


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure of a man on a horse, holding a staff, set against a background of green hills and a blue sky. Above the figure is a golden crown and a lion rampant. The seal is surrounded by Latin text: "UNIVERSITAS CAROLINA ACADÉMICA COACTEMALENSIS INTER CÆTERAS OBIS CONSPICUA".


**ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DE MATERIAL AUDIOVISUAL EN KAQCHIKEL
PARA ATENCIÓN FARMACÉUTICA DIRIGIDA A LOS PADRES Y/O CUIDADORES
DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA EN
LA UNIDAD NACIONAL DE ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA**

Presentado por
Ingrid Marleny Muj Per

Química Farmacéutica

Guatemala, octubre 2022

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure of a saint with a halo, surrounded by various symbols including a castle, a lion, and a cross. The text around the border of the seal reads "UNIVERSITAS CAROLINA ACADÉMICA COACTEMALENSIS INTER CÆTERAS OBIS CONSPICUA".

**ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DE MATERIAL AUDIOVISUAL EN KAQCHIKEL
PARA ATENCIÓN FARMACÉUTICA DIRIGIDA A LOS PADRES Y/O CUIDADORES
DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA EN
LA UNIDAD NACIONAL DE ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA**

INFORME DE TESIS

Presentado por

Ingrid Marleny Muj Per

Para optar al título de

Química Farmacéutica

Guatemala, octubre 2022

JUNTA DIRECTIVA

M.A. Pablo Ernesto Oliva Soto	Decano
Licda. Miriam Roxana Marroquín Leiva	Secretaria
Dr. Juan Francisco Pérez Sabino	Vocal I
Dr. Roberto Enrique Flores Arzú	Vocal II
Lic. Carlos Manuel Maldonado Aguilera	Vocal III
Br. Carmen Amalia Rodríguez Ortiz	Vocal IV
Br. Paola Margarita Gaitán Valladares	Vocal V

DEDICATORIA

A Dios, por darme sabiduría, fortaleza, valentía y por ser el centro de mi vida. "El Señor es mi fuerza y mi escudo; mi corazón en él confía; de él recibo ayuda. Mi corazón salta de alegría y con canticos le daré gracias, salmos 28:7"

A mi papá, Rolando Muj, por apoyarme en cada una de las etapas de mi vida y brindarme su cariño.

A mi mamá, Lidia Per, por ser mi apoyo, un ejemplo de perseverancia, por apoyarme en cada meta, fortalecer mi carácter, corregirme cada vez que lo necesite, brindarme todo su amor y por enseñarme a poner mi fe en Dios.

A mi hermana, Keyla Muj, por apoyarme en todo momento, ser la alegría a mi vida y compartir mis noches de desvelo.

A mi hermano, Edwin Muj, por brindarme alegría y apoyo en tiempos de dificultad.

A mi hermana, Nathalie Muj, por ser alegría a mi vida, iluminarme con su curiosidad y deseo de superación, perseverancia y humildad.

A mi esposo, Josias Miculax, por ser un gran apoyo, motivarme a salir adelante en todo, por desvelarse conmigo y brindarme todo su amor.

A mi tía y primas, Graciela Per, Silvia Xicay, por apoyarme en todo momento a seguir adelante y confiar en Dios.

A mis amigos, Elida, Alejandra, Sara y Mirsa por apoyarme en la Universidad.

A los padres de familia de UNOP, por apoyarme en el proyecto y darme su cariño.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad de San Carlos de Guatemala y a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, por ser la institución que me instruyó y me brindó los conocimientos necesarios para ejercer la profesión.

A mi asesora, Licda. Celendi Martínez, por el apoyo durante las etapas de EDC, EPS y la realización de tesis y mostrarme a ser una excelente profesional.

A mi co-asesora, Licda. Lesly Xajil, por su apoyo incondicional para la realización de la tesis y por su excelencia profesional.

A mi revisora, Licda. Eleonora Gaitán, por su apoyo en la elaboración de la tesis, por su trabajo como profesional y ejemplo a la excelencia.

Licda. Shirley, Analiz, Andrea y Lucky, por compartir su conocimiento para la elaboración del material audiovisual y su cariño.

Al Lic. Alberto Esquit, por apoyarme en todas las traducciones a kaqchikel, por su dedicación y esfuerzo al aportar conocimiento a la comunidad Kaqchikel.

Al Lic. Rolando Pichiya, por apoyarme en la revisión de todas las traducciones y encaminarme a realizar un material audiovisual.

A la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica -UNOP-, por abrirme sus puertas para poder realizar la tesis y apoyarme en la vida profesional.

ÍNDICE

1. RESUMEN.....	1
2. INTRODUCCIÓN.....	3
3. ANTECEDENTES	4
3.1. Leucemia Linfoblástica aguda.....	4
3.2. Tratamiento de Leucemia linfoblástica aguda.....	4
3.3. Atención farmacéutica.....	8
3.3.1.1. Dispensación.....	10
3.3.1.2. Seguimiento farmacoterapéutico.....	11
3.3.1.3. Educación Sanitaria	16
3.4. Atención farmacéutica en UNOP y necesidad de la implementación de atención farmacéutica en kaqchikel	17
3.5. Interculturalidad en Guatemala	19
3.6. Barrera lingüística en la salud.....	21
3.7. Intervención bilingüe en Atención Farmacéutica.....	22
3.8. Métodos para educación enfocada en salud.....	22
3.9. Audiovisuales	23
3.10. Estudios de Guatemala.....	24
3.11. Estudios Internacionales.....	26
4. JUSTIFICACIÓN.....	28
5. OBJETIVOS.....	29
5.1. Objetivo General	29
5.2. Objetivos Específicos.....	29
6. HIPÓTESIS.....	30
7. MATERIALES Y MÉTODOS	31
7.1. Universo de trabajo y muestra	31
7.2. Materiales.....	31
7.3. Metodología	31
7.4. Diseño de la investigación.....	33
8. RESULTADOS	35
9. DISCUSIÓN.....	40
10. CONCLUSIONES.....	44

11.	RECOMENDACIONES	45
12.	REFERENCIAS.....	46
13.	ANEXOS	50

1. RESUMEN

En el presente trabajo se implementó material audiovisual en kaqchikel para ser utilizado en el programa de Atención Farmacéutica (AF) de pacientes diagnosticados con Leucemia Linfoblástica Aguda -LLA- dirigida a los padres de familia y/o cuidadores de la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica -UNOP-.

Para la elaboración del material audiovisual, previamente se consideraron los temas impartidos por el químico farmacéutico dentro del programa de AF, ya que dentro del mismo se transmite información relevante del tratamiento a los padres y/o cuidadores.

Por lo cual se trasladaron los temas impartidos en AF a kaqchikel, seguidamente se realizaron videos con duración de 5 a 10 minutos, posterior a los medios audiovisuales se efectuaron las encuestas de forma virtual y presencial dirigidas al personal de salud y profesionales en ciencias lingüísticas para validar el material audiovisual, evaluando así el nivel de conformidad por parte de los profesionales. Finalmente se realizaron encuestas de forma virtual y presencial a los padres de familia previo y posterior al material, para determinar el conocimiento sobre el tema y el nivel de comprensión del mismo.

Dentro del grado de conformidad se evaluó la presentación, la calidad de información, los gráficos apegados a la realidad y la facilidad de comprensión dirigida al grupo de estudio, como resultado de la validación según el test de conformidad, se obtuvo una aceptación del 100% en cada uno de los ítems.

Posterior a la validación, se implementó el material audiovisual a los padres de familia. Los resultados obtenidos dentro de las generalidades y cuidados de LLA aumenta a un 33.3% en respuestas correctas posterior al material audiovisual, así mismo se observa un 100% de conocimiento adquirido en generalidades de LLA, duración del tratamiento, lavado de manos, almacenamiento de medicamentos y cuidados en casa. Los incisos que mostraron un aumento sin embargo no adquirieron el 100% son adherencia al tratamiento y la causa.

Dentro de los resultados obtenidos en las generalidades del tratamiento se observa un aumento del 29.1% en respuestas correctas en el cuestionario posterior a la visualización del material audiovisual.

Así mismo se realizó un diagrama de Tukey, donde se observa el incremento del conocimiento de los padres de familia y/o cuidadores, siendo así una diferencia de 30.9% a favor del aumento total por parte de los padres de familia y/o cuidadores.

Por medio de las encuestas también se determinaron las necesidades de los padres de familia, en donde el 11% manifestaron estar interesados en tener una explicación individualizada del tratamiento y avance del mismo, efectos adversos y prevención de enfermedades.

El material audiovisual dirigido a los padres de familia de pacientes diagnosticados con LLA en el idioma Kaqchikel, mostraron un aumento de conocimiento de los padres de familia, el cual será de suma importancia para dar un mayor alcance dentro de las generalidades y tratamiento del mismo.

2. INTRODUCCIÓN

En Guatemala se han presentado diversos casos de cáncer infantil y se estima que doce de cada cien mil niños sufren de cáncer y aproximadamente el 45% de estos casos son por leucemia, en donde se estima que siete de cada diez niños tienen la posibilidad de curarse si son diagnosticados a tiempo y reciben un tratamiento adecuado (García, 2015).

La Unidad Nacional de Oncología Pediátrica –UNOP- es el centro multidisciplinario líder en la región Centroamericana, que tiene como objetivo principal curar el cáncer en niños, niñas y jóvenes guatemaltecos a través de un exitoso programa de tratamiento integral del paciente y su familia, que abarca la utilización de tratamientos aprobados internacionalmente, siendo el diagnóstico de Leucemia Linfoblástica Aguda -LLA-, el más común (Xajil, 2008).

Actualmente se cuenta con un programa de Atención Farmacéutica dirigido a los padres y/o cuidadores de los pacientes con temas relevantes del tratamiento en español, sin embargo UNOP atiende a pacientes de todos los departamentos de Guatemala, encontrándose una barrera lingüística con los padres y/o cuidadores de los pacientes, lo cual dificulta la comunicación del diagnóstico y tratamiento.

Siendo Guatemala un país multicultural, multilingüe y multiétnico, con 22 grupos lingüísticos indígenas y más de cien formas dialectales, en donde el kaqchikel trasciende, ya que es utilizado en 54 municipios ((Ixmatá, et al., 2001; MINEDUC, 2009). Es importante crear material audiovisual en Kaqchikel, para brindar un mejor servicio de atención farmacéutica durante los dos años y medio de tratamiento de LLA.

Por lo que, el objetivo de esta investigación es, establecer material audiovisual para los padres y/o cuidadores de los pacientes que hablan kaqchikel en la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica que proporcionen información del tratamiento de Leucemia Linfoblástica Aguda, evaluada por expertos del idioma y de salud.

3. ANTECEDENTES

3.1. Leucemia Linfoblástica aguda

La leucemia linfoblástica aguda (LLA) es la neoplasia más frecuente en la infancia, constituyendo el 80% de todas las leucemias agudas de la edad pediátrica. La supervivencia de los pacientes con LLA se ha incrementado notablemente en las últimas décadas, el cual se aproxima e incluso supera al 90% en los países más desarrollados (González, 2016).

Esta es una neoplasia muy agresiva de las células hematopoyéticas pertenecientes al linaje linfoide. La expansión clonal aberrante de linfoblastos T o B se manifiesta en la médula ósea, sangre periférica y otros sitios extramedulares. La LLA es la consecuencia de la transformación maligna de una célula progenitora linfoide inmadura que tiene la capacidad de expandirse y formar un clon de células progenitoras idénticas bloqueadas en un punto de su diferenciación (González, 2016).

En la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica, durante las últimas dos o tres décadas, los progresos en las diversas modalidades de tratamiento multidisciplinario, la creación de unidades hospitalarias de referencia dotadas de la compleja infraestructura humana y tecnológica necesaria, y los estudios cooperativos nacionales e internacionales, han aumentado de manera 5 espectacular la supervivencia en Guatemala, la cual se ha incrementado del 28% en el año 2000 al 70% en la actualidad (Ovalle, 2013).

3.2. Tratamiento de Leucemia linfoblástica aguda

Los protocolos actuales de tratamiento estratifican a los niños con LLA de acuerdo al riesgo de recaída, y su clasificación está basada en los hallazgos clínicos, siendo los más importantes, la edad y el recuento leucocitario al momento del diagnóstico, con la finalidad de aplicar tratamientos diferentes optimizando el efecto antileucémico y evitando el sobre tratamiento y las complicaciones a corto y largo plazo. Los subgrupos son:

- **Bajo Riesgo:** Pacientes con LLA de estirpe B precoz, mayor a 1 año menor de 6 años, glóbulos blancos en sangre menores a 20,000/ μ L al diagnóstico, sin compromiso del SNC, inmunofenotipo no T, ausencia de t(9:22) philadelfia o la

t((4:11) infant x, ausencia de enfermedad extramedular y buena respuesta a la Prednisona (blastos en sangre periférica menor a 1000/ μ L en el día 8). M1 o M2 en el día 15 o M1 en el día 33. La mayoría son CD10 positivos y un alto porcentaje son hiperdiploides.

- Riesgo Intermedio: Pacientes con LLA B o T, mayor o igual a 6 años, glóbulos blancos al diagnóstico mayores o iguales a 20,000/ μ L o más, con o sin compromiso de SNC y una buena respuesta a la Prednisona (blastos en sangre periférica menor a 1000/ μ L en el día 8). M1 o M2 en el día 15 o M1 en el día 33. LLA de células T. Infiltración testicular al diagnóstico o cualquier criterio de riesgo estándar pero con una M3 en el día 15.
- Alto riesgo: Pacientes con mala respuesta a Prednisona (blastos en sangre periférica mayores o iguales a 1000/ μ L en día 8). M3 en el día 15 o M2 o M3 en el día 33. Pacientes con translocación t(9:22) philadelfia o t(4:11) infant x, hipodiploidia (menos de 46 cromosomas) (Antillón, 2006; Ovalle, 2013).

3.2.1. Quimioterapia

La quimioterapia es el recurso terapéutico principal para la ALL. El esquema de tratamiento que se elija depende del inmunofenotipo y de la categoría del riesgo (Harrison, 2008).

3.2.2. Fases

- a. Inducción:** Ayuda a restaurar las cuentas sanguíneas y el aspecto medular normales, reduce el porcentaje de blastos a 5% y elimina la enfermedad extramedular. Los esquemas terapéuticos estándar consisten en vincristina, un glucocorticoide (por lo general prednisona), y L-asparaginasa. Se suele añadir una antraciclina (doxorubicina/daunorrubicina). Para los pacientes con riesgo promedio se suelen utilizar tres o cuatro fármacos, mientras que en el caso de los que presentan riesgo alto se llegan a emplear hasta siete (Harrison, 2008).

La Inducción se divide en dos fases:

- **Inducción IA:** Consiste en Prednisona PO a 60 mg/m² por 28 días, 4 dosis de Vincristina IV a 1.5 mg/m², 8 dosis de L-asparaginasa a 10,000 IU/m², 2 dosis de Doxorubicina IV a 30 mg/m² para pacientes de riesgo estándar y 4 dosis de Doxorubicina IV para pacientes de riesgo intermedio y riesgo alto (PINDA, 2000).
- **Inducción IB:** Consiste en 2 dosis de Ciclofosfamida IV a 1g/ m² al inicio y al final de la Inducción; 16 dosis de Citarabina IV a 75 mg/m² y 28 días de 6-mercaptopurina PO (Antillón, 2006; Ovalle, 2013).

b. Consolidación: La obtención de la remisión no es suficiente para lograr la curación de los pacientes con LLA y se requiere de una cantidad importante de terapia adicional antes de que la leucemia sea totalmente erradicada. Una prevención efectiva de la recaída necesita una terapia de post-inducción que tenga como objetivo la citoreducción leucémica continuada, que no permita la aparición de un clon resistente a la droga. Esta terapia se define como uno o más periodos de tratamiento intensificado, administrados después de la inducción de la remisión y es considerada como un componente principal en muchos protocolos. Aunque el uso de métodos de tratamientos más intensivos se ha asociado con un 8 pequeño aumento de la toxicidad asociada a la terapia, ventajas de dicho tratamiento están muy bien establecidas (Antillón, 2006; Ovalle, 2013).

- **Consolidación Riesgo Estándar y Riesgo Intermedio:** Consiste en cuatro ciclos de Metotrexato IV a altas dosis (ADMTX) a 2g/m², con rescate de tres dosis de Leucovorina IV a dosis de 15 mg/m² cada 6 horas; 6-mercaptopurina PO a 25-50 mg/m² durante 14 días en cada ciclo y 4 dosis de Metotrexato IT solamente en pacientes con SNC positivo (Ovalle, 2013; PINDA, 2000).
- **Consolidación Riesgo Alto:** Consiste en tres bloques:
 - Primer bloque (HR-1): Se administra Dexametasona PO a 20 mg/m² durante 5 días, Metotrexato IV a altas dosis (ADMTX) a

5 g/m², con rescate de tres dosis de Leucovorina IV a dosis de 15 mg/ m² cada 6 horas; 2 dosis de Vincristina IV a 1.5 mg/m², 5 dosis de Ciclofosfamida IV a 200 mg/m² con rescate de 3 dosis de Mesna a 70 mg/mt² cada 4 horas por cada dosis de Ciclofosfamida; 2 dosis de Citarabina IV altas dosis a 2 g/m² y 2 dosis de L-asparaginasa a 25000 UI/m². Se administra una triple intratecal la cual consiste en Metotrexato, Citarabina e Hidrocortisona (Ovalle, 2013; PINDA, 2000).

→ **Segundo Bloque (HR2):** Se administra Dexametasona PO a 20 mg/m² durante 5 días, Metotrexato IV a altas dosis (ADMTX) a 5 g/m² , con rescate de tres dosis de Leucovorina IV a dosis de 15 mg/ m² cada 6 horas; 2 dosis de Vincristina IV a 1.5 mg/m² , 5 dosis de Ifosfamida IV a 800 mg/m² con rescate de 3 dosis de Mesna a 300 9 mg/mt² cada 4 horas por cada dosis de Ifosfamida; 1 dosis de Doxorrubicina IV a 30 mg/m² y 2 dosis de L-asparaginasa a 25000 UI/m² . Se administran dos dosis de triple intratecal (Ovalle, 2013; PINDA, 2000).

→ **Tercer Bloque (HR3):** Se administra Dexametasona PO a 20 mg/m² durante 5 días, 4 dosis de Citarabina IV a altas dosis a 2 g/m², 5 dosis de Etopósido IV a 100 mg/m² y 2 dosis de L-asparaginasa a 25000 UI/m². Se administra una triple intratecal (Ovalle, 2013; PINDA, 2000).

c. Reinducción/ Protocolo III

Esta fase de tratamiento empieza en la semana 7 para pacientes de bajo riesgo y riesgo estándar, y semanas 7 y 17 para pacientes de algo riesgo después de que el examen de médula ósea confirme la remisión completa. A los pacientes de Riesgo Intermedio se les debe administrar una vez el Protocolo III, pacientes de Riesgo Intermedio deben repetirlo 2 veces y los pacientes de Alto Riesgo deben repetirlo 3 veces. Consiste en Dexametasona PO a 10 mg/m² durante 14 días, 2 dosis de Vincristina IV a

1.5 mg/m², 2 dosis de Doxorubicina IV a 30 mg/m², 4 dosis de L-asparaginasa IM a 10000 UI/m². Al finalizar los 14 días de Dexametasona inicia con 6- Mercaptopurina PO a 50 mg/m² durante 14 días y 8 dosis de Citarabina IV en bolus a 75 mg/m². Se administran 2 dosis de Metotrexato IT (Ovalle, 2013; PINDA, 2000).

- d. Mantenimiento:** Se administran medicamentos orales para mantener la remisión, haciendo desaparecer los últimos blastos, logrando que la médula ósea se recupere. Esta fase debe iniciarse inmediatamente después de terminar Protocolo III. Consiste en 14 dosis de Metotrexato 10 intratecal, 1 dosis de Vincristina IV a 1.5 mg/m² mensual; 6- mercaptopurina PO diaria a 50-75 mg/m²; Metotrexato PO semanal de 20-30 mg/m² y Dexametasona PO durante 7 días al mes a 6 mg/m². Los pacientes de Riesgo Bajo cumplirán con el tratamiento de la semana 22 a semana 105. Los pacientes de Riesgo Intermedio y Riesgo alto cumplirán con el tratamiento de la semana 36 a la semana 105 (Ovalle, 2013; PINDA, 2000).

3.3. Atención farmacéutica

En 1993, la Organización Mundial de la Salud (OMS), redactó un documento conocido como Informe de Tokio, que examina las responsabilidades del farmacéutico con respecto a las necesidades del paciente y de la comunidad, fundamento de la Atención farmacéutica(AF) (Saldaña, 2006). Este indica que: “la atención farmacéutica es un concepto de práctica profesional en el que el paciente es el principal beneficiario de las acciones del farmacéutico, este es el compendio de las actitudes, los comportamientos, los compromisos, las inquietudes, los valores éticos, las funciones, los conocimientos, las responsabilidades y las destrezas del farmacéutico en la prestación de la farmacoterapia, con objeto de lograr resultados terapéuticos definidos en la salud y la calidad de vida del paciente”(Organización Mundial de la Salud, 1993).

En general la atención farmacéutica es el modelo de actuación profesional responsable que integra las actividades tradicionales y clínicas del farmacéutico, junto con las normas deontológicas, con el fin de contribuir a mejorar la salud y calidad de vida de los

pacientes, mediante el uso seguro y eficiente de los medicamentos (Calvo et al., 2006). En donde el concepto está dirigido para que los pacientes tengan el mejor tratamiento, para que cumplan el mismo y para prevenir y resolver problemas con los medicamentos (Zegarra, 2004).

Los servicios de AF en el área clínica, están orientados a la asistencia al sujeto en el manejo de los medicamentos antes que a los medicamentos en sí y se incluyen actuaciones como; la indicación de medicamentos que no requieren prescripción médica, prevención de la enfermedad, educación sanitaria o farmacovigilancia, seguimiento farmacoterapéutico personalizado y todas aquellas otras que se relacionan con el uso de medicamentos (Machuca et al., 2003).

3.3.1. Actividades de la atención farmacéutica

La prestación de la atención farmacéutica efectiva a los pacientes requiere que los farmacéuticos ejerzan de manera que utilicen su tiempo eficazmente y reflejen sus responsabilidades. En el modelo actual del ejercicio profesional de la farmacia, se consideran como esenciales la dispensación, la consulta o indicación farmacéutica y el seguimiento farmacoterapéutico. Además, desde una perspectiva proactiva, se considera conveniente la inclusión de otros servicios que también pueden tener un efecto positivo en la salud de los pacientes, como es el caso de la Educación sanitaria y la farmacovigilancia (Faus et al., 2008).

En general las actividades del farmacéutico cumplen con el objetivo esencial de los sistemas sanitarios modernos, que consiste en proporcionar una asistencia integral al paciente con la máxima calidad posible (Herrera, 2002). En donde la participación activa del farmacéutico, en el proceso clínico como parte de una sistemática de garantía de calidad asistencial, permite aportar aspectos relevantes como lo son:

- Accesibilidad y disponibilidad del farmacéutico. Así mismo se presenta el conocimiento científico de los medicamentos, brindando ambiente de confianza profesional.

- Facilidad de comunicación farmacéutico/ paciente: el diálogo accesible y sencillo, pero riguroso, es una de las estrategias más importantes para ayudar al cumplimiento de la prescripción médica y medidas higiénicas complementarias.
- El farmacéutico como agente motivante: partiendo del conocimiento de la enfermedad del paciente, el farmacéutico debe mostrar, de manera activa, la necesidad de la medicación prescrita, sus beneficios y sus riesgos, en su caso.
- Información: el farmacéutico puede y debe proporcionar información e instrucciones precisas sobre el uso correcto de la medicación prescrita, así como las medidas complementarias para asegurar la máxima efectividad del tratamiento.
- Seguimiento del tratamiento farmacológico: constituye el fundamento y la práctica de la atención farmacéutica a tenor de la normativa legal que regula las nuevas competencias del ejercicio profesional de los farmacéuticos.

(Herrera, 2002)

3.3.1.1. Dispensación

Es la actuación profesional de un farmacéutico por la cual éste proporciona, a un paciente o a sus cuidadores, además del medicamento y/o producto sanitario, los servicios clínicos que acompañan a la entrega del mismo, con el objetivo de mejorar su proceso de uso y proteger al paciente de posibles RMN, causados por PRM (Faus et al., 2008).

3.3.1.1.1. Consideración de sobre la dispensación

Sólo si la entrega de medicamentos se realiza como un servicio centrado en el paciente, se considerará ésta como dispensación diferenciándola de la simple implantación de la consulta de atención farmacéutica a pacientes externos. La inclusión de la dispensación dentro de las actividades de atención farmacéutica, busca evidenciar la participación y responsabilidad del farmacéutico en el logro de resultados que mejoren la calidad de vida del paciente.

En la dispensación la actuación del farmacéutico debe superar la entrega del medicamento, acompañando dicha actividad con la identificación de

problemas relacionados con los medicamentos (PRM), la discriminación de posibles resultados negativos asociados a la medicación (RNM) y con las instrucciones de uso que precisa el medicamento. En este sentido, con la entrega del medicamento, lo fundamental es garantizar que éste va a ser utilizado correctamente por el paciente y que hay ausencia de posibles causas prevenibles de RNM. Dado que con la mera dispensación no se puede garantizar de manera sistemática que ello se está alcanzando, hay que establecer unos objetivos que sí puedan conseguirse de manera universal. Los objetivos que se desean cumplir por medio de la dispensación abarcan:

- Entregar el medicamento y/o producto sanitario en condiciones óptimas y de acuerdo con la normativa legal vigente.
- Garantizar que el paciente posee la información mínima necesaria que le ayude a optimizar el uso de los medicamentos. Es decir, que el paciente conoce el proceso de uso del medicamento y está dispuesto a asumirlo.
- Proteger al paciente frente a la posible aparición de RNM (detectar y corregir causas prevenibles –PRM–).
- La dispensación como proceso clínico, comprende al menos los siguientes aspectos:
 - Complejidad del proceso farmacéutico.
 - Orientación al paciente.
 - Agilidad y cobertura a todos los usuarios de la farmaciaIncorporación en la rutina diaria del ejercicio profesional del farmacéutico

(Faus et al., 2008; Martínez, 2010)

3.3.1.2. Seguimiento farmacoterapéutico

El seguimiento Farmacoterapéutico (SFT), se define como “el servicio profesional que tiene como objetivo la detección de problemas relacionados con medicamentos (PRM), para la prevención y resolución de resultados negativos asociados a la medicación (RNM). Este servicio implica un compromiso, y debe proveerse de forma continuada, sistematizada y

documentada, en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud, con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente” (Sabater et al., 2007).

