran éste grupo (17).

Los linfocitos B, maduros destinados a elaborar la inmunoglobulina G presentan en su superficie moléculas de inmunoglobulina de los isotipos de las cadenas pesadas M y G, isotipos que tienen idénticos idiotipos. En condiciones normales la maduración de las células plasmáticas secretoras de anticuerpos es estimulada por la exposición al antígeno para que la inmunoglobulina de superficie posea especificidad; sin embargo, en los trastornos de las células plasmáticas se pierde el control de éste proceso (17).

Las manifestaciones clínicas de todos los trastornos de las células plasmáticas están relacionadas con la expansión de las células neoplásicas, con la secreción de productos celulares (moléculas o subunidades de inmunoglobulinas y linfocina), hasta cierto punto con la respuesta del hospedador al tumor (17).

Para el mieloma múltiple constituye una proliferación maligna de las células plasmáticas derivadas de un solo clon, el tumor con sus productos y respuestas del hospedador ocasionan diversos trastornos funcionales orgánicos y síntomas como dolores óseos o fracturas, insuficiencia renal, predisposición a infecciones, anemia, hipercalcemia, y en ocasiones trastornos de la coagulación, síntomas neurológicos y manifestaciones vasculares de hiperviscosidad (17).

MATERIALES Y METODOS

El siguiente estudio es de tipo descriptivo, retrospectivo, no experimental. Se utilizó una muestra no probabilística; la población estuvo constituida por 546 pacientes, los seleccionados para la muestra fue de 135 casos, que representan el 24,72% de la población, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión, presentando enfermedades malignas hematológicas como Leu, Linf y GM en adultos mayores de 18 – 97 años de edad, quienes asistieron al Servicio de Hematología y Banco de Sangre del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” durante el periodo 1998 - 2012.

Para la recolección de la información se utilizó como instrumento una ficha clínica la cual está conformada por 04 ítems: edad, sexo, malignidad hematológica y año de ingreso. Se solicitaron los permisos a las autoridades de la Sub-Dirección Docente Asistencial y al Servicio de Hematología y Banco de Sangre del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” para la revisión de Historias Clínicas a las autoridades pertinentes, realizando así la revisión de las mismas y obteniendo así finalmente los parámetros requeridos para la elaboración de la investigación.

Para el procesamiento estadístico de las variables se utilizó el programa SPSS, versión 20.0 para Windows, se presenta la información en cuadros de distribución de frecuencias y de asociación, donde se calcularon frecuencias absolutas y relativas para las variables cuantitativas. De igual manera se le calculó la media y la distribución estándar.

RESULTADOS

Las malignidades hematológicas han ido aumentando la incidencia y la prevalencia a través de los años, y se ha convertido en un reto para el personal de ciencias de la salud el control de este problema, el cual aumenta notablemente la morbilidad y la mortalidad en pacientes que presentan Leu, Linf y GM del Servicio de Hematología y Banco de Sangre en el Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde.

Tabla 1

Prevalencia de malignidades hematológicas
Distribución según edad y sexo. Hospital Universitario Dr. “Ángel Larralde”,
Naguanagua. Edo. Carabobo. 1998-2012

Edad (años)	GENERO				TOTAL
	Femenino		Masculino		
	f	%	F	%	
18-33	15	11,11	21	15,55	36
34-49	17	12,59	25	18,51	42
50-65	18	13,33	26	19,25	44
66-81	7	5,18	5	3,70	12
82-97	0	0	1	0,74	1
TOTAL	57	42,21	78	57,75	135

Fuente: Archivos de Historias Médicas. Servicio de Hematología. HUAL.1998- 2012

En la investigación realizada la prevalencia en edad y genero determinó que el grupo de edad con mayor incidencia fue 50 – 65 años con el 32,58%, destacándose el sexo masculino 19,25% con respecto al femenino 13,33%, seguido por la clase de 34 - 49 años con 31,1%, respectivamente, siendo para el género masculino 18,51% y femenino el 12,59%; posteriormente la categoría de 18-33 años representó el 26,66% manifestando para el sexo masculino 15,55% y femenino 11,11%; la sección de 66-81 años constituyó el 8,88% demostrando el femenino con el 5,18% y masculino con 3,70%.

