



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Facultad de Estudios Superiores Iztacala**

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

**Construcción de la leucemia desde una  
perspectiva psicosomática**

**TESIS**

**Que para obtener el título de**

**LICENCIADA EN PSICOLOGÍA**

**P R E S E N T A**

**ADRIANA ELIZABETH RAMÍREZ BUENDIA**

**Director de Tesis**

Lic. Gerardo Abel Chaparro Aguilera

Los Reyes Iztacala, Edo. De México, 2018





Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## AGRADECIMIENTOS

Al fin llego el día de culminar este gran ciclo y quiero dedicar este trabajo, que es símbolo de la culminación y el esfuerzo de años de estudio, a las personas más importantes en mi vida, sé que nos espera más vida que vivir juntos.

Primero que nada, a mi querida y grandiosa UNAM que me abrió las puertas de una institución de conocimiento, en donde compartí espacios con personas inteligentes, tenaces, orgullosas de su nación, de gran calidad humana que poco a poco se convirtieron en mis grandes amigos.

A mi querido profesor Chaparro que tuvo la paciencia y las sabias palabras para guiarme en un camino controversial que tiene como finalidad el bienestar de las personas. Gracias por enseñarme lecciones de vida para crecer en mente y espíritu.

A mi amado Coati, quien sostuvo mis sueños y me brindo la confianza para descubrir el mundo, te agradezco el amor y el compromiso por impulsarme en conseguir mis metas. Eres mi regalo al final de este último ciclo, eres parte de este logro. Te amo guapo.

A mi familia, por darme un hogar y la fortuna de tener siempre presente la unión familiar y la tenacidad de superarme. Me enseñaron a disfrutar los triunfos y crecer en los fracasos, son mi motor para superarme día con día.

A mi papá por enseñarme con amor la templanza necesaria para culminar mis metas. Sé que me amas como yo te amo, eres el mejor papá que Dios me pudo otorgar.

A mi mamá que al final de este último ciclo, te conocí y te entendí más que en toda mi vida antes de la universidad. Me importa y valoro quienes somos el día de hoy, estoy orgullosa de haber crecido con una gran maestra.

A Juan que me ayudó a transcribir parte de este trabajo cuando más pendientes tenía. (Te dije que lo haría) Te amo

A Norma que me enseñó que cada quien tiene un poder especial, y me recordó la importancia de perseguir mis sueños. Amo ser hermanas de sangre y por elección. Te amo

A mi Pao, mi hermana por elección y amiga del alma que estuvo y está siempre al pendiente y con amor, soy afortunada de tenerte en este camino. Te amo preciosa.

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>I. LA LEUCEMIA EN MÉXICO.....</b>	<b>5</b>
1.1 Antecedentes históricos.....	5
1.2 Definición de cáncer.....	11
1.3 Leucemia y su clasificación.....	13
1.4 Sintomatología de la leucemia.....	17
1.5 Diagnóstico de leucemia.....	18
A) Examen físico.....	18
B) Biometría hemática.....	18
C) Biopsia de la médula ósea.....	19
D) Líquido cefalorraquídeo.....	20
1.6 Tratamiento alópata de la leucemia.....	21
1.7 Costo del tratamiento con esquema Hyper-CVAD.....	24
A) UKALL XII/ ECOG E 2993.....	27
B) Larson (CALGB).....	27
C) BFM.....	27
D) Hyper CVAD.....	28
1.8 Efectos del tratamiento.....	33
<b>II. LA IMPORTANCIA DE LA SANGRE.....</b>	<b>38</b>
2.1 Breve historia de la sangre en la humanidad.....	38
2.2 La sangre y su importancia.....	39
2.3 Significado de la sangre.....	43
<b>III. ENTENDIENDO LA LEUCEMIA.....</b>	<b>47</b>
3.1 Psicosomática.....	47
A) Ley Biológica de la Naturaleza o Ley Férrea del Cáncer.....	50
B) Ley Biológica de la Naturaleza.....	50
C) Tercera ley biológica.....	52

D) Cuarta ley biológica.....	52
E) Quinta ley biológica.....	52
<b>MÉTODO .....</b>	<b>54</b>
Participantes .....	54
Investigación cualitativa .....	54
Datos demográficos .....	54
Nacimiento y embarazo .....	55
Infancia.....	56
Adolescencia .....	60
Pareja y familia propia.....	65
Actividades cotidianas.....	67
Alimentación .....	68
El padecimiento.....	70
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>77</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>88</b>

## INTRODUCCIÓN

La incidencia de enfermedades no transmisibles ha ido en aumento en las últimas décadas. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, el 63% de las muertes anuales son causadas por enfermedades no transmisibles que tienen como característica su proceso lento y de larga duración (Organización Mundial de la Salud, 2017).

En el grupo de enfermedades no transmisibles se mencionan 4 padecimientos principales: las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades respiratorias crónicas, la diabetes y el cáncer. Este último padecimiento provoca cerca de 8 millones de muertes al año a nivel mundial convirtiéndose en la primera causa de muerte (OMS, 2017). Además, cabe destacar que el cáncer es una enfermedad crónico-degenerativa de mayor incidencia entre los adultos, en comparación con los niños y jóvenes, y no hace distinción de razas, nivel socioeconómico o sexo (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2016).

En México anualmente se detectan 190 mil casos nuevos de cáncer cada año, lo que se significa que 520 personas aproximadamente son diagnosticadas todos los días con este padecimiento (Miranda, 2017). Dentro de los principales tipos de cáncer que afectan a los mexicanos se encuentran la leucemia, hígado, cérvico-uterino, mama, pulmón, próstata y linfomas (Miranda, 2017). En hombres los más comunes son el cáncer de órganos digestivos (25%), el de órganos genitales (11%) y de órganos hematopoyéticos (10.6 %) que incluye tejidos y órganos involucrados en la proliferación, maduración y destrucción de células sanguíneas. Mientras que en las mujeres los tipos de cáncer con mayor frecuencia son de mama (29.5%), el de órganos genitales (18.6%) y el de órganos digestivos (13.8%) (INEGI, 2016).

En el marco de la celebración del Día Mundial contra el Cáncer 2016, el director del Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Pedro Escudero De los Ríos, reconoció que el cáncer representa la tercera causa de mortalidad general en el Seguro Social. El 12.7% de las defunciones anuales son ocasionadas por este padecimiento, lo que representa un impacto importante en los años perdidos por muerte prematura y años vividos con discapacidad en derechohabientes (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2016).

Por lo tanto, la OMS a través del Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (World Cancer Research Fund International, 2015) clasifica los agentes cancerígenos en tres grandes grupos con el fin de reducir la posibilidad de aparición de cáncer. Estos agentes propuestos son:

- Cancerígenos físicos: radiaciones ionizantes y ultravioleta.
- Cancerígenos químicos: tabaco, alcohol, asbestos, arsénico, aflatoxinas.
- Cancerígenos biológicos: infecciones causadas por ciertos virus, bacterias o parásitos.

La exposición a estos agentes, en combinación con factores ambientales y genéticos, así como estilos de vida poco saludables que incluyen hábitos como el tabaquismo, la ingesta de alcohol y de alimentos ricos en grasas y carbohidratos, así como el sedentarismo, son las causas que más se asocian al desarrollo del cáncer (OMS, 2017).

Además, la WCRF (2015) dio a conocer mediante una nota de prensa la inclusión del consumo de carne procesada como agente cancerígeno, por encontrar evidencia científica suficiente para sustentar su relación con el cáncer de colon y recto. El Proyecto sobre la Carga Global de Enfermedad estima que aproximadamente 34 mil muertes por cáncer anuales alrededor

del mundo son atribuibles a dietas ricas en carnes procesadas, 1 millón de muertes por cáncer atribuibles al tabaco, 600 mil al consumo de alcohol y 200 mil a la contaminación atmosférica como consecuencia de la industrialización en las grandes urbes (OMS, 2017).

Asimismo, las infecciones que pueden provocar cáncer, como las causadas por los virus de las hepatitis B y C y el papiloma humano, son responsables del 20% de las muertes por cáncer en los países de ingresos bajos y medianos y del 7% en los países de ingresos altos (OMS, 2017).

Si bien, los factores que propician la aparición del cáncer son multifactoriales, no garantizan la no aparición del cáncer a lo largo de la vida. De acuerdo con la OMS (2017) el cáncer es una enfermedad cuyo impacto no se limita al estado físico de la persona, también lo afecta en la esfera emocional existe la necesidad de buscar más alternativas de explicación para entender y evitar la aparición del padecimiento.

La leucemia es una enfermedad que puede abordarse de distintas perspectivas sin embargo, se propone el estudio de este padecimiento desde una aproximación psicosomática que aborda la enfermedad tomando en cuenta las influencias históricas, sociales, corporales y emocionales de la persona que lo padece. Por tal motivo se consideró la historia personal de pacientes con dicha enfermedad con la finalidad analizar el proceso de construcción de la leucemia desde una perspectiva psicosomática.

Para dar respuesta a dicho objetivo se desarrollaron una serie de capítulos que abordan las temáticas propuestas en la investigación para comprender el proceso de construcción psicosomática.



En el capítulo 1 se profundiza en los antecedentes históricos de la leucemia, las distintas definiciones propuestas a lo largo del tiempo, las fases evolutivas su clasificación, sintomatología, el diagnóstico del padecimiento así como las opciones de tratamiento, los costos, sus efectos físicos, psicológicos y sociales en el paciente.

En el capítulo 2 se ofrece una revisión sobre la historia de la sangre en la humanidad y cómo su significado puede afectar en el desarrollo de la leucemia.

En el capítulo 3 se realiza una revisión del marco conceptual que se utilizará en el presente trabajo para poder comprender las bases de la psicósomática y los resultados obtenidos desde esta propuesta teórica al respecto de la leucemia.

En el método se expone el procedimiento que se empleó para realizar la investigación y se analiza el origen de la leucemia en pacientes que actualmente enfrentan el padecimiento con la finalidad de comprender la construcción de la leucemia desde una visión psicósomática.

Finalmente, se ofrece una conclusión en la cual se retoman los aspectos obtenidos en los capítulos anteriores y se profundiza en la construcción del padecimiento desde una visión integral que contemple los elementos intrínsecos y extrínsecos de las personas entrevistadas.

# LA LEUCEMIA EN MÉXICO

## 1.1 Antecedentes históricos

El cáncer es conocido desde épocas remotas y engloba una gran variedad de padecimientos que han sido objeto de estudios abordados desde distintas perspectivas a lo largo de la historia, entre las que sobresalen las características de las formas que adopta, el tipo de individuos que afecta, los factores que lo originan y las modalidades más efectivas para su prevención y tratamiento (Cortinas, 2011, p. 17).

En el presente trabajo, se realizará una revisión sobre el padecimiento de la leucemia, cuyo significado proviene del griego leuco “blanca” y emia “sangre”, término propuesto por Rudolf Virchow en 1846 investigador que identificó por vez primera anomalías en la sangre. A partir de los años 1800, se obtuvieron informes de los primeros casos de dicha enfermedad debido al uso del microscopio como instrumento esencial para su diagnóstico. (Ortiz-Hidalgo, 2013).

Los primeros reportes de la enfermedad se remontan al año 1845 con el patólogo John Bennett en Edimburgo, quien realizó la necropsia de John Menteith, paciente de 28 años con un tumor esplénico que falleció a causa de dicha patología; Bennett refirió luego a este paciente como un caso de hipertrofia del bazo e hígado en el que la muerte tuvo lugar por supuración de la sangre (Op. cit, 2013). Concluyó que toda la sangre estaba afectada y que el paciente había sufrido una transformación dentro de su sistema sanguíneo y no una inflamación.

En consecuencia, Bennett realizó el primer dibujo de las células malignas de un individuo con leucemia y publicó un artículo al respecto en la revista de “Edinburgh Medical and Surgical

Journal”, en donde reconoció como *leucocythemia*, a un padecimiento independiente que tenía como característica principal la falta de coloración en la sangre (op. cit, 2013).

Seis meses después de la publicación de Bennett, el patólogo alemán Rudolf Virchow nombró a la enfermedad como Leucemia, cuando él realizó un informe del caso de una cocinera de 50 años de nombre María Straide, con una historia clínica de 4 años de fatiga crónica y distensión abdominal (Jaime y Gómez, 2012, Op cit. 2013).

La paciente presentaba esplenomegalia ligeramente dolorosa y edema de los miembros inferiores, además de diarrea, epistaxis durante ocho días seguidos, erupciones cutáneas y pérdida de la fuerza. La señora Straide murió la mañana del 31 de julio de 1845. El estudio post mortem lo realizó Virchow 28 horas después de la muerte y encontró palidez de todos los órganos, así como “puntos blancos” en el hígado y crecimiento masivo del bazo. Con ayuda de un examen microscópico observó una falta de coloración en las masas de las células, por lo que las denominó sangre blanca. Hacia 1849, había ya dos variedades de la enfermedad; la esplénica (splenemia) y la linfática (lymphemia), proponiendo así la primera clasificación de esta enfermedad (Op. cit, 2012 y Op.cit, 2013).

En 1869 el patólogo alemán Königsberg, F. Ernst C. Neumann demostró que la hematopoyesis se llevaba a cabo en la médula ósea. Fue él quien postuló que las células de la sangre se originaban de una precursora común a la que denominó célula madre. Asimismo, Neumann indicó que, además de las leucemias linfática y esplénica propuestas por Virchow, había una originada en la médula ósea que llamó “leucemia mieloide” con lo que, por primera vez, la leucemia era considerada una enfermedad de la médula ósea (Op. cit, 2012 y Op.cit, 2013).

Alrededor de 1958, un descubrimiento en pacientes con leucemia mieloide crónica dio el inicio de la citogenética del cáncer. Peter C. Nowell y David A. Hungerford descubrieron un diminuto cromosoma acrocéntrico derivado del cromosoma 22 en cultivos de células de pacientes con leucemia mieloide crónica, hoy se le conoce como “cromosoma Filadelfia” o Ph123 (Op. cit, 2012 y Op.cit, 2013). Este fue, por más de una década, el único cromosoma alterado asociado con una enfermedad específica.

En relación a los tratamientos para la leucemia, los primeros fueron caritados e ineficaces, se utilizó la quinina, el benceno, la solución de arsénico 1% (solución de Fowler), transfusiones sanguíneas y, desde 1900, rayos X con resultados poco alentadores. No obstante, las armas químicas de la primera y segunda guerra mundial aportaron ideas para el tratamiento efectivo de la leucemia (Op. cit, 2012 y Op.cit, 2013).

Durante las guerras se utilizó el conocido gas mostaza compuesto de diclor-dietil-sulfato también conocido como HS (hunstuff) que, a pesar de causar en la mayoría muertes fulminantes entre los sobrevivientes, producía ceguera permanente y diversos problemas pulmonares, se observó que algunas de sus células perdían la capacidad de división por lo que resultaba alentador para el tratamiento contra la leucemia (Op. cit, 2012 y Op.cit, 2013).

En 1942 en la universidad de Yale, Louis S. Goodman y Alfred Gilman habían aislado extractos del gas mostaza (clormetina, Mustargen) y encontraron que brindaban beneficio temporal a pacientes con linfoma de Hodgkin y otros tipos de linfomas, así como en las leucemias (Op. cit, 2012 y Op.cit, 2013).

En años posteriores, Sydney Farber, patólogo pediatra, tenía conocimiento de que cuando se administraba ácido fólico (factor de Wills o vitamina B9) a los pacientes con leucemia para tratar

de corregir la anemia, estos desarrollaban una fase acelerada de leucemia. En consecuencia, dedujo que los antagonistas del ácido fólico pudieran tener un efecto antileucémico. Así, a su amigo el bioquímico Yellapragada Subbarao le solicitó una síntesis de algunos antagonistas de este compuesto para probar su teoría (Op. cit, 2012 y Op.cit, 2013).

En el verano de 1947, desde Nueva York, EL Dr. Sydney Farber investigador del cáncer en infantes, recibió un paquete con antifolatos y los probó en algunos animales; seleccionó el antifolato más eficiente: el ácido amino pteroilglutámico que después se llamó aminopterina. Administró este compuesto por vía intramuscular a 17 pacientes entre 1947 y 1948, primero 20 mg de aminopterina diariamente por dos meses, después 40 mg y así hasta llegar a 1 g.20. La respuesta inmediata no fue tan buena, pero para diciembre la cuenta de leucocitos había bajado de 60 000 a 9 000 (Op. cit, 2012 y Op.cit, 2013).

En su manuscrito Farber manifestó que no había evidencia para sugerir la “curación” de la leucemia aguda en estos niños administrando la aminopterina; sin embargo, indicó que se había generado una dirección para futuras investigaciones concernientes a la naturaleza y tratamiento de la leucemia aguda en niños (Op. cit, 2012 y Op.cit, 2013).

Hoy en día, existen tratamientos que tratan de brindar una respuesta al padecimiento de leucemia, sin embargo, todavía se siguen realizando investigaciones y generando propuestas ya que no existe en la actualidad un tratamiento que erradique el cáncer por completo.

En México y el mundo, la leucemia es un padecimiento que no discrimina edad, sexo, nivel socioeconómico o cultural, y a pesar de los avances obtenidos en los tratamientos a los pacientes en el estudio de Mejía-Aranguré, Fajardo-Gutiérrez, Bernáldez-Ríos, Paredes-Aguilera, Flores-Aguilar y Martínez-García (2000) respecto a la incidencia de las leucemias agudas en niños de la

ciudad de México de 1982 a 1991 se observó una tendencia al incremento en la incidencia de la leucemia linfoblástica aguda en cinco delegaciones: Álvaro Obregón, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztacalco y Venustiano Carranza. Mientras que la leucemia mieloblástica aguda no se notificaron cambios estadísticamente significativos en la incidencia en ninguna delegación política. Además, la incidencia más alta se encontró en el sur y suroeste de la ciudad.

Los resultados sugieren un mayor registro de casos de dicha enfermedad a pesar de ser solo realizada en pacientes menores de 20 años. Cabe recalcar que dicho estudio no se replicó en décadas posteriores por lo que actualmente se desconoce con certeza el número de casos y si estos se incrementaron con el paso de los años.

En otro estudio realizado por Reyes-López, Miranda-Lora, Ruíz-Cano, Manuell-Lee, Dorantes-Acosta, Zapata-Tarrés, Muñoz-Hernández y Garduño-Espinosa (2012) respecto a los factores pronósticos de supervivencia en pacientes pediátricos con leucemia linfoblástica aguda afiliados al Seguro Popular se encontró que menos de la mitad de los pacientes (41.7%) fueron atendidos en hospitales de tercer nivel como Centro Médico Nacional Siglo XXI y el Hospital Centro Médico La Raza, los cuales presentaron una tasa de supervivencia de 82% a cuatro años de seguimiento.

Por otra parte, los pacientes atendidos en hospitales de segundo nivel, la tasa de supervivencia fue de 55%. Además, los resultados mostraron que las características del hogar y familiares fueron factores pronósticos de supervivencia y se destacó como factores importantes el grado de educación, las redes sociales de apoyo y el número de proveedores económicos de la familia para la recuperación del paciente. Los resultados anteriores reflejan la necesidad de

atención especializada para la recuperación del paciente, sin embargo, el sector salud es insuficiente para atender la demanda de los pacientes con este y otros diagnósticos.

El Artículo Cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece el derecho de toda persona a la protección de la salud no obstante, en 2012, aproximadamente uno de cada cuatro mexicanos no contaba con acceso en algún esquema de salud, lo que provocaba una desigualdad y preocupación al ser diagnosticado con una enfermedad como la leucemia u otros padecimientos crónico-degenerativos (Diario Oficial de la Federación, 2013).

