Relación entre los efectos secundarios post quimioterapia y el nivel de depresión en pacientes con Leucemia del servicio de consultorio externo de la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, 2017

Por:

Rocío Huamán Vargas
Roxana Rosali Puma Valeriano
Anali Yessica Suarez Rivera

Asesora:

Dra. Mayela Cajachagua Castro

Lima, julio de 2017
Presentaciones en eventos científicos


Ficha catalográfica elaborada por el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de la UPeU

| TIEF | Huaman Vargas, Rocio |
| 2017 | Campo del conocimiento: Enfermería. |

1. Cáncer infantil. 2. Efectos secundarios post Quimioterapia. 3. Depresión infantil.
DECLARACIÓN JURADA
DE AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Yo, MAYELA CAJACHAGUA CASTRO, adscrita a la Facultad de Ciencias de la Salud, y docente en la Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud de la Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:
Que el presente trabajo de investigación titulado: “Relación entre los efectos secundarios post quimioterapia y el nivel de depresión en pacientes con Leucemia del servicio de consultorio externo de la Unidad Trasplante Hematopoyéticos del Instituto de Salud del Niño San Borja, 2017.” constituye la memoria que presentan las licenciadas ROCIO HUAMAN VARGAS, ROXANA ROSALI PUMA VALERIANO y ANALI YESSICA SUAREZ RIVERA, para aspirar al título de Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos Pediátricos, ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones de este trabajo de investigación son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en Lima, a los veintisiete días del mes de julio de 2017.

Dra. Mayela Cajachagua Castro
Relación entre los efectos secundarios post quimioterapia y el nivel de depresión en pacientes con Leucemia del servicio de consultorio externo de la Unidad Trasplante Hematopoyéticos del Instituto de Salud del Niño San Borja, 2017.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Presentado para optar el título profesional de Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos Pediátricos

JURADO CALIFICADOR

Dra. María Angela Paredes Aguirre
Presidente

Dra. María Teresa Cabanillas Chavez
Secretario

Dra. Mayela Cajachagua Castro
Asesor

Lima, 27 de julio de 2017
Índice

Resumen .............................................................................................................................. viii

Capítulo I .............................................................................................................................. 10

Planteamiento del problema .............................................................................................. 10

Identificación del Problema ............................................................................................... 10

Formulación del Problema .................................................................................................. 12

Problema general ............................................................................................................... 13

Problemas específicos ........................................................................................................ 13

Objetivos de la Investigación ............................................................................................. 13

Objetivo General ................................................................................................................ 13

Objetivos Específicos ......................................................................................................... 13

Justificación ....................................................................................................................... 14

Justificación teórica .......................................................................................................... 14

Justificación metodológica ............................................................................................... 14

Justificación práctica y social .......................................................................................... 14

Presuposición filosófica ..................................................................................................... 15

Capítulo II ........................................................................................................................... 16

Desarrollo de las perspectivas teóricas ............................................................................ 16

Antecedentes de la investigación ....................................................................................... 16

Bases teóricas .................................................................................................................... 21
Cáncer infantil ......................................................................................................................... 21

Leucemia Infantil ...................................................................................................................... 21

*Leucemias agudas* .................................................................................................................. 22

Efectos secundarios post Quimioterapia ................................................................................. 23

Depresión infantil ..................................................................................................................... 29

Teorías de enfermería que sustenta la investigación ................................................................. 34

Definición conceptual ............................................................................................................... 36

Capítulo III ................................................................................................................................ 37

Metodología .............................................................................................................................. 37

Descripción del lugar de ejecución ............................................................................................ 37

Población y muestra .................................................................................................................. 37

Población .................................................................................................................................. 37

Tipo y diseño de investigación .................................................................................................. 38

Formulación de hipótesis ......................................................................................................... 38

Hipótesis General ...................................................................................................................... 38

Hipótesis específicas .................................................................................................................. 39

Identificación de variables ........................................................................................................ 39

Operacionalización de variables ............................................................................................... 40

Técnica e instrumentos de recolección de datos .................................................................... 43

Cuestionario de la variable efectos secundarios post quimioterapia ...................................... 43
<table>
<thead>
<tr>
<th>Capítulo / Apartado</th>
<th>Página</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Cuestionario de la variable depresión</td>
<td>43</td>
</tr>
<tr>
<td>Proceso de recolección de datos</td>
<td>46</td>
</tr>
<tr>
<td>Procesamiento y análisis de datos</td>
<td>48</td>
</tr>
<tr>
<td>Consideraciones éticas</td>
<td>49</td>
</tr>
<tr>
<td>Capítulo IV</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>Administración del proyecto de investigación</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>Cronograma de ejecución</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>Presupuesto</td>
<td>51</td>
</tr>
<tr>
<td>Referencias</td>
<td>52</td>
</tr>
<tr>
<td>Apéndice</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td>Apéndice A: Instrumentos de recolección de datos</td>
<td>58</td>
</tr>
<tr>
<td>Apéndice B: Validez de los instrumentos-Guía de análisis para la historia clínica</td>
<td>63</td>
</tr>
<tr>
<td>Apéndice C: confiabilidad estadística de cdí</td>
<td>65</td>
</tr>
<tr>
<td>Apéndice D: Formatos de consentimiento y asentimiento informado</td>
<td>66</td>
</tr>
<tr>
<td>Apéndice E: Matriz de consistencia</td>
<td>69</td>
</tr>
<tr>
<td>Apéndice F: Autorización institucional</td>
<td>72</td>
</tr>
<tr>
<td>Apéndice G: Carta de presentación del docente-asesor</td>
<td>73</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Resumen

Así como los casos de leucemia infantil van en aumento, la tecnología y los tratamientos para enfrentar este cáncer buscan mitigar el impacto de estos efectos secundarios, independientemente del tipo y duración de la quimioterapia como parte del tratamiento, los pacientes pueden presentar efectos secundarios físicos y psicológicos lo que pueden influir en la recuperación del niño. Determinar cuál es la relación que existe entre los efectos secundarios post quimioterapia y el nivel de depresión en pacientes con diagnóstico de leucemia del servicio de consultorio externo de la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja. La metodología se considera que es un estudio no experimental, con enfoque cuantitativo, de corte transversal, tiene un diseño descriptivo correlacional. La muestra será 140 pacientes aproximadamente teniendo en cuenta los criterios de inclusión. Para medir la variable de efectos secundarios post quimioterapia se realizará un análisis basado en la revisión de historias clínicas de todos los pacientes con leucemia sometido a quimioterapia. Para la validez de contenido se realizó la técnica de juicio de expertos, donde se proporcionó el inventario a la opinión de 10 jueces; hallándose una aprobación unánime en los 13 ítems luego de ser sometido a la prueba de coeficiente de V de Aiken alcanzándose niveles adecuados de significación estadística con un valor de 0.53. Los resultados de este estudio serán entregados al eje correspondiente para poder plantear la implementación de un área de recreación con computadoras, mesas de juegos, libros, desarrollo de talleres como dibujo, música, pintura y manualidades; en la cual los pacientes podrán realizar diversas actividades mientras van recibiendo su quimioterapia ambulatoria. Además, los datos permitirán al personal de salud conocer la situación de los niños que reciben quimioterapia, tomar acciones preventivas para el cuidado del paciente, en especial al personal de enfermería, pues tiene el primer contacto con los niños en consultorio
externo. Se podrá realizar también coordinaciones con el servicio de Psicología para el paciente y familia.