Por último se encuentran los de 82-97 años con el 0.74% reflejado solamente para el sexo masculino; el promedio de edad fue de 45 años, con una desviación estándar de 15,99 años.

Tabla 2

Prevalencia de malignidades hematológicas
Según sexo y tipo de enfermedad. Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde,
Naguanagua. Edo. Carabobo. 1998-2012

TIPO DE ENFERMEDAD	GENERO				TOTAL
	Femenino		Masculino		
	f	%	f	%	
Gammapatía Monoclonal	7	5,18	8	5,92	15
Leucemia Linfoide Aguda	5	3,70	8	5,92	13
Leucemia Linfoide Crónica	2	1,48	1	0,74	3
Leucemia Mieloide Aguda	8	5,92	6	4,44	14
Leucemia Mieloide Crónica	7	5,18	18	13,33	25
Linfoma Hodgkin	10	7,40	15	11,10	25
Linfoma no Hodgkin	18	13,33	22	16,29	40
TOTAL	57	42,19	78	57,74	135

Fuente: Archivos de Historias Médicas. Servicio de Hematología. HUAL. 1998-2012

Por otra parte, se establece que las malignidades hematológicas según el sexo, hace mayor hincapié en el género masculino 57,74% sobre el género femenino 42,19%. Tomando en cuenta los tipos de enfermedades, se determinó que el LNH representa el primer lugar 29,62% siendo más frecuente en el sexo masculino 16,29% que femenino 13,33%; luego en segundo lugar se encuentran el LH y LMC con 37,01% predominando con 24,43% en hombres y 12,58% en mujeres; en tercer lugar se ubica la GM con 11,1% prevaleciendo el 5,92% en masculino sobre el 5,18% femenino. En cuanto a la LMA figura en el cuarto lugar con el 10,36%, siendo más afectado con 5,92% el sexo femenino sobre el 4,44% del masculino; en el quinto lugar la LLA refiere un 9,62% prevaleciendo el 5,92% del género masculino con respecto al 3,70% del femenino, por ultimo esta la LLC con 2,22% donde destaca mayor frecuencia en el femenino con 1,48% que el masculino con 0,74%.

Tabla 3.1

Prevalencia de malignidades hematológicas
Según edad y tipo de enfermedad. Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde,
Naguanagua. Edo. Carabobo. 1998-2012

Edad (años)	Gammopatía Monoclonal		Linfoma Hodgkin		Linfoma no Hodgkin		TOTAL
	f	%	F	%	f	%	
18-33	0	0	15	18,75	6	7,5	21
34-49	6	7,5	6	7,5	12	15	24
50-65	6	7,5	4	5	20	25	30
66-81	3	3,75	0	0	2	2,5	5
82- 97	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	15	18,75	25	31,25	40	50	80

Fuente: Archivos de Historias Médicas. Servicio de Hematología. HUAL. 1998-2012

Concerniente al grupo de edad en relación con el tipo de enfermedad, se evidenció que la edad de 50-65 años se ubica en primer lugar, con 25% en relación a LNH, continuando con la edad comprendida de 18-33 años siendo la enfermedad más frecuente con 18,75% el LH; posteriormente en los sujetos entre 34-49 años prevalece con el 15% el LNH y finalmente los individuos de 66-81 años con el 3,75% de los casos la GM.

Independientemente de la edad con el 50% la LNH es la patología más frecuente en relación con el 31,25% de LH y el 18,75% la GM.

Tabla 3.2

Prevalencia de malignidades hematológicas
 Según edad y tipo de enfermedad. Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde,
 Naguanagua. Edo. Carabobo. 1998-2012

Edad (años)	Leucemia Linfoide Aguda		Leucemia Linfoide Crónica		Leucemia Mieloide Aguda		Leucemia Mieloide Crónica		TOTAL
	f	%	f	%	f	%	f	%	
18-33	7	12,72	0	0	5	9,08	3	5,45	15
34-49	4	7,27	0	0	7	12,72	7	12,72	18
50-65	1	1,81	2	3,63	2	3,63	9	16,36	14
66-81	1	1,81	1	1,81	0	0	5	9,09	7
82- 97	0	0	0	0	0	0	1	1,81	1
TOTAL	13	23,61	3	5,44	14	25,43	25	45,43	55

