



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33
CHIHUAHUA, CHIH.

GRADO DE CONOCIMIENTO DEL MÉDICO DE PRIMER NIVEL
PARA EL DIAGNÓSTICO OPORTUNO DE LEUCEMIA AGUDA
LINFOBLÁSTICA EN LA UMF 33, IMSS CHIHUAHUA NOVIEMBRE
2013 - FEBRERO 2014

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. JULIO CÉSAR JUÁREZ MORALES

CHIHUAHUA, CHIH.

2015



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 AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33
CHIHUAHUA CHIH.**

**GRADO DE CONOCIMIENTO DEL MÉDICO DE PRIMER NIVEL
PARA EL DIAGNÓSTICO OPORTUNO DE LEUCEMIA AGUDA
LINFOBLÁSTICA EN LA UMF 33, IMSS CHIHUAHUA NOVIEMBRE
2013-FEBRERO 2014**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

DR. JULIO CÉSAR JUÁREZ MORALES

CHIHUAHUA, CHIH.

2015

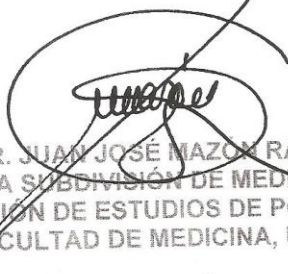
GRADO DE CONOCIMIENTO DEL MÉDICO DE PRIMER NIVEL
PARA EL DIAGNÓSTICO OPORTUNO DE LEUCEMIA AGUDA
LINFOBLÁSTICA EN LA UMF 33, IMSS CHIHUAHUA NOVIEMBRE
2013-FEBRERO 2014

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DR. JULIO CÉSAR JUÁREZ MORALES

AUTORIZACIONES



DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

**“GRADO DE CONOCIMIENTO DEL MÉDICO DE PRIMER NIVEL PARA EL
DIAGNÓSTICO OPORTUNO DE LEUCEMIA AGUDA LINFOBLÁSTICA EN LA
UMF 33, IMSS CHIHUAHUA NOVIEMBRE 2013-FEBRERO 2014”**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR.**

PRESENTA

DR. JULIO CÉSAR JUÁREZ MORALES

AUTORIZACIONES

DRA. ANA MARLEND RIVAS GÓMEZ


**COORDINADORA CLINICA DE EDUCACION E INVESTIGACIÓN
EN SALUD UMF 33**

M EN C RENÉ ALBERTO GAMEROS GARDEA.


**ASESOR METODOLOGICO
COORDINACION AUXILIAR DE PLANEACION Y ENLACE INSTITUCIONAL
DELEGACION ESTATAL
CHIHUAHUA, CHIH.**

DR. SERGIO GREGORIO ELIZALDE MORTON
ASESOR DE TEMA


**HEMATÓLOGO-ONCÓLOGO PEDIATRA ADSCRITO AL HOSPITAL GENERAL
REGIONAL NO. 1 DEL IMSS**



M EN C ELIAZAR GONZÁLEZ CARRILLO
ASESOR METODOLOGICO
DOCENTE DE TIEMPO COMPLETO ADSCRITA LA FACULTAD DE
ENFERMERÍA U.A.CH.



DR. ARMANDO PEÑA TÉLLEZ
ASESOR METODOLOGICO
MÉDICO FAMILIAR ADSCRITO A LA UMF 33



DRA. PAOLA ROSADO YEPEZ
PROFESORA DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDINA FAMILIAR
PARA MEDICOS GENERALES DEL IMSS
SEDE UMF PLUS CHIHUAHUA, CHIH.



"2013, Año de la Lealtad Institucional y Centenario del Ejército Mexicano"

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 802
U MED FAMILIAR NUM 46, CHIHUAHUA

FECHA 17/10/2013

DR. JULIO CÉSAR JUÁREZ MORALES

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

"Grado de conocimiento del médico de primer nivel para el diagnóstico oportuno de Leucemia Aguda Linfoblástica en la UMF 33, IMSS Chihuahua noviembre 2013-febrero 2014"

que usted sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2013-802-34

ATENTAMENTE

DR. SALVADOR BENJAMIN HINOJOSA HERNANDEZ
Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 802

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

INDICE GENERAL

I	Resumem	7
II	Introducción	9
III	Marco Teórico Referencial	12
IV	Justificación	19
V	Perguntas de investigación	20
VI	Hipótesis	21
VII	Objetivos	22
	7.1 General	
	7.2 Específicos	
VIII	Material y métodos	23
	8.1 Tipo de estudio	23
	8.2.- Población, Lugar y tiempo de estudio	23
	8.3.- Tipo y Tamaño de la muestra	23
	8.3.1 Tipo de muestra	
	8.3.2 Cálculo del tamaño de muestra	
	8.4.- Criterios de selección	24
	8.4.1 Criterios de Inclusión	
	8.4.2 Criterios de Exclusión	
	8.4.3 Criterios de Eliminación	
	8.5.- Variables	24
	8.5.1 Variable Dependiente	
	8.5.2 Variable Constante	
	8.5.3.- Variables Independientes	
	8.5.4.- Variables Universales	
	8.6.- Análisis estadístico	29
	8.7.- Metodología Operacional	29
	8.8.- Consideraciones éticas	30
	8.9.- Recursos Humanos y Materiales	31
IX	Resultados	32
X	Discusión	48
XI	Conclusiones	50
XII	Recomendaciones	51
XIII	Referencias bibliográficas	52
XIV	Anexos	54
	13.1 Consentimiento Informado	
	13.2 Instrumento de medición	

I.- RESUMEN

“Grado de conocimiento del médico de primer nivel para el diagnóstico oportuno de Leucemia Aguda Linfoblástica en la UMF 33, IMSS Chihuahua noviembre 2013-febrero 2014”

Autores: Julio César Juárez Morales. Alumno. Dr. Sergio Elizalde Morton. Dr. Armando Peña Téllez, Enf. Eliazar González Carrillo, Dr. René Alberto Gameros Gardea. Asesores

Introducción: El cáncer infantil en las edades de cinco a 14 años es la primera causa de muerte a nivel mundial, en lo particular, la leucemia aguda linfoblástica (LAL), cifras según la OMS, por lo cual es importante realizar un diagnóstico oportuno en el primer nivel de atención en los niños con este rango de edad, contribuyendo a disminuir la morbi-mortalidad por esta causa. Se estima que la incidencia de cáncer en menores de 15 años es anualmente de 110 casos por millón de habitantes, y a pesar de contar con mejores recursos para realizar un diagnóstico temprano, este aún se efectúa en estadios avanzados de la enfermedad por lo que el manejo de los niños es difícil y el pronóstico sombrío.

Objetivo Determinar el grado de conocimiento del médico del primer nivel de atención para realizar un diagnóstico oportuno de Leucemia Aguda Linfoblástica en niños menores de 15 años de edad, en la UMF 33

Material y Métodos: Estudio descriptivo transversal y analítico. Previa prueba de confiabilidad del instrumento, se aplicó una encuesta estructurada tipo Likert; a 63 médicos adscritos a la UMF en ambos turnos. el análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 17.0, con medidas de tendencia central, y dispersión en variables cuantitativas. Proporciones y frecuencias en cualitativas, En el análisis comparativo, manejamos prueba de chi² tomando como significativos los valores de $p > 0.05$.

Resultados: El grado de conocimientos en los médicos encuestados de acuerdo a la escala de medición demostró ser satisfactorio con un 73% y no satisfactorio en 27%. También se encontró que en relación a la edad, al tipo de contratación y según la especialidad de los médicos no se encontraron diferencias significativas.

Conclusiones: El grado de conocimientos global que el médico de primer nivel de atención para realizar el diagnóstico oportuno con respecto a LAL demostró ser satisfactorio. Sin embargo es importante diseñar estrategias de educación continua para incrementar la calidad en la atención y mejorar las habilidades clínicas necesarias para un manejo integral de los pacientes.

Palabras clave: Grado de conocimientos Leucemia aguda Linfoblástica, médicos de primer nivel.

II.- INTRODUCCION

En la actualidad, el cáncer en la población pediátrica ha cobrado interés no sólo por parte del médico especialista, sino también por las autoridades locales y federales. Esta situación ha despertado gran inquietud debido a que la incidencia de padecimientos malignos durante la infancia parece ir en aumento. Probablemente, se debe a que un buen número de niños ha sobrevivido a padecimientos neonatales, procesos infecciosos (incluyendo neumonías) y problemas por gastroenteritis. Además de esto se suman los esfuerzos de las campañas nacionales de inmunización. En consecuencia, la mortalidad infantil en México ha disminuido de forma muy importante, por lo tanto, los niños fácilmente rebasan la edad de tres años. Siendo en esta etapa, cuando la incidencia de cáncer a nivel mundial aumenta en forma significativa. El cáncer de la población pediátrica el factor causal es multifactorial con el predominio de mutaciones somáticas en 85% de todos los casos, mientras que en el 15% es transmitido por genes; así, la proporción de neoplasias malignas en pediatría que poseen un componente hereditario es reducida.¹

De los factores extrínsecos asociados a este grupo de padecimientos, como ejemplo se pueden mencionar, exposición a materiales radioactivos, insecticidas fertilizantes, o cualquier otro agente nocivo para la salud de la población infantil. Factores biológicos como infección por virus de la hepatitis C, virus de Epstein Barr, Virus del Papiloma humano, entre otros.²

El cáncer en la población es hoy un problema reconocido de salud pública, y el cáncer en los menores de 18 años no muestra un comportamiento diferente; durante 2011, representó el 9% de las causas de defunción en la población responsable de la Secretaría de Salud en los menores de 10 años, sin embargo es importante señalar que al analizar el impacto de esta enfermedad como causa de muerte por grupo etario, tenemos que en el grupo de los 5-9 años representa la primera causa de muerte con un porcentaje de 40%, y la primera también en el grupo de 10-14 años con un 34%, tan solo en la población de la Secretaría de Salud.¹

En México el cáncer en los niños entre 5 y 14 años se considera un problema de Salud Pública. En lo particular, la Leucemia Aguda Linfoblástica (LAL) es la principal causa de cáncer, pues contribuye con el 40% del total de las neoplasias y se estima que entre los 2-5 años se presenta en 3 a 4 niños por cada 100,000 habitantes, con índice de sobrevivencia de alrededor de 80%.³

Se estima que la incidencia de cáncer en menores de 15 años es anualmente de 120 nuevos casos por millón de habitantes, y a pesar de contar con mejores recursos para hacer un diagnóstico temprano, éste aún se hace en estadios avanzados de la enfermedad, por lo que el manejo de los pacientes es difícil y el pronóstico, sombrío.⁴

En el estado de Chihuahua en los últimos 5 años, se han presentado 200 casos nuevos y han fallecido en el sector público y privado 350 casos de niños y adolescentes con cáncer; principalmente por leucemia y linfomas, con una tasa de

5.5 defunciones por cada 100 mil menores de 18 años. Mientras que a nivel nacional la tasa de mortalidad oscila entre 4 y 7 casos por cada 1000 menores de 18 años de edad. La leucemia, es el cáncer más frecuente en niños en chihuahua.