**Palabras clave:** Efectos colaterales, quimioterapia, depresión, leucemia
Capítulo I

Planteamiento del problema

Identificación del Problema

El cáncer es definido como la proliferación de células sin regulación, ausencia de diferenciación, invasión de tejidos locales y metástasis (Sanchez y Velastegui, 2012).

Es considerado la segunda causa de muerte en los niños mayores de un año de edad, después de los accidentes, tal como lo informa Cancer American Society (2017), donde la tasa de mortalidad en 2015 fue de 2,1 niños por cada 100 mil habitantes; y aunque la expectativa de vida es cada vez mayor, llama la atención la cantidad de casos que aumenta en América Latina, así lo registra la Organización Panamericana de Salud (OPS) indicando que anualmente se registran 1245 casos por cada 100 mil niños menores de 15 años.

En los últimos años la calidad de vida de las personas ha variado ostensiblemente, en muchos casos debido a su estilo de vida, evidenciado en su alimentación, medio ambiente, el surgimiento de nuevas técnicas de información y comunicación, así como cambios globales que inciden directamente en la prevalencia de enfermedades en el mundo, que presenta cambio en el perfil epidemiológico, tanto en niños como en adultos. Esta situación obliga la necesidad de realizar investigaciones que midan el impacto del cáncer a nivel mundial y nacional (Llantá, Hernandez y Martinez, 2015).

En el Perú anualmente, aparecen 340 casos de cáncer infantil siendo la leucemia el cáncer más frecuente en niños y adolescentes; la incidencia es de tres a cuatro casos por 100 mil habitantes y unos 120 menores mueren al año por dicha causa. En el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas en el año 2014 fueron atendidos unos 2900 niños menores de 14 años con cáncer (INEN, 2014).
A nivel nacional se evidencia estadísticas que ponen en evidencia la problemática, así en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas de Arequipa “por cada 100 pacientes con cáncer 6 son niños, siendo el cáncer más frecuente el de Leucemia Linfática Aguda, la cual representa el 40% de cáncer en niños en esta institución”

En cuanto al área local, según el Sis Galen Plus del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, reportó que durante el año 2015 en el servicio de consulta externa de la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos (UTPH), fueron atendidos 1407 pacientes de los cuales 168 recibieron quimioterapia ambulatoria.

Así como los casos de leucemia infantil van en aumento, la tecnología y los tratamientos para enfrentar este cáncer buscan mitigar el impacto de estos efectos secundarios, independientemente del tipo y duración de la quimioterapia como parte del tratamiento, los pacientes pueden presentar efectos secundarios físicos (vómitos, mucositis, dolor, fatiga, alopecia, etc) y psicológicos (alteración en la autoestima, depresión, etc); efectos que pueden influir en la recuperación del niño. Asimismo, podemos mencionar que son los efectos secundarios post quimioterapia precisamente uno de los factores que podría desencadenar la depresión en los pacientes con leucemia (Blasco y Caballero, 2015).

La depresión es un trastorno afectivo en el cual se encuentran implicados aspectos orgánicos, emocionales, cognitivos, motores y sociales. Es una condición médica-afectiva grave que afecta pensamientos, sentimientos y la habilidad para actuar en la vida diaria que puede presentarse a cualquier edad (Piqueras, Ramos y Martínez, 2009).

El Instituto Nacional de Salud Mental (NIMH) señala la existencia de depresión pediátrica desde 1975. La Asociación Americana de Psiquiatría (APA) incorporó a la depresión infantil en la tercera edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSMIII) en 1980. El riesgo de recurrencia de depresión infantil en niños de 8 a 13
años es de un 40% dentro de los 2 años al primer episodio, y del 72% dentro de los 5 años. (Duran, 2009). Además, señala que los factores de riesgo para la recurrencia son comorbilidad, tipo de diagnóstico específico, severidad del cuadro, antecedentes personales y familiares de episodios depresivos, edad de aparición, presencia de ideación o conducta suicida, existencia de síntomas residuales, rasgos psicóticos en el cuadro, carencia de soporte psicosocial, exposición a estrés ambiental.

En el actuar del día a día y al estar en contacto con los pacientes de la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, se percibe que los pacientes al haber recibido la quimioterapia como parte de su tratamiento manifiestan efectos secundarios físicos, conllevando a que muchos de los pacientes se desesperen por todo el malestar y algunos manifiesten ansiedad, tristeza, irritabilidad y estén en riesgo a desarrollar trastornos psicológicos como la depresión, esta situación se evidencia a través de las expresiones verbales de los pacientes como por ejemplo: “No puedo comer porque me duele las heridas de mi boca y eso me preocupa”, “En el carro cuando viajo, la gente me mira mucho porque no tengo cabello”, “Las personas que me miran demasiado me hacen sentir que soy diferente a ellos”, “Cuando estoy con la mascarilla, las personas creen que tengo alguna enfermedad y les puedo contagiar”, “Siento que las personas se alejan de mí”. Es así que frente a toda esta situación decidimos realizar la siguiente investigación.

**Formulación del Problema**

Frente a la problemática planteada es que se formula la siguiente pregunta.
Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre la presencia de efectos secundarios post quimioterapia y el nivel de depresión en pacientes con leucemia del servicio de consultorio externo de la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos del Instituto Nacional Salud Niño San Borja, 2017?

Problemas específicos.

¿Cuál es la relación que existe entre la presencia de efectos secundarios post quimioterapia y el nivel de depresión en la dimensión “disforia” en pacientes con leucemia del servicio de consultorio externo de la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos del Instituto Nacional Salud Niño San Borja, 2017?

¿Cuál es la relación que existe entre la presencia de efectos secundarios post quimioterapia y el nivel de depresión en la dimensión “problemas de autoestima” en pacientes con leucemia del servicio de consultorio externo de la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, 2017?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General.

Determinar cuál es la relación que existe entre los efectos secundarios post quimioterapia y el nivel de depresión en pacientes con diagnóstico de leucemia del servicio de consultorio externo de la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja.

Objetivos Específicos.

Determinar la relación que existe entre la presencia de efectos secundarios post quimioterapia y el nivel de depresión en la dimensión “disforia” en pacientes con leucemia del
servicio de consultorio externo de la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja.

Determinar la relación que existe entre la presencia de efectos secundarios post quimioterapia y el nivel de depresión en la dimensión “problemas de autoestima” en pacientes con leucemia del servicio de consultorio externo de la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja.

Justificación

Justificación teórica.

El presente estudio permitirá actualizar y sistematizar información acerca de efectos secundarios post quimioterapia y el nivel depresión de los pacientes con leucemia, estos datos servirá también como fuente generadora de nuevas ideas de investigación disponible para la comunidad científica en el área de la salud y especialmente en enfermería.

Asimismo, el enfoque de la aplicación de una teoría de enfermería para realizar el presente trabajo fortalecerá el cuerpo de conocimientos de esta disciplina.

Justificación metodológica.

Esta investigación aportará una guía de recolección de datos de la historia clínica sobre efectos secundarios post quimioterapia, validado por 10 jueces expertos lo cual lo hace confiable para futuras investigaciones en poblaciones de características similares.

Justificación práctica y social.

Los resultados serán entregados al eje correspondiente para poder plantear la implementación de un área de recreación con computadoras, mesas de juegos, libros, desarrollo de talleres como dibujo, música, pintura y manualidades; en la cual los pacientes podrán realizar diversas actividades mientras van recibiendo su quimioterapia ambulatoria.
Además, los datos permitirán al personal de salud conocer la situación de los niños que reciben quimioterapia, tomar acciones preventivas para el cuidado del paciente, en especial al personal de enfermería, pues tiene el primer contacto con los niños en consultorio externo. Se podrá realizar también coordinaciones con el servicio de Psicología para el paciente y familia.