Fuente: Archivos de Historias Médicas. Servicio de Hematología. HUAL. 1998-2012

Pertinente al grupo de edad en concordancia con el tipo de enfermedad, se demostró que la edad de 50-65 años se ubica en primer lugar, con 16,36% en la LMC; en segundo lugar se encuentran los grupos de edad comprendida entre 18-33 años y 34-49 años con un 12,72% respectivamente para LLA, LMA y LMC; en tercer lugar se ubican 66-81 años con 9,09% para LMC; y por último se encuentra el grupo de 82-97 años con el 1,81% de LMC.

Con un 45,43% la LMC es la malignidad hematológica más común, a diferencia del 25,43% de la LMA, seguido por el 23,61% de la LLA, y finalmente con un 5,44% de la LLC, esto sin considerar los distintos grupos etarios estudiado.

Tabla 4.1

Prevalencia de malignidades hematológicas

Según año de ingreso y tipo de enfermedad. Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde, Naguanagua. Edo. Carabobo. 1998-2012

Año de Ingreso	Tipo de Enfermedad						TOTAL
	Gammapatía Monoclonal		Linfoma Hodgkin		Linfoma No Hodgkin		
	f	%	f	%	f	%	
1998 – 2000	0	0	1	1,25	0	0	1
2001 – 2003	0	0	0	0	1	1,25	1
2004 – 2006	0	0	1	1,25	1	1,25	2
2007 – 2009	2	2,49	12	15	12	15	26
2010 – 2012	13	16,24	11	13,75	26	32,5	50
TOTAL	15	18,73	25	31,25	40	50	80

Fuente: Archivos de Historias Médicas. Servicio de Hematología. HUAL. 1998-2012

En relación al año de ingreso con el tipo de enfermedad, se reporta que en el periodo 2010-2012 con el 32,5% y un 16,24% respectivamente se ubicaron la LNH seguida de la GM; para el 2007-2009 con el 15% el LNH y la LH fueron las más relevantes, posteriormente para el 2004-2006 con el 1,25% la LNH y la LH respectivamente; así mismo para el 2001-2003 con el 1,25% está la LNH, de esta manera para el 1998-2000 con 1,25% se localiza el LH.

No obstante al evaluar estos hallazgos, se concluye que el LNH es la discrasia sanguínea más resaltante durante el periodo de estudio, seguido por el LH y la GM. Así mismo se evidenció que durante el año 2010 ocurrió la mayor cantidad de registros.

Tabla 4.2

Prevalencia de malignidades hematológicas

Según año de ingreso y tipo de enfermedad. Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde,
Naguanagua. Edo. Carabobo. 1998-2012

Año de Ingreso	Tipo de Enfermedad								TOTAL
	Leucemia Linfoide Aguda		Leucemia Linfoide Crónica		Leucemia Mieloide Aguda		Leucemia Mieloide Crónica		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
1998 – 2000	0	0	1	1,81	0	0	1	1,81	2
2001 – 2003	0	0	0	0	0	0	3	5,45	3
2004 – 2006	1	1,81	0	0	0	0	1	1,81	2
2007 – 2009	4	7,27	0	0	7	12,72	10	18,18	21
2010 – 2012	8	14,54	2	3,63	7	12,72	10	18,18	27
TOTAL	13	23,62	3	5,44	14	25,44	25	45,43	55

Fuente: Archivos de Historias Médicas. Servicio de Hematología. HUAL. 1998-2012

Con respecto al año de ingreso 2010-2012 resalta con un 18,18% y 14,54% la LMC y la LLA individualmente, corresponden con la mayor incidencia para esta época. Para el 2007-2009 con el 18,18% la LMC fue la más importante; en el 2001-2003 con un 5,45% se ubicó la LMC; de esta manera en el 1998-2000 y 2004-2006 con 1,81% la LMC y la LLC.

