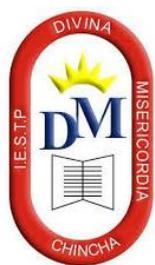


“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de
la conmemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho”

Ministerio de Educación

Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado

“Divina Misericordia”



Revisión Sistemática

Leucemia linfoblástica aguda pediátrica:

Una revisión sistemática de la literatura de los últimos 10 años

Autor (es):

Magallanes Torres Víctor Gabriel

Aburto Herrera Jannira Milagros

Asesor:

Mg. Tasayco Martínez Renzo Leonardo

Chincha – 2024

Dedicatoria

Va dedicado a todos los niños Leucemia
Linfoblástica Aguda pediátrica que luchan día a
día con esta enfermedad para que no pierdan las
esperanzas sabiendo que el cáncer es solo una
palabra y no una sentencia.

Agradecimiento

En primer lugar, agradecemos a Dios por regalarnos un nuevo día con vida y salud; por permitirnos estudiar esta hermosa carrera que es laboratorio clínico perteneciente al área de salud.

También a nuestros padres por el apoyo que nos brindan día a día e impulsarnos a seguir adelante y superar todo tipo de adversidades y problemas que se nos presente a lo largo de nuestra vida, para lograr el objetivo que tanto anhelamos que es terminar nuestra carrera y a nuestros hijos por ser nuestro soporte e impulso para salir adelante.

También brindar un agradecimiento a nuestro docente del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado “Divina Misericordia” Tasayco Martínez Renzo Leonardo por orientarnos y brindarnos sus conocimientos sobre fundamentos de investigación y de esa manera poder formarnos como profesionales.

Índice

Resumen	7
Abstract	8
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	9
1.1. Realidad problemática	9
1.2. justificación e importancia.	10
<i>1.2.1. Justificación.....</i>	<i>10</i>
<i>1.2.2. Importancia</i>	<i>10</i>
1.3. Antecedentes	10
1.4. Marco teórico.....	12
1.5. Problema de investigación	18
1.6. Objetivo	18
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	19
2.1. Tipo de investigación.....	19
2.2. Recursos de información.	19
2.3. Búsqueda de información.....	20
2.4. Descarte e inclusión.....	20
2.5. Selección de datos.....	21
CAPÍTULO III. RESULTADOS.....	22
CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES.....	31
Referencias.....	32
Anexos	37

Índice de tablas

Tabla 1. Palabras claves.....	19
Tabla 2. Descarte e inclusion de articulos	20
Tabla 3. Matriz de registro de artículos de investigación	23
Tabla 4. Matriz de caracterización de estudios de acuerdo con el tipo de documento de investigación.....	27
Tabla 5. Matriz de caracterización de estudios de acuerdo con el tipo de año de investigación.....	28
Tabla 6. Matriz de caracterización de estudios y aportes ¡Error! Marcador no definido.	

Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de flujo.....	22
Figura 2. Matriz de caracterización de estudios de acuerdo con el tipo de documento de investigación.....	27
Figura 3. Matriz de caracterización de estudios de acuerdo con el tipo de año de investigación.....	29

Resumen

Objetivo Conocer lo que se ha investigado sobre los síntomas de leucemia linfoblástica aguda infantil en los últimos 10 años

Material y Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo, de los niños egresados de hospitalización del ISN con diagnóstico de LLA durante el periodo de 2013 al 2023. Resultados: De los 103 pacientes con LLA, 55% eran varones y 45% eran mujeres. La relación varón/mujer fue de 1.2 a 1. La mayoría de los pacientes procedían de Lima (60%). Se encontró un mayor predominio en el grupo de 6 a 10 años de edad (36%). Los síntomas y signos más frecuentes fueron palidez (94%), malestar general (83%), hepatomegalia (83%), fiebre (81%) e hiporexia (80%). El tipo de hemorragia más frecuente fue el de púrpura petequial y/o equimótica (39%). En los mielogramas realizados se encontró infiltración por blastos > 25% en todos los pacientes.; de acuerdo a la clasificación FAB fueron catalogados como linfoblastos L1: 75%, L2: 18%, L3 :5% y 2% tuvieron blastos no clasificables. Conclusiones: La LLA fue mas frecuente en el sexo masculino. El grupo etáreo más afectado fue el de 6 a 10 años de edad. Los pacientes procedían en su mayoría de Lima. Los síntomas y signos más frecuentes fueron palidez, malestar general, fiebre, hepatomegalia, adenopatías y esplenomegalia.

Palabras claves:

Glóbulos blancos

Plaquetas

Leucemia

Abstract

Objective To know what has been researched on the symptoms of childhood acute lymphoblastic leukemia in the last 10 years.

Material and Methods: A retrospective, observational, descriptive study was carried out on children discharged from ISN hospitalization with a diagnosis of ALL during the period from 2013 to 2023. **Results:** Of the 103 patients with ALL, 55% were men and 45% were women. They were women. The male/female ratio was 1.2 to 1. The majority of patients came from Lima (60%). A greater predominance was found in the group of 6 to 10 years of age (36%). The most frequent symptoms and signs were paleness (94%), general malaise (83%), hepatomegaly (83%), fever (81%) and hyporexia (80%). The most common type of hemorrhage was petechial purpura and /or ecchymotic (39%). In the myelograms performed, infiltration by blasts > 25% was found in all patients.; According to the FAB classification, they were classified as lymphoblasts L1: 75%, L2: 18%, L3: 5% and 2% had unclassifiable blasts.

Conclusions: ALL was more frequent in males. The most affected age group was 6 to 10 years of age. The patients came mostly from Lima. The most frequent symptoms and signs were paleness, general malaise, fever, hepatomegaly, lymphadenopathy and splenomegaly.

KEYWORDS:

- ❖ white blood cells
- ❖ Platelets
- ❖ blood cancer

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

La leucemia aguda constituye la neoplasia más frecuente en la edad pediátrica. A escala mundial, su incidencia se estima entre 20 a 35 casos por cada millón de habitantes al año. En particular, el concepto de la leucemia linfoblástica aguda (LLA) y varios tipos de linfomas ha cambiado: de ser enfermedades mortales ahora se consideran altamente curables. Este éxito se debe a diferentes factores. Principalmente se ha atribuido a la aparición de nuevos y mejores medicamentos quimioterapéuticos, además del apoyo a los pacientes para evitar, revertir o limitar los efectos secundarios a los mismos. (1)

En el Perú, se presentaron 1679 casos de neoplasias hematológicas en niños y adolescentes. La incidencia esperada de LLA en niños menores de 14 años es de 270 a 360 casos nuevos por año. En general, el pronóstico de esta neoplasia es favorable, llegando a registrarse cifras de supervivencia cercanas al 90 % en países desarrollados. Esta supervivencia parece ser menor en países en desarrollo, pero la falta de información en la literatura no permite establecer conclusiones fehacientes al respecto. (2)

La leucemia linfoblástica aguda (LLA) comprende el 80% de todas las leucemias agudas en este grupo de edad. Las manifestaciones clínicas suelen ser la consecuencia de la ocupación de la médula ósea por las células malignas (anemia, trombocitopenia y leucopenia). El diagnóstico se realiza mediante el análisis morfológico, citogenético y molecular del aspirado de médula ósea. El tratamiento dura aproximadamente dos años. El pronóstico de los niños con LLA ha mejorado espectacularmente en las últimas décadas gracias a los nuevos fármacos y en los últimos años gracias a un tratamiento adaptado al riesgo de los pacientes. En la actualidad, la tasa de curación global de las LLA es de aproximadamente el 75% de los pacientes.

1.2. justificación e importancia.

1.2.1. Justificación

Desde un nivel teórico-conceptual, el estudio se justifica debido a que resumirá y profundizará sobre los efectos en temas relacionados en el desarrollo cognitivo y desempeño académico de pacientes sobrevivientes de LLA que fueron tratados con quimioterapia. Además, que a partir de este estudio se podrá conocer nueva evidencia científica actualizada sobre los efectos de la quimioterapia en la cognición y rendimiento académico que presentan los pacientes oncológicos pediátricos que recibieron tratamiento por quimioterapia de inducción.

1.2.2. Importancia

La leucemia linfoblástica aguda está considerada como una de las neoplasias que con mayor frecuencia se presentan durante la edad pediátrica, y aunque, se han realizado múltiples estudios acerca de las mejoras terapéuticas o del riesgo de muerte que implica que se manifieste una complicación infecciosa, no existe una amplia literatura acerca de los factores de riesgo para dichas complicaciones que, lamentablemente ponen en riesgo la vida del menor. Es así que, es importante destacar que el reconocimiento temprano de factores de riesgo podría orientar el tratamiento y constituiría así un pilar fundamental para el incremento de la sobrevivencia de los niños.

Del mismo modo, en la parte práctica, esta investigación pretende apoyar al médico en la toma de decisiones para que estas sean oportunas y basadas en la mejor evidencia científica, de modo que, el paciente goce de un buen tratamiento libre de complicaciones infecciosas.

1.3. Antecedentes

La leucemia linfoblástica aguda representa más del 30% de todos los tipos de cáncer en niños entre 0 y 9 años a nivel global. En el Perú, no se ha evaluado si la

lactancia materna exclusiva es un factor protector para la leucemia linfoblástica. Identificar los factores protectores y de riesgo asociados a la leucemia linfoblástica aguda en niños y adolescentes entre 0 y 13 años en un hospital nacional, Lima, Perú. Estudio observacional, analítico, diseño caso-control. Se evaluaron 112 casos con diagnóstico de leucemia linfoblástica y 229 controles. Los datos fueron recogidos por entrevistas a las madres de ambos grupos. Se estimó la magnitud de la asociación entre la leucemia y la lactancia exclusiva mediante el odds ratio (OR) y regresión logística multivariado en Stata v 12. La lactancia materna exclusiva y la educación secundaria completa de la madre son factores asociados a menor riesgo de leucemia linfoblástica aguda en niños y en adolescentes. (3)

Describir la calidad de vida relacionada con la salud en niños curados de LLA tratados en la Unidad de Oncología del Hospital de Niños Roberto del Río. Bajo un diseño transversal, se aplicó el cuestionario específico Kidscreen-27 a una muestra intencionada de 41 pacientes. Con fines ilustrativos se compararon, mediante un ANOVA, los resultados obtenidos con datos de dos submuestras pareadas en edad y sexo, escogidas mediante proceso de randomización en una muestra de niños chilenos escolarizados evaluados con el mismo instrumento. El auto reporte de la calidad de vida de los niños curados de LLA es similar a una muestra de niños escolarizados chilenos. Para preservar la calidad de vida de los pacientes se sugiere que se realice prevención de secuelas, pesquisa y tratamiento de trastornos emocionales y alta definitiva en un plazo razonable. (4)

La leucemia linfoblástica aguda (LLA) es la neoplasia más común diagnosticada en pacientes menores de 15 años, aunque algunos factores como el tabaco y el alcohol están relacionados, la información sobre factores medioambientales aún es escasa. Determinar los factores de riesgo medioambientales asociados a LLA en niños.

Estudio de casos y controles, analítico y transversal en el periodo de enero de 2016 a mayo de 2017. El tamaño de muestra fue no probabilístico. Los factores de riesgo asociados a evaluar fueron: exposición a plaguicidas, campos electromagnéticos, consumo de tabaco o de alcohol durante el embarazo, antecedente de cáncer y enfermedad hematológica familiar. Se pareó con dos controles de misma edad, género y área geográfica, los datos fueron analizados con los métodos estadísticos de ODDS ratio e intervalo de confianza con el programa estadístico SAS 9.4. El factor medioambiental de riesgo de LLA fue la exposición a campos electromagnéticos. (5)

1.4. Marco teórico.

El cáncer más común en la infancia es actualmente curable en el 90% de los pacientes. Los esfuerzos actuales se centran en diseñar una terapia de base molecular para los subconjuntos de leucemia linfoblástica aguda que son más resistentes a la terapia actual. (6)

La Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) se caracteriza por la proliferación clonal y acumulación de células linfoides malignas en la médula ósea (MO) y en la sangre periférica, es la más común en niños sobre todo entre los 2 y los 5 años, y la incidencia es ligeramente superior en el género masculino, con una relación 1,3 a 1. Constituye el 25% de todos los cánceres en la edad pediátrica y aproximadamente 75% de todos los casos de leucemia en la infancia. La incidencia es de 3-4 casos por cien mil niños en EE. UU, similar a la encontrada en Colombia en los últimos años. En Venezuela no se dispone de datos publicados sobre la incidencia de la enfermedad; no obstante, el registro central de cáncer del Programa Nacional de Oncología del Ministerio del Poder Popular de la Salud (MPPS) ofrece información que resulta de ayuda. La notificación de patologías oncológicas de acuerdo a la localización

topográfica, ubica a las leucemias en general (agudas y crónicas) en el séptimo lugar, con una tasa de 3,31 por 100.000 habitantes. (7)

Para efectos de manejo del paciente neutropénico febril y con el objetivo de dar un tratamiento ambulatorio o de hospitalización eficaz, se clasifica al momento del ingreso en bajo o alto riesgo y se reevalúa a las 48 a 72 horas.

Riesgo bajo de infección: Al ingreso, buen estado general y nutricional, cáncer en remisión parcial o completa, predicción de neutropenia menor a diez días, sin signos de comorbilidad (sangrados, trastornos metabólicos refractarios, hipertensión arterial o Endo craneana, distrés respiratorio), ausencia de focos infecciosos. A las 48-72 horas: Hemocultivos negativos, proteína C reactiva (PCR) que ha bajado por lo menos un 30%, foco clínico controlado, afebril, sin signos de comorbilidad grave agregada.