El SFT monitoriza y evalúa, de forma continua, la farmacoterapia del paciente con el objetivo de mejorar los resultados en salud (Sabater et al., 2007).

En este se deben de considerar ciertos aspectos:

- El SFT constituye una actividad profesional, en la cual el farmacéutico tiene que asumir responsabilidades sobre las necesidades que los pacientes tienen con respecto a sus medicamentos.
- La detección, prevención y resolución de los resultados negativos asociados a la medicación conlleva inevitablemente la monitorización y evaluación continuada (ininterrumpida e indefinida en el tiempo) de los efectos de los medicamentos que utiliza el paciente. Esto convierte al SFT en una actividad clínica, en la que el farmacéutico va a detectar cambios en el estado de salud del paciente atribuibles al uso de la medicación.
- La realización del SFT implica la necesaria colaboración e integración del farmacéutico en el equipo multidisciplinar de salud que atiende al paciente.
- El SFT ha de proveerse de forma continuada. Esto significa que el farmacéutico debe cooperar y colaborar con el paciente de forma indefinida en el tiempo (compromiso). Para ello ha de implicarse no sólo en la prevención o resolución de los RNM, cuando éstos aparezcan, sino también en el tratamiento integral de los problemas de salud del paciente. Y desarrollar labores educativas, monitorizar los tratamientos y sus efectos o, en general, realizar cualquier actividad que permita optimizar el cuidado de los problemas de salud y obtener el mayor beneficio posible de la farmacoterapia que utiliza el paciente.
- El SFT se realiza de forma sistematizada. Esto significa que se ajusta a unas directrices o pautas, ordenadamente relacionadas entre sí, que

contribuyen a que se alcance su objetivo: mejorar o mantener el estado de salud del paciente.

(Sabater et al., 2007).

3.3.1.2.1. Procedimiento del servicio de seguimiento farmacoterapéutico

La práctica del Servicio de SFT consiste en un proceso cíclico, cuyo esquema básico se muestra a continuación:



Figura 1. Esquema del proceso del servicio de SFT

Grupo de trabajo de Buenas Prácticas del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. (2014). Buenas prácticas en Farmacia Comunitaria de España. https://www.pharmaceutical-care.org/archivos/2377/BBPP_03-SERVICIO-SFT-DEFINITIVO.pdf

- Análisis de la situación. El farmacéutico analiza la situación del paciente en relación con sus problemas de salud y medicamentos mediante la elaboración de estados de situación y evaluación de la farmacoterapia.
- Plan de actuación. El farmacéutico pone en marcha intervenciones conjuntamente con el paciente para: prevenir, resolver o mejorar los fallos de la farmacoterapia con el fin de alcanzar los objetivos planteados en el paciente.

- **Evaluación y Seguimiento.** El farmacéutico, de acuerdo con el paciente, ha de comprobar periódicamente si se han alcanzado o no los objetivos planteados inicialmente. (Grupo de trabajo de Buenas Prácticas del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, 2014).

El procedimiento descrito en el Método Dáder de SFT consta de las siguientes fases:

- **Oferta del servicio:** consiste en explicar, de forma clara y concisa, la prestación sanitaria que va a recibir el paciente: qué es, qué pretende y cuáles son sus principales características. Claramente, su propósito será captar e incorporar al paciente al servicio de SFT.
- **Entrevista farmacéutica:** El paciente va a ofrecer su visión particular sobre los problemas de salud que padece y su tratamiento, aportando información valiosa al respecto, que el farmacéutico ha de recoger, comprender e interpretar. En la primera entrevista hacia el paciente, tiene como objetivo, obtener la información inicial del paciente y abrir la historia farmacoterapéutica. Este es el conjunto de documentos, elaborados y/o recopilados por el farmacéutico a lo largo del proceso de asistencia al paciente, que contienen los datos, valoraciones (juicios clínicos) e informaciones de cualquier índole, destinados a monitorizar y evaluar los efectos de la farmacoterapia utilizada por el paciente. Toda esta información se debe almacenar en una carpeta para cada caso
- **Estado de situación:** es un documento que muestra, a modo de resumen, la relación de los problemas de salud y los medicamentos del paciente a una fecha determinada. Este visualiza el panorama sobre el estado de salud del paciente, evaluar la farmacoterapia del paciente o exponer un caso en una sesión clínica.
- **Fase de estudio:** Etapa que permite obtener información sobre los problemas de salud y la medicación del paciente. Se trata de encontrar la mejor evidencia científica disponible a partir de una búsqueda de la información, realizada en

las fuentes más relevantes, con rigor y centrada en la situación clínica del paciente.

- **Fase de evaluación:** El objetivo es identificar los resultados negativos asociados a la medicación que presenta el paciente (también las sospechas de RNM).
- **Fase de intervención (plan de actuación):** El objetivo es diseñar y poner en marcha el plan de actuación con el paciente. En esta etapa el farmacéutico realiza la intervención farmacéutica esta se define como; “la acción que surge de una toma de decisión previa, y que trata de modificar alguna característica del tratamiento, del paciente que lo usa o de las condiciones que lo envuelven”. Su finalidad será:
 - Resolver o prevenir los RNM
 - Preservar o mejorar los resultados positivos alcanzados
 - Asesorar o instruir al paciente para conseguir un mejor cuidado y seguimiento de sus problemas de salud y un mejor uso de sus medicamentos.
- **Entrevistas farmacéuticas sucesivas (resultado de la intervención):** Las entrevistas farmacéuticas tras la fase de intervención cierran el proceso de seguimiento, del paciente, haciéndolo cíclico. Conocer la respuesta del paciente y/o del médico ante la propuesta de intervención realizada por el farmacéutico. Las entrevistas sucesivas con el paciente permiten:
 - Comprobar la continuidad de la intervención.
 - Obtener información sobre el resultado de la intervención.
 - Iniciar nuevas intervenciones previstas en el plan de actuación.
 - Detectar la aparición de nuevos problemas de salud o la incorporación de nuevos medicamentos.
 - Cualquiera de las entrevistas sucesivas, independientemente del motivo por el que se produzcan, han de servir para suministrar información de reconocido valor al paciente y asesorarlo.

(Sabater et al., 2007)

3.3.1.3. Educación Sanitaria

La OMS ha definido la educación para la salud como las oportunidades de aprendizaje creadas para mejorar la alfabetización sanitaria, así como, la mejora del conocimiento de la población en relación con la salud y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la salud individual y de la comunidad (OMS,2014).

La educación sanitaria es catalogada como uno de los pilares básico en la mejora del proceso de utilización y resultados alcanzados con los medicamentos, caracterizándose por ser un proceso continuo. Aborda la transmisión de información, así como, el fomentar la motivación, las habilidades personales y la autoestima, e incentivar a las personas a que adopten medidas destinadas a mejorar la salud (Cordero, 2015).

Como parte de los requisitos del servicio de educación sanitaria se encuentran los siguientes:

- Debe ser realizada por agentes de salud capacitados para educar.
- Debe estar adaptado a las necesidades de educación y demandas del paciente, lo que incluye que las intervenciones educativas deben estar planificadas y diseñadas en base a las necesidades de los pacientes.
- Debe estar guiado desde una perspectiva ecológica, esto debido a que cada persona se ve influenciada por su entorno social, cultural, factores individuales y biológicos.
- Debe apoyarse de material educativo, llevarse a cabo en un espacio físico adecuada y de ser posible evaluar el proceso educativo.
- Debe existir una comunicación bidireccional entre farmacéutico-paciente

(Faus et al., 2008)

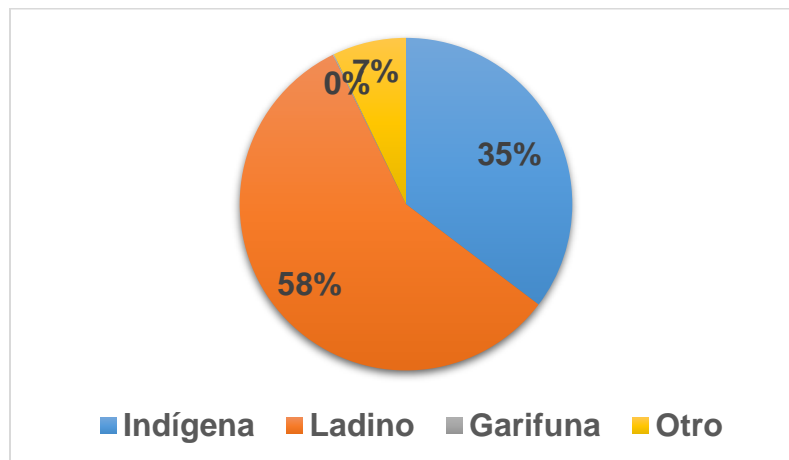
3.4. Atención farmacéutica en UNOP y necesidad de la implementación de atención farmacéutica en kaqchikel

En junio del 2003 se llevó a cabo una Guía informativa sobre el conocimiento del cáncer y de los medicamentos oncológicos dirigida a los padres de los pacientes de la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica. Los médicos de la UNOP recomendaron brindar información sobre el cáncer, como su definición, signos, síntomas y su tratamiento; también se reconoció la necesidad de información sobre los medicamentos. Los padres de los pacientes no conocían bien la enfermedad de sus hijos y por ello no podían comprender los efectos que tendría en ellos. Se determinó que los pacientes necesitaban poseer conocimientos acerca de las características básicas del cáncer, los medicamentos utilizados para el tratamiento y su administración. Así mismo se identificó que existe un alto porcentaje de pacientes indígenas (45%) que asisten a la Unidad, lo que implica dificultades de idioma que deben ser tomadas en consideración al momento de elaborar el documento informativo por lo cual se debe de utilizar un lenguaje acorde a las limitantes que estas personas tengan con el idioma español (Salazar, 2003).

En 2007, se implementó el programa de atención farmacéutica para pacientes con Leucemia Linfoblástica Aguda, debido al alto porcentaje de padres y/o encargados de pacientes en la UNOP que poseen un bajo nivel de conocimientos acerca del diagnóstico y tratamiento de los pacientes. Este fue el primer programa implementado, ya que es el cáncer de mayor incidencia. Con este Programa se pudo brindar conocimientos a los padres y/o encargados de pacientes y lograr mejoras en la adherencia al tratamiento y el servicio de dispensación de medicamentos. A su vez se realizó seguimiento farmacoterapéutico y se apoyó en las actividades de educación sanitaria de la Unidad orientadas a disminuir el porcentaje de abandono. Los profesionales que laboran en la Unidad y los padres o encargados de los pacientes validaron de forma favorable el programa, el cual actualmente es solicitado por la totalidad de los pacientes con LLA (Xajil, 2008).

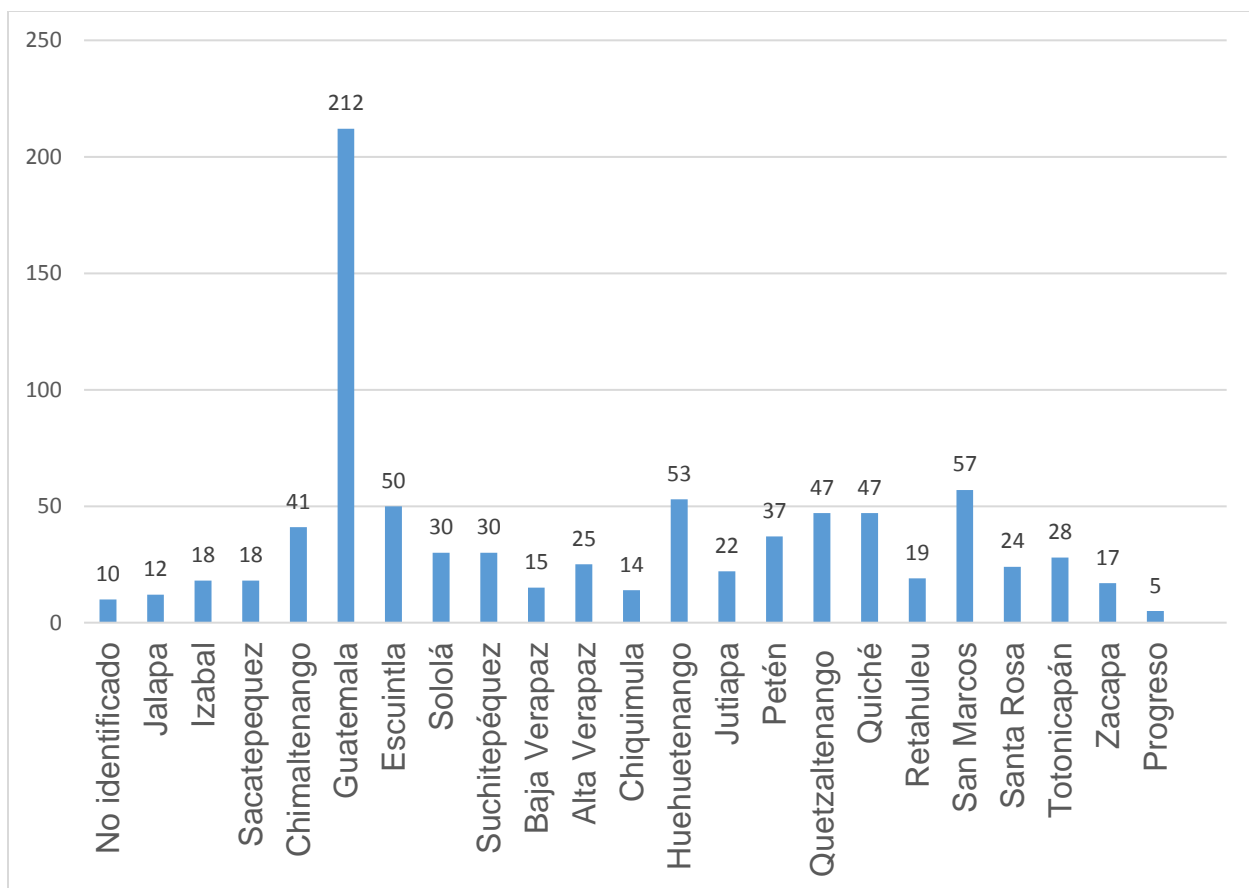
El programa de atención farmacéutica, permitió mejorar la adherencia terapéutica de los pacientes pediátricos, sin embargo en un estudio de adherencia terapéutica en el 2014, presentó cierto número de padres y/o cuidadores que refirieron dejar de administrarle el citostático oral al paciente, debido a que muchos de estos son provenientes del interior del país, por lo cual no hablan completamente el idioma español, esto representó un problema ya que al momento de darles las indicaciones de la correcta administración del medicamento se les dificultó o no comprendieron completamente las indicaciones dadas, lo cual dio como resultado una administración incorrecta del citostático (López, 2014).

Dentro del programa de atención farmacéutica a pacientes con Leucemia Linfoblástica Aguda, durante los años 2015-2020 se han identificado un total de 841 pacientes, según la Gráfica 1 se tiene un 35% de pacientes que hablan alguna lengua maya, el 58% son ladinos y el 7% no pudo identificarse. Así mismo se han registrado más pacientes provenientes de Guatemala, San Marcos, Huehuetenango, Escuintla y Chimaltenango. Siendo así de suma importancia ampliar el programa de AF, de forma de poder colaborar con la población indígena que se presente dentro de la Unidad.



Gráfica 1. Etnias de pacientes diagnosticados con Leucemia Linfoblástica Aguda en la Unidad de Oncología Pediátrica –UNOP- en los años 2015-2020

Fuente: Departamento de Registro y Estadística de la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica. (2020). *Listado de pacientes del año 2015-2020 de la Unidad de Oncología Pediátrica.* Guatemala.



Gráfica 2. Departamentos de los que provienen los pacientes diagnosticados con Leucemia Linfoblástica Aguda en la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica –UNOP- durante los años 2015 - 2020

Fuente: Departamento de Registro y Estadística de la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica. (2020). *Listado de pacientes del año 2015-2020 de la Unidad de Oncología Pediátrica.* Guatemala.

3.5. Interculturalidad en Guatemala

Guatemala es un país con una gran población indígena, siendo el 42% en el censo del 2002, aunque este puede ser aún mayor. El mosaico de idiomas hablados cotidianamente es testimonio de su carácter multicultural y plurilingüe.

Actualmente la población está compuesta por 22 grupos indígenas, los garífunas, mestizos llamados localmente ladinos y la población de ascendencia europea y asiática. En donde los indígenas están conformados por 21 grupos mayas y un grupo no maya: los xinka (Richards, 2003).

Dentro de los grupos indígenas se encuentran los hablantes de kaqchikel, este abarca 47 municipios de 7 departamentos: Chimaltenango, Sacatepéquez, Sololá, Guatemala, Suchitepéquez, Escuintla y Baja Verapaz. Esta área geográfica no ha variado en forma significativa desde el siglo XVI. En donde se tiene 475,889 de hablantes hasta el 2001, según un algoritmo desarrollado con base en las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística (Richards, 2003).

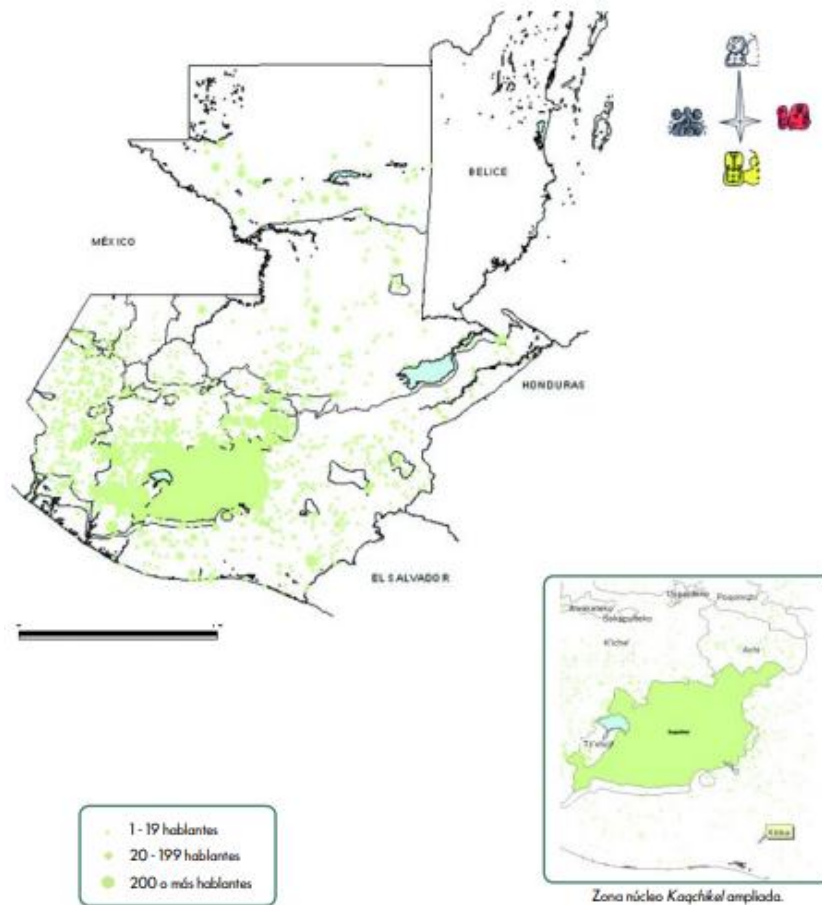


Figura 2. Zona núcleo y dispersión de sus hablantes

Fuente: Richards, M. (2003). *Atlas lingüístico de Guatemala*. Guatemala, Guatemala: Serviprensa S.A.

Departamentos y municipios donde se habla Kaqchikel

- Guatemala: Chuarrancho, San Juan Sacatepéquez, San Pedro Ayampuc, San Pedro Sacatepéquez y San Raymundo y Villa nueva (Bárceñas).

- Sacatepéquez: Magdalena Milpas Altas, San Antonio Aguas Calientes, Santa Catarina Barahona, San Lucas Sacatepéquez, San Bartolomé Milpas Altas, Santiago Sacatepéquez, Sumpango, Santa María de Jesús, Santa Domingo Xenacoj, San Miguel Dueñas, San Juan Alotenango y Santa Lucía Milpas Altas.
- Escuintla: Santa Lucía Cotzumalguapa.
- Sololá: Panajachel, San Andrés Semetabaj, San Antonio Palopó, San José Chacayá, Santa Catarina Palopó, Santa Cruz la Laguna, Sololá, Concepción y San Marcos la Laguna.
- Suchitepéquez: San Antonio Suchitepéquez, San Juan Bautista y Patulul.
- Baja Verapaz: parte de El Chol.
- Chimaltenango: Acatenango, Chimaltenango, El Tejar, Parramos, Patzicía, Patzún, San Andrés Itzapa, San José Poaquil, San Juan Comalapa, San Martín Jilotepeque, San Miguel Pochuta, San Pedro Yepocapa, Santa Apolonia, Santa Cruz Balanza, Tecpán, Zaragoza (aldeas).

(Richards, 2003)

3.6. Barrera lingüística en la salud

En la experiencia de proyectos en salud internacional, muchos de ellos patrocinados por organismos como la OPS y OMS, y dirigidos hacia los sectores más pobres de la humanidad, da cuenta de importantes dificultades que se enfrentan al no considerar la cultura de los usuarios en el proceso de atención de salud. Situaciones como rechazo y falta de adhesión a las prácticas médicas, conflictos de poder entre agentes tradicionales y médicos, desarticulación de la estructura social de la comunidad, son elementos frecuentemente descritos en la literatura de salud internacional, especialmente en países con altos índices de población indígena (Alarcón, Vidal & Rozas, 2003).

A nivel de las acciones en salud, las estrategias de comunicación intercultural aparecen como factores que disminuyen las barreras sociales y culturales entre equipos de salud y usuarios. El mejorar los procesos de comunicación y diálogo, promueve una mayor comprensión de las expectativas de ambos actores y a la

vez mejora el nivel de satisfacción de los usuarios con el sistema de salud biomédico (Alarcón et al., 2003).

Para ello es necesario promover un modelo de implantación de la atención farmacéutica teniendo como meta alcanzar la máxima aportación profesional en cada actividad, y tendiendo a la generalización de la práctica del seguimiento del tratamiento farmacoterapéutico individualizado por el farmacéutico (Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios, 2001).

3.7. Intervención bilingüe en Atención Farmacéutica

Dentro del sistema de salud es importante considerar las dificultades principales en la atención farmacéutica, el atender a pacientes con diferencias culturales y lingüísticas presentan problemas particulares, que pueden dar lugar a malentendidos o problemas de comprensión sobre los medicamentos. Algunas de las dificultades más comunes en la AF son:

- Recopilar la historia farmacoterapéutica del paciente
- Identificar problemas relacionados con la medicación
- Desarrollar el consejo farmacéutico
- Realizar el seguimiento terapéutico

Por ello se debe de considerar la publicación de folletos informativos traducidos a los principales idiomas con el fin de mejorar la calidad de la comunicación en los servicios públicos desde un enfoque multicultural. Otros productos disponibles para facilitar la comunicación se basan en distintos tipos de herramientas de traducción: a) vocabularios o glosarios léxicos, b) guías de conversación y c) traductores informáticos; no obstante, uno de los recursos más utilizados consiste en la utilización de imágenes y expresiones visuales que facilitan identificar y precisar la información (Hernández & Garralda, 2011).

3.8. Métodos para educación enfocada en salud

- Método bidireccional o directo: En ellos existe contacto directo entre el educador y el educando, utilizándose la palabra hablada como medio de

comunicación. Como complemento a ésta pueden utilizarse ayudas técnicas (dibujos, pizarra, franelograma, diapositivas, etc.). Su principal ventaja radica en que el contacto directo del educador y el educando facilita la aclaración de las dudas o problemas que puedan surgir. La palabra educativa puede utilizar cuatro vías principales de aplicación: el diálogo, la clase, la charla y la discusión en grupo (León, 2013).

- Métodos Indirectos Utilizan la palabra hablada, escrita o la imagen, pero interponiendo entre los educandos y los educadores una serie de medios técnicos, los medios de comunicación de masas, que pueden ser: visuales (carteles, folletos, etc.), sonoros (la radio) y audiovisuales (cine, vídeo y televisión). Con estos métodos, a diferencia de los directos, no hay una relación cara a cara entre el educador y el educando, lo cual hace que no sea posible el reflujó de la información (León, 2013).

3.9. Audiovisuales

Los medios audiovisuales son instrumentos tecnológicos que ayudan a presentar información mediante sistemas acústicos, ópticos o una mezcla de ambos y que, por tanto, pueden servir de complemento a otros recursos o medios de comunicación clásicos en la enseñanza. Los medios audiovisuales se centran especialmente en el manejo y montaje de imágenes y en el desarrollo e inclusión de componentes sonoros asociados a las anteriores (Tomás, 2009).

Estos funcionan como estrategias de enseñanza y derivados de las TIC's, fomentan el cambio de una educación tradicional hacia una que intenta adaptarse a los cambios tecnológicos, la cual utiliza y dispone de los recursos actuales para mejorar el aprendizaje.

Funciones de los medios audiovisuales

- Aumenta la eficacia de las explicaciones, ya que enriquecen los limitados resultados de las clases convencionales basadas en la voz y el texto impreso.