Además, existen tres factores que inciden negativamente en la capacidad del Estado para dar plena vigencia al derecho a la salud y que, por tanto, requieren atención. El primero es el modelo con que fueron concebidas las instituciones del sector salud ya que estas, han estado enfocadas hacia lo curativo y no a la prevención. En segundo lugar, no han permeado políticas con enfoque multidisciplinario e interinstitucional hacia el mejoramiento de la calidad de los servicios de salud, por lo tanto, las opciones de tratamiento carecen de diversidad y comprensión de los diferentes estilos de vida, hábitos, costumbres y del cuidado de la salud de la población. Tercero, en la rectoría y arreglo organizacional vigentes en México, donde prevalece la participación de instituciones verticalmente integradas y fragmentadas, que limitan la capacidad operativa y la eficiencia del gasto en el Sistema de Salud Pública destinando un 3.1% del PIB en el año 2012 (op. Cit., 2013).

En consecuencia, es necesario lograr una educación a la salud que fomente la inclusión a las necesidades sociales de la población con el fin de generar una concientización y sensibilización de la población a los problemas en materia de salud. Además, se requiere fomentar la prevención de enfermedades con correctos estilos de vida incluyendo la atención multidisciplinaria y que, en

interés al presente trabajo son los factores psicosociales que propician la manifestación de las enfermedades en la población.

## **1.2 Definición de cáncer**

En la actualidad, podemos considerar al cáncer no como una enfermedad, sino como una enfermedad con más de 100 formas debido a la similitud de los procesos básicos que originan los diversos cánceres entre sí (Cortinas, 2011 y López Martínez, 2003).

Rubiano Vinuesa (2010) describe a dicha patología como el resultado de la pérdida de control del intrincado sistema de crecimiento normal de la célula, es decir, la proliferación de células anormales.

Dado que, mientras que las células sanas se multiplican de modo ordenado y crecen con un propósito que puede ser el reemplazar el tejido gastado o cerrar heridas, las células cancerosas ignoran estos controles normales de proliferación y siguen sus propias instrucciones internas de reproducción hasta tal punto que pueden emigrar del sitio donde se producen, invadir nuevos tejidos y formar masas en lugares distantes como si estas fueran anarquistas biológicos (López Martínez, 2003 p.21). Por lo tanto, el cáncer es el resultado de la pérdida de control del intrincado sistema de crecimiento normal de la célula (Hartmann, 2005 p. 18).

El desarrollo de estas células anormales es un proceso complejo y prolongado llamado carcinogénesis que inicia con la transformación de una célula normal en una célula anormal con el tiempo, las células anormales se multiplican fuera de control y se acumulan dentro de una masa de tejido, llamada neoplasia o tumor, que puede invadir y destruir el tejido vecino normal además, las



células cancerosas también se pueden diseminar o proliferar en diversas partes del cuerpo (Hartmann y Loprinzi, 2005 p. 20).

Es de interés mencionar que décadas previas de que las células cancerígenas se manifiesten de forma visible en el cuerpo o mediante una sintomatología, ya ha iniciado un programa de reproducción indebida y posteriormente se lleva a cabo la transformación maligna de una célula sin dar aviso al organismo de la existencia de las células anormales lo que constituye una génesis silenciosa en muchos casos y ocasiona un deterioro físico cuando se ha llegado a la confirmación del diagnóstico oncohematológico (López Martínez, 2003 p. 23).

Se considera que el desarrollo del cáncer es consecuencia de un desequilibrio entre factores que impiden la división celular (López Martínez, 2003 p. 23). Además, pueden producirse alteraciones de los genes reparadores o de los mecanismos responsables de la muerte celular programada.

Tal como Hartmann y Loprinzi (2005) lo mencionan, las células cancerosas son anarquistas biológicos. No solo un exceso de células, sino que tienen características nuevas y diferentes, su crecimiento es desordenado y no maduran adecuadamente a diferencia de las células normales, las cuales tienden a generar copias exactas de sí mismas cuando se dividen, además de que tienen más probabilidad de cambiar cuando se dividen. Las células anormales se apilan unas sobre otras y se acumulan sobre las células vecinas. En adición se describen algunas de las características que se pueden identificar en las células cancerosas (Op. Cit, 2005).

1. Proporcionan sus propias señales de crecimiento  
Es decir, generan muchas de sus propias señales de crecimiento y también forzan a sus vecinas a producir factores de crecimiento que estimulan su desarrollo
2. Dejan de responder a las señales anti crecimiento provenientes de las células circundantes. Las células cancerosas no obedecen los mensajes moleculares que normalmente detienen el crecimiento celular para mantener un ciclo de crecimiento equilibrado.

3. Desarrollan su propio aporte sanguíneo. Un tumor obtiene los nutrientes y oxígeno que necesita al desarrollar nuevos vasos sanguíneos mediante un proceso llamado angiogénesis.

4. No se autodestruyen. Las células cancerígenas tienen una resistencia a la muerte celular programada es lo que distingue a la mayoría de los tipos de cáncer si no es que de todos (Hartmann y Loprinzi, 2005, pp. 21-23).

Por lo que el comportamiento de una célula cancerígena puede denominarse autónomo con sus propios mecanismos de defensa y recursos autosustentables dentro de un organismo a pesar de que tal afirmación signifique quitar la vida del organismo que le da los recursos para sobrevivir.

Dicha premisa genera más interrogantes que respuestas tales como, por qué surge la necesidad de defenderse de su propio organismo, la razón del surgimiento de dicho mecanismo y la habilidad para transformar las funciones normales de las células sanas hasta volverse autosustentables y cuál es la relevancia de los factores psicosociales en la manifestación de dicho padecimiento.

### **1.3 Leucemia y su clasificación**

Leucemia es el término general que se usa para referirse a 4 tipos distintos de cáncer de la sangre. Estos cuatro tipos de leucemia comienzan en una célula en la médula ósea (Cortinas, 2011 y La Sociedad de Lucha contra la Leucemia y el Linfoma, 2012). Está caracterizada por la proliferación y el crecimiento incontrolado de células linfoides o mieloides inmaduras o blastos que han perdido su capacidad de diferenciarse en respuesta a estímulos fisiológicos normales y que poco a poco se vuelve una célula predominante en la médula ósea (Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud, s.f.).

Cabe mencionar que, la médula ósea tiene dos funciones principales la primera es formar células mieloides y la segunda función es formar linfocitos, que forman parte del sistema inmunitario por tanto, cuando alguna de estas funciones se vuelve anormal, se puede desarrollar los siguientes 4 tipos de leucemia:

A) Leucemia linfocítica crónica

La leucemia linfocítica crónica (LLC) afecta a los linfocitos B y causa inmunosupresión, insuficiencia de la médula ósea e invasión de células malignas en otros órganos (Garza Gutiérrez, 2006 p.38). La célula de leucemia que inicia esta enfermedad produce demasiados linfocitos que no funcionan y éstas sustituyen a las células normales de la médula y de los ganglios linfáticos interfiriendo con el funcionamiento de los linfocitos normales y debilitando la respuesta inmunitaria del paciente (La Sociedad de Lucha contra la Leucemia y el Linfoma, 2012).

En general, los síntomas se desarrollan de manera gradual. La incidencia se incrementa con la edad en donde el 90% de los casos se da en personas de más de 50 años. Muchos de los casos se detectan con pruebas sanguíneas rutinarias en personas sin síntomas, además, la causa de esta enfermedad se desconoce y aún no se ha determinado (Op. Cit, 2012).

B) Leucemia mielógena crónica

La leucemia mielógena (o mieloide) crónica (LMC) es una enfermedad en la cual la médula ósea produce un número demasiado alto de glóbulos blancos (La Sociedad de Lucha contra la Leucemia y el Linfoma, 2012 p.16)

Conocida también como leucemia granulocítica crónica, es una enfermedad progresiva y lenta de la sangre y la médula ósea que suele presentarse durante la edad madura o después de ella, y

rara vez en niños. En general, el cuerpo produce células madre de la médula ósea (células inmaduras) que se transforman en glóbulos maduros (Op. cit, 2012)

En la LMC el cuerpo permite el desarrollo de un número demasiado alto de células madre de la médula ósea en un tipo de glóbulos blancos conocidos como granulocitos. Algunas de estas células madre nunca se transforman en glóbulos blancos maduros; estos se denominan blastocitos. Con el transcurso del tiempo, los granulocitos y los blastocitos desplazan a los glóbulos rojos y a las plaquetas en la médula ósea (Op. cit, 2012)

### C) Leucemia mieloide aguda.

La leucemia mieloide aguda (LMA) en adultos es un tipo de cáncer en el que la médula ósea produce mieloblastos es decir, un tipo de glóbulos blancos, glóbulos rojos o plaquetas anormales (Garza Gutiérrez, 2006 p.37).

Es el tipo más común de leucemia aguda en adultos. La LMA se conoce también como leucemia mielógena aguda, leucemia mieloblástica aguda, leucemia granulocítica aguda y leucemia no linfocítica aguda (Garza Gutiérrez, 2006 p.38).

En general, la medula ósea produce células madre sin embargo, cuando el padecimiento se hace presente, se producen células inmaduras. De acuerdo con Garza Gutiérrez (2006) hay tres tipos de glóbulos maduros y en su correcto funcionamiento, sus funciones son las siguientes:

- Glóbulos rojos, que transportan oxígeno y otros materiales a todos los tejidos de cuerpo.
- Glóbulos blancos como defensa contra infecciones y enfermedades
- Plaquetas que ayudan a prevenir hemorragias mediante la conformación de coágulos de sangre (p.38)

En la LMA, las células madre se transforman por lo común en un tipo de glóbulos blancos inmaduros llamados mieloblastos. Los mieloblastos en la LMA son anormales y no maduran hasta convertirse en glóbulos blancos sanos. En ciertas instancias de la LMA, se desarrollan demasiadas células madre y se convierten en glóbulos rojos o plaquetas anormales. Estos glóbulos blancos, glóbulos rojos o plaquetas anormales se denominan también células o blastos leucémicos (Garza Gutiérrez, 2006 p.38).

#### D) Leucemia linfoblástica aguda

La leucemia linfoblástica aguda (LLA o llamada también leucemia linfocítica aguda) es una enfermedad en la que los glóbulos blancos o linfocitos que combaten las infecciones se encuentran inmaduros en grandes cantidades en la sangre y en la médula ósea (Garza Gutiérrez, 2006 p.39). Estas células se describen como no funcionales en relación al comportamiento esperado de las células, también desplazan a las células funcionales de la médula lo que ocasiona un conteo bajo de glóbulos rojos (anemia), conteo bajo de plaquetas (riesgo de sangrado) y conteos bajos de neutrófilos (riesgo de infección) (La Sociedad de Lucha contra la Leucemia y el Linfoma, 2012).

Se caracteriza por la proliferación neoplásica de cualquier célula del tejido hematopoyético. Hasta 60% de los casos suelen ocurrir en personas menores de 20 años, además, el padecimiento afecta de modo predominante al género masculino (Jaime y Gómez, 2012).

La leucemia linfoblástica aguda representa 3 variables morfológicas definidas: L-1, L-2, L-3 y la diferencia entre estas se basa en el tamaño, el grado de maduración del núcleo y la presencia de núcleos y vacuolas (op. Cit., 2012)

Dentro de los cuatro tipos de leucemia, existe un cambio en el funcionamiento normal de las células que produce en el exterior del cuerpo síntomas que de ser detectados a tiempo pueden ser la diferencia entre la vida y la muerte del paciente. No obstante, cabe señalar que se desconoce la causa del cambio de las células y si esta causa tiene relación con un factor psicosocial aunado a la exposición de agentes carcinógenos mencionados por la OMS.

#### **1.4 Sintomatología de la leucemia**

Previo al diagnóstico de leucemia, se pueden presentar sin embargo, estos son similares a otras enfermedades más comunes y menos serias, por tanto, es difícil realizar una detección temprana si no se conoce la sintomatología y si no se confirma el diagnóstico con pruebas especializadas (Garza Gutiérrez, 2006 y La Sociedad de Lucha contra la Leucemia y el Linfoma, 2012). A pesar de que los signos y síntomas varían basándose en el tipo de leucemia algunos pueden generalizarse. A continuación, se presenta una lista de los posibles síntomas y signos que indican la presencia de leucemia:

- Cansancio o falta de energía
- Dificultad para respirar al hacer actividades físicas
- Piel pálida
- Fiebre leve o sudores nocturnos
- Cortes que demoran en cicatrizar y sangrado excesivo
- Aparición de hematomas sin un motivo claro
- Puntos rojos bajo la piel, del tamaño de una cabeza de alfiler
- Dolores en los huesos o articulaciones
- Conteos bajos de glóbulos blancos, especialmente de monocitos o neutrófilos.

- Todas las personas presentan síntomas, como una fiebre persistente, pero de grado bajo, disminución inexplicable de peso y cansancio crónico aunado a una dificultad para respirar.

## **1.5 Diagnóstico de leucemia**

La confirmación del diagnóstico de leucemia solo se puede realizar mediante diversos exámenes médicos por un hematólogo. A continuación, se describen los procedimientos:

### **A) Examen físico**

Durante el examen físico, el médico presta atención a los ojos, la boca, la piel, los ganglios linfáticos, el hígado, el bazo, y el sistema nervioso, además, buscará áreas de sangrado o hematomas o posibles signos de infección. El procedimiento es exploratorio y aunado a este, se realiza la historia médica del paciente (Cáceres, Ruiz, Germá y Busques, 2007)

Si existe alguna razón para creer que pudiera haber problemas causados por células sanguíneas anormales como anemia, infecciones, sangrado o hematomas se le harán pruebas para verificar los recuentos de células sanguíneas (American Cancer Society, 2017).

### **B) Biometría hemática**

Se extrae una pequeña cantidad de sangre del brazo de la persona. La sangre se recolecta en tubos y se envía a un laboratorio con la finalidad de realizar un conteo de glóbulos blancos, rojos y plaquetas con el fin de conocer el conteo de las células (La Sociedad de Lucha contra la Leucemia y el Linfoma, 2012).

Cabe señalar que los valores normales de una persona sana son:

Conteo de glóbulos rojos

Hombres: de 4.5 a 6 millones de glóbulos rojos por microlitro de sangre

Mujeres: de 4 a 5 millones de glóbulos rojos por microlitro de sangre

Conteo de plaquetas

De 150, 000 a 450, 000 plaquetas por microlitro de sangre

Conteo de glóbulos blancos

De 4,500 a 11,000 glóbulos blancos por microlitro de sangre

Los valores por encima o por debajo de los rangos anteriores, son indicadores de una alteración en las células y una posible leucemia.

C) Biopsia de la médula ósea.

En este estudio se toma la muestra del hueso de la parte posterior de la pelvis o bien, si sólo se hace una aspiración, ésta se puede tomar del esternón siendo una prueba muy invasiva para el paciente sin embargo, esta es la única prueba que confirma el diagnóstico de leucemia (Cáceres et al, 2007).

El procedimiento que se lleva a cabo con el paciente recostado, en esa posición el médico limpiará la piel sobre la cadera o el esternón y adormecerá el área y la superficie del hueso inyectando un anestésico local, lo que puede causar una sensación de escozor o ardor. Luego se inserta una aguja delgada y hueca en el hueso, y se usa una jeringa para aspirar una pequeña cantidad de médula ósea líquida. Hasta con el uso de un anestésico, la mayoría de los pacientes experimentan dolor cuando se extrae la médula ósea (American Cancer Society, 2017 y La Sociedad de Lucha contra la Leucemia y el Linfoma, 2012)



Generalmente se realiza una biopsia de médula ósea inmediatamente después de la aspiración en donde se extrae un pequeño trozo de hueso y de médula con una aguja ligeramente más grande que se empuja hacia el hueso. Esto causa una sensación de presión, y dolor. Una vez que se hace la biopsia, se aplica presión en el sitio para ayudar a prevenir el sangrado (Op. cit, 2017 y Op. cit 2012).

Estas pruebas de la médula ósea se realizan para diagnosticar la leucemia, aunque también se repiten más tarde para saber la respuesta del organismo al tratamiento, por lo que es un procedimiento recurrente.

#### D) Líquido cefalorraquídeo

El líquido cefalorraquídeo (CSF) es el que rodea el cerebro y la médula espinal. En ocasiones, la leucemia se puede propagar en esta área y para confirmar esta propagación, los médicos extraen una muestra de este líquido para realizar una prueba. Al procedimiento que se usa para extraer este líquido se le llama punción lumbar. La punción lumbar no se usa frecuentemente para detectar la leucemia, a menos que el paciente tenga síntomas que podrían ser causados por la propagación de células leucémicas en el cerebro y la médula espinal (American Cancer Society, 2017).

Para esta prueba, el paciente puede sentarse o acostarse de lado. El médico primero adormece un área de la piel en la parte baja de la espalda sobre la columna vertebral. Entonces se introduce una aguja hueca entre los huesos de la columna vertebral y hacia el área que rodea la médula espinal para extraer algo de líquido. Algunas veces, una punción lumbar se usa para administrar medicamentos de quimioterapia en el líquido cefalorraquídeo a fin de ayudar a prevenir o tratar la propagación de la leucemia a la médula espinal y al cerebro (American Cancer Society, 2017).

La bioética plantea una necesidad de autonomía de las personas para poder ejercer el máximo control de sus procesos vitales y también de los efectos perjudiciales. Además, el acceso a la información en medida de que lo deseen y de ello son responsables los profesionales de la salud (Martino Alba, Rincón Fernández, 2012). Por esta razón, al transmitir el diagnóstico al paciente, se debe de realizar de un modo empático, directo y compasivo además de informar las posibilidades de mejorar su salud, aclarar las dudas del procedimiento para la confirmación del diagnóstico y la forma de adaptación del paciente y su familia a la nueva situación (Op cit, 2012). Asimismo, es importante escuchar las inquietudes del paciente y recalcar la importancia del apoyo de la familia.

Si bien, cada paciente tiene un carácter distinto, el profesional de la salud tiene la responsabilidad de informar del diagnóstico de una manera honesta y siempre considerar las reacciones emocionales que se puedan presentar para poder transmitir confianza al paciente.

## **1.6 Tratamiento alópata de la leucemia**

Después de informar al paciente sobre su diagnóstico, se le comunica de la misma manera los posibles tratamientos desde la medicina alópata para contrarrestar el cáncer. Dentro de estos tratamientos se pueden mencionar la cirugía, la aplicación de radioterapia, la quimioterapia y el tratamiento endocrino (López Martínez, 2003).

Sin embargo, de acuerdo con Garza Gutiérrez (2006) el pronóstico del paciente y las opciones del tratamiento depende de la edad del paciente, la fase y el cáncer que sea diagnosticado, la cantidad de blastocitos en la sangre o la médula ósea y el tamaño del bazo al momento del diagnóstico ya que a medida que este órgano aumenta de tamaño filtra glóbulos rojos normales y anormales, lo que reduce las células sanas en el torrente sanguíneo además de que retiene

demasiadas plaquetas que con el tiempo impedirán la irrigación sanguínea normal dando como resultado la pérdida parcial o total de este órgano,

Debido a lo anterior, la quimioterapia puede ser recomendada para curar cánceres específicos, controlar el crecimiento de los tumores cuando la cura no es posible, disminuir los síntomas dolorosos, hacer los tumores más pequeños antes de la cirugía o de la terapia de radiación y destruir la metástasis microscópica después de que el tumor fue extirpado (Garza Gutiérrez, 2006 p .54).

En el caso de la cirugía y la radiación, estos tratamientos son más eficientes en tumores localizados, mientras que la quimioterapia ataca a aquellas células que se han dispersado a través de la sangre o del sistema linfático a otras partes del cuerpo por lo que es el tratamiento indicado para la leucemia (Garza Gutiérrez, 2006 p.56)

El término de quimioterapia significa tratamiento químico, y consiste en el uso de medicamentos antitumorales para destruir las células cancerosas. El tratamiento quimioterapéutico tal y como se conoce al día de hoy, tiene su origen tras la segunda guerra mundial, cuando los norteamericanos Gilman y Farber comprobaron que la exposición a ciertos agentes químicos como la mostaza nitrogenada o la aminopteria provocaba una disminución del tamaño de ciertos tumores (López Martínez, 2003 p.51)

Actualmente, a quimioterapia actúa impidiendo que las células cancerosas se dividan y se reproduzcan con la finalidad de verse dañadas y posteriormente puedan morir. Dado que la quimioterapia se aplica a través de la sangre, pueden destruirse células cancerosas de todo el cuerpo (López Martínez, 2003 p.51).