Riesgo alto de infección: Al ingreso del paciente, estado general regular a malo y mal estado nutricional, enfermedad de base no controlada, leucemia en inducción o recaída, expectativa de neutropenia mayor de siete días y/o profunda, signos de comorbilidad no controlados, foco infeccioso presente, episodio de origen hospitalario o recaída de la fiebre, sepsis. A las 48-72 horas: Hemocultivos positivos, aparición de signos de comorbilidad, foco clínico no controlado, aparición de signos clínicos, persistencia de la fiebre. (8)

Diagnostico

La LLA representa un grupo de entidades oncohematológicas de rápida evolución, clínica y biológicamente heterogéneas, caracterizadas por una proliferación descontrolada de glóbulos blancos inmaduros en la médula ósea (MO) y en la sangre e infiltración de estos a otros tejidos. Los síntomas más comunes incluyen fiebre (causada por la leucemia o por infecciones graves secundarias a la presencia de neutropenia), fatiga, anemia, hemorragias, dolor óseo o articular, petequias y esquimosos^{10,11}. En

cuadros clínicos más graves se observa disnea, hepatomegalia, esplenomegalia, linfadenopatías, infiltración al mediastino y al testículo. (9)

El diagnóstico diferencial de la LLA se establece con base en las propiedades de tinción citoquímica (negativas a mieloperoxidasas, Sudán negro B, alfa-naftil acetato esterasa) y al inmunofenotipo de las células leucémicas. Hasta hace algunos años, el Grupo Cooperativo Franco-Americano-Británico (FAB) clasificaba a la LLA con base en la morfología de las células leucémicas (subtipo L1, L2 y L3); sin embargo, la clasificación actual se basa en el inmunofenotipo¹¹⁻¹³. La LLA pre-B se caracteriza principalmente por la expresión de inmunoglobulinas citoplasmáticas (cIg) y marcadores como CD79a, CD19, HLA-DR y CD10; la LLA cél-B por expresión de inmunoglobulinas de superficie (sIg) y cadenas pesadas μ ; finalmente, la LLA cél-T se caracteriza por la expresión de CD3 citoplasmático, CD7, CD5 o CD2. Además, existe un subgrupo de LLA denominada pre-B transicional, que se caracteriza por la expresión citoplasmática de cadenas pesadas μ en las inmunoglobulinas y una débil expresión de estas cadenas en superficie, sin presencia de cadenas ligeras. Un pequeño grupo (<5%) de casos de LLA son de linaje ambiguo, es decir, expresan marcadores linfoides y mieloides (bifenotípica) o presentan dos poblaciones celulares (bilineal) (9)

Factores de riesgo

Entre los factores de riesgo que se han asociado con el desarrollo de las leucemias en niños están: la radiación ionizante; exposición prenatal y postnatal a rayos X o dosis altas de radiación contacto con pesticidas e hidrocarburos durante la concepción; el uso de alcohol y de sustancias psicoactivas en la madre gestante. En un metaanálisis se analizó la relación entre peso al nacer y riesgo de leucemia en niños. (10)

Algunos síndromes genéticos se asocian a un mayor riesgo de LA (Tabla I). El más frecuente es el síndrome de Down que se asocia a un riesgo 10 a 30 veces superior al de la población general de desarrollar ambos tipos de LA e incluso hasta 600 veces superior para la variedad de LMA-M7 en menores de 3 años de edad. No está suficientemente aclarado por qué los niños con trisomía 21 presentan este mayor riesgo. Recientemente un gen (AML-1) asociado a ciertos tipos de LMA ha sido identificado en el cromosoma 21, región que se cree responsable del fenotipo característico del síndrome. Un grupo, menos frecuente, de enfermedades genéticas autosómicas recesivas que se asocian con un aumento de la fragilidad cromosómica y con predisposición a desarrollar LA son la ataxia-telangiectasia, el síndrome de Bloom y la anemia de Fanconi (11)

Tabla 1. Síndromes congénitos asociados con un mayor riesgo de LA

<i>Enfermedad</i>	<i>Tipo de leucemia</i>
Síndrome de Down	LLA, LMA
Anemia de Fanconi	LMA
Ataxia - telangiectasia	LLA
Síndrome de Bloom.....	LLA, LMA
Neurofibromatosis tipo 1.....	LMA, LMC juvenil
Síndrome de Wiskott-Aldrich	LMA
Agammaglobulinemia congénita ligada al cromosoma X.....	LLA
Deficiencia de Ig A	LLA
Síndrome de Kostmann.....	LMA
Inmunodeficiencia variable.....	LLA, LMA
Síndrome de Blackfan-Diamond	LLA, LMA

Síndrome de Shwachman	LMA
Síndrome de Klinefelter	LMA
Síndrome trisomía G	LLA, LMA
Síndrome de retinoblastoma familiar.....	LLA, LMA
Síndrome de Werner	LMA
Síndrome de Li-Fraumene.....	LLA
Síndrome de Turner.....	LMA
Síndrome de Poland.....	LLA

LA: leucemia aguda; LLA: leucemia linfoblástica aguda;

*LMA: leucemia mieloide aguda; LMC: leucemia mieloide crónica; Ig:
inmunoglobulina*

Nota: extraído de <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&>

Fuentes y tipos de donantes.

Todas las fuentes de progenitores (médula ósea [MO], sangre periférica [SP] y sangre de cordón umbilical [SCU]) utilizadas empleadas en otras indicaciones, así como los tipos de donantes, han demostrado ser útiles en la LLA.

La fuente preferida para los pacientes pediátricos es la MO, por su menor incidencia de EICR crónica y MRT a largo plazo en comparación con la SP 31, mientras que en el adulto la fuente más utilizada es la SP. (12)

Etiología.

Aún no es bien conocida y se piensa que hay una compleja relación de factores genéticos, ambientales e inmunológicos que la originan. Los factores de riesgo que clínicamente deben tomarse en cuenta son:

- a) Peso > 4000 g. al nacimiento
- b) Edad materna >35 años

- c) Edad paterna >40 años
- d) Historia materna de pérdidas fetales
- e) Exposición a radiación ionizante in útero y pos-natal
- f) Exposición directa a hidrocarburos y pesticidas
- g) Alcoholismo durante el embarazo
- h) Tabaquismo durante el embarazo
- i) Hermano gemelo con leucemia aguda
- j) Síndrome de Down (13)

Cuadro clínico.

Anemia + purpura + fiebre, es la triada sintomática que está presente casi en los 2/3 de los casos de leucemia y si se acompaña de hepatomegalia, esplenomegalia, adenopatías o de leucocitosis, el diagnóstico está hecho. Los signos y síntomas más frecuentes son:

- a) Anemia
- b) Hemorragias
- c) Fiebre
- d) Compromiso cutáneo
- e) Compromiso de otros órganos (13)

Análisis en laboratorio.

Hemograma.

La biometría hemática puede ser normal en la etapa inicial de presentación de la leucemia. Durante la evolución pueden aparecer citopenias aisladas (anemia, neutropenia o trombocitopenia) o combinadas (bicitopenia o pancitopenia). La anemia es normocítica, normocrómica con reticulocitos bajos. Los leucocitos pueden variar

desde lo normal a valores de leucopenias graves hasta hiper-leucocitosis. El recuento de plaquetas puede estar normal o muy bajos.

Mielograma.

El diagnóstico definitivo y la tipificación de la leucemia se hacen con el mielograma o aspirado de médula ósea. Esta muestra deberá ser analizada con:

1. Microscopía convencional
2. Citometría de Flujo
3. Estudio citogenético (13)

Tratamiento.

A pesar de los grandes avances en el tratamiento de la LLA, un porcentaje de pacientes aún muere como consecuencia de la enfermedad o de efectos secundarios asociados al tratamiento. La identificación de nuevos blancos terapéuticos permite el desarrollo de nuevas alternativas de tratamiento: inhibición/inducción de los genes alterados, inmunoterapia, etc.

La inmunoterapia como alternativa de tratamiento es de reciente interés; los blancos terapéuticos son los antígenos de superficie de blastos leucémicos. Para ello, se están desarrollando anticuerpos desnudos y no conjugados, inmunoconjugados e inmunotoxinas, receptores de antígenos quiméricos, anticuerpos de cadena única bi-específicos que se acoplan a linfocitos T, entre otros. (14)

1.5. Problema de investigación

En los últimos 10 años, ¿Qué se ha investigado sobre los síntomas de leucemia linfoblástica aguda pediátrica?

1.6. Objetivo

Conocer lo que se ha investigado sobre los síntomas de leucemia linfoblástica aguda infantil en los últimos 10 años

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación.

La revisión sistemática según Cochrane identifica, evalúa y sintetiza toda la evidencia empírica disponible siempre y cuando cumpla con los criterios de elegibilidad para responder una pregunta de investigación. (15)

2.2. Recursos de información.

Las bases de datos de revistas y publicaciones indexadas consultadas para el estudio de esta revisión sistemática fueron: Microsoft Academic, Redalyc, Science of Direct y Scielo. Todas estas son consideradas fuentes de información confiables que abarcan revistas científicas y/o tesis, en colaboración con cientos de instituciones de educación superior, centros de investigación y editoriales. Estas fuentes fueron extraídas de la biblioteca virtual de la Universidad Privada del Norte y la del CONCYTEC.

Dentro de los métodos aplicados para esta investigación se consideró efectuar una búsqueda concreta bibliográfica en portales y sitios web que nos brindan información o fuentes fidedignas, luego se procedió a la selección de los estudios referentes al tema elegido, posteriormente se realizó la extracción de datos válidos juntamente con el análisis de dichos datos obtenidos.

Los datos extraídos fueron analizados con la ayuda de una matriz de búsqueda, que es un formato estandarizado o tabla que ayudó en esta fase de extracción de datos.

Tabla 2. palabras claves

Microsoft Academic	Las palabras claves utilizadas para la búsqueda de información son: leucemia; pediatría; plaquetas; leucocitos.
Redalyc	
Science of direct	
Scielo	

2.3. Búsqueda de información.

Para conseguir de manera exitosa la información relevante plasmada en la base de datos de la investigación se tomaron en cuenta los siguientes aspectos: las variables correspondientes, los conectores y el año de publicación. En cuanto a las variables, se determinaron palabras claves de búsqueda, por ejemplo, en este caso se utilizaron: , leucemia, pediatría, plaquetas, leucocitos. Por último, se delimitó los años correspondientes de la investigación, en este caso desde el 2013 al 2023.

2.4. Descarte e inclusión.

Se encontró gran número de investigación, artículos, tesis, etc., elaborados entre los años 2013 y 2023 referente al tema de investigación planteado entre los cuales se evaluaron 30, cada hallazgo fue evaluado en términos de su calidad metodológica, se tuvo en cuenta también, la posibilidad de sesgos o errores sistemáticos (nivel de confianza) para poder establecer una correcta y precisa interpretación de los resultados. Para ello, se plantearon criterios de inclusión que ayudaron a definir qué estudios serían considerados y cuáles no para la presente investigación, la mayor parte de la información recopilada fue utilizada para presentar el análisis y resultados.

Se incluyeron 30 artículos para la presente investigación. Algunos estudios solo lograron identificar los aspectos o interpretaciones de la variable, sin embargo, no mencionan la metodología y resultados requeridos para el desarrollo de la investigación.

Tabla 3 descarte e inclusión de artículos

Base de datos	Artículos encontrados	Descartados	Elegidos
Microsoft Academic	108	87	21
Redalyc	40	39	1
Science of direct	71	69	2
Scielo	60	54	6

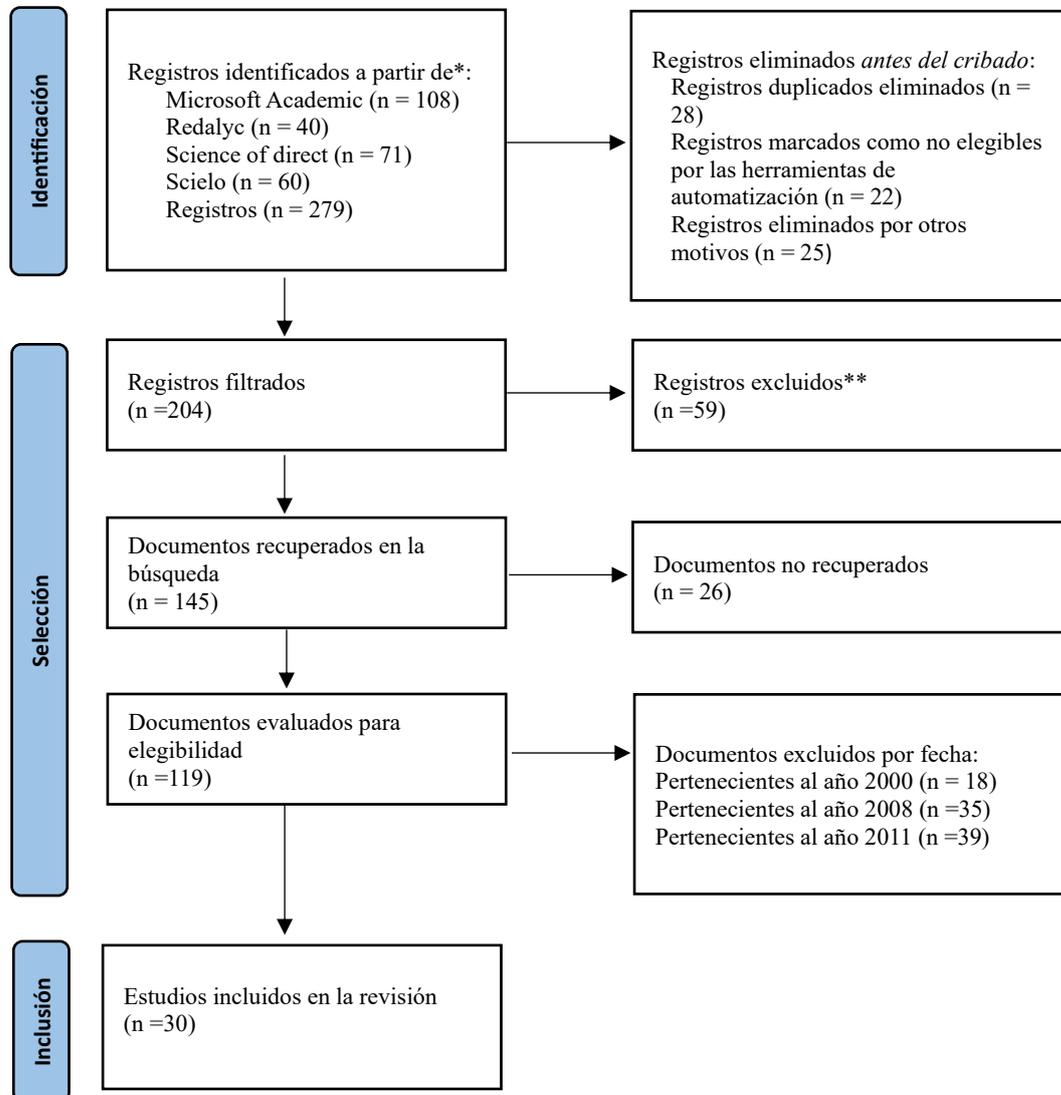
2.5. Selección de datos.