- Permiten presentar de manera secuencial un proceso de funcionamiento, así como analizar la relación existente entre las partes y el todo en un modelo o proceso.
- El uso de imágenes permite presentar abstracciones de forma gráfica, facilitando las comparaciones entre distintos elementos y ayudando a analizar con detalle distintas fases de procesos complejos.
- Los montajes audiovisuales pueden producir un impacto emotivo que genere sentimientos favorables hacia el aprendizaje, estimulando la atención y la receptividad del alumno.
- Las imágenes proporcionan unas experiencias que de otra manera serían completamente inaccesibles, ayudando a conocer mejor el pasado o ver realidades poco accesibles habitualmente.

(Tomás, 2009)

3.10. Estudios de Guatemala

En el año 1993, Miriam Alvarado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, abordó el tema de “Desarrollo y evaluación de una actividad educativa en alimentación y nutrición, impartida por personal comunitario a un grupo de madres de origen kaqchikel en su propio idioma”, en donde comprueba que a partir de la metodología de impartir educación alimentaria y nutricional en idioma kaqchikel mejora su aplicación, elabora material educativo, de acuerdo a la identidad educativa de la población, utilizando los servicios de un promotor capacitado sobre los contenidos, instrumentos didácticos necesarios. Recomendando otros estudios donde se relacione el idioma con el impacto del aprendizaje.

En el año 2013, Alejandra Alonzo, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, abordó el tema; “Elaboración de una guía educativa bilingüe, dirigida a los pacientes que asisten a la clínica del paciente diabético del Hospital Nacional de Antigua Guatemala; presentación de un video y trifoliar informativo (español-kaqchikel)”, en donde realizó una guía trifoliar y video

que contiene conocimientos necesarios para los pacientes de la clínica del paciente diabético del Hospital Nacional de Antigua Guatemala; para entender su enfermedad, cuidados, complicaciones y mejorar su estilo de vida. La elaboración del material educativo está en español y kaqchikel, debido a que éste es el segundo idioma más hablado en la región. En conclusión, se obtuvo el idioma maya kaqchikel es el idioma natal del 24.78% de los pacientes que estuvieron involucrados en la presentación, por lo que el material tuvo buena aceptación por parte de los mismos, además un 14.53% opinó que es inusual e innovador educar en otros idiomas aparte del español.

En el año 2013, María León, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, implementó un programa de educación sanitaria por radiodifusión, en Santa Cruz del Quiché, en donde dio a conocer 10 causas de morbilidad y las necesidades de Atención Primaria en Salud por medio de educación sanitaria en quiché, de esa forma se contribuye a mejorar la calidad de vida de las personas.

En el año 2016, Daniela Orellana y Johanna Palencia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, abordaron el tema; “Elaboración y Presentación de un Boletín Educativo Bilingüe Español- K’iche, sobre Métodos de Planificación Familiar dirigido a mujeres que asisten al Puesto de salud de la aldea Barreneché, Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán”, por lo cual elaboraron y presentaron un Boletín Educativo Bilingüe Español-K’iche, sobre Métodos de Planificación Familiar dirigido a mujeres que asisten al puesto de salud de la aldea Barreneché, Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán, en donde lograron expandir los conocimientos en las áreas marginadas, a través de charlas educativas y presentación de un boletín educativo bilingüe en idioma Español-K’iche, evitando las barreras de comunicación ya que un alto porcentaje habla K’iche y desafortunadamente la poca información que existía se encontraba disponible solo en español.

Actualmente en Guatemala la Academia de Lenguas Mayas se encuentra colaborando en el ámbito de salud, como parte de su visión; “Ser una institución en su rectoría en el uso y revitalización de los idiomas mayas de Guatemala en los ámbitos públicos y privado para contribuir en la construcción de un Estado plurinacional”. Apoyando así en material audiovisual con el tema de Covid-19, en diferentes lenguas mayas, para poder romper la barrera intercultural que existe en Guatemala y así poder educar a la población con las normativas en la nueva pandemia (ALMG, 2020).

3.11. Estudios Internacionales

A nivel internacional se ha discutido en diferentes artículos la importancia contribuir hacia la salud, en el ámbito intercultural y la falta de educación de la salud, para poder ofrecer un buen seguimiento terapéutico hacia el paciente.

En el 2003 se tiene el artículo: “La barrera de la lengua hace peligrar la salud”, en donde se destaca la barrera lingüística que existe entre los inmigrantes que no hablan inglés, en donde la atención médica que reciben es negativa, ya que al no comprender el idioma, reportan haber tenido dificultades para entender instrucciones médicas y el uso de medicinas. Una cuarta parte reporta haberse enfermado o tenido una reacción negativa al usar las medicinas por no haber entendido las instrucciones recibidas. En el mismo se considera que los medios de comunicación en los idiomas maternos de los inmigrantes se convierten así en una fuente primordial de información médica, siendo así la televisión un medio popular para el 38% de la gente, los periódicos para un 22%, la radio para un 7% y la internet para el 12%, por el cual se pueda transmitir información oportuna con respecto a la salud (Marrero, 2003).

Apoyando el ámbito de salud se realizó un artículo que menciona la importancia de brindar un servicio de atención farmacéutica en distintos idiomas, entre ellos; “Atención farmacéutica a inmigrantes no hispanohablantes. Barreras que es preciso superar en la comunicación farmacéutico-paciente”, en donde se plantean retos especiales para la comunicación en atención farmacéutica en la población inmigrante

de España, apoyando la salud, tomando en cuenta las diferencias culturales (Hernández & Garralda, 2011).

En el 2007 se realizó una revisión bibliográfica; “Tendencias de la producción del conocimiento en la educación en la salud en Brasil”, en donde se evaluaron 22 artículos, en donde se analizó la educación en Salud en Brasil-aspectos conceptuales, prácticas pedagógicas en educación y salud; educación en salud aplicada a la práctica profesional. En donde se concluyó que la educación es un campo imprescindible al desarrollo de una sociedad y las prácticas educativas son marcos de aplicación de los saberes destinados al crecimiento social. Se nota la importancia de las propuestas educacionales basadas en la reflexión, en la crítica, en el involucramiento y concientización, y la importancia de implantar nuevos programas educativos que atiendan a toda la población, en donde se incluya al servicio de salud (Dias Vila & Carvalho Vila, 2007).

En el 2009 se realizó un artículo; “Estrategias para superar las barreras idiomáticas entre el personal de salud-usuario de servicios de salud pública en España, Estados Unidos y México”, en donde se muestra uno de los grandes retos a los que se enfrenta la salud pública, en esta muestra que se debe de fomentar la comunicación interpersonal tomando en cuenta la diversidad lingüística y la cultura de la población a la que se dirige. Para apoyar en la comunicación de temas de la salud se deben de utilizar herramientas auxiliares para el personal de salud, como folletos traducidos, guías de conversación en lengua extranjera o traductores electrónicos o informáticos son una medida más económica que salva en parte el desconocimiento lingüístico, aunque también exijan una formación en su uso y, obviamente, de conocimientos culturales e idiomáticos (Figuroa-Saavedra, 2009).

4. JUSTIFICACIÓN

La leucemia Linfoblástica Aguda es una de las neoplasias más frecuentes en La Unidad Nacional de Oncología Pediátrica, en donde el tratamiento se estima entre dos años a dos años y medio, en este, el paciente requiere de una gran gama de tratamientos los cuales incluyen las quimioterapias.

En la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica se han implementado los programas de Atención Farmacéutica entre ellos se encuentra Leucemia Linfoblástica Aguda, los cuales demostró que, por medio de educación sanitaria, los padres y/o cuidadores de los pacientes, aumentaron su conocimiento acerca de la enfermedad y tratamiento, mejorando así la adherencia terapéutica y los resultados de la farmacoterapia.

Actualmente los programas de AF, están elaborados únicamente en español, sin embargo, UNOP recibe pacientes y padres y/o cuidadores, provenientes del interior del país, los cuales únicamente conocen su idioma materno como medio de comunicación, lo cual les dificulta comprender el seguimiento del tratamiento y así mismo el conocimiento de la enfermedad.

Debido a que existen varios pacientes provenientes del interior de la República de Guatemala, los cuales carecen de educación y poseen como lengua materna el kaqchikel, es necesario establecer material audiovisual para la atención farmacéutica de LLA.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo General

Implementar material audiovisual en idioma kaqchikel para padres y/o cuidadores de los pacientes diagnosticados con de Leucemia Linfoblástica Aguda en la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica.

5.2. Objetivos Específicos

5.2.1. Determinar el conocimiento de los padres y/o cuidadores que hablan kaqchikel, con respecto al tratamiento y generalidades de la Leucemia Linfoblástica Aguda, mediante una prueba diagnóstica.

5.2.2. Validar el material audiovisual dirigido a los padres y/o cuidadores de los pacientes, por medio de profesionales de salud y la Comunidad Lingüística Kaqchikel.

5.2.3. Contribuir con el programa de Atención Farmacéutica en UNOP brindada a los padres y/o cuidadores de los pacientes pediátricos con Leucemia Linfoblástica Aguda.

5.2.4. Adaptar contenidos de educación sanitaria de Leucemia Linfoblástica Aguda en español al Kaqchikel

6. HIPÓTESIS

El estudio no presenta hipótesis por ser un estudio descriptivo

7. MATERIALES Y MÉTODOS

7.1. Universo de trabajo y muestra

→ Universo

Padres de pacientes oncológicos pediátricos con tratamiento para Leucemia Linfoblástica Aguda de La Unidad Nacional de Oncología Pediátrica (UNOP).

→ Muestra

Pacientes oncológicos pediátricos con tratamiento para Leucemia Linfoblástica Aguda de la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica (UNOP), cuyos padres o/y cuidadores hablen el idioma Kaqchikel.

7.2. Materiales

7.2.1. Recursos Humanos:

- 7.2.1.1. **Autora:** Ingrid Marleny Muj Per
- 7.2.1.2. **Asesora:** Licda. Irma Celendi Martínez Flores, M.Sc
- 7.2.1.3. **Co-Asesora:** Licda. Lesly Yanira Xajil Ramos, M.Sc
- 7.2.1.4. **Revisora:** Licda. Eleonora Gaitán Izaguirre, M.Sc.
- 7.2.1.5. **Colaboradores:** Profesionales de la Salud de UNOP
- 7.2.1.6. **Equipo de producción:** Lic. Paul Overbeck

7.2.2. Recursos Materiales

- 7.2.2.1. Fuentes Bibliográficas: Tesis, Libros y fuentes de internet actualizadas
- 7.2.2.2. Computadora
- 7.2.2.3. Fotocopiadora
- 7.2.2.4. Impresora
- 7.2.2.5. Hojas Bond
- 7.2.2.6. Tinta negra y tinta de color
- 7.2.2.7. Lapiceros

7.2.3. Recursos Digitales

- 7.2.3.1. Cámaras digitales
- 7.2.3.2. Tablet
- 7.2.3.3. Cables y trípodes

7.3. Metodología

- **Etapa I:** Trasladar el material didáctico sobre leucemia linfoblástica aguda al kaqchikel en forma de diálogo, apoyado por la comunidad lingüística kaqchiquel.

Los temas a abarcar fueron:

- ☆ Generalidades sobre el diagnóstico de Leucemia Linfoblástica Aguda (Signos, síntomas, causas y duración del tratamiento)
 - ☆ Protocolo de inducción IA
 - ☆ Protocolo de inducción IB
 - ☆ Protocolo de Consolidación
 - ☆ Protocolo Interim (Alto riesgo y bajo riesgo)
 - ☆ Protocolos de Alto Riesgo (HR1, HR2, HR3)
 - ☆ Protocolo de Mantenimiento
 - ☆ Uso de esteroides
 - ☆ Adherencia terapéutica
 - ☆ Preparación de readecuaciones pediátricas (Casos especiales de padres que viven en el interior)
 - ☆ Profilaxis con trimetoprim sulfametoxazol
 - ☆ Importancia del lavado de manos.
 - ☆ Uso adecuado de voriconazol
- **Etapas II:** Se realizaron entrevistas/encuestas en español de 10-20 minutos máximos, previo al material didáctico en kaqchikel, a los padres de pacientes diagnosticados con Leucemia Linfoblástica Aguda, para determinar el nivel de conocimiento sobre el tema y dificultad al comprender el mismo.
 - **Etapas III:** Se realizaron videos de cada uno de los temas, los cuales abordaron un tiempo de 5 a 10 minutos, en donde se solicitó la colaboración del personal de salud para dramatizar y grabar el video.
 - **Etapas IV:** Se procedió a validar el material audiovisual para el mismo se contó con el apoyo de la Comunidad Lingüística Kaqchikel, un oncólogo, enfermeras, padres de familia y personal ajeno a la institución que domine la lengua kaqchikel. Para este proceso se realizaron encuestas para determinar la calidad de información, nivel de comprensión, el tiempo utilizado para cada audio e imagen proyectada.

En el proceso se evaluaron los siguientes aspectos en el contenido del material audiovisual:

- Contenido
- Estética visual
- Brevedad
- Claridad en la exposición
- Información actualizada
- Sencillez

Estos aspectos fueron tomados según la metodología de la tesis de Andrea Ovalle (2013), en donde se elaboró y validó material didáctico dirigido a los estudiantes de la carrera de química farmacéutica que realizan su Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- en la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica.

- **Etapa V:** Se procedió a reproducir el material didáctico a los padres dentro de la unidad para evaluar el nivel de comprensión del diagnóstico y tratamiento, por medio de encuestas.

7.4. Diseño de la investigación

7.4.1. Diseño de Estudio: Estudio tipo descriptivo

7.4.2. Diseño de muestreo:

- ☆ **Criterios de inclusión:** Los padres y/o cuidadores de los pacientes diagnosticados con Leucemia Linfoblástica Aguda cuyo idioma materno sea el kaqchikel, que asistan en cualquier etapa del tratamiento.
- ☆ **Criterio de exclusión:** Los padres y/o cuidadores de los pacientes diagnosticados con Leucemia Linfoblástica Aguda, cuyo idioma materno no sea el kaqchikel, que asistan en cualquier etapa del tratamiento o que no acepten el servicio.

7.4.3. Análisis de Resultados:

7.4.3.1. Descripción de la muestra: Se analizaron los datos por medio de tablas de frecuencias agrupadas y se representaron con histogramas. Se asumieron los valores de las puntuaciones del grado de conocimiento de los padres

y/o cuidadores del tratamiento de LLA, por medio de medias y rangos intercuartiles, representados así mismo con diagramas de Tukey. Se realizó el mismo procedimiento para cada uno de los siguientes aspectos de encuestas/test:

- Respuestas de los padres y/o cuidadores de los pacientes con respecto al grado de información adquirido del material audiovisual previo y posterior a la encuesta.
- Respuestas del grado de aceptación y conformidad del material audiovisual en kaqchikel en los padres y/o cuidadores de familia de los pacientes
- Respuesta del grado de aceptación del material audiovisual en los profesionales

En relación a los resultados de la encuesta a profesionales, los datos se describieron por medio de una escala de Likert y se resumieron en porcentajes.

(Ovalle, 2013)

8. RESULTADOS

Para efectos de este estudio, derivado de que implicó la realización de un material didáctico audiovisual (videos) en kaqchikel, se realizó una Test de conformidad, para determinar si el mismo era adecuado para utilizarse con el grupo de estudio.

Por ser expertos en el idioma y en el área de atención de salud; se aplicó el test de conformidad a 8 profesionales, 2 lingüistas, 1 oncólogo y 5 enfermeros del área, del que para todos los ítems se obtuvo una valoración de 100%.

Tabla 1. Test de conformidad de los expertos

Test de conformidad (n=8)	%
Presentación agradable, textos legibles y adecuados al destinatario	100%
Los temas resultan fáciles y claros de comprender	100%
Los gráficos, los textos y las animaciones clarifican el mensaje a transmitir	100%
La cantidad de información de cada cápsula es adecuada (ni demasiada, ni poca)	100%
El ritmo de presentación de los contenidos es adecuado al tema	100%
La estructura y secuencia del programa resultan adecuados a la población dirigida; a su capacidad perceptiva, comprensión, lenguaje, conocimientos previos.	100%

Fuente: Datos obtenidos en encuesta a los profesionales, 2022. Unidad Nacional de Oncología Pediátrica -UNOP-.

Se presentan los resultados obtenidos por los padres de familia y/o cuidadores de los pacientes diagnosticados con LLA previo y posterior al material audiovisual en kaqchikel. En donde el estudio estuvo conformado por 9 padres en diferentes fases de tratamiento.

Pese a ser un grupo de interés, al momento de realizar el estudio no se tenían pacientes en las fases iniciales de tratamiento.

Tabla 2. Porcentaje de las fases de tratamiento actuales de pacientes que participaron en las encuestas

Fases de tratamiento	%
Fase IA	0%
Fase IB	0%
Consolidación	0%
Protocolo III	0%
Interim	11%
Mantenimiento	44%
Recaída	11%
Finalizó tratamiento	33%
Total	100%

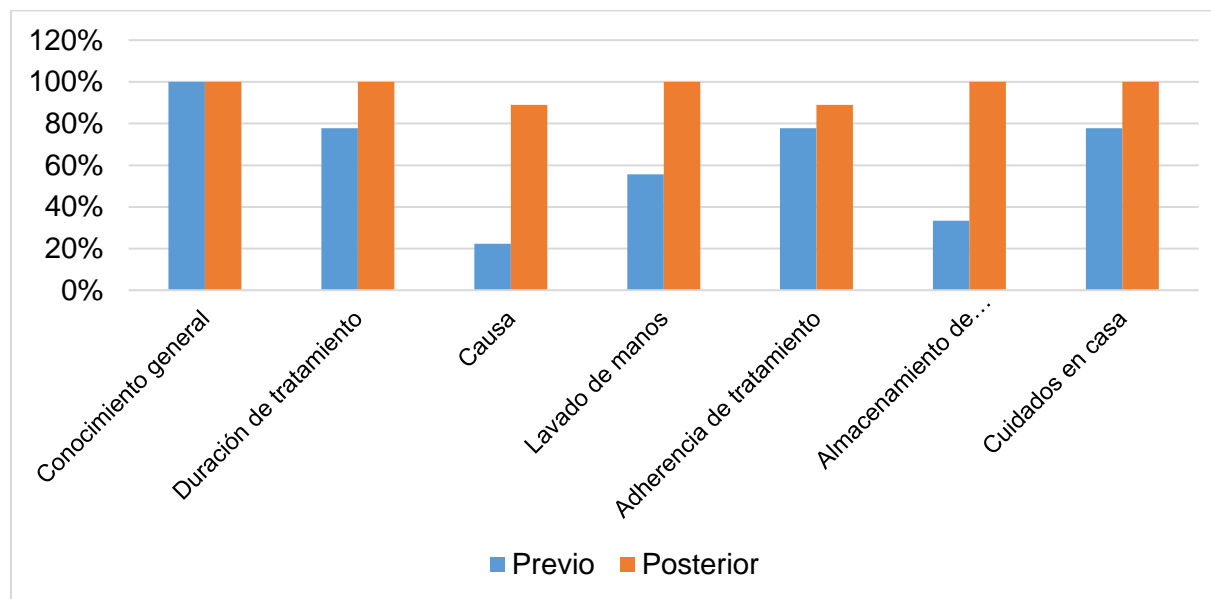
Fuente: Datos obtenidos en las pruebas Previo y Posterior a los medios audiovisuales en kaqchikel presentados a los padres de familia, 2022. Unidad Nacional de Oncología Pediátrica -UNOP-.

Tabla 3. Frecuencia de respuestas correctas en la evaluación de los padres de familia y/o cuidadores previo y posterior al material audiovisual traducido en kaqchikel con los temas de generalidades y cuidados del diagnóstico Leucemia Linfoblástica Aguda -LLA-

Generalidades y cuidados de LLA (n=9)	Previo		Posterior	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Conocimiento general	9	100%	9	100%
Duración de tratamiento	7	78%	9	100%
Causa	2	22%	8	89%
Lavado de manos	5	56%	9	100%
Adherencia de tratamiento	7	78%	8	89%
Almacenamiento de medicamento	3	33%	9	100%
Cuidados en casa	7	78%	9	100%
Total	40	63.5%	61	96.8%

Fuente: Datos obtenidos en las pruebas Previo y Posterior a los medios audiovisuales en kaqchikel presentados a los padres de familia, 2022. Unidad Nacional de Oncología Pediátrica -UNOP-.

Figura 1. Frecuencia de respuestas correctas en la evaluación de los padres de familia y/o cuidadores previo y posterior al material audiovisual traducido en kaqchikel con los temas de generalidades y cuidados del diagnóstico Leucemia Linfoblástica Aguda -LLA-



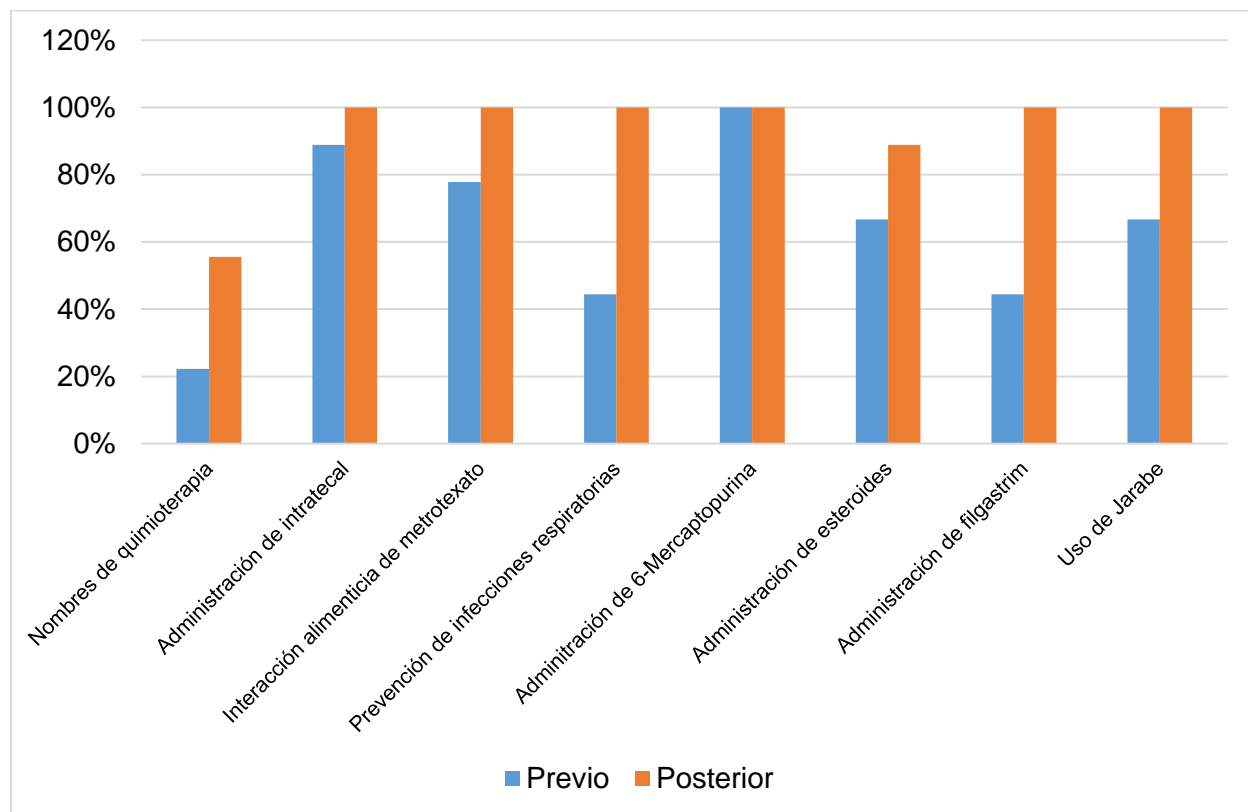
Fuente: Datos obtenidos en las pruebas Previo y Posterior a los medios audiovisuales en kaqchikel presentados a los padres de familia, 2022. Unidad Nacional de Oncología Pediátrica -UNOP-.

Tabla 4. Frecuencia de respuestas correctas en la evaluación de los padres de familia y/o cuidadores previo y posterior al material audiovisual traducido al kaqchikel con los temas acerca de las generalidades del tratamiento de Leucemia Linfoblástica Aguda -LLA-

Generalidades del diagnóstico (n=9)	Previo		Posterior	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Nombres de quimioterapia	2	22%	5	56%
Administración de intratecal	8	89%	9	100%
Interacción alimenticia de metrotexato	7	78%	9	100%
Prevención de infecciones respiratorias	4	44%	9	100%
Administración de 6-Mercaptopurina	9	100%	9	100%
Administración de esteroides	6	67%	8	89%
Administración de filgastrim	4	44%	9	100%
Uso de Jarabe	6	67%	9	100%
Total	46	63.9%	67	93.0%

Fuente: Datos obtenidos en las pruebas Previo y Posterior a los medios audiovisuales en kaqchikel presentados a los padres de familia, 2022. Unidad Nacional de Oncología Pediátrica -UNOP-.

Figura 2. Frecuencia de respuestas correctas en la evaluación de los padres de familia y/o cuidadores acerca de las generalidades del tratamiento de Leucemia Linfoblástica Aguda -LLA-



Fuente: Datos obtenidos en las pruebas Previo y Posterior a los medios audiovisuales en kaqchikel presentados a los padres de familia, 2022. Unidad Nacional de Oncología Pediátrica -UNOP-.

Tabla 5. Evaluación del material audiovisual por los padres y/o cuidadores de los pacientes con Leucemia Linfoblástica Aguda -LLA-

Descripción	%
Los videos en su dialecto, le ayuda a comprender el tratamiento de su hijo/a	100%
Tener videos en su dialecto previo a iniciar a una fase, le son útiles para comprender la fase a iniciar	77%
Son claras las imágenes	100%
Se entiende el mensaje del video	100%
El idioma se comprende bien	100%

Fuente: Datos obtenidos en las pruebas Previo y Posterior a los medios audiovisuales en kaqchikel presentados a los padres de familia, 2022. Unidad Nacional de Oncología Pediátrica -UNOP-.