Desafortunadamente, la medicación quimioterapéutica puede afectar también a las células sanas del organismo, provocando efectos secundarios. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurre con las células cancerígenas, las células sanas vuelven a crecer, por lo que cualquier daño que se produzca las mismas es temporal, de manera que los efectos secundarios desaparecen una vez que se ha finalizado el tratamiento (López Martínez, 2003 p.51).

Cabe mencionar que los medicamentos anti cáncer pueden ser prescritos en forma oral o inyectados a través de venas, arterias o músculos. El método que se va a usar depende del tipo de tumor y del medicamento y la decisión se basa eligiendo aquella vía que sea más efectiva y que permita dar la dosis más alta en el lugar adecuado. Algunas medicinas no se absorben por el estómago, por lo que se necesita medir la tolerabilidad de cada paciente por otras vías. A continuación se presentan las vías por las que se pueden aplicar los medicamentos a los pacientes:

- Intravenosa. Es la vía más común de usar y puede hacerse directamente en la vena o a través de un catéter que es un pequeño tubo de plástico y se implanta debajo de la piel del pecho, del brazo o de la pierna. Por él se pueden introducir antibióticos, transfusiones, medicamentos contra las náuseas, analgésicos entre otros medicamentos
- Catéter. Este método evita las repetidas inyecciones y son sencillos de manejar y limpiar. Se utiliza una aguja para colocar un catéter en una vena de su antebrazo o mano; luego se extrae la aguja dejando colocado el catéter en la vena con el nodo por fuera de la piel.
- Puertos. Se llama así a un catéter oculto debajo de la piel y con una pequeña cámara de un material especial que puede ser puncionado cientos de veces con agujas especiales. Tiene la ventaja de que se limpia fácilmente y de que no se necesita destaparlos con heparina
- Bombas ambulatorias. Son aparatos que permiten al paciente llevar a cabo su actividad normal mientras recibe la quimioterapia. A través de un mecanismo que permite que la sustancia se inyecte lentamente a través de un catéter, la bomba es regulada por baterías y mantiene un control regular de los niveles de medicamento.
- Intraperitoneal. Es cuando la medicación se descarga directamente en la cavidad abdominal a través de un catéter que se coloca en la pared abdominal o del pecho. La medicación se aplica en una cámara y se utiliza en cáncer de ovario o en metástasis abdominales. En ocasiones se aplican directamente al órgano enfermo, como el hígado, a través de una pequeña bomba.

- Intraarterial. Se aplica en áreas específicas, como el hígado, la cabeza o el cuello, por medio de una arteria en esas áreas.
- Intratecal. Se llama así a la quimioterapia que se aplica en el líquido cefalorraquídeo.  
Por lo común, se realiza a través de un puerto colocado en la espalda con un delicado tubo que se aloja en el compartimiento del líquido espinal y la medicación se inyecta al puerto a través de la piel (López Martínez, 2003, pp. 57-59)

La quimioterapia también puede ser administrada en infusión continua, es decir, mediante infusión intravenosa a lo largo de más de 24 horas o a nivel regional en cuyo caso se administra fundamentalmente en un órgano o tejido, como es el caso de la quimioterapia tópica o la quimioterapia endocavitaria (López Martínez, 2013 p.51).

La aplicación estándar de la quimioterapia es la cíclica. Suele administrarse en distintas sesiones que pueden durar unos minutos o varias horas dejando un periodo de descanso de 21 días para permitir que el organismo se recupere de los efectos secundarios debidos al tratamiento y que su cuenta de glóbulos blancos regrese a niveles normales. Algunas sustancias se pueden usar cada semana, como la gemcitadina, el methotrexate, la vinorelbina y el 5-FU, puesto que provocan pocos efectos secundarios no obstante, el número total de sesiones depende directamente de la respuesta de las células cancerígenas a la terapia (López Martínez, 2013 y Garza Gutiérrez, 2006).

La aplicación y los tratamientos realizados para contrarrestar el crecimiento de células cancerígenas resulta ser desgastante, invasivo y dañino para todas las células del paciente, generando malestar físico y emocional resultando una actitud bélica en contra de su mismo cuerpo.

## **1.7 Costo del tratamiento con esquema Hyper-CVAD**

En el presente trabajo se analizará el tratamiento para pacientes diagnosticados con Leucemia Linfoblástica Aguda, este diagnóstico es clasificado en diferentes grupos pronósticos basados en

las características biológicas y clínicas de la enfermedad al momento de la presentación (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2010 y Consejo de Salubridad, s/f).

<b>ESCALAS</b>			
<b>Clasificación morfológica de las leucemias linfoblástica de acuerdo a la FAB</b>			
<b>Característica</b>	<b>L1</b>	<b>L2</b>	<b>L3</b>
<b>Tamaño celular</b>	pequeño	grande	Grande
<b>Cromatina nuclear</b>	Fina o en grumos	fina	Fina
<b>Forma núcleo</b>	Regular puede tener hendiduras o plicaturas	Irregular, puede tener hendiduras o plicaturas	Regular, oval o redondo
<b>Nucleólo</b>	Indistinguible	Uno o más, grande, prominente	Uno o más, grande prominente
<b>Citoplasma</b>	escaso	Moderadamente abundante	Abundante
<b>Basofilia</b>	Leve	leve	Prominente
<b>Vacuolas</b>	ausentes	ausentes	Presentes

Figura 1. Clasificación morfológica de las leucemias linfoblástica de acuerdo a la FAB por el Consejo de Salubridad del Gobierno Federal s/f.

Uno de los factores pronósticos más significativos es lograr la respuesta inicial al tratamiento se realiza con un aspirado de médula ósea al día 14 de haber iniciado su esquema de tratamiento para valorar su respuesta inicial.

El objetivo del tratamiento de inducción es erradicar más del 99% de la masa leucémica inicial, restaurar la hematopoyesis normal y alcanzar un estado funcional normal (Op. cit, 2010 y Op. cit, s/f).

Las drogas que deben ser incluidas en los esquemas de inducción a la remisión son:

- Glucocorticoides (prednisona o dexametasona)
- Vincristina
- Antraciclina

- L-asparaginasa
- Ciclofosfamida en pacientes de alto riesgo como parte de una terapia intensiva.

De acuerdo con el Instituto Mexicano del Seguro Social (2010) para elección efectiva del esquema de tratamiento para la Leucemia linfoblástica aguda, se debe considerar el siguiente proceso:

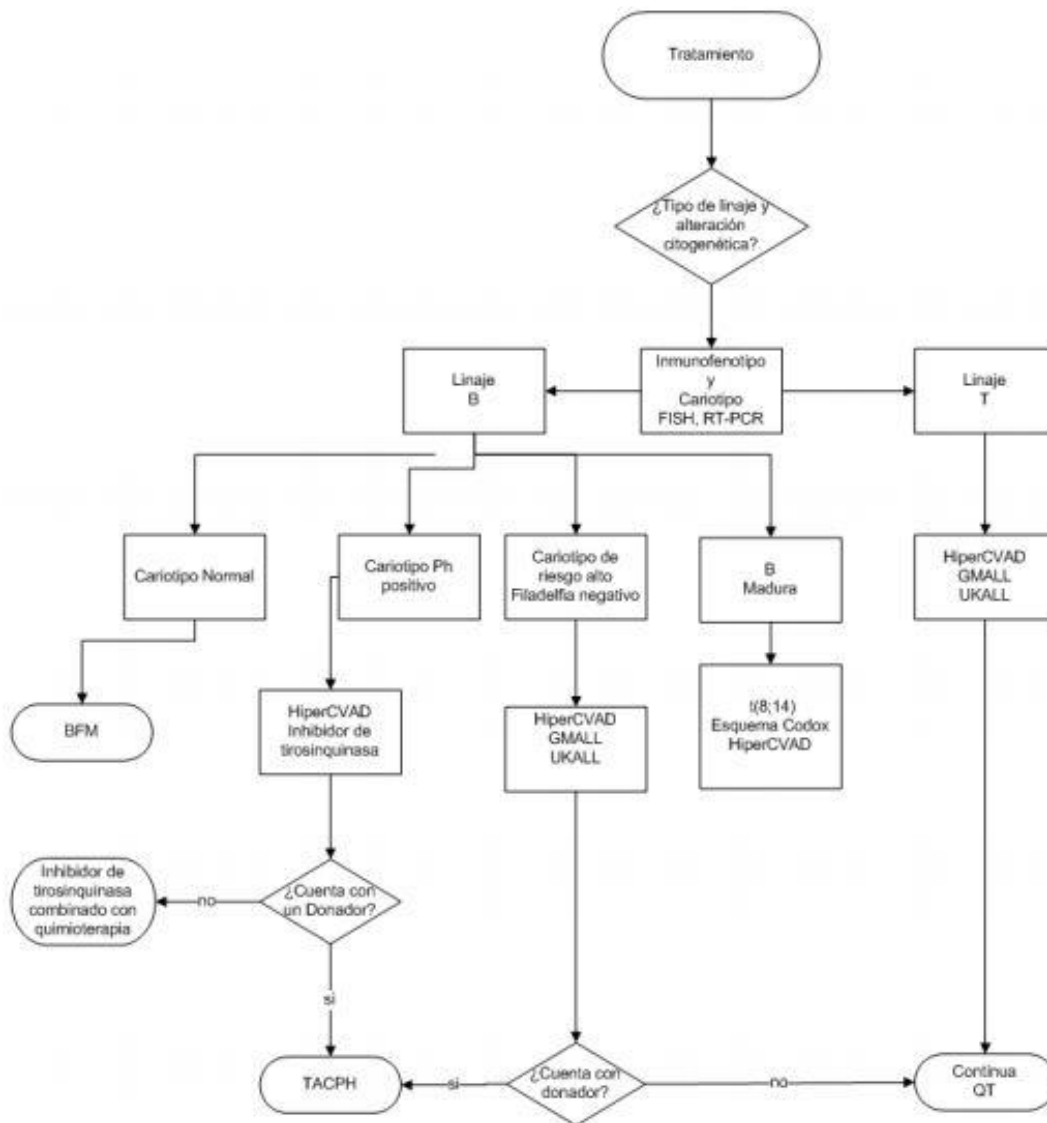


Figura 2. Tratamiento de las leucemias linfoblástica por el Consejo de Salubridad del Gobierno Federal s/f.

Existen distintos esquemas para tratar la leucemia, estos son adaptados a cada paciente tomando en cuenta el avance de la enfermedad, su edad, peso y tolerancia a los medicamentos. Dentro del IMSS los esquemas utilizados son los siguientes:

A) UKALL XII/ ECOG E 2993

El esquema desarrollado por el grupo cooperativo oncológico de EUA. (ECOG) y el consejo Británico de investigación médica en leucemia (UKALL) ha publicado remisiones completas 91% con supervivencia a 5 años del 41%. La quimioterapia se basa en el empleo de L-asparaginasa, daunorrubicina, vincristina, prednisona y profilaxis a sistema nervioso central, en la fase I. En la fase II incluye ciclofosfamida, citarabina, y 6 mercaptopurina (Op. cit, 2010 y Op. cit, s/f).

B) Larson (CALGB)

El régimen de inducción a la remisión de la Universidad de Chicago IL, CALGB emplea cinco drogas en la inducción a la remisión con consolidación intensiva, la remisión completa es del 85% y sobrevida total del 40% (Op. cit, 2010 y Op. cit, s/f).

C) BFM

El grupo alemán con el esquema de protocolo BFM en sus diferentes versiones han demostrado un porcentaje de remisión completa del 83% con una supervivencia a cinco años del 35%, este protocolo ha sido modificado en sus diferentes versiones tomando en consideración los resultados previos de este mismo esquema alemán (Op. cit, 2010 y Op. cit, s/f).



#### D) Hyper CVAD

Consiste en 8 ciclos de quimioterapia intensiva alternante; es un esquema que ha demostrado tasa de remisión completa del 93% a 97% y tasa de supervivencia libre de enfermedad a tres años de 40%. Utiliza dosis hiperfraccionadas de ciclofosfamida combinando dosis altas de citarabina y metrotexate, considerando la aplicación de dos quimioterapias intratecales en cada fase del tratamiento (Op. cit, 2010 y Op. cit, s/f).

Al ser el esquema más utilizado en el sector salud para tratar el diagnóstico de leucemia, se tomará como punto de referencia el esquema Hyper CVAD para el análisis del costo del tratamiento.

Todos los esquemas deben incluir antracíclico, vincristina, prednisona, ciclofosfamida y L-asparaginasa y una vez concluida la terapia de mantenimiento el paciente pasará a vigilancia durante dos años y posteriormente será referido a su unidad de medicina familiar.

Los estudios clínicos han documentado la necesidad que los enfermos reciban terapia de mantenimiento. La duración promedio de tratamiento de mantenimiento es de 2 a 2.5 años, el cual consiste en la administración de 6-Mercaptopurina diaria y la administración de metrotexate semanal, además, autores sugieren que las dosis de las drogas deben de ser ajustadas para mantener la cuenta de leucocitos menor de 3000 y la cuenta de neutrófilos entre 500 y 1500 (Op. cit, 2010 y Op. cit, s/f).

Si todas las etapas anteriores se completaron o hubo recaída de la LLA y esta se trató con éxito, se avanza a una etapa de vigilancia por un periodo mínimo de 2 años. 20% de los pacientes sufre una recaída, sobre todo en el primer año de vigilancia después de suspendido el tratamiento. Los

sitios más afectados para la curación son la médula ósea, el SNC y los testículos. Menos del 25% de los pacientes que recaen consiguen sobrevivir a largo plazo (Op. cit, 2010 y Op. cit, s/f).

A pesar de que ya existe una estandarización de los programas de quimioterapia, la tolerancia a los medicamentos y la tolerancia económica juegan un papel importante para la remisión y la baja probabilidad de recaída. Cabe señalar que los costos aquí expuestos son aproximaciones ya que cada esquema se ajusta a las condiciones físicas del paciente por lo que las medidas varían además de que no se toma en cuenta los medicamentos utilizados en caso de una recaída. Asimismo, se debe recordar que los costos aquí expuestos son recuperados de los registros del IMSS sin tomar en cuenta los costos de la atención médica en un hospital particular.

<b>Plan Global de Manejo : Esquema Hyper CVAD alternando con Metotrexate / Citarabina altas dosis para manejo de LLA en Adultos</b>				
<b>Inducción</b>				
Profilaxis de Sistema Nervioso Central varía según riesgo (4, 8 o 16 tratamientos)				
<b>Fase A</b>	<b>HiperCVAD</b>	<u>Medicamentos</u>	<u>Protocolo</u>	<u>Modificación dosis</u>
	<u>Profilaxis de Sistema Nervioso Central</u>			
<b>Fase B</b>	<b>Mtx_AraC</b>	<u>Medicamentos</u>	<u>Protocolo</u>	<u>Modificación dosis</u>
	<u>Profilaxis de Sistema Nervioso Central</u>			
<b>Repetir 4 veces alternando cada fase (8 ciclos en total)</b>				
Consolidar con radioterapia mediastinal si hay masa (Células T - LLA)				
<b>Mantenimiento*</b>				
	<b>POMP</b>	<u>Medicamentos</u>		
	<b>Repetir cada mes por 24 meses (no células B Maduras)</b>			
<b>* Si hay alto riesgo (BCR/ABL, otros factores), considerar alotrasplante</b>				

Figura 2. Plan Global de Manejo: Esquema Hyper CVAD alternando con Metotrexate/ Citarabina altas dosis para el manejo de la LLA en Adultos. Descripción de la forma de aplicación del esquema.

En la figura 2 se puede observar el Esquema Hyper CVAD formado por las fases de Inducción, Fase A y Fase B. Para poder concluir con el esquema completo deben de aplicarse en un inicio la fase de Inducción, posteriormente se aplicarán 8 ciclos de quimioterapia, es decir la Fase A y B

deben repetirse 4 veces cada una de forma alternada para concluir con el esquema. Además, entre cada Fase concluida se deberá aplicar una Profilaxis al Sistema Nervioso Central. Para finalizar se llevará cabo la fase de Mantenimiento cuya duración es de 24 meses. Esta descripción del esquema no incluye el tratamiento de posibles infecciones o recaídas durante el tratamiento.

<b>I. FASE DE INDUCCIÓN</b>						
<b>Medicamentos</b>	<b>Presentación</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidades</b>	<b># Requerido</b>	<b>Costo unitario IMSS</b>	<b>Costo de medicamentos</b>
Metotrexate*	Amp	50	mg	1	\$ 56.00	\$ 56.00
Citarabina*	Amp	100	mg	1	\$ 173.75	\$ 173.75
*Libres de preservativos						
						<b>\$ 229.75</b>

Figura 3. Fase de Inducción. Costos de los medicamentos suministrados en la fase de inducción.

En la fase de inducción se utilizan el Metrotexate y la Citaravina vía Intravenosa, la dosis depende del riesgo en el que se encuentre el paciente. Si el paciente se encuentra en riesgo bajo se utilizan 4 dosis, si se encuentra en riesgo medio se utilizan 8 dosis y se encuentra en riesgo alto se utilizan 16 dosis por lo que la cantidad mostrada debe multiplicarse por cuatro, ocho o dieciséis según sea el caso. El costo de la fase de inducción si el paciente se encuentra en riesgo bajo es de \$919.00; si se encuentra en riesgo medio es de \$1,838.00; si se encuentra en riesgo alto es de \$3,676.00.

<b>II. FASE A. Medicamentos para Hyper CVAD</b>						
<b>Medicamento</b>	<b>Presentación</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidades</b>	<b>Número</b>	<b>Costo Unitario IMSS</b>	<b>Costo de los medicamentos</b>
Vincristina	Amp	1	mg	4	\$ 49.48	\$ 197.92
Doxorrubicina	Amp	10	mg	8	\$ 9,800.00	\$ 78,400.00
Ciclofosfamida	Amp	500	mg	6	\$ 66.76	\$ 400.56
MESNA	Amp	400	mg	9	\$ 39.60	\$ 356.38
Dexametasona	Amp	4	mg	80	\$ 5.92	\$ 473.60
Ondansetrón	Amp	8	mg	5	\$ 16.30	\$ 81.50
Ciprofloxacina	Tab	500	mg	42	\$ 6.60	\$ 277.20
Fluconazol	Tab	200	mg	21	\$ 16.78	\$ 352.38

Aciclovir	Tab	200	mg	42	\$	8.96	\$	376.32
Filgastrim	Amp	300	ug	10	\$	1,649.04	\$	16,490.40
<b>COSTO TOTAL DE MEDICAMENTOS EN 1 CICLO</b>							<b>\$</b>	<b>97,406.26</b>

Figura 4. Costo de los medicamentos en la Fase A. Hyper CVAD

La Fase A se compone de 10 medicamentos suministrados en dosis que dependen de la edad, peso y talla de la persona. Además, este ciclo se debe repetir 4 veces de forma alterna con la Fase B, recordando que terminando la Fase A y antes de suministrar la fase B, se debe suministrar una profilaxis al Sistema Nervioso Central.

<b>III. FASE B. Medicamentos para Mtx_Ara_C</b>							
Medicamento	Presentación	Cantidad	Unidades	Número	Costo Unitario IMSS	Costo de los medicamentos	
Metotrexate	Amp	500	mg	4	\$	56.00	\$ 224.00
Citarabina	Amp	500	mg	40	\$	173.75	\$ 6,950.00
Folinato de calcio	Amp	50	mg	12	\$	203.52	\$ 2,442.24
Metilprednisolona	Amp	500	mg	6	\$	3,980.00	\$ 23,880.00
Ondansetrón	Amp	8	mg	3	\$	16.30	\$ 48.90
Ciprofloxacina	Tab	500	mg	42	\$	6.60	\$ 277.20
Fluconazol	Tab	200	mg	21	\$	16.78	\$ 352.38
Aciclovir	Tab	200	mg	42	\$	8.96	\$ 376.32
Filgastrim	Amp	300	ug	10	\$	1,649.04	\$ 16,490.40
<b>COSTO TOTAL DE MEDICAMENTOS EN 1 CICLO</b>							<b>\$ 51,041.44</b>

Figura 5. Costos de la Fase B. Medicamentos para Metrotexate/Citarabina

La Fase B se compone de 9 medicamentos suministrados en dosis que dependen de la edad, peso y talla de la persona. Además, este ciclo se debe repetir 4 veces de forma alterna con la Fase A, recordando que terminando esta fase y antes de iniciar la Fase A, se debe suministrar una profilaxis al Sistema Nervioso Central.