**Presuposición filosófica**

El ser humano es una creación de Dios que busca consuelo y confía en su amor. La religión y la espiritualidad de la persona cumplen un rol importante en el enfrentamiento de la enfermedad, especialmente en el cáncer.

El paciente pediátrico busca un sentido a la vida, la enfermedad y la muerte. A la luz de estos conocimientos, es indispensable que todos los pacientes oncológicos pediátricos, en cualquier etapa de enfermedad, puedan recibir el apoyo espiritual por parte del personal de enfermería y su familia.

En la Biblia Dios da consuelo al paciente enfermo, se puede ver en Salmos 71:20-21 “Aunque me has hecho ver muchas angustias y males, restaurarás mi vida, me levantarás, de nuevo de los abismos de la tierra. Aumentarás mi grandeza, y volverás a consolarme”. Así el personal de enfermería que en todo momento tiene la vida de otra persona en sus manos, pero es consciente que la vida la da Dios, trabaja siempre en la recuperación de la salud de su prójimo enfermo, dando a conocer que la cura no solo es la medicina, la tecnología si no también una palabra, un abrazo viendo más allá del físico su lado psicológico y espiritual.
Capítulo II
Desarrollo de las perspectivas teóricas

Antecedentes de la investigación

Linares et al., (2007), realizó un estudio en España, sobre intervención psicológica “Información, ansiedad y depresión en pacientes sometidos a trasplantes de progenitores hematopoyéticos (TPH)”, el objetivo fue favorecer la adaptación, amortiguar el impacto psicológico y el sufrimiento asociado, estudio caso control, midieron la variable ansiedad, depresión con la escala de ansiedad y depresión (HAD) y el nivel de información con una escala categial diseñada específicamente para este estudio. Se contemplan dos grupos principales; un grupo intervención, que recibe programa de intervención psicológica y un grupo control al cual no se aplique programa debido a la mecánica de ingreso. Los resultados fueron que los pacientes que reciben la intervención psicológica antes del trasplante, obtienen niveles menores en ansiedad y depresión, mostrando un nivel de información más elevado que los que no reciben dicha intervención.

Velásquez y Zuluaga (2015) realizaron un estudio en Colombia sobre: “Factores relacionados con la depresión en pacientes pediátricos con cáncer y participación de la enfermera en su detección”. Tuvo como objetivo describir cuáles son los factores relacionados con la depresión en los pacientes de diátricos con cáncer y de qué manera la enfermería puede participar en su detección; estudio descriptivo; su población fue niños y adolescentes con cáncer. Los resultados fueron que los factores relacionados con la depresión son: personales (capacidad de adaptación, nivel de desarrollo y funcionamiento físico, nivel cognitivo y emocional, género, forma de afrontamiento, autoestima, apariencia e imagen corporal; familiares y sociales: apoyo familiar y apoyo social; y relacionados con la enfermedad y tratamiento: los niños con cáncer que reciben quimioterapia has mostrado estar más expuestos
a la depresión que los niños sanos, estancia hospitalaria, procedimientos médicos y de
enfermería, aislamiento, la depresión suele ser más común luego del primer año. Frente a los
efectos secundarios de la quimioterapia, síntomas como la fatiga es un factor de riesgo para el
desarrollo de ansiedad y depresión, calidad de la atención y la no identificación a tiempo de
trastornos psicológicos. Se concluye que existen factores personales, familiares, de la
enfermedad y tratamiento predictores y moduladores de la depresión que se relacionan con el
riesgo o aparición de esta en el niño con cáncer. Dentro de las acciones de enfermería se
destacan la valoración de los factores, la participación en grupos interdisciplinarios y la
promoción de redes de apoyo social.

Cabrera et al. (2005), realizó un estudio en Chile, sobre “Ansiedad y depresión en
niños diagnosticados con cáncer”, el objetivo fue evaluar los estados emocionales en niños que
presentan cáncer en distintos periodos de tiempos, así como también evaluar si existen
diferencias de acuerdo al sexo y la edad de los niños, estudio descriptivo correlacional. La
muestra estuvo compuesta por 65 niños entre 6 y 12 años edad (29 mujeres y 36 varones). Se
utilizaron como instrumentos: inventario de ansiedad y el cuestionario de depresión infantil
(CDI). Los resultados fueron en leucemia linfoblástica aguda con mayores casos (16) y los
tumores y leucemia mieloide aguda, ambos con (6) casos, en relación con la variable ansiedad
no se encontraron efectos de interacción entre sexo y tiempos de diagnóstico lo que señala que
la variable ansiedad estado no presenta diferencias en los diferentes grupos de edad, con
respecto a la variable depresión no se encuentran efectos de interacción entre sexo y tiempo
de diagnóstico de la misma forma indican que en los diferentes grupos de edad la variable
depresión no presentan diferencias.

Rivas, Mireles, Soto, Barajas y Barrera (2015), en su estudio titulado “Depresión en
escolares y adolescentes portadores de leucemia aguda en fase de tratamiento”, México,
donde su objetivo fue describir el nivel de depresión en escolares y adolescentes portadores de leucemia aguda en tratamiento, estudio transversal comparativo realizado de enero a septiembre de 2012, estudiaron 21% pacientes que cumplieron los criterios de selección donde describen las características demográficas de los pacientes estudiados. Observan mayor frecuencia en niños de género masculino. El perfil de la enfermedad se observa sobre todo en niños con LLA principalmente en fase de consolidación. El 9% de la población total tuvo algún antecedente familiar de trastornos depresivos, muestran las características de los pacientes que presentan depresión. También no observamos grandes diferencias en los dos grupos al analizar el tipo de leucemia, la fase de tratamiento ni las recaídas de la enfermedad. En cambio, si se observa diferencias, con implicación estadística, en el antecedente de depresión familiar. El 95% de los niños con depresión no tuvieron antecedentes familiares, con una diferencia estadística con un valor de $p = 0.017$. El resto de las diferencias, como el tipo de leucemia, la fase de tratamiento y la presencia de recaídas de la enfermedad, no mostraron significancia. Se presentan antecedentes importantes según el grado de depresión presentada por los niños; únicamente se presentan diferencias significativas en el antecedente familiar de depresión. Los grupos se comportaron igual respecto a la presencia de recaídas, el género, el estado civil de los padres y las edades de presentación.

Sánchez y Velastegui (2012), en su estudio realizado en Ecuador, “Depresión en niños y adolescentes con sospecha, diagnóstico, tratamiento o seguimiento de cáncer”. El objetivo del trabajo fue determinar tanto la presencia como la ausencia de depresión en niños cuyo diagnóstico presuntivo o definitivo era cáncer, se valoró el seguimiento de cáncer, así como los factores de riesgo para el surgimiento de esta enfermedad, así como los factores de riesgo para la aparición de la depresión.
El estudio fue realizado con niños que son atendidos en consultorio externo o están hospitalizados dentro de la institución hospitalaria deno
ingen SOLCA, situada en Quito, Ecuador. El diseño fue no experimental, de tipo transversal. La muestra fueron 124 niños. Como instrumento se utilizó el Inventario Infantil de Kovacas.