DISCUSIÓN

En la investigación realizada en el Servicio de Hematología y Banco de Sangre del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” periodo 1998-2012, se evidencio que la GM en relación al género, el sexo masculino con el 5,92% de los casos es más frecuente que el femenino con 5,18%; hallazgos que no coincide con otros estudios manifestando una

incidencia mayor en el sexo femenino sobre el masculino, sin embargo los resultados en ambos estudios la diferencia no es significativa en el género (4).

En contraste con otra investigación realizada en el año 2009, donde destacan que en Venezuela el LNH es más prevalente en el sexo femenino que el masculino, el cual se contrapone a lo encontrado en el Servicio de Hematología del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”, donde predomina el género masculino con el 16,29% sobre el femenino 13.33% (5).

En el 2011 se publicó un anuario revelando que en Venezuela se registró por grupo de edad de 20-85 años y más, según grupos de causas y sexo, lo siguiente: Linf en el género masculino 45% y femenino 31%; GM masculino 18% y femenino 15% y Leu masculino 47%, femenino 35%; hallazgos que concuerdan con la investigación realizada, donde los Linf representan para el sexo masculino 27,39% y femenino 20,73%; la GM, masculino 5,92%, femenino 5,18% y las Leu para el masculino 24,43% y femenino 16,28% (3).

Por otra parte, alusivo al grupo de edad existe investigadores donde destacan que la edad media de los pacientes con MM fue de 66 años; 18 pacientes (7,3%) eran menores de 50 años de edad y 21 (8,6%) mayores de 80 años, lo cual no guarda relación con los registros encontrados en esta investigación siendo la media de 55 años para GM (4).

CONCLUSIONES

El cáncer sigue siendo la tercera causa de muerte en el Estado Carabobo y entre ellas las malignidades hematológicas, han tenido un considerable incremento en su incidencia e ingresos al Servicio de Hematología y Banco de Sangre del Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde” (H.U.A.L).

En este estudio se evidenció que el género masculino es el más vulnerable para sufrir un LNH en el periodo 2010-2012. Asimismo en el grupo de edad de 50-65 años tuvo mayor

prevalencia en el sexo masculino en relación al LNH en el mismo periodo; sin embargo, la LLC y la LMA tuvieron mayor prevalencia en el sexo femenino en el periodo 2007-2012.

RECOMENDACIONES

Conformar un comité de vigilancia epidemiológica en el Servicio de Hematología y Banco de Sangre del H.U.A.L a fin de registrar los nuevos casos de estas malignidades, con el propósito de disminuir el subregistro que existe en la actualidad sobre dichas patologías.

Realizar talleres informativos, sobre los diferentes tipos de malignidades hematológicas, para proporcionar información al paciente sobre las complicaciones que puede presentar sino existe el debido control médico adecuado.

El personal de ciencias de la salud deberá utilizar equipos de alta tecnología para diagnosticar y tratar precozmente dichas patologías con el fin de disminuir la morbilidad y mortalidad de los pacientes que padecen Linf, Leu y GM.

La Gerencia hospitalaria del H.U.A.L deberá gestionar la ampliación del Servicio de Hematología y Banco de Sangre, ya que el área es muy limitada para la población que manejan en la actualidad, asimismo, suministrar materiales médico-quirúrgicos, equipos de tecnología avanzada y tratamientos, para establecer rápidamente un diagnóstico certero y darle una mejor calidad de vida a quienes luchan en contra de estas enfermedades oncológicas.

El Servicio de Hematología y Banco de Sangre debe actualizar los datos personales de las historias clínicas, para facilitar el reporte epidemiológico del centro asistencial.