En todas las edades para este 2012 en el IMSS a nivel estatal, fallecieron 52 casos de leucemia con una tasa de 2.92 por 100,000 y 27 defunciones por linfoma con una tasa de 1.52 por 100,000 derechohabientes. Entre ambos la tasa es de 4.4 por 100,000, mientras que a nivel nacional es de 4.6 a 8.7 por 100,000.⁵

Existen pocos estudios sobre la sintomatología, el tiempo que transcurre entre los primeros síntomas, el diagnóstico definitivo, y sobre los errores más comunes de diagnóstico. De los trabajos consultados se extrae, que el tiempo de latencia entre los primeros síntomas y el diagnóstico presenta una relación directa con la edad: a mayor edad existe un mayor tiempo de latencia, probablemente en relación con que los niños mayores, especialmente los adolescentes, ya que acuden con menos frecuencia a solicitar atención médica. Los síntomas y signos más directamente observados por los padres en el lactante o pre-escolar pueden no llamar la atención en niños mayores. Los errores diagnósticos o el retraso diagnóstico se deben especialmente, a la falta de especificidad de los síntomas, el rechazo de la idea de la existencia de un cáncer en la edad pediátrica por parte de los médicos y familiares, por lo infrecuente y por la idea de muerte que lleva consigo este diagnóstico; son las principales causas del retraso en su diagnóstico y del inicio del tratamiento, lo que trae como consecuencia un peor pronóstico con una disminución de la supervivencia.^{6, 7}

Por lo antes descrito resulta imprescindible el conocer el grado de conocimiento del médico de primer nivel de atención, la experiencia reflexiva en las habilidades clínicas, como la reconstrucción de una historia clínica, cronológicamente lógica, el pertinente interrogatorio, la adecuada exploración física, la solicitud selectiva de pruebas diagnósticas y la prescripción del tratamiento apropiado, todo lo cual presupone la indagación y priorización de las decisiones para una atención apropiada e individualizada; en donde el proceso propedéutico, la semiología y el contacto con el paciente son insustituibles.⁸

III.- MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

El cáncer infantil es la primera causa de muerte a partir del primer año de vida (en el que son más frecuentes las causas congénitas y perinatales) y durante la adolescencia. Se estima que la incidencia global es de 120 casos por millón de niños en edades comprendidas entre los 0-15 años. En la edad pediátrica, la neoplasia más frecuente son las leucemias (80% son linfoblástica agudas), los tumores del SNC le siguen en frecuencia.⁹

Las principales neoplasias en niños mexicanos son las leucemias, seguido de los tumores del sistema nervioso central y linfomas.¹⁰

En este grupo de padecimientos va en aumento, en México desde 1996, el cáncer ocupa la segunda causa de mortalidad, con una tasa de 8 casos por 100,000 habitantes.¹¹

Lo anteriormente comentado es similar a lo que obtuvieron Rizo-Ríos y col; al estudiar la mortalidad por leucemias en población mexicana menor de 20 años de 1988-2002. En los niños con cáncer es difícil de hablar de un diagnóstico temprano, y en específico en los niños con leucemia, ya que todo niño con leucemia se considera que cursa con enfermedad diseminada al momento del diagnóstico, no hay niños que tengan enfermedad localizada.¹²

Por lo tanto es relevante establecer el diagnóstico temprano de cáncer en los niños. A este respecto desde 1960 el Dr. Alejandro Aguirre, primer oncólogo de nuestro país, promueve la importancia del diagnóstico temprano de la enfermedad y fomento el desarrollo de una mentalidad anticancerosa y alerta continúa para descubrir estas neoplasias en etapa temprana¹¹.

Es importante que el médico general conozca y tenga en mente los padecimientos oncológicos más frecuentes, un factor importante a considerar es la edad, ya que el 40% de los tumores infantiles se desarrollan en los primeros cuatro años de vida tal es el caso de los neuroblastomas, tumor de Wilms, leucemia aguda linfoblástica, teratoma sacrococcigeo, retinoblastoma y hepatoblastoma, lo que sugiere su origen embrionario. Por lo contrario la frecuencia de linfoma especialmente de Hodgkin, leucemia mieloide, tumores óseos, carcinoma de tiroides, se incrementa con la edad, ello indica intervención de factores postnatales en la patogénesis^{3,11}.

Las leucemias agudas (LA) son neoplasias que se caracterizan por la aparición y el crecimiento incontrolado de células linfoides o mieloides inmaduras. Se

desconoce la base molecular de su transformación leucémica, pero se piensa que en muchos casos un solo progenitor leucémico con capacidad de autorenovación indefinida sufre una transformación maligna por una mutación somática espontánea o inducida por agentes radioactivos, químicos o infecciosos (virales), y da origen a precursores poco diferenciados (blastos) que han perdido su capacidad de diferenciarse en respuesta a estímulos fisiológicos normales y que poco a poco se vuelven una célula predominante en la médula ósea (MO)¹. Las leucemias conforman un grupo de enfermedades en las que la manifestación común es una proliferación no regulada y maligna de células endógenas de la médula ósea ¹³.

La leucemia puede involucrar cualquiera de las células formadoras de la sangre o de sus precursores y encontrarse en lesiones metastásicas en todo el organismo, como cerebro, hígado, bazo y ganglios linfáticos. Si bien cada tipo de leucemia progresa de manera diferente, las células que proliferan de manera no regulada 1) por lo general reemplazan la médula normal, 2) interfieren por último con la función de la médula normal, 3) pueden invadir otros órganos y 4) si no se tratan terminan por causar la muerte^{2, 13}.

Las manifestaciones clínicas iniciales de la LAL son muy variables y dependen de la edad del paciente, del sitio de origen y del ritmo de crecimiento de las células leucémicas, del grado de infiltración de la médula ósea, de la magnitud de la diseminación y de la extensión de la participación extramedular por las células

leucémicas, del intervalo entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico, y de la capacidad del hospedador para “montar” una respuesta inmunitaria; los síntomas y signos clínicos más comunes se deben a la anemia, neutropenia y trombocitopenia subyacente que son la consecuencia del grado de infiltración de la médula ósea y de los trastornos en la hematopoyesis normal. Son frecuentes la palidez, fatiga, petequias, púrpura, manifestaciones de sangrado y fiebre; esta se presenta en el 60% de los pacientes, y en un gran porcentaje sin causa aparente, aunque en un 18 a 25% de los pacientes con leucemia pueden tener una infección agregada. Palidez de tegumentos “los padres refieren que ven al niño pálido”, esto se observa al inicio en un 40% de los casos, y en un 98% de los casos en el momento del diagnóstico. El 50% acuden por tener datos de hemorragias, las más frecuentes son epistaxis, equimosis y petequias, debemos tomar en cuenta que estas manifestaciones suelen ser generalizadas y se encuentran en sitios no frecuentes de traumatismos.¹⁴

En algunas ocasiones las manifestaciones predominantes son el dolor óseo que corresponde a la participación leucémica en el periostio y el hueso, y a las artralgias provocadas por la infiltración leucémica en la articulación. No es raro que en la LAL se presente en niños pequeños como un presunto estado reumático, con dolores en extremidades, cojera o dificultad para la deambulación, síntomas que son difíciles de diferenciar de otros trastornos como la artritis reumatoide juvenil, fiebre reumática o la osteomielitis. Estas manifestaciones son causa de errores diagnósticos y terapéuticos frecuentes, si no se procede a una valoración integral del cuadro clínico del paciente.¹⁵

El médico debe resistir la tentación de utilizar tratamientos empíricos o de “prueba” como los esteroides, los antimetabolitos o los inmunosupresores en estas situaciones, si no cuenta con un diagnóstico de certeza, pues dichas medidas terapéuticas pueden modificar la historia natural de la enfermedad, retrasar el diagnóstico y la administración de un tratamiento inespecífico, negándole al paciente la posibilidad de curación. A medida que la enfermedad avanza y si no se detecta en forma oportuna, las células leucémicas anidan e invaden no sólo los órganos más implicados en la hematopoyesis como el hígado, bazo, ganglios linfáticos y timo, sino que llegan a afectar todos los tejidos, incluso los supuestamente menos accesibles como son el sistema nervioso central o las gónadas. En los estadios avanzados de la enfermedad (leucemia avanzada), cuando el número total de células leucémicas en el organismo es alto, las manifestaciones clínicas son tan características, que la sospecha de LAL se impone desde que el sujeto acude por primera vez a consulta.¹⁶

El examen físico generalmente revela palidez, fiebre, equimosis, petequias, epistaxis y gingivorragia y son frecuentes las manifestaciones que reflejan un síndrome infiltrativo asociado como las adenomegalias, hepatomegalia y esplenomegalia. En los estadios avanzados, la mayoría de los pacientes con LAL cursan con síndrome anémico, neutropénico, purpúrico e infiltrativo, los cuales se asocian muy a menudo con trastornos metabólicos, alteraciones que (dependiendo de su magnitud) reflejan la carga tumoral y son consecuencia de la proliferación y destrucción excesiva de las células leucémicas.

Los estudios que se realizan en los pacientes con cáncer, inician primeramente con una revisión del paciente, una serie de estudios de laboratorio los cuales no son únicos, ni exclusivos, tampoco exactos para el diagnóstico del cáncer, cada uno de ellos aportará información distinta. Algunos de ellos nos dicen si se puede tratar de una enfermedad diferente al cáncer, como lo es la punción lumbar, estudios de imagen TAC, IRM, Gammagrafía, Aspirado y Biopsia de médula ósea, y biopsia del tumor etc.¹⁷

Hay poca información con respecto al conocimiento que tienen los médicos de primer nivel para el diagnóstico precoz del cáncer infantil, específicamente de la leucemia aguda linfoblástica. No hay instrumentos a la fecha validados para medir la capacidad diagnóstica de los médicos en diversas patologías, a excepción de exámenes de conocimientos. En México en el año 2009 aparece en la Revista Mexicana de Pediatría por Rendón y Cols, un estudio en el cual se aplica a un grupo de médicos de primer nivel un examen evaluado de acuerdo a las escalas de rangos de aprendizaje usadas en la evaluación de la enseñanza en medicina en la UNAM, el cual se denominó “ Protocolo de diagnóstico Precoz de cáncer 2005”, en el cual se concluyó que los participantes contaban con escasos conocimientos acerca de los signos y síntomas que hay que documentar para realizar el diagnóstico precoz de LLA.³

El instrumento antes mencionado está integrado por cuatro dimensiones 1) conocimientos epidemiológicos, 2) Conocimiento de signos y síntomas, 3) exámenes de laboratorio requeridos para el diagnóstico de cáncer infantil LAL) e 4) indicaciones del aspirado de médula ósea.

Dado la importancia del diagnóstico precoz antes mencionado nos interesa conocer el grado de conocimientos que tienen los médicos de primer nivel de atención de la UMF 33 acerca de la leucemia aguda linfoblástica. Utilizaremos el “protocolo de diagnóstico precoz de cáncer 2005”, (modificado) mencionada líneas arriba, con el fin de conocer el nivel de conocimientos de nuestros médicos para posteriormente valorar estrategias de capacitación sobre estas patologías, mejorando la calidad de atención de estos pacientes. El cuestionario es un examen de conocimientos al que sujetaremos a un proceso de validación

IV.- JUSTIFICACION:

Derivado que el cáncer infantil en las edades de 5 a 14 años es la primera causa de muerte a nivel mundial, en lo particular, la leucemia aguda linfoblástica (LAL), cifras según la OMS;¹ es importante realizar un diagnóstico oportuno en el primer nivel de atención en los pacientes con este rango de edad contribuyendo a disminuir la morbi-mortalidad por esta causa; por lo que es de vital importancia conocer el grado de conocimientos de los médicos en el primer nivel de atención lo cual permitiría establecer un diagnóstico precoz, y realizar la referencia oportuna a un segundo nivel de atención ofreciendo a los niños y adolescentes un tratamiento más oportuno.⁹

Se estima que la incidencia de cáncer en menores de 15 años es anualmente de 120 casos por millón de habitantes, y a pesar de contar con mejores recursos para realizar un diagnóstico temprano, este aún se hace en estadios avanzados de la enfermedad por lo que el manejo de los pacientes es difícil y el pronóstico sombrío.¹⁰

En el ámbito familiar afecta la dinámica y se presenta una crisis para-normativa que conlleva a una disfunción y crisis de las cuales los costos sociales y económicos son catastróficos.

V.- PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuál es el grado de conocimiento del médico de primer nivel de la Unidad Médica Familiar No. 33 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Ciudad de Chihuahua, para el diagnóstico temprano de Leucemia Aguda Linfoblástica de Noviembre 2013 – Febrero 2014?

VI.- HIPÓTESIS:

HI El médico de primer nivel de atención tiene conocimientos para realizar un diagnóstico oportuno de leucemia aguda linfoblástica en los niños de menores de 15 años de edad en la UMF 33 en la ciudad de Chihuahua en el periodo Noviembre 2013 a Febrero del 2014.

HO El médico de primer nivel de atención **no** tiene conocimientos para realizar un diagnóstico oportuno de leucemia aguda linfoblástica en los niños de menores de 15 años de edad en la clínica 33 en la ciudad de Chihuahua en el periodo Noviembre 2013 a Febrero del 2014.