Los resultados identificados fueron: que la máxima puntuación la obtuvo la depresión leve a moderada (n=25, 20.2%). Los resultados estadísticamente significativos que se encontraron en el estudio respecto a los factores protectores para la depresión fueron: 1) Edad: mayores de 13 años (OR= 0.519; p=0.002; IC= 0.365-0.739). 2) Escolaridad: atravesar por secundaria (OR=0.619; p=0.006; IC= 1.126-5.664). 3) No asistir a la escuela durante el tratamiento (OR= 0.473; p=0.053; IC= 0.473-0.226). 4) No contar con todos los servicios básicos (OR= 0.253; p= 0.007; IC= 0.089-0.717). 5) Ingreso mensual menor de 500 dólares (OR= 0.520; p= 0.003; IC= 0.356-0.759). El único factor de riesgo estadísticamente significativo fue ser de sexo femenino menores de 12 años. De los resultados obtenidos de la muestra de los representantes, se vio igualmente, que el grado máximo de puntuación calificó a depresión leve a moderada (18.5%). Los resultados como factores protectores fueron: 1) Edad: adolescentes femeninas o masculinos de 13 a 17 años (OR= 0.607, IC= 0.414-0.891). 2) Relación regular con los hermanos (OR= 0.481; p=0.035; IC= 0.251-0.922). No se encontró ningún factor de riesgo estadísticamente significativo.

Viera (2014) realizó un estudio en Lima, titulado “Estado emocional de niños hospitalizados bajo el diagnóstico de Leucemia”, su objetivo fue describir el estado emocional de un grupo de niños de 6 a 10 años de edad hospitalizados bajo el diagnóstico de leucemia. Esta investigación es de tipo cualitativo, tiene un alcance descriptivo y se basa en el método de estudio de casos. Se utilizaron como instrumentos cuatro pruebas proyectivas gráficas. Los resultados mostraron que estos niños se encuentran deprimidos y presentan celos fraternos;
que tanto la enfermedad como la hospitalización son percibidas como eventos estresantes en la vida de cada uno de los niños; y que la comunicación del diagnóstico es un elemento importante en el estado emocional de los pacientes.

Carhuanicra (2010) realizó su estudio en Lima, “Nivel de conocimientos de los pacientes ambulatorios sobre los efectos secundarios de la quimioterapia en la Unidad de Oncología Médica del Hospital Nacional Arzobispo Loayza”, tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimientos de los pacientes ambulatorios sobre los efectos secundarios de la quimioterapia e identificar el nivel de conocimientos de los pacientes sobre los efectos secundarios de la quimioterapia en la dimensión física y psicológica. El estudio es de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 40 pacientes ambulatorios. El instrumento utilizado fue un formulario tipo cuestionario. Resultados: del 100% (40), 62.5% (25) tuvieron conocimiento medio, 20% (8) alto y 17.5% (7) bajo. En la dimensión física, 77.5% (31) medio, 12.5% (5) alto y 10% (4) bajo. En la dimensión psicológica, 80% (32) medio, 15% (6) alto y 5% (2) bajo. Conclusiones: El nivel de conocimiento de la mayoría de los pacientes ambulatorios sobre los efectos secundarios de la quimioterapia es medio con tendencia a bajo y un porcentaje considerable alto; de igual manera en la dimensión física y psicológica. Los aspectos que desconocen está relacionado al dolor general en el cuerpo, caída del cabello, náuseas y vómitos, que su actividad se volverá lenta; están preocupados por no poder curarse rápido, tienen depresión, cambia su temperamento, y tienen temor a no poder disfrutar de la vida como antes.
Bases teóricas

Cáncer infantil

El cáncer es definido como la proliferación de células sin regulación, ausencia de diferenciación, invasión de tejidos locales y metástasis. Las variedades de cánceres son de 4 tipos: carcinomas, linfomas, sarcomas y leucemias. Los tipos de tumores que se suelen dar en la infancia son: Entre 0-14 años: leucemias 30%, tumores SNC 20% y linfomas 14% (Asociación Española Contra el Cáncer, 2011).

Epidemiología del cáncer infantil

En la actualidad, se diagnostican más de 160 mil niños con cáncer a nivel mundial, de los cuales el 80% viven en países en vías de desarrollo. Según la Sociedad Latinoamericana de Oncología Pediátrica (SLOAP). Las cifras de las frecuencias de las neoplasias en América Latina son relativas debido a la falta de registros estadísticos de las mismas. También Sánchez y Verástegui (2012) sostienen que “del total de cánceres que se dan en la población mundial 3-4% corresponden a neoplasias pediátricas, y de todas las muertes ocurridas a causa de la enfermedad solo el 5% afecta a los niños, debido a que presenta una alta sensibilidad a la quimioterapia y radioterapia”.

En el estudio de Cabrera, Urrutia y Vera (2005) refiere que “el cáncer es más común en el sexo masculino (1.35:1). La edad más frecuente de presentación del cáncer es en menores de 5 años (51.9%). De todos los niños con cáncer, el 53.1% presentan leucemia”

Leucemia Infantil

La leucemia es un cáncer de los glóbulos blancos (un tipo de células de la sangre). Es el tipo más común de cáncer en niños. Las células sanguíneas se forman en la médula ósea. Los glóbulos blancos ayudan a su organismo a combatir infecciones. Sin embargo, en
personas con leucemia, la médula ósea produce glóbulos blancos anormales. Estas células reemplazan a las células sanguíneas sanas y dificultan que la sangre cumpla su función. La leucemia puede desarrollarse lenta o rápidamente. La leucemia aguda es un tipo de crecimiento rápido y la leucemia crónica crece lentamente. Los niños con leucemia suelen tener uno de los tipos agudos. Los síntomas incluyen: infecciones, fiebre, pérdida del apetito, cansancio, sangrar o amoratarse con facilidad, inflamación de los ganglios linfáticos, sudores nocturnos, dificultad para respirar, dolor en los huesos o en las articulaciones (Cáncer American Society, 2016).

La Leucemia Linfática Aguda es el cáncer más común según Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud (2015) en América en el año 2012, alrededor de 29,000 niños y adolescentes menores de 15 años fueron diagnosticados con cáncer. La leucemia es el tipo más común, seguido por los tumores del sistema nervioso central, y los linfomas de Hodgkin y no Hodgkin.

**Tipos de leucemia infantil**

Con frecuencia la leucemia se describe como aguda (que crece rápidamente) o crónica (que crece lentamente). Casi todas las leucemias en niños son agudas. (American Cancer Society, 2016) las clasifica como:

**Leucemias agudas:**

Leucemia linfócítica aguda (linfoblástica) ALL: *Esta leucemia se origina de formas tempranas de linfocitos en la médula ósea.*

Leucemia mieloide aguda (AML): También denominada leucemia mieloide aguda, leucemia mielocítica aguda o leucemia no linfócítica aguda representa la mayoría de los casos remanentes. La AML se inicia a partir de las células mieloides que forman los glóbulos blancos (que no son linfocitos), los glóbulos rojos o las plaquetas.
Leucemia de linaje híbrido o mixto: en estas leucemias poco comunes, las células tienen características de la ALL y de la AML. En niños, son generalmente tratadas como la ALL y usualmente responden a este tratamiento como la ALL. Tanto la ALL como la AML se pueden dividir más en subtipos diferentes.

Leucemias crónicas
Las leucemias crónicas son mucho más comunes en los adultos que en los niños. Suelen crecer más lentamente que las leucemias agudas, aunque también son más difíciles de curar. Las leucemias crónicas se pueden dividir en dos tipos.