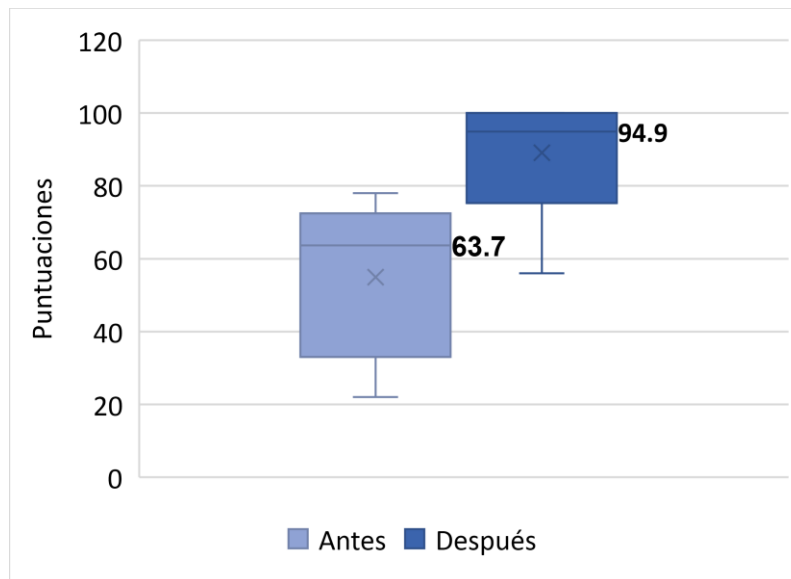
Como un agregado, se les consultó a los padres y/o cuidadores que indicaron cuáles otros temas serían de su interés para conocerlos en su dialecto son los siguientes:

Tabla 6. Necesidades de información por parte de padres de familia y/o cuidadores para ser considerado darlo a conocer por medio de material audiovisual en kaqchikel

Descripción	%
Avance de tratamiento explicado por el Clínico	11%
Efectos adversos	11%
Tratamiento completo	11%
Prevención a enfermedades	11%
Tratamiento de recaída	11%
No indica	44%

Fuente: Datos obtenidos en las pruebas Previo y Posterior a los medios audiovisuales en kaqchikel presentados a los padres de familia, 2022. Unidad Nacional de Oncología Pediátrica -UNOP-.

Figura 3. Diagrama de Tukey de la puntuación promedio de la prueba previa y posterior al material audiovisual en kaqchikel



Fuente: Datos obtenidos en las pruebas Previo y Posterior a los medios audiovisuales en kaqchikel presentados a los padres de familia, 2022. Unidad Nacional de Oncología Pediátrica -UNOP-.

9. DISCUSIÓN

Se realizaron traducciones al idioma kaqchikel de los diferentes temas, que actualmente se brindan en el programa de Atención farmacéutica dirigida a los padres y/o cuidadores de los pacientes diagnosticados con Leucemia Linfoblástica Aguda -LLA- en la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica -UNOP-, la cual es una actividad principal del químico farmacéutico en su Ejercicio Profesional Supervisado- EPS-.

Para validar el material audiovisual se realizó una encuesta a expertos del área de salud y ciencias lingüísticas, en donde se evaluaron diferentes aspectos de presentación y calidad de información del material. La validación del material audiovisual fue positiva, ya que cada aspecto evaluado tiene una respuesta del 100%, en los cuales se determinó que la presentación es agradable, los textos legibles y fáciles de comprender, los gráficos son apegados a la realidad, la cantidad de información de cada cápsula es adecuada, el ritmo de la presentación es el indicado, la estructura y secuencia del video permite una buena comprensión al público el cual se dirige y el idioma se comprende claramente. Este resultado permitió poder continuar con el estudio e implementarlo con los padres de familia y/o cuidadores de los pacientes con LLA.

Posterior a la validación, se implementó el material audiovisual a un grupo de estudio, conformado por 9 padres y/o cuidadores en diferentes fases de tratamiento, que en su mayoría pertenecen al grupo en fase de Mantenimiento 44% y del que ha finalizado el tratamiento un 33% (Tabla 2). Pese a ser un grupo de interés, al momento de realizar el estudio no se tenían pacientes en las fases iniciales de tratamiento.

Al grupo de estudio, se aplicó un cuestionario previo y posterior al material audiovisual en kaqchikel, con el fin de evaluar los conocimientos que tenían sobre los diversos temas de LLA.

Los resultados obtenidos en las generalidades y cuidados de LLA (Tabla 3), se puede observar que hubo un aumento del 33.3% en respuestas correctas en el cuestionario posterior a la visualización del video por parte de los padres de familia y/o cuidadores.

Así mismo se obtuvo evidencia que, de las 7 secciones evaluadas posteriormente, hubo mejora en las respuestas correctas en 5 de ellas. Las secciones que previo a la implementación del video mostraron un aumento de las respuestas correctas y que llegaron al 100% posteriormente fueron: conocimiento general, duración del tratamiento, lavado de manos, almacenamiento de medicamentos y cuidados en casa. Los incisos que mostraron aumento en las respuestas correctas y sin embargo no alcanzaron el 100% son: adherencia al tratamiento (89%) y causa (89%).

De los resultados obtenidos en las generalidades del tratamiento de LLA (Tabla 4), se puede observar que hubo un aumento de 29.1% en respuestas correctas en el cuestionario posterior a la visualización del video por parte de los padres de familia y/o cuidadores. Dentro de las 8 secciones evaluadas posteriormente, hubo mejora en las respuestas correctas en 7 de ellas. Las secciones que previo a la implementación del video mostraron un aumento de las respuestas correctas y que alcanzaron el 100% posteriormente fueron: prevención de infecciones respiratorias, administración de filgastrim y uso de jarabe.

Por otro lado, aquellos que, aunque mostraron aumento en las respuestas correctas y sin embargo no llegaron al 100% son: nombres de quimioterapia (56%) y administración de esteroides (89%). En estos casos en un futuro pueda que exista la necesidad de mejorar el material audiovisual o pueda ser que exista limitaciones de los padres de familia y/o cuidadores para comprender ciertos temas, los cuales requieren un mayor refuerzo dentro material didáctico.

Dentro de los cuestionarios previos al material audiovisual en kaqchikel los padres de familia mostraron un gran conocimiento de los temas evaluados (Tabla 3 y 4), ya que los pacientes se encontraban en fases avanzadas del tratamiento (Tabla 2), lo que implica mayor experiencia de los padres de familia según su avance de tratamiento y apoyo por medio del programa de AF dirigido por los EPS, los cuales imparten los diferentes temas.

Se considera relevante que se cuente con material audiovisual disponible dentro de la Unidad puesto que a diferencia en el programa de AF actual, que provee la información en idioma español, por folletos y documentos escritos, los cuales en ocasiones dificulta la comprensión del padre y/o cuidador al no poder leer y entender los diferentes términos,

pueda afectar al seguimiento farmacoterapéutico del paciente, como lo destaca Marrero (2003), “al no comprender el idioma, se ha reportado haber tenido dificultades para entender instrucciones médicas y el uso de medicinas. Una cuarta parte reporta haberse enfermado o tenido una reacción negativa al usar las medicinas por no haber entendido las instrucciones recibidas. En el mismo se considera que los medios de comunicación en los idiomas maternos se convierten así en una fuente primordial de información”.

A diferencia de transmitir los contenidos por medios audiovisuales en el idioma natal se provee información con los neologismos del kaqchikel que mejora la comprensión del padre de familia y/o cuidador. Como lo menciona Alvarado (1993), “a partir de la metodología de impartir educación en idioma mejora su aplicación, elaborando material educativo, de acuerdo a la identidad educativa de la población, utilizando los servicios de un promotor capacitado sobre los contenidos, instrumentos didácticos necesarios. Recomendando otros estudios donde se relacione el idioma con el impacto del aprendizaje”.

Esto se puede ver reflejado en el diagrama de Tukey, en la Figura 3, se observa el incremento del conocimiento de los padres de familia y/o cuidadores, siendo así una diferencia de 30.9% a favor del aumento total por parte de los padres de familia y/o cuidadores.

Evaluando la importancia del material audiovisual y para tener una mejor perspectiva del material, se les solicitó a los padres y/o cuidadores que realizaran una evaluación del mismo (Tabla 5), de la que se obtuvo resultados del 100%, excepto en el inciso de tener videos en su dialecto previo al inicio a una fase fue del 77%, ya que algunos padres de familia dominan ambos idiomas.

Dentro de las necesidades del material didáctico por parte de los padres de familia, manifestaron estar interesados en otros temas que les ha dificultado comprender el seguimiento y avance del tratamiento, en un 11% sugirieron la necesidad de una explicación individualizada por parte del clínico del avance del tratamiento, los efectos adversos de cada quimioterapia, tratamiento completo y prevención de enfermedades y tratamiento de recaída. Únicamente el 44% de los entrevistados no indicaron temas de interés a agregar en la atención farmacéutica (Tabla 6).

El material audiovisual dirigido a los padres de familia pacientes diagnosticados con LLA en el idioma Kaqchikel, será de suma importancia para apoyar al actual programa de atención farmacéutica dentro de la Unidad, ya que con este se dará un mejor alcance a los padres de familia en su idioma natal, facilitando el proceso de aprendizaje general del diagnóstico y tratamiento.

10. CONCLUSIONES

- 10.1. El material audiovisual tiene una presentación agradable, textos legibles, los temas mostrados son fáciles de comprender, los gráficos son apegados a la realidad, el ritmo de la presentación es adecuado, se comprende el idioma.
- 10.2. El porcentaje del conocimiento de la causa de LLA por parte de los padres de familia y/o cuidadores aumento posterior a material audiovisual.
- 10.3. El porcentaje del conocimiento de almacenamiento adecuado, cuidados en casa, lavado de manos, duración del tratamiento de LLA por parte de los padres de familia y/o cuidadores aumento al 100% posterior a material audiovisual.
- 10.4. A los padres de familia y/o cuidadores de pacientes diagnosticados con LLA presentan dificultad al recordar los nombres de las quimioterapias administradas.
- 10.5. El porcentaje del conocimiento de la administración del filgastrim por los padres y/o cuidadores de pacientes con LLA aumento al 100%, posterior al material audiovisual, lo cual es importante ya que es uno de los medicamentos administrados durante todas las fases del tratamiento.
- 10.6. En general se obtuvo un incremento de conocimiento de los padres de familia de los diferentes temas de importancia para los pacientes diagnosticados con LLA.

11.RECOMENDACIONES

- 11.1. Realizar material audiovisual de efectos adversos de cada quimioterapia en kaqchikel, para integrarlo al programa de Atención Farmacéutica de los pacientes diagnosticados con LLA
- 11.2. Actualizar periódicamente el material audiovisual conforme las necesidades de la Unidad, para lograr el reforzamiento de conocimiento del tratamiento de LLA.
- 11.3. Mostrar el material audiovisual cuando se identifique barrera lingüística en kaqchikel a los padres de familia y/o cuidadores de los pacientes diagnosticados con LLA.
- 11.4. Contactar el servicio de traductores profesionales del idioma kaqchikel a fin de garantizar información del seguimiento del tratamiento de los pacientes diagnosticados con LLA.
- 11.5. Realizar un estudio descriptivo evaluando el grado de conocimiento con los padres y/o cuidadores en las fases iniciales de tratamiento.

12. REFERENCIAS

- Antillón, F. (2006). *Tratado de Oncología Pediátrica*. Madrid, España: Pearson, Prentice Hall.
- Alarcón, A. M., Vidal, A., & Rozas, J. N. (2003). Salud intercultural: Elementos para la construcción de sus bases conceptuales. *Revista Medica de Chile*, 131(9), 1061–1065. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872003000900014>
- ALMG. (2020). *Academia de las Lenguas Mayas de Guatemala*. <https://www.almg.org.gt/>
- Calvo, M. V., Alós, M., Giráldez, J., Inaraja, M. T., Navarro, A., & Nicolás, J. (2006). Bases de la atención farmacéutica en Farmacia Hospitalaria. *Farmacia Hospitalaria*, 30(2), 120–123. [https://doi.org/10.1016/s1130-6343\(06\)73957-5](https://doi.org/10.1016/s1130-6343(06)73957-5)
- Cordero, R. A. (2015). *Evaluación de la implementación de un Programa de Atención Farmacéutica para pacientes diabéticos y pie diabético que asisten a la Consulta Externa del Hospital Nacional de Amatitlán -Seguimiento Farmacoterapéutico y Educación Sanitaria* [Universidad de San Carlos de Guatemala]. http://www.repositorio.usac.edu.gt/791/1/06_3729.pdf
- Dias Vila, A. C., & Carvalho Vila, V. (2007). Tendencias de la producción del conocimiento en la educación en la salud en Brasil. *Enfermagem*, 6(15). www.eerp.usp.br/rlae
- Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. (2001). Consenso sobre Atención Farmacéutica. In *Ars Pharmaceutica* (Vol. 42). <https://www.ugr.es/~ars/abstract/42-221-01.pdf>
- Faus, M. J., Amariles, P., & Martínez-Martínez, F. (2008). Atención Farmacéutica: servicios farmacéuticos orientados al paciente. In *Atención Farmacéutica: conceptos, procesos y casos prácticos*. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica CTS-131, Universidad de Granada. <http://ccqfo.cl/wp-content/uploads/2016/10/LIBRO-DE-ATENCION-FARMACEUTICA.pdf>
- Figueroa-Saavedra, M. (2009). Estrategias para superar las barreras idiomáticas entre el personal de salud-usuario de servicios de salud pública en España, Estados Unidos

y México. *Nueva Época*, Núm, 12, 188–252.

González, A. (2016). Bases genéticas y moleculares en el cáncer infantil. *Pediatría Integral*, 20(6), 359–366. www.sepeap.org

Grupo de trabajo de Buenas Prácticas del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. (2014). *Buenas prácticas en Farmacia Comunitaria en España*. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. https://www.pharmaceutical-care.org/archivos/2377/BBPP_03-SERVICIO-SFT-DEFINITIVO.pdf

Harrison, E. a. (2008). *Manual de Oncología* (17va. ed). McGraw-Hill Companies.

Hernández, B. C., & Garralda, M. Á. G. (2011). Atención farmacéutica a inmigrantes no hispanohablantes. Barreras que es preciso superar en la comunicación farmacéutico-paciente. *Pharmaceutical Care España*, 13(4), 160–167. <http://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/35>

Herrera, J. (2002). Objectives of pharmaceutical care. *Atencion Primaria / Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria*, 30(3), 183–187. [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(02\)79001-X](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(02)79001-X)

León, M. de G. (2013). *Implementación de un programa de Educación Sanitaria por Radiodifusión, en Santa Cruz del Quiché*. Universidad de San Carlos de Guatemala.

López, A. M. (2014). *Evaluación de la adherencia al tratamiento oncológico en pacientes con Leucemia Linfoblástica Aguda que asisten a La Unidad Nacional de Oncología Pediátrica y se encuentran incluidos en el programa de Atención Farmacéutica*. Universidad de San Carlos de Guatemala.

Machuca, M., Oñate, M., Romero, L., Gutiérrez, L., & Machuca, M. (2003). Propuesta de modelo de actuación en indicación farmacéutica adaptado al Consenso español en atención farmacéutica. *Seguim Farmacoter*, 3(1), 141–146. www.pharmacypractice.org

Marrero, P. (2003). La barrera de la lengua hace peligrar la salud. In *La Opinión*. <https://www.um.es/tonosdigital/znum6/Recortes/Barrera.htm>

- Martínez, I. (2010). *Implantación de la Consulta de Atención Farmacéutica a pacientes externos en La Unidad Nacional de Oncología Pediátrica* [Universidad de San Carlos de Guatemala]. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_3044.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (1993). *El papel del farmacéutico en el sistema de atención de salud*. https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&alias=793-el-papel-farmaceutico-sistema-atencion-a-salud-informe-reunion-oms-toki-3&category_slug=vigilancia-sanitaria-959&Itemid=965
- Ovalle, A. (2013). *Elaboración y validación de un manual de inducciónn dirigido a los estudiantes de la carrra de química farmacéutica que realizan su Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- en La Unidad Nacional de Oncología Pediátrica*. Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Sabater, D., Castro, Milena, M., & Dáder, M. J. (2007). *MÉTODO DÁDER GUÍA DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO*. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica (CTS-131). Universidad de Granada.
- Salazar, E. L. (2003). *Guía informativa sobre el conocimiento del cáncer y de los medicamentos oncológicos dirigida a los padres de los pacientes de La Unidad Nacional de Oncología Pedriátrica* [Universidad de San Carlos de Guatemala]. http://www.biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_2133.pdf
- Saldaña, M. (2006). La atención farmacéutica. *Sociedad Esp. Del Dolor*, 13(4). <https://doi.org/10.1136/bmj.38338.674583.AE>
- Tomás, A. A. (2009). *Medios audiovisuales en el aula*. http://online.aliat.edu.mx/Desarrollo/Maestria/TecEducV2/Sesion5/txt/ANTONIO_A_DAME_TOMAS01.pdf
- Xajil, L. (2008). *Diseño e implementación de un programa de atención farmacéutica dirigida a pacientes con leucemia linfoblástica aguda de La Unidad Nacional de Oncología Pediátrica*. Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Zegarra, P. (2004). *Atención farmacéutica. Bases farmacológicas* (4to.). UNMSM.

<https://books.google.com.gt/books?id=UqWm7ql57GsC&pg=PA119&dq=atenci3n+farmaceutica&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiv7fDMmvTqAhVkrN8KHafAA6lQ6AEwAHoECAUQAq#v=onepage&q=atenci3n farmaceutica&f=false>

13. ANEXOS

13.1. ANEXO 1. ENCUESTA PRE-POST VISUALIZACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO EN KAQCHIKEL

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA
ESCUELA DE QUÍMICA FARMACÉUTICA

Prueba diagnóstica pre-post visualización de material didáctico en kaqchikel

Solicito su colaboración para responder la siguiente prueba diagnóstica, la cual será de utilidad para la elaboración de material audiovisual en kaqchikel dirigido a padres y/o cuidadores de pacientes diagnosticados con Leucemia Linfoblástica Aguda en la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica.

- **¿Conoce cuál es el diagnóstico de su hijo?**
 - a. Si
 - b. NoObservación:

- **¿Conoce la duración del tratamiento para la Leucemia Linfoblástica Aguda?**
 - a. Si
 - b. NoObservación:

- **¿Conoce por qué se da o a que se debe la Leucemia Linfoblástica Aguda?**
 - a. Si
 - b. NoObservación:

- **¿Puede mencionar cinco nombres de quimioterapias que se colocan al paciente durante el tratamiento?**
 - a. Si, menciona las 5
 - b. No menciona las 5Observación:

- **¿Conoce, el área del cuerpo en donde se coloca la intratecal?**
 - a. Si
 - b. NoObservación:

- **¿Qué alimentos, no se deben de comer o tomar durante la toma de metotrexato?**
 - a. Si responde correctamente

- b. No responde correctamente
Observación

- **¿Qué medicamentos se dan al paciente para prevenir enfermedades o infecciones en el pulmón?**
 - a. Si responde
 - b. No responde
Observación

- **¿A qué hora debe de tomarse la 6- Mercaptopurina o 6-MP?**
 - a. Si responde
 - b. No responde
Observación:

- **¿Cuál es el correcto lavado de manos, puede realizar los pasos?**
 - c. Si realiza todos los pasos
 - d. No realizó todos los pasos
Observación:

- **¿Cuál es el horario en el que se debe tomar la dexametasona o prednisona?**
 - a. Si responde correctamente
 - b. No responde correctamente
Observación:

- **¿Por qué es importante tomar bien los medicamentos?**
 - a. Si responde correctamente
 - b. No responde correctamente
Observación:

- **¿En qué lugares no se debe de guardar los medicamentos?**
 - a. Si responde correctamente
 - b. No responde correctamente
Observación:

- **Si, el niño vomita (arroja) dentro de la primera media hora que se le dió el medicamento, ¿Puede tomar otra vez el medicamento?**
 - a. Si responde correctamente
 - b. No responde correctamente
Observación:

- **¿Cuándo vence un jarabe que se preparó a partir de tabletas?**
 - a. Si responde correctamente
 - b. No responde correctamente
Observación:

- **¿Conoce en qué áreas del cuerpo se puede colocar el filgastrim?**
 - a. Si conoce
 - b. No conoceObservación:

- **¿Cree que tener información y videos en su dialecto, le ayuda a comprender el tratamiento de su hijo/a?**
 - a. Si
 - b. NoObservación:

- **¿Después de observar el video, que corresponde a la siguiente fase de tratamiento de su hijo o hija, cree que le son útiles para comprender la fase que iniciará?**
 - a. Si
 - b. NoObservación:

- **¿Se entiende el material audiovisual?**
 - c. Si
 - d. NoObservación:

- **¿Se visualizan bien las imágenes del material audiovisual?**
 - e. Si
 - f. NoObservación:

- **¿El lenguaje del material audiovisual se comprende?**
 - g. Si
 - h. NoObservación:

- **¿Qué otro tipo de información le gustaría recibir?**
Comentario:

13.2. ANEXO 2. ENCUESTA DE CONFORMIDAD DE EXPERTOS



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
Escuela de Química Farmacéutica



ENCUESTA DE CONFORMIDAD DIRIGIDA A PROFESIONALES

Solicito su colaboración para responder la siguiente encuesta, la cual será de utilidad para ampliar la Atención Farmacéutica en padres y/o familiares de pacientes diagnosticados con Leucemia Linfoblástica Aguda en La Unidad Nacional de Oncología Pediátrica -UNOP-

Instrucciones: Marque la respuesta que considere correcta:

1. El video tiene una presentación agradable y sus textos son legibles y adecuados al destinatario.

- a. SI
- b. NO

Observación: _____

2. Se especifican detalladamente los temas, resulta fácil y claro de comprender

- a. SI
- b. NO

Observación: _____

3. Los gráficos, los textos y las animaciones contribuyen a clarificar el mensaje que quiere transmitir el video

- a. SI
- b. NO

Observación: _____

4. La cantidad de información de cada cápsula es adecuada (ni demasiada, ni poca)

- a. SI
- b. NO

Observación: _____

5. El ritmo de presentación de los contenidos es adecuado al tema (ni con demasiada rapidez ni excesivamente lento). Las ideas se desarrollan gradualmente, con claridad y se reiteran los principales conceptos.

- a. SI
- b. NO

Observación: _____

6. La estructura y secuencia del programa resultan adecuados a la población dirigida; a su capacidad perceptiva, comprensión, lenguaje, conocimientos previos.

- a. SI
- b. NO

Observación: _____

13.3. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS PADRES Y/O CUIDADORES DE LOS PACIENTES



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
Escuela de Química Farmacéutica



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del estudio: Elaboración y validación de material audiovisual en kaqchikel para Atención Farmacéutica dirigida a los padres y/o cuidadores de pacientes diagnosticados con Leucemia Linfoblástica Aguda en la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica

Nombre del Investigador: Ingrid Marleny Muj Per

A través de este documento me gustaría hacerle participe en la investigación titulada: Elaboración y validación de material audiovisual en kaqchikel para atención farmacéutica dirigida a los padres y/o cuidadores de pacientes diagnosticados con Leucemia Linfoblástica Aguda en la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica. Antes de decidir, necesita entender por qué se está realizando la investigación y en qué consistirá su participación. Por favor tómese el tiempo que usted necesite, para leer la siguiente información cuidadosamente y pregunte cualquier cosa que no comprenda. Si usted lo desea puede consultar con personas de su confianza (Familiar) sobre la presente investigación.

Lo/la estamos contactando porque usted es un padre y/o familiar de paciente diagnosticado con Leucemia Linfoblástica Aguda, de habla kaqchikel y nos gustaría hacerlo participe dentro del estudio.

Participar en este estudio implica colaborar en dramatizar junto a su hijo/a, realizar las acciones que se le soliciten, las cuales no pondrán en peligro a los participantes, asistir a las fechas establecidas para poder ejecutar las grabaciones en video.

¿Cuál es el objetivo de esta investigación?

Implementar material audiovisual en idioma kaqchikel para padres y/o cuidadores de los pacientes diagnosticados con Leucemia Linfoblástica Aguda en la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica

¿Estoy obligado a participar?

Su participación es voluntaria, no tiene que participar forzosamente. No habrá impacto negativo alguno si decide no participar en la investigación, y no demeritará de ninguna manera la calidad de la atención que reciba dentro de la Unidad, en términos de los derechos del paciente.

¿Hay un costo o una compensación por participar en este estudio?

Este estudio no tiene costo para el participante y no ofrece ninguna compensación monetaria o incentivo por participar.

¿Cuáles son los posibles riesgos de formar parte de esta investigación?

Uno de los potenciales riesgos es la pérdida de confidencialidad debido a que será grabado usted y su hijo/a, para crear videos educativos dentro de la Unidad.

¿Quién puede responder sus preguntas sobre esta investigación?

Este formulario de consentimiento informado le proporciona información sobre el estudio. Realice cualquier pregunta sobre algo que no comprenda ahora o en cualquier momento durante su participación. Si tiene preguntas puede llamar a Ingrid Muj al teléfono 33502590 o a través de su correo electrónico ingridmujper96@gmail.com

Declaración del participante:

Declaro que he leído este formulario de consentimiento y todas mis preguntas han sido completamente respondidas. Doy voluntariamente consentimiento para participar en este estudio. Se me proporcionará una copia de este formulario para archivo personal. Al firmar este formulario de consentimiento, comprendo que no renuncio a ningún derecho legal.

Si el participante no puede leer o escribir, puede presentar un testigo, el cual avale su declaración.