Para la selección de datos, se tomó en cuenta los criterios considerados en la matriz de base de datos en la cual se consideró: el año de publicación, el tipo de investigación, la estructura y las variables que envuelven la investigación. Además, se dio una lectura total del artículo para verificar si la información sustentada ayudaría como base de la investigación en desarrollo. Tomando en cuenta las variables de estudio, se seleccionaron los artículos (indexadas).

CAPÍTULO III. RESULTADOS

Diagrama de flujo

Figura 1. Diagrama de flujo



Proceso de selección de estudios

Es importante y necesaria la realización de un cuadro resumen o una matriz de registro acerca de los artículos de investigaciones encontradas, para tener una relación ordenada de la búsqueda de información obtenida, teniendo en cuenta los criterios estipulados tales como: base de datos, autor/autores, año de publicación y el título del artículo de investigación.

Tabla 4. Matriz de registro de artículos de investigación

Nº	Base de datos	Autor/Autores	Año	Título de artículo de investigación
1	Scielo	Martínez M, Talavera G, Benítez M, Noguera J, Mesquita M	2022	Factores de riesgo ambientales y perinatales en pacientes pediátricos con Leucemia Linfoblástica aguda, de una población hospitalaria
2	Scielo	Esquivel G, Soto M, Acuña C, Rodríguez.	2022	Radioterapia en pacientes pediátricos con leucemia linfocítica aguda: experiencia de 9 años
3	Science Direct	Lustrosa de Sousa D, Valdecci F, De Oliveira M	2022	Leucemia linfoblástica aguda en niños y adolescentes: factores pronósticos y análisis de supervivencia
4	Science Direct	Abdelmabood S, Elsayed Fouda A, Boujettif F, Mansour A	2020	Resultados del tratamiento de niños con leucemia linfoblástica aguda en un país en desarrollo de ingresos medios: mortalidad elevada, recaídas tempranas y supervivencia deficiente
5	Scielo	Rajeswari B, Sukumaran N, CS Guruprasad, Priyakumari Thankamony, Kusumakumary P	2021	Infecciones durante la quimioterapia de inducción en niños con enfermedad aguda (LLA)
6	Microsoft Academic	Velázquez M, Carcasés L, Potrillé L	2021	La leucemia linfoblástica aguda y sus complicaciones neurológicas en edad pediátrica
7	Microsoft Academic	Rodríguez A, Canizales S, Ríos M, Páez A	2022	Calidad de vida en niños con leucemia linfoblástica aguda en el hospital pediátrico de Sinaloa mediante el PedsQL cáncer module
8	Microsoft Academic	Tolosa A, Genotipia	2023	Alta eficacia de un fármaco en leucemia linfoblástica aguda

				infantil asociada a mutaciones en el gen KMT2A
9	Microsoft Academic	Cisneros A, Urdánigo J, Solórzano Y	2021	Leucemia Linfoblástica Aguda y su relación en el estado nutricional en niños de 5 a 10 años
10	Microsoft Academic	Diaz V, Tafur B, Burga D, Neyra C	2022	Diferimiento y recaída post-inducción quimioterápica en niños con leucemia linfoblástica aguda en un Hospital Nacional De Lambayeque
11	Scielo	Jiménez A, Samudio M, Caniza M	2016	Factores de riesgo asociados a la sobrevida en niños y adolescentes con leucemia linfoblástica aguda
12	Microsoft Academic	Solarte Y, Bravo L, Rodríguez L	2022	Análisis espacio-temporal de leucemia linfoblástica aguda pediátrica en Cali
13	Microsoft Academic	Albán J	2023	Lactancia materna como factor protector de leucemia linfoblástica aguda
14	Microsoft Academic	Montier O, Montier A.	2017	Apoyo social percibido por familiares de niños con leucemia linfoblástica aguda
15	Microsoft Academic	Marín M., Oriana C	2021	Incidencia de leucemia linfoblástica aguda en pacientes pediátricos del hospital universitario Antonio patricio de Alcalá de Cumaná h.u.a.p.a.
16	Scielo	Arechaga S, Salas S, Centeno M, Soto M.	2018	Sobrevida global y libre de enfermedad en una cohorte peruana de pacientes con leucemia linfoblástica aguda
17	Microsoft Academic	García E, Meza C, Pérez D, Olvera R, García D, Castro I	2023	Prevalencia de leucemia linfoblástica aguda en niños en el

				hospital pediátrico de Sinaloa en el periodo
18	Microsoft Academic	<i>Alvares D</i>	2017	Leucemia linfática aguda en niños con síndrome de Down: sobrevida en un hospital de lima, Perú
19	Redalyc	<i>Verdezoto M, Cahueñas R, Robles D</i>	2023	Sobrevida en población pediátrica con leucemia linfoblástica aguda tratada con protocolo allic-bfm de quimioterapia.
20	Microsoft Academic	<i>Martínez A, Fortun M, Campo L</i>	2023	Aspectos novedosos sobre las complicaciones neurológicas y cardiovasculares tardías en adultos con antecedente de leucemia linfoblástica aguda infantil
21	Microsoft Academic	<i>Recalde C, García A, Criollo M</i>	2022	Calidad de vida en pacientes pediátricos tratados con quimioterapia por diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda
22	Microsoft Academic	<i>Farak H, García O, Ceballos G, Espinoza A, Morales L</i>	2016	Supervivencia de niños con leucemia linfoblástica aguda de riesgo intermedio
23	Microsoft Academic	Gallardo R	2019	Impacto Psicosocial De la Leucemia Infantil en el niño y su familia
24	Microsoft Academic	Gonzales S, Machin A, Arencibia J, Collazos C, Rivera L, Bravo A, Menendez J, Serrano M, Gil R, Lam E, Svarch A	2016	Evaluación ecocardiográfica longitudinal en pacientes con leucemia linfocítica aguda que recibieron antraciclinas durante la edad pediátrica
25	Microsoft Academic	Solarte L, Bravo L, Rodríguez Y	2022	Análisis espacio-temporal de leucemia linfoblástica aguda pediátrica en Cali, Colombia

26	Microsoft Academic	Sierra L	2015	Calidad de vida en niños con leucemia linfoblástica aguda
27	Microsoft Academic	Pariona M	2022	Manifestaciones bucales de la leucemia linfoblástica aguda en infantes de 4 a 10 años de edad
28	Microsoft Academic	Minchola F, Morales A, Montalva J, Moncada K	2023	Lactancia materna como factor protector contra el desarrollo de leucemia linfoblástica aguda infantil
29	Microsoft Academic	Castelblanco L	2020	Sobrevida y factores asociados en niños con leucemia linfocítica aguda en un centro de referencia de Bogotá
30	Scielo	Nina S, Sardinias N	2018	Resultados de la inducción en niños con leucemia linfoblástica aguda en el hospital del niño "Ovidio aliaga Uría"

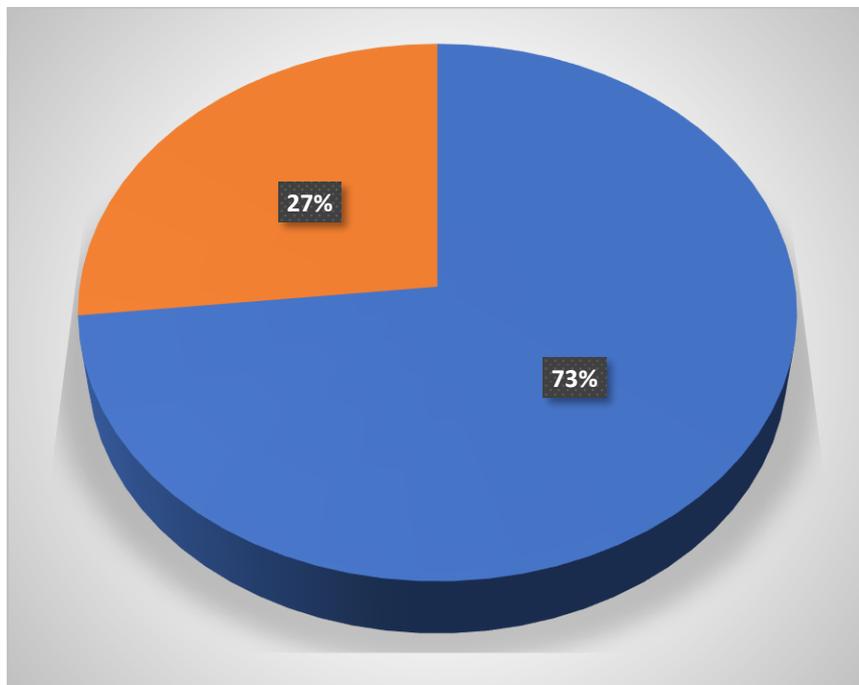
Características de los estudios

Dentro de la totalidad de los artículos de investigación encontradas, se obtuvo que el 73% de estas son artículos científicos y el 27% son artículos de revisión. Por lo tanto, se obtuvo más información en artículos de revisión.

Tabla 5. Matriz de caracterización de estudios de acuerdo con el tipo de documento de investigación.

Tipos de documento	F	%
Art. Científicos	22	73.3%
Art. Revision	8	26.7%
TOTAL	30.	100%

Figura 2. Matriz de caracterización de estudios de acuerdo con el tipo de documento de investigación

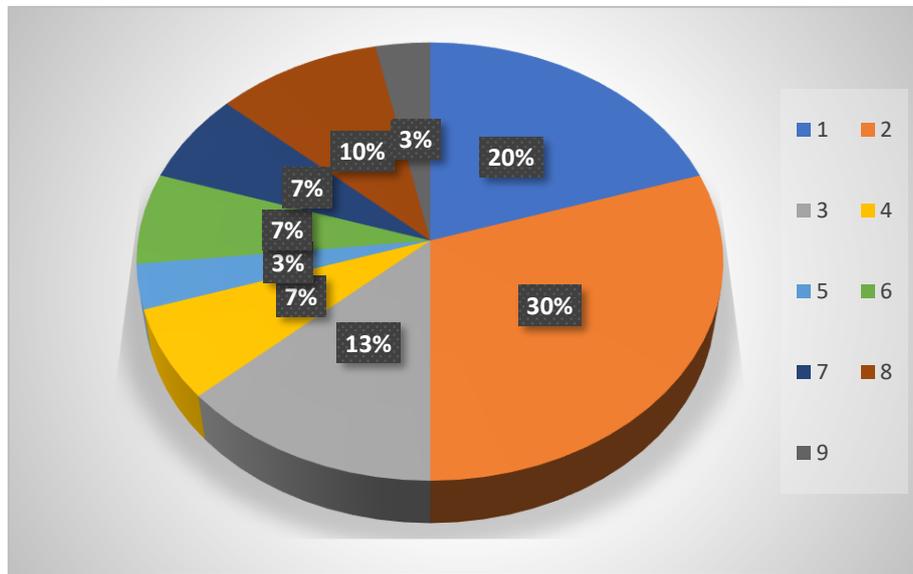


De la misma forma se tiene que, de acuerdo con el año de publicación, la mayor parte de las investigaciones fueron obtenidas 2015 y 2023 Con un 90% de participación en cada una. Es decir, se tiene, en gran medida, información actualizada sobre el proyecto de investigación a tratar.

Tabla 6. Matriz de caracterización de estudios de acuerdo con el tipo de año de investigación

Año de publicación	F	%
2023	6	20%
2022	9	30%
2021	4	13.3%
2020	2	6.7%
2019	1	3.3%
2018	2	6.7%
2017	2	6.7%
2016	3	10%
2015	1	3.3%
Total	30	

Figura 3. Matriz de caracterización de estudios de acuerdo con el tipo de año de investigación



Análisis global de los estudios

Con la finalidad de obtener la relación entre los aportes de los artículos de investigación seleccionados se realizó una matriz, para lo cual se anotaron las discusiones importantes de cada artículo junto a sus referencias. Luego se relacionan dichos aportes de acuerdo con el nivel de similitud.

Tabla 7. Matriz de caracterización de estudios y aportes

APORTE	TITULO
Los resultados de diferentes tipos de países nos indica que LLA no está directamente relacionado con el estado nutricional, ya que el mayor porcentaje de niños con LLA tienen el peso normal. otros estudios demostraron que aunque la mayoría de los pacientes se encuentran en un rango adecuado de estado nutricional, hay una cantidad notable de pacientes con malnutrición.	Leucemia Linfoblástica Aguda y su relación en el estado nutricional en niños de 5 a 10 años

En este artículo se utiliza la estadística descriptiva e inferencial para darnos a conocer que la procedencia extensa del cultivo de soja es un factor de riesgo ambiental asociado a la LLA en la población pediátrica. Los factores de riesgo con significación estadísticas en el análisis bivariado fueron introducidos en regresión logística binaria, por el método intro. Se clasificaron a las variables dicotómicas 0 y 1.

Factores de riesgo ambientales y perinatales en pacientes pediátricos con. Leucemia Linfoblástica aguda, de una población hospitalaria.

En este artículo nos da a saber que los niños de sexo masculino en edad de 3 a 7 años es un grupo de alto riesgo al diagnóstico de recaídas y sabiendo que los principales efectos adversos fueron cutáneos. La principal indicación de radioterapia fue recaída (67,7%). Aproximadamente la mitad se irradió a sistema nervioso central y la otra mitad a testículos.

Radioterapia en pacientes pediátricos con leucemia linfocítica aguda: experiencia de 9 años

Este artículo da a conocer que en los países en desarrollo de ingresos medios sugieren la necesidad urgente de modificar los regímenes de quimioterapias incluido la implementación de política de atención de apoyo y control de infecciones. Hubo una alta incidencia de muertes por inducción relacionadas con la infección y altos porcentajes de recaídas muy tempranas/tempranas, con altas mortalidades y bajas tasas de supervivencia general a 5 años.