Leucemia linfocítica crónica (CLL): esta leucemia se presenta muy pocas veces en los niños.

Leucemia mielomonocítica juvenil
La leucemia mielomonocítica juvenil (JMML) es un tipo poco común de leucemia que no es crónica ni aguda. Se inicia a partir de las células mieloides, pero usualmente no crece tan rápidamente como la AML ni tan lentamente como la CML. Ocurre con más frecuencia en los niños de poca edad (menores de 4 años).

Los síntomas pueden incluir piel pálida, fiebre, tos, moretones o sangrado que ocurre fácilmente, dificultad para respirar (debido a la presencia de demasiados glóbulos blancos en los pulmones), y agrandamiento del bazo y de los ganglios linfáticos.

Efectos secundarios post Quimioterapia
Según la Organización Mundial de la Salud (2003) una reacción adversa a un medicamento (RAM) se puede definir como "cualquier respuesta a un fármaco que es nociva,
no intencionada y que se produce a dosis habituales para la profilaxis, diagnóstico, o tratamiento”. Por tanto, las RAM son efectos no deseados ni intencionados de un medicamento, incluidos los efectos idiosincrásicos, que se producen durante su uso adecuado.

Se considera efecto secundario a la acción no deseable producida al administrar un medicamento; suele ser un efecto nocivo que no siempre se manifiesta, y si lo hace, la intensidad varía según el individuo.

Las principales manifestaciones son: anorexia, nauseas, vómitos y mucositis. La importancia de estos signos de afectación viene dada por su repercusión en la calidad de vida del paciente y complicaciones potenciales por la pérdida de peso, deshidratación, malnutrición, alteraciones hidroelectrolíticas, infecciones locales o sistémicas y hemorragia.

**Mucositis**

Es un importante problema no sólo por la dificultad que representa su abordaje terapéutico (dolor severo, reducción de la calidad de vida, incremento del riesgo de infecciones locales y sistémicas, etc.) sino también porque puede llegar a comprometer de manera limitativa el tratamiento del cáncer subyacente provocando interrupciones y prolongaciones del mismo, ocasionando un aumento de la estancia hospitalaria y dando lugar a un incremento en el coste sanitario (Clinical Oncology American Society, 2012).

Su origen es consecuencia de los efectos citotóxicos de la quimioterapia y/o los efectos locales de la radiación sobre la mucosa oral y que se manifiesta como eritema o ulceraciones.

Su inicio cursa con la sensación de quemazón en la cavidad oral que progresivamente va tornándose eritematosa ocasionando una dificultad en la ingesta de sólidos; más tarde, cuando el grado de afectación sobre la mucosa oral aumenta puede llegar a impedir también la ingesta de líquidos. En ocasiones, el síntoma que refiere el paciente es “sensación de lengua algodonosa” debido al efecto que produce la inflamación de la lengua al tomar contacto con
los dientes. Hay que destacar además que en los casos de afectación más grave son tan dolorosas que hasta requieren de analgesia opiácea e incluso en pacientes inmunocomprometidos y debilitados pueden aparecer infecciones como complicación que pueden poner en peligro la vida de la persona. Su localización se da con mayor frecuencia en labios, suelo de boca, mucosa del paladar blando y caras laterales e inferior de la lengua (Vila, 2012).

**Figura 1** Escala de mucositis como efecto secundario post quimioterapia según la OMS. Tomado de Castell et al. (2001).

**Náuseas y Vómitos**

Es importante diferenciar entre las siguientes situaciones así podemos definir según Vila, (2012):

*Náuseas*: sensación desagradable, subjetiva que se localiza en la parte posterior de la garganta y en el estómago, seguida o no del vómito.

*Vómitos*: contracciones potentes de los músculos abdominales que hacen que el contenido del estómago sea expulsado de forma violenta por la boca.

*Arcadas*: movimientos esofágicos y gástricos producidos para vomitar pero sin que haya expulsión del contenido.
Todos estos síntomas son inducidos por quimioterapia representan el efecto tóxico más frecuente, apareciendo aproximadamente en un 70-80% de los pacientes que la reciben, siendo de tipo anticipatorio en un 10-44%, constituyendo uno de los fenómenos que más deterioran la calidad de vida del paciente oncológico. Pudiendo condicionar la modificación del tratamiento o el rechazo del mismo por el paciente. El mecanismo preciso de producción de náuseas y vómitos por la quimioterapia es desconocido. Son varios los mecanismos implicados: la estimulación de la zona gatillo del vómito, mecanismos periféricos (daño en la mucosa intestinal, estimulación de los receptores neurotransmisores intestinales), mecanismos corticales (directos e indirectos o psicógenos), estimulación vestibular y alteraciones del gusto y olfato.

**Figura 2** Escala de toxicidad para nauseas como efecto secundario post quimioterapia.

Tomado de (Vila, 2012).
Figura 3  Escala de toxicidad para Vómitos como efecto secundario post quimioterapia.

Tomado de (Vila, 2012).

**Alopecia**

La pérdida de cabello (alopecia) es uno de los efectos secundarios más frecuentes. Se trata de un efecto tóxico generalmente reversible, pero con una gran repercusión psicológica. (Posligua, Vega, y Santos, 2013).

Vila Borrajo (2012) menciona en su estudio que la pérdida de pelo se inicia entre la 1ª y 2ª semanas de la administración del quimioterápico y se hace más evidente a los dos meses. El tratamiento durante tiempo también produce disminución del vello pubico, axilar y facial. Es dosis dependiente y reversible con el cese del tratamiento (1 ó 2 meses). En ocasiones se han descrito casos de alopecia definitiva. Cualquier agente citotóxico es capaz de producir alopecia, pero los que la producen más frecuentemente son antraciclinas, paclitaxel,
ciclofosfamida, ifosfamida, etopósido. Se puede disminuir dicho efecto utilizando la hipotermia, sin embargo con este método se observa aumento de la incidencia de metástasis en cuero cabelludo.

Se produce en toda la superficie corporal y sobre el 90% del vello en fase de crecimiento. Comienza a las 2-3 semanas del tratamiento, siendo máxima a los dos meses y recuperándose a partir de los 3-6 meses del cese de la quimioterapia. En ocasiones el nuevo cabello es de características diferentes.

El grado de alopecia dependerá del esquema de quimioterapia empleada, las dosis de los fármacos y la vía de administración.

**Fatiga**

La fatiga es un agotamiento extremo, sensación subjetiva, debilidad o de falta de energía que no mejora con el descanso y afecta las actividades diarias y la calidad de vida de los pacientes con cáncer. Puede ser un síntoma importante a medida que el cáncer progresa. Aunque puede presentarse en las etapas iniciales de la enfermedad, especialmente en algunos tipos de cáncer como la leucemia, o si la enfermedad causa pérdida de sangre, como sucede con algunos cánceres del colon o estómago.

Los mecanismos específicos de la fatiga se desconocen. Se cree que es un proceso con múltiples causas y factores influyentes:

Alteración de la regulación de citoquinas proinflamatorias y del cortisol, lo cual resulta en un feedback positivo en el núcleo supraquiasmático y en una desincronización del ciclo circadiano. Liberación disminuida de andrógenos y de serotonina, lo cual inhibe el eje hipotálamo-hipófisis-glándulas adrenales. Polimorfismos de genes de citoquinas proinflamatorias y del metabolismo de catecolaminas. Activación de estímulos vagales aferentes por serotonina, citoquinas y prostaglandinas, lo cual causa inhibición de la actividad...
del músculo esquelético, disfunción del retículo sarcoplásmico y disminución de la generación de ATP a nivel muscular (Vargas, Uclés, Arguelles, y Gonzales, 2015).