Estoy de acuerdo en participar en el estudio

Nombre del participante: _____

Firma o huella: _____

Nombre del testigo: _____

Firma: _____

Fecha: _____

13.4. ANEXO 5 MEDIOS AUDIOVISUALES DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN KAQCHIKEL

https://drive.google.com/drive/folders/1yxJRxZPWRoh_C2QswO74fqMEUelxsvgZ?usp=sharing

13.5. ANEXO 6. TRADUCCION EN KAQCHIKEL DEL MATERIAL AUDIOVISUAL

PRIMERA CÁPSULA: GENERALIDADES SOBRE EL DIAGNÓSTICO

1. Bienvenido a la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica UNOP, el cual es un hospital que atiende a los niños con cáncer de Guatemala.
 2. Uno de estos cánceres es la Leucemia Linfoblástica Aguda, más conocida como LLA.
 3. Esta es una enfermedad complicada cuyo tratamiento puede durar más de dos años y medio para curar a su hijo.
 4. Este es un tipo de cáncer que afecta a todas las células que están en la sangre.
 5. Las células, son muy pequeñas y por eso no las podemos ver a simple vista.
 6. Las células que ayudan a formar la sangre son:
 7. Los glóbulos blancos: que son los encargados de proteger al cuerpo ante una enfermedad, haciéndolo fuerte y que no se enferme demasiado.
 8. Los glóbulos rojos: que ayudan a nuestro cuerpo para que podamos respirar
 9. Y Las plaquetas: que ayudan a cerrar nuestras heridas y formar costras, cuando nos cortamos.
 10. Todas estas células se encuentran en la sangre de todas las personas; bebés, niños, adultos y ancianos,
 11. pero cuando se desarrolla la LLA, la sangre no está bien y las células no ayudan a nuestro cuerpo para protegernos,
1. Etc. apetik chupam ri motzaj Unidad Nacional de Oncología Pediátrica UNOP, re re' jun aq'omab'al jay akuchi' yeqiq'omaj ak'wala' k'o Cancer chi ke aj Iximulew.
 2. Jun chike ri yab'il re', ja ri cáncer rub'i' Leucemia Linfoblástica Aguda, chuqa' nkib'ij chi re LLA.
 3. Re re' jun yab'il janila' n'im ruk'ayewal, richin nq'omax jun ti ak'wal, nuk'waj ka'i' juna' rik'in nik'aj richin raq'omaxik.
 4. Re re' jun achike ri yab'il ri rub'i' cáncer nuchap ronojel ri células ri k'o pa akik'el.
 5. Ri células, re' yalan ekokoj, man yeq'alaj ta choj ta ke ri'.
 6. Ri células ri yeto'on richin runuk'ulem ri kik'el e ja re':
 7. Ri glóbulos blancos: ja re' yeto'on richin nkichajij ri ch'akulaj chwach jun yab'il, nubän chi re ri ch'akulaj richin nikowir, richin man kan ta jataqil niyawaj ri winäq.
 8. Ri glóbulos rojos: Ja re' nuto' ri qach'akul richin nel jeb'el ri quxla'.
 9. Chuqa' ri plaquetas: yeto'on richin nichaqär/nik'achöj jun soktajik, nto'on richin nel pe jun k'ak'a' tz'umal.
 10. Ronojel ri células re' nilitaj pa kikik'el konojel ri winaqi'; ak'wala', nene'a', chuqa' enimalaxel taq winäq.
 11. Taq k'ayew chik rub'anon ri yab'il LLA, ri kik'el man üt' ta chik, ri células man nuto' ta, man nuchajij ta chik ri qach'akulaj.
 12. ruma ri', ri kik'el man nipa'e ta toq niqasok qi', nuya' k'atän chiqij, yamayamo', chaj yatzu'n, nek'ulun pe

12. por lo cual la sangre no se detiene cuando nos cortamos y se presenta fiebre, debilidad, palidez, puntos rojos en la piel, sangrado, fatiga, pérdida de peso, dolor en los huesos y dificultad al respirar.
 13. Esta enfermedad ocurre en pocas personas, y puede ser heredada por algún familiar que la haya tenido,
 14. así que no es culpa de usted como padre, o a causa de una mala alimentación o incluso de usted como mamá durante su embarazo o por algún susto que haya tenido.
 15. Todo niño puede curarse, y mejorar su salud, porque existe un tratamiento llamado quimioterapia.
 16. La quimioterapia son medicamentos que se colocan en las venas del brazo o pie para ayudar a la sangre a curarse, así como tabletas tomadas para completar el tratamiento
- taq sa käq kib'onil chi rij ach'akul, yalan nel ri akik'el, jantape' nuya' kosik, niqaqa ri awalal, ruq'axon ab'aqil, k'ayew nub'an richin najiq'aj awuxla'.
 13. Re yab'il re', xa jujun winaqi' nuya' chi ke, jantäq ruma xuya' chike jun kach'alal; ruma ri' man amak ta rat ruma at tata'aj, k'o re ruma ri rub'eyal niqilij qi', ri qaway, ri qaq'utun yeqatij chuqa' k'o jantäq nilitäj ri yab'il pa rusanta'il ri ak'wal rik'in jub'a ri te'ej xuxib'ij ri' toq k'a ruk'wan ri ne'ey.
 14. Konojel ri ak'wala' yek'achoj, nkiyik ki' rik'in kiraxnaqil k'o jun rub'eyal richin nkito ki' rub'ini'an quimioterapia.
 15. Ri quimioterapia. Jun aq'om nkiya' chupam ri ib'och' richin ri q'ab'aj chuqa' richin ri aqanäj, re nuto' ri kik'el achi'el ta natij qa tabletas re nutz'aqtarisaj ri aq'om.

SEGUNDA CÁPSULA FASE IA

1. Este día comenzaremos con la primera parte del tratamiento para LLA, en donde el paciente debe estar hospitalizado.
 2. Esta etapa dura 33 días, y se llama Inducción IA, es importante que el acompañante esté siempre en todo momento con su paciente.
 3. Al iniciar, al niño se le colocará un medicamento llamado intratecal, este se coloca en la espalda.
 4. Antes de realizar este procedimiento, es importante que el niño esté en ayunas,
 5. eso quiere decir qué desde la última cena, ya no debe comer absolutamente nada y no tomar
1. Wakami niqatikirisaj rik'in ri nab'ey peraj pa ruwi' raq'omaxik ri yab'il LLA, akuchi ri yawa' k'atzinel nib'e pa aq'omab'al jay.
 2. Re jun peraj re' nuk'waj jun ik' rik'in oxil q'ij, ri rub'i' Inducción IA, k'atzinel chi ri winäq nichajin richin ri yawa', nik'oje rik'in jantape.
 3. Toq nitik'ir raq'omaxik ri ak'wal, nya'ox jun aq'om pa ruche'el rij ri ak'wal, ri aq'om re rub'i' intratecal.
 4. Richin nitikirisax re jun peraj re', k'atzinel chi ri ak'wal majun ruway ta rutijon richin ri nimaq'a'.
 5. Re re' nel chi tzij, chi xa xe chik ri ruway xutij richin chaq'a', majun chike

- nada, ni siquiera agua pura, hasta que le coloquen la intratecal.
6. Después de este tratamiento es importante que el niño se quede acostado durante una hora para evitar dolores de espalda
 7. y tendrá que esperar media hora antes de poder desayunar.
 8. Durante todo el tratamiento de la enfermedad se estarán colocando más intratecales.
 9. Así mismo al primer u octavo día se le darán tabletas de prednisona;
 10. estas se deben de tomar después de desayunar, almorzar y cenar,
 11. recuerde cada niño es distinto, por lo que no debe preocuparse por la cantidad de tabletas estas se dan conforme a la edad, peso y talla del niño.
 12. Al octavo día se da otro medicamento llamado vincristina,
 13. esta es una medicina, que se ve como agua, la cual se coloca en la vena.
 14. También se le coloca la doxorubicina, esta medicina se coloca en las venas para que el medicamento se dirija a la sangre,
 15. esta es de color roja anaranjada, y siempre debe venir tapada.
 16. Con la doxorubicina es normal que los niños presenten una orina más oscura de lo normal,
 17. esto indica que el medicamento está haciendo efecto y que ya está saliendo del cuerpo,
 18. por ello es importante tomar mucha agua.
 19. Otro medicamento que se coloca es la L-asparaginasa el cual es un medicamento líquido y se coloca en la pierna.
- ta chik nutij, ni xa ta ya' nuqün ta, k'a toq xtikiya ri aq'om intratecal, chi re.
6. Toq xk'achoj yan raq'omaxik ri ak'wal, k'atzinel chi nikotz'e' jun ramaj, richin man niq'axo' ta pe rij. Chuqa' k'atzinel nroyob'ej nik'aj ramaj k'a ri tikirel nutij ruway richin nimaq'a'.
 7. Chi jun ri janipe q'ij toq tajin naq'omäx ri ak'wal pa ruwi' ri yab'il, jantape'
 8. nokisax ri aq'om rub'i' intratecales chi re.
 9. Chupam ri nab'ey waqxaqi' q'ij pa ruwi' ri raq'omaxik chuqa' nutij ri aq'om rub'i' tabletas de prednisona;
 10. re aq'om re' k'o chi nuqüm chi rij ri ruwa'im richin nimaq'a', paq'ij chuqa' richin chaq'a',
 11. man konojel ta ri ak'wala' e junam, ri aq'om nyax chi ke jalajöj rub'eyal nitz'ët jarupe' rujuna', ri lalal, jarupe' runimilem raqan ri ak'wal,
 12. Toq xq'ax yan ri waqxaqi' q'ij nkiya jun chik raq'om rub'i' vincristina
 13. re aq'om re, achi'el ri ya', re re' nb'e pan ib'o'ch.
 14. Chuqa' nyax ri aq'om doxorubicina. Re aq'om re nyax pa rib'och'il richin nuto' rukik'el,
 15. rub'onil re aq'om re' q'anq'öj, jantape' k'o chi tz'apäl ruwi'.
 16. Rik'in re aq'om re' doxorubicina ri ak'wala' raxröj ri kichul, re re' kan ke re wi ruma ri aq'om.
 17. Re nel chi tzij chi ri aq'om tajin nub'an rusamaj pa ruch'akul ri ak'wal, ruma ri' nel el,
 18. ruma ri' k'atzinel nuqüm k'iy ya'.
 19. Jun chik achike ri aq'om nokisäx ja ri L-asparaginasa, re re' jun ya ruwäch aq'om, nokisax rik'in ri raqän ri ak'wal.

20. Estos son todos los medicamentos de la primera etapa
21. Durante todo el tratamiento es importante que el niño
 - Tome mucha agua, para eliminar todo el medicamento
 - Coma bien
 - Avise al doctor y a las enfermeras que están para ayudarte en cualquier dolor o malestar del niño.

20. Ja re' ronojel ri aq'om nokisax chupam re jun peraj re'.
21. Chupam ri raq'omaxik ri ak'wala' k'atzinel chi:
 - Nuqüm k'iy ya', richin nrelesaj el ri aq'om
 - Niwa' chi ützt.
 - Taya rutzijol chi ke ri aq'omanela xa b'a achike q'axomal nuya' chi re ri ak'wal, rije ek'o richin yatkitito.

TERCERA CÁPSULA FASE IB

1. Este día comenzaremos con la segunda etapa del tratamiento, llamada Inducción IB, la cual se completa en 29 días.
 2. En esta etapa el paciente es ambulante, quiere decir que el paciente viene al hospital por su medicamento y consultas con el médico y al finalizar puede irse a casa.
 3. El primer día se inicia con Ciclofosfamida, es un medicamento que se coloca en las venas del paciente, en donde debe estar en el hospital 5 horas para terminar el medicamento.
 4. El tercer día se coloca un medicamento llamado Citarabina más conocida como ARA-C;
 5. este se coloca en las venas del paciente.
 6. Este medicamento se coloca 4 días seguidos, y luego se dejan 4 o 3 días sin venir al hospital.
 7. Esto se repite 4 veces, en donde el paciente debe de ir al hospital para colocarle el medicamento.
 8. En estos días que el paciente asiste al hospital, se le dan tabletas llamadas 6-mercaptopurina, conocida como 6-MP,
 9. estas se dan de acuerdo al peso y talla del niño, por ello es diferente para cada niño.
 10. Las tabletas de 6MP se deben de tomar media hora antes de cenar
1. Chupam re' nutikirisaj ruka'n xak aq'omanik rub'i' inducción IB, re' 29 q'ij runimilem.
 2. Chupam re aq'omanik re' ri ak'wal k'o chi nb'e pa aq'omab'al jay richin raq'omaxik, k'a ri' tikirel nb'e chi rochoch.
 3. Ri nab'ey q'ij richin raq'omanik nib'an rik'in ri aq'om Ciclofosfamida, Re jun aq'om re' k'o chi niyax chi re ri ak'wal pa rib'och'il, k'o chi nik'oje wo'o ramaj pa aq'omab'al jay richin ützt nub'an roq'omaxik.
 4. Pa rox q'ij niyax ri aq'om rub'i Citarabina chuqa' rub'i' ARA-C;
 5. Re' aq'om re' niyax pa rib'och'il.
 6. Re jun aq'om re' nib'an pa kaji' q'ij seguido, k'a ri niyax 4 ó 3 q'ij rukojoj.
 7. Re aq'omanik re' nib'an kaji' mul, ruma ri' k'atzinel nb'e pa aq'omab'al jay ri ak'wal richin raq'omaxik.
 8. Chupam ri kaji' q'ij aq'omanik pa aq'omab'al jay nb'an che ri ak'wal ri aq'om rubi' 6-mercaptopurina, chuqa' nib'ix 6-MP chi re'
 9. K'atzinel nitz'et rupalem chuqa' ralal ri ak'wal richin tikirel nb'an re aq'om chi re' ruma man konojel ta ak'wala' junam kipalem chuqa' kalal.

11. La última quimioterapia es la intratecal.
12. Durante esta etapa se le colocaran dos.
13. Esta se coloca en la espalda, en donde el niño debe estar en ayunas,
14. eso quiere decir qué desde la última cena, ya no debe comer absolutamente nada y no tomar nada, ni agua pura, hasta que le coloquen la intratecal.
15. Al finalizar la intratecal es importante que el niño, se quede acostado durante una hora para evitar los dolores de espalda.
16. Al terminar esta fase se realizará un examen llamado aspirado de médula ósea, en donde se observa si el medicamento está ayudando a eliminar lo malo del cuerpo del niño.
17. Este es todo el tratamiento de la segunda fase.
18. Recuerda que es importante avisar al doctor sobre dolores o molestias que presente su hijo
19. y de llamar en caso de alguna emergencia que se presente en casa.

10. Ri tabletas 6MP k'o chi natij pa jun nik'aj ramaj chwäch awa'in richin chaq'a'.
11. Ri k'isib'äl quimioterapia ja ri intratecal rub'i'.
12. Chupam re xak aq'omanik re' ka'i' mul nb'an chi re'
13. Re aq'om re' nb'an chi rij ri ak'wal, po k'o chi man wayinäq ta ri ak'wal.
14. Re' nuq'ajuj chi chuxe' ri wa'in richin ch'aq'a' majun chik tikirel nutej chuqa' nuq'um ri ak'wal, k'a toq niya'ox ri aq'om intratecal che tikirel nwa'.
15. Toq nk'is ruya'ik ri aq'om intratecal chi re, ri ak'wal k'o chi niktz'e' jun ramaj richin majun ruq'axomal rij.
16. Toq nik'is ruka'n xak aq'omanik re' k'o chi nib'an jun aspirado de médula ósea chi te ri ak'wal, re' richin nitz'et we ri aq'om nurelesaj ri yab'il pa ruch'akul ri ak'wal,.
17. Ja re' ronojel roq'omaxik richin ri ruka'n peraj.
18. Mani' namestaj naya' rutzijol chi re ri aq'omanel we k'o ruq'axomal ri ak'wal.
19. Chuqa' tikirel yatoyon we' k'o ato'ik nawajo' pa jay.

CUARTA CÁPSULA CONSOLIDACIÓN RE Y RI

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. El día de hoy comenzaremos con la tercera fase del tratamiento para LLA llamada consolidación. 2. Este tratamiento dura 2 meses, en donde se tendrán 4 ingresos al hospital, 3. esto quiere decir que el paciente se quedará en el hospital aproximadamente 3 días, en fechas que indicará el doctor. 4. Entre cada ingreso se tendrá descansos de 10 a 12 días en donde el paciente va a casa y luego regresa al hospital. 5. El primer día se inicia con tabletas de 6-mercaptopurina: conocida como 6-MP. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Wakami' niqatikirisaj ri rox aq'omanik rub'i' LLA rub'i consolidación. 2. Re jun aq'omanik re' nuk'waj ka'i' ik', 3. K'o chi nib'an kaji' b'enam pa aq'omab'äl jay, re' nuq'ajuj chi oxi' q'ij nb'an roq'omaxik pa aq'omab'äl jay, toq ri aq'omanel xtuya rutzijol achike q'ij nb'an. 4. Chi rukojojol jujun aq'omanik ri ak'wal k'o chi nuxlan chi rochoch lajuj (10) ó kab'lajuj 12 q'ij, k'a ri nib'e chik pa aq'omab'äl jay richin nik'is raq'omaxik. 5. Ri nab'ey q'ij naq'omax rik'in ri aq'om rub'i' 6-mercaptopurina: chuqa' etaman ruwäch re aq'om re' rik'in ri b'i'aj 6-MP. 6. Richin nutij re aq'om re', k'atzinel nitz'et rupalem chuqa' ralal ri ak'wal. Chuqa', ri aq'om nutij, Ri tabletas 6MP |
|---|--|

6. Estas tabletas se dan según el peso y talla del paciente y se deben de tomar media hora antes de cenar
 7. También se colocan altas dosis de metrotexato, que es un medicamento de color amarillento, este se coloca en las venas del paciente.
 8. Es importante que durante el día que se le coloque el metrotexato, el paciente no coma ni tome nada de lácteos como por ejemplo leche, queso, crema, yogurt, atol con leche
 9. y tampoco debe de comer o tomar nada ácido; como; naranja, limón, toronja, o mandarina, ya que deja de funcionar el medicamento.
 10. El tercer medicamento es la leucovorina, que se coloca en las venas y el cuarto medicamento es la intratecal, esta se le coloca en la espalda del paciente, para ello es importante estar en ayunas,
 11. quiere decir que no se debe comer ni tomar nada antes que se la coloquen.
 12. Estos medicamentos se repiten 4 veces.
 13. Recuerda que es importante avisar al doctor sobre dolores o molestias que presente el paciente
 14. y de llamar en caso de alguna emergencia que se presente en casa.
- k'o chi natij pa jun nik'aj ramaj chwäch awa'in richin chaq'a'.
 7. Chuqa' nikusäx altas dosis de metrotexato, re' jun aq'om re', q'an rub'onil, nya'ox pa rub'och'il ri yawa'.
 8. K'atzinel chi toq nya' ri aq'om metrotexato, chi re ri ak'wal man tikirel ta nutij jalajöj ruwäch q'utun b'anon rik'in rutz'umaj wakx achi'el ri weqkexu' chuqa' kextzatz.
 9. Chuqa' man tikirel ta nutej chuqa' nuqum jalajöj chuxtäq ri ch'amch'oj o ruwäch che' achi'el, alanx, ch'amalanx chuqa' ch'aaqa' chik ruwäch che' e ch'am ruma' nutz'ila' ruchuq'a' ri aq'om.
 10. Ri rox ruwäch aq'om ja ri leucovorina, re re' niyax pa rub'och'il y ri rukaj aq'om ja ri intratecal, re niyax chirij rij ri yawa, po k'atzinel chi majun wa'inäq ta.
 11. Ne'el chi tzij chi k'o chi majun achike ta rutijon toq niyax chi re.
 12. Re aq'om re' niya'ox kaji' mul chi re'.
 13. Mani' namestaj naya' rutzijol chi re ri aq'omanel we k'o ruq'axomal ri ak'wal.
 14. Chuqa' tikirel yatoyon we' k'o ato'ik nawajo' pa jay.

CÁPSULA CINCO Consolidación HR1 (ALTO RIESGO)

1. El día de hoy continuaremos con la tercera fase del tratamiento para LLA llamada consolidación HR1.
 2. Este tratamiento dura 12 días, de los cuales 6 días se cumplen dentro del hospital y los otros 6 son en casa, pero se asisten a consultas con el médico y a recoger medicamento.
 3. El primer día dentro del hospital se le darán tabletas de dexametasona, estas se deben de tomar después de desayunar, almorzar y cenar;
1. Re q'ij wakami niqaya' rub'ey ri rox xak chi re raq'omab'al ri yab'il LLA rub'i' consolidación HR1.
 2. Re rub'eyal raq'omaxik re', nuk'waj kab'lajuj q'ij, wuqu' q'ij nib'an pa aq'omab'al jay, ri waqi' chik q'ij nib'an chi rochoch ri yawa', po, k'o chi nub'ek'ulb'ej ri aq'omanel, chuqa' chi ruk'olik chik aq'om.
 3. Ri nab'ey q'ij pa ri aq'omab'al jay nya' ri tabletas dexametasona rub'i', re aq'om re' k'atzinel chi nutij chi rij ri ruwa'in richin nimaq'a', richin paq'ij chuqa' richin chaq'a'.

4. es importante controlar la alimentación del niño, ya que este medicamento puede aumentar el hambre y al comer en exceso tortillas, pan, fideos, arroz, dulces o galletas,
5. puede aumentar el azúcar en la sangre, causando problemas, eso no quiere decir que no se pueda comer, sino que, se debe de controlar.
6. Así mismo se le coloca el metrotexato, medicamento de color amarillento, que se coloca en las venas del paciente.
7. Es importante que durante el día que se coloca el metrotexato, el paciente no coma ni tome nada de lácteos como leche, queso, crema, yogurt, atol con leche
8. y tampoco nada de comidas o bebidas ácidas; como, por ejemplo; naranja, limón, toronja, mandarina, ya que deja de funcionar el medicamento.
9. Así mismo se le coloca la triple intratecal en la espalda, en donde el paciente debe de ir en ayunas y la leucovorina que se coloca en la vena.
10. El segundo día, el paciente recibe los medicamentos de leucovorina, ciclofosfamida y Mesna, todos se colocan por la vena, en diferentes tiempos.
11. El tercer y cuarto día, se colocan dos dosis de ciclofosfamida en la vena.
12. El quinto día se coloca el medicamento de citarabina, en la vena
13. y se da un medicamento para los ojos llamado dexametasona oftálmica, este se aplica una gota en cada ojo.
14. El sexto día se coloca vincristina en la vena y si el paciente no tiene algún problema de salud y terminó el tratamiento, podrá irse a casa, si el médico lo indica.
4. k'atzinel nuchajij jub'a' ri ruwayb'äl ri ak'wal, ruma re aq'om re' nujäq jub'a' ruwayjal, chuqa' we nutij k'iy wäy, kaxlan wäy, ri mutz' ixim, kab' chuqa' ronojel ri e ki'.
5. nub'än chi janila niki'är ri kik', ri ri' nuk'äm pe k'ayewal pa ruch'akul, man nub'ij ti tzij chi man nutij ta chik, xa xe' nuqasaj jub'a' ri rutijik.
6. Ke chuqa' ri' nya' ri aq'om metrotexato pa rib'och'il ri yawa', re aq'om re' q'än rub'onil, ri nya' pa rib'och'il ri yawa'.
7. K'atzinel chi ri q'ij toq nya' ri aq'om metrotexato, ri yawa' k'o chi man nutij ta ri ruya'al tz'umaj, ri kexu', ri q'or rik'in ruya'al tz'umaj.
8. chuqa' man jun nutij ta ronojel ri q'utu'n chuqa' ruya' ri janila e ch'äm; achi'el ri alanx, ri ch'amalanx , ruma' ronojel re' nuq'ät ruchuqa' ri aq'om.
9. Chuqa' nya' chi re ri triple intratecal pa ruche'el rij, pa re q'ij re', ri yawa' majun nutij el, nya' pa rib'och'il ri leucovorina.
10. Chi ruka'n el q'ij ri yawa' nuk'ül ri aq'om leucovorina, ri ciclofosfamida chuqa' ri mesna, ronojel re' niya'pa rib'och'il, pa jalajöj ramaj.
11. Pa ri rox chuqa' ri rukaj q'ij nya' ka'ii' sol chi re ri aq'om ciclofosfamida pa rib'och'il.
12. Pa ri ro' q'ij niya' ri aq'om citarabina, pa rib'och'il
13. chuqa' nya' jun aq'om pa runaq' ruwäch, rub'i' dexametasona oftálmica, re re' nya' jun tz'uj pa jujun runaq' ruwäch.
14. Pa ri waqi' q'ij nya' pa rib'och'il ri aq'om vincristina, we ri yawa' majun k'ayewal nuk'üt pe, chuqa' xuk'is rutijik ri raq'om, tikirel nitzolin chi rochoch, we ke ri' nub'ij ri aq'omanel.
15. Pa ri julajuj q'ij, ri yawa' nitzolin chik pe pa aq'omab'äl jay, richin nya' ri aq'om filgastrim pa ruch'akul, re aq'om re' nya' rik'in ri rachäq/ruq'ox achäq.