<b>IV. Medicamentos para la Fase de Mantenimiento</b>							
Medicamento	Presentación	Cantidad	Unidades	Número	Costo Unitario IMSS	Costo de los medicamentos	
Vincristina	Amp	1	mg	2	\$	49.48	\$ 98.96
Metotrexate	Amp	50	mg	5	\$	56.00	\$ 280.00
Ondansetrón	Amp	8	mg	5	\$	16.30	\$ 81.50
6-							\$
Mercaptopurina	Tab	50	mg	90	\$	831.50	74,835.00
Prednisolona	Tab	50	mg	20	\$	3.95	\$ 79.00

Trimetoprim sulfa	Tab	160/80 0	mg	8	\$	6.00	\$	48.00
Aciclovir	Tab	200	mg	12	\$	8.96	\$	107.52
<b>Costo de Medicamentos de 1 mes</b>							<b>\$</b>	<b>75,529.98</b>

Figura 4. Costos de los medicamentos para la Fase de Mantenimiento

El mantenimiento se compone de 7 medicamentos los cuales se suministran durante 24 meses con la finalidad de mantener el buen estado de las células. Se mantiene vigilancia regular sin embargo, en esta fase el paciente ya no está hospitalizado.

COSTOS DEL TOTAL DE LOS MEDICAMENTOS				
FASE	COSTO UNITARIO	TRATAMIENTO DE BAJO RIESGO	TRATAMIENTO DE MEDIANO RIESGO	TRATAMIENTO DE ALTO RIESGO
<b>Inducción</b>	\$ 229.75	\$ 919.00	\$ 1,838.00	\$ 3,676.00
<b>FASE A. Hyper CVAD</b>	\$97,406.26	\$ 389,625.05	\$ 389,625.05	\$ 389,625.05
<b>Profilaxis SNC</b>	\$ 229.75	\$ 3,676.00	\$ 7,352.00	\$ 14,704.00
<b>FASE B. Mtx_AraC</b>	\$51,041.44	\$ 204,165.76	\$ 204,165.76	\$ 204,165.76
<b>Profilaxis SNC</b>	\$ 229.75	\$ 3,676.00	\$ 7,352.00	\$ 14,704.00
<b>Mantenimiento</b>	\$75,529.98	\$ 1,812,719.52	\$ 1,812,719.52	\$ 1,812,719.52
<b>COSTO POR 8 CICLOS</b>		<b>\$ 2,414,781.33</b>	<b>\$ 2,423,052.33</b>	<b>\$ 2,439,594.33</b>

Figura 5. Costos totales de los medicamentos utilizados en el esquema Hyper CVAD

Los costos totales de los medicamentos ascienden a \$2,414,781.33 a \$2,49,594.33 dependiendo de la gravedad de paciente. A esta suma se le debe agregar los honorarios de los especialistas que acompañan al paciente en todo su tratamiento. Por mencionar algunos son médicos especialistas en el área de Hematología, enfermeras, nutriólogos, psicólogos etc. Además, se debe de contemplar los gastos de insumos y de procedimientos adicionales si el paciente lo requiere durante su tratamiento como lo son radioterapia o bien transfusiones de sangre.

## 1.8 Efectos del tratamiento

El tratamiento de quimioterapia puede producir efectos secundarios físicos en el paciente, los cuales se presentan en mayor medida en las partes del organismo en las que las células sanas se dividen y crecen con rapidez, como la boca, el sistema digestivo, la piel, el pelo y medula ósea (López Martínez, 2013).

En lo referente a los efectos sobre la boca, algunas sustancias de las que utilizan en la quimioterapia pueden provocar llagas o úlceras, debido a una inflamación de la mucosa bucal, lo que en términos médicos se conoce como estomatitis, como consecuencia muchos pacientes presentan una falta de apetito (Op. cit, 2013). Asimismo, la quimioterapia también puede producir cambios en el sabor de los alimentos de modo que podrían resultar más saldos o amargos o tener un gusto metálico (American Cancer Society, 2017).

Respecto al sistema digestivo, se pueden producir mareos, náuseas y/o vómitos, si bien estos efectos dependen del tipo de fármacos administrados. En el caso de los mareos, estos pueden presentarse unos minutos después de iniciada la quimioterapia, varias horas más tarde o bien, en algunos casos antes del tratamiento (Op. cit, 2017)

Asimismo, algunas personas sufren mareos durante tan solo unas horas, en tanto que a otras pueden durarles varios días, aunque esto es menos frecuente. Por otra parte, los vómitos inmediatos se producen generalmente en los primeros minutos u horas tras la administración de algunos fármacos, aunque también existen algunos vómitos tardíos que pueden durar incluso varios días tras la administración de la quimioterapia (López Martínez, 2013 p.57).

A veces los vómitos y náuseas pueden ser anticipatorios, es decir pueden producirse antes de recibir fármacos. Esto se debe a un proceso de condicionamiento, ya que el organismo ha aprendido a responder de la misma manera a como lo hace cuando recibe la quimioterapia (Op. cit, 2013).

Puede ocurrir también que algunas drogas quimioterapéuticas afecten el sistema digestivo, lo que puede tener como efecto la aparición de episodios de diarrea durante algunos días. Sin embargo, en otras personas pueden provocar estreñimiento, aun cuando se trata de algo menos frecuente. Asimismo, hay pacientes que pierden el apetito por un tiempo (Op. cit, 2013).

Los efectos que resultan del tratamiento alópata se les llaman secundarios, sin embargo, parecieran ser efectos directos del tratamiento por su agresividad contra todas las células del organismo. Sus efectos propician una degradación de las células y una escisión entre el cuerpo del paciente y su propia responsabilidad de curarse, pues el paciente no se involucra en su tratamiento el cual genera un cambio en su estilo de vida que deberá continuar posterior a su tratamiento.

En lo referente a la quimioterapia sobre la piel, esta se vuelve más sensible a los rayos solares, durante y después del tratamiento. Asimismo se puede producir una mayor sequedad en la piel o un color más pálido. Finalmente, las uñas crecen más lentamente y a algunas personas les aparecen pequeñas líneas blancas en las mismas (Op. cit, 2013).

La caída del cabello es debida a los efectos de los fármacos administrados sobre el folículo piloso. No obstante, la cantidad de cabello perdido suele variar en función del tipo de quimioterapia. La pérdida del cabello suele empezarse a notar tras una o dos semanas después de iniciado el tratamiento, tiende a producirse en parches o tramos, siendo más intensa en el cuero cabelludo. En algunos casos tras la quimioterapia el cabello vuelve a crecer con una ligera variación en el color (American Cancer Society, 2017).

La quimioterapia puede afectar también a la médula ósea. El efecto más inmediato es lo que se conoce con el término de leucopenia que refiere a una reducción en el número de leucocitos o glóbulos blancos lo que produce un mayor riesgo de contraer infecciones. De igual forma afecta a nivel de hemoglobina en la sangre, lo que reduce la cantidad de oxígeno del organismo y provoca anemia, cuyos efectos son la sensación de cansancio y aletargamiento (Op. cit, 2017).

También por efecto de la quimioterapia, el número de plaquetas de la sangre puede disminuir, lo que tiene como consecuencia que se produzcan hematomas con más facilidad y se sangre con más abundancia cuando se producen pequeños cortes o heridas.

Por otra parte, entre los efectos emocionales que pueden originarse tras el diagnóstico y tratamiento contra el cáncer, la preocupación es normal ya que activa las alertas del organismo y se mantiene una actitud bélica contra la enfermedad. En cambio, una ansiedad exagerada que produce pánico puede inhibir una conducta de curación o producir retorno en la búsqueda de ayuda (Garza Gutiérrez, 2006)

Además de estas preocupaciones, personas tienden a mostrar un estado de ánimo depresivo, con llanto frecuente y con una sensación de no importancia y desesperanza marcadas. Otros pacientes pueden mostrar nerviosismo, inquietud y preocupación ante el procedimiento y su pronóstico de efectividad. Y en otros casos las manifestaciones se pueden dar a un mismo tiempo (López Martínez, 2013).

Asimismo la presencia del dolor durante el proceso de tratamiento del cáncer se encuentra presente en el paciente. La Asociación Internacional para el Estudio y Tratamiento del Dolor (IASP) define dolor como una experiencia sensorial emocional desagradable, asociada o no a daño tisular real o potencial de los tejidos (Plancarte Sánchez, 2006).



El control del dolor ha sido pobre, en gran parte por el tratamiento, sin embargo, muchos de los médicos no tienen experiencia en la prescripción de medicamentos analgésicos potentes o en los procedimientos auxiliares, debido a la falta de información en las escuelas de medicina y enfermería o bien, porque existe la preocupación de crear una supuesta adicción en los pacientes (Plancarte Sánchez, 2006).

Aún más, el miedo a los medicamentos para aliviar el dolor por falsas creencias también afecta a los enfermos y a sus familiares. El dolor asociado a la depresión y o ansiedad asociada a la enfermedad terminal genera en los pacientes con cáncer problemas de sueño, sexuales, alimentarios, sociales, domésticos, familiares, sufrimiento e incluso planteamientos suicidas (Op. cit, 2006).

Otras emociones que desempeñan un importante papel son la culpa y el temor. Dos de cada tres pacientes con cáncer tendrán dolor en alguna medida. Se piensa que el dolor crítico surge en etapas avanzadas, pero puede aparecer en cualquier estadio y ser causado por el cáncer mismo, los tratamientos a consecuencia de la cirugía, por ciertos medicamentos que son neurotóxicos (García Gutiérrez, 2006). Asimismo, el dolor puede ser clasificado en agudo crónico, disruptivo y neuropático.

El dolor agudo es en general severo, empieza súbitamente y puede ser causado por la cirugía que ha removido un tumor, por las aftas en la boca después de la quimioterapia o por la inflamación en algún tejido vecino al área en que se aplicó el tratamiento de radiación, Si este dolor persiste durante semanas, se clasifica como crónico (Op. cit, 2006).

El dolor crónico puede ser causado por metástasis a los huesos o por presión en nervios u órganos, aunque con el tiempo el paciente tiende a adaptarse, generalmente inhabilita diversas

funciones e impide continuar con las actividades normales. La presencia diaria de dolor crónico provocara trastornos en el sueño y el apetito, dificultades para pensar y cambios en el humor y el estilo de vida. Eso traerá como consecuencia sentimientos de desesperanza y depresión (Op. cit, 2006).

El dolor disruptivo es aquel que aparece intempestivamente cuando el paciente está tomando medicamentos y que surge en un momento y rompe con la analgesia, a menudo son imprescindibles y aparecen en forma abrupta. Es el mismo dolor que el paciente padece, pero más intenso y puede tener características de ser agudo o crónico (Op. cit, 2006).

Por último, dolor neuropático es causado por una compresión, ya sea de un nervio periférico o en el sistema nervioso central. Algunos pacientes describen este dolor como una sensación que quema o que corta la piel y es muy doloroso al tacto (Op. cit, 2006).

En conclusión, los efectos del tratamiento ocasionan un desgaste no solo a las células cancerígenas, sino al organismo en general, teniendo como consecuencia un desgaste físico y emocional a lo largo de su tratamiento. En adición, existe un desgaste económico de la familia y el paciente a pesar de que sea un derecho habiente, afectando su estabilidad financiera lo que ocasiona una preocupación constante y sentimientos de culpa durante el tratamiento.

## LA IMPORTANCIA DE LA SANGRE

### 2.1 Breve historia de la sangre en la humanidad

Durante la historia de la humanidad, el culto a la sangre ha sobrepasado fronteras. En los libros antiguos como el Génesis, el Levítico, el Deuteronomio y el Talmud Babilónico, insisten en la similitud entre el alma y la sangre. Por ejemplo, en el Deuteronomio se afirmaba de forma concreta de la sangre era la vida, por otra parte en el Talmud se enuncia que la sangre era fabricada por el hígado. (Gómez-leal, 2010).

En el tiempo de Empédocles e Hipócrates, se retomó la propuesta del Talmud en donde afirmaron el papel del hígado y además, le asignaron a la sangre una función de transporte. Empédocles, filósofo y político griego, pensaba que al nacer se contaba con la vida, pero no con el aliento por lo que al respirar entraba el espíritu a la sangre. De esta forma, el aire era también conocido como pneuma que era quien brindaba los caracteres psíquicos y físicos al cerebro y el corazón (Op. cit, 2010).

Ya en el siglo XVI, Miguel Serveto describió que el espíritu vital tiene origen en el ventrículo del corazón y los pulmones contribuían de forma gradual a su generación. La sangre fue descrita como un espíritu tenue, elaborado por la fuerza del calor y de color rojo claro que contenía en sí misma la sustancia del aire, fuego y agua. Mientras que en los pulmones se generaba una mezcla de aire inspirado, con sangre sutil elaborada que el ventrículo derecho misma que posteriormente se transmitía al lado izquierdo (Op. cit, 2010).

Un siglo después William Harvey comprobó las observaciones de Serveto no obstante al no tener una clara propuesta, dejó el tema por la paz admitiendo de mala gana la teoría de Galeno de que el objetivo de la respiración era refrigerar la sangre y enfriar al corazón (Op. cit, 2010).

Las investigaciones para describir el funcionamiento y la composición de la sangre continuaron en el siglo XVII con Swammerdam y Loewenhoek quienes describieron los glóbulos rojos. A su vez, Boyle y Hooke iniciaron la investigación del oxígeno y posteriormente Priestley y Lavoisier completaron la investigación durante el XVIII. En el siglo XIX Funke describió la hemoglobina y Paul Erlich clasificó los leucocitos además de que estableció claramente a la médula ósea como el órgano hematopoyético dejando a la sangre en un papel de “líquido sin significación divina o espiritual” descrita antiguamente por los antiguos Griegos, se perdió la concepción mística de las enfermedades (Op. cit, 2010).

Demostrando a lo largo del tiempo, que se cultivó la división del cuerpo y la mente. A su vez, la sangre paso de ser un líquido divino a un simple fluido dejando de lado su significado.

## **2.2 La sangre y su importancia**

En la actualidad sabemos que la sangre es tejido vivo formado por líquidos y sólidos. La parte líquida o plasma contiene agua, sales y proteínas mientras que la parte sólida contiene glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas. Resulta fascinante saber que el cuerpo humano contiene unos 5 litros de sangre y una vez que la sangre es expulsada desde el corazón, tarda de 20 a 30 segundos en recorrer por completo el sistema circulatorio y volver (Sánchez-Guerrero, 2011).

La transfusión de sangre es una forma simple de trasplante de órgano ya que se transfiere de un donante a un paciente para corregir temporalmente una deficiencia o alteración de una función (Pliego & Flores, 2012). En la actualidad los pacientes reciben componentes sanguíneos específicos para tratar diversos padecimientos entre ellos la leucemia.

Al ser la sangre humana la única fuente de eritrocitos, plaquetas y plasma, que incluye los factores de la coagulación, la donación altruista y de repetición se consideran la forma más segura de abastecer de sangre una población, por ello la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) unieron esfuerzos para editar un manual educativo para incrementar el reclutamiento de donadores altruistas de sangre (Sánchez-Guerrero, 2011).

Cabe mencionar que se pueden extraer hasta cuatro tipos de componentes sanguíneos de la sangre donada, por lo que varios pacientes pueden beneficiarse de una sola donación. Los principales componentes sanguíneos transferibles son:

- Sangre completa: que consta de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas suspendidas en plasma.
- Glóbulos rojos: que transportan oxígeno de los pulmones a los tejidos del cuerpo y llevan el dióxido de carbono de vuelta a los pulmones para ser espirado.
- Plaquetas: pequeños fragmentos celulares incoloros contenidos en la sangre cuya función principal es relacionarse con las proteínas de coagulación para parar o prevenir las hemorragias.
- Plasma: un líquido compuesto de un 92% de agua, 7% de proteínas vitales, y 1% de sales minerales, azúcares, grasas, hormonas y vitaminas.
- Crioprecipitado AHF: una porción de plasma rico en factores coagulantes, incluyendo el Factor VIII y fibrinógeno.

Sin embargo, de los 136 millones de mexicanos que somos, solo el .0003% de la población es donador altruista, lo que indica que en México, la mayoría de los donantes son de reposición

familiar y la donación altruista es escasa e insuficiente para satisfacer la demanda de los procesos sanguíneos en México (Sánchez-Guerrero, 2011).

La normatividad vigente establece que la donación debe ser tarea del cuerpo médico a través de la realización de una historia clínica, y una muestra sanguínea para después ser valorados por los médicos del banco de sangre y efectuar el procedimiento (Pliego & Flores, 2012).

Por lo que, para poder realizar una donación de sangre o plaquetas en el Instituto Mexicano del Seguro Social, el donante tiene que cumplir con los siguientes requisitos:

- Presentar identificación oficial con fotografía original y vigente.
- Edad de 18 a 65 años
- Peso mayor de 50 kilos.
- Ayuno mínimo de 4 horas y evitar consumir alimentos con grasa 24 horas antes de la donación, incluyendo huevo, leche y sus derivados.
- Durante las 6 horas de ayuno solamente puede ingerir jugos, frutas excepto plátano, mamey y aguacate, té, café solo y mantenerse hidratado.
- No exceder de 8 horas de ayuno.
- No haber estado enfermo de gripe, tos, diarrea, infección dental en los últimos 14 días
- No haber tomado medicamentos en los últimos 5 días.
- No haber estado en tratamiento de endodoncia, acupuntura o haberse practicado tatuajes o perforaciones en los últimos 12 meses.

- No haber sido operado en los últimos 6 meses.
- No haberse vacunado en los últimos 30 días.
- No haber ingerido bebidas alcohólicas en 72 horas previas a la donación.
- No venir conduciendo motocicleta.
- Si se tiene la presión arterial alta y está controlada, podría ser candidato a donación, siempre y cuando el médico de Banco de Sangre lo valore.
- Disponer en promedio de 2 horas, tiempo aproximado que dura el proceso de la donación de sangre además de que no se permite el paso a menores de edad y acompañantes.

De cada persona se extrae 450 ml de sangre, es decir alrededor del 10% del total lo que no afecta la integridad del donador, por ello se solicita un peso mínimo de 52 kg para no afectar su volumen sanguíneo total (Sánchez-Guerrero, 2011).

Resulta importante difundir entre la población los requisitos y los beneficios de la donación ya que durante los años 80's fue muy común el uso injustificado de transfusiones sanguíneas o por lo tanto la transmisión de infecciones en consecuencia, el papel que desempeña el médico resulta importante para evitar el abuso de la transfusión de los productos sanguíneos, particularmente del plasma fresco congelado (Op. Cit., 2011).

En consecuencia, en la actualidad sigue siendo uno los miedos más temibles al realizar una donación de sangre la transmisión de enfermedades infecciosas, en consecuencia con el paso de los años se han incrementado los procesos de seguridad realizados en las transfusiones y donaciones para alcanzar el llamado “riesgo cero”(Op. Cit., 2011).

Entre las medidas para lograr el “riesgo cero” en las donaciones y transfusiones se han establecido las siguientes normas (Op. Cit., 2011):

- Se fundó el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea (CNTS) como órgano rector de las políticas nacionales en materia de donación, procesamiento y transfusión de sangre y sus componentes.
- Se instauraron modificaciones a la Ley General de Salud y la publicación de la Norma Oficial Mexicana (NOM003-SSA2-1993) para la disposición de la sangre humana con fines terapéuticos.