**Dolor**

El dolor se define como aquella experiencia sensitiva y emocional que se asocia a una lesión real o potencial de los tejidos. Dicha experiencia es siempre “subjetiva”. El cáncer, como ocurre con otras enfermedades, puede producir a lo largo de su evolución dolor. El dolor es uno de los síntomas más temidos por las personas afectadas por cáncer, por lo que el adecuado control de este síntoma en caso de su aparición, cobra especial importancia. La etiología del dolor en los pacientes con cáncer es variable:

- **Dolor por crecimiento e infiltración del tumor**: es la causa más frecuente de dolor en los pacientes con cáncer. Las características del dolor van a depender del tipo de estructuras que se infiltran (huesos, vísceras o nervios).

- **Dolor asociado al tratamiento del cáncer**: Dolor postquimioterapia, postradioterapia, postoperatorio, traspleurodesis, asociado a procedimientos diagnósticos. C. Dolor asociado al debilitamiento general del paciente.

- **Dolor concomitante no canceroso**: Un paciente con diagnóstico de cáncer puede padecer dolor por otra causa no asociada con su enfermedad oncológica. Además, el dolor oncológico también se puede clasificar según su duración, patogenia, localización, curso e intensidad (Huelves et al., 2010).

**Depresión infantil**

La depresión es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración. (OMS, 2016).
Según la Organización Mundial de la Salud la depresión puede llegar a hacerse crónica o recurrente y dificultar sensiblemente el desempeño en el trabajo o la escuela y la capacidad para afrontar la vida diaria. En su forma más grave, puede conducir al suicidio. Si es leve, se puede tratar sin necesidad de medicamentos, pero cuando tiene carácter moderado o grave se pueden necesitar medicamentos y psicoterapia profesional. Además, es un trastorno que se puede diagnosticar de forma fiable y que puede ser tratado por no especialistas en el ámbito de la atención primaria. (OMS, 2016).

Las cifras de depresión infantil han aumentado quizás, gracias a su aceptación reciente como cuadro nosológico y a la aparición de herramientas para su detección (Sanchez y Velastegui, 2012).

Uno de los problemas que presentan los niños durante la hospitalización es la depresión, lo cual se evidencia en tristeza, pesimismo, hipersensibilidad o en algunos casos el niño se culpabiliza. Esto puede generar trastornos del sueño, cambios en su alimentación, fatiga y falta de energía vital. Se observa también sentimiento de ineficacia, auto desprecio, baja autoestima y de su auto concepto. En muchos casos repercute en su rendimiento académico y en otros problemas de relaciones sociales (Duran, 2009).

Los niños menores de 7 años suelen manifestar la depresión mediante somatización, ya que tienen capacidad limitada para comunicar emociones y pensamientos con el lenguaje, por lo que suelen ser infra diagnosticados (Ministerio de Sanidad y Política Social, 2009).

El riesgo de que vuelvan a presentar depresión infantil en niños de 8 a 13 años corresponde al 40% dentro de los 2 años al primer episodio, y del 72% dentro de los 5 años. De acuerdo con Duran (2009), los riesgo de recurrencia para la depresión con “la comorbilidad, el tipo de diagnóstico específico, severidad del cuadro, antecedentes personales y familiares de episodios depresivos, edad de aparición, presencia de ideación o conducta
suicida, existencia de síntomas residuales, rasgos psicóticos en el cuadro, carencia de soporte psicosocial, exposición a estrés ambiental.

*Características de la depresión infantil*

El sufrir una enfermedad como el cáncer, considerada como principal causa de muerte infantil, constituye una situación grave y estresante provocando en el niño diversos estados emocionales. En este sentido uno de los tratamientos como la quimioterapia producirá en los pacientes efectos secundarios, ocasionando en ellos cambios físicos, psicológicos y sociales haciendo así que el paciente esté en riesgo a desarrollar un cuadro de depresión.

Los síntomas propios de la depresión son transitorios, leves, que remiten espontáneamente y aparecen con gran frecuencia en los niños, por lo que la consideraron como un síntoma normal del crecimiento, también afirmó que este cuadro no se presenta en los niños, debido a que no se han desarrollado las condiciones psicológicas necesarias referentes a autoestima, auto reproche y autoinculpación (Duran, 2009).

Factores que intervienen en el desarrollo de depresión infantil

Ramírez (2009) afirma que para el desarrollo de depresión pueden influir factores endógenos y factores exógenos:

*Factores endógenos o personales*

*Aspectos biológicos*

Factores genéticos: Weissman ha encontrado altos niveles de psicopatología entre nietos e hijos de personas con trastorno depresivo mayor. A su vez, Eaves observó que los gemelos monocigotos muestran tasas de concordancia mayores.

Neurotransmisores: se ha visto alteración de la serotonina, elevado nivel de prolactina y cortisol en adolescentes con depresión mayor.
Género femenino es un factor de riesgo para presentar depresión en la adolescencia. Hay estudios que refieren que las hormonas sexuales pueden asociarse a cuadros depresivos en la pubertad, otros autores atribuyen este aumento a los cambios psicosociales que se producen durante esta etapa de la vida (Ramírez, 2009).

**Factores exógenos o ambientales**

**Familia**

Existen tres vías principales a través de las cuales los padres influyen el desarrollo psicológico de sus hijos:

- Interacción directa, aplicación de límites disciplinarios, interés, comunicación y retroalimentación que se brinda al niño, relacionado principalmente con el desarrollo cognitivo, ético-moral y rasgos del carácter (Grau, 2002).

- Identificación y transmisión de “historias familiares”: el niño emula aquellos patrones o características parentales que admira o que le son asignados.

- El cuadro depresivo en los padres produce que el menor presente una pobre imagen personal, sentimientos de culpa, dificultades para la adaptación, problemas en relaciones interpersonales y en la expresión de sentimientos. En el caso de familias mono parentales se observa que existe un menor nivel de apoyo emocional y se presenta distrés psicológico en los progenitores. Los conflictos conyugales afectan a la eficacia de las prácticas parentales, y con esto al ajuste emocional de los menores. La violencia entre los padres se correlaciona con la presencia de trastornos de internalización de los hijos (Grau, 2002). Las relaciones negativas en padres e hijos se incrementan durante la adolescencia, aumentando la depresión.

**Diferencias individuales**

Se basa en las características y habilidades personales, disponibilidad de apoyo emocional o social y la posibilidad de recibir intervención terapéutica adecuada. No todo
menor que ha vivido situaciones traumáticas desarrollará una patología psicológica o psiquiátrica en los años posteriores.

La resiliencia se va construyendo mediante la interacción con el ambiente socio familiar, que permite la construcción de la autoestima, creatividad, búsqueda de soluciones alternativas para los problemas, manejo de la frustración, entre otras acciones para adaptarse a las situaciones adversas que se puedan presentar. Para determinar la resiliencia de una persona es necesario que la misma se exponga a un evento desagradable o difícil (Sanchez & Velastegui, 2012).

Kovas se toma en cuenta dos dimensiones en la depresión:

La disforia: Es un estado psicológico de insatisfacción, frustración, malestar o inquietud. Suele ser consecuencia de ciertas condiciones mentales. Normalmente, la disforia es un estado de ánimo. Esto quiere decir, que una persona puede experimentar disforia en ciertos momentos mientras que en otros no. Este estado implica una gran variedad de situaciones que pueden ser patológicas o no. Todos experimentamos disforia en algún momento de nuestras vidas y puede ser una respuesta a sucesos negativos cotidianos. Es importante mencionar que la disforia es un síntoma, no una entidad diagnóstica (Cinta, 2016).