VII.- OBJETIVOS

7.1 OBJETIVO GENERAL:

Determinar el grado de conocimiento del médico de primer nivel para el diagnóstico temprano de Leucemia Aguda Linfoblástica en la Unidad Médica Familiar No. 33, del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Ciudad de Chihuahua, Noviembre 2013 – Febrero 2014.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

Identificar el nivel de conocimientos del médico de primer nivel para realizar un diagnóstico oportuno de LAL en los menores de 15 años de edad en los dominios siguientes:

Estimar los conocimientos del médico del primer nivel de atención sobre del perfil epidemiológico para realizar en forma oportuna el diagnóstico de la leucemia linfoblástica aguda.

Indagar el conocimiento del médico de primer nivel para la identificación los signos y síntomas para el diagnóstico oportuno de la leucemia linfoblástica aguda.

Evaluar el conocimiento del médico de primer nivel de atención sobre la interpretación de los exámenes de laboratorio para diagnosticar en forma oportuna la leucemia linfoblástica aguda.

VIII.- MATERIAL Y METODOS

8.1 TIPO DE ESTUDIO

Observacional, transversal, analítico con enfoque cuantitativo.

8.2 POBLACIÓN, LUGAR Y TIPO DE ESTUDIO:

Población: 63 Médicos de Primer Nivel, de la Unidad Médica Familiar No. 33, del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Ciudad de Chihuahua.

Lugar: Consultorios de la UMF 33, de la Ciudad de Chihuahua.

Tiempo de estudio: Noviembre 2013 a Febrero del 2014.

8.3 TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

8.3.1 Tipo de la Muestra: Probabilística

8.3.2 CRITERIOS PARA EL TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Utilizando el paquete estadístico en base a EPIDAT (Programa para análisis epidemiológicos de datos tabulados) versión 4.0, junta de Galicia consejería de sanidad. Dirección General de salud Pública, con una población de médicos de primer nivel en la UMF 33 calculada de 75, con una proporción esperada de aptitud diagnóstica de 60%, un nivel de confianza al 95%, efecto de diseño de 1.0 y una precisión del 5%. El tamaño de muestra fue $n = 63$.

8.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN

8.4.1 CRITERIOS DE INCLUSION:

Población de Médicos de Primer Nivel, de la Unidad Médica Familiar No. 33 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Ciudad de Chihuahua, laborando al momento de realizar la encuesta y que aceptaron participar en el estudio, previo consentimiento informado.

8.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSION:

Médicos que no aceptaron participar, no adscritos a la UMF 33 de la ciudad de Chihuahua, o que se encontraron ausentes por incapacidad, vacaciones o sin asignación a consulta externa.

8.4.3 CRITERIOS DE ELIMINACION:

Cuestionarios incompletos.

8.5 VARIABLES:

8.5.1 VARIABLE DEPENDIENTE:

Grado de conocimiento.

Definición conceptual: conjunto de objetivos, o de acciones, un cuerpo físico con el que interactúa con el entorno y un cuerpo de conocimientos que contiene todo lo que el agente conoce en un momento dado.¹⁸

Definición operacional: Para efectos de este estudio se definió de acuerdo al resultado con el instrumento aplicado (anexo 2).

Indicador:

Arriba de 60% de respuestas positivas= si, tiene conocimiento.

Menor de 59% de respuestas positivas = no, tiene conocimiento.

Escala de medición: cuantitativa intervalos $\leq 59\%$ o $\geq 60\%$

Tipo: Cuantitativa

Estadística: proporción, frecuencias

8.5.2 VARIABLE CONSTANTE:

Leucemia aguda linfoblástica

Definición conceptual: Las leucemias agudas (LA) son neoplasias que se caracterizan por la aparición y el crecimiento incontrolado de células linfoides inmaduras, conforman un grupo de enfermedades en las que la manifestación común es una proliferación no regulada y maligna de células endógenas de la médula ósea³.

Definición operacional: para efectos de estudio los resultados obtenidos por medio de la encuesta aplicada en el estudio.

Indicador: leucemia si leucemia no

Tipo: categórica

Escala de medición: dicotómica

Estadística: proporciones.

8.5.3 VARIABLES INDEPENDIENTES:

Categoría contractual.

Definición conceptual: Naturaleza de las funciones desempeñadas y no de la función designada que se dé al puesto.

Definición operacional: para fines de este estudio se tomó como el tipo de categoría que tuviera el médico si es médico general o si es médico especialista.

Indicador:

1.- Médico Familiar

2.- Medico General

Escala de Medición: Nominal, dicotómica.

Tipo: Cualitativa

Estadística: porcentaje y frecuencias.

ANTIGÜEDAD LABORAL

Definición conceptual: Tiempo que un trabajador llevaba vinculado a una empresa o a una institución.

Definición operacional: Para fines de este estudio se consideró la antigüedad laboral como el tiempo referido por el médico.

Indicador:

1.- 0-15 años

2.- 16-30 años

Escala de medición: Intervalos.

Tipo: Cualitativa.

Estadística: Porcentaje, frecuencias.

TURNO LABORAL

Definición conceptual: Ocasión en que a alguien le corresponde realizar una tarea que alterna con otro u otros.

Definición operacional: Para fines de este estudio se consideró si el médico realizaba su trabajo matutino o vespertino.

Indicador:

- 1.- Matutino
- 2.- Vespertino

Escala de medición: Nominal.

Tipo: Cualitativa

Estadística: Porcentaje, frecuencias.

8.5.4 VARIABLES UNIVERSALES:

Género:

Definición conceptual: Conjunto de caracteres genéticos, morfológicos y funcionales que distinguen a los individuos machos de las hembras de cada especie. Condición orgánica.

Definición operacional: Para fines de este estudio se captó el sexo referido por el médico en la encuesta.

Indicador:

- 1.- Masculino
- 2.- Femenino

Escala de medición: Nominal, dicotómica

Tipo: Cualitativa

Estadística: Porcentaje.

8.6 ANALISIS ESTADISTICO

Para evaluar la confiabilidad del instrumento se utilizó el paquete estadístico SPSS 17.0. Realizamos un análisis exploratorio de los datos para corroborar la cantidad y calidad de los mismos. En el análisis univariado usamos medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas; n y proporción, así como intervalos de confianza al 95% para variables cualitativas. En el análisis bivariado utilizamos t de student y análisis de varianza. Con variables cuantitativas que no cumplían criterios de normalidad analizamos mediante suma de rangos. En variables cualitativas en proporciones manejamos χ^2 . No utilizamos análisis de regresión.¹⁹

8.7 METODOLOGIA OPERACIONAL

(Técnicas y Procedimientos)

Bajo un estudio descriptivo, transversal y analítico, se incluyó un universo constituido por médicos de primer nivel de la Unidad Médica Familiar No. 33 de la ciudad de Chihuahua; de noviembre de 2013 a febrero de 2014, el estudio constó de dos fases: una inicial para evaluar la confiabilidad del instrumento de medición mediante una prueba piloto con diez participantes a los cuales se aplicó el

instrumento con una escala tipo Lickert y valorando la confiabilidad por el método α de Conbrach. Una vez validado el cuestionario y realizando las correcciones pertinentes, se efectuó la aplicación de la encuesta modificada (protocolo de diagnóstico precoz de cáncer 2005), en los consultorios médicos de la consulta externa en los turnos matutino y vespertino.

Previa información general del objetivo del estudio y firma de carta de consentimiento informado, se procedió a aplicar la encuesta, autocontestada, agradeciendo su participación.

Se reunió la información para formular una base de datos y analizar los resultados.

8.8 CONSIDERACIONES ETICAS

Para el presente estudio se tomó en cuenta: la Declaración de Helsinki adoptada por la 18ª Asamblea Medica Mundial (Helsinki, 1964) revisada por la 29ª Asamblea Mundial (Tokio 1975) y enmendada por la 35ª Asamblea Medica Mundial (Venecia, 1983) y la 41ª Asamblea Medica Mundial (Hong Kong, 1989).²⁰

Nos apegamos al artículo 17 del reglamento de la Ley general de salud en materia de investigación en salud en su fracción II.

El presente estudio no representó ningún riesgo para los participantes en el estudio a las cuales se les realizó el cuestionario.

Se dio un consentimiento informado al médico explicando que no existiría riesgo alguno contra su integridad física, ni en relación a su desempeño en la UMF, ya

que la aplicación del instrumento es anónima. Apegado al “Reglamento de la Ley de Salud en Materia de Investigación para la Salud” (Ley General de Salud, Art. 17: investigación sin riesgo).²¹

8.9 RECURSOS NECESARIOS:

Recursos Humanos:

Investigador (médico residente de medicina familiar).

Asesores metodológicos y experto en Oncología Pediátrica.

Médicos participantes en el estudio.

Recursos Físicos:

Materiales:

Equipo de cómputo e impresión.

Hojas tamaño carta.

Plumas y lápices.

Tóner de impresora.

Área de la consulta externa de la UMF 33 (consultorios médicos).

1 memoria USB.

1 fotocopidora.

B) Financieros:

Autofinanciado **Instalaciones:** UMF 33 Plus

IX.- RESULTADOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y analítico con médicos de primer nivel de la Unidad Médica Familiar No. 33 en la ciudad de Chihuahua; de noviembre de 2013 a febrero de 2014, aplicando el Instrumento de evaluación a 63 médicos.

DATOS GENERALES DEL UNIVERSO DE TRABAJO

EDAD.

De los 63 médicos adscritos a la UMF 33 encuestados en este estudio: 46 (73%) de los médicos estuvieron dentro del rango de 24 a 45 años y 17 (27%) dentro del rango de 46 a 65 años. (Tabla 1 y Gráfico 1)

La mediana de edad de hombres fue de 40 años (RIQ 33.5 a 53) contra 37 de las mujeres (RIQ 31 a > 45) al análisis con prueba de rangos de wilcoxon no fueron diferentes estadísticamente $p=0.25$

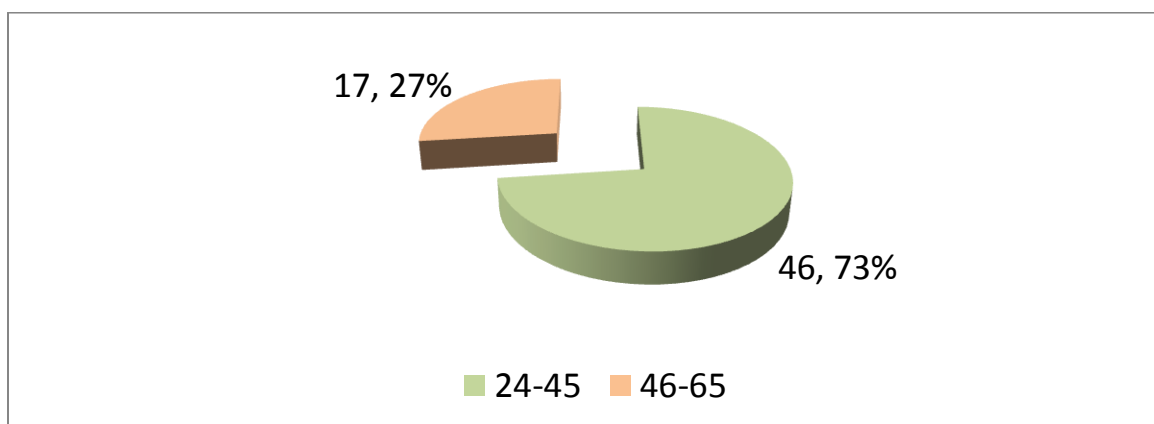
TABLA No. 1.- Distribución de médicos por rangos de edad adscritos a la UMF 33, IMSS

Edad por rangos

Rangos de Edad.	Frecuencia	Porcentaje
24-45	46	73.0
46-65	17	27.0
Total	63	100.0

Fuente: Directa

GRAFICO No. 1.- Distribución de médicos por rangos de edad adscritos a la UMF 33, IMSS