### **2.3 Significado de la sangre**

Antiguamente existían diversos significados y explicaciones místicas que daban importancia a la sangre, por ejemplo, se creía que las causas directas de las enfermedades existan a nuestro alrededor en forma de numerosos espíritus invisibles y si la sangre era el alma, por lo tanto, era la parte más importante de nuestro organismo y debía de ser el asiento de los espíritus malignos.

Por lo tanto, una forma apropiada de sanar era extrayendo una buena cantidad de sangre por lo que en tiempos antiguos se utilizaba la sangría. De esta forma la sangría encontró una aplicación terapéutica y profiláctica la cual era recomendada y realizada durante lunas menguantes con un buen tiempo y de preferencia el 17 del mes en un martes, de acuerdo a los días egipcios y los registros encontrados en las mil y una noches (Gómez-Leal 2010).

Asimismo, al ser la extracción de sangre una forma de purificación, las ideas de religiosas sobre la impureza de la mujer fueron reforzadas ya que se pensaba que, con cada ciclo lunar el exceso de sus impurezas se hacía presente a través de su matriz. El Levítico afirma que en esas circunstancias la mujer permanece contaminada por 7 días y si un hombre mantiene relaciones sexuales con ella,



adquiere su impureza e incluso, si llegase a tocar la más pequeña parte de su cuerpo, este tendría que lavar sus ropas y aun así permanecería impuro hasta la tarde (Pliego & Flores, 2012 y Gómez-Leal 2010).

De acuerdo con la Teoría de los cuatro humores de Hipócrates, la sangre representaba el calor y la humedad; la flema, la humedad y el frío; la bilis amarilla el calor y la sequedad y por último, la bilis negra la sequedad y el frío, por lo que la salud se lograba a través del correcto equilibrio entre los cuatro humores (Gómez-Leal 2010).

Respecto al uso de la sangría, los hipocráticos mantuvieron una actitud discreta al respecto sin embargo, en el renacimiento el recurso fue utilizado sin discriminación sobre todo en las enfermedades infecciosas y de ahí en adelante se mantuvo el criterio de sangrar en forma copiosa cerca del sitio de la enfermedad y aún más, se estipuló el uso de las sanguijuelas en todo el cuerpo como parte del tratamiento para las fiebres (Op. cit, 2010).

A su vez, Plinio en la antigua Roma relata que alrededor del año 100 en el circo romano, la gente se lanzaba a beber la arena a beber la sangre de los gladiadores moribundos ya que se tenía la creencia de que se podía adquirir su fuerza y valor (Op. cit, 2010).

Asimismo, los testigos de Jehová apoyados por la libre interpretación del Levítico se niegan a recibir transfusiones por temor a contaminar su alma lo que los llevaría aparentemente a perder su entrada al cielo (Pliego & Flores, 2012).

La sangría y la transfusión, aunque parezca extraño, no constituían ideas opuestas; cada una tenía sus indicaciones, incluso se podían usar al mismo tiempo, una eliminaba los humores inconvenientes y otra se infundía de nuevo el espíritu vital (Op. cit., 2012).

Probablemente la primera transfusión sanguínea practicada dentro de las venas de un ser humano fue hecha en 1667 por Jean Denis, médico de Louis XIV, quien conocía los experimentos en perros afectados poco tiempo atrás. Denis utilizó sangre de carnero en un enfermo que había caído en frenesí ocasionado por una desgracia de amores que ahora puede interpretarse como sífilis de sistema nervioso central (Pliego & Flores, 2012).

El recurso fue utilizado en cuatro casos; el número cuatro recibió tres transfusiones, y después de la última tuvo las manifestaciones de una reacción hemolítica y falleció. La esposa del paciente acusó a Denis de asesino y aunque la corte lo encontró inocente, el revuelo creado motivó a que la Facultad de Medicina de París prohibiera el uso de transfusión casi por 150 años (Op.Cit, 2012).

Alrededor de 1818, James Blundell un obstetra inglés decidió intentar la aplicación de sangre humana a sus parturientas víctimas de hemorragia aguda, él trabajó con 10 pacientes, aunque parece que dos de ellas había muerto ya cuando recibieron la transfusión, no obstante, de los ocho casos restantes, cuatro fallecieron, y nuevamente la transfusión fue olvidada hasta el descubrimiento del sistema ABO en 1900 (Gómez-Leal, 2010).

La sangre también fue pensada como agente transmisor de ideas ya que en Estados Unidos en los estados de Luisiana y Arkansas existían leyes que prohibían la transfusión de sangre de negros a blancos. Asimismo, durante la segunda guerra mundial, un general británico después de capturar tropas en un campamento alemán en África del norte, mando a destruir 100 unidades de sangre alemana por temor a desarrollar ideas nazis si se transfundía la sangre (Op. cit., 2010).

La búsqueda del significado de la sangre en pacientes diagnosticados con leucemia ha sido escasa, pues como bien se revisó, la sangre dejó de ser un fluido divino para ser solo un fluido más del cuerpo. En la actualidad, se puede o no tener presente el significado de la sangre debido a la

escisión del cuerpo y mente, sin embargo, el buscar un significado propio puede ser un primer acercamiento para retomar la responsabilidad de recuperar la salud por lo que, en el presente trabajo, se tomó especial importancia a su significado personal para tratar de comprender el origen de la patología.

## ENTENDIENDO LA LEUCEMIA

### 3.1 Psicosomática

La psicosomática es la investigación de la relación entre los factores psicológicos, los fenómenos fisiológicos y los mecanismos en la patogenia, hace especial hincapié en los aspectos psicosociales de las enfermedades y la propuesta de tratamientos para lograr la salud (Restrepo, 2006).

Desde la psicosomática, cada paciente debe recibir el tipo de tratamiento que necesita por lo que resulta imposible un tratamiento univoco para pacientes con el mismo padecimiento, sin embargo, se deben considerar aspectos comunes sin llegar a formular interpretaciones teóricas que repitan los mecanismos patógenos del paciente (Op. Cit., 2006).

En la antigüedad, Platón (429 – 347 a.C.) enseñó la importancia del equilibrio entre la mente y el cuerpo como un eje central para la construcción de la salud. Asimismo, el filósofo Aristóteles (384 – 322 a.C.) añadió que psique y cuerpo reaccionan de forma complementaria por lo que, un cambio en la psique produce un cambio en la estructura del cuerpo y de forma inversa por lo que la reafirmación del viejo principio de que la mente y el cuerpo son uno, que funcionan como órganos interactivos e interdependientes es expuesta (Ackernecht,2004).

En la época moderna fue hasta que el médico alemán Johaan Christian August Heinroth (1773-1843) expresó que las enfermedades físicas son responsabilidad del individuo en consecuencia, las afecciones que pueden provenir de las alteraciones del cerebro son excluidas por Heinroth de las enfermedades mentales. En adición, uno de sus aportes que llega hasta nuestros días es que introdujo el término psicosomático que toma del griego *psique* = alma, *soma* =cuerpo y *tikos* = relativo es decir, lo relativo al cuerpo-alma refiriéndose al organismo como un todo. (Steiberg, Hermann-Lingen y Himmerich 2013).

Además, él propuso un tratamiento para los disturbios de la razón exclusivamente por fuera de cualquier influencia del cuerpo o las afecciones del mismo. Defendió una manera de abordar estas afecciones desde el conocimiento de la psicología ya que, para él, la enfermedad mental era la etapa final del proceso mismo de evolución de la conciencia el cual no tuvo un desarrollo esperado y la progresión hacia la enfermedad mental surge como un error, un pecado o un vicio que resulta del abandono progresivo de la razón (Op. cit, 2013).

La anterior fue la primera de varias teorías en la era moderna que, buscaron dar respuesta a las afecciones físicas a través de la concientización de la importancia de las emociones. No obstante, existen diversos marcos conceptuales que tienen sus antecedentes en medicinas tradicionales, que buscan dar respuesta a las diversas patologías de nuestra era tomando en cuenta siempre de forma individual al paciente, su construcción emocional y tratamientos holísticos con el objetivo de recuperar la salud.

De acuerdo con Pelorosso (s/f) los significados que tienen los periodos de enfermedad del cuerpo son una falta de atención que el mismo organismo demanda y el paciente no se ha dado cuenta lo que indica un elemento positivo ya que, a partir de los síntomas y la enfermedad misma, se busca la integración del cuerpo con la mente, sin embargo, es necesario responsabilizarse de su propio cuerpo y reconocer sus propias necesidades.

Con el fin de explorar la construcción de la leucemia, se tomará como marco conceptual en el presente trabajo la Teoría del Dr. Rike Geerd Hamer nombrada “La nueva Medicina Germánica” que postula que cada enfermedad se origina como consecuencia de una experiencia traumática inesperada y no verbalizada, cabe mencionar que dicha teoría evoluciono a una forma de tratamiento llamada “Descodificación Biológica Original” que es un acompañamiento

complementario y no invasivo que se basa en conocer el conflicto asociado a los síntomas cuyo objetivo, es conocer el mecanismo de codificación de las enfermedades para poder diseñar un tratamiento para el paciente.

El Dr. Hamer estableció que en la vida existen choques repentinos afectan no solo a la psique, sino también una parte específica del cerebro que corresponde biológicamente al trauma sufrido, observable en escáner cerebral en una serie de órbitas cuyo centro indica la parte afectada del cerebro (Medina, 2011, Geed, s/f y Amici, 2001).

Los círculos, que generalmente se interpretaban como un error del tomógrafo, fueron denominados Foco Hamer (HH) además, de manera simultánea el cuerpo responde a dicho evento inesperado con un crecimiento tumoral o cáncer, con una degeneración tisular o necrosis o bien, con una pérdida funcional, siguiendo reglas específicas basadas en el origen embriológico de cada tejido. (Op. cit, 2011, Op.cit, s/f y Op.cit, 2001). Lo que significó que existe una relación entre la construcción de patologías como el cáncer y los choques repentinos a lo largo de la vida.

Para dicha teoría, el cáncer no es una proliferación de células mortales sin sentido, sino más bien el resultado de un Programa Especial con Sentido Biológico (SBS) en donde el proceso biológico de curación de las llamadas enfermedades solo puede ocurrir después de que el conflicto psíquico ha sido resuelto, por lo que la terapia de la Nueva Medicina Germánica se enfoca en identificar el momento exacto del origen de las patologías y cómo resolver el trauma original (Op. cit, 2011 y Op. cit, 2001). Su teoría se desarrolla a través de las siguientes 5 leyes biológicas de la naturaleza:

#### A) Ley Biológica de la Naturaleza o Ley Férrea del Cáncer

En su primera ley, se expone que toda enfermedad o proceso biológico tiene su origen en una experiencia inesperada, traumática, vivida con un sentimiento de estar aislado y solo, por ende, resulta difícil de comunicar impactando al mismo tiempo a nivel psíquico, cerebral y orgánico (Medina, 2011).

El contenido del conflicto psíquico determina la ubicación del foco Hamer (HH, Hamer Herd) en el cerebro, así como la localización del cáncer o enfermedad oncoequivalente a nivel orgánico. La evolución del conflicto en los niveles psíquico, cerebral y orgánico son procesos sincrónicos (Op. cit, 2011).

Sin embargo, debe recalcar que todo lo que siente el individuo respecto al momento exacto del conflicto, ya sea por cualquiera de los 5 sentidos, se queda anclado en él y se pueden más o menos ver en una tomografía cerebral. Es decir, cada vez que se vuelve a sentir uno de los elementos del conflicto, se vuelve a vivir el conflicto inicial (Op. cit, 2011)

#### B) Ley Biológica de la Naturaleza

Todo Programa Especial con Sentido Biológico (SBS) se desarrolla en dos fases, una simpaticotónica y otra vagotónica, siempre que exista solución del conflicto. Estos términos se refieren al funcionamiento del Sistema Nervioso Autónomo (SNA) que controla las funciones vegetativas. Durante el día el organismo está en un estado de tensión de simpaticotonía normal, de lucha o estado de alerta, mientras que durante el sueño entra en un estado de descanso vagotónico normal o descanso y digestión (Geed, s/f y Amici, 2001)

Sin embargo, cuando se presenta un impacto inesperado se inicia la fase de conflicto activo, fase del estrés o también llamada de simpaticotonía permanente. Durante esta fase hay una preocupación manifiesta y constante con respecto al conflicto (Op. cit, 2001). Cuyos síntomas característicos de esta fase son insomnio, falta de apetito, pérdida de peso, latido rápido del corazón, presión arterial elevada, bajo nivel de azúcar en la sangre y náusea.

La fase de conflicto activo también se llama fase fría, porque en tensión los vasos sanguíneos se contraen lo que resulta en manos y pies fríos, piel pálida y fría, disminución de la temperatura y escalofríos. Desde un punto de vista biológico, sin embargo, este estado de tensión, particularmente las horas extra de vigilia, ponen al individuo en disposición para encontrar una solución al conflicto (Op. cit, 2001).

A nivel orgánico, hay proliferación o degradación celular; cualquiera de las dos respuestas tiene la función biológica de ayudar a la solución del conflicto. Si el conflicto no es solucionado se entra en un estado de conflicto pendiente. Una persona puede permanecer en dicha situación durante años, no obstante, si el conflicto es muy intenso el organismo puede morir eventualmente por desgaste (Geed, s/f).

Cuando el conflicto psíquico ha sido resuelto, se inicia la fase de solución del conflicto o conflictolisis, donde el organismo entra en un estado de vagotonía caracterizado por cansancio extremo, mucho apetito, dificultad para conciliar el sueño y una sensación de alivio o bienestar. A esta fase también se le llama fase tibia porque los vasos sanguíneos se ensanchan lo que da por resultado manos calientes, piel caliente y en algunos momentos fiebre (Op. cit, s/f).



### C) Tercera ley biológica

Esta ley refiere al sistema ontogenético de las enfermedades. En donde todos los órganos que se originan en el endodermo son controlados por el tallo cerebral y están formados por células adeno, por lo cual los cánceres de estos órganos son llamados adeno-carcinomas. Durante la fase de conflicto activo se genera una proliferación celular; con la solución del conflicto los tumores dejan de crecer inmediatamente (Amici, 2001).

En la fase de curación éstos son degradados con la ayuda de micro-organismos especializados (hongos y mico-bacterias). Si los microbios relacionados con el tejido no se encuentran disponibles posiblemente por un uso excesivo de antibióticos el tumor permanece en su lugar y se encapsula sin presentar mayor división celular (Medina, 2001).

Con la resolución del conflicto, el proceso de degradación del tejido desaparece inmediatamente en donde el proceso natural de curación es acompañado típicamente de aumento de volumen (edema), inflamación, fiebre, infección y dolor (Op. cit, 2011).

### D) Cuarta ley biológica

La cuarta ley es respecto a la relación a los micro-organismos viven en simbiosis con el ser humano ya que son endémicos, sirven a la fase de curación y su acción se correlaciona en forma directa con las tres capas embrionarias durante la fase de curación en beneficio del ser humano (Amici, 2001).

### E) Quinta ley biológica

Postula que las enfermedades son fases distintas del programa especial adecuado concebido por la naturaleza. Dentro de las cuales, los seres humanos tienen la capacidad de curarse identificando los conflictos iniciales y solucionándolos (Op. cit, 2001).

De esta manera, una enfermedad no excluye el estilo de vida que el paciente elige vivir hasta la aparición de la patología. Demostrando que las enfermedades tienen un origen biopsicosocial por lo que la solución a las mismas tendría que contemplar la misma esfera biopsicosocial y no solo biológica como la medicina alópata ha propuesto.

No obstante, en la actualidad las enfermedades solo han sido biológicamente tratadas dejando de lado los significados de la enfermedad, la responsabilidad de mejorar el estado de salud y mantener al cuerpo, la mente y el espíritu en óptimas condiciones.

En consecuencia, para el presente trabajo se tomara el marco conceptual de la Nueva Medicina Germánica con el fin de profundizar en la esfera psicosocial del paciente, el significado propio de su enfermedad, el origen de la misma e identificar las emociones presentes en cada caso de leucemia.

## **MÉTODO**

Se llevó a cabo una investigación cualitativa con un diseño narrativo en donde se recolectaron datos a través de historias de vida y experiencias de pacientes con diagnóstico de leucemia. El diseño, además de ser un modelo de exploración y recolección de datos, resulta una forma de intervención, ya que para los pacientes hacer una remembranza de su enfermedad les ayuda esclarecer la construcción de la leucemia y los aprendizajes generados.

### **PARTICIPANTES**

Se entrevistaron a 6 personas, 4 mujeres y 2 hombres de entre 18 y 86 años de edad que padecen leucemia y al momento de la entrevista se encontraban recibiendo un tratamiento alópata.

### **INVESTIGACIÓN CUALITATIVA**

Se entrevistó a los participantes en Centro Médico Nacional Siglo XXI en el área de Hematología, directamente en las habitaciones de los pacientes internados. Se realizaron historias de vida y se registró su lenguaje corporal durante la intervención.

Las entrevistas fueron grabadas con un celular marca Motorola modelo Moto X y posteriormente fueron transcritas con el fin de capturar los detalles importantes. Debido a que la información obtenida contiene aspectos íntimos de los participantes, a todos se les informó que sería confidencial la información que compartieran por lo que en este estudio se cambiaron los nombres de los participantes y se les informó de los objetivos de la presente investigación.

### **DATOS DEMOGRÁFICOS**

Para comenzar, los datos demográficos obtenidos de cada participante fueron los siguientes:

Nombre	Edad	Edo. civil	Escolaridad	Grupo sanguíneo	Ocupación	Religión	¿Dónde vive?	¿De dónde es?	Vivienda	Emoción
Adán	39	Casado	1ro de preparatoria	O+	Dueño de una cocina económica	Católico	Iztapalapa	México	Casa propia	Enojo
Carlos	86	Casado	1ro de primaria	A+	Taxista	Católico.	Iztacalco	Michoacán	Casa propia	Enojo
Ingri Guadalupe	20	Soltera	Licenciatura de Derecho en 3er semestre	O+	Estudiante	Católica	Cardenas, Tabasco	Cardenas, Tabasco	Casa propia	Enojo
Michel	18	Soltera	Licenciatura en Nutrición	AB+	Estudiante	Católica	Santa Cruz, Iztapalapa	Ciudad de México	En casa de mis papás	Miedo
María de Jesús Guerra Sandoval	79	Viuda	Estudie la carrera comercial y la preparatoria	O+	Ama de casa	Católica	CDMX	Tlalpujahua, Michoacan	Casa propia	Miedo
Iris	22	Separada	Preparatoria trunca	O+	Ama de casa	Católica	Chiapas	Chiapas	Con la familia de su mamá	Alegría

**Tabla 2.** Datos demográficos de los pacientes entrevistados.

## NACIMIENTO Y EMBARAZO

El proceso del embarazo resulta un hecho importante en la vida de cada persona, pues es el inicio de la vida. Durante esta etapa, es crucial el bienestar de la madre y el exterior pues serán factores determinantes para las actitudes del futuro bebé.

Se encontró que los padres de los participantes se conocieron en su comunidad, es decir, vivían cerca entre ellos. Durante el embarazo, todos comentaron que sus padres vivían en pareja y eran muy unidos

Sin embargo, existe un gran desconocimiento sobre los alimentos y hábitos de su madre en el embarazo, ningún participante lo recuerda y solo, recuerda algunas anécdotas respecto a los antojos de su madre, María de Jesús refiere que le gustaba el barro mojado y la madre de Michel le gustaban los alimentos salados y con limón y chile, gusto que ella ha heredado.

Un hecho relevante es que Ingri refiere que su padre quería un varón, porque sus amigos en su trabajo, tenían un varón.

*“Mi papá quería que fuera niño, como mi papá antes trabajaba en una militar, entonces todos sus amigos tenían niños y mi papá fue el único que tuvo una niña. Mi papá al principio no me aceptaba, le costó para aceptarme”.*

Ya durante el nacimiento las similitudes que se encontraron fueron que ningún paciente sabe el día de la semana y la hora de su nacimiento, ninguno tuvo problemas durante el nacimiento o el embarazo y todos fueron amamantados.