Autoestima negativa: La autoestima está relacionada a cómo se ven las personas a sí mismas y puede tener características estables, así como otras maleables y adaptables. Por lo tanto, el autoconcepto puede experimentar cambios momentáneos, como cuando un individuo se compara con alguien extremadamente exitoso. Con esto, será posible sentir cierto contraste que inevitablemente se traduce en una reducción o aumento de la autoestima (Carvalho, Alves, & De Souza, 2015).
Teorías de enfermería que sustenta la investigación

En la presente investigación se ha considerado aplicar la teoría de Sor Calixta Roy “Modelo de Adaptación”, ya que es determinado como una teoría de sistemas con un análisis significativo de las interacciones.

Cisneros, (2002) nos menciona cinco elementos esenciales: paciente, meta de la enfermería, salud, entorno y dirección de las actividades. Los sistemas, los mecanismos de afrontamiento y los modos de adaptación son utilizados para tratar estos elementos.

La capacidad para la adaptación depende de los estímulos a que está expuesto y su nivel de adaptación y este a la vez depende de tres clases de estímulos:

Focales, los que enfrenta de manera inmediata.

Contextuales, que son todos los demás estímulos presentes.

Residuales, los que la persona ha experimentado en el pasado.

Figura 4: métodos de adaptación según Calixta Roy. Tomado de (Cisneros, 2002)
El resultado final más conveniente es un estado en el cual las condiciones facilitan la consecución de las metas personales, incluyendo supervivencia, crecimiento, reproducción y dominio. La intervención de enfermería implica aumento, disminución o mantenimiento de los estímulos focales, contextuales, y residuales de manera que el paciente pueda enfrentarse a ellos. Roy subraya que, en su intervención, la enfermera debe estar siempre consciente de la responsabilidad activa que tiene el paciente de participar en su propia atención cuando es capaz de hacerlo. Este modelo proporciona un sistema de clasificación de los productores de tensión que suelen afectar la adaptación, así como un sistema para clasificar las valoraciones de enfermería. Roy define la salud como un proceso de ser y llegar a ser una persona integrada y total; también la considera como la meta de la conducta de una persona y la capacidad de la persona para ser un órgano adaptativo.

El objetivo del modelo es facilitar la adaptación de la persona mediante el fortalecimiento de los mecanismos de afrontamiento y modos de adaptación. El cuidado de enfermería es requerido cuando la persona gasta más energía en el afrontamiento dejando muy poca energía para el logro de las metas de supervivencia, crecimiento, reproducción y dominio. Incluye valoración, diagnóstico, establecimiento de metas, intervención y evaluación. El modelo se basa también en la observación y su experiencia con niños, acabando éste en un proceso realizado por inducción.
Definición conceptual

**Efectos secundarios post quimioterapia:** Acción no deseable producida al administrar un medicamento; suele ser un efecto nocivo que no siempre se manifiesta, y si lo hace, la intensidad varía según el individuo (Vila, 2012).

**Depresión infantil:** La depresión infantil puede definirse como una situación afectiva de tristeza mayor en intensidad y duración que ocurre en un niño, se habla de depresión mayor cuando los síntomas son mayores de dos semanas y de trastorno distímico cuando estos síntomas pasan de un mes (González, 2006).
Capítulo III

Metodología

Descripción del lugar de ejecución

El siguiente estudio se realizará en el Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja ubicado en Av. Agustín de la Rosa Toro 1399, San Borja Lima, la cual cuenta con siete especialidades como son: cardiología y cirugía cardiovascular, cirugía neonatal y pediátrica compleja, especialidades quirúrgicas pediátricas, neurocirugía, atención integral del paciente quemado, trasplante de médula ósea, referencia y contra referencia y el servicio de consulta externa de todas las especialidades. El consultorio externo de UTPH está ubicado en el segundo piso lado A, el cual consta de 4 consultorios, 4 médicos para brindar atención de lunes a sábado de 8 am a 2 pm, 2 consultorios de triaje y 6 habitaciones para administración de tratamiento ambulatorio.

Población y muestra

Población.

El tamaño del universo estará conformado por los pacientes de consultorio externo de la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja que cumplan con los criterios de inclusión. Considerando que, de lunes a sábado, en el turno mañana se atienden 3 pacientes con diagnóstico de leucemia, en 8 semanas se obtiene una población de 140 pacientes aproximadamente. Por lo tanto, no se tomará una muestra y se trabajará con toda la población.

Criterios de inclusión

Pacientes de ambos sexos de 8 a 16 años con diagnóstico de leucemia que hayan recibido quimioterapia, que deseen participar en el estudio firmando el asentimiento

informado y que tengan la autorización de su apoderado firmando el consentimiento informado.

**Criterios de exclusión**

Paciente que se niegue a participar del estudio a pesar del consentimiento de los padres.

Pacientes con limitación para comunicarse.

**Tipo y diseño de investigación**

Es un estudio no experimental, con enfoque cuantitativo, de corte transversal porque no se va a construir ni modificar la situación y se realizará en un solo tiempo, tiene un diseño descriptivo correlacional porque se descriptirá y se establecerá la relación que existe entre efectos secundarios post quimioterapia y el nivel de depresión en pacientes con leucemia.

**Formulación de hipótesis**

**Hipótesis General**

Ha: Existe relación entre la presencia de efectos secundarios post quimioterapia y el nivel de depresión en los pacientes con diagnóstico de leucemia del servicio de consultorio externo de Unidad Trasplante Progenitores Hematopoyéticos del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja.

Ho: No existe relación significativa entre la presencia de efectos secundarios post quimioterapia y el nivel de depresión en los pacientes con diagnóstico de leucemia del servicio de consultorio externo de la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja.
**Hipótesis específicas**

Existe relación significativa entre la presencia de efectos secundarios post quimioterapia y el nivel de depresión en la dimensión “disforia” en pacientes con leucemia del servicio de consultorio externo de la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja.

No existe relación significativa entre la presencia de efectos secundarios post quimioterapia y el nivel de depresión en la dimensión “disforia” en pacientes con leucemia del servicio de consultorio externo de la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja.

Existe relación significativa entre la presencia de efectos secundarios post quimioterapia y el nivel de depresión en la dimensión “problemas de autoestima” en pacientes con leucemia del servicio de consultorio externo de la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja.

No existe relación significativa entre la presencia de efectos secundarios post quimioterapia y el nivel de depresión en la dimensión “problemas de autoestima” en pacientes con leucemia del servicio de consultorio externo de la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja.

**Identificación de variables**

Variable: Efectos secundarios post quimioterapia

Variable: Depresión en pacientes con leucemia.