- | | |
|---|--|
| <p>15. El día once, el paciente regresa al hospital por filgastrim, este es un medicamento que se coloca en la pierna.</p> <p>16. Acá termina el tratamiento de la tercera fase,</p> <p>17. recuerda que es importante avisar al doctor sobre dolores o molestias que presente el paciente</p> <p>18. y de llamar en caso de alguna emergencia que se presente en casa.</p> | <p>16. Wawe' nitane' rub'eyal aq'omanik chi re ri rox xak,</p> <p>17. tuqa' chawe chi k'atzinel nanataj chi re ri aq'omanel, xa b'a achike na chi q'axom nuya' pe.</p> <p>18. We nib'ek'ulun pe jun itzel q'axomäl k'atzinel yatoyon pan aq'omab'äl jay.</p> |
|---|--|

CÁPSULA SEIS CONSOLIDACIÓN HR2 (ALTO RIESGO)

- | | |
|--|--|
| <p>1. El día de hoy iniciaremos la cuarta fase del tratamiento llamada consolidación HR2, la cual tarda 12 días,</p> <p>2. en los cuales seis días el paciente ingresa en el hospital y los otros 6 días los completa en casa.</p> <p>3. El primer día se inicia con tableta de dexametasona, estas se dan conforme al peso y talla del niño.</p> <p>4. Es importante que durante el tratamiento disminuya las comidas que tengan alto contenido en grasa y azúcares,</p> <p>5. como por ejemplo papa, arroz, fideos, pan, tortillas, galletas, golosinas y no se debe comer dulces y chicles, ya que puede aumentar el azúcar en sangre y pueda afectar al niño, aumentando más los días dentro del hospital.</p> <p>6. Estas tabletas se deben de tomar después del desayuno, almuerzo y cena.</p> <p>7. Los otros medicamentos son la vincristina y las dosis de metrotexato, los dos se colocan en las venas.</p> <p>8. Es importante que durante el día completo del tratamiento con metrotexato el paciente no coma ni tome nada de lácteos como leche, queso, crema, yogurt o atol con leche y también nada de comidas o bebidas ácidas; como naranja, limón, toronja, o mandarina.</p> | <p>1. Ri q'ij wakami niqatikrisaj el ri rukaj xak richin aq'omanik ri nb'ix consolidación HR2 nib'ix chi re. Re re' nuk'waj kab'lajuj q'ij,</p> <p>2. ke re' rub'anikil; waqi' q'ij, ri yawa' nik'oje' pa aq'omab'äl ja, ri jun chik waqi' q'ij nutz'aqatrisaj rub'eyal chi rochoch.</p> <p>3. Ri nab'ey q'ij nuchäp rutijik ri aq'om dexametasona rub'i', ri ruya'ik re aq'om re', b'enäq chi rij ri ralal chuqa' rupalen ri ak'wal.</p> <p>4. K'atzinel chi toq ntajin nutij ri raq'om, k'o chi nuqasaj jub'a' rutijik ri q'utun, ri k'o janila ruq'anal chuqa' ri e yalan ki',</p> <p>5. achi'el ri saqwäch, mutz' ixim, kaxlan wäy, ri wäy, ri jalajöj taq munib'äl, man ruk'amon ta chuqa' yerutij ri jalajöj taq kab' chuqa' ri kach', ruma nujotob'a' ri ki' pa kik'el, ri q'ij toq xtik'oje pan aq'omab'äl jay.</p> <p>6. Re tabletas re', k'o chi nutij toq xkolaj yan, richin nimaq'a', ri paq'ij chuqa' richin chaq'a'.</p> <p>7. Ri juley chik aq'om e ja ri vincristina chuqa' ri metrotexato, chi e ka'i' yeya' pa ib'och'il.</p> <p>8. K'atzinel chi ri q'ij toq nya' ri aq'om metrotexato, ri yawa' k'o chi man nutij ta ri ruya'al tz'umaj, achi'el ri ri kexu', ri q'or rik'in ruya'al tz'umaj, chuqa' ronojel ri ch'am ya', ri ruya'al ri aranxäx, ri ch'amalanx.</p> |
|--|--|

9. Así mismo se coloca la triple intratecal en la espalda. Es importante que el niño esté en ayunas antes de colocarse el medicamento,
 10. eso quiere decir que, desde la última cena, ya no debe comer ni tomar absolutamente nada, ni agua pura, hasta que le coloquen la intratecal,
 11. al finalizar el niño debe quedarse acostado durante una hora para evitar los dolores de espalda y media hora después del medicamento el niño podrá desayunar.
 12. El segundo día se colocan los medicamentos de leucovorina, ifosfamida, y Mesna, todos se colocan en la vena, en diferentes horarios del día.
 13. El tercer y cuarto día se da dos veces el medicamento de ifosfamida, *este se coloca en la vena.*
 14. En el cuarto día también se da el medicamento de doxorubicina este se coloca en las venas para que el medicamento se dirija a la sangre,
 15. es de color rojo-anaranjado y siempre viene tapado.
 16. Cuando al niño le coloquen la doxorubicina, es normal que se presente una orina más oscura de lo normal,
 17. esto indica que el medicamento se está eliminando, por ello es importante tomar abundante agua.
 18. El quinto día se le da la citarabina, dentro del hospital es conocido como ARA-C,
 19. es un líquido transparente, que se coloca en las venas y también se le dan gotas de dexametasona,
 20. esta se aplica una gota en ambos ojos del paciente, 3 veces al día, por dos días.
 21. El sexto día se dan los medicamentos de vincristina, que se coloca en la vena y L-asparagina, que se coloca en la pierna.
 22. En ese día el paciente se retira a casa, solo si no se presenta ningún problema.
 23. El día once el paciente regresa al hospital a traer su siguiente medicamento, el filgrastrim, este se coloca en la pierna del paciente.
9. Ke chuqa' ri' niya' pa ruche'el rij ri triple intratecal. K'atzinel chi ri ak'wal man niwa' ta pe chuxe' ruya'ik ri aq'om,
 10. ri ri' nel chi tzij, majun chik nutij chi rij ri wa'im richin tokaq'a' qa, ni ta xa ya', k'a jampe' na nkiya' ri intratecal chi re,
 11. toq xyatäj ri aq'om chi re ri ak'wal, k'o chi niktz'e' jun ramaj, richin man nipe ta rukiya' ri rij, toq xq'ax yan nik'aj ramaj k'a ri' ützi niwa' ri ak'wal.
 12. Chi ruka'n el q'ij nya' chi re, ri raq'om Leucovorina, ifosfamida chuqa' ri mesna, ronojel re', nya' pa rib'och'il pa jalajöj ramaj.
 13. Pa ri rox chuqa' ri rukaj q'ij, nya' ka'i' b'ey chi re ri aq'om ifosfamida rub'i', re re' nya' pa rib'och'il.
 14. Pa ri rukaj q'ij chuqa' nya' pa rib'och'il ri aq'om doxorubicina rub'i', richin choj nib'e pa rukik'el,
 15. Ri aq'om ri', käq-q'än rub'onil, jantape' tz'apäl ruwi'.
 16. Toq xtiya' ri aq'om doxorubicina chi re ri ak'wal, choj xtrelesaj q'equm ruwäch ri ruchul
 17. re' nub'ij tzij chi ja nel el ri aq'om, ruma ri' rajowaxik nuqum k'iy ya'.
 18. Pa ro' q'ij xtiya' ri aq'om citarabina chi re pan aq'omab'äl jay, etaman ruwäch chi ARA-C,
 19. re re' tiwachin saqsäq ya', ri nya' pa rib'och'il, nya' chuqa' jujun tz'uj ri aq'om dexametasona chi re.
 20. ri aq'om re' nya' jun tz'uj pa jujun runaq' ruwäch, ox'i' b'ey pa jun q'ij, chi re ri ka'i' q'ij.
 21. Pa ri ruwaq q'ij, nya' pa rib'och'i'l ri aq'om Vicristina, chuqa' nya' ri aq'om L-Asparagina, re re' nya' rik'in ri rachäq/ruq'otz.
 22. Re q'ij re', ri yawa' nitzolin el chi rochoch, xa xe we man xtinimatäj ta pe.

24. Esta es toda la cuarta fase del tratamiento.
 25. Recuerda que es importante avisar al doctor sobre dolores o molestias que presente el niño
 26. y de llamar en caso de alguna emergencia que se presente en casa.
23. Pa ri rujulaj q'ij, ri yawa' k'o chi nitzolin pe pan aq'omab'äl jay, chi ruk'amik ri aq'om filgrastrim rub'i', re re' nya' rik'in ri rachäq/ruq'otz ri yawa'.
 24. Ja re' ronojel rub'eyal ri k'o pa ri rukaj xak chi re raq'omaxik.
 25. Tuqa' chawe chi janila k'atzinel naya' pe rutzijol we k'o q'axomäl nib'ek'ulun pe chi re ri ak'wal.
 26. We nib'ek'ulun pe jun itzel q'axomäl k'atzinel yatoyon pan aq'omab'äl jay.

CÁPSULA SIETE CONSOLIDACIÓN HR3

1. El día de hoy iniciaremos la quinta fase del tratamiento, la cual tarda 12 días, en los cuales seis días el paciente ingresa en el hospital y los otros 6 días los completa en casa.
 2. El primer día se le dan tabletas de dexametasona, estas se dan según el peso y talla del niño, por eso es diferente para todos.
 3. Es importante que durante el tratamiento disminuya las comidas que sean grasosas y azucaradas, como la papa, arroz, fideos, pan, tortillas, galletas, golosinas y no comer dulces y chicles
 4. ya que, puede aumentar el azúcar en sangre y puede afectar al niño, aumentando más los días dentro del hospital.
 5. Las tabletas se deben de tomar después del desayuno, almuerzo y cena.
 6. Así mismo se le da dexametasona oftálmica, para aplicarse una gota en cada ojo
 7. y la citarabina, la cual dentro del hospital es conocido como ARA-C, este medicamento se coloca en las venas.
 8. El segundo día se administra nuevamente la citarabina o ARA-C.
1. Re q'ij wakami, nqachäp ri ro' xak aq'omaxik, nuk'waj kab'lajuj q'ij, kere' rub'ankil; ri waqi' q'ij nik'oje' pa aq'omab'äl jay, ri juley chik waqi' q'ij nik'oje' chi rochoch.
 2. Pa ri nab'ey q'ij nya'ox ri aq'om dexametasona chi re, ri ruya'ik re aq'om re' nya' chi re' ak'wal, b'enäq chi rij ri ralal chuqa' rupalen.
 3. K'atzinel chi toq ntajin nutij ri raq'om, k'o chi man janipe' ta nutij ri q'utun, ri k'o janila ruq'anal chuqa' ri yalan ki', achi'el ri saqwäch, mutz' ixim, kaxlan wäy, ri wäy, ri jalaöj taq munib'äl, man ruk'amon ta chuqa' yerutij ri jalajöj taq kab' chuqa' ri kach',
 4. ruma nujotob'a' ri ki' pa kik'el, re re' nutz'ila' ri ak'wal, chuqa' nib'eyoke' janila pan aq'omab'äl jay.
 5. Ri tabletas, k'o chi nutij chi rij ri wa'im richin nimaq'a', richin paq'ij chuqa' richin tokaq'a'.
 6. Ke chuqa' ri' nya' chi re ri aq'om dexametasona oftálmica, ri ri' nya' jun tz'uj pa jujun runaq' ruwäch,
 7. ja k'a ri aq'om citarabina ri etaman ruwäch pan aq'omab'äl jay jun ARA-C, re aq'om re' nya' pa ib'och'il.

9. El tercer, cuarto y quinto día se da el etopósido, medicamento que se coloca por la vena,
10. así mismo el quinto día se administra la intratecal, este medicamento se coloca en la espalda
11. y el paciente debe de ir en ayunas, eso quiere decir que no debe de comer, ni haber tomado nada para poderlo realizar.
12. Es importante que al finalizar la intratecal el niño, se quede acostado durante una hora para evitar dolores de espalda.
13. El sexto día, el paciente se retira a casa, solo si no se presenta ninguna anomalía.
14. El día once, el paciente regresa al hospital a traer su siguiente medicamento, el filgrastrim, este lo coloca el papá o mamá al niño en la pierna.
15. Este es el final de la tercera fase del tratamiento.
16. Recuerda que es importante avisar al doctor sobre dolores o molestias que presente el niño
17. y de llamar en caso de alguna emergencia que se presente en casa.
8. Pa ri ruka'n q'ij, nya' chik chi re' ri aq'om citarabina o ARA-C. chi re.
9. Pa ri rox, ri rukaj chuqa' ri ro' q'ij, nya' chi re pa rib'och'il ri aq'om etopósido, rub'i'.
10. ke chuqa' ri', pa ri ro' q'ij nya' ri aq'om Intratecal, chi re, re aq'om re' nya' pa ruche'el rij,
11. ri yawa' k'o chi majun nutij ta pe ruway, chuqa' man nuqum ta pe ruya', richin ke ri' tikirel nib'an raq'omal.
12. Yalan k'atzinel chi toq nk'is ruya'ik ri aq'om intratecal ri ak'wal nikotz'e' jun ramaj, richin man nipe ta ruqaxon rij.
13. Pa ri ruwaq' q'ij, ri yawa' nitzolin el chi rochoch, we majun ta q'axom nuk'ut pe ri'.
14. Pa ri rujulaj q'ij, ri yawa' nitzolin pe pa aq'omab'äl jay, richin noruk'ama' ri aq'om filgrastrim rub'i', re re' ja ri rute' rutata' yeya'o rik'in rachäq/ruq'otz.
15. Ja re' ri ruk'isib'äl raq'omaxik chi re ri rox xak.
16. Tuqa' chawe chi janila k'atzinel naya' pe rutzijol we k'o q'axomäl nib'ek'ulun pe chi re ri ak'wal.
17. We nib'ek'ulun pe jun itzel q'axomäl k'atzinel yatoyon pan aq'omab'äl jay.

CÁPSULA OCHO REINDUCCIÓN/ PROTOCOLO III:

1. Este día comenzaremos con el protocolo III, que tarda 27 días, en esta fase nos encontramos como paciente ambulante;
2. quiere decir que se asiste al hospital por los medicamentos o quimioterapias y luego se puede retirar a casa, hasta la próxima cita.
3. El primer día se inicia con tabletas de dexametasona, estas se dan según el peso y talla del niño.
4. Es importante que durante el tiempo que tome las tabletas disminuya las comidas que sean grasosas o que tengan muchos azúcares, como la papa, arroz, fideos, pan, tortillas, galletas, golosinas, dulces y chicles,
1. Pa re q'ij re' nqatik el ri protocolo III, re re' niyaloj juk'al wuqu' q'ij, pa re xak re' yojok jun yawa' ambulante;
2. re re' nel chi tzij, chi ri yawa' xa xe nipe ruma raq'om chuqa' ruma quimioterapias k'a ri' nitzolin el chi rochoch, k'a jampe' na nb'ix el chi re.
3. Pa ri nab'ey q'ij nya' ri aq'om dexametasona chi re, ri ruya'ik re aq'om re', nya' chi re' ak'wal, b'enäq chi rij ri lalal chuqa' rupalen.
4. K'atzinel chi toq ntajin nutij ri raq'om, k'o chi man janipe' ta nuntij ri q'utun k'o janila ruq'anal chuqa' ri yalan ki', achi'el ri saqwäch, mutz' ixim, kaxlan wäy, ri wäy, ri jalaöj taq munib'äl, man ruk'amon ta chuqa' yerutij ri jalajöj taq kab' chuqa' ri kach',

5. ya que puede aumentar el azúcar en sangre y pueda afectar al niño, aumentando más los días dentro del hospital.
 6. Estas tabletas se deben de tomar después de desayunar, almorzar y cenar.
 7. Así mismo se coloca la vincristina y doxorubicina directamente en la vena.
 8. La doxorubicina es un medicamento rojo-anaranjado y siempre va tapado.
 9. Cuando al niño le coloquen la doxorubicina, es normal que se presente una orina más oscura de lo normal,
 10. esto indica que el medicamento se está eliminando, por ello es importante tomar abundante agua.
 11. El último medicamento del primer día es la L-asparaginasa, que se coloca en la pierna del paciente.
 12. El cuarto día se coloca nuevamente la L- asparaginasa, vincristina, doxorubicina y L-asparaginasa, todos en diferentes horarios del día.
 13. El día doce se coloca la L- asparaginasa en la pierna.
 14. El día quince se da la ciclofosfamida que se coloca en la vena.
 15. Así mismo este día se inicia con las tabletas de 6-mercaptopurina, conocida como 6- MP.
 16. Estas tabletas se dan de acuerdo al peso y talla del niño, por ello es diferente para cada niño. Es importante tomarlas media hora antes de cenar.
 17. El día diecisiete se le coloca La intratecal, en la espalda.
 18. En donde es importante que el niño este en ayunas antes de colocarse el medicamento,
 19. eso quiere decir que, desde la última cena, ya no debe comer ni tomar
5. ruma nujotob'a' ri ki' pa kik'el, re re' nutz'ila' ri ak'wal, chuqa' nib'eyoke' janila pan aq'omab'äl jay.
 6. Ri tabletas, k'o chi nutij chi rij ri wa'im richin nimaq'a', richin paq'ij chuqa' richin tokaq'a'.
 7. Ke chuqa' ri' nya' pa rib'och'il ri aq'om vincristina y doxorubicina,
 8. Ri aq'om doxorubicina, käq-kaqköj rub'onil, jantape' tz'apäl ruwi'.
 9. Toq xtiya' ri doxorubicina chi re ri ak'wal kan ke wi ri', q'equm ruwäch ri ruchul, xtrelesaj pe.
 10. re re' nub'ij pe chi ja eqal nel pe ri aq'om ruma ri' k'o chi nuqum k'iy ya'.
 11. Ri ruk'isb'äl aq'om xtya' chi re pa re nab'ey q'ij, ja ri L-asparaginasa, re re' nya' rik'in ri rachäq/ruq'otz.
 12. Pa ri rukaj q'ij nya' chik jun b'ey chi re' ri aq'om L. asparaginasa, vincristina, doxorubicina chuqa' ri L-asparaginasa, ronojel re' nya' chi re pa jalajöj ramaj chi re ri q'ij ri'.
 13. Pa ri kab'lajuj q'ij nya' chik chi re ri L- asparaginasa rik'in ri rachäq/ruq'otz.
 14. Pa ri ruwolaj q'ij nya' chi re ri aq'om ciclofosfamida, ri ri' nya' pa rib'och'il.
 15. Ke chuqa' ri' ri q'ij ri' nichap ruya'ik ri aq'om tabletas 6-mercaptopurina, ri nib'ix chuqa' chi re 6-MP.
 16. Re tabletas re' nya' chi re, nitz'et jarupe' ralal chuqa' jarupe' rupalen, ruma ri' jalan wi niya' chi ke ri jujun ak'wala'. Ri tabletas 6MP k'o chi natij pa jun nik'aj ramaj chwäch awa'in richin chaq'a'.
 17. Pa ri wuqlajuj q'ij nya' pa ruche'el rij ri aq'om intratecal.
 18. Wawe' k'atzinel chi ri ak'wal majun rutijon pe chuxe' ruya'ik ri aq'om.
 19. Napon pa qawi', chi ri ruk'isb'äl wa'im xtub'än, ja ri richin chaq'a' qa. Kan majun chik nutij pe, ni ta xa nuqum pe ruya', k'a jampe' na xya' ri aq'om intratecal, chi re.

- absolutamente nada, ni agua pura, hasta que le coloquen la intratecal
20. Al finalizar el niño debe quedarse acostado durante una hora para evitar los dolores de espalda al pasar media hora podrá desayunar.
 21. Así mismo este día se inicia con la citarabina, conocida como ARA-C, es un medicamento que se coloca en la vena.
 22. Este medicamento se repite 4 días seguidos, en donde el paciente debe de venir por la citarabina para que se la coloquen en el hospital
 23. El día veinticuatro se coloca nuevamente una intratecal en la espalda y se inicia con la repetición de 4 días seguidos con ARA-C.
 24. Este es todo el tratamiento de la quinta fase.
 25. Recuerda que es importante avisar al doctor sobre dolores o molestias que presente el niño
 26. y de llamar en caso de alguna emergencia que se presente en casa

20. Toq xtiyatäj ri aq'om chi re, k'atzinel chi ri ak'wal niktz'e' jun ramaj, richin man nipe ta ruqaxom rij, k'a nq'ax na nik'aj ramaj k'a ri ützi niwa' richin nimaq'a'.
21. Pa ri q'ij ri' nuchäp ruk'ulik ri aq'om citarabina, ri nb'ix ARA-C chi re, re re' nya' pa rib'och'il.
22. Re aq'om re' nikamlux ruya'ik kaji' q'ij roqalon ri', ruma ri' ri yawa' k'o chi nipe ruma ri aq'om citarabina richin nya' chi re pan aq'omab'äl jay.
23. Pa ri q'ij juk'al kaji' nya' chik jun b'ey chi re ri intratecal chwa rachäq/pa ruche'el rij, ke chuqa' ri' nichap chik rukamuluxik kaji' q'ij roqalon ri' ruya'ik ri aq'om ARA-C.
24. Ja re' ronojel ri aq'om chi re ri ro' xak.
25. Tuqa' chawe chi janila k'atzinel naya' pe rutzijol we k'o q'axomäl nib'ek'ulun pe chi re ri ak'wal.
26. We nib'ek'ulun pe jun itzel q'axomäl k'atzinel yatoyon pan aq'omab'äl jay.

CÁPSULA NUEVE INTERIM RI Y RE

1. Este día se iniciará con el protocolo Interim, que dura dos meses y medio.
 2. En esta fase nos encontramos como paciente ambulante; quiere decir que se asiste al hospital por el tratamiento y luego se puede retirar a casa, hasta la próxima cita.
 3. En esta fase del tratamiento se entregarán dos tipos de tabletas; el metrotexato y 6- mercaptopurina, más conocida como 6-MP.
 4. El Metrotexato es un medicamento que se debe de tomar una vez a la semana, después de almorzar.
 5. Es importante que, durante este día, no se consuma nada de lácteos como queso, crema, atoles con leche, yogurt, leche
1. Re q'ij re' ntikir chik el rik'in ri protocolo interim, re re' niyaloj ka'i' ik' rik'in nik'aj.
 2. Pa re xak re', öj yawa' ambulante; nel chi tzij, nib'an b'enan pan aq'omab'äl jay ruma ri aq'om, k'a ri' ja nib'an el tzolijen chi jay, k'a jampe' na nib'ix chik el chi yatzolin pe.
 3. Pa re xak re' chi re ri aq'omaxik, nya' ka'i' ruwäch chi tableta: ri metrotexato chuqa' ri 6-mercaptopurina, rub'ini'an chuqa' 6-MP.
 4. Ri aq'om metrotexato k'o chi nitij jun b'ey pa wuqq'ij, nitij toq yakolaj richin wa'im pa q'ij.
 5. K'atzinel chi ri q'ij toq nya' ri aq'om metrotexato, ri yawa' k'o chi man nutij ta ri ruya'al tz'umaj, achi'el ri ri kexu', ri q'or rik'in ruya'al tz'umaj,
 6. chuqa' ronojel ri ch'am ya', achi'el ch'amalanx, ri alanx.

6. y también nada ácido como limón, toronja, mandarina, naranja.
7. Las tabletas de 6-MP se deben de tomar media hora antes de cenar.
8. Así mismo al iniciar se coloca la intratecal, en la espalda.
9. En donde es importante que el niño esté en ayunas antes de colocarse el medicamento,
10. eso quiere decir que, desde la última cena, ya no debe comer ni tomar absolutamente nada, ni agua pura, hasta que le coloquen la intratecal,
11. al finalizar el niño debe quedarse acostado durante una hora para evitar los dolores de espalda y esperar media hora para poder desayunar.
12. Es importante cumplir con el horario de las tabletas en casa, ya que de lo contrario no se eliminará lo malo del cuerpo del niño, provocando un aumento de la enfermedad.
13. Esto es todo el tratamiento de esta fase.
14. Siempre se debe de avisar al doctor sobre dolores o molestias que presente el niño
15. y de llamar en caso de alguna emergencia que se presente en casa.
7. Ri tabletas 6MP k'o chi natij pa jun nik'aj ramaj chwäch awa'in richin chaq'a'.
8. Ke chuqa' ri', toq nichap ruya'ik k'o chi nya' ri intratecal pa ruche'el rij.
9. Janila k'atzinel chi ri ak'wal majun achike nutij pe chuxe ruya'ik ri aq'om,
10. Napon pa qawi' chi, ri ruk'isb'äl wa'im xtub'än, ja ri richin chaq'a' qa. Kan majun chik nutij pe, ni ta xa nuqum pe ruya', k'a jampe' na xya' ri aq'om intratecal, chi re.
11. Toq xtiyatäj ri aq'om chi re, k'atzinel chi ri ak'wal nikotz'e' jun ramaj, richin man nipe ta ruqaxom rij, k'a nq'ax na nik'aj ramaj k'a ri' ützi niwa' richin nimaq'a'.
12. K'atzinel noqäx ruramaj richin rutijik ri tabletas pa jay, we man ke ta ri' man nik'achoj ta ri ak'wal, xa nib'enimatäj.
13. Ja re' ronojel raq'omaxik ri ak'wal pa re xak re'.
14. Tuqa' chawe chi janila k'atzinel naya' pe rutzijol we k'o q'axomäl nib'ek'ulun pe chi re ri ak'wal.
15. We nib'ek'ulun pe jun itzel q'axomäl k'atzinel yatoyon pan aq'omab'äl jay.