Por otra parte, es interesante que solo dos participantes nacieron en la Ciudad de México; Carlos y María de Jesús en Michoacán; Ingri en Tabasco e Iris en Chiapas. Además, Ingri y Michel, las participantes más jóvenes nacieron por cesaría y los restantes por parto natural.

Por último, al ser nombrados María de Jesús y Carlos heredaron el nombre de sus abuelos, Ingri recibió el nombre de la Virgen de Guadalupe por una promesa de su madre a ella y los restantes fueron nombrados sin motivo especial.

## **INFANCIA**

### **1. ADÁN**

Adán recuerda que nació en una familia grande con 7 hermanos en donde él era el segundo. Su infancia la paso en San Pedro de los Metates en el Edo. De México. Él recuerda a su mamá como la responsable de la crianza de sus hijos y a su padre como el proveedor no obstante, a su madre la recuerda lejana desde esos años. Actualmente se encuentra molesto con ella pues durante el proceso de su enfermedad, su madre no le ha ido a ver por lo que para Adán, esto es una falta de cariño aunque no lo expresa como tal, él dice *“yo no la entiendo, prefiere quedarse en el rancho a cuidar sus animales”*. Al expresar esto, su postura cambia, sus ojos se tornan rojos y su tono de voz baja, como si estuviera enojado y triste al mismo tiempo, existen dificultades para expresar sus

sentimientos. Por parte de su papá, Adán lo recuerda siempre borracho, un hábito que Adán retoma a lo largo de su vida desde los 7 años. A pesar de la falta de demostración de cariño por parte de sus padres, Adán recuerda su infancia feliz *"Comía lo que había, porque había épocas donde no había de tragar pero me gustaba comer de todo, jugaba a revolcarme con mis amigos, llegábamos bien noche del sembradío"*. Asimismo, cuenta que él jamás fue enfermizo *"Era raro, si acaso me daban temperaturas pero muy pocas; eso sí, cuando me daban llegaban a 39° y recuerdo una vez que se me había subido así y me salí de mi casa y me senté en la banqueta a que me diera el sol porque tenía un chingo de frío, después, se me quito"* y resulta curioso que él mencione este padecimiento pues ahora, entre sus efectos secundarios del tratamiento de quimioterapias presenta fiebres, dolores de estómago con náuseas y un esguince del hombro izquierdo.

## **2. INGRI**

Ingri es la mayor de 3 hermanos. Ellos viven en Tabasco con sus dos padres en una casa propia, ella cuenta que económicamente les va muy bien. Ingri describe a su mamá como siempre al pendiente de la casa y sus hermanos; a su papá lo describe como el proveedor sin embargo cuenta que *"Mi papá siempre trabajó y nos daba lo que nosotros queríamos pero con él casi no congeniaba, ahorita vengo a congeniar con mi papá hasta que caí enferma. Mi papá me empezó a decir que lo perdonara por todo. Mi infancia fue bonita pero también algo fea porque mi papá tomaba mucho y le pegaba a mi mamá y eso a mí me fue agarrando mucho coraje y por eso me hizo ser dura"* Cabe recalcar que ese carácter de "ser dura" también es característico de su papá, reflejando una lealtad hacia él a pesar de estar "enojada" con él. Asimismo, a lo largo de su historia Ingri presenta una dualidad entre amor y odio a su padre. Se describe como un niña feliz en su

infancia, fuerte e independiente que no era enfermiza y comía de todo. Entre lo que más le gusta comer son los chilaquiles, un alimento picoso, como el sabor que predomina en ella.

### **3. CARLOS**

Carlos es nacido en Michoacán siendo el mayor de 17 hermanos y medios hermanos, él cuenta que su madre era muy dura por la cantidad de hijos que tenía y hubo siempre la actitud del ahorro por las dificultades económicas en su infancia sin embargo, crecieron siendo fuertes y sanos pues *"enfermarse era un lujo"*. Describe a su infancia como bonita sin embargo no comparte ninguna anécdota en específico. Cabe señalar que existen dificultades para evocar recuerdos específicos que bien pueden ser por su edad o por la dificultad para de expresar emociones y experiencias. Por otra parte, cabe señale que existe un desapego emocional hacia su familia pero una lealtad hacia las costumbres tradicionalistas.

### **4. MICHEL**

Michel vive con sus padres y es la menor de 3 hermanos. Sus hermanos mayores ya son independientes y están fuera de casa. Ella dice que su mamá la recuerda como regañona en su infancia porque ella no quería ir a la escuela y a su papá siempre muy serio. Recuerda que le gustaba comer de todo y en especial la pizza de peperoni y sostiene que no era enfermiza y si acaso se llegaba a enfermar era por comer demasiado. Ella recuerda su infancia como alegre y muy bonita. Michel es una persona joven y existe una imposibilidad para conectarse con sus experiencias y emociones. Durante la entrevista, permanecía siempre sonriendo después de terminar de compartir frases de la historia.

## 5. MARÍA DE JESÚS

María de Jesús nació en Michoacán en una familia de 11 hermanos siendo ella la segunda en su familia. Ella recuerda que su infancia fue muy feliz; comenta que los mayores le ayudaban a su madre a educar a los hijos más pequeños y recuerda a su madre como una mujer muy seria por la cantidad de cosas que tenía que hacer, justificando su falta de cariño con los deberes del hogar, sin embargo a su papá lo describe como *"El hombre más feliz del mundo, un poco más cariñoso (que su mamá) y sonriente todo el tiempo"*. Su padre era minero y trabajaba tres turnos así que como llegaba ya muy tarde la casa, ella y sus hermanos lo esperaban para poder acostarse a dormir alrededor de las 10 u 11 de la noche. Ella cuenta que *"por ser tantos y la única entrada económica era de mi padre, la educación no fue alta, fue un poco más debajo de mediana, ya hasta que los mayores empezamos a trabajar, ya todos cambiamos de nivel de los estudios, de la economía, de la habitación, de todo lo que lleva un progreso cuando la familia ya colabora"*. A pesar de esas dificultades económicas Mari (como le dicen de cariño) recuerda con nostalgia que *"cuando vivía cerca de un parque que se llamaba Plan Sexenal, ahí me gustaba mucho mi infancia porque toda la tarde estaba en los juegos, patinando, no sé, hacíamos la tarea y nos salíamos a jugar toda la tarde"*. Ella adquirió la responsabilidad de guiar y cuidar a sus hermanos mayores y aunque no fue la mayor, si fue la primera mujer de la familia por lo que las buenas costumbres y la discreción estuvieron siempre presentes en cada uno de sus actos.

## 6. IRIS

Iris es la mayor de 3 hermanos. Ellos residen en Pijijiapan, Chiapas en casa de sus dos padres, ella cuenta que su mamá trabajaba en la presidencia y su papá en comisión federal así que ella se encargaba de la crianza de sus hermanos. Cuenta que ella no era enfermiza y adquirió la



responsabilidad de cuidar a sus hermanos desde muy joven pero a pesar de ello, no lo vio jamás como una carga y siente que su infancia fue bonita y que estaba rodeada de sus amigos y familia *"Allá la gente es más unida, te conocen todos y desde muy niña me salía a jugar con mis amigos de la cuadra"*. Cuenta con nostalgia que le gusta su pueblo en donde creció, pues *"todavía se conocen entre todos, es muy familiar el ambiente y puedes estar tarde en la calle sin preocuparte por que alguien te asalto"*, Iris narra que se siente muy segura pues todos respetan a la familia.

En los primeros años, las familias de los participantes son descritas como unidas y un tanto tradicionalistas donde la madre es quien procura el hogar y el padre es el proveedor. Asimismo, los pacientes se describen como independientes y la mayoría ocupan el lugar del hermano o hermana mayor, además todos describen tener una salud buena durante la infancia y ser fuertes. Describen su infancia como feliz exceptuando Ingri porque su papá le pegaba a su mamá y este hecho provocó rencor y enojo hacia él. En la familia de Adán, Carlos y Maria de Jesús las dificultades económicas fueron un factor importante para trabajar desde pequeños, ser partícipes de la educación de sus hermanos y fue el motivo de la falta de demostración de afecto de parte de sus padres a ellos. Por otro lado, Iris e Ingri a pesar de no reportar dificultades económicas su infancia fue marcada por la formación de independencia desde edades muy tempranas y responsabilidad de sus hermanos.

## **ADOLESCENCIA**

### **1. ADÁN**

Adán cuenta que en su adolescencia *"era muy rebelde, me la pase a toda madre...me iba con mis amigos, no entrabamos al estudio y estaba más chido el desmadre, mi amigo tenia carro y nos íbamos a dar la vuelta a otros municipios"* por ende, la relación con sus padres era muy complicada. Cuenta que comenzó a fumar a los 9 años por sus amigos pero jamás le encontró el gusto y lo dejó,

también fumo marihuana ya estando más grande y todavía al año de casado con su esposa fumo sin embargo, tomo gusto por el alcohol que era el mismo vicio que tenía su papá, lo cual genero una lealtad hacia él. Adán comenzó a tomar comenzó a los 14 años y hace apenas 2 años lo dejo definitivamente. En cuanto a su vida sexual, dice "*mi vicio son las mujeres*" a los 14 fue su primera relación sexual y desde entonces le encanta disfrutar de su sexualidad, se describe como un mujeriego, que siempre ha estado rodeado de mujeres y describe sus relaciones como siempre placenteras sin embargo, no tomaba en cuenta los deseos o ideas de sus parejas anteriores. En contraparte, comenta que siempre quiso, desde muy joven, con esposa e hijos y formar una familia tradicional.

## **2. INGRI**

Ingri cuenta que en la secundaria fue cuando "*se empezó a descarrilar*", ella cuenta "*me gusta estar relajando con mis amigas, ir a fiestas, ir al parque, al cine etc.*" Los intereses de ella y sus amigas es "*el relajo*" es decir, salir y conocer a diferencia del maquillaje, muchachos y lo que a otras les gusta". Dentro de esta descripción, Ingri relaciona el maquillaje y los muchachos con algo característico de las mujeres de su edad, satanizando este comportamiento e incluso reflejando su "lealtad con su padre" al ser dura como él y no delicada como "todas" las mujeres, incluso como su mamá. Con su mejor amigo cuenta que se salían de las clases y se iban a platicar a la cafetería. Por otra parte, dice que a sus 16 años "*A mi papá lo metieron a la cárcel de ahí pues yo caí enferma...me dolió mucho porque lo culparon de algo que no había hecho y de ahí agarre más odio a las personas y empecé a vengarme y no dejarme*" durante esta etapa, se enfrentó a acusaciones por parte de sus amigos y a ser el miembro fuerte de su familia. Después de este terrible hecho cuenta que "*hubo un tiempo en el que empecé a tomar, porque yo caí en depresión por el*

*problema de mi papá pero ellos nunca se enteraron. Cómo soy de carácter fuerte, nunca se lo dije, de hecho cuando tengo problemas o así, no suelo decírselo a mis papas ellos se dan cuenta solos ya tiempo después, yo soy muy reservada. Nunca llegue tomada a mi casa solo tomaba en las fiestas pero en la universidad lo deje".* Resulta interesante puntualizar que el problema por el cual metieron a su papá a la cárcel fue ocasionado por su problema con el alcohol. Ella afirma que "A pesar de que no congeniaba mucho con mi papá lo quiero demasiado, no sé, siempre he andado atrás de él y cosas así(llora) y a él le saque todo eso, ser orgullosa, tener un carácter fuerte, no dejarme, porque él me decía, este mundo es de dos personas, del valiente y del pendejo, si tú te dejas todas las personas te van a pisotear, y no te dejes pero con mi papá casi no he congeniado, fue hasta ahora que yo caí en cama que mi papá me pidió perdón pero pues a pesar de todo yo no le tengo ningún rencor. A mi papá lo quiero mucho, yo por mi familia soy capaz de todo. Mi mamá se la ha visto difícil conmigo, porque a pesar de todo ella es la que siempre anda detrás de mí. Mi papá es de las personas que dice "ay pues ya déjala". Es decir, es incapaz de expresar sus emociones por las costumbres aprendidas por parte de su familia. Ella cuenta que "Para decirte "Te quiero" a él [su papa] le costaba, él si me lo decía pero yo sentía que no era sincero". En la historia de Ingri existe una clara lealtad a su padre, siendo reflejo el mismo carácter, la visión que tiene de las personas, la falta de expresión de sus sentimientos, e incluso el gusto por el alcohol.

### **3. CARLOS**

En su adolescencia cuenta que era panadero cuando estaba en Michoacán, se vino a la ciudad a los 20 años y trabajo de chofer en la Cervecería Modelo y desde entonces siempre trabajo mucho. Él cuenta que "había hora de entrada pero no de salida, ya no me iba a dormir a mi casa, me dormía en los camiones" y se vino a la Ciudad de México, porque quería un mayor nivel de vida pero

también resulta interesante que en su natal Michoacán dejó una esposa con quien nunca pudo tener hijos, cabe resaltar que Carlos buscaba tener una familia tradicional desde muy joven y el hecho de que su primera esposa no pudiera engendrar, fue motivo suficiente para irse por “trabajo” a otra ciudad. Estando en la Ciudad de México conoció a su actual esposa. En cuanto a su vida sexual describió que *"para mí, la única mujer sido mi Tomasa[su segunda esposa]"* y no entró en más detalles.

#### **4. MICHEL**

Michel actualmente estudia la carrera de Nutrición en la Universidad Insurgentes en la Ciudad de México, comenta que se lleva muy bien con sus amigas y siempre ha sido una buena estudiante. Ella no comentó nada de su vida sexual. Siendo la más joven de todos los participantes y viviendo su adolescencia al momento de la entrevista, cuenta su vida con una falta de emoción respecto de la misma.

#### **5. MARÍA DE JESÚS**

María de Jesús cuenta que siempre fue muy tímida, nerviosa y muy responsable. Ella toda su vida asistió a una escuela de monjas por lo que, el único contacto con hombres fue de parte de sus hermanos. Siempre fue una excelente estudiante y nunca fumó o tomó. Durante su trabajo a los 17 años como secretaria conoció a quien fue su esposo y recuerda que *"fue como el noviazgo de los 70s que andábamos en Chapultepec de la mano, yo con mi globo todo a la antigua y después de 10 años me case con él"*. Ella no comentó nada de su vida sexual.

## 6. IRIS

Iris comento que su adolescencia fue activa, que siempre fue una buena estudiante y se encargaba de la crianza de sus hermanos pero también que le gustaba salir con sus amigos e ir a reuniones por la noche. Cuenta que disfrutaba de tomar alcohol durante las fiestas y no fumaba. Comento que en cuanto a su vida sexual, se describió como alguien muy coqueta “*me gustaba llamar la atención de los hombres y hacerlos desatinar*” y cuenta que le gustaba que la cortejaran y antes de su esposo, tuvo su primer relación sexual con un hombre de su misma edad y ella comento que fue doloroso y esperaba que fuera mejor, para ella resultaba más placentero el cortejo que el acto sexual.

Adán, Ingri y Carlos son independientes y a pesar de los problemas en su entorno, ellos son capaces de tomar decisiones, además tienen en común que en algún punto en su vida el alcohol fue determinante gracias a una lealtad a su padre. Todos comentan que dejando de tomar, tiempo después se presentó la enfermedad y, aunque no culpan este hábito como causa de su enfermedad resulta interesante pensar que el alcohol pudo actuar como un catalizador de sus emociones, en donde el hábito era el medio para expresar sus emociones. Por otra parte, María de Jesús y Michel comentan que siempre fueron buenas estudiantes, dedicadas y comprometidas con sus responsabilidades e incluso, reportan que en ningún momento de esta etapa hubo algún acto de rebeldía o riesgo, lo cual brinda dos panoramas distintos de los pacientes entrevistados, por un lado personas con una tendencia a vivir emociones intensas y tomar decisiones determinantes y por otra parte, pacientes con sin sobresaltos e incluso podría pensarse en una posible represión de emociones.

## **PAREJA Y FAMILIA PROPIA.**

### **1. ADÁN**

Cuando Adán tenía 23 años, el 19 de Agosto trabajando en los trenes de Tlalnepantla tuvo un accidente en donde le tuvieron que cortar las piernas. Él cuenta *"Me paso el tren encima por ir pendejeando...Los dolores tanto el físico como el mental que vienen después son muy fuertes...A mí me pego muy fuerte porque yo siempre he sido independiente sin ayuda pa'nada y de un día a otro, me ayudaban hasta para ir al baño"*. Para él fue una experiencia complicada sin embargo, estando en rehabilitación conoció a su esposa. Él comenta que su esposa era de su pueblo y solo se conocían de lejos pero ya en rehabilitación ella lo ayudaba y se casaron a los 24 y 26 años, él dice que todo le gusto de ella y que su carácter es parecido al de él *"mi esposa también piensa ¡hay que hacerlo! chingue su madre"*. Después del accidente trabajo en la misma empresa pero lo dejaron fuera por no rendir de la misma forma, es así como nació su negocio de comida corrida en división del norte. Ahora tienen dos hijos, Saul de 14 e Itzel de 12 años. Adán cuenta que a ambos los hicieron de carácter fuerte como sus padres.

### **2. INGRI**

Ella no cuenta con pareja o familia propia.

### **3. CARLOS**

Carlos cuenta que conoció a su esposa en la Ciudad de México, él era repartidor y ella trabajaba en una tortillería. Dice *"me enamore de ella por lo guapa...siempre fue buena gente y entre nosotros siempre somos muy respetuosos"* así que decidió casarse con ella solo por el civil a los 23 años. Toda su vida se dedicó a ser chofer de camiones y cuenta que a pesar del horario tan variable, siempre tuvo tiempo para su esposa. Tuvieron 5 hijos, 3 de ellos de su segunda esposa.

#### 4. MICHEL

Actualmente no tiene familia o pareja propia

#### 5. MARÍA DE JESÚS

Maria de Jesús cuenta que conoció a su esposo en el trabajo, pues ambos eran administrativos del IMSS y después estudiaban por la tarde. De él se enamoró por su educación y su carácter y cuenta que durante su noviazgo fue todo muy bonito, lleno de serenatas, chocolates, palabras bonitas pero ya en el matrimonio "*¡ay mamita!*" todo cambio. Ella se casó a los 27 años y describe a su matrimonio como "*todos los matrimonios, con sus altas y bajas, ratos buenos, ratos regulares y no tan buenos*" su matrimonio fue "*rutinario y con obligación*" sin embargo, al preguntarle de sus hijos comento "*esos sí, los hijos se adoran desde pequeños hasta que son grandes*". Dando a entender que los hijos son más apreciados y amados que la pareja. Ella cuenta que está orgullosa de sus hijos pues los 3 son abogados con maestría en derecho y maestros de inglés.

#### 6. IRIS

Iris tenía 21 y su esposo Roberto 20 años cuando se conocieron. Lo describe como muy enojón "*hasta porque pasa la mosca él se enoja*". Se conocieron pero la relación no funciono, por lo que decidieron separarse; tiempo después, Iris supo que estaba embarazada y se fue a vivir a la casa de su suegra. "*Pues mira, cuando nos separamos yo no sabía que estaba embarazada, ya cuando me regresé a casa de mi mama, me di cuenta y entonces pensé en darle otra oportunidad y regresamos y todo el tiempo del embarazo estuvo bien y así pero llego un momento en el que dije, ya lo voy a matar*". A pesar de los conflictos, Iris afirma que "*es su hija [de su esposo] y se tiene que hacer cargo de ella, de hecho, ya fuimos a ver a una persona[abogado] para la manutención de la niña y que su papá le dé a ella[su hija]. Dicen que también podría ser una manutención para mí, pero*

*no, yo quiero que él se haga cargo de su hija, pero, ahorita ya no sé, como ya no hemos hablado desde marzo y no ha sido ni para preguntar por su hija, y mi mamá me apoya y dice que no importa porque ella cuida de su nieta y así el papá ni se sentirá con derecho. Mi mamá me dice que él está esperando que yo llegue para él hablar conmigo, pero a ver qué pasa, no sé".* Cuenta que el motivo de su separación fue que ella era muy independiente para él. Ella describe a la familia de su esposo como *"es de todos los fines de semana es ir a comer a la playa, la familia es muy grande e incluyente. Ellos compraron una lancha para pescar pero no pescan nada, es el gusto de tener una lancha para todos"* Y a su propia familia la describe con melancolía contando la siguiente anécdota *"antes en el día de todos los santos, mi familia y yo íbamos a comer al panteón, todos los años, se hacía fiesta, había puestos en todos lados y había mariachis, bocinas para música, o se va a tomar ahí, quiero volver a ir este día de los santos"*. Ella recuerda a su familia con alegría y melancolía queriendo estar de vuelta.