Fuente: Directa

GENERO

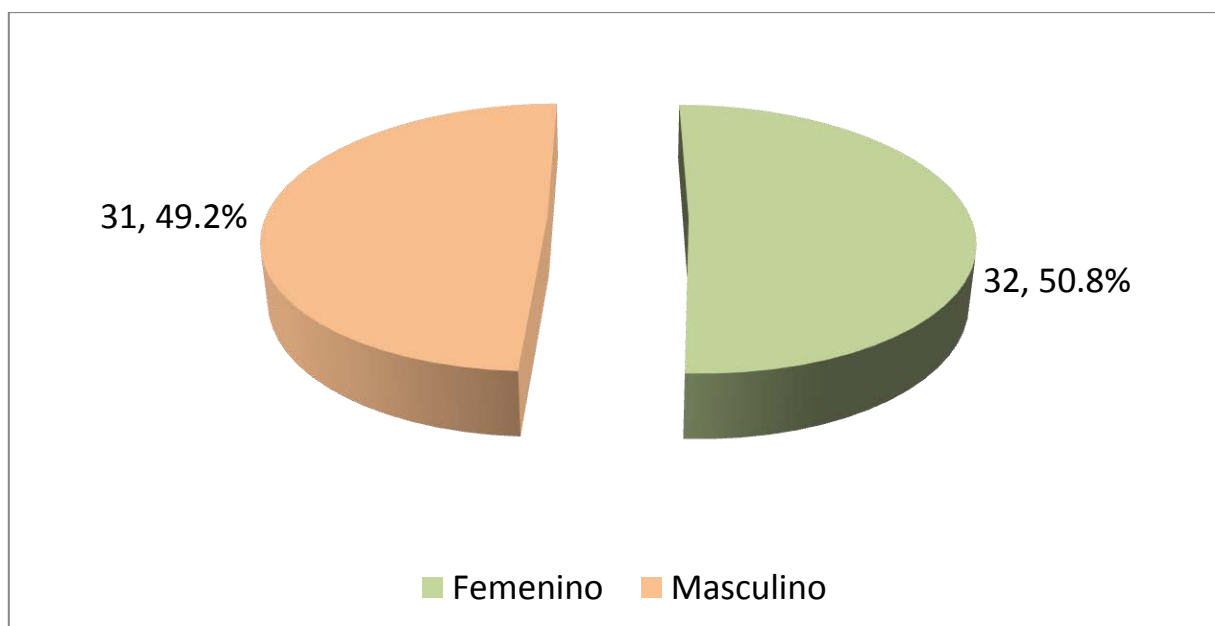
Del total de médicos encuestados adscritos a la UMF 33 en este estudio: 32 (50.8%) médicos fueron del sexo femenino y 31 (49.2%) médicos del sexo masculino. (Tabla 2 y Gráfico 2)

TABLA No. 2.- Distribución de médicos por género adscritos a la UMF 33, IMSS

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	32	50.8
Masculino	31	49.2
Total	63	100.0

Fuente: Directa

GRAFICO No. 2.- Distribución de médicos por género adscritos a la UMF 33, IMSS



Fuente: Directa

ANTIGÜEDAD POR RANGOS

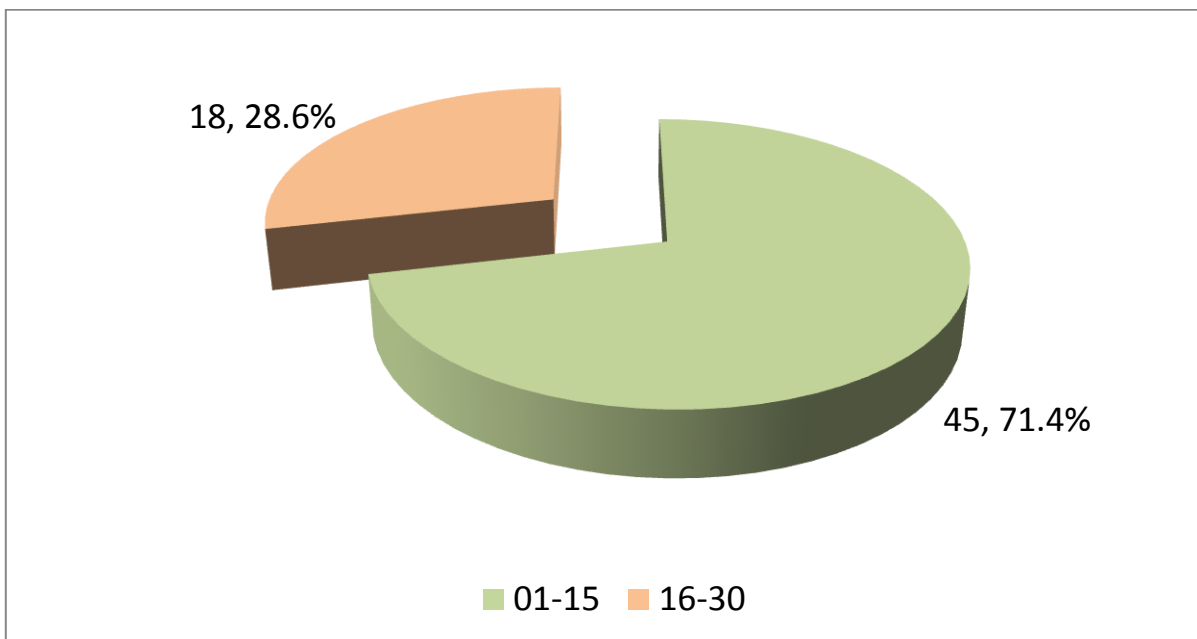
En cuanto a la antigüedad laboral, considerando los años laborados dentro del Instituto, se encontraron 45 médicos (71.4%) con antigüedad de 1 a 15 años y 18 (28.6%) de 16 a 30 años de antigüedad, en donde se observa que los médicos que predominan son médicos que recién se han incorporado al Instituto. (Tabla 3 y Gráfico 3).

TABLA 3.- Distribución de médicos adscritos a la UMF 33, Según su antigüedad laboral.

Antigüedad por rangos	Frecuencia	Porcentaje
01-15	45	71.4
16-30	18	28.6
Total	63	100

Fuente: Directa

GRAFICO No. 3.- Médicos adscritos a la UMF 33, según su antigüedad laboral



Fuente: Directa

TURNO

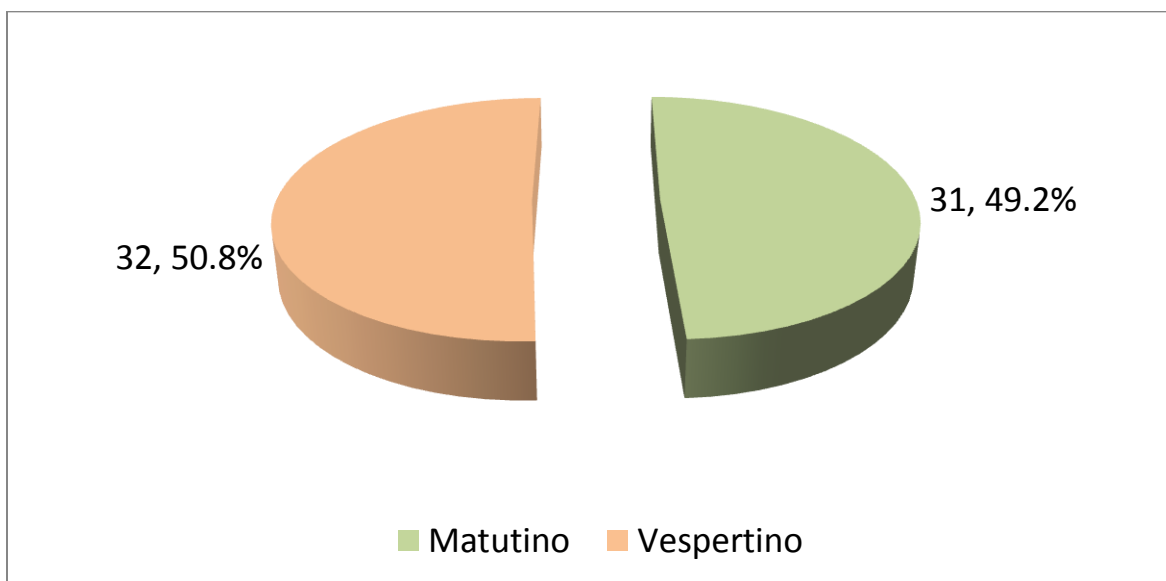
Del total de médicos adscritos a la UMF 33, se aplicó la encuesta a 31 médicos del turno matutino (49.2%), y 32 médicos del turno vespertino (50.8%) (Tabla 4 y Gráfico 4)

TABLA 4.- Distribución de médicos adscritos a la UMF 33, Según su Turno laboral.

Turno	Frecuencia	Porcentaje
Matutino	31	49.2
Vespertino	32	50.8
Total	63	100.0

Fuente: Directa

GRAFICO 4.- Distribución de médicos adscritos a la UMF 33, Según su Turno laboral.



Fuente: Directa

PROMEDIO DE PACIENTES ATENDIDOS POR TURNO (NUMÉRICO)

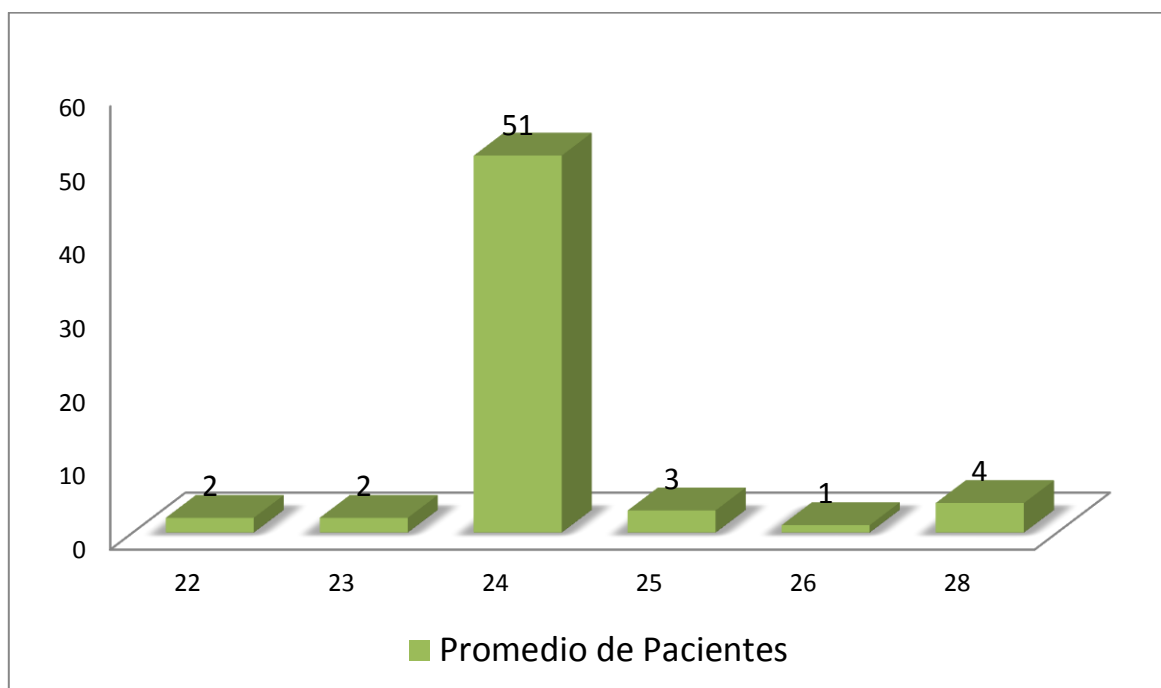
De los 63 médicos adscritos a la UMF33, se encontró que 51 (81%) atiende 24 pacientes por turno y solo 4 (6.3%) atienden 28 pacientes. (Tabla 5 y Gráfico 5).

TABLA 5.- Médicos adscritos a la UMF33, que atienden pacientes en su turno laboral

Promedio de Pacientes Atendidos por Turno	Frecuencia	Porcentaje
22	2	3.2
23	2	3.2
24	51	81
25	3	4.8
26	1	1.6
28	4	6.3
Total	63	100

Fuente: Directa

GRAFICO 5.- Médicos adscritos a la UMF33, que atienden pacientes en su turno laboral.