Resultados del tratamiento de niños con leucemia linfoblástica aguda en un país en desarrollo de ingresos medios: mortalidad elevada, recaídas tempranas y supervivencia deficiente

CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES

Luego de revisar los diferentes estudios, investigaciones, tesis, etc., se puede tener un panorama de mayor amplitud respecto al trabajo de investigación realizado y al objetivo planteando en este estudio. Se han tomado en cuenta investigaciones sobre tratamientos, riesgos y diagnósticos lo cual permite gracias a la información contenida, tener mayores fuentes y referencias que sirven para tener un panorama amplio y verlo desde diferentes ángulos y perspectivas.

Lo primero a tomar en cuenta es la evolución de la enfermedad a través de los años. Como se puede observar se recopiló trabajos desde el año 2013 hasta el año 2023, e independiente del tema trabajado, se ve que la (LLA) ha tomado una dimensión preponderante respecto a la enfermedad.

A partir de año 2013 se lograron ubicar estudios en donde se establecen conceptos acerca de la leucemia linfoblástica aguda infantil, ya que no se ven áreas dispersas dentro de una organización si no que se habla de un trabajo integrado. Se enfocan en el sentido que la enfermedad es como un gran engranaje y si una de los tratamientos falla, conllevará a la muerte, es por ello por lo que, a los pacientes con diagnostico se les ofrece una calidad de vida dándoles un tratamiento.

Finalmente, ya en los estudios de los años 2020 hacia adelante se explica cómo en un mundo globalizado no es un 100% encontrar la cura para la (LLA) . Gracias a la revisión de todos los estudios realizados.

Referencias

1. Rendón M, Reyes N, Villasis M, Serrano J, Escamilla A. Tendencia mundial de la supervivencia en pacientes pediátricos con leucemia linfoblástica aguda. Revisión de las últimas cuatro décadas. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. 2012 Abril - Junio; 69(3).
2. Arechaga S, Ronceros L, Vega S, Moreno M, Soto A. Sobrevida global y libre de enfermedad en una cohorte peruana de pacientes con leucemia linfoblástica aguda. Rev. Perú. med. exp. salud pública. 2018 Julio - Septiembre; 35(3).
3. Saravia M, P C, Ignacio F, Cazorla P. Lactancia materna exclusiva como factor protector de la leucemia linfoblástica aguda. Andes pediater. 2021 febrero; 92(1).
4. Cádiz V, Urzúa A, Campbell M. Calidad de vida en niños y adolescentes sobrevivientes de leucemia linfoblástica aguda. Rev. chil. pediatr. 2011 Abril; 82(2).
5. Velázquez A, Acosta H, De león R, Barreras A. Factores de riesgo medioambientales asociados a leucemia linfoblástica aguda en niños. Casos y controles. EL Residente. 2017; 12(3).
6. HUNGER S, MULLIGHAN C. Leucemia linfoblástica aguda en niños. The new england journal of. 2015 OCTUBRE.
7. Chona De Armas Z, Montero E, Inaty J. Leucemia linfoblástica aguda: Evaluación clínico terapéutica del protocolo total XV modificado. Hospital universitario de Caracas. Arch Venez Puer Ped. 2010 JUNIO; 73(2).
8. FUENTES L, FLORES M, IGLESIAS A, LUZURIAGA A, RENDÓN N, ORDOÑEZ R, et al. Características de la leucemia linfoblástica aguda y neutropenia febril en niños y adolescentes atendidos en un hospital de Guayaquil, Ecuador. Rev. Perú. med. exp. salud pública. 2018 ABRIL - JUNIO; 35(2).

9. JIMENEZ S, HIDALGO A, RAMIREZ J. Leucemia linfoblástica aguda infantil: una aproximación genómica. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. 2017 ENERO - FEBRERO; 74(1).
10. LOPERA J, MARTINEZ L, LINARES A. Guía integral para la detección precoz, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la leucemia linfocítica aguda en niños. Revista Colombiana de Cancerología. 2016 ENERO - MARZO; 20(1).
11. Ferrís J, Tortajada J, García I, Castell J, Lopez A, Berbel O. Factores De Riesgo Para Las Leucemias Agudas Infantiles. An. Esp. Pediatr. 1999; 50(5).
12. ELORZAB I, BARBAA P. El trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos en la era de las nuevas terapias en la leucemia linfoblástica aguda. Medicina Clínica. 2019 Julio; 153(1).
13. ONOSTRE R, SARDINAS S, RIVEROS A, ALVAREZ J, VELASQUEZ H, VASQUEZ S. Diagnóstico temprano de leucemia aguda en niños y adolescentes. Rev. bol. ped. 2015; 54(2).
14. JIMENEZ S, HIDALGO A, RAMIREZ J. Leucemia linfoblástica aguda infantil: una aproximación genómica. Boletín Médico del Hospital Infantil de México. 2017 Enero - Febrero; 74(1).
15. Martinez M, Talavera G, Benitez M, Noguera J, Mesquita M. Factores de riesgo ambientales y perinatales en pacientes pediátricos con Leucemia Linfoblástica aguda, de una población hospitalaria. Estudio de caso-control. 2022 mayo - agosto; 49(2).
16. Esquivel , G S, M A, C R. Radioterapia en pacientes pediátricos con leucemia linfocítica aguda: experiencia de 9 años. Acta méd. costarric. 2022 octubre; 64(4).

17. Lustrosa de Sousa D VFDOM. Leucemia linfoblástica aguda en niños y adolescentes: factores pronósticos y análisis de supervivencia. *Revista Brasileira de Hematología y Hemoterapia*. 2015 agosto; 37(4).
18. Abdelmabood S EFABFMA. Resultados del tratamiento de niños con leucemia linfoblástica aguda en un país en desarrollo de ingresos medios: mortalidad alta, recaídas tempranas y supervivencia deficiente. *Diario de Pediatría*. 2020 enero-febrero; 96(1).
19. Rajeswari B SNCGPTKP. Infecciones durante la quimioterapia de inducción en niños con leucemia linfoblástica aguda: perfil y resultados: experiencia de un centro oncológico en el sur de la India. 2021 junio; 39(02).
20. Velázquez M CLPL. LA LEUCEMIA LINFOBLÀSTICA AGUDA Y SUS COMPLICACIONES. 2021.
21. Rodríguez A CSRMPA. Calidad de vida en niños con leucemia linfoblástica aguda en el hospital pediátrico de Sinaloa mediante el PedsQL cancer modules. *Rev Med UAS*. 2022 enero- marzo; 12(1).
22. Tolosa A G. Alta eficacia de un fármaco en leucemia linfoblástica aguda infantil asociada a mutaciones en el gen KMT2A. *Genética Médica News*. 2023 Mayo.
23. Cisneros A UJSY. Leucemia Linfoblóstica Aguda y su relación en el estado nutricional en niños de 5 a 10 años. 2021 Julio- Septiembre; 7(3).
24. Diaz V TBBDNC. Diferimiento y recaída post-inducción quimioterápica en niños con leucemia linfoblástica aguda en un hospital nacional de Lambayeque. 2022 Enero- Marzo; 15(1).
25. Jiménez A SMCM. Factores de riesgo asociados a la sobrevida en niños y adolescentes con leucemia linfoblástica aguda. 2016 abril; 43(1).

26. Solarte Y BLRL. Análisis espacio-temporal de leucemia linfoblástica aguda pediátrica en Cali, Colombia, 2000-2015. *Revista Colombiana de Cancerología*. 2022 Junio; 26(2).
27. J. A. Lactancia materna como factor protector de leucemia linfoblástica aguda. 2023 Abril; 4(1).
28. Montier O MA. Apoyo social percibido por familiares de niños con Leucemia Linfoblástica Aguda. 2023 Febrero; 27.
29. Marín M. OC. Incidencia de leucemia linfoblástica aguda en pacientes pediátricos del hospital universitario Antonio Patricio de Alcalá de Cumaná H.U.A.P.A, periodo 2015 al 2019. 2021 Abril.
30. Arechaga S SSCMSM. Sobrevida global y libre de enfermedad en una cohorte peruana de pacientes con leucemia linfoblástica aguda. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*. 2018; 35(3).
31. I G, E M, C P, D O, R G, D C. Prevalencia de leucemia linfoblástica aguda en niños en el Hospital Pediátrico de Sinaloa en el periodo 2017-2021. *Revista de Medicina e investigación de la Universidad Autónoma del Estado de México*. 2023 Mayo; 11(1).
32. D A. Leucemia Linfática Aguda en niños con Síndrome de Down: Sobrevida en un hospital de Lima, Perú. 2017 Julio.
33. D V, M C, R R. Sobrevida en población pediátrica con leucemia linfoblástica aguda tratada con protocolo ALLIC-BFM de quimioterapia. 2023 Agosto; 17(1).
34. L M, A F, M C. Aspectos novedosos sobre las complicaciones neurológicas y cardiovasculares tardías en adultos con antecedente de leucemia linfoblástica aguda infantil. 2023; 27.

35. M R, C G, A C. Calidad de vida en pacientes pediátricos tratados con quimioterapia por diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda. 2022 Enero; 16(1).
36. L F, H G, O C, G E, A M. Supervivencia de Niños con Leucemia Linfoblástica Aguda de Riesgo Intermedio. Boletín Clínico Hospital Infantil del Estado de Sonora. 2016; 33(1).
37. R G. Impacto psicosocial de la leucemia infantil en el. 2018- 2019.
38. A G, S M, A A, J C, C R, L B, et al. Evaluación ecocardiográfica longitudinal en pacientes con leucemia linfocítica aguda que recibieron antraciclinas durante la edad pediátrica. 2016 Agosto; 32(4).
39. Y S, L B, L R. Análisis espacio-temporal de leucemia linfoblástica aguda pediátrica en Cali, Colombia, 2000-2015. Análisis espacio-temporal de leucemia linfoblástica aguda pediátrica en Cali, Colombia, 2000-2015. 2022 Junio; 26(2).
40. L S. Calidad de vida en niños con leucemia. 2015 Junio.
41. M P. MANIFESTACIONES BUCALES DE LA LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA EN INFANTES DE 4 A 10 AÑOS DE EDAD. REVISTA CIENTÍFICA ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS UG. 2022 Abril; 5(2).
42. K M, F M, A M, J M. Lactancia materna como factor protector contra el desarrollo de leucemia linfoblástica aguda infantil. 2023 Diciembre; 2(1).
43. L. C. Sobrevida y factores asociados en niños con Leucemia Linfocítica Aguda en un centro de. 2020.
44. N N, S S. Resultados de la inducción en niños con leucemia linfoblástica aguda en el hospital del niño "Ovidio Aliaga Uribe". 2018 Julio; 59(2).

Anexos

N° de Ficha: 01	
Título:	Factores de riesgo ambientales y perinatales en pacientes pediátricos con Leucemia Linfoblástica aguda, de una población hospitalaria.
Autores:	Martínez M; Talavera G; Benítez M; Noguera J; Mesquita M (15)
Año:	2022
País e idioma:	Paraguay.
Objetivo:	analizar los factores de riesgo ambientales, parentales y perinatales de los niños con Leucemia linfoblástica aguda (LLA) en tratamiento en el servicio de oncología de un hospital pediátrico.
Metodología:	Los datos fueron analizados en el SPSS v.21, utilizando estadística descriptiva e inferencial. Las variables cuantitativas se expresaron en medianas con rangos intercuartílicos por presentar una distribución no normal (test de Kolmogorov Smirnov). Las variables cualitativas se expresaron en porcentajes. La asociación de variables cuantitativas se realizó con la U Mann Whitney. La asociación entre variables cualitativas se realizó con la prueba de chi cuadrado y el Test Exacto de Fisher según necesidad. Los factores de riesgo se expresaron en OR en sus intervalos de confianza al 95%. Los factores de riesgo con significación estadísticas en el análisis bivariado fueron introducidos en regresión logística binaria, por el método intro. Se clasificaron a las variables dicotómicas 0 y 1. Se consideró un error alfa del 5%. El protocolo de estudio fue aprobado por el Comité de ética del Hospital pediátrico Niños de Acosta Ñu
Resultados:	se incluyó 66 casos y 132 controles. El 33,3 (22/66) vs el 8,3% (11/132) OR 5,5 (IC 95% 2,4 - 12,5 p=0,0001 de los casos y controles respectivamente, eran residentes desde el nacimiento de los departamentos con mayor área de cultivos. En el análisis multivariado el riesgo de proceder de departamentos con extensas áreas de cultivo fue 3,6 veces mayor, OR 3,6 (IC 95% 1,4 -9) p=0,008 ajustado por la edad materna, antecedente de hospitalización neonatal, ocupación paterna y exposición a rayos X.
Conclusiones:	La procedencia de departamentos con extensas áreas de cultivo de soja fue el factor de riesgo ambiental asociado a LLA en la población pediátrica estudiada.
Aporte del estudio para su trabajo académico	En este artículo se utiliza la estadística descriptiva e inferencial para darnos a conocer que la procedencia extensa del cultivo de soja es un factor de riesgo ambiental asociado a la LLA en la población pediátrica
Fuente (Enlace web)	10.31698/ped.49022022002

N° de Ficha: 02	
Título:	Radioterapia en pacientes pediátricos con leucemia linfocítica aguda: experiencia de 9 años
Autores:	Esquivel G, Soto M, Acuña C, Rodríguez (16)
Año:	2022
País e idioma:	Costa Rica
Objetivo:	Describir las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con leucemia linfocítica aguda atendidos en el Hospital Nacional de Niños “Dr. Carlos Sáenz Herrera”, que recibieron radioterapia externa, durante el periodo de enero de 2009 a diciembre de 2017.
Metodología:	Estudio observacional, descriptivo. Se revisaron retrospectivamente los expedientes clínicos de pacientes pediátricos (0-13 años) con leucemia linfocítica aguda, que recibieron radioterapia externa en el periodo mencionado. Se aplicó un análisis estadístico descriptivo de las variables cualitativas y cuantitativas.
Resultados:	Se analizó un total de 58 pacientes, de estos el 79,3% fueron hombres. La edad promedio fue de 7,3 años. El 84,2% fueron clasificados como L1, 84,2% con inmunofenotipo B común y el 56,9% eran grupo de alto riesgo al diagnóstico. La principal indicación de radioterapia fue recaída (67,7%). Aproximadamente la mitad se irradió a sistema nervioso central y la otra mitad a testículos. Los principales efectos adversos fueron cutáneos.
Conclusiones:	Los resultados obtenidos fueron comparables con los reportados en la literatura. La radioterapia es importante en el tratamiento de leucemias, especialmente en pacientes de recaída y de alto riesgo.
Aporte del estudio para su trabajo académico	En este artículo nos da a saber que los niños de sexo masculino en edad de 3 a 7 años es un grupo de alto riesgo al diagnóstico de recaídas y sabiendo que los principales efectos adversos fueron cutáneos.
Fuente (Enlace web)	https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022022000400048://