CÁPSULA DIEZ INTERIM RA

1. Este día se iniciará con el protocolo Interim, que dura un mes.
2. En esta fase nos encontramos como paciente ambulante; quiere decir que se asiste al hospital por el tratamiento
3. y luego se puede retirar a casa, hasta la próxima cita.
4. En esta fase del tratamiento se entregarán dos tipos de tabletas; el metrotexato y 6- mercaptopurina, más conocida como 6-MP.
5. El Metrotexato es un medicamento que se debe de tomar una vez a la semana, después de almorzar.
6. Es importante que, durante este día, no se consuma nada de lácteos como queso, crema, atoles con leche, yogurt, leche
1. Re q'ij re' nitikir el ri protocolo interim, jun ik' niyaloj.
2. Pa re xak re', öj yawa' ambulante; nel chi tzij, nib'an b'enan pan aq'omab'äl jay ruma ri aq'om, k'a ri' ja nib'an el tzolijen chi jay,
3. k'a ri' tikirel yatzolin chi jay, k' jampe' na nib'ix chik el chi yatzolin pe.
4. Pa re xak re' chi re ri aq'omaxik, nya' ka'iw ruwäch chi tableta: ri metrotexato chuqa' ri 6- mercaptopurina, rub'ini'an chuqa' 6-MP.
5. Ri aq'om metrotexato k'o chi nitij jun b'ey pa wuqq'ij, nitij toq yakolaj richin wa'im pa q'ij.
6. K'atzinel chi pa re q'ij re', man ützi ta ntij ri ruya'al tz'umaj, achi'el ri ri kexu', ri q'or rik'in ruya'al tz'umaj

7. y también nada ácido como limón, toronja, mandarina, naranja.
 8. Las tabletas de 6-MP se deben de tomar media hora antes de cenar.
 9. Así mismo, al iniciar se coloca la intratecal en la espalda.
 10. En donde es importante que el niño esté en ayunas antes de colocarle el medicamento,
 11. eso quiere decir que, desde la última cena, ya no debe comer ni tomar absolutamente nada, ni agua pura, hasta que le coloquen la intratecal,
 12. al finalizar el niño debe quedarse acostado durante una hora para evitar los dolores de espalda y esperar media hora para poder desayunar.
 13. Es importante cumplir con el horario de las tabletas en casa, ya que de lo contrario no se eliminará lo malo del cuerpo del niño,
 14. provocando un aumento de la enfermedad. Esto es todo el tratamiento de esta fase.
 15. Siempre se debe de avisar al doctor sobre dolores o molestias que presente el niño y de llamar en caso de alguna emergencia que se presente en casa.
7. chuqa' ronojel ri ruwäch tiko'n, e ch'am, achi'el ri ch'amalanx, alanx, man ütztä yerutij.
 8. Ri tabletas 6MP k'o chi natij pa jun nik'aj ramaj chwäch awa'in richin chaqa'a'.
 9. Ke chuqa' ri', pa rutikirb'al nya' ri aq'om intratecal, pa ruche'el rij.
 10. Wawe' rajowaxik chi ri ak'wal majun rutijon pe chuxe ruya'ik ri aq'om
 11. Napon pa qawi' chi, ri ruk'isb'äl wa'im xtub'än, ja ri richin chaqa'a' qa. Kan majun chik nutij pe, ni ta xa nuqum pe ruya', k'a jampe' na xya' ri aq'om intratecal, chi re.
 12. Toq xtiyatäj ri aq'om chi re, k'atzinel chi ri ak'wal niktöz'e' jun ramaj, richin man nipe ta ruq'axom rij, k'a nq'ax na nik'aj ramaj k'a ri ütztä niwa' richin nimaqa'a'.
 13. K'atzinel noqäx ruramaj richin rutijik ri tabletas pa jay, we man ke ta ri' man nel ta ri itzel k'o pa ruch'akul ri ak'wal.
 14. we ke ri' ninimatäj pe ri yab'il. Ja re' ronojel ri aq'omanik pa re xak re'.
 15. Tuqa' chawe chi janila k'atzinel naya' pe rutzijol we k'o q'axomäl nib'ek'ulun pe chi re ri ak'wal. We nib'ek'ulun pe jun itzel q'axomäl k'atzinel yatoyon pan aq'omab'äl jay.

CÁPSULA ONCE USO DE ESTEROIDES

1. El día de hoy te explicaremos el uso de medicamentos llamados “esteroides”
 2. Estos son medicamentos utilizados en el hospital, que ayudan a combatir la enfermedad del cáncer,
 3. disminuyendo la inflamación, náuseas, vómitos y ayudando a eliminar las células cancerosas del cuerpo, que son las que enferman al niño.
 4. Estos medicamentos se dan conforme el peso y altura del niño, por ello es importante seguir las instrucciones y no tomar más de lo indicado.
 5. Es importante asistir a todas las consultas con los médicos, ya que ellos son los encargados de recetar el medicamento conforme la necesidad de cada paciente.
 6. Así mismo, se tiene que tener cuidado con agregarle mucha sal a las comidas, ya que puede aumentar la cantidad de agua en el cuerpo
 7. y puede aumentar la presión arterial, causando dolor de cabeza y dificultad para respirar.
 8. Los esteroides que se utilizan en UNOP son:
 9. La dexametasona en tabletas; estas se toman después del, desayuno, almuerzo y cena. Se debe de tener cuidado con el consumo de azúcares, ya que puede aumentar el azúcar en sangre.
 10. Por lo que se debe de controlar el consumo de tortillas, pan, pastas, arroz, papa y consumo de frutas,
 11. esto no quiere decir que se va a prohibir, si no disminuir la cantidad que se come.
 12. La prednisona en tabletas; estas se deben de tomar después del desayuno, almuerzo y cena.
 13. La metilprednisolona: Se presenta en forma líquida, y es enfermería el encargado de colocarla dentro del hospital, después de cada comida.
 14. Estos medicamentos pueden presentar problemas dependiendo el cuerpo de cada niño o niña, esto quiere decir que no se presentan siempre,
1. Re q'ij wakami niqasol apo chawäch ri rokisaxik ri aq'om esteroides.
 2. Re aq'om re' nokisäx pan aq'omab'äl jay, ri nito'on richin nraq'omaj ri yab'il cancer, rub'i'.
 3. nuqasaj rusipojlem, ri nimulu' ak'u'x, chuqa' nto'on richin nrelesaj ri células cancerosas pa ruch'akul ri ak'wal.
 4. Re aq'om re' nya' chi rij jarupe' ralal chuqa' rupalen de ak'wal, ruma ri' k'atzinel nataqej ri rutzijoxik, man ützt ta nik'o ruwi' rokisaxik.
 5. Ruma ri' k'atzinel yatuqa' ri q'ij nuq'ät el rub'ixik ri aq'omanel, ruma ja rije' e etamayon pa ruwi' ri aq'om nik'atzin chi re ri yawa'.
 6. Ke chuqa' ri', k'atzinel nachajij jub'a' awi', mani naya' k'iy atz'am rik'in ri aq'utu'n, richin man nik'o ruwi' ri ya' pan ach'akul
 7. chuqa' tikirel ninimatäj ri presión arterial, ri nuya' pe ruq'axom awi', chuqa' tikirel nutz'apij awuxla'.
 8. Ri esteroides nokisäx pa UNOP e ja re':
 9. Ri Dexametasona pa tabletas; re re', yetij chi rij ri q'utu'n richin nimaq'a', richin paq'ij chuqa' richin tokaq'a'. K'o chi nachajij awi', man ützt ta kitijik chuxtäq ri e ki' ruma' xa xtijote' ri k'i pa ri kik'el.
 10. Ruma ri', ützt niqasäx jub'a' rutijik ri wäy, ri kaxlan wäy, chuqa' ri e b'anon rik'in mutz'ixim, chuqa' ri saqwäch, ke ri' ri jiq'ob'äl
 11. re re' man nub'ij ta chi tzij, manjun xtitij ta chik, xa ruk'amon niqasäx jub'a' ri yetij.
 12. Ri aq'om prednisona pa tabletas, k'o chi nitij chi rij ri wa'im richin nimaq'a', richin paq'ij, chuqa' tokaq'a'.
 13. Ri aq'om metilprednisolona; ya' rub'anik, ja ri to'onel richin ri aq'omanel k'o chi nya'o pa aq'omab'äl jay, chi rij ri jujun wa'im.
 14. Re jujun aq'om re', tikirel nuya' pe jub'a' k'ayewal pa kich'akul ri ak'wala', po man ronojel ta mul ke ri',

- | | |
|---|--|
| <p>15. sin embargo, en dado caso se presentara algún problema es importante decirle al médico.</p> <p>16. Algunos de los problemas que puede presentarse son acné, estos son granitos en la cara.</p> <p>17. Si este fuera el caso se debe lavar la cara, dos veces al día con agua y jabón, para ayudar a limpiar la cara.</p> <p>18. También se pueden producir mareos, dificultad para dormir, aumento de peso, aumento de apetito o cambios en el ciclo menstrual en el caso de mujeres</p> <p>19. Estos son los medicamentos esteroides que se utilizan dentro del hospital. Es importante tomarlos a la hora indicada para mejorar la salud del paciente.</p> | <p>15. Po, we k'a te' nb'ek'ulun pe jun k'ayewal, k'atzinel nab'ij chi re ri aq'omanel.</p> <p>16. Jun chi ke ri k'ayewal tikirel nuya' pe ri aq'om re', ja ri ch'a'k, ri ye'el pe chwa ri paläj.</p> <p>17. We yeb'ek'ulun pe ri ch'a'k ri', k'o chi nich'aj ri paläj ka'i' b'ey pa jun q'ij rik'in ya' chuqa' xab'on, richin eqal nich'ajch'ojir el.</p> <p>18. K'o b'ey re', ri aq'om nuya' pe ri nsutut awi', man npe ta ri awaran, nijote' awalal, yalan yanüm pe, ri ixoqi' nujäl ri' ri kik'-ch'ajom pamaj, ri menstruación.</p> <p>19. E ja re' ri aq'om esteroides nya' pan aq'omab'äl jay. K'atzinel yetij pa ri ramaj q'aton rij richin nutzir el ri yawa'.</p> |
|---|--|

CÁPSULA DOCE PROFILAXIS CON TRIMETROPRIM SULFAMETOXAZOL

- | | |
|--|--|
| <p>1. El día de hoy hablaremos del uso del medicamento trimetoprim sulfametoxazol y su profilaxis.</p> <p>2. Se le llama profilaxis antibiótica, cuando se utiliza un medicamento para prevenir o evitar una infección, antes que se dé una enfermedad.</p> <p>3. Este medicamento se prescribe el día 15 en la Fase IA del protocolo.</p> <p>4. Este medicamento se debe de dar únicamente los fines de semana, puede ser sábado o domingo.</p> <p>5. El trimetoprim sulfametoxazol se utiliza como antibiótico profiláctico.</p> <p>6. Este medicamento se encarga de atacar pequeños animalitos, que no los podemos ver, sin embargo, pueden enfermar al paciente.</p> <p>7. Este medicamento se da conforme al peso y altura de cada niño,</p> <p>8. por lo cual la cantidad es diferente para todos. Y se debe de tomar antes de comer.</p> <p>9. El trimetoprim sulfametoxazol puede estar en forma de suspensión o de tabletas</p> <p>10. La suspensión se debe de preparar, ya que este medicamento se encuentra en un frasco en forma de polvo.</p> | <p>1. Re q'ij wakami niqatzijoj rij ri aq'om trimetoprim sulfametoxazol chuqa' ri profalaxis.</p> <p>2. Nb'ix profilaxis antibiótica chi re toq nokisäx jun aq'om richin niq'a ruwa jun yab'il</p> <p>3. Re aq'om re' niq'at rokisaxik pa ri wolajuj q'ij, pa ri xak IA chi re protocolo.</p> <p>4. Re aq'om re xa xe k'o chi niyax pa taq ruk'isb'äl q'ij richin ri wuqu' q'ij, tikirel niyax sábado o domingo</p> <p>5. Ri trimetoprim sulfametoxazol nokisäx achi'el jun antibiótico profiláctico.</p> <p>6. Ri rusamaj re aq'om re' richin yerukamisaj ri kokoj taq chikopi' e k'o pa ch'akulaj, ri tikirel nkiya' yab'il chi re ri yawa'.</p> <p>7. Re aq'om re' nya' chi re ri ak'wal, po k'o chi ntz'ët jarupe' ralal chuqa' ri rupalen,</p> <p>8. ruma ri' man junam ta nya' chi ke ri yawa'i'. K'o chi ntij chuxe ri wa'im.</p> <p>9. Ri trimetoprim sulfametoxazol k'o nawil ri achi'el poqolaj, k'o re pa tabletas.</p> <p>10. Ri suspensión k'o chi nab'än na qa rutzil, ruma re aq'om re' petenäq pa ruyakb'al achi'el poqolaj/k'äj</p> |
|--|--|

- | | |
|---|--|
| <p>11. En primer lugar, se debe de agregar agua dentro del frasco.</p> <p>12. El agua puede ser de botella sin usar o puede hervir agua del fregadero y dejarla enfriar antes de utilizarla.</p> <p>13. El agua se agrega hasta donde se encuentre la marca en el frasco.</p> <p>14. Cerrar el frasco y agitar.</p> <p>15. Es importante agitar el medicamento antes de utilizarlo.</p> <p>16. Otra forma que tiene este medicamento son las tabletas.</p> <p>17. Es importante dar el medicamento conforme indica el doctor, para mejorar la salud del paciente.</p> | <p>11. Nab'ey, k'o chi naya' qa ya' pa ri ruyakb'al.</p> <p>12. Ütz nokisäx ri ch'ach'oj ya' nik'ayix, ri k'a majani nokisäx, chuqa' tikirel nokisäx roqon ya', xa xe noyob'ex chi nitewäj jub'a'.</p> <p>13. Ri ya' k'o chi napon akuchi' ya'on pe retal.</p> <p>14. Wakami natz'apij ri yakb'äl, k'a ri' nasiloj richin nuxol ri' ri aq'om.</p> <p>15. Rajowaxik nasiloj ri yakb'äl aq'om, k'a ri' nawokisaj.</p> <p>16. Jun chik rub'eyal re aq'om re' ja ri k'o pe pa tabletas</p> <p>17. K'atzinel chi nokisäx re aq'om re' achi'el nkib'ij pe ri aq'omanela', richi nub'än rutzil chi re ri yawa'.</p> |
|---|--|

CÁPSULA TRECE PROFILAXIS CON CIPROFLOXACINA

- | | |
|---|--|
| <p>1. El día de hoy hablaremos del uso de la ciprofloxacina y su profilaxis en niños con LLA y LMA.</p> <p>2. Se le llama profilaxis antibiótica, cuando se utiliza un medicamento para prevenir una infección o controlarlas, eso evita que se dé una enfermedad.</p> <p>3. La ciprofloxacina se prescribe en pacientes que son LLA con riesgo intermedio y alto.</p> <p>4. Se inicia a tomar desde el día 8 de inducción al inicio del tratamiento.</p> <p>5. Este medicamento se encarga de atacar a pequeños animalitos que no se pueden ver, que atacan al cuerpo y enferman al paciente.</p> <p>6. La cantidad de tabletas es diferente para cada niño, ya que se da conforme al peso y altura de cada niño.</p> <p>7. Es importante tomarlas después de comer, ya que puede lastimar el estómago.</p> <p>8. Los jarabes que son preparados, deben de guardarse en la refrigeradora y solo pueden funcionar hasta 14 días.</p> <p>9. Es importante agitarlos antes de utilizarlos.</p> <p>10. Es importante dar el medicamento conforme indica el doctor, para mejorar la salud del paciente.</p> | <p>1. Re q'ij wakami yojch'o chij ri aq'om ciprofloxacina chuqa' ri ruprofilaxis ri ya' chi ke ri ak'wala' k'o ri LLA chuqa' ri LMA.</p> <p>2. Nb'ix profilaxis antibiótica chi re, toq nokisäx jun aq'om richin nuq'ät jun yab'il ri nukiraj ri', ri ri' nik'atzin richin man nuya' ta jun yab'il.</p> <p>3. Ri ciprofloxacina nya' chi ke ri yawa'i' k'o ri yab'il LLA chi ke, ri k'o chik ri yab'il ri' chi ke, chuqa' ri e nimatajnäq chik.</p> <p>4. Nichap ruya'ik pa ri waqxaqi' q'ij, toq nichap ri aq'omaxik.</p> <p>5. Ri rusamaj re aq'om re' richin yerukamisaj ri kokoj taq chikopi' e k'o pa ch'akulaj, po tikirel nkiya' yab'il chi re ri yawa'.</p> <p>6. Man junam ta ri jarupe' tabletas nya' chi ke ri jujun ak'wala', nitz'ët na ri kalal chuqa' ri kipalen.</p> <p>7. K'o chi nitij chi kij ri jujun wa'im richin ma nutz'ila' ta ri pamaj.</p> <p>8. Ri aq'om nb'ix jarabes chi ke, ri e nuk'un qa, ütz niyak pa jun tewub'äl, xa xe kajlajuj q'ij nukoch'.</p> <p>9. K'atzinel nisilox, k'a ri' nipaj.</p> <p>10. K'atzinel chi nokisäx re aq'om re' achi'el nkib'ij pe ri aq'omanela', richin nub'än rutzil chi re ri yawa'.</p> |
|---|--|

CÁPSULA CATORCE PROCESO DE ADMINISTRACIÓN DEL FILGATRIM

1. El filgastrim es un medicamento que forma células buenas en el cuerpo llamados glóbulos blancos, estos ayudan a proteger al cuerpo contra infecciones.
2. El Filgastrim se da en una jeringa, esta se aplica una vez al día, y se puede administrar en el muslo de la pierna, brazo, en el área cercana al ombligo o en las caderas.

Los pasos para recibir el medicamento son:

- a. El doctor prescribe el filgastrim
- b. La enfermera educadora le explicará la forma de colocarse el filgastrim
- c. Seguidamente la enfermera le entregará un papel para solicitar el medicamento.
- d. Este papel debe de llevarlo a la ventanilla de farmacia del primer nivel para que realicen la entrega del medicamento.

En ocasiones el filgastrim se colocará dentro del hospital, en otras ocasiones se le entregará el medicamento para llevar a casa.

Los pasos para colocarle el filgastrim son:

1. Lavarse las manos de forma correcta
2. Sacar el filgastrim del refrigerador 20 o 30 minutos antes de administrarlo y colocarlo en un lugar seguro
3. lavarse las manos
4. Preparar el algodón a utilizar
5. Limpie el área de inyección suavemente con algodón y alcohol, durante 20 segundos.
6. Hacer una presión suave alrededor de la piel a inyectar con el dedo pulgar e índice.
7. Encajar la aguja de la jeringa en un ángulo de 45° grados, eso quiere decir inclinada.
8. Jalar un poco y cuidadosamente el émbolo para asegurar que no se pinchó una vena

1. Ri filgastrim jun aq'om ri yerunuk' utziläj rujotay k'aslemal, ri células, ri nib'ix globulos blancos chi ke, re re' janila nuto' ri ch'akulaj richin man nril ta apo jalajöj yab'il.
2. Ri aq'om filgastrim niya'ox pa jun b'aq, re re' nya' jun b'ey pa jun q'ij, tikirel nya' chuxe qa ri rachäq/ruq'otz, ützt chuqa' rik'in q'ab'aj, ützt chuqa' nya' chi ruchi' ri muxux po, ützt nya' rik'in ri rachäq/ruq'otz.

E ja re runuk'ulem ruk'ulik ri aq'om:

- a. Ri aq'omanel nuq'ät ruya'ik ri aq'om filgastrim
- b. Ri ruto'onel aq'omanel nusol rub'ixik ruya'ik ri aq'om filgastrim.
- c. K'a ri' ri ruto'onel aq'omanel nuya' jun wuj richin ruk'utuxik ri aq'om.
- d. Re wuj re' nik'wax akuchi' k'o ri k'ayb'äl aq'om, ri k'o pa nab'ey wiq jay, richin nijach pe ri aq'om.

K'o b'ey re' ri aq'om filgastrim nya' el jumul pa aq'omab'äl jay, k'o re' choj nijach el ri aq'om richin nk'wax el chi rochoch ri yawa'.

Ja re' rub'eyal nya' ri aq'om filgastrim

1. Ütz ruch'ajik ri aq'a
2. Nawelesaj pa tewb'äl ri filgastrim jun 20 o 30 ch'uti ramaj chuxe ruya'ik ri aq'om, ützt ruyayik nab'än apo ke taq ri'.
3. Ruch'ajikj chik jun b'ey ri q'ab'aj
4. Nib'an rutzil ri b'oj.
5. Jeb'ël chuqa' ch'uch'uj rusu'ik akuchi' nya' qa ri b'aq, nisux rik'in b'oj chuqa' k'äy ya'.
6. Nimal jub'a' rik'in ruwi' q'ab'aj ri k'utb'äl akuchi' nya' ri b'aq.
7. Ntzalab'äx jub'a' ri b'aq.

9. Si aparece algo de sangre en la jeringa, sacar la aguja y aplicarla en otro sitio
 10. Inyectar la solución despacio y gradualmente.
 11. Después de la inyección, sacar la aguja y soltar la piel
 12. Realice una presión leve en el sitio de la inyección con algodón seco, sin realizar masajes o caricias.
 13. Al finalizar cubrir la aguja con la tapadera.
 14. Desechar el algodón, aguja y jeringa utilizada, colocándola dentro de una botella vacía, rotulada.
- a. Es importante que durante el proceso no agite la jeringa o podría arruinar el medicamento
 - b. y no debe usarse sí, el medicamento ha cambiado de color o si tiene pequeños restos de algún material) en ella.
 - c. Si esto sucede dirigirse a UNOP inmediatamente.
 - d. El filgastrim se aplica una vez al día, se recomienda colocarlo siempre en el mismo horario, si no es posible administrar la siguiente dosis en el mismo horario, se puede colocar cuatro horas después o antes de la hora establecida.
 - e. Es importante tener una hielera, con hielo para poder recoger el medicamento en la ventanilla de farmacia.
 - f. Se recomienda al familiar, si viajara a casa a un clima cálido, es conveniente cambiar el hielo, cuando se esté derritiendo para mantener la temperatura mientras llega a su destino.
 - g. Si el paciente presenta una temperatura de 38°, no debe aplicar el filgastrim y debe comunicarse inmediatamente a UNOP.
 - h. El filgastrim puede causar algunos efectos secundarios, como dolor óseo, dolor en las articulaciones, fiebre,
8. Eqal eqal nijek' jub'a' ri ninimo' ri aq'om pa ri b'aq richin runab'exik we man xilitäj ta jun ib'och'.
 9. We niq'alajin pe jub'a' kik' pa ri ruyakb'al aq'om ri jeringa, nelesäx el ri b'aq, k'a ri' nya' juk'an chik.
 10. Eqal, eqal ruya'ik ri aq'om
 11. Toq xyatäj ri b'aq, nelesäx el ri b'aq, k'a ri' nisq'opix kan ri ri tyojil.
 12. Eqal nyib' kan akuchi' xel ri b'aq rik'in b'oj, makan ta kow nib'an kan.
 13. Toq nik'achoj kan ruya'ik ri b'aq, titz'apix kan ruwi' ri b'aq.
 14. Tiya' kan pa lemet yakb'al ri b'oj, ri b'aq xokisäx, tiya' kan rub'i' ri yakb'äl.
- a. Pa re peraj re', man üt ta nasiloj ri jeringa, ruma xa tikirel niyojtäj ri aq'om.
 - b. Man üt ta nokisäx ri q'om we xjalatäj rub'onil chuqa' wi k'o achike na chupam.
 - c. We man üt ta chik ri aq'om, chanin yab'e pa UNOP.
 - d. Ri aq'om filgastrim nya' jun b'ey pa jun q'ij, ruk'amon nya' pa junam ramaj, we man naq'i' ta ri ramaj richin ruya'ik, tikirel nya' kaji' ramaj chi rij ri ramaj q'aton rij, chuqa' tikirel jun ramaj chuxe.
 - e. K'amonel k'o jun yakb'äl ab'äj ya', ri k'o ab'äj ya' chupam richin naya' ri aq'om nab'ek'olo' pa k'ayb'äl aq'om.
 - f. Nichilab'ex chi re jun ach'alal, we yalan k'atän rub'anon ri q'ij, rukamon nujäl ri ab'äj ya', toq niya'är qa richin ke ri' üt napon ri aq'om.
 - g. We ri yawa' nijote' ruq'aq'al napon k'a 38°, man üt ta nya' ri aq'om filgastrim chi re', chanin nya' rutzijol pa UNOP.

- ronchas y enrojecimiento de la piel en al área que fue pinchada,
- i. y en ocasiones respiración rápida o sensación de falta de aire, estos efectos dependen del cuerpo de cada niño y no siempre se presentan,
 - j. si en dado caso se presentara alguno de estos síntomas, llamar al hospital para reportar el caso.
 - k. Recuerda que cualquier pregunta o duda, estamos a la orden.
- h. Ri filgastrim k'o re' nuya' pe juley chi yab'il, achi'el, ruq'axomal b'aqil, q'axomäl akuchi' niq'ochotäj ri ch'akulaj, nuya' pe k'atän, nik'aqät chuqa' nikaqär pe ri tz'umal, ak'uchi xyä' ri aq'om pa b'aq,
 - i. K'o b'ey ri yawa' janila chanin nujiq'aj ruxla', k'o b'ey chuqa' k'ayew nujiq'aj ruxla', re re' man chi ke ta konojel nuya', e jalan wi ri jujun ak'wala'.
 - j. We natz'et re jujun retal re', chanin katoyon pa aq'omab'äl jay, richin naya' rutzijol.
 - k. Tuqa' chawe chi, we k'o nawajo' nak'utuj, öj k'o richin yatiqato'.