Fuente: Directa

PROMEDIO DE TIEMPO QUE ASIGNA PARA CADA CONSULTA (NUMÉRICO EN MINUTOS)

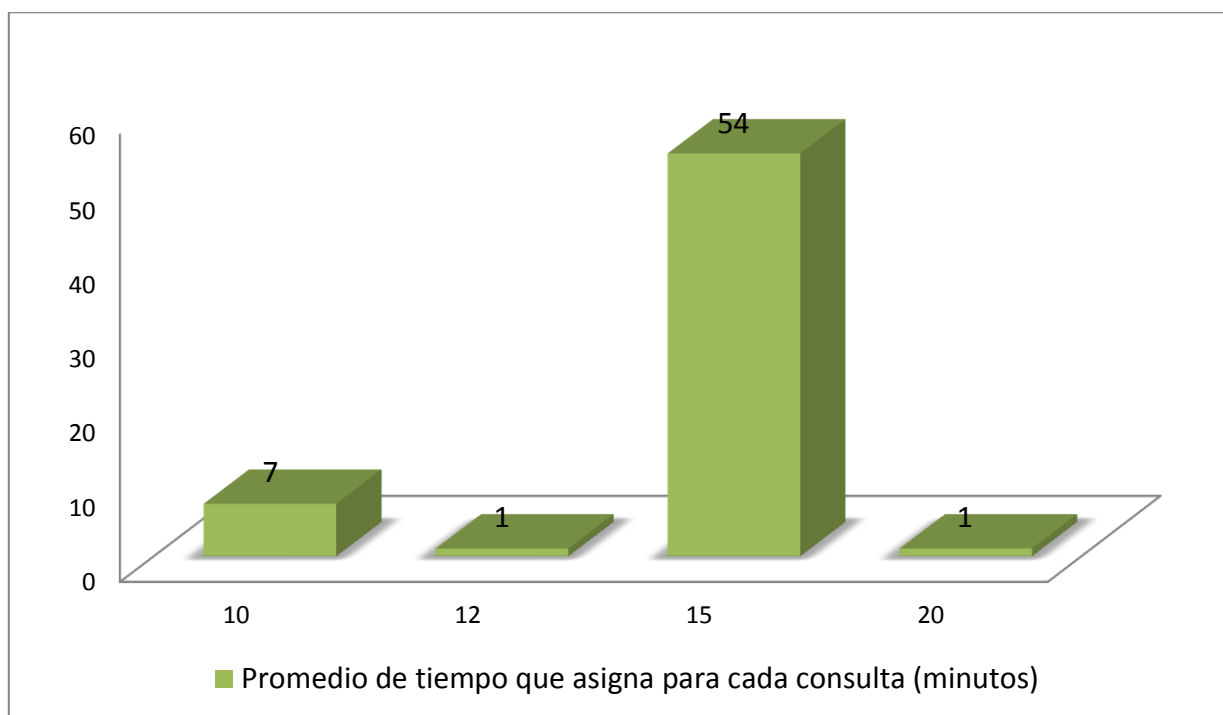
En cuanto al tiempo asignado para otorgar la consulta médica se encontró que los médicos adscritos a la UMF 33, 54 médicos (85.7%) designan 15 minutos a la consulta de sus pacientes y 7 médicos (11.1%) designa sólo 10 minutos. (Tabla 6 y Gráfico 6)

TABLA 6.- Distribución de tiempo en minutos que los médicos adscritos a la UMF 33, designan a la consulta médica.

Promedio de tiempo que asigna para cada consulta (minutos)	Frecuencia	Porcentaje
10	7	11.1
12	1	1.6
15	54	85.7
20	1	1.6
Total	63	100

Fuente: Directa

GRAFICO 6.- Distribución de tiempo en minutos que los médicos adscritos a la UMF 33, designan a la consulta médica.



Fuente: Directa

TIPO DE CONTRATACIÓN

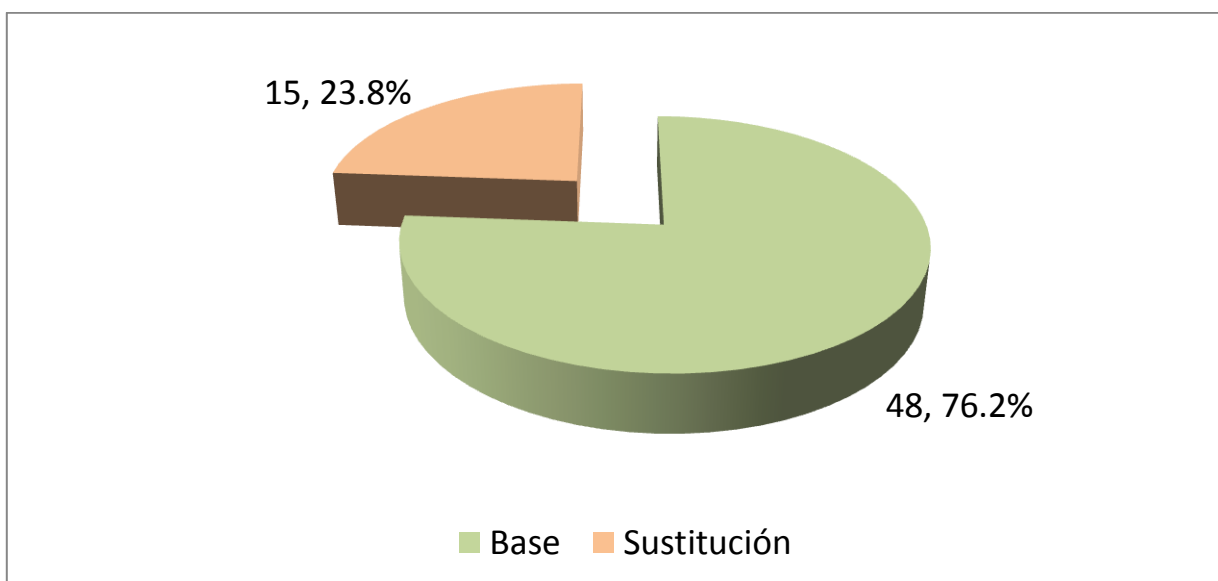
Según el tipo de contratación, se encontró en este estudio que 48 médicos (76.2%) son de médicos de base en el Instituto y 15 médicos (23.8%) son de sustitución. (Tabla 7 y Gráfico 7)

TABLA 7.- Distribución de médicos por tipo de contratación, UMF 33

Tipo de Contratación	Frecuencia	Porcentaje
Base	48	76.2
Sustitución	15	23.8
Total	63	100.0

Fuente: Directa

GRAFICO 7.- Distribución de médicos por el tipo de contratación, UMF 33



Fuente: Directa

ESPECIALIDAD

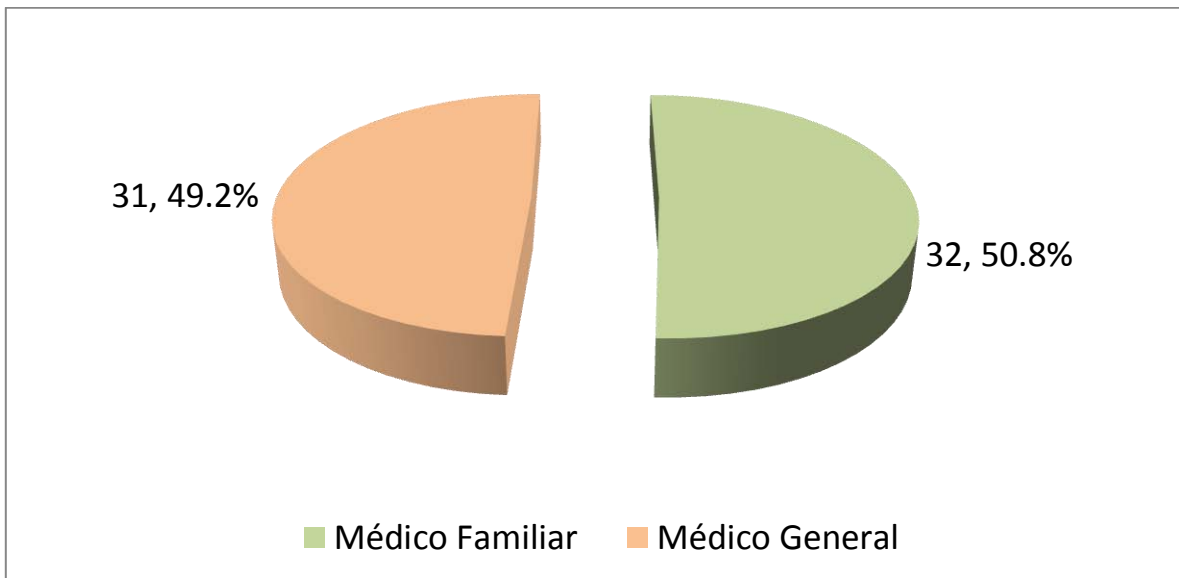
Del total de médicos encuestados adscritos a la UMF 33, se encontró que 32 médicos (50.8%) cuenta con la especialidad en Medicina Familiar y 31 médicos generales (49.2%) que realizan funciones de médico familiar. (Tabla 8 y Gráfico 8).

TABLA 8.- Distribución por especialidad de médicos adscritos a la UMF33

Especialidad	Frecuencia	Porcentaje
Médico Familiar	32	50.8
Médico General	31	49.2
Total	63	100.0

Fuente: Directa

GRAFICO 8.- Distribución por especialidad de médicos adscritos a la UMF33.



Fuente: Directa

La media del promedio de pacientes atendidos por turno en la UMF33 por los médicos adscritos a esta unidad es de 24.2 y el promedio que asignan para la otorgar la atención médica es de 14.5 minutos por paciente.

En cuanto al promedio de pacientes y tiempo de consulta no hubo diferencias significativas entre los tipos de contratación. > p=0.264

TABLA 9.- Distribución edad, promedio de pacientes atendidos por turno y promedio de tiempo asignado por consulta médica.

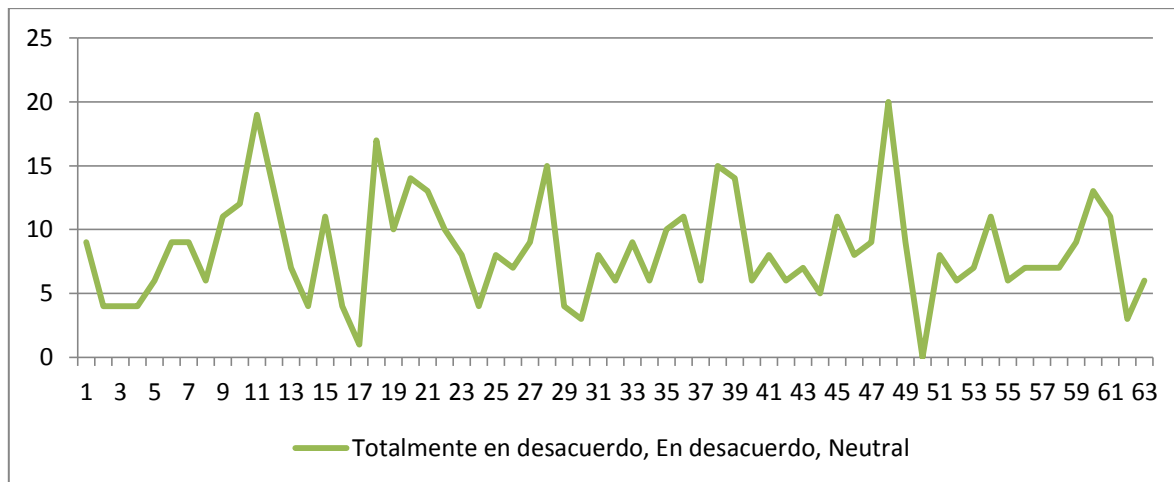
	Edad	Promedio de pacientes atendidos por turno	Promedio de tiempo que asigna para cada consulta
Media	40.7 ± 9.5	24.2±1.1	14.5±1.8
Mediana	40 ^{R1Q} 33-48	24. ^{R1Q} 24-24	15 ^{R1Q} 10-15
Min-max	24-62	22-28	10-15

Fuente: Directa

Para el análisis de grado de conocimiento se consideró como suficiente aquellos sujetos que obtuvieron un porcentaje mayor del 60 % de respuestas.

En relación a la contestación correspondiente a las respuestas 1.- Totalmente en desacuerdo, 2.- En desacuerdo y 3.- Ni en acuerdo ni en desacuerdo, por cada uno de los médicos encuestados se observa que en los casos 17 y 49 tuvieron respuestas con una tendencia a no tener conocimiento respecto a estos reactivos.