Al MPPS le corresponde actualizar los registros epidemiológicos anualmente ya que, los datos con los que se cuentan están desactualizados para la fecha.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Organización Mundial de la Salud. Centro de Prensa. Cáncer. (Sitio en Internet). Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/index.html>. Acceso el 14 de Abril del 2012.
- 2.- Oletta J, Carvajal A, Peña S. Cáncer, un problema de salud en Venezuela con datos epidemiológicos retrasados (Sitio en Internet) Disponible en:
http://www.rscmv.org.ve/pdf/ALERTA_194.pdf. Acceso el 19 de Abril del 2012.
- 3.- Ministerio del Poder Popular para la Salud. Anuario de Mortalidad 2009. Caracas – Venezuela. Noviembre 2011. Disponible en:
http://www.mpps.gob.ve/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=11:anuarios-de-mortalidad. Acceso de 17 de Julio del 2012.
- 4.- Conté G, Figueroa G, Lois V, Cabrera M, León A, García H, et al. Mieloma múltiple en Chile. Características clínicas y sobrevida (Sitio en Internet) Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872007000900003. Acceso el 24 de Abril del 2011.
- 5.- Pineda K, Rosas G, Rosas G, Rosas A. Linfomas no Hodgkin extraganglionares y extraesplénicos de la zona marginal del tejido linfoide asociado con mucosas (linfomas MALT) (Sitio en Internet) Disponible en:
<http://www.nietoeditores.com.mx/download/patologia/octubrediciembre2009/Patologia%204.4%20LINFOMAS.pdf>. Acceso el 2 de mayo del 2011.
- 6.- Rodríguez, I. Neoplasias Hematológicas (Sitio de Internet) Disponible en:
http://www.segg.es/download.asp?file=/tratadogeriatría/PDF/S35-05%2065_III.pdf. Acceso el 18 de Abril del 2012.

- 7.- Mareva. Neoplasias de Origen Sanguíneo (Sitio en Internet) Disponible en: <http://neoplasiasdeorigensanguineas.blogspot.com/2011/05/neoplasias-de-origen-sanguineas.html>. Acceso de 20 de Marzo del 2012.
- 8.- Dra. Margorie Daniella Romero Rodríguez. Médico Internista – Hematóloga. Las Leucemias, que se originan en precursores hematopoyéticos en la médula ósea, logran afectar los linfocitos, granulocitos y otras células sanguíneas.
- 9.- Rodak, F. Hematología: fundamentos y aplicaciones clínicas. 2da Edición. Argentina: Buenos Aires; 2004.
- 10.- Farreras P, Rozman C. Medicina Interna, 15ta Edición. España: Barcelona: 2009.
- 11.- Cuéllar F, Restrepo A, Falabella F. Hematología. 5ta. Edición. Colombia: Medellín; 2003.
- 12.- Gómez, J. Linfoma B y T. Biología, Clínica y Tratamiento (Sitio en Internet) Disponible en: <http://www.linfoma.roche.es/PDF%20Linfomas%20ByT.pdf>. Acceso el 16 de Abril del 2012.
- 13.- Pérez, J. Hematología Básica: Adendum a la primera reimpresión de la segunda edición. Venezuela: Caracas. 1987.
- 14.- Argente H, Alvarez M. Semiología Médica: Fisiopatología, Semiotecnia y Propedéutica. Enseñanza basada en el paciente, 2da reimpresión, de la 1ra edición, mayo de 2007. Argentina: Buenos Aires: 2007.
- 15.- American Cancer Society. Enfermedad de Hodgkin (Sitio en Internet) Disponible en: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002297-pdf.pdf>. Acceso el 21 de Marzo del 2012.
- 16.- Jaime J, Gómez D. Hematología. La Sangre y sus Enfermedades. México: Distrito Federal. 2005.
- 17.- Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson J, Loscalzo J, et al. Harrison. Principios de Medicina Interna. 17ª Edición. México: Distrito Federal. 2009.

ANEXOS



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA
DPTO. DE SALUD PÚBLICA
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA II**



**PREVALENCIA DE MALIGNIDADES HEMATOLOGICAS EN PACIENTES
ADULTOS DEL SERVICIO DE HEMATOLOGIA Y BANCO DE SANGRE DEL
HOSPITAL UNIVERSITARIO “DR. ANGEL LARRALDE” 1998-2012**

Ficha Clínica

Nº _____

Fecha de Ingreso: _____ Edad: _____

Grupo Etario: 18-38 39-59 60-80

Género: F M

Tipo de Malignidad:

Leucemias: L.L.A. L.L.C. L.M.A. L.M.C.

Linfomas: L.H. L.N.H.

Gammapatía Monoclonal: M.M.

F: femenino

M: masculino

L.L.A: leucemia linfoide aguda

L.L.C: leucemia linfoide crónica

L.M.A.: leucemia mieloide aguda

L.M.C.: leucemia mieloide crónica

M.M.: mieloma múltiple