CÁPSULA QUINCE PREPARACIÓN DE READECUACIONES PEDIÁTRICAS

1. El día de hoy hablaremos sobre las readecuaciones de medicamentos.
 2. Las readecuaciones son jarabes especiales que se les preparan a los niños, a partir de tabletas.
 3. En UNOP un profesional químico farmacéutico, es el encargado de realizar el cálculo de cantidad de medicamento y de jarabe a utilizar.
 4. Normalmente estos medicamentos se realizan dentro del Área de Farmacia, en un lugar limpio y con muchos cuidados especiales.
 5. Sin embargo, siendo los medicamentos muy importantes para los niños, es importante conocer cómo se debe de preparar en casa en casos especiales.
 6. A continuación, se mostrará el proceso en que se dan las readecuaciones:
 7. Se debe de llevar la receta indicada por el doctor a la ventanilla de farmacia. Si el medicamento es carvedilol, es importante llevar las tabletas, de lo contrario se proporcionan en farmacia.
 8. El químico farmacéutico determinará la cantidad de tabletas y de jarabe a utilizar, por ello es importante llevar la receta.
 9. Se entregará un frasco etiquetado con jarabe, y la cantidad de tabletas que necesitan para preparar el medicamento.
1. Re q'ij wakami yojtzijon chij ri readecuaciones chij ri aq'om.
 2. Ri readecuaciones e ja ri' ri jeb'ël taq jarabes e b'anon rutzil chi ke ri ak'wala', e k'o pa tabletas.
 3. Pa UNOP k'o jun etamanel chij ri químico farmacéutico, ja rija' pa'äl pa ruwi' richin jeb'ël rupajik nub'än chi re ri aq'om, chuqa' jarupe' jarabe k'o chi nokisäx.
 4. Ri choj loman rub'anik, re aq'om re' yeb'an pa jun peraj chi re ri k'ayb'äl aq'om, ch'ajch'oj k'o jlib'äl, chuqa' ütztutz'etik nib'an chi re
 5. Man rik'in ta ke ri', ruma ri aq'om janila k'atzinel chi ke ri ak'wala', k'amonel netamäx rub'anik pa jay, toq k'an rajowaxik chi nib'an.
 6. Wakami yan, xtik'ut rub'anik ri readecuaciones:
 7. K'o chi nik'wax el ri receta runuk'un el ri aq'omanel, ri nya' el pa k'ayb'äl aq'om. We ri aq'om ja ri carvedilol, k'atzinel nik'wax el ri k'o pa tabletas, ri nik'ol el pa k'ayb'äl aq'om.
 8. Ri etamanel aj químico farmacéutico xtib'in pe jarupe' tabletas chuqa' ri jarabe nokisäx, ruma ri k'atzinel nik'wax el ri receta.
 9. Nya' el jun yakb'äl ya'on el retal chi jarabe, ke chuqa' ri' ri jarupe' tabletas nik'atzin richin runik'ik ri aq'om

- | | |
|--|---|
| 10. Para completar la preparación en casa, se debe iniciar, lavándose las manos de forma correcta | 10. Richin nitz'aqät rub'anik chi jay, nab'ey, k'o chi jeb'ël ruch'ajik ri q'ab'aj. |
| 11. <i>Luego</i> , lavar y limpiar el área en donde se va a preparar el medicamento | 11. K'a ri', k'o chi nch'ajchojrisäx akuchi' xtib'an rutzil ri aq'om. |
| 12. Nuevamente lavarse las manos de forma correcta | 12. Nch'aj chik jun b'ey pa rub'eyal ri q'ab'aj. |
| 13. <i>Luego</i> , colocar un tazón de cerámica y vaso con fondo plano o una cuchara limpios y secos, sobre el lugar que se limpió previamente. | 13. K'a ri', naya' jun nimaxaro b'anon chi cerámica chuqa' jun vaso ri li'an pa rachäq chuqa' jun ch'uti pak'ach, k'o chi jeb'ël e ch'ajch'oj chuqa' e chaqij kipam, re re' yeya' akuchi' xb'an yan rutzil. |
| 14. Leer la etiqueta de jarabe y sacar del blister la cantidad de tabletas indicadas, colocarlas dentro del tazón | 14. K'atzinel nasik'ij ri rub'eyal ya'on pe rik'in ri jarabe, k'a ri' nawelesar pa ri blíster jarupe' tabletas b'i'in pe, k'a ri k'o chi naya' qa pa ri nimaxaro. |
| 15. Triturar las tabletas con cuidado en el tazón con el vaso, hasta tener un polvo fino. | 15. Nik'ajix ri tabletas chupan nimaxaro k'a jampe' na poqolaj nub'än qa ri tabletas. |
| 16. Verter el polvo y agregarlo lentamente al frasco de jarabe proporcionado. | 16. K'a ri' eqal naya' pa ri ruyakb'al jarabe ya'on pe. |
| 17. Finalmente cerrar el frasco y agitarlo. | 17. Pa ruk'isib'äl natz'apij ruwi' ri yakb'äl jarabe ka ri' nsilox richin nuxol ri'. |
| 18. Recordar que el tiempo de uso del jarabe, se indica en la etiqueta, comenzando desde el día que se preparó. | 18. Tinatäx, chi ri ruq'ijul rokisaxik ri jarabe, k'o chuwäch ri retal ya'on pe, nya' retal ri q'ij toq xchap runuk'ik. |
| 19. Antes de tomarlo siempre se debe de agitar el medicamento. | 19. K'o chi nachuq'ucha' nab'ey ri ruyakb'al ri jarabe k'a ri' naqum |
| 20. Estos son los pasos correctos de preparar un jarabe | 20. To, ja re' ri qitzij rub'eyal richin nanuk' ri jarabe. |
| 21. Recuerda que únicamente se realiza este procedimiento, si se le ha indicado por el médico, de lo contrario podría ser peligroso para el paciente, causando problemas graves. | 21. Tinatäx, chi nib'an re rub'eyal re', xa xe we nub'ij pe ri aq'omanel, we choj nab'än qa tikirel nuk'äm pe k'ayewal chi re ri yawa', tikirel chuqa' ninimatäj. |

CÁPSULA DIESCISEIS USO DE VORICONAZOL

1. El día de hoy hablaremos del medicamento llamado voriconazol
 2. Este es un medicamento que se utiliza para atacar las infecciones que son producidas por hongos tan pequeños que no los podemos ver y causan enfermedades.
 3. Estos hongos pueden llegar a causar problemas graves de salud y normalmente el tratamiento para poder curarse es muy largo.
 4. Este medicamento lo indica el doctor cuando el paciente lo necesita, se da conforme el peso y altura del niño, por eso es diferente para todos los niños.
 5. Este medicamento puede darse en forma de tabletas, jarabe o líquida.
 6. La forma líquida es como de agua, quiere decir que se lo colocan en el brazo o pierna del paciente.
 7. Este medicamento se puede tomar cada 12 horas o cada 8 horas, depende de la decisión del médico.
 8. El horario para cada 12 horas es de 10 de la mañana y 10 de la noche,
 9. y el horario de cada 8 horas es de 10 de la mañana, 6 de la tarde y 2 de la madrugada (o mañana).
 10. Es importante no comer nada una hora antes y una hora después de tomar el medicamento, ya que la comida hace que el medicamento no funcione de forma correcta.
 11. Es importante tomar el medicamento en la cantidad correcta, en el horario correcto y en los días indicados, ya que se necesita que esté constante en el cuerpo para poder atacar la enfermedad.
 12. Por ello en algunos niños se realiza un examen que se llama concentración plasmática de voriconazol,
 13. esta nos indica si el niño necesita más o menos medicamento.
 14. Por ello, antes de realizar esta prueba es importante ser sincero, si en dado caso que se hay olvidado alguna dosis e indicarle al doctor, para evitar problemas.
1. Re q'ij wakami yojch'o chij ri aq'om rub'ini'an voriconazol.
 2. Re re' jun aq'om richin nuchup ri infecciones, nkiya' pe ri taq silpich ri nb'ix hongo chi ke, janila e kokoj ok, man tikirel ta ye'atzu', po janila nkiya' pe yab'il.
 3. Re taq silpich re', nkiya' pe nimaläj taq yab'il, janila yalojen ri raq'omaxik.
 4. Re aq'om re', ja ri aq'omanel nya'o' pe, ri raq'omal b'enäq chi rij ri ralal chuqa' rupalen ri ak'wal.
 5. Re aq'om re' tikirel nkiya' pe pa tabletas, pa jarabe chuqa' ya' rub'anik.
 6. Ri ya' rub'anik, tikirel nya' rik'in q'ab'aj o rik'in rachäq/ruq'otz ri yawa'.
 7. Re aq'om re' tikirel ntij pa taq kab'lajuj ramaj,o pa taq waqxaqi' ramaj, achike na nub'ij pe ri aq'omanel.
 8. We nutij pa taq kab'lajuj ramaj, to, nutij pa lajuj richin nimaq'a' chuqa' pa lajuj richin chaq'a'.
 9. ja k'a we pa taq waqxaqi' ramaj, to nutij ri pa lajuj ramaj nimaq'a', pa waqi' ramaj tiqaq'ij chuqa' pa ka'i' ramaj jukumaj yan(nimaq'a' el)
 10. K'atzinel chi majun achike ta ruwa'im nub'an jun ramaj chuxe chuqa' jun ramaj chi rij toq nutij ri aq'om, ruma ri q'utu'n nub'an chi re ri aq'om man nisamäj ta.
 11. K'atzinel chi pa rub'eyal ntij ri aq'om chuqa' pa ri ramaj chuqa' ri q'ij nb'ix, ruma k'o chi ja rub'eyal ri', richin nub'an rusamaj ri aq'om richin nuchup ri yab'il.
 12. Ruma' ri' e k'o ak'wala' re' k'o chi nb'an jun examen chi ke ri rub'i' concentracion plasmática de voriconazol.
 13. re re', nub'ij pe jarupe' aq'om nk'atzin chi re ri ak'wal.
 14. Ruma k'a ri', chuxe nib'an ri examen, k'o chi nb'ix ri qitzij, we k'a te' xumestaj jun raq'om, we ke ri' k'o chi nb'ix chi re ri aq'omanel richin majun k'ayewal.

- | | |
|---|--|
| <p>15. Es importante reportar si después de tomar el medicamento el paciente, presenta algún problema de la vista,</p> <p>16. por ejemplo, que el paciente vea de color azul, amarillo o verde los objetos, o se sienta mareado, tenga náuseas o se le presenta la piel roja.</p> <p>17. Todo esto puede ocurrir en algunos pacientes, no en todos, ya que cada cuerpo es distinto.</p> <p>18. Los jarabes de voriconazol, únicamente pueden funcionar por 14 días en donde se debe de cuidar que no esté directamente en el sol o en humedad.</p> <p>19. Recuerda que cualquier pregunta o duda, estamos a la orden.</p> | <p>15. Janila k'atzinel nb'ix chi re ri aq'omanel we toq xutij ri aq'om ri yawa' achi'el ta k'o ruk'ayewal rik'in rutzub'al,</p> <p>16. jun tz'eteb'äl we ri yawa' choj xar, q'an chuqa' räx yerutz'u' ri chuxtäq, chuqa' we nsutut ruwi', we nimulu' pe ruk'u'x chuqa' we nikaqär pe rutz'umal.</p> <p>17. Ronojel re' nuya' pe chi ke jujun yawa'i', man konojel ta nuk'ut pe re retal re' chi ke, ruma jalan wi ri jujun ch'akulaj.</p> <p>18. Ri jarabe richin ri voriconazol xa xe kajlajuj q'ij niyake', chuqa' k'o chi man nril ta ri q'ij, üt ta nik'oje' pa muj.</p> <p>19. Tuqa' chawe we k'o nawajo' nak'utuj, ruma ri öj k'o richin niqasol chawäch.</p> |
|---|--|

CÁPSULA DIECISIETE MANTENIMIENTO

- | | |
|---|---|
| <p>1. Felicidades por llegar a esta última etapa, estamos cada vez, más cerca del final.</p> <p>2. Este día comenzaremos con la última fase, llamada protocolo de mantenimiento, en esta fase nos encontramos como paciente ambulante;</p> <p>3. quiere decir que se asiste al hospital por el tratamiento y luego se puede retirar a casa, hasta la próxima cita.</p> <p>4. Este tratamiento dura un año y cuatro meses.</p> <p>5. La primera semana se inicia con tabletas de dexametasona, estas se dan según el peso y la altura del niño, se deben de tomar después de desayunar, almorzar y cenar.</p> <p>6. Es importante que durante el tratamiento disminuya las comidas que tengan demasiadas grasas y azúcares,</p> <p>7. como por ejemplo; papa, arroz, fideos, pan, tortillas, galletas, golosinas dulces y chicles, ya que puede aumentar el azúcar en sangre y pueda afectar al niño.</p> <p>8. Así mismo se coloca la vincristina directamente en las venas y se da el Metrotexato en tabletas, las cuales se deben de tomar una vez a la semana,</p> <p>9. es importante que durante el día en el que se toma el metrotexato, no se debe</p> | <p>1. Janila kikotem ruma' xojuja' pa re ruk'isib'äl xak, wak'ami k'a, nqatanab'a ya ronojel ri aq'omanik.</p> <p>2. Re q'ij wakami yojtikir el rik'in ri ruk'isib'äl xak, ri rub'i' protocolo de mantenimiento, pa re xak re' yojok chik jun b'ey yawa' ambulante;</p> <p>3. nel chi tzij nb'an pe b'enan pa ri aq'omab'äl jay xa xe ruma ri rub'eyal aq'omanik k'a ri' tikirel nb'an el tzolijen chi jay, k'a jampe na nya' chik el rub'ixik chi k'atz'inel nb'an chik pe b'enan.</p> <p>4. Re rub'eyal aq'omanik re' niyaloj jun juna' rik'in kajji' ik'.</p> <p>5. Pa ri nab'ey wuquq'ij nchap el rutijik ri tableta de dexametasona, re re' ntij jampe' na ralal chuqa ri raqän ri ak'wal, k'o chi ntij chi rij ri wa'im richin nimaq'a', richin paq'ij ke chuqa' ri' richin tiqaq'ij.</p> <p>6. K'atzinel pa re aq'omanil re' man üt ta yerutij ri q'utu'n k'o yalan q'anal chuqa' yalan e ki'.</p> <p>7. achi'el ri; saqwäch, ri e b'anon rik'in mutz' ixim, kaxlan wäy, ri wäy, ri jalajöj taq munib'äl, man ruk'amon ta chuqa' yerutij ri jalajöj taq kab' chuqa' ri kach', ruma nujotob'a' ri ki' pa kik'el chuqa' nuya' pe k'ayewal chi re ri ak'wal.</p> <p>8. Ke chuqa' ri' nya' pa rib'och'il ri ri vincristina chuqa' ri metrotexato pa tabletas, re re' k'o chi ntij jun b'ey pa jun wuqq'ij,</p> <p>9. yalan k'amonel pa ri q'ij toq ruchapon rutijik ri metrotexato k'o man nutij ta ri b'anon rik'in</p> |
|---|---|

- de comer o tomar nada de lácteos como queso, crema, atoles con leche, yogurt, leche
10. y también nada ácido, como limón, toronja, mandarina, naranja.
 11. También se dan pastillas de 6-mercaptopurina, más conocidas como 6-MP, estas se dan conforme al peso y altura del niño.
 12. Estas se deben de tomar 2 horas después de cenar.
 13. Las próximas 3 semanas se continúa con las pastillas de Metrotexato y 6-mercaptopurina, desde casa, de igual forma que la anterior semana.
 14. Al finalizar el mes, se vuelve a repetir nuevamente todo el proceso, de forma continua, hasta terminar el año y cuatro meses.
 15. Es importante tomar los medicamentos a la hora indicada, en el momento indicado, con la cantidad de tabletas indicadas, para mejorar la salud del paciente y evitar que vuelva a regresar la enfermedad.
 16. Al finalizar esta fase se realizará un examen de aspirado de médula ósea, en donde se evalúa si se ha eliminado por completo las células malas del cuerpo del niño o niña.
 17. Es importante avisar al doctor sobre dolores o molestias que presente el niño y de llamar en caso de alguna emergencia que se presente en casa.
- rualal tz'umaj, achi'el ri kexu', ri saqtzätz chuqa' juley chik
 10. chuqa' mani nutij ri e ch'am achi'el ri alanx, ri ch'amalanx.
 11. Chuqa' nya' ri pastilla 6-mercaptopurina, chuqa' etaman ruwäch chi 6-MP, ri rutijij re' b'enäq chi rij ri ralal chuqa' ri raqän ri ak'wal.
 12. Re aq'om re' ntij ka'i' ramaj chi rij ri wa'im richin chaq'a'.
 13. Ke ri' nb'e apo ri oxi wuqq'ij ch rutijik ri pastilla Metrotexato chuqa ri 6-mercaptopurina, re nutij toq k'o chi rochoch, achi'el ri jun kan wuqq'ij.
 14. Toq nk'is ri ik', nkamuxul chik pe ri rab'anikil ronojel rub'eyal, ke ri' ronojel ik' k'a jampe' na nk'is ri jun juna' rik'in kaji' ik'.
 15. Yalan k'atzinel chi ntij ri aq'om pa ri ramaj b'i'n pe, chuqa' k'o chi noqäx jarupe' raqän b'i'in pe richin ke ri' man nitzolin ta pe chik ri yab'il.
 16. Toq xtitane' re jun xak re' k'o nb'an jun examen de aspirado de médula ósea, nb'ix chi re, richin ntz'et chi majun chik ri ltzel taq células pa ri ruch'akul ri ak'wal.
 17. K'atzinel nya' rutzijol chi re ri aq'omanel we k'o q'axom nuya' pe chi re ri ak'wal, tikirel noyox ri aq'omanel we ninimatäj pe ri ak'wal toq k'o chi rochoch.

CÁPSULA DIESCIOCHO ADHERENCIA TERAPÉUTICA

1. El día de hoy te explicaremos sobre la adherencia terapéutica
 2. La adherencia terapéutica es cumplir con todo lo que indique el médico con el tratamiento.
 3. Eso quiere decir que se debe de tomar el medicamento en el horario indicado, la cantidad de días que se indicó, la cantidad de tabletas o jarabe y el medicamento correcto.
 4. Tomar bien los medicamentos ayuda a mejorar la salud del niño, evitar enfermedades que aumentan el dolor y también evita las recaídas,
1. Pa re q'ij wakami nqasöl apo chawe ri rub'ankil ri adherencia terapéutica.
 2. Ri adherencia terapéutica nub'ij tzij chi, k'o chi nitaqex ronojel ri nub'ij pe ri aq'omanel.
 3. Re nel chi tzij, k'o ntij ri aq'om pa ri ruramaj, achike rub'eyal, jarupe' raqän nb'ix pe ri tableta o ri jarabe, chuqa' chi kan ja aq'om ri nokisäx.
 4. We ützt rutijik nb'an chi re ri aq'om, janila nuto' ri ak'wal, nuq'ät chuqa' ri q'axom ke chuqa' ri' chi man nkamulun ta pe ri yab'il,

5. eso quiere decir que ayuda a que la enfermedad aumente o empeore.
 6. Para ser adherentes al medicamento se pueden dejar alarmas como recordatorio o dejar notas en donde puedan verse los horarios de los medicamentos, también se pueden rotular los medicamentos para evitar confundirse.
 7. A pesar que el doctor puede dejar varios medicamentos, no se deben de tomar dos medicamentos juntos,
 8. ya que puede ser peligroso, por ello cada uno de ellos tiene un horario especial para poder tomarlo.
 9. Así mismo se deben cuidar los medicamentos evitando dejarlos en lugares donde exista agua o luz directa del sol o donde esté al alcance de los niños.
 10. Si, en dado caso se olvidara tomar una dosis del medicamento que tiene un horario de dos veces al día o cada 12 horas, si solamente pasaron 2 horas,
 11. se puede tomar el medicamento, si han pasado más de 2 horas no dar medicamento hasta la siguiente toma.
 12. Si el medicamento se toma cada 8 horas, eso quiere decir tres veces al día, si ha pasado 1 hora, si se puede tomar el medicamento
 13. y si han pasado más de 2 horas no dar hasta la siguiente toma.
 14. Si el niño presenta malestares y vomita el medicamento, durante los primeros 30 minutos se puede dar de nuevo el medicamento
 15. y si vomita después de este tiempo, no dar medicamento, hasta la siguiente toma.
 16. Estos son consejos importantes al darle medicamentos al paciente.
 17. Recordar que es importante tomar los medicamentos a la hora indicada para mejorar la salud del paciente
5. re nel chi tzij nto'on ta chi man ninimatäj ta pe ri yawa'.
 6. Richin pa rub'eyal nb'an chi re rusamajixik ri aq'om, üt naya' retal ri ramaj pan awoyonib'al, pan aq'ijob'äl, richin runataxik chuqa' tikirel nya' kan ruramaj ri aq'om' chwa wuj richin natzu' apo, ke chuqa' ri' üt naya' üt retal ri aq'om richin man yasach ta.
 7. We ri aq'omanel nuya' kan ka'i' ruwäch chi aq'om, man üt ta natij qa pa jumul ri aq'om, k'o chi man junan ta ramaj natäj ri awaq'om,
 8. ri natij ka'i' aq'om pa jun b'ey nuya' pe k'ayewal, ruma ri chi kijujunal k'o ramaj richin natij.
 9. Ke chuqa' ri', k'o chi ye'achajij ri aq'om, ruk'amon man nril ta ya' ke chuqa' man nril ta q'ij chuqa' mani naqaj kek'oje' kan richin man nkil ta ri ak'wala'.
 10. We k'a te' xamestaj natij ri awaq'om ri k'o chi natij ka'i' b'ey pa jun q'ij o pa taq kab'lajuj ramaj, xa xe xk'o ka'i' ramaj,
 11. k'a tikirel natij ri aq'om, ja we xk'oyan ruwi' ri ka'i' ramaj k'o nawoyob'ej k'a ja ri jun chik apo ruramaj.
 12. Ri aq'om k'o chi natij pa taq waqxaqi' ramaj, nub'ij tzij chi oxil' b'ey natij pa jun q'ij, we xq'ax yan jun ramaj, k'a üt na natij ri awaq'om
 13. we xq'ax yan ka'i' ramaj, k'o chi nawoyob'ej k'a ja ri jun chik apo ramaj.
 14. We ri ak'wal nuya' pe q'axom chi re chuqa' nuxa' el ri aq'om, pa ri juk'al lajuj ramaj, üt chi nya' chik jun b'ey ri raq'om chi re.
 15. ja we nuxa' el ri aq'om chi rij ri juk'al lajuj ramaj, to, nya' ri aq'om k'a ja ri jun chik apo ramaj.
 16. Re na'oj re' janila e k'atzinel toq nutij aq'om ri yawa'.
 17. Tinatäx chi janila k'atzinel noqäx ri ramaj chuqa' pa rub'eyal nitij ri aq'om richin nub'än rutzil chi re ri yawa'.

CÁPSULA DIECISINUEVE LAVADO DE MANOS

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. El día de hoy hablaremos del lavado de manos. 2. Es importante lavarse las manos, para evitar transmisión de gérmenes, estos son animalitos tan pequeños, que no se pueden ver, pero que pueden causar alguna enfermedad al paciente, como son las infecciones. 3. A continuación, te mostraremos los pasos correctos para lavarse las manos: <ol style="list-style-type: none"> a. Mojarse las manos b. Aplicar suficiente jabón para cubrir toda la mano c. Frotar las palmas entre sí d. Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos, y viceversa e. Frotar las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados f. Frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos. g. Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, frotarlo con un movimiento de rotación, y viceversa. h. Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa. i. Enjuagar las manos. j. Secarlas con una toalla de un solo uso. k. Utilizar la toalla para cerrar el grifo. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Re q'ij wakami yojch'o chi rij ri ch'ajoj q'ab'aj. 2. Yalan k'atzinel chi nch'aj ri q'ab'aj, richin man yeb'iyin ta ri yeya'o ri yab'il, re re' e ixim taq chikopi', ri man ye'atzu' ta, po tikirel nkiya' jalajöj yab'il chi re ri yawa', achi'el ri infecciones. 3. Wakami yan, nqatzijoj apo achike' ützt rub'eyal ruch'ajik ri q'ab'aj: <ol style="list-style-type: none"> a. Nimub'äx ri q'ab'aj. b. Nikub' pa xab'on ri chi jun ri q'ab'aj. c. Najuyuja' rupam ri q'ab'aj d. Nch'aj ützt ri rij ri q'ab'aj rik'in rupam ri jun chik q'ab'aj. Njalalox rub'eyal. e. Najuyuja' rupam ri q'ab'aj, nujalala' ri' ri ruwi' q'ab'aj. f. Nqaq'uy chuqa' ri rij ri ruwi' ri q'ab'aj, rik'in ri jun chik q'ab'aj, po, yetun ri ruwi' q'ab'aj. g. Nqajoloja' rij ri ti'oj ruwi' q'ab'aj rik'in ri jun chik q'ab'aj, nqajala' rub'anik rik'in ri jun chik ruwi' q'ab'aj. h. Nqayusya' ri ruwi' qaq'a' k'o pa ajkiq'a' pa ri qaq'a' aj xokon, setesik rub'anik nqab'än chi re', k'a ri' nqajäl rub'anik rik'in ri jun chik qaq'a'. i. Nqapuj el pa ya' ri qaq'a' j. Nqachaqijrisaj rik'in jun b'uyul tzyäq ri xa xe jumul nqokisaj el k. Tawokisaj ri b'uyul tzyäq richin natz'apij kan ri ya'. |
|---|--|

Al finalizar se debe de aplicar gel antibacterial realizando los mismos pasos para el lavado de manos, se explicarán a continuación

Toq nk'is ruch'ajik ri q'ab'aj k'o chi nya' el kenel xab'on chi rij, nb'an achi'el la ruch'ajik, xtzijox yan qa.

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> a. Aplicar suficiente antibacterial para cubrir toda la mano b. Frotar las palmas entre sí c. Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos, y viceversa d. Frotar las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados | <ol style="list-style-type: none"> a. Nya' k'iy kenel ya' chi rij chi jun ri q'ab'aj. b. Najuyuja' rupam ri q'ab'aj. c. Najuyuja' rupam ri q'ab'aj aj kiq'a' chi rij ri q'ab'aj aj xokon, nupach'ula' ri' ri ruwi' q'ab'aj, k'a ri' najäl rub'eyal rik'in ri jun chik q'ab'aj. |
|---|---|

- e. Frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos
- f. Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, frotarlo con un movimiento de rotación, y viceversa.
- g. Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa.
- h. Se deben de lavar las manos cuando se toca a una mascota, después de ir al baño, antes de comer y al regresar a casa

- d. Najuyuja' kipam ri q'ab'aj, man ye'arik' ta ri ruwi' q'ab'aj.
- e. Najuyuja' rij ri ruwi' q'ab'aj, man ye'arik' ta ri ruwi' q'ab'aj.
- f. Nqajoloja' rij ri ti'oj ruwi' q'ab'aj rik'in ri jun chik q'ab'aj, nqajala' rub'anik rik'in ri jun chik ruwi' q'ab'aj.
- g. Nqayusya' ri ruwi' qaq'a' k'o pa ajkiq'a' pa ri qaq'a' aj xokon, setesik rub'anik nqab'an chi re', k'a ri' nqajäl rub'anik rik'in ri jun chik qaq'a'.
- h. K'o chi nch'aj ri q'ab'aj toq nchap jun awäj, toq nb'an b'enan pa ruxikin jay, chuxe wa'im ke chuqa' ri' toq yatzolin el chi jay.

Br. Ingrid Marleny Muj Per

Autora

M.Sc. Irma Celendi Martínez Flores

Asesora

M.Sc. Lesly Yanira Xajil Ramos

Co-asesora

M.Sc. Eleonora Gaitán Izaguirre

Revisora

M.A. Lucrecia de Haase

Directora de Escuela

Lic. Pablo Ernesto Oliva Soto, M.A.

Decano