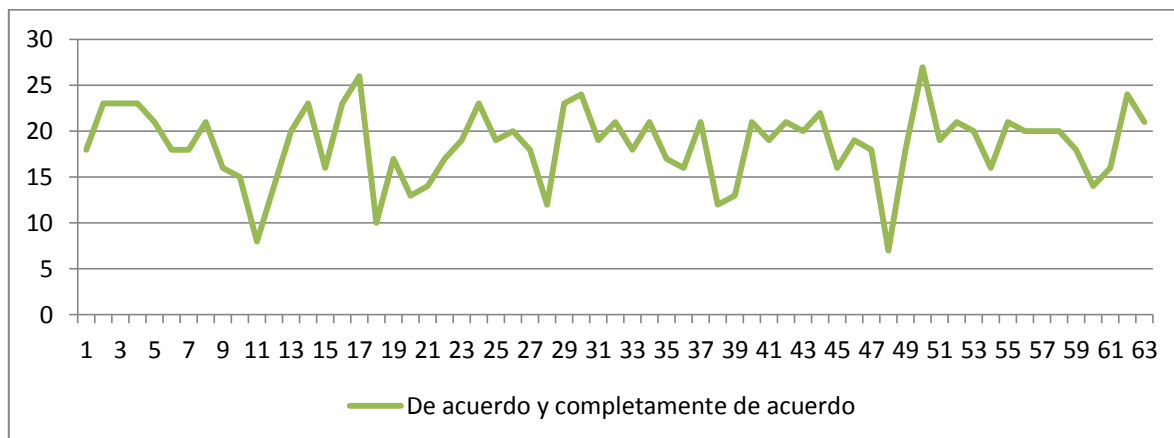
Gráfica 9.- Médicos con respuestas 1, 2 y 3



Fuente: Directa

En las respuestas que representan 4.- De acuerdo y 5.- Totalmente de acuerdo se observa que los médicos encuestados contestaron adecuadamente mostrando tener conocimiento satisfactorio en relación a las diferentes dimensiones del instrumento de evaluación

Gráfica 10. Con respuestas 4 y 5



Fuente: Directa

GRADO DE CONOCIMIENTO

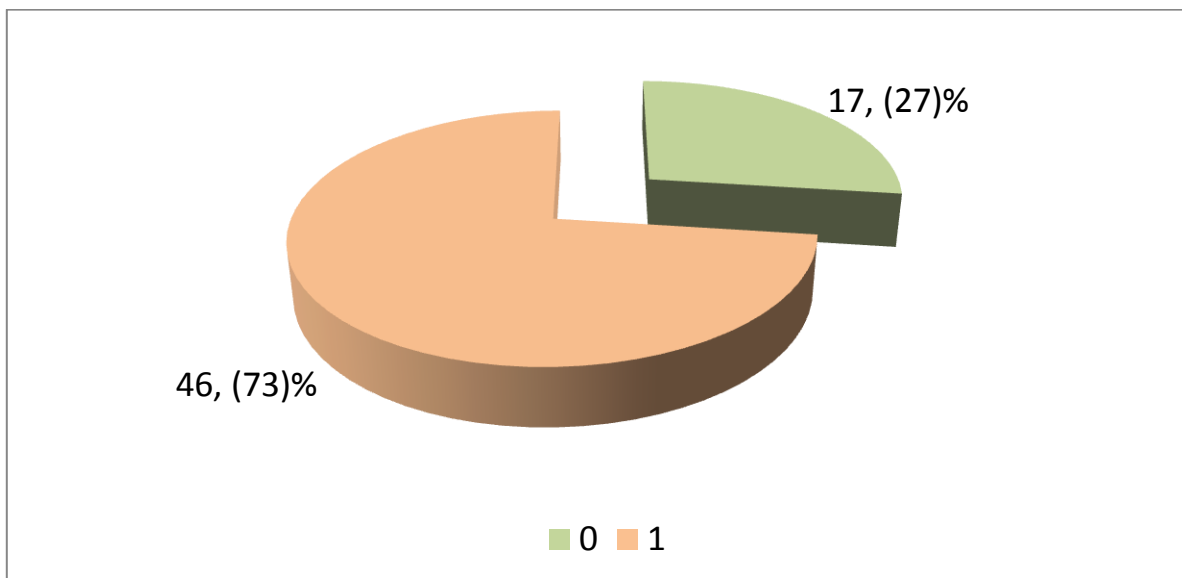
Al analizar los parámetros de evaluación en relación al Grado de Conocimiento, se encontró que 17 médicos (27%) se situaron dentro la puntuación en la cual se identificó que no tienen un conocimiento adecuado sobre el tema de leucemia aguda linfoblástica y 46 médicos (73%) demostró si tener conocimiento sobre el tema.LAL.(Tabla 10 y Grafica 11).

TABLA 10.- Distribución de médicos adscritos a la UMF33, según Grado de conocimientos acerca de leucemia aguda Linfoblástica.

Grado de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Insuficiente	17	27.0
Adecuado	46	73.0
Total	63	100.0

Fuente: Directa

GRAFICA 11.- Distribución de médicos adscritos a la UMF33, según Grado de conocimientos acerca de leucemia aguda Linfoblástica.



Fuente: Directa

GRADO DE CONOCIMIENTOS SEGÚN RANGOS DE EDAD

En relación al grado de conocimientos por rango de edad se encontró que los médicos adscritos a la UMF33 que se encuentran en el rango de 24 a 45 años 11 médicos (23.9%) tiene un conocimiento insuficiente, acerca de la leucemia aguda Linfoblástica, 35 médicos (76.1%) si tiene un conocimiento adecuado y en el rango de 45 a 65 años, 6 médicos tiene un conocimiento insuficiente y 11 (64.7%) de los médicos, si tiene un conocimiento del tema. Observando que no hay correlación significativa. $p > 0.05$ (Tabla 11 y Grafica 12).

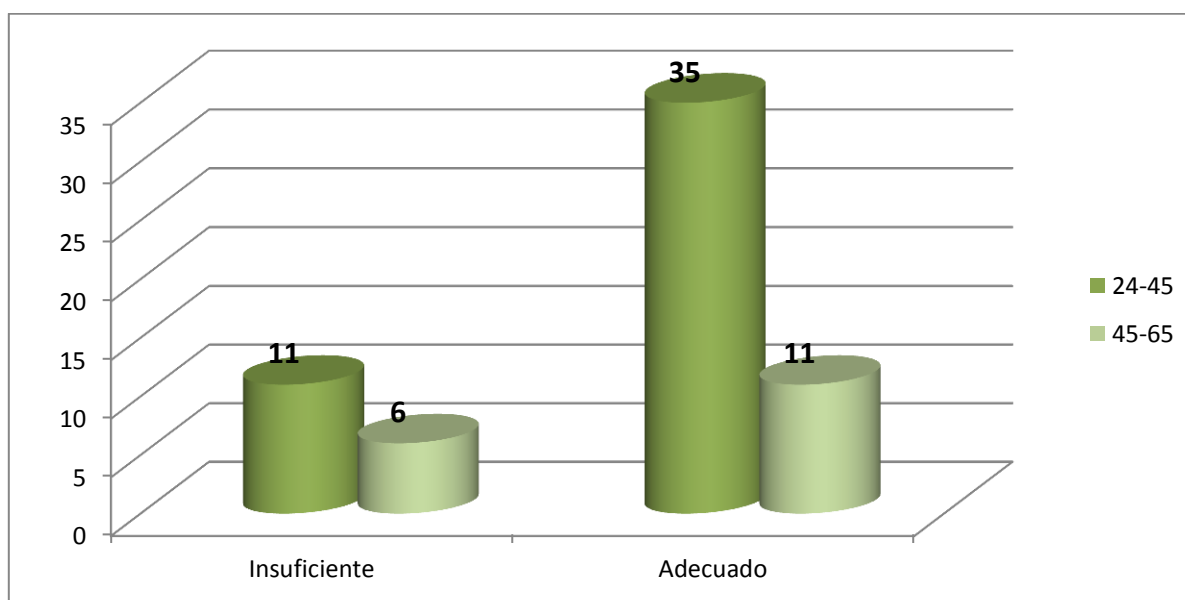
TABLA 11.- Distribución de médicos adscritos a la UMF33 según Grado de Conocimientos por rangos de edad.

Rangos de Edad	Grado de conocimiento				nTotal	Valor de p
	Insuficiente	%	Adecuado	%		
24-45	11	23.9	35	76.1	46	$p > 0.05$
45-65	6	35.3	11	64.7	17	$p > 0.05$
Total	17	27.0	46	73.0	63	$p > 0.05$

- *Chi2 Pearson $p > 0.05$

Fuente: Directa

GRAFICA 12.- Distribución de médicos adscritos a la UMF33 según Grado de Conocimientos por rangos de edad.



Fuente: Directa

GRADO DE CONOCIMIENTOS SEGÚN ANTIGÜEDAD.

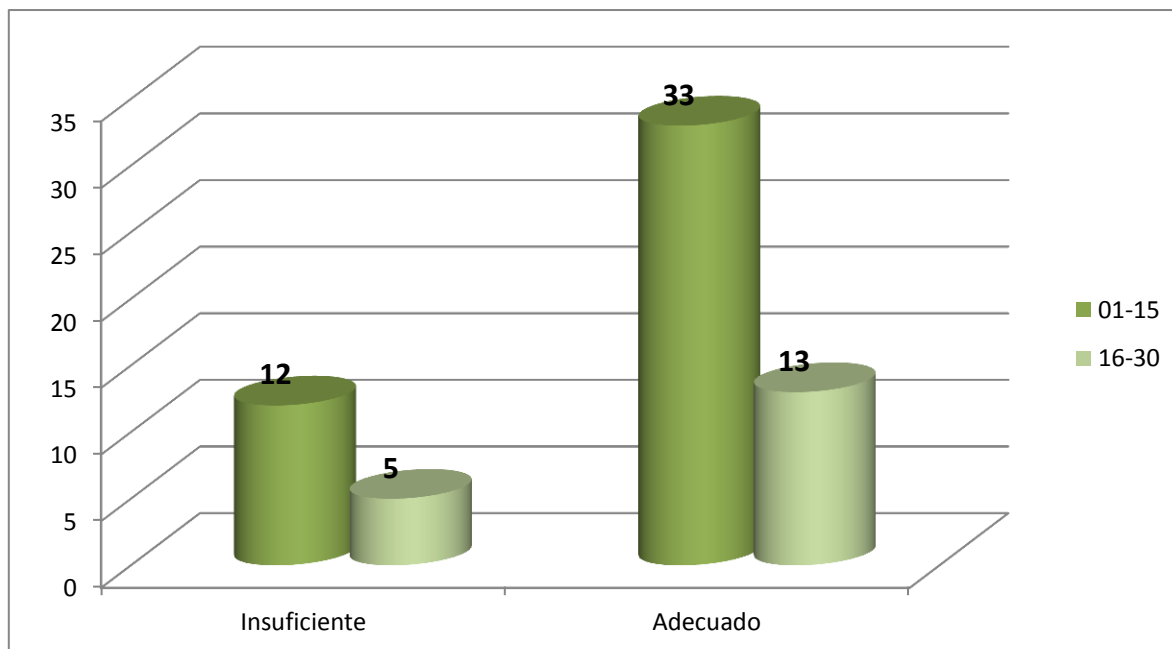
En cuanto a la antigüedad se observó que los médicos con una antigüedad de 01 a 15 años 33 médicos (73.3%) tiene un conocimiento adecuado, 12 médicos (26.7%) con un conocimiento insuficiente, también se observó que los médicos con antigüedad de 16 a 30 años, 13 médicos (72.2%) tiene conocimiento adecuado 5 médicos (27.8%) con un conocimiento insuficiente. (Tabla 12 y Grafica 13)

TABLA 12.- Grado de conocimiento de los médicos adscritos a la UMF33, según antigüedad laboral.

Antigüedad	Grado de conocimiento				nTotal	**valor de p
	Insuficiente	%	Adecuado	%		
01-15	12	26.7	33	73.3	45	p> 0.05
16-30	5	27.8	13	72.2	18	p> 0.05
Total	17		46		63	p> 0.05

- *Chi2 Pearson p > 0.05
- Fuente: Directa

GRAFICO 13.- Grado de conocimiento de los médicos adscritos a la UMF33, según antigüedad laboral.



Fuente: Directa

GRADO DE CONOCIMIENTOS SEGÚN TURNO.