N° de Ficha: 03	
Título:	Leucemia linfoblástica aguda en niños y adolescentes: factores pronósticos y análisis de supervivencia
Autores:	Lustrosa de Sousa D, Valdecci F, De Oliveira M (17)
Año:	2015
País e idioma:	Brasil
Objetivo:	Describir las características clínicas y de laboratorio de niños y adolescentes con leucemia linfoblástica aguda tratados en tres centros de referencia en Ceará y evaluar los factores pronósticos de supervivencia, incluyendo edad, sexo, recuento de leucocitos de presentación, inmunofenotipo, índice de ADN y respuesta temprana.
Metodología:	Se analizaron setenta y seis pacientes menores de 19 años con leucemia linfoblástica aguda de nuevo diagnóstico tratados con el Grupo Brasileiro de Tratamiento de Leucemia da Infância - protocolos de leucemia linfoblástica aguda-93 y -99 entre septiembre de 2007 y diciembre de 2009. El diagnóstico se basó en criterios citológicos, inmunofenotípicos y citogenéticos. Las asociaciones entre variables, factores pronósticos y respuesta al tratamiento se analizaron mediante la prueba de chi-cuadrado y la prueba exacta de Fisher. La supervivencia global y libre de eventos se estimó mediante análisis de Kaplan-Meier y se comparó mediante la prueba de rangos logarítmicos. Se utilizó un modelo de riesgos proporcionales de Cox para identificar factores pronósticos independientes.
Resultados:	La edad promedio al diagnóstico fue de $6,3 \pm 0,5$ años y predominó el sexo masculino (65%). Las características clínicas observadas con mayor frecuencia fueron hepatomegalia, esplenomegalia y linfadenopatía. La afectación del sistema nervioso central y el agrandamiento del mediastino se produjeron en el 6,6% y el 11,8%, respectivamente. La leucemia linfoblástica aguda B fue más común (89,5%) que la leucemia linfoblástica aguda T. Se encontró un índice de ADN $>1,16$ en el 19% de los pacientes y se asoció con un pronóstico favorable. El día 8 de la terapia de inducción, el 95% de los pacientes tenían recuentos de linfoblastos $<1000/\mu\text{L}$ y recuentos de glóbulos blancos $<5,0 \times 10^9 /\text{L}$. La tasa de inducción de la remisión fue del 95%, la tasa de mortalidad por inducción fue del 2,6% y la supervivencia general fue del 72%.
Conclusiones:	Los factores pronósticos identificados son compatibles con la literatura. Las tasas de supervivencia general y libre de eventos a 5 años fueron inferiores a las informadas en los países desarrollados. Como lo muestra el análisis multivariado, la edad y el recuento inicial de glóbulos blancos fueron factores pronósticos independientes.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Nos da a saber que los factores pronósticos fueron hepatomegalia, esplenomegalia y linfadenopatía. La afectación al sistema nervioso central y agrandamiento del mediastino donde los más afectados son del sexo masculino
Fuente (Enlace web)	10.1016/j.bjhh.2015.03.009

N° de Ficha: 04	
Título:	Resultados del tratamiento de niños con leucemia linfoblástica aguda en un país en desarrollo de ingresos medios: mortalidad elevada, recaídas tempranas y supervivencia deficiente
Autores:	Abdelmabood S, Elsayed Fouda A, Boujettif F, Mansour A (18)
Año:	2020
País e idioma:	Brasil
Objetivo:	Estimar los resultados del tratamiento y las tasas de recaída de la leucemia linfoblástica aguda recién diagnosticada en niños.
Metodología:	La leucemia linfoblástica aguda es el cáncer infantil más común; sin embargo, sorprendentemente, muy pocos estudios han informado los resultados del tratamiento y la tasa de recaída de pacientes de países de ingresos bajos/medianos. Este estudio fue un estudio de cohorte retrospectivo de 5 años. Se llevó a cabo en el Centro de Oncología de la Universidad Mansoura en Egipto
Resultados:	Se estudiaron 200 niños con leucemia linfoblástica aguda; Cuarenta y seis pacientes (23%) murieron durante la inducción y la mayoría de esas muertes estuvieron relacionadas con infección. Cuarenta y un pacientes (27%) recayeron de los 152 pacientes que lograron la remisión completa. El sitio de recaída más común fue la médula ósea, seguido del sistema nervioso central aislado, 53,7% y 31,7%, respectivamente. El setenta y ocho por ciento de las recaídas ocurrieron muy temprano/temprano en lugar de tarde. La mayoría de las muertes de los pacientes con recaída estuvieron relacionadas con la infección y la progresión de la enfermedad. La tasa de supervivencia general a 5 años para los pacientes fue del 63,1% (82,1% para los pacientes que no recayeron en comparación con el 36,6% para los pacientes que recayeron).
Conclusiones:	Hubo una alta incidencia de muertes por inducción relacionadas con la infección y altos porcentajes de recaídas muy tempranas/tempranas, con altas mortalidades y bajas tasas de supervivencia general a 5 años. Estos hallazgos sugieren la necesidad urgente de modificar los regímenes de quimioterapia para que sean adecuados a las condiciones locales, incluida la implementación de políticas de atención de apoyo y control de infecciones. También existe la necesidad de profilaxis antimicrobiana durante el período de inducción, combinada con el necesario aumento del gasto público en atención sanitaria para mejorar la supervivencia de la leucemia linfoblástica aguda en los niños egipcios
Aporte del estudio para su trabajo académico	Este artículo da a conocer que en los países en desarrollo de ingresos medios sugieren la necesidad urgente de modificar los regímenes de quimioterapias incluido la implementación de política de atención de apoyo y control de infecciones.
Fuente (Enlace web)	10.1016/j.jpmed.2018.07.013

N° de Ficha: 05	
Título:	
Autores:	Rajeswari B, Sukumaran N, CS Guruprasad, Priyakumari Thankamony, Kusumakumary P (19)
Año:	2021
País e idioma:	India
Objetivo:	describir la incidencia, clínica, de laboratorio y perfil microbiológico, tratamiento y resultado de las infecciones durante la quimioterapia de inducción en niños con leucemia linfoblástica aguda (LLA).
Metodología:	Estudio observacional prospectivo. Se incluyeron todos los niños de 1 a 14 años con diagnóstico reciente de LLA y que asistían a la división de oncología pediátrica de Infecciones durante la quimioterapia de inducción en niños con enfermedad aguda (LLA) nuestro centro. La quimioterapia de inducción se administró según un protocolo modificado de Berlín-Frankfurt-Münster. El período de estudio fue de enero de 2014 a junio de 2015.
Resultados:	Se incluyeron en el estudio 227 pacientes con LLA. Uno Se produjeron ciento cincuenta episodios de infección entre 117 pacientes. Los principales sitios de infección fueron pulmón (n = 35) y tracto gastrointestinal (n = 30). Los hemocultivos fueron positivos en 45 episodios (30,6%) siendo los organismos Gram negativos los aislados predominantes. Los organismos más comunes aislados fueron Pseudomonas aeruginosa y Klebsiella spp. La respuesta a los antibióticos fue buena con sólo El 18% de los episodios requirieron un antibiótico de tercera línea. Ciento treinta y seis (90,6%) episodios resuelto sin secuelas. La mortalidad general por inducción (12 de 227-5,3%) se tuvo en cuenta principalmente por infecciones.
Conclusiones:	Las infecciones son la principal causa de mortalidad y morbilidad en los pacientes. con ALL en quimioterapia de inducción. Los resultados son buenos para la mayoría de los pacientes si recibir antibióticos adecuados en las primeras etapas del curso de la infección.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Este artículo nos da a conocer que las infecciones son la principal causa de mortalidad y morbilidad en los pacientes.
Fuente (Enlace web)	10.4103/ijmpo.ijmpo_95_17

N° de Ficha: 06	
Título:	La leucemia linfoblástica aguda y sus complicaciones neurológicas en edad pediátrica
Autores:	Velázquez M, Carcasés L, Potrillé L (20)
Año:	2021
País e idioma:	Guatemala
Objetivo:	Caracterizar la leucemia Linfoblástica aguda y sus complicaciones neurológicas en edad pediátrica.
Metodología:	Se utilizó para la recolección de los datos las plataformas virtuales google.es, sitio web Infomed, varios libros virtuales, para el procesamiento de los mismos el procesador de texto Microsoft Word. El histórico –lógico empleado para el estudio de la historia del LLA, así como la evolución de la misma, El análisis – síntesis para evaluar la información recopilada de dicha enfermedad y sus complicaciones neurológicas en edad pediátrica.
Resultados :	Al realizar el examen Físico podemos identificar: Mal aspecto general, decaído. Palidez cutáneo - mucosa. Lesiones purpúricas: petequias, equimosis y hematomas. Adenopatías múltiples adheridas a planos profundos, no dolorosas. Esplenomegalia en el 66% de los casos aproximadamente (habitualmente menos de 6cm por debajo del reborde costal). Hepatomegalia (menos frecuente).
Conclusiones:	Sus manifestaciones clínicas pueden ser inespecíficas, con síntomas constitucionales y de insuficiencia de la médula ósea, pudiendo involucrar al Sistema Nervioso Central (SNC). Las Complicaciones neurológicas más frecuentes son: neuropatías, alteración del nivel de conciencia, convulsiones y cefalea. Se han detectado más Complicaciones neurológicas en el grupo de edad menor de 6 años con LAL de alto grado, en niveles de gravedad más altos y en pacientes que habían recibido trasplante de precursores hematopoyéticos, todas ellas con diferencias estadísticamente significativas. Las complicaciones neurológicas son frecuentes en los pacientes con leucemia aguda, en especial en aquellos con estadio de riesgo alto (sobre todo si son menores de 6 años) y trasplante de precursores hematopoyéticos. La mortalidad asociada es baja
Aporte del estudio para su trabajo académico	Nos da a conocer que las complicaciones neurológicas en edad pediátrica son neuropatías, alteraciones de nivel de conciencia, convulsiones y cefalea los más afectados son niños menores de 6 años con LLA de alto riesgo.
Fuente (Enlace web)	https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/viewFile/875/528

N° de Ficha: 07	
Título:	Calidad de vida en niños con leucemia linfoblástica aguda en el hospital pediátrico de Sinaloa mediante el PedsQL cáncer module
Autores:	Rodríguez A, Canizales S, Ríos M, Páez A (21)
Año:	2022
País e idioma:	México
Objetivo:	evaluar y analizar la calidad de vida de los pacientes pediátricos diagnosticados con leucemia linfoblástica aguda en pacientes de 2 a 18 años mediante el instrumento PedsQL 3.0 cáncer module
Metodología:	Se aplicó el instrumento PedsQL cáncer module a 44 pacientes con leucemia linfoblástica aguda y sus cuidadores del Hospital Pediátrico de Sinaloa “Dr. Rigoberto Aguilar Pico” con el fin de analizar su confiabilidad y validez, determinar las dimensiones más afectadas de acuerdo a los ítems evaluados por el instrumento, así como comparar las puntuaciones de la calidad (CV) de vida de acuerdo con la edad, género y etapa de tratamiento
Resultados:	Se verificó la confiabilidad y validez del instrumento para medir la calidad de vida. Los ítems más afectados fue la preocupación, seguido por la ansiedad a los procedimientos; el ítem con mayor puntuación fue la comunicación. Los pacientes con mejor calidad de vida fueron los que se encontraban en vigilancia, seguido de los que se encontraban en recaída y tratamiento.
Conclusiones:	El PedsQL cáncer module es un instrumento confiable y válido para evaluar la calidad de vida en los pacientes, el conocimiento del mismo ayudará al tratamiento integral de estos pacientes y a la elaboración de estrategias que mejoren sus condiciones.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Nos da a conocer que el PedsQL cáncer module es un instrumento confiable y valido para evaluar la calidad de vida en los pacientes.
Fuente (Enlace web)	10.28960/revmeduas.2007-8013.v12.n1.004

N° de Ficha: 08	
Título:	Alta eficacia de un fármaco en leucemia linfoblástica aguda infantil asociada a mutaciones en el gen KMT2A
Autores:	Tolosa A, Genotipia (22)
Año:	2023
País e idioma:	Inglaterra
Objetivo:	A partir de los resultados del blinatumomab de estudios previos en pacientes de mayor edad los investigadores se plantearon evaluar su seguridad y eficacia en pacientes menores de 1 año.
Metodología:	El equipo trató 30 pacientes recién diagnosticados con leucemia linfoblástica aguda con alteraciones en el gen KMT2A con quimioterapia (durante un mes) y a continuación realizaron infusiones de blinatumomab durante cuatro semanas. Posteriormente, los pacientes recibieron el tratamiento estándar.
Resultados:	Los resultados son muy prometedores. En primer lugar, ninguno de los pacientes mostró efectos tóxicos que pudieran derivar en una interrupción del tratamiento. Además, la terapia resultó efectiva en una proporción importante de los pacientes. Por una parte, el análisis molecular dirigido a detectar la presencia del cáncer resultó negativo en más de la mitad de los pacientes. En un 53% no se detectaron células de leucemia y en un 40% se detectaron en muy pequeña cantidad. Por otra parte, la tasa de supervivencia a los dos años de seguimiento de los pacientes es de 93.3%, superior a la que está registrada con los tratamientos habituales (65.8%) ...
Conclusiones:	La utilización de blinatumomab de forma adicional a la quimioterapia “parece segura y tiene una eficacia prometedora en términos de supervivencia libre de enfermedad a corto plazo y porcentaje de pacientes con una respuesta MRD completa”. Los investigadores señalan que será necesario realizar un seguimiento de los pacientes durante más tiempo, aunque se muestran positivos ya que las recaídas suelen ocurrir de forma temprana en el tratamiento. También plantean que será necesario plantear y evaluar otros regímenes de tratamiento con el fármaco.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Este artículo nos da a saber que se trató a 30 pacientes con LLA que tenían alteraciones en el gen KMT2A con quimioterapias les realizaron infusiones de blinatumomab durante 4 semanas y los resultados fueron prometedores ya que no mostraron efectos tóxicos que interrumpieran el tratamiento.
Fuente (Enlace web)	https://genotipia.com/genetica_medica_news/alta-eficacia-de-un-farmaco-en-leucemia-linfoblastica-aguda-infantil-asociada-a-mutaciones-en-el-gen-kmt2a/