### **ACTIVIDADES COTIDIANAS**

Adán y Carlos comentan que su pasatiempo es trabajar ellos representarían a los participantes económicamente activos, las estudiantes como Ingrid y Michel son salir y usar medios digitales como Netflix o el celular para revisar cuentas de Facebook y por último Iris y María de Jesús, sus actividades son el cuidado del hogar. Únicamente Adán y María de Jesús realizan ejercicio. Al respecto del dormir, refieren dormir entre 7 y 8 horas excepto Ingrid y Michel debido a los deberes en el colegio (horario que comentan que influyó en el desarrollo de su enfermedad) Asimismo, para dormir María de Jesús refiere que tiene que tomar Clonacepan y Paroxetina desde hace 15 años.



## ALIMENTACIÓN

### 1. ADÁN

Adán cuenta que a pesar de ser el dueño de la cocina económica, él no se sentaba a comer *"y todo por querer más lana"*. Dentro de los hábitos alimenticios que acostumbraba eran consumir *"Dorilocos rojos y en la noche un atole con pan"* y evitaba comer las verduras cocidas en especial el brócoli. En cuanto al consumo del alcohol él comenta que lo dejó hace un año *"era bien briago, pero lo deje con esos mismos huevos que tiene uno para agarrar el vicio con esos mismos huevos lo tiene que dejar uno, y ya, lo deje. Ya después, decidí dejarlo y me llegó la enfermedad...antes no me enfermaba"*. Él atribuye un peso importante a la comida como causante de su enfermedad. Además, considera que después de dejar de tomar lo diagnosticaron, parece ser que justificaba su hábito de tomar sin embargo, este hábito puede analizarse como una forma de lidiar y expresar sus emociones.

Además, cuenta que durante su tratamiento, le llevan Boeings y muchas galletas y considera que eso no le ayuda a recuperarse. Cuando ha llegado a salir confeso que ha comido papas fritas y durante la entrevista comentó que se le antojaban unos tacos dorados sin embargo, la entrevista fue después de su tratamiento de quimioterapia por lo que presentaba náuseas y tenía que escupir saliva constantemente.

### 2. INGRI

Ingri comenta que se malpasaba mucho en la universidad *"desayunaba en la mañana un licuado (6.00am) y ya comía al salir de la universidad (3:30pm)"* dice que no tenía horarios específicos que era más bien cuando podía comer, una realidad que viven los estudiantes hoy en día. Como alimentos favoritos a ella le gustan los chilaquiles rojos con queso, las papas y las enchiladas de

longaniza cuyo sabor predominante en esos alimentos es el picante y evita comer cosas dulces como chocolates o pozol. Su sabor preferido es el picante.

Cuenta que durante su estadía en el hospital le llevan comida sin sabor, sin sales y sin picante e incluso que cuando le llevaron pescado (algo que ella acostumbraba comer en su natal Tabasco) le provocó diarrea, por lo que ahora lo evita comer.

### **3. CARLOS**

Carlos no tiene claro un sabor preferido porque le gusta comer de todo, sin embargo reconoce que el alcohol era algo que disfrutaba mucho hacer y que después de haberlo dejado, al igual que en el caso de Adán, dice que cuando dejó de tomar fue cuando le diagnosticaron la enfermedad.

### **4. MICHEL**

Michel comenta que por los horarios de la universidad hacia dos comidas, una a las 6:00 am y otra a las 5:00pm, a ella le gustan mucho las tortas de tamal y la pizza y evitaba comer verduras, los horarios son preocupantes pues es la realidad de más estudiantes. Su sabor preferido considera que es el dulce y el picoso. Ella comenta que jamás fumó o bebió. Además, ella considera que la comida de hospital la ayuda a mantenerse fuerte. El día de la entrevista le llevaron de desayunar hot cakes, pera, chayote y atole.

### **5. MARÍA DE JESÚS**

María de Jesús dice que acostumbraba a comer 3 veces al día con 2 colaciones todos los días de un plátano y un Ensure. Acostumbraba a comer de todo, verduras, frutas, carnes, lácteos etc. Todo balanceado y en los últimos meses dejó de consumir carne de res porque se le inflamó la garganta y ya no podía masticarla bien. Su sabor preferido considera que es el dulce.

## 6. IRIS

Iris comenta que a ella le gusta mucho el pescado, las verduras y las bebidas frescas porque en Chiapas hace mucho calor. Ella acostumbraba a comer 3 veces al día y ella hacía la comida para ella y sus hermanos. Estando embarazada, cuidaba comer mayor cantidad verduras y dice que se le antojaban la tierra mojada y cosas saladas como papás fritas con chile.

Durante su tratamiento comenta que ha tenido antojos como los que tenía en el embarazo y eso la hace recordar a su hija a quien no ha visto desde que la internaron (3 meses atrás) a pesar de tener antojos distintos, el picante es el sabor predominante.

## EL PADECIMIENTO

### 1. ADÁN

Adán cuenta que le salieron unas bolas en las axilas y pensó que era el desodorante, pero su salud fue deteriorándose hasta que el 21 de Agosto del 2017 ya no aguantaba más, *"me dolían los pulmones de respirar, la espalda, caminaba de aquí al muro y me fatigaba bastante. El médico particular ya no me quiso dar nada porque pensaba que era una neumonía y me mando a urgencias. Yo venía renegando como niño chiquito. Llegue todo amarillo y cuando me sacaron sangre estaba todo naranja y ya, le dijeron a mi esposa que si pasaba la noche, ya chingaba yo"*.

Cuenta que el diagnóstico de leucemia linfoblástica crónica se la comunicaron a su esposa, y describe que para ella fue duro ya que su mamá acababa de fallecer de cáncer hace dos años. Para Adán la noticia de su padecimiento fue algo muy duro, incluso menciona *"fue muy duro...pensé en matarme... ya no quería vivir... yo creo que es muy carbón el que no diga nada."*

El atribuye su padecimiento a los problemas económicos y a la ambición de trabajar más para ganar más *“A pesar de tener una cocina económica, no comí y todo por querer más lana”*. Ahora lo motivan a seguir sus hijos y su esposa, pues como paso con el accidente en donde perdió las piernas, a pesar de no querer seguir, por ellos continua adelante. Comenta que a su esposa le confiesa *“yo ya no soy un hombre... soy puto... estos dolores son para hombres y ya no lo soy”* el me confeso que tiene miedo y extraña revocarse en la tierra *“como perro”* cuando estaba saño y con sus piernas.

Comenta que el tratamiento que le dan es muy doloroso, y ha presentado dolores de estómago, fiebres como cuando era niño, inflamación en la espalda y un desgarro del hombro izquierdo. En cuando a su vida sexual, se ha visto afectada por los cuidados que se deben de tener sin embargo, si ha tenido relaciones durante el internamiento y las salidas del hospital pero extraña practicar el sexo oral, el comenta que extraña tener privacidad e intimidad con su esposa.

Por último, confiesa que ya no hace muchos planes a futuro y sabe para él *“esto ya no es cáncer... solo es una enfermedad que se me va a quitar”*

## **2. INGRI**

Ingri se dio cuenta de los síntomas cuando se percató de puntos rojos en sus brazos pero no les dio importancia, pasaron los días y ella baño a su perra con ayuda de su primo, pero a la perra no le gustaba bañarse y la rasguño para defenderse, esa herida se le hizo morada e incluso alrededor de ella le salieron puntos rojos como los de sus brazos.

Días después su papá la acompaño al médico ya que sus puntos rojos y la herida no se le quitaba y ella comenzaba a sentirse cansada, así que saliendo de su universidad ella fue a la consulta. Fue ahí cuando el doctor le hizo una biometría hemática y le comento que estaba grave y tenían que

internaran, ella comenta “*salí de la escuela, fui a una revisión y ya no salí, mi papá antes de irse me dijo, yo te traje aquí y yo te voy a sacar*”. Ingri cuenta que ya en Villahermosa le comentaron que tenía leucemia linfoblástica aguda y que tenían que transferirla a México para darle su tratamiento pues en Villahermosa no tenían el equipo necesario para atenderla. Ella comenta que se sorprendió con el diagnóstico y muchas veces no entendía porque le había tocado a ella.

Ella atribuye el padecimiento a no comer bien en los horarios de la escuela sin embargo, resulta interesante puntualizar que el diagnóstico se presentó después de que el problema de su padre se arreglara. Ella comenta que siente en un vacío en su cuerpo pues, al tratar de diagnosticarla la operaron y le quitaron el bazo, ella cuenta que su vida no será la misma y que si la hubieran diagnosticado bien en Villahermosa “*seguiría completa*”.

Comenta que el tratamiento le resulta doloroso e incómodo pero “*yo estoy luchando para estar bien y volver a ver a mi familia...ellos son todo para mi...yo por mi familia podría hacer lo que sea*” quiere que al terminar su tratamiento, pueda regresar a sus actividades normales, ver a sus amigas, estudiar y ver a su familia. Para ella esta enfermedad representa un vacío por los órganos que le quitaron y un reto porque “*yo soy fuerte y sé que puedo con esto*”

### **3. CARLOS**

Carlos cuenta que comenzó a escupir sangre y un primer diagnóstico fue la cirrosis por haber tenido el hábito de tomar durante muchos años sin embargo, su diagnóstico fue leucemia mieloide crónica sin embargo para él no generó alguna emoción desagradable, solo fue “algo que pasa no me asuste”, para él no resulta claro el momento en que le dio la enfermedad, solo le resulta relevante que después de dejar de tomar se hizo presente el diagnóstico. Él se encuentra desconectado de sus

emociones y solo manifiesta que el procedimiento para curarse es algo que se tiene que hacer y él obedece, no es participe de su proceso de curación.

#### **4. MICHEL**

Michel cuenta que se empezó a sentir mal por Noviembre 2017 *"me la quería pasar durmiendo, me sentía casada y sin ganas, además, perdí el color de la piel"*, se sentía débil y no se recuperaba así que cuenta que *"Me transfundieron sangre y un aspirado de medula ósea en la columna, duele mucho eso fue en diciembre 27, del año pasado"*.

El doctor le informo de su padecimiento de leucemia linfoblástica aguda y manifestó que en un inicio se espanto, pero después *"lo tome ha normal"* sin tener una conexión con sus emociones y siempre sonriendo. Ella atribuye el padecimiento a no comer bien en los horarios de la escuela para ella el padecimiento *"es un reto"*. Siempre con una sonrisa sin entrar en detalles con sus emociones, y cuando se les solicitaban decía que era normal o bien que no sabía.

#### **5. MARÍA DE JESÚS**

Maria de Jesús cuenta *"empecé con protuberancias en la cabeza, inflamación en la cien pero exagerado, el ojo hinchado y me tenía que ver el neumólogo pero no había en el nivel dos, pero mi hijo me consiguió la cita y él me canalizo a hematología una vez localizada la infamación de los ganglios y así llegue"* comenzó a preocuparse porque ella pensaba que tenía neumonía y dentro de los estudios que le hicieron comenta que *"Me hicieron tomografías de cabeza y cuello, tomografía de torax, econograma, biometría hemática y aspirado de medula ósea, estudio fish"*.

Cuando le dieron el diagnóstico de leucemia linfoblástica crónica dijo *"no me asuste, solo pensé tengo mucha gente que me quiere y voy a poner todo de mi parte y heme aquí"*. Cuando se

entrevistó a María de Jesús, iba a comenzar su tratamiento de quimioterapia al día siguiente por lo que comentó que estaba nerviosa pero confiada en que todo saldría muy bien. Ella comenta que sufrió muchos cambios porque se empezó a sentir cansada, dejó de cocinar por el calor de la estufa (algo que ella disfrutaba) y le dolían aún más sus rodillas. Ella dijo que estaba optimista ante el tratamiento y espera que al terminar *“al menos sea la mitad de lo que era ella antes”*.

*“Para mí la leucemia es una pausa”*.

## **6. IRIS**

Iris cuenta que la enfermedad se presentó al estar embarazada de su hija Liliana *“me empezaron a salir unos moretones en las piernas y aquí en la parte de acá (en los antebrazos en el pecho) me salieron puntitos rojos y cuando fui con la ginecóloga me dijo que posiblemente tenía mal mi circulación, pero no le di importancia, luego empezaba a sangrar, así los dientes, un día desperté sangrando pero no era diario, a veces sí y a veces no, entonces la doctora me mandó a hacer unos estudios y salí todo bajo, plaquetas, hemoglobina y me preguntó el doctor que donde estaba internada y quien vino conmigo, entonces le respondí que nadie; el doctor se sorprendió porque en los estudios yo salía grave, podría tener una hemorragia, entonces no me lo creía, yo nunca había estado en un hospital. Me llevaron a Tapachula, me hicieron unos estudios y llamaron a un hematólogo solo que no había en el hospital, lo tuvieron que contratar, les pagan aparte. Después de ver los estudios y confirmar que era una situación grave”*. Ella cuenta *“Yo estaba embarazada de mi bebé y como a las 37 semanas me detectaron la enfermedad entonces la tuvieron que sacar, pero ya estaba a término, le faltaban 2 o 3 semanas. Entonces como la enfermedad se desarrolló en el embarazo, entonces para que no volviera la enfermedad me dieron la opción de realizarme la salpignoclasia. Al principio no quería, pero después todos me dijeron, si opérate y pues me*

*opere, pero ahora pienso ¿para qué me opere?"* actualmente todavía le causa conflicto el hecho de haberse operado para no volverse a embarazar e incluso contempla la opción de adoptar. Ella continua diciendo *"Ya llego la hematóloga y me hizo un aspirado (en el esternón) no me lo podían hacer atrás porque estaba embarazada, y ahí salió que tenía leucemia linfoblástica crónica, y me dijeron que me tenía que sacar a la niña pero en ese momento estaba baja de plaquetas, pero como eran muchas, en el momento que me ponían plaquetas las destruían, no me subían. Cuando me hice los estudios tenían 25 mil de plaquetas, cuando yo llego al hospital y me vuelven a hacer estudios, ya los tenía en 7mil, ósea decían que estaba malísima. Entonces me tenían que sacar a la niña pero también corría el riesgo de que por estar baja de plaquetas no se me detuviera la hemorragia, entonces es un sufrimiento que te digan eso. Tenían miedo de que me fuera a desangrar o a morir ahí. Ya en terapia intensiva me ponían plaquetas y seguían en 8 mil, no subían y no subían, a mi mama le dijeron que no iba a pasar la noche, pero yo me miraba bien, los estudios decían otra cosa. Luego me mandaron al seguro porque ahí no tenía el tratamiento y me empiezan a dar pastillas que son quimioterapia antes de que me pusieran esto (catéter) y subieron mis plaquetas pero como la quimio mata a células buenas y malas estaban subiendo y bajando entonces así fue unos días hasta que se me subieron."*

Es así como Iris llega a la Ciudad de México, comento que al recibir la noticia de su diagnóstico ella se preocupó por el bienestar de su hija. Dice que a pesar de que su mamá le ayuda y le asegura que su hija está bien, extraña verla pues tiene 3 meses sin verla. Dentro de los efectos de la quimioterapia ella reciente la pérdida de su cabello con el tratamiento y se adorna la cabeza con marcadas coloridas, cuida su piel pues cuenta que se le volvió delicada e incluso se llegaba a caer, además los labios los tenía muy secos y se los cuidaba con Vaselina. Ella es una mujer muy



vanidosa y conectada con su femineidad por lo que se puede observar el impacto que tuvo en ella el no volver a tener hijos. Por último, ella confiesa que lo más duro ha sido no ver a su hija y para ella la leucemia representa una pausa de los cambios tan grandes de los últimos años.

## CONCLUSIONES

El objetivo del presente trabajo fue conocer la construcción de la leucemia como padecimiento psicosomático en 6 pacientes con dicha enfermedad con la realización de historias de vida de cada paciente desde un marco conceptual psicosomático, que profundiza en el entendimiento y acompañamiento del paciente desde una perspectiva holística y entendiendo a la enfermedad como un programa especial con sentido biológico que, en el caso de la leucemia tiene la función de curar al organismo del agente que causa daños en el mismo.

Para comenzar se realizó una revisión de los datos duros en México y el mundo sobre los casos registrados de cáncer en contraste de la esperanza y calidad de vida que organismos como la Organización Mundial de la Salud proyectan a futuro. No obstante, parecen ser incongruentes los datos encontrados al respecto de la enfermedad.

A manera de inicio, en la actualidad la mayoría de las enfermedades que causan los decesos en la población son crónico degenerativas y son resultado de los distintos estilos de vida. A pesar de que aparentemente no existe una gran relación entre los factores hereditarios y las enfermedades, si existe una herencia en los hábitos entre generaciones lo que ocasiona las mismas enfermedades crónico degenerativas en una familia o incluso en una nación como es el caso de México, en donde la primera causa de muerte a nivel nacional son las enfermedades del corazón, seguidas de la diabetes y en tercer lugar los distintos tipos de cáncer.

Qué posibilidad existe que una nación de tan extenso territorio tenga las mismas enfermedades y, por lo tanto, también el mismo tratamiento para quienes padecen de las patologías. Resulta interesante que el organismo encargado de la salud pública de los mexicanos no sea suficiente para atender las enfermedades crónico-degenerativas hasta llevarlas a su curación, sino se enfoca a mantener un “control de la enfermedad” que más bien, debería ser nombrado un “control de los síntomas de la enfermedad”.

En el caso de cáncer, la OMS ofrece una exposición de factores que causan el cáncer sin embargo, resultan generalizados para la toda la población y para todos los tipos de cáncer, por lo que el cuestionamiento esperado es qué determina que el cáncer se haga presente en el cuerpo si todos se exponen a los mismos agentes y la respuesta propuesta por el organismo es la diversidad de factores involucrados en la aparición del cáncer puede detonarlo en cualquier momento de la vida sin tener claridad ni contemplar los aspectos psicológicos y sociales involucrados en la aparición de células cancerígenas.

Por lo que, con el fin de dar respuesta y sumar evidencia de la importancia de los factores psicosociales en el desarrollo del cáncer, se realizó una revisión desde la historia del padecimiento hasta los significados de un paciente ya diagnosticado al respecto a su enfermedad dando una voz propia a la construcción del cáncer en un organismo aparentemente sano.

Cabe mencionar que, el cáncer no es una enfermedad nueva, ya que se tienen datos de su aparición desde los antiguos griegos, y de igual forma se ofrecieron distintas categorías para su clasificación y entendimiento, así como propuestas de tratamientos, no obstante, fue poco considerada la curación desde una perspectiva integral, dando pie a una escisión del

cuerpo, mente y espíritu y, por lo tanto, a reforzar una falta de responsabilidad en la curación del propio cuerpo del paciente.

En el presente trabajo, se revisó la construcción de la leucemia debido a que la mayor incidencia de este tipo de cáncer se da en la población menor a 25 años de edad que, de acuerdo a cifras del INEGI corresponde al 45% de la población mexicana además de que, de esta cifra, el 17.72% resulta la población que inicia su vida laboral en el país.

En contraposición, existe una creencia que ubica a la leucemia como un cáncer propio de niños por lo que, al área psicológica y social se le resta importancia en el tratamiento del paciente adulto aunado a una falta de información de la sintomatología y concientización de la leucemia en México, la patología pareciera ser un evento desafortunado en la vida de quien se le detecta.