En relación al análisis realizado se encontró que del total de médicos adscritos a la UMF 33, 31 médicos laboran en el turno matutino (49.2%), y 32 médicos laboran en el turno vespertino (50.8%), sin encontrar diferencias significativas en cuanto a los resultados según el Grado de Conocimientos sobre leucemia aguda Linfoblástica, en los turnos respectivos. (Tabla 13 y Grafica 14)

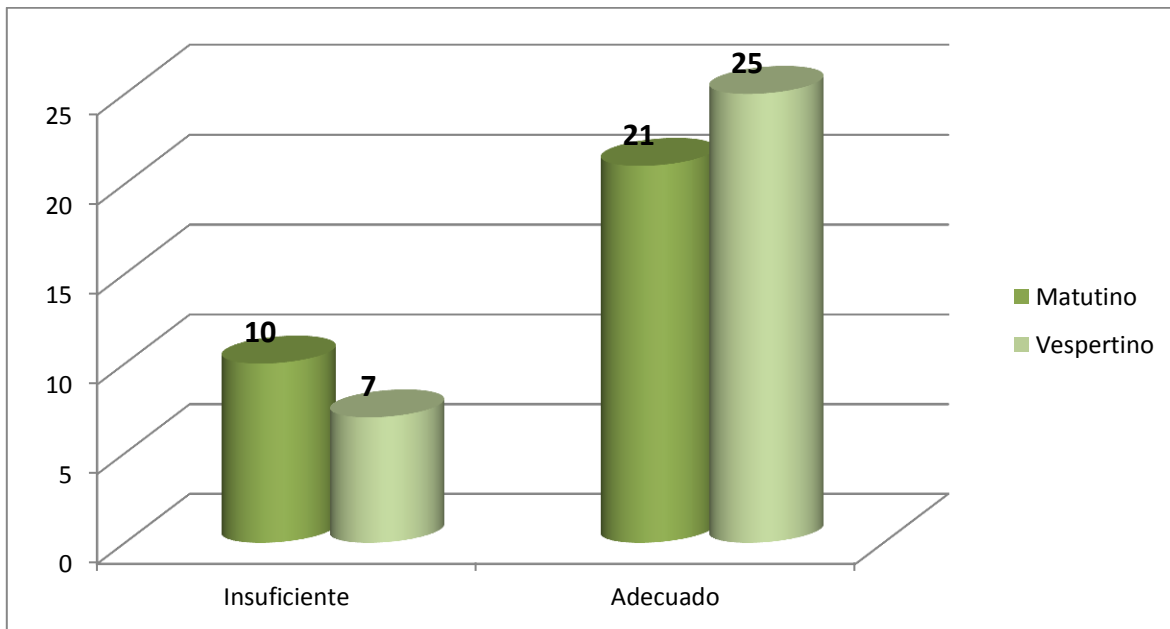
TABLA 13.- Grado de conocimiento global de médicos adscritos a la UMF33, según turno laboral.

Turno	Grado de conocimiento				nTotal	Valor de p
	Insuficiente	%	Adecuado	%		
Matutino	10	32.3	21	67.7	31	p > 0.05
Vespertino	7	21.9	25	78.1	32	p > 0.05
Total	17		46		63	p > 0.05

- *Chi2 Pearson p > 0.05

Fuente: Directa

GRAFICA.14.- Grado de conocimiento global de médicos adscritos a la UMF33, según turno laboral



Fuente: Directa

GRADO DE CONOCIMIENTOS SEGÚN TIPO DE CONTRATACIÓN.

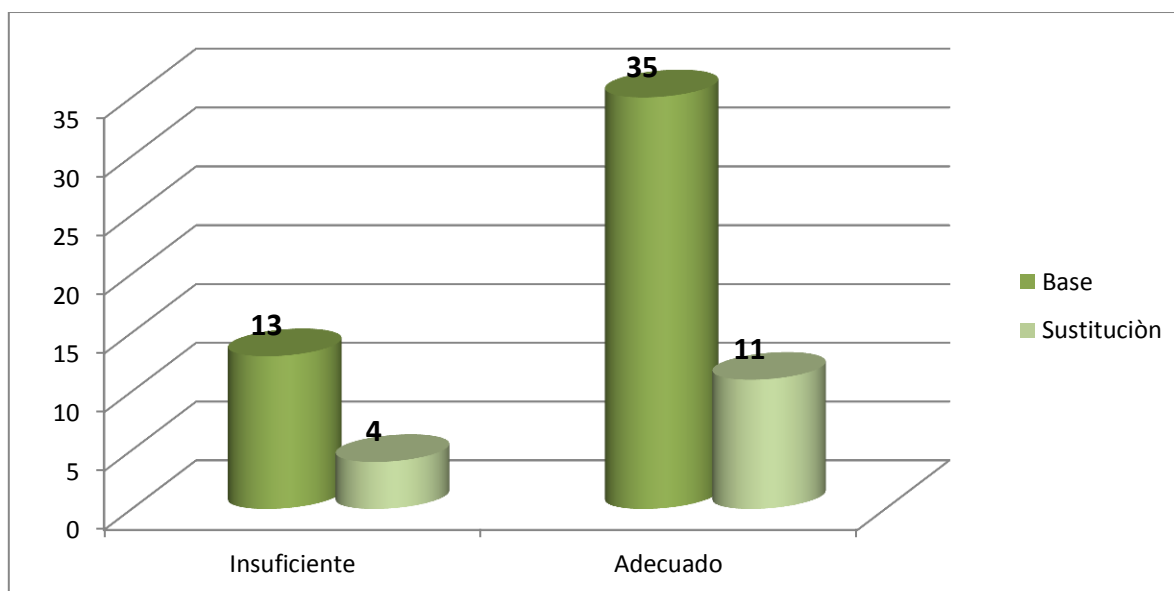
Se encontró que en relación al tipo de contratación el personal de base 35 (72.9%) de los médicos se situó dentro del grado de conocimiento adecuado, seguido de 13 (27.1%) de los médicos con un grado insuficiente sobre el tema. También se observó que 11 (73.3%) de los médicos de sustitución estuvieron dentro del rango de conocimiento adecuado y sólo 4 (26.7%) de los médicos con un grado insuficiente de conocimiento sobre el dominio del tema. (Tabla 14 y Grafica 15)

TABLA 14.- Grado de Conocimiento global de los médicos adscritos a la UMF33, según grado de contratación.

Tipo de contratación	Grado de conocimiento				nTotal	Valor de p
	Insuficiente	%	Adecuado	%		
Base	13	27.1	35	72.9	48	p> 0.05
Sustitución	4	26.7	11	73.3	15	p> 0.05
Total	17		46		63	p> 0.05

- *Chi2 Pearson p > 0.05
- Fuente: Directa

GRAFICA 15.- Grado de Conocimiento global de los médicos adscritos a la UMF33, según grado de contratación



Fuente: Directa

GRADO DE CONOCIMIENTOS SEGÚN ESPECIALIDAD.

En relación al total de los 63 médicos encuestados, se observó que los médicos familiares 25 (78.1%) obtuvieron un grado de conocimiento adecuado, seguido de 7 (21.9%) médicos familiares con un grado de conocimiento insuficiente. También se encontró que los médicos generales 21 (67.7%) obtuvieron un grado de conocimiento adecuado, seguido de 10 (32.3%) de médicos generales con un grado de conocimiento insuficiente. No se encontraron diferencias significativas en cuanto a los resultados obtenidos. (Tabla 15 y Grafica 16)

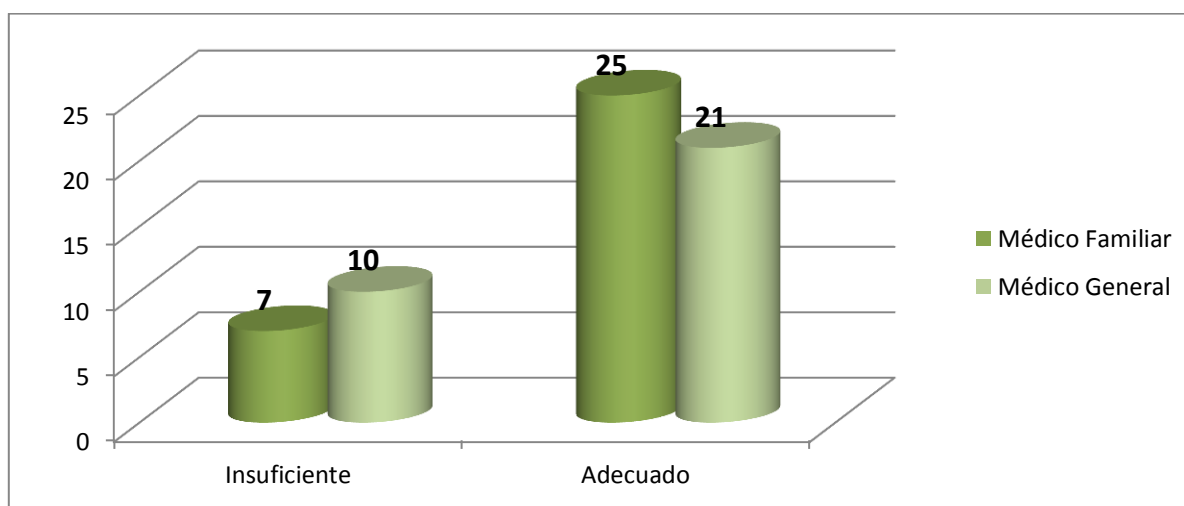
TABLA 15.- Grado de conocimiento de médicos adscritos a la UMF33, según Especialidad.

Especialidad	Grado de conocimiento				Total	Valor de p
	Insuficiente	%	Adecuado	%		
Médico Familiar	7	21.9	25	78.1	32	p> 0.05
Médico General	10	32.3	21	67.7	31	p> 0.05
Total	17		46		63	p> 0.05

- *Chi2 Pearson p > 0.05

Fuente: Directa

GRAFICO 16.- Grado de conocimiento de médicos adscritos a la UMF33, según Especialidad.



Fuente: Directa

X. DISCUSION

El cáncer infantil en las edades de 5 a 14 años es la primera causa de muerte a nivel mundial, en lo particular, la leucemia aguda linfoblástica (LAL), cifras según la OMS, es importante realizar un diagnóstico oportuno en el primer nivel de atención en los pacientes con este rango de edad contribuyendo a disminuir la morbi-mortalidad por esta causa; por lo que es de vital importancia conocer el grado de conocimientos de los médicos en el primer nivel de atención lo cual permitirá establecer un diagnóstico precoz, y realizar la referencia oportuna a un segundo nivel de atención ofreciendo a los niños y adolescentes un tratamiento más oportuno.

Es importante establecer el diagnóstico temprano de cáncer en los niños. A este respecto desde 1960 el Dr. Alejandro Aguirre, primer oncólogo pediatra de nuestro país, promueve la importancia del diagnóstico temprano de la enfermedad y fomentó el desarrollo de una mentalidad anticancerosa y de alerta continua para descubrir estas neoplasias en etapa temprana.

El presente estudio muestra el grado de conocimientos que tienen los médicos de primer nivel de atención en leucemia aguda linfoblástica, en donde se incluyeron médicos generales con funciones de médico familiar y médicos con especialidad en medicina familiar.

Los resultados que se encontraron en nuestro estudio demostró que los médicos adscritos a la UMF33 el 73% si tiene el Grado de Conocimiento satisfactorio para poder realizar el diagnóstico oportuno de la Leucemia Aguda Linfoblástica, y no satisfactorio para la integración diagnóstica con un (27%) de los médicos encuestados de acuerdo a las diferentes dimensiones exploradas.

Esta situación es diferente a lo encontrado por Rizo y cols, en una encuesta realizada a 116 médicos de primer nivel en 5 unidades del Estado de Sonora en lo que atañe a las características clínicas de la LAL, encontrando en general que las respuestas de los médicos mostraron un bajo nivel de conocimientos acerca de los síntomas y signos que deberían considerar para iniciar la pesquisa clínica de una probable leucemia.³

En nuestro estudio se demostró el adecuado grado de conocimientos de los médicos de primer nivel, para identificar factores de riesgo, capacidad de integración diagnóstica, así como la utilización de recursos paraclínicos para la identificación diagnóstica oportuna de leucemia aguda linfoblástica, sin encontrar diferencias significativas de cada parámetro entre sí.