N° de Ficha: 09	
Título:	Leucemia Linfoblástica Aguda y su relación en el estado nutricional en niños de 5 a 10 años
Autores:	Cisneros A, Urdánigo J, Solórzano Y (23)
Año:	2021
País e idioma:	Ecuador
Objetivo:	El estudio es del tipo descriptivo, con base en una revisión bibliográfica sistemática, tiene como objetivo establecer la relación de la LLA con el estado nutricional en niños de 5 a 10 años.
Metodología:	se empleó el método de valoración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) concebido como una herramienta para contribuir a mejorar la claridad y la transparencia en la publicación de revisiones sistemáticas. Los criterios de inclusión para la selección de artículos fueron: Niños/as con (LLA), indicadores antropométricos del IMC Y PCT, Niños/a con alteraciones del estado nutricional. Como criterios de exclusión se consideraron: Niños/as con Leucemia Linfoblástica Crónica, Niños/as con Leucemia Mieloide Aguda, Jóvenes y adultos con LLA. La estrategia de búsqueda de información, recopiló investigaciones de los últimos 10 años, en inglés y en español, de diferentes países alrededor del mundo.
Resultados:	los resultados de los estudios analizados determinan que las diferencias en el IMC en niños con LLA y en niños sanos no son significativas o no son claras, esto se sustenta en varios estudios, por ejemplo en la evaluación del IMC se demostró que el 57% de pacientes con LLA y el 61% de pacientes sin LLA mantuvieron un peso normal , otros estudios demostraron que aunque la mayoría de pacientes se encuentran en un rango adecuado de estado nutricional, hay una cantidad notable de pacientes con malnutrición.
Conclusiones:	En conclusión, se puede observar que el estado nutricional no está directamente relacionado con un diagnóstico de LLA siendo que el tratamiento recibido juega un papel clave para que exista una posible variación en el estado nutricional en niños. Además, el incremento de casos de cáncer infantil sugiere la generación de un importante problema de salud pública que puede llegar a afectar la calidad de vida tanto de los pacientes como de su familia, ahondando otros problemas de salud. .
Aporte del estudio para su trabajo académico	Los resultados de diferentes tipos de países nos indica que LLA no está directamente relacionado con el estado nutricional, ya que el mayor porcentaje de niños con LLA tienen el peso normal.
Fuente (Enlace web)	10.23857/dc. v7i3.2049

N° de Ficha: 10	
Título:	Diferimiento y recaída post-inducción quimioterápica en niños con leucemia linfoblástica aguda en un Hospital Nacional De Lambayeque
Autores:	Díaz V, Tafur B, Burga D, Neyra C (24)
Año:	2022
País e idioma:	Perú
Objetivo:	Determinar si el tiempo de diferimiento entre las sesiones de quimioterapia está relacionado con la recaída de la LLA en una población pediátrica atendida en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo (HNAAA), el único centro en la región donde se brinda quimioterapia a pacientes pediátricos con diagnóstico de LLA.
Metodología:	Se consideraron todos los pacientes que fueron tratados en el HNAAA durante el período 2011 - 2016. Se identificó niños con LLA mediante la base de datos obtenida del área de Informática y Epidemiología según el código C91.0 del CIE10. Inicialmente, obtuvimos una lista de 107 pacientes. De los cuales solo 95 se hallaron en la base datos de farmacia, es decir, tuvieron el diagnóstico final e hicieron retiro de ciertos medicamentos específicos; sin embargo, 11 pacientes no cumplían con criterios de inclusión. Fueron 84 pacientes elegibles de los cuales 13 historias clínicas no fueron halladas. Finalmente, se procesaron 75 historias clínicas.
Resultados:	Los niños con recaída tuvieron un diferimiento de 6 días, entre fin de la inducción y el inicio de la consolidación. Entre los bloques no se observa diferimiento. Al valorar el total de días con diferimiento de la quimioterapia, se encontró que aquellos con recaída presentaron 19 días de retraso respecto a siete días de demora en los que no recayeron. Encontramos que tener ≥ 7 días de diferimiento en el protocolo de quimioterapia era un riesgo para recaída y que, al presentar más de nueve días de retraso, el riesgo aumentaba.
Conclusiones:	La respuesta inicial a la fase de inducción es buena. Sin embargo, el diferimiento en los esquemas siguientes afecta a la sostenibilidad de la remisión. Un tiempo de diferimiento mayor e igual de siete días posterior a la inducción, aumenta el riesgo de recaída temprana.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Este artículo nos da a conocer que los pacientes con LLA tienen riesgo de tener recaídas si tienen un diferimiento mayor o igual a 7 días y tienen alto riesgo si el diferimiento es mayor a 9 días.
Fuente (Enlace web)	10.35434/rcmhnaaa.2022.151.1097

N° de Ficha: 11	
Título:	Factores de riesgo asociados a la sobrevida en niños y adolescentes con leucemia linfoblástica aguda
Autores:	Jiménez A, Samudio M, Caniza M (25)
Año:	2016
País e idioma:	Paraguay
Objetivo:	Describir las características sociodemográficas, clínicas y laboratoriales e identificar los factores de riesgo de mortalidad de los pacientes con LLA internados en el Departamento de Hemato-oncología Pediátrica de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción entre los años 2000 al 2012.
Metodología:	Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y, posteriormente, analítico de casos y controles de las historias clínicas de pacientes pediátricos con LLA. Se recurrió a los archivos del Departamento de Hemato-oncología Pediátrica de la Facultad de Ciencias Médicas, para la identificación de las historias clínicas de los pacientes con los criterios. de selección.
Resultados:	Fueron incluidos 472 pacientes con LLA menores de 18 años, edad media \pm DE de 6,1 \pm 4,3 años, sexo masculino (53%), la mayoría (84,3%) consultó por síndrome anémico. La mortalidad global fue de 41,7% (197/472) con una reducción significativa de 74% en el año 2000 a 14,9% en el año 2012. En el análisis multivariado los factores que se asociaron, en forma independiente, a la mortalidad fueron alto riesgo oncológico, desnutrición, padres sin escolaridad, recuento de leucocitos por encima de 50.000-mm ³ y mala respuesta a la prednisona en el día 8 de inducción. La edad, el sexo y el ingreso financiero familiar no fueron asociados en forma significativa a la mortalidad.
Conclusiones:	La mayoría de las características de los pacientes coinciden con las encontradas por otros autores. La mortalidad en este grupo de pacientes se ha reducido en forma significativa.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Este artículo nos da a conocer que la edad, el sexo y el ingreso financiero familiar no fueron asociados en forma significativa a la mortalidad.
Fuente (Enlace web)	10.18004/ped.2016.abril.18-26

N° de Ficha: 12	
Título:	Análisis espacio-temporal de leucemia linfoblástica aguda pediátrica en Cali
Autores:	Solarte Y, Bravo L, Rodríguez L (26).
Año:	2022
País e idioma:	Colombia
Objetivo:	Determinar la distribución especial de la LLA en la ciudad de Cali
Metodología:	Se incluyeron casos de LLA infantil registrados entre el año 2000-2015, de la ciudad de Cali, Colombia. Se usaron sectores censales y la población proyectada del DANE para los análisis espaciales. Se calcularon: tasas ajustadas, índice de Moran, índice de Getis-Ord. Se construyeron mapas de tasas-sectores censales, de calor, de puntos calientes optimizado, de densidad de Kernel y de escaneo circular de Kulldorff.
Resultados:	Se encontró un conglomerado estable para los análisis espaciales por kulldorff y de puntos calientes. El análisis independiente arrojó dos conglomerados con significancia estadística. Esto fue corroborado por el índice de moran que determinó un patrón general agregado de los casos de LLA para casos y tasas.
Conclusiones:	Los resultados sugieren la presencia de dos conglomerados en la ciudad de Cali.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Nos da a conocer que la distribución especial de la LLA en la ciudad de Cali – Colombia tiene un conglomerado estable para los análisis espaciales
Fuente (Enlace web)	10.35509/01239015.795

N° de Ficha: 13	
Título:	Lactancia materna como factor protector de leucemia linfoblástica aguda
Autores:	Albán J (27)
Año:	2023
País e idioma:	Bolivia.
Objetivo:	Analizar la información sobre la relación que hay entre la lactancia materna exclusiva y la reducción del riesgo de padecer leucemia linfoblástica aguda infantil.
Metodología:	revisión documental de artículos de las principales bases de datos científicas, en relación con razonamientos teóricos
Resultados:	la lactancia materna si representa un factor de protección para el desarrollo de cáncer infantil; leucemia linfocítica aguda siempre y cuando otros factores como; edad materna, hábitos tóxicos de la madre o padre o la existencia de antecedentes familiares sean valorados
Conclusiones:	Dados los beneficios que presenta la lactancia materna en la población, se recomienda promover la lactancia materna por lo menos los 6 primeros meses de vida y que se extienda el mayor tiempo posible, con la finalidad de prevenir la incidencia de algunos tipos de cáncer presentes en infantes.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Esta revista nos informa la importancia de la lactancia materna para evitar enfermedades crónicas y agudas como la LLA
Fuente (Enlace web)	10.56712/latam.v4i1.575

N° de ficha: 14	
Título:	Apoyo social percibido por familiares de niños con leucemia linfoblástica aguda
Autores:	Montier O, Montier A. (28)
Año:	2023
País e idioma:	Cuba
Objetivo:	Profundizar en la contribución del apoyo social percibido por familiares, a la atención integral del niño con leucemia linfoblástica aguda.
Metodología:	Se realizó una revisión bibliográfica a través de fuentes nacionales e internacionales especializadas en el tema, se tomó como punto de partida un análisis reflexivo desde una visión teórica.
Resultados:	Muchas investigaciones coinciden que el verdadero apoyo social es el percibido, argumentan que si el sujeto no percibe la ayuda ofrecida o los recursos externos que están a su disposición, difícilmente influirán sobre su salud y bienestar, especialmente en el caso de familiares de niños con enfermedades como la leucemia linfoblástica aguda.
Conclusiones:	El conocimiento del apoyo social percibido por familiares permite obtener la visión más real de las necesidades sentidas de las familias y los niños con leucemia linfoblástica aguda y contribuye al perfeccionamiento de la atención integral.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Esta revista nos hace saber que el apoyo social tiene un gran impacto en los procesos de adaptación a la enfermedad, la recuperación y rehabilitación.
Fuente (enlace web)	https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5579

N° de ficha: 15	
Título:	Incidencia de leucemia linfoblástica aguda en pacientes pediátricos del hospital universitario Antonio patricio de Alcalá de cumaná h.u.a.p.a.
Autores:	Marín M., Oriana C. (29)
Año:	2021
País e idioma:	Venezuela
Objetivo:	Se estudió LLA en pacientes pediátricos del hospital universitario Antonio patricio de Alcalá (h.u.a.p.a.) de cumaná del 2015 al 2019.
Metodología:	Se realizó un estudio documental descriptivo para ello se revisaron 38 historias de casos de LLA de un total de 11890 de casos egresados desde el 2015 al 2019, se identificó el tipo de células más frecuente, sexo y estado nutricional de la población seleccionada. Se aplicó un método estadístico denominado chi-cuadrado (x ²) de Pearson, para establecer el nivel significativo de las variables.
Resultados:	Se obtuvo una incidencia con relación a la población egresada por año de 0,48% en el 2015 con descenso hacia el 2019 de 0,31 %. El tipo de leucemia más frecuente fue de células b (73,68%) seguido de células t (26,32%), el sexo masculino (52,63%) femenino (47,37%) según indicadores antropométricos predomina el riesgo de desnutrición (23,68%)
Conclusiones:	Hubo una disminución progresiva de la incidencia LLA en pacientes pediátricos del h.u.a.p.a, cumaná, desde el año 2015 al año 2019; el tipo de células b es la más frecuente, con predominio según el sexo en los varones. En cuanto a la relación de la LLA con el estado nutricional no se halló una relación significativa. Este estudio corresponde con los hallazgos descritos en relación a la LLA en la bibliografía.
Aporte del estudio para su trabajo académico	La LLA de células b es la más frecuente, los varones son los más vulnerables y en cuanto a la relación de la LLA con el estado nutricional no hay una relación significativa.
Fuente (enlace web)	Http://ri2.bib.udo.edu.ve:8080/jspui/handle/123456789/5248

N° de ficha: 16	
Título:	Sobrevida global y libre de enfermedad en una cohorte peruana de pacientes con leucemia linfoblástica aguda
Autores:	Arechaga S, Salas S, Centeno M, Soto M. (30)
Año:	2018
País e idioma:	Perú
Objetivo:	Conocer la supervivencia a los cinco años y sus factores asociados, en pacientes con Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) en Perú.
Metodología:	Se estudió una cohorte retrospectiva sobre pacientes con LLA tratados con quimioterapia en un hospital peruano por 13 años. Las variables dependientes fueron sobrevida global (SG) y sobrevida libre de enfermedad (SLE). Los posibles factores que pudieran estar asociados con el diagnóstico y la respuesta al tratamiento se evaluaron a través del método de riesgos proporcionales de Cox.
Resultados:	La tasa de mortalidad fue 32,5 % y de recaídas fue 66,1 %. Los factores asociados a menor sobrevida global fueron recuento leucocitario al diagnóstico, estirpe distinta a B, edad al diagnóstico, recaída en médula ósea y falla a la inducción. Los factores asociados a menor sobrevida libre de enfermedad: género masculino, edad al diagnóstico y leucocitos al diagnóstico.
Conclusiones:	Las cifras de SG y SLE a cinco años de nuestra población son inferiores a las mundiales. Se requieren más estudios para conocer los factores involucrados a esta realidad y así, generar intervenciones destinadas a mejorar la sobrevida y calidad de vida de nuestros pacientes. Las variables asociadas a la disminución de ambas sobrevidas fueron la edad y el recuento de leucocitos al momento del diagnóstico, por lo que se deben mejorar el proceso de diagnóstico de esta enfermedad.
Aporte del estudio para su trabajo académico	En este artículo nos da a conocer que la variable asociada a la disminución a la sobrevida fueron la edad y el recuento de leucocitos al momento de diagnóstico.
Fuente (enlace web)	10.17843/rpmesp.2018.353.2947