La leucemia tiene 4 clasificaciones distintas; leucemia linfocítica crónica, leucemia linfocítica aguda, leucemia mieloide crónica y leucemia mieloide aguda, cuya sintomatología y detección resultan iguales para todos los tipos por lo que desde la medicina alópata, existe una estandarización de los esquemas a utilizar para su curación.

Sin embargo, los resultados de este método de tratamiento estandarizado han sido repercusiones negativas en el cuerpo, como los métodos invasivos para la aplicación del tratamiento hasta los efectos posteriores como la caída del cabello, infecciones recurrentes por la destrucción de los glóbulos blancos, la producción de hematomas, cambios emocionales, cambios en la actividad sexual del paciente, dolores crónicos entre otros.

Asimismo, el costo del tratamiento asciende a \$250,000.00 únicamente de fármacos utilizados en el esquema Hyper-CVAD que es el más utilizado en los protocolos del Instituto Mexicano del Seguro Social y el segundo más agresivo en las opciones de esquemas para el tratamiento de la leucemia. A dicha cifra, se sumarían los honorarios de los especialistas, los instrumentos necesarios para aplicar los medicamentos y las cuotas de la estancia en los hospitales en donde se elegiría recibir el tratamiento sin contemplar una recaída o infecciones adquiridas en el proceso. Por lo que el tratamiento resultaría sumamente costoso y en caso de no contar con un seguro médico de gastos mayores el tratamiento puede resultar fuera del alcance de la mayor parte de la población.

Además, el costo económico no es el único presente cuando se identifica la leucemia, también está el desgaste de la familia del paciente en cuestión económica, física, emocional, quienes en su mayoría presentan una actitud fuerte y equilibrada ante el paciente, pero al ser esta actitud recurrente, puede desencadenar repercusiones posteriores en la salud de los familiares.

Asimismo, las dificultades para reclutar donadores de sangre y plaquetas de forma continua para los pacientes resultan una preocupación latente, ya que, en el caso de la leucemia, es usual que se requiera entre 7 a 15 donadores de sangre y/o cada mes forzando a los familiares a agotar sus recursos para encontrar donadores efectivos de sangre; aunado a lo anterior, la falta de conocimiento de los requisitos de donación, la poca difusión de la cultura de donación altruista en México y las enfermedades presentes en la población suman dificultades para encontrar donadores efectivos.

No obstante, es necesario cambiar la percepción de la enfermedad para poder encontrar una respuesta al alcance de todos los pacientes y buscar alternativas de un tratamiento que evite el deterioro total del organismo, de esta manera resulta interesante pensar en la leucemia como un programa especial de curación del organismo y no como una enfermedad que apareció por mandato divino.

Para comenzar, se propone profundizar en las funciones y el significado de la sangre en el cuerpo y cuestionar la razón de que las células encargadas de la protección contra agentes extraños se protegen del organismo mismo, una posible respuesta puede ser que la protección hacia el organismo se debe a un evento o la acumulación de varios efectos dañinos para el organismo sin que este fuera consciente de las repercusiones que tienen, pero amenazando su propia vida.

Dicha afirmación se vio reflejada en los testimonios recopilados en el método del presente trabajo, exponiendo un área de oportunidad importante al buscar el origen y el significado de la enfermedad, las células, su función y el momento en el que la defensa contra el mismo organismo fue activada. Además, resulta alarmante concientizar que el organismo es una amenaza para las mismas células encargadas de la protección del cuerpo.

En épocas antiguas, la sangre cumplía con un significado de vida, siendo un líquido sangrado lleno de misticismo y el conducto por el que la salud se veía desde los tiempos antiguos. Sin embargo, en nuestros días, la sangre sigue siendo un sinónimo de familia y proximidad, reconociendo frases como *“eres de mi sangre”* o *“eres de sangre azul”* reflejando inclusión en ciertos grupos. Con este significado en mente, se deben de reconocer

las funciones fisiológicas de las plaquetas y glóbulos blancos que es donde las células son afectadas por el padecimiento.

Dentro del marco conceptual de la nueva medicina germánica resulta importante identificar el origen de la enfermedad y resulta interesante que la enfermedad a su vez, se desarrolla en las células madre que son el origen de la sangre, así como la sangre tiene un significado de familia o núcleo proponiendo que el origen de la leucemia tiene una relación con la familia del paciente.

Además, de acuerdo con los síntomas que se presentan en la enfermedad como lo son la fatiga, incremento de las células, dolores óseos e infecciones recurrentes etc. Son síntomas que reflejan una curación del organismo después de un conflicto biológico originada por un conflicto emocional y físico. Sin embargo, la pregunta es clara, de qué forma los síntomas de la leucemia son sinónimo a una curación del organismo.

No obstante, la pregunta se debe enfocar a, para quién resultan la leucemia un sinónimo de curación del organismo. Gracias a esta investigación se pudo detectar que la leucemia en los pacientes, se presentó posterior a conflictos que involucraban a su familia, sin embargo, ellos tuvieron una responsabilidad dentro de ese conflicto que los llevo a llevar al extremo su determinación y su carácter. Cabe mencionar que si bien el caso de Ingri, Iris, y Adán resultan claros los conflictos por los cuales pasaron antes del padecimiento, el caso de María Guadalupe y Carlos los conflictos se originan en la etapa de la vejez, ya que los miembros de su familia son independientes y por último, el caso de Michel no resulta claro para ella pues existe un bloqueo de sus emociones y desconexión de su cuerpo sin embargo, este es un hábito que desde el inicio de su vida está presente.

Por lo tanto, se identifican tres posturas dentro de esta investigación, la primera representa a los conflictos en la familia en un tiempo presente, donde el padecimiento se identifica posterior a una solución de un conflicto familiar; la segunda postura es de resistencia al conflicto en donde la aparición del padecimiento se hace presente al final de la vida, tras una lucha constante por sobrevivir y sobresalir en su esfera social y donde las enfermedades son un lujo ante los problemas económicos y familiares presentes y, por último, el bloqueo, en donde las emociones no son expresadas y existe una constante represión de parte del paciente.

Asimismo, al ser la leucemia una enfermedad en donde el sistema inmunológico se ve afectado, las condiciones en las que el paciente debe permanecer de acuerdo al tratamiento alópata lo imposibilitan realizar actividades que involucren desplazamientos de un lugar a otro, comida condimentada, frita, y mal desinfectada, algunas veces incluso el uso de aparatos electrónicos, reuniones en su habitación de más de dos personas, además de que se realiza un internamiento de aproximadamente uno o dos meses con descansos máximos de una semana durante el tratamiento. Estas condiciones extraen a los pacientes del mundo exterior, en donde ellos mismos lo ven como una pausa en sus vidas, que provoca una constante reflexión sobre sus actos y la vida que hasta ahora han llevado. Durante esta reflexión se construye un proceso bélico en donde se lucha contra la enfermedad en lugar de buscar el origen y las oportunidades que el diagnóstico trae a la vida del paciente.

Asimismo, todos los pacientes entrevistados manifestaron una desconexión con sus emociones y su cuerpo hasta antes de tener el diagnóstico o, como el caso de Michel y Carlos, incluso aun teniendo el diagnóstico. Siendo el cuerpo una herramienta para realizar el trabajo



sin posibilidad a enfermarse o a sentir. Además, cuando los cuerpos llegaban a enfermar, no se tomaban los debidos cuidados ya que son personas fuertes y que no se enferman o más bien, no identifican los malestares en su cuerpo. Esta desconexión refleja un autodesconocimiento del cuerpo, así como una necesidad de síntomas para escuchar que el organismo está en peligro y deben de tomarse medidas para fomentar la vida sana.

A diferencia de la medicina alópata, la visión psicósomática permite profundizar en la historia de vida de cada paciente para encontrar el origen del padecimiento y con ello poder entender su funcionamiento, por ello, se trabajó en el presente trabajo con historias de vida de los pacientes que en la actualidad padecen leucemia y reciben tratamiento alópata en el Hospital Centro Médico Siglo XXI.

Dentro de las historias de vida, el rol en la familia resulto un factor común entre los pacientes, pues todos tenían el rol del hijo mayor o bien, en el caso de Michel, de la hija única en quienes sus padres depositaron responsabilidades y el trato hacia ellos fue diferente a diferencia de sus hermanos más pequeños y, es importante recalcar que este rol fue bien aceptado por todos los pacientes logrando su independencia desde edades tempranas, valiéndose por sí mismos económica y emocionalmente no obstante, en el caso de Iris, Ingri y Adán, vivieron situaciones que llevaron su tolerancia a la frustración al límite como un embarazo y un separación a la edad de 22 años en el caso de Iris, su padre en la cárcel a la edad de 17 años en el caso de Ingri, y la pérdida de sus piernas en el caso de Adán a la edad de 27 años. En, el caso de Carlos y María Guadalupe, la enfermedad aparece después de tener la certeza de que sus hijos y familia son independientes económicamente, relegando una vida de sacrificios por la familia. Por último, en el caso de Michel resulta importante mencionar

que no existe una dependencia económica de su familia pero si una lealtad hacia su familia y las buenas costumbres, más que hacia sus deseos.

Otro aspecto que contribuyo a la construcción de la leucemia fue la alimentación deficiente excepto en el caso de María Guadalupe quien consultaba a un dietista. En el caso de Ingri y Michel resulta preocupante que no comían en sus horarios de comida por los horarios de sus universidades. Lo anterior refleja la situación de un gran número de estudiantes que, por los horarios de su colegio, sus malos hábitos y su falta de organización, dejan de comer de forma adecuada. En el caso de Adán, decidió dar prioridad al trabajo que a los buenos hábitos alimenticios. Por otra parte, el consumo de alcohol de Carlos, Adán e Ingri originados por la lealtad a su familia, pudo ser un factor determinante para la construcción de la enfermedad; ellos manifiestan que al dejar de tomar se detectó la leucemia y, a pesar de que para ninguno es la causa directa, si les resulta extraño que apareciera después de no ingerir alcohol durante un tiempo prolongado sin embargo, este hábito fue el punto de escape de los conflictos emocionales de cada uno, por lo que pudo haber sido un mecanismo de contención para la construcción de la leucemia y, al verse suprimido, incentivo la construcción del padecimiento.

Referente a las emociones, los pacientes manifestaron emociones predominantes de enojo acompañados de una actitud dura hacia los demás, y miedo acompañado de nerviosismo al tomar decisiones. No obstante, todos toman una actitud bélica en contra de la leucemia a pesar de sentirse desmoralizados y faltos de energía de acuerdo con su concepción de sí mismos. En el caso de Ingri, Iris y Adán las emociones resultaban negadas hasta antes del diagnóstico; en el caso de María Guadalupe, Michel y Carlos, las emociones resultan

negadas hasta el momento de la entrevista pues manifiestan que se sienten “bien” sin dar detalles. Sin embargo, es importante recalcar que las emociones que manifiestan a lo largo de su historia de vida, como el enojo, el miedo o la alegría, son emociones intensas que incluso llegan a reflejar un descontrol de emociones generando resultados determinantes en personas cercanas a ellos.

Identificar el papel de las emociones durante el desarrollo del padecimiento resulta importante para que cada paciente pueda hacer conciencia de la historia de la construcción del padecimiento, localizar el origen del mismo y entender la causa de la enfermedad y lo que la nutre dando como resultado una participación de la persona para escuchar y atender a su cuerpo en lugar de tomar una actitud bélica hacia él, descubriendo en sus potencialidades la solución a su padecimiento.

Con la información brindada sobre el desarrollo de la leucemia, se propone diseñar una metodología para un trabajo personal con cada paciente a manera de un tratamiento personalizado, en donde se tome en cuenta el papel de la familia, su autoconcepto, el control de emociones, y la toma de decisiones efectivas sobre su propia salud, llevando al paciente de la mano para responsabilizarlo de sus emociones y sus efectos en su cuerpo, canalizar de forma productiva sus emociones y sanar las lealtades a su familia aunado a una formación de hábitos alimenticios saludables.

De forma personal, la realización del presente trabajo me introdujo a la historia de 6 personas a quienes agradezco el compartirme la historia de su vida, ya que al escucharlos pude ser consiente de una fragmentación del cuerpo, las emociones y la mente dándome la pauta para preguntarme el nivel de conexión que existe en mi propio cuerpo. Asimismo,

encontré una línea de acción en donde puedo proponer un tratamiento a pacientes con dicha enfermedad con el objetivo de atender los conflictos emocionales de la mano con el tratamiento que ellos eligieron para recuperar su salud.

Por último, cabe recalcar que existen diferentes marcos conceptuales que buscan comprender el desarrollo de la leucemia en una persona, sin embargo, todos tienen el mismo objetivo: comprenderla para curarla para prolongar la vida. No obstante, se eligió dicho marco conceptual ya que, al prolongar la vida también se debe de aumentar su calidad y el atender los conflictos emocionales estén o no las personas enfermas, permite brindar resultados positivos en nuestro bienestar corporal, en las relaciones con los círculos cercanos, y en relación con la vida misma.

## REFERENCIAS

Amici, D. (2001). Las Teorías de Hamer sobre Salud y Enfermedad. *Seminario Internacional de Terapias Alternativas*. Fronteras de Investigación Médica: Francia

Bielli, A. (2017). Indagaciones sobre la psicósomática y algunas perspectivas psicoanalíticas al respecto. *Tesis de Grado*. Universidad de la República. Uruguay.

Cánceres, M. L, Ruiz, F., Germá, J. R., Busques, C. C. (2007). Manual para el paciente oncológico y su familia. *Egraf*. S. A. España.

Calvachi, S.M. (2016). Psicogenealogía: Una sanación desde la balanza emocional materna. *Tesis de Grado Especialización*. Universidad Distrital Francisco José Caldas. Bogota

Cubides, M. A. (2016) Psicogenealogía: Historia de William. *Tesis de Grado Especialización*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá

Consejo Nacional de Salubridad (s/f). Guía de referencia rápida. Diagnóstico y tratamiento de leucemia linfoblástica aguda. *Gobierno Federal* pp. 1-8. Recuperado de [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/142\\_GPC\\_LEUCEMIA\\_LINFOBLASTICA/Imss\\_RR.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/142_GPC_LEUCEMIA_LINFOBLASTICA/Imss_RR.pdf)

Cortinas, C. (2011). *Cáncer: Herencia y ambiente*. México: La ciencia para todos

Diario Oficial de la Federación (2013) *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. México

Recuperado de [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5299465](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5299465)

Garza Gutiérrez, F. (2006). *Cáncer: Guía para médicos, pacientes y familiares*. México: Trillas

Geerd, R. (s/f) El testamento de una Nueva Medicina. Parte I Las 5 leyes biológicas de la naturaleza. Recuperado de

[https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/43366603/testamentodeunanuevamedicina1rapartehamer.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1508656820&Signature=HIPsLGvRmhd3NXbF%2FM0sbIeW%2Fk%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DLas\\_5\\_leyes\\_biologicas\\_de\\_la\\_naturaleza.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/43366603/testamentodeunanuevamedicina1rapartehamer.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1508656820&Signature=HIPsLGvRmhd3NXbF%2FM0sbIeW%2Fk%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DLas_5_leyes_biologicas_de_la_naturaleza.pdf)

Gómez-Leal, A. (2010). Evolución del concepto de la sangre a través de la historia. *Revista de Biomedicina*, 16(1) pp. 281-288

Hartmann, L. C. & Loprinzi, C.L. (2005) *Clínica mayo: Guías del cáncer en la mujer*. México: Intersistemas

Infantil de México, 69 (3) Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462012000300006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462012000300006)

Instituto Mexicano del Seguro Social (2010). Guía práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de la leucemia linfoblástica aguda. IMSS pp 1 - 47. Recuperado de <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/142GER.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2016) *Estadísticas a propósito del día mundial contra el cáncer: 4 de febrero*. Aguascalientes. Recuperado de: [http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2016/cancer2016\\_0.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2016/cancer2016_0.pdf)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2016) *Estadísticas a propósito del día internacional de las personas de edad: 1 de octubre*. Aguascalientes. Recuperado de [http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2016/edad2016\\_0.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2016/edad2016_0.pdf)

Instituto Mexicano del Seguro Social (2016). OncoIMSS estrategia que ofrece atención integral a pacientes con cáncer. *Comunicado social*, 1 (7). Recuperado de <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/201602/007>

Jaime Pérez, J. C., Gómez, D. (2012). *Breve historia de la hematología II: Las leucemias*. En Jaime J.C. (coord.) *Hematología: la sangre y sus enfermedades* pp. 74- 79 México: McGraw Hill.

Jaime Pérez, J. C., Gómez, D. (2012). *Leucemia linfoblástica aguda*. En Jaime J.C. (coord.) *Hematología: la sangre y sus enfermedades* pp. 80- 86 México: McGraw Hill

López Martínez, A. E. (2003). *Hacer frente al cáncer*. Málaga .España: Aljibe

Mandal, A. (2012). *Cancer Research*. Recuperado de <http://www.news-medical.net/health/Cancer-Research.aspx>

Martino Alba, R. y del Rincón Fernández, C. (2012). *El duelo en la infancia y cómo dar malas noticias*. *Pediatría Integral* 16 (6) pp. 494 – 500. Recuperado de <https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2012/xvi06/07/494%20Regreso%206%20web.pdf>

Medina, D. E. (2011). ¿Cómo es que las personas lindas siempre están enfermas? Un intento de integración entre el psicoanálisis y la nueva medicina germánica. *Revista electrónica de psicología Izctacala*, 14(3), pp 273-309 Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2011/epi113o.pdf>

Mejía-Aranguré J. Met al. (2000) *Incidencia de las leucemias agudas en niños de la ciudad de México de 1982 a 1991*. Salud pública de México 42 (5) pp. 431- 437 Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/106/10642511/>

Miranda, P. (2017). Siete tipos de cáncer prevalecen en México. *El universal*. Recuperado de <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/nacion/sociedad/2017/02/4/siete-tipos-de-cancer-prevalecen-en-mexico>

Navarro, L. (2009). *Revista Mexicana de Neurociencia*, 10 (1) pp. 34-43 Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2009/rmn091f.pdf>

Organización Mundial de la Salud (2017). *Cáncer*. WHO media center. Recuperado en

Holland, J. & Lewis, S. (2003) *La cara humana del cáncer: Vivir con esperanza, afrontar la incertidumbre*. España: Herder

Ortiz-Hidalgo C. (2013) *Notas sobre la historia de la leucemia*. *Patología Revista Latinoamericana*;51(1):58-69.

Plancarte Sánchez, R. (2006). *Medicina perioperatoria en el paciente con cáncer*. México: El Manual Moderno

Pliego-Reyes, C. L. y Flores-Alcantara, G. (2012). Evolución de la transfusión sanguínea. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 55(1) pp.35-42, Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2012/un121h.pdf>

Reyes-López, A. (2012). *Factores pronósticos de supervivencia en pacientes pediátricos con leucemia linfoblástica aguda afiliados al Seguro Popular*. *Boletín Médico del Hospital*



Rubiano Vinuesa, J. R. (2010) Principios de patología oncológica. En Rubiano Vinuesa, J. R. (Ed.), *Fundamentos de oncología* (29-60) Santiago de Cali: Universidad del Valle

Sánchez-Guerrero S (2011). Sangre segura en México. *Revista de Investigación Clínica*; 63 (3) pp.309 -313 Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2011/nn113k.pdf>

Silva, M.P. (2017) Una mirada psicosomática y transgeneracional del enfermar. Tesis final de grado. Universidad de la República Uruguay

Steiberg, H., Hermann-Lingen, C. Himmerich, H. (2013). Johann Christian August Heinroth: psychosomatic medicina eigty years before Freud. *Psychiatr Danub* 25(1) 11-6. Recuperada de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23470601>

Rodríguez, M. A. y Fíaz, L. (2005). Algunos factores psicológicos y su papel en la enfermedad: una revisión. *Psicología y Salud* 15(2), pp. 169 - 189. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/291/29115202.pdf>

World Cancer Research Fund International (2015). Summary of global evidence on cáncer prevention. Recuperado de <http://www.wcrf.org/>