Esta situación no parece estar influenciada por la edad, antigüedad laboral, turno, tipo de contratación y según especialidad médica.

En el análisis global, como por las categorías de evaluación, no se encontraron diferencias estadísticas significativas en cuanto a la edad, antigüedad laboral, turno, tipo de contratación, según especialidad médica, con el grado de conocimientos en los médicos de primer nivel de atención.

Probablemente es conveniente continuar con la realización de este tipo de estudios a través del tiempo y con esto obtener una adecuada correlación entre el grado de conocimientos y la educación médica continua, con los médicos de primer nivel de atención, no solo en cuanto a leucemia aguda linfoblástica sino en cuanto a todas las patologías que más prevalencia e incidencia se encuentran en la población, propiciando así en el mejor desarrollo de competencias y participación de los médicos.

XI. CONCLUSIONES

El Grado de conocimiento del médico adscrito al primer nivel de atención en las diferentes dimensiones exploradas correspondientes al área epidemiológica, signos y síntomas, datos exploratorios, datos de laboratorio e interpretación diagnóstica, sobre Leucemia Aguda Linfoblástica es satisfactorio en un (73%) de los médicos y no satisfactorio para la integración diagnóstica con un (27%) de los médicos encuestados.

En lo correspondiente a los diferentes rangos de edad de los médicos, así como la antigüedad, turno laboral, tipo de contratación y especialidad, no se encontraron diferencias significativas en las diferentes dimensiones exploradas acerca del grado de conocimientos para identificar y realizar el diagnóstico oportuno de leucemia aguda linfoblástica.

La importancia de tener un grado de conocimiento satisfactorio en el médico de primer nivel acerca de la leucemia aguda linfoblástica, será fundamental para identificar factores de riesgo en la población y realizar un diagnóstico oportuno, y de esta forma referir al paciente al segundo nivel el cual tendrá una atención integral y mejor calidad de vida, reduciendo los altos índices de mortalidad por esta patología.

XII.- RECOMENDACIONES

Este estudio nos da la perspectiva para identificar áreas de oportunidad en los procesos educativos en los médicos del primer nivel de atención y poder implementar estrategias de investigación y aprendizaje, como lo son los programas de educación médica continua, que promuevan en el médico un mejor conocimiento para su aplicación en el desarrollo de la atención médica.

Es importante continuar con la replicación de estudios paralelos, para la validación de la encuesta y tenga mayor confiabilidad nuestro instrumento.

Se sugiere realizar cursos de actualización con médicos expertos para revisar la Guía de Práctica Clínica sobre el Diagnóstico temprano y oportuno de Leucemia Aguda en la Infancia y la Adolescencia en el Primer nivel de Atención .y de esta forma mejorar el porcentaje de médicos para realizar un diagnóstico oportuno.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- 1.- Rivera LR, El niño con cáncer los padecimientos más comunes para el médico no especialista, 1ª Edición, Editorial ETM, 2007. Pp 1-17, 41-46
- 2.- Rodak BF, Hematología Fundamentos y Aplicaciones Clínicas, 2ª Edición, Editorial Panamericana, Año 2010 pp: 455-464
- 3.-Rendón GH, Covarrubias EG, Álvarez HG, Fonseca ChI, López CB, Esquer COO, Conocimientos para el diagnóstico de leucemia en médicos de primer nivel de atención en Sonora, Vol. 76, Núm. 2 Revista Mexicana de Pediatría Mar-Abr. 2009 pp 65-69.
- 4.- Fajardo GA, Diagnóstico temprano en el primer nivel de atención médica de los niños con cáncer. Epidemiología descriptiva, Guadalajara Méx: Ediciones Cuellar. 2007, pp: 355-78
- 5.- Cisneros CM, Morbilidad y Mortalidad por cáncer en niños y adolescentes en el IMSS en Chihuahua (Cáncer Código CIE-10 (C00-C97)). 2012-2013.
- 6.- López AR. Detección y derivación precoz de niños con sospecha de cáncer BSCP. Can Ped 2007; 31 (1): 7-21
- 7.- Losa FV, García S-AM, Navas API, Zamora GM, Detección precoz de cáncer en Atención Primaria, Pediatr Integral 2012; XVI (6): 441-452
- 8.- García MJ, Viniegra VL, Arellanes LJ, García MJ, Evaluación de la aptitud clínica en médicos de primer nivel de atención. Rev Inst Mex Seguro Soc 2005; 43 (6): 465-72
- 9.- García HB, Sospecha de Cáncer en Pediatría, Pediatr Integral 2008; XII (6): 537-544.
- 10.- Fajardo GA, Juárez OS, González MG, Palma PV, Carreón CR, Mejía AJM, Incidencia general y específica de cáncer en niños derechohabientes del IMSS, Rev. Med. Inst. Mex. Seguro Soc 2007; 45(6): 579-592.
- 11.- Covarrubias EG, Rendón GH, Datos clínicos de Alarma para sospechar Cáncer en el niño, Bol Clin Hosp Infant Edo Son 2008; 25(1):36-39.
- 12.- Fajardo GA, Mortalidad por cáncer en niños, Bol Med Hosp Infant Mex Vol. 62, enero-febrero 2005.

- 13.- Sans-SJ, Besses RC, Vives CJL, Hematología Clínica, 5ª Edición, Editorial Elsevier, Año 2006: pp: 437-448
- 14.- García HB, Signos y Síntomas sugerentes de cáncer en la infancia en Atención Primaria. *Pediatr Integral* 2004; VIII (6): 524-532
- 15.- Aguirre A. Enfermedades Malignas de la Infancia Su detección temprana. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.* 1965; 22: 235-45.
- 16.- Pérez CN, Propuesta de algoritmo para mejorar la atención integral al paciente pediátrico con enfermedad oncológica en Atención Primaria a la Salud. *Mediciego* 2010; 16(1)
- 17.- Manual Breve de Preguntas y Respuestas para padres y/o cuidadores de Niños, Niñas y Adolescentes con cáncer, Primera edición Mayo 2011; pág 23-29
- 18.- Enciclopedia en línea: www.es.wikipedia.org
- 19.- Rojas CM. Manual de investigación y redacción científica. Tercera reedición. Lima: Book Xx press 2002: 94
- 20.- Mazzanti DiRM, Declaración de Helsinki, principios y valores bioéticos en juego en la investigación médica con seres humanos. *Revista Colombiana de Bioética*, Vol. 6 núm. 1, ene-jun, 2011. pp. 125-144
- 21.- Ley Federal del Trabajo; (1970), “Reglamento de la Ley de Salud en Materia de Investigación para la Salud” (Ley General de Salud: investigación sin riesgo); Art 14, 17; Última modificación el 17 de enero de 2006.



XIV. ANEXOS

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTOS DE INVESTIGACION CLINICA.

Chihuahua, Chih., a ____ de _____ del 2013.

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado: **“Grado de conocimiento del médico de primer nivel para el diagnóstico oportuno de Leucemia Aguda Linfoblástica en la UMF 33, IMSS Chihuahua noviembre 2013-febrero 2014”** cuyo objetivo de estudio es: Determinar el nivel de los conocimientos del médico de primer nivel para realizar un diagnóstico precoz del cáncer infantil LAL.

Se me ha explicado que mi participación consiste en contestar un cuestionario, que permite explorar los conocimientos para realizar un diagnóstico oportuno del cáncer infantil LAL. Se me ha informado que no existe riesgo alguno para mi desarrollo profesional.

El investigador responsable se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca del estudio, y acepta mi decisión de retirarme del estudio en el momento en que yo lo desee. Los datos relacionados con mi privacidad serán tratados en forma confidencial.

Firma del Médico

Nombre y firma del
Investigador



Encuesta

Soy residente de medicina familiar, estoy realizando un estudio para conocer el grado de conocimiento del médico en el primer nivel de atención para realizar el diagnóstico oportuno en los menores de 15 años de edad, con leucemia linfoblástica aguda en la unidad de medicina familiar N° 33 de la ciudad de Chihuahua Chih. En el periodo Noviembre 2013- Febrero 2014.

Llene el espacio o marque con una cruz según los datos que se le solicitan.

Edad: _____

Género: (Femenino) (Masculino)

Antigüedad en la institución: _____

Turno: (Matutino) (Vespertino)

Promedio de pacientes atendidos por turno _____

Promedio de tiempo que asigna para cada consulta _____

Tipo de contratación: (base) (sustitución)

Especialidad: (Médico Familiar) (Médico General)

Del siguiente bloque de preguntas marque una cruz según corresponda

5. Completamente de acuerdo 4. De acuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo

2. En desacuerdo 1. Totalmente en desacuerdo.

Epidemiología

1. ¿El cáncer infantil es la 1a. causa de muerte en niños menores de 15 años?	5	4	3	2	1
2. ¿La leucemia linfoblástica aguda ocupa el 40% de las causas de cáncer infantil?	5	4	3	2	1
3. ¿La tasa de sobrevivencia por la leucemia linfoblástica aguda es del 70%?	5	4	3	2	1
4. ¿El síndrome de Down predispone a la leucemia linfoblástica aguda en los niños menores de 15 años de edad?	5	4	3	2	1
5. ¿Existe factor hereditario que predisponen a que se presente la leucemia Linfoblástica aguda?	5	4	3	2	1
6. ¿En la ciudad de Chihuahua el 40% del cáncer en el niño corresponde a la leucemia linfoblástica aguda?	5	4	3	2	1

Signos y síntomas:

¿En la leucemia linfoblástica aguda en el niño menor de 15 años de edad se presenta hipertermia?	5	4	3	2	1
2. ¿En la leucemia linfoblástica aguda en el niño menor de 15 años de edad se presenta palidez de tegumentos en su fase inicial?	5	4	3	2	1
3. ¿En la leucemia linfoblástica aguda en el niño menor de 15 años de edad se presentan equimosis/petequias en su fase inicial?	5	4	3	2	1
4. ¿Pueden presentarse artralgias en la leucemia Linfoblástica aguda?	5	4	3	2	1
5. ¿En la leucemia linfoblástica aguda se presentan adenomegalias?	5	4	3	2	1
6. ¿En la leucemia linfoblástica aguda se presenta hepatomegalia?	5	4	3	2	1
7. ¿En la leucemia linfoblástica aguda se presenta esplenomegalia?	5	4	3	2	1
8. ¿En la leucemia linfoblástica aguda en se presenta fatiga que lleva al niño a la inactividad?	5	4	3	2	1

Datos Exploratorios.

1. ¿En la leucemia linfoblástica aguda en el niño menor de 15 años de edad puede existir disminución del peso corporal?	5	4	3	2	1
2. ¿En la leucemia linfoblástica aguda en el niño menor de 15 años de edad la exploración de la cadena ganglionar aporta datos que sugieren el diagnóstico?	5	4	3	2	1
3. ¿En la leucemia Linfoblástica aguda puede existir hepatomegalia y esplenomegalia	5	4	3	2	1

Estudios de laboratorio

1. ¿En la leucemia linfoblástica aguda en el niño menor de 15 años de edad la biometría hemática completa, aporta datos útiles para su diagnóstico?	5	4	3	2	1
2. ¿En la leucemia linfoblástica aguda en el niño menor de 15 años de edad las plaquetas se encuentran disminuidas?	5	4	3	2	1
3. ¿En la leucemia linfoblástica aguda en el niño menor de 15 años de edad el Frotis de sangre periférica aporta datos para este padecimiento?	5	4	3	2	1
4. ¿En la leucemia linfoblástica aguda en el niño menor de 15 años de edad el estudio de Tele de tórax aporta evidencias para el diagnóstico?	5	4	3	2	1

Interpretación Diagnostica

1.- ¿En la leucemia linfoblástica aguda los leucocitos se encuentran dentro de los límites normales?	5	4	3	2	1
2.- ¿En la leucemia linfoblástica aguda existe anemia?	5	4	3	2	1
3. ¿En la leucemia linfoblástica aguda existe reacción leucemoide?	5	4	3	2	1
4. ¿En la leucemia linfoblástica aguda la neutropenia es severa?	5	4	3	2	1
5. ¿En la leucemia linfoblástica aguda puede presentarse pancitopenia?	5	4	3	2	1
6.- ¿En la leucemia linfoblástica aguda existe presencia de balastos en sangre periférica?	5	4	3	2	1