N° de ficha: 17	
Título:	Prevalencia de leucemia linfoblástica aguda en niños en el hospital pediátrico de Sinaloa en el periodo 2017-2021
Autores:	García E, Meza C, Pérez D, Olvera R, García D, Castro I (31)
Año:	2023
País e idioma:	México
Objetivo:	Determinar la prevalencia de leucemia linfoblástica aguda en niños en el hospital pediátrico de Sinaloa en el periodo 2017-2021.
Metodología:	Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, con la intención analítica para identificar la incidencia de la LLA en niños en el hospital pediátrico de Sinaloa en el periodo 2017-2021. El análisis se efectuó con base a datos obtenidos del hospital pediátrico de Sinaloa. Se incluyeron a todos los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmatorio de lla en el periodo citado. Se excluyeron los pacientes con otros diagnósticos, con datos incompletos en la base de datos y los pacientes trasladados a otros hospitales.
Resultados:	En el periodo 2017-2021 se registraron en la base de datos del hospital pediátrico de Sinaloa 74 casos de leucemia, de los cuales 61 (82.4%) casos fueron diagnósticos confirmatorios de LLA. Hubo un predominio en el sexo masculino con un total de 35 casos (57.38%). El rango de edad más afectada de los casos diagnosticados con LLA fueron los pacientes de 0-4 años con 21 casos diagnosticados, siendo el 34.43% del total de casos. La línea celular más afectada en los pacientes del hospital pediátrico de Sinaloa fue LLA b con 58 casos (95%). De los 61 casos de LLA, 17 pacientes fueron clasificados con riesgo bajo (27.9%), no se encontraron alteraciones moleculares en el 49.18% de los pacientes (30 casos).
Conclusiones:	Se encontró una prevalencia de 61 casos (82.4%) de leucemia linfoblástica aguda en el hospital pediátrico de Sinaloa.
Aporte del estudio para su trabajo académico	En este artículo nos da a conocer q un estudio observacional, descriptivo con la intención para identificar la incidencia de LLA en el hospital pediátrico de Sinaloa.
Fuente (enlace web)	10.36677/medicinainvestigacion.v11i1.20570

N° de ficha: 18	
Título:	Leucemia linfática aguda en niños con síndrome de Down: sobrevida en un hospital de lima, Perú
Autores:	Alvares D (32)
Año:	2017
País e idioma:	Perú
Objetivo:	Describir la sobrevida libre de enfermedad (sle) y sobrevida global (sg) en pacientes pediátricos con LLA y sd diagnosticados y tratados en la unidad de hematología pediátrica del departamento de hematología del hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins (hnerm) en el periodo de 1999-2016
Metodología:	El diseño de estudio es de tipo cohorte retrospectiva, construida con los datos del sistema de registro de la unidad de hematología pediátrica del hnerm, hospital de alta complejidad y de referencia nacional ubicado en lima, Perú. Se estudiaron 57 pacientes en edad pediátrica con sd diagnosticados de LLA tratados empleando el protocolo bfm estándar desde el año 1999 al 2016, de acuerdo a la estratificación de riesgo asociado.
Resultados:	Se encontró que la sobrevida libre de enfermedad (sle) y sobrevida global (sg) a 5 años fue de 36,7% y 44,9% respectivamente. Se catalogaron como riesgo alto y muy alto al 61,4% y 28,1% de los casos respectivamente. El 100% de los pacientes logró remisión completa post-inducción. La tasa de recaída fue de 12,2 recaídas por 1000 personas/mes de seguimiento. Si bien, la sobrevida global de los varones fue menor que la de las mujeres, esta diferencia no fue estadísticamente significativa. No se halló asociación con otras variables.
Conclusiones:	Los pacientes con sd y LLA en edad pediátrica tratados en un hospital de alta complejidad de lima, Perú en el periodo de 1999 a 2016 empleando el protocolo bfm estándar, mostraron una índices de sle y sg inferiores a los reportados internacionalmente. Se plantea la necesidad de realizar nuevas investigaciones con el fin de identificar variables que puedan estar asociadas a los indicadores evaluados.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Los resultados de sobrevida libre de enfermedad y sobrevida global reportados internacionalmente no concuerdan con los resultados emitidos por un hospital de alta complejidad de lima - Perú
Fuente (enlace web)	10757/621845/alvarez_md.pdf?Sequence=5

N° de ficha: 19	
Título:	Sobrevida en población pediátrica con leucemia linfoblástica aguda tratada con protocolo allie-bfm de quimioterapia. Revisión sistemática
Autores:	Verdezoto M, Cahueñas R, Robles D (33)
Año:	2023
País e idioma:	Ecuador
Objetivo:	En consideración, se realizó una revisión con el propósito de sistematizar la información acerca de la supervivencia de los pacientes pediátricos con leucemia linfoblástica aguda tratados con el uso del protocolo de quimioterapia allie bfm.
Metodología:	El proceso investigativo se realizó mediante la metodología para revisiones sistemáticas y meta-análisis (prisma) de 2020, en el que se procesó información acerca de la supervivencia de niños con leucemia linfoblástica aguda que recibieron quimioterapia, siguiendo el protocolo allie-bfm en sus versiones de 2002 o 2009.
Resultados:	Se identificaron 1032 artículos mediante la estrategia de búsqueda principal y 11 a través de la alternativa. Luego de eliminar los títulos duplicados, la selección implicó la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión. Al finalizar el proceso, quedaron 18 artículos
Conclusiones:	La sistematización de la información recopilada permitió establecer que el porcentaje de supervivencia de los pacientes pediátricos con leucemia linfoblástica aguda es similar en los pacientes tratados mediante el protocolo allie-bfm de 2002 y el de 2009. Aunque, se reportaron diferencias en los resultados atendiendo al lugar donde se realizó la investigación, el tratamiento y las características individuales. La elección del momento adecuado para administrar el protocolo de quimioterapia, además de la presencia de centros especializados y del personal capacitado para su manejo, posibilitan prevenir o tratar complicaciones oportunamente.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Nos da a conocer que el protocolo leucemia linfoblástica intercontinental berlin-frankfurt-münster se usó en dos versiones 2002 y 2009, y el 2009 fue ligeramente mejor y tiene mejores posibilidades de supervivencia libre de enfermedad.
Fuente (enlace web)	https://www.redalyc.org/journal/5728/572873891014/html/

N° de ficha: 20	
Título:	Aspectos novedosos sobre las complicaciones neurológicas y cardiovasculares tardías en adultos con antecedente de leucemia linfoblástica aguda infantil
Autores:	Martínez A, Fortun M, Campo L (34)
Año:	2023
País e idioma:	Cuba
Objetivo:	Actualizar los conocimientos sobre las complicaciones tardías que pueden producirse durante la edad adulta en individuos que padecieron leucemia linfocítica aguda infantil.
Metodología:	Se seleccionaron los estudios relevantes en bases de datos digitales como Medline, biblioteca virtual de salud, scielo, research gate, google scholar y libros digitales relacionadas con el tema. De los 117 artículos escogidos y se utilizaron 30, que constituyen las referencias bibliográficas del trabajo.
Resultados:	La poliquimioterapia y la radioterapia en los pacientes pediátricos con leucemia linfoblástica aguda pueden originar complicaciones que se presentan años después de finalizado el tratamiento y requieren de precisión diagnóstica, así como del manejo terapéutico que garantice su calidad de vida durante su edad adulta. Las complicaciones neurológicas y cardiovasculares pueden ser dependientes de la enfermedad o su tratamiento.
Conclusiones:	La leucemia linfoblástica aguda infantil muestra en la actualidad una elevada tasa de supervivencia y criterio de curación. Las acciones terapéuticas que se utilizan para esta entidad pueden causar complicaciones a largo plazo en estos pacientes, así como originar secuelas y afectaciones a varios órganos y sistemas, por lo que es indispensable un seguimiento médico durante el transcurso de la vida...
Aporte del estudio para su trabajo académico	En este artículo nos da a conocer que las acciones terapéuticas que se utilizan para esta entidad pueden causar complicaciones a largo plazo en estos pacientes, así como originar secuelas y afectaciones a varios órganos y sistemas.
Fuente (enlace web)	https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5612

N° de ficha: 21	
Título:	Calidad de vida en pacientes pediátricos tratados con quimioterapia por diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda
Autores:	Recalde C, García A, Criollo M (35)
Año:	2022
País e idioma:	Ecuador
Objetivo:	El alcance del objetivo planteado precisó de una investigación observacional, transversal, descriptivo, con enfoque cuantitativo. Los datos fueron recopilados mediante la revisión de las historias clínicas de la totalidad de la población de estudio compuesta por los 60 pacientes de LLA con edades de 2 a 18 años, que se encontraban bajo tratamiento mediante quimioterapia en el hospital pediátrico baca Ortiz y en el hospital de Solca - núcleo quito, ecuador, durante 2019.
Metodología:	Además, se aplicó el cuestionario pedsq cancer module 3.0 a los cuidadores de los pacientes, en calidad de informantes clave. Este instrumento incluye ocho dimensiones: dolor y molestias, presencia de náusea, ansiedad por procedimientos, ansiedad por tratamientos, preocupaciones, problemas cognitivos, percepción de la apariencia física y comunicación.
Resultados:	En cuanto al respeto de los elementos éticos, las direcciones de las instituciones involucradas emitieron los respectivos permisos para el desarrollo del proceso investigativo; mientras que, los cuidadores emitieron su consentimiento informado para su colaboración y los investigadores mantuvieron el anonimato de los involucrados. Entre las variables que permitieron calificar la calidad de vida, se pudo apreciar que las afectaciones fundamentales fueron relativas a la alimentación, al dolor por los procedimientos durante el tratamiento, la ansiedad y la comunicación; además del estrés por la preocupación ante la posibilidad de recaída o de que el tratamiento no fuera efectivo ante la enfermedad.
Conclusiones:	Entre los involucrados en el estudio predominó el sexo masculino, el grupo de edades entre 2 y 4 años, el diagnóstico de LLA tipo b, estar bajo terapia psicológica y la deserción escolar. La mayoría se catalogó con buena calidad de vida, seguido de aquellos con severa afectación, además de preponderar los que abandonaron los estudios durante la fase de inducción. Los elementos de la calidad de vida más afectados fueron la presencia de dolor, dificultades con la alimentación, la comunicación, existencia de ansiedad y estrés debido a la preocupación por la posible inefectividad del tratamiento.
Aporte del estudio para su trabajo académico	En este artículo nos enseña que entre los involucrados en el estudio predominó el sexo masculino, el grupo de edades entre 2 y 4 años, el diagnóstico de LLA tipo b, estar bajo terapia psicológica y la deserción escolar.
Fuente (enlace web)	10.37135/ee.04.13.04

N° de ficha: 22	
Título:	Supervivencia de niños con leucemia linfoblástica aguda de riesgo intermedio
Autores:	Farak H, García O, Ceballos G, Espinoza A, Morales L (36)
Año:	2016
País e idioma:	México
Objetivo:	Evaluar la supervivencia de los pacientes con leucemia linfoblástica aguda que reciben tratamiento con protocolo de riesgo intermedio, se estima una supervivencia alrededor de 70%.
Metodología:	Es un estudio transversal con datos obtenidos del expediente clínico de oncología del hospital infantil del estado de sonora, registros clínicos de 4 años de seguimiento con diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda de riesgo intermedio con tratamiento de 30 meses de remisión completa continua... El análisis estadístico se realizó con medidas descriptivas, chi2, y curvas de sobrevida de kaplan meter..
Resultados:	La supervivencia libre de enfermedad medida por kaplan meier a 3.5 años es de 50%. 10 presentaron recaída 50% de estos 35% tempranas y 15% tardía. Los pacientes sin recaída 70% tiene en la actualidad más de 24 meses en vigilancia. El sitio de recaída más frecuente es la médula ósea 30%.
Conclusiones:	Es necesario ampliar el gabinete de estudios con el que contamos en nuestro hospital para definir los criterios de riesgo intermedio y así tener un impacto en la sobrevida. Se requiere intensificar definitivamente el tratamiento de este grupo de pacientes
Aporte del estudio para su trabajo académico	Nos da a conocer que en un estudio transversal con datos obtenidos que el sitio de recaída es la medula ósea por lo tanto es necesario ampliar el gabinete de estudios con en el que se cuenta en el hospital.
Fuente (enlace web)	https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?Idarticulo=68289

Nº de ficha: 23	
Título:	Impacto Psicosocial De la Leucemia Infantil en el niño y su familia
Autores:	Gallardo R (37)
Año:	2018 - 2019
País e idioma:	España
Objetivo:	Analizar el impacto que tiene la leucemia infantil en el niño y en su familia. Determinar las consecuencias de la hospitalización en el entorno familiar y social / analizar la eficacia de algunas intervenciones en el afrontamiento de la enfermedad.
Metodología:	Se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica enfocada en el impacto y afrontamiento de los familiares y de los niños diagnosticados de leucemia tanto en el momento del diagnóstico, durante el tratamiento y tras su curación.
Resultados:	Del total de los 22 estudios seleccionados, 9 fueron estudios transversales, 5 estudios de cohorte (uno de ellos retrospectivo), 4 ensayos clínicos y 4 cualitativos descriptivos. A continuación, se clasifican los resultados obtenidos de los diferentes estudios en función del aspecto estudiado, entre los que encontramos el “impacto de la enfermedad del niño en la calidad de vida y los aspectos psicosociales de la familia”, “ansiedad, depresión y angustia en el niño diagnosticado de leucemia y su familia”, “estrés postraumático”, “impacto del tratamiento y la hospitalización”, “intervenciones dirigidas a la mejora del afrontamiento de la enfermedad”.
Conclusiones:	La evidencia muestra que tras el diagnóstico de LLA se producen cambios profundos y radicales en el niño a nivel no solo físico, también psicológico y social, produciendo cambios también en el entorno familiar. - tras el análisis del impacto que esta enfermedad provoca, podemos afirmar que tanto el niño como la familia tienen mayor predisposición a sufrir síntomas psicológicos y de angustia en comparación a niños sanos u hospitalizados por procesos agudos. - durante la hospitalización es importante adaptar las necesidades del niño a la nueva situación intentando que el niño vuelva a la normalidad lo antes posible facilitando su adaptación al entorno escolar y social.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Nos hace saber que tras el diagnóstico de lla se producen cambios Profundos y radicales en el niño a nivel no solo físico, también psicológico y Social, produciendo cambios también en el entorno familiar. Durante la hospitalización es importante adaptar las necesidades del niño a la nueva situación intentando que el niño vuelva a la normalidad lo antes posible Facilitando su adaptación al entorno escolar y social.
Fuente (enlace web)	https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/152703/gallardo_reina_rosa.pdf?Sequence=1&isallowed=y

N° de ficha: 24	
Título:	Evaluación ecocardiográfica longitudinal en pacientes con leucemia linfoide aguda que recibieron antraciclinas durante la edad pediátrica
Autores:	Gonzales S, Machin A, Arencibia J, Collazos C, Rivera L, Bravo A, Menendez J, Serrano M, Gil R, Lam E, Svarch A (38)
Año:	2016
País e idioma:	Cuba
Objetivo:	Detectar las alteraciones causadas por la administración de antraciclinas en pacientes que tuvieron una leucemia linfoide aguda en la edad pediátrica...
Metodología:	Se incluyeron todos los pacientes atendidos por esta leucemia en el servicio de pediatría del instituto de hematología e inmunología, desde abril de 2002 hasta febrero de 2015, que además debían tener al menos 2 evaluaciones ecocardiográficas posteriores a la conclusión del tratamiento. A todos se les realizó examen físico, se tomaron datos generales de las historias clínicas, se les calculó la dosis acumulativa de antraciclinas y el tiempo transcurrido hasta la realización de la evaluación. De los ecocardiogramas realizados se tomaron las medidas de aurícula izquierda, ventrículo derecho, fracción de eyección y fracción de acortamiento.
Resultados:	Predominaron los signos de cardiotoxicidad tardía subclínica con una media de 9 años después de suspendido el tratamiento y estuvieron afectados ambos sexos por igual. En el primer ecocardiograma realizado, tres años después de la suspensión, la mayor frecuencia de alteraciones estuvieron en las medidas de aurícula izquierda y ventrículo derecho. Los estudios se repitieron cada tres años y en el tercer estudio fue más frecuente la afectación de las fracciones de eyección y de acortamiento. Se encontró que había relación estadísticamente significativa entre el uso de mayores dosis de antraciclinas y las alteraciones ecocardiográficas.
Conclusiones:	Las afectaciones de la función cardiovascular fueron ligeras y aumentaron durante el seguimiento.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Este estudio nos da a conocer que, el uso de mayores dosis de antraciclinas y las alteraciones ecocardiográficas. Tienen relación estadísticamente significativa.
Fuente (enlace web)	https://revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/472/267

N° de ficha: 25	
Título:	Análisis espacio-temporal de leucemia linfoblástica aguda pediátrica en Cali, Colombia, 2000-2015
Autores:	Solarte L, Bravo L, Rodríguez Y (39)
Año:	2022
País e idioma:	Colombia
Objetivo:	Determinar la distribución espacial de la LLA en la ciudad de Cali
Metodología:	Se incluyeron casos de LLA infantil registrados entre el año 2000-2015, de la ciudad de Cali, Colombia. Se usaron sectores censales y la población proyectada del dane para los análisis espaciales. Se calcularon: tasas ajustadas, índice de moran, índice de getis-ord. Se construyeron mapas de tasas-sectores censales, de calor, de puntos calientes optimizado, de densidad de kernel y de escaneo circular de kulldorff.
Resultados:	Se encontró un conglomerado estable para los análisis espaciales por kulldorff y de puntos calientes. El análisis independiente arrojó dos conglomerados con significancia estadística. Esto fue corroborado por el índice de moran que determinó un patrón general agregado de los casos de LLA para casos y tasas.
Conclusiones:	Los resultados sugieren la presencia de dos conglomerados en la ciudad de Cali.
Aporte del estudio para su trabajo académico	En este artículo nos da a conocer que para determinar la distribución espacial de LLA en Cali los resultados sugieren la presencia de 2 conglomerados.
Fuente (enlace web)	10.35509/01239015.795

N° de ficha: 26	
Título:	Calidad de vida en niños con leucemia linfoblástica aguda
Autores:	Sierra L (40)
Año:	2015
País e idioma:	España
Objetivo:	Conocer cómo la leucemia linfoblástica aguda y su tratamiento afectan a la calidad de vida en pacientes pediátricos durante las diferentes fases de la enfermedad.
Metodología:	Se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos relacionados con las ciencias de la salud y posteriormente se realizó una valoración exhaustiva de la calidad de los artículos empleados
Resultados:	Todos los estudios revisados concuerdan en que existe una disminución de la calidad de vida en niños con LLA en comparación con niños sanos. Existen variaciones en las diferentes fases del tratamiento, pero en general las áreas que con mayor frecuencia se ven afectadas son la psicológica, la social y la escolar
Conclusiones:	La fatiga, el miedo, o la falta de sueño son sólo algunos de los múltiples factores que afectan a la cv y que es necesario controlar. Integrar las esferas física, psicológica y social en el proceso de atención enfermera es fundamental para avanzar hacia una mejor cv en niños con LLA.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Nos brinda conocimiento en cuanto es necesario integrar las esferas físicas, psicológicas y sociales en el proceso de atención.
Fuente (enlace web)	https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/17979/sierracastro_lara_tfg_2016.pdf?isallowed=y&sequence=2

N° de ficha: 27	
Título:	Manifestaciones bucales de la leucemia linfoblástica aguda en infantes de 4 a 10 años de edad
Autores:	Pariona M (41)
Año:	2022
País e idioma:	Ecuador
Objetivo:	Determinar las manifestaciones bucales en infantes con leucemia linfoblástica aguda de 4 a 10 años de edad mediante una revisión bibliográfica
Metodología:	La información es recolectada de diferentes bases de datos como: elsevier, pubmed, sciencedirect, proquest, scopus, scielo, google scholar, springer link. Discusión: para dar a conocer los resultados del estudio se escogió la información de un total de 30 artículos científicos con datos referenciales que mencionan los estudios realizados en pacientes pediátricos con leucemia linfoblástica aguda (LLA), cuyas edades varía entre 0-14 años de edad, las publicaciones investigadas están comprendidas desde el año 2009 hasta el 2021. Se puede presentar a cualquier edad, principalmente en niños mayores de cuatro años de edad. La tasa de supervivencia en niños es del 91% a diferencia de las niñas su índice es del 75%.
Resultados:	La leucemia linfoblástica aguda se dará en el primer periodo de vida; pero puede incrementarse también en pacientes de la tercera edad, ya que es de gran importancia el diagnóstico, tratamiento y prevención de las manifestaciones bucales, tanto precoces como tardías que son necesarias para devolverle al paciente el estado óptimo de salud, así como los cuidados sintomáticos de cualquier lesión oral residual. Espinoza Díaz Cristóbal Ignacio señalo que las manifestaciones clínicas de LLA generales se dan por la acumulación de células linfoides malignas y mal diferenciadas dentro de la médula ósea, la sangre periférica y los sitios extramedulares. Se puede presentar con una combinación de síntomas y signos de insuficiencia de la médula ósea como la anemia, leucopenia y la trombocitopenia. Estos pacientes pueden presentar “síntomas b” que son fiebre, pérdida de peso, sudores nocturnos, sangrado o moretones fáciles, fatiga, disnea e infecciones.
Conclusiones:	Revisada la literatura sobre pacientes con leucemia linfoblástica aguda (LLA) se llegó a la conclusión que los infantes que están sometidos bajo quimioterapia (Qt) van a presentar algún tipo de manifestación en la cavidad bucal, que afecte su alimentación y calidad de vida. Los autores indican que estos pacientes pediátricos deben tener cuidado médicos y odontológicos los cuales se van a recomendar exámenes complementarios como el análisis de sangre, prueba de medula ósea y el líquido cefalorraquídeo, tratamientos orales que se integren en los protocolos pretratamiento del cáncer.
Aporte del estudio para su trabajo académico	En este artículo nos hace llegar a la conclusión que los infantes que están sometidos bajo quimioterapias van a presentar algún tipo de manifestación en la cavidad bucal que afecte su alimentación y calidad de vida.
Fuente (enlace web)	Http://portal.amelica.org/ameli/journal/611/6113144009/

N° de ficha: 28	
Título:	Lactancia materna como factor protector contra el desarrollo de leucemia linfoblástica aguda infantil
Autores:	Minchola F, Morales A, Montalva J, Moncada K (42)
Año:	2023
País e idioma:	Perú
Objetivo:	Determinar si la lactancia materna actúa como factor protector contra el desarrollo de leucemia linfoblástica aguda infantil.
Metodología:	Se realizó una revisión sistemática de artículos publicados entre los años 2012 y 2022 que investigaron la asociación entre la lactancia materna y la leucemia linfoblástica aguda en pubmed, google scholar, scopus y scielo. Se identificaron 128 trabajos en la búsqueda inicial
Resultados:	Indican que la leche humana puede reducir el riesgo de padecer leucemia linfoblástica aguda en los niños en un 44% . Los niños que fueron amamantados hasta los 7-9 meses tienen un menor riesgo de presentar leucemia infantil
Conclusiones:	La lactancia materna ejerce un efecto protector contra el desarrollo de la leucemia linfoblástica aguda infantil. Dar de lactar por un periodo de 6 meses a más, disminuye el riesgo de desarrollo de leucemia linfoblástica aguda.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Este artículo nos da a conocer que la lactancia materna es un factor de protección contra el desarrollo de leucemia linfoblástica aguda infantil, por eso se recomienda dar de lactar por un periodo de 6 meses a los bebés recién nacidos.
Fuente (enlace web)	10.35622/j.ram.2023.01.005

N° de ficha: 29	
Título:	Sobrevida y factores asociados en niños con leucemia linfocítica aguda en un centro de referencia de Bogotá
Autores:	Castelblanco L (43)
Año:	2020
País e idioma:	Colombia
Objetivo:	Establecer la sobrevida global y analizar los factores que inciden en la misma
Metodología:	Estudio descriptivo de serie de casos de niños con LLA tratados en la fundación cardio infantil 2007-2017. Se obtuvo datos de 72 pacientes. Se obtuvo información demográfica, paraclínica, del tratamiento recibido y desenlace en una base de datos. Se estableció la sobrevida global y posteriormente se realizó un análisis con modelo de cohortes para establecer las diferentes variables que la afectaban. Las curvas de sobrevida fueron estimadas con el método Kaplan-meier. Los factores encontrados se evaluaron mediante el modelo de riesgos proporcionales de cox. se obtuvo aprobación del comité de ética.
Resultados:	La sobrevida a 10 años fue de 73,9%. La LDH al diagnóstico, clasificación del riesgo, tratamiento recibido, no adherencia al tratamiento, necesidad de segundo esquema de tratamiento por recaída y en el análisis multivariado, la procedencia la impactaron negativamente
Conclusiones:	La sobrevida global es equiparable con centros de referencia nacionales en cáncer infantil. Se requiere la realización de estudios prospectivos en donde se identifiquen nuevos factores de riesgo que expliquen la falla al tratamiento de la LLA pediátrica y que permitan diseñar protocolos de tratamiento cada vez más específicos y tendientes a mejorar la sobrevida de los pacientes.
Aporte del estudio para su trabajo académico	Nos brinda conocimiento sobre la sobrevida global y los factores que coinciden con la misma dada que se requiere la realización de estudios prospectivos en donde se identifiquen nuevos factores de riesgo.
Fuente (enlace web)	https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/b5187c33-96fd-4166-a659-5348a99bc77b/content

N° de ficha: 30	
Título:	Resultados de la inducción en niños con leucemia linfoblástica aguda en el hospital del niño "Ovidio aliaga Uría"
Autores:	Nina; S, Sardinias N (44)
Año:	2018
País e idioma:	Bolivia
Objetivo:	Describir los resultados de la inducción a la remisión en un grupo de niños con leucemia linfoblástica aguda.
Metodología:	Estudio descriptivo de una serie de casos tratados en el hospital del niño "Ovidio aliaga Uría", durante el periodo 2013-2015.
Resultados:	Se incluyeron en el análisis 25 casos, con una edad promedio de 5,8 años, el 60% correspondía al sexo femenino. Las manifestaciones clínicas frecuentes al diagnóstico fueron la palidez, fiebre y la anorexia con 68%, 64% y 60% respectivamente. El 100% de los casos correspondía al fenotipo b, con un 96% para subtipo b común. Al finalizar la inducción con el protocolo institucional (total therapy xv modificado) el 92% alcanzó remisión completa, la mortalidad durante la inducción fue del 4%. La complicación más frecuente durante la inducción fue la toxicidad hematológica, seguida de la morbilidad infecciosa. El 92% requirió apoyo transfusional durante el tratamiento. La sg y la sle estimada a los 2 años fue del 95% y 56% respectivamente.
Conclusiones:	La respuesta terapéutica a la inducción a la remisión con el protocolo institucional es comparable a estudios previos. La sle es menor a datos reportados previamente, siendo el abandono de tratamiento un factor clave asociado a este hallazgo.
Aporte del estudio para su trabajo académico	En este artículo nos da a conocer que la mortalidad en la inducción fue poca y que la complicación más frecuente fue la toxicidad hematológica y la morbilidad infecciosa
Fuente (enlace web)	Http://www.scielo.org.bo/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=s1652-67762018000200003