<table>
<thead>
<tr>
<th>VARIABLES</th>
<th>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</th>
<th>DEFINICIÓN OPERACIONAL</th>
<th>DIMENSIONES</th>
<th>DIMENSIONES</th>
<th>SUB INDICADORES</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Efectos secundarios post quimioterapia</td>
<td>Efectos indeseados que se padecen como resultados del fármaco que se recibe. (Vila, 2012). Para el estudio: signos y síntomas colaterales que se presentan en un tiempo determinado después de la administración de la quimioterapia en los pacientes con leucemia.</td>
<td>Presente: Pérdida anormal de cabello &lt;br&gt;Ausente: Buena implantación de cabello</td>
<td>Alopecia</td>
<td>Efectos secundarios cutáneos</td>
<td>Enrojecimiento: Presencia de zonas rojas en la piel de alguna parte del cuerpo. &lt;br&gt;Prurito: Presencia de escozor en alguna parte o todo el cuerpo. &lt;br&gt;Moretones: Lesiones moradas ante la minima presión de la piel.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Efectos secundarios gastrointestinales</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Grado 0: Ninguna. &lt;br&gt;Grado 1: Eritema y dolor. &lt;br&gt;Grado 2: Eritema, ulcera, puede comer sólidos. &lt;br&gt;Grado 3: Eritema, edema o ulcera. Sólo admite líquidos. &lt;br&gt;Grado 4: Requiere soporte enteral o parenteral. No admite ingesta oral.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Cambios en la piel</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Grado 1: 1 episodio en 24 horas. &lt;br&gt;Grado 2: 2-5 episodios en 24 horas; líquidos administrados vía EV indicados &lt; 24 horas. &lt;br&gt;Grado 3: &gt;6 episodios en 24 horas; líquidos administrados vía EV. &lt;br&gt;Grado 4: Deshidratación severa que puede llegar a Shock.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Efectos secundarios de bienestar

<table>
<thead>
<tr>
<th>Grado 1: Pérdida del apetito sin alteraciones en los hábitos alimentarios.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Grado 2: Consumo oral disminuye sin pérdida significativa de peso, deshidratación o desnutrición, líquidos administrados vía EV indicada &lt; 24 horas.</td>
</tr>
<tr>
<td>Grado 3: Consumo calórico oral o líquido inadecuado; líquidos administrados vía EV, alimentación por sonda.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Náuseas

**Pérdida del apetito sin alteraciones en los hábitos alimentarios.**

**Fatiga**

**Presente: Paciente se cansa con facilidad ante el mínimo esfuerzo.**

**Ausente: Realiza sus actividades con normalidad.**

#### Dolor

**Presente: Presencia de dolor post quimioterapia. Indicar el lugar.**

**Ausente: Ausencia de dolor post quimioterapia.**

### Depresión

**Trastorno mental frecuente que se caracteriza por tristeza, perdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima.** (OMS, 2016).

Para el estudio: Trastorno psicológico producido por los cambios físicos, y autoceptos en relación a la percepción de su entorno, que influye en su bienestar.

La medición del nivel de depresión se realizará a través del Inventario de Depresión Infantil (CDI), adaptación y estandarización. Realizada por (Arévalo Luna, 2008), que consta de 27 ítems. Para establecer la puntuación directa se suman ambas dimensiones, una vez terminada la puntuación directa, se transformará

**Disforia**

**Consta de 17 ítems.**

**Ítem N°: 1, 2, 3, 4, 6, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 26, 27.**

Cada ítem consta de 3 alternativas, con una escala de 0 a 2 puntos. 
A = 0 puntos.
B = 1 punto.
C = 2 puntos.

**Problemas de Autoestima**

**Consta de 10 ítems.**

**Ítem N°: 5, 7, 8, 9, 13, 14, 15, 23, 24, 25.**
a puntuación derivada (Centiles) para nivel primario o secundario, obteniendo el diagnóstico interpretativo de la siguiente manera:

- **1-25 puntos:**
  No hay presencia de síntomas depresivos. Dentro de los límites normales.

- **26-74 puntos:**
  Presencia de síntomas depresivos mínima y moderada.

- **75-89 puntos:**
  Presencia de síntomas depresivos marcada o severa.

- **90-99 puntos:**
  Presencia de síntomas depresivos en grado máximo.
Técnica e instrumentos de recolección de datos.

**Cuestionario de la variable efectos secundarios post quimioterapia**

Para medir la variable de efectos secundarios post quimioterapia se realizará un análisis basado en la revisión de historias clínicas de todos los pacientes con leucemia sometido a quimioterapia. Para la validez de contenido se realizó la técnica de juicio de expertos, donde se proporcionó el inventario a la opinión de 10 jueces: 06 especialistas en oncología con experiencia en el trabajo con niños y adolescentes y 04 especialistas en investigación, adjuntándoles las definiciones de cada una de las dimensiones, además de solicitarles las sugerencias; hallándose una aprobación unánime en los 13 ítems luego de ser sometido a la prueba de coeficiente de V de Aiken alcanzándose niveles adecuados de significación estadística con un valor de 0.53.

**Cuestionario de la variable depresión**

Se aplicará el Inventario de Depresión Infantil (CDI) adaptación de Arévalo (2008) en Trujillo, el cual ha sido diseñado para medir la sintomatología depresiva en escolares de 8 a 16 años de las ciudades de Trujillo, Chiclayo y Piura. Es una prueba fácil de leer y comprender pues ha sido creada para un nivel muy básico de escolaridad por lo que se puede aplicar desde los 8 años. Para la validez de contenido fue sometido a evaluación por 10 jueces expertos, para la validez de constructo se utilizó el índice de validez en términos de consistencia interna, a partir del coeficiente de correlación producto-momento de Pearson, cumpliéndose con el criterio $r > 0.31$, para que sean aceptados o válidos cada uno de los ítems. Para la confiabilidad para este instrumento se utilizó la correlación de producto-momento de Pearson; siendo aplicada el momento de mitades y corregido con la fórmula de Sperman Brown. En el análisis total de la prueba, se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.91, por lo que se puede decir que la prueba alcanza una
confiabilidad aceptable. El resultado de la prueba permite obtener datos acerca del nivel de la depresión total y de dos escalas adicionales: Disforia y Autoestima negativa.

El instrumento que mide la depresión es una prueba, la misma que puede ser administrada al niño de forma individual o de manera grupal. Se recomienda la aplicación individual en niños pequeños y en población clínica, mientras que su uso colectivo facilita el uso de la prueba en la investigación y el rastreo de casos (screening).

La calificación de cada ítem se hace con una escala de 0 a 2 puntos, donde A = 0 puntos,
B = 1 punto, C = 2 puntos. Luego de esta calificación, se podrá obtener la puntuación directa de la escala de Disforia, sumando los puntajes de los ítems 1, 2, 3, 4, 6, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 26, 27; y la puntuación directa de la escala de Autoestima, sumando los puntajes de los ítems restantes 5, 7, 8, 9, 13, 14, 15, 23, 24, 25. La suma de ambas escalas nos proporcionará la puntuación directa de depresión. Para establecer la puntuación directa se suman ambas dimensiones, una vez terminada la puntuación directa, se transformará a puntuación derivada (Centiles) para el diagnóstico interpretativo.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pc</th>
<th>Categorías diagnosticas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1-25 puntos</td>
<td>No hay presencia de síntomas depresivos. Dentro de los límites normales.</td>
</tr>
<tr>
<td>26-74 puntos</td>
<td>Presencia de síntomas depresivos mínima y moderada.</td>
</tr>
<tr>
<td>75-89 puntos</td>
<td>Presencia de síntomas depresivos marcada o severa.</td>
</tr>
<tr>
<td>90-99 puntos</td>
<td>Presencia de síntomas depresivos en grado máximo.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla 1
Valoración diagnostica de síntomas depresivos a través del CDI, para niños y adolescentes.
BAREMO N° 1: NORMAS EN PERCENTILES DEL CDI, EN NIÑOS Y NIÑAS
DEL NIVEL PRIMARIO (E. AREVALO LUNA – 2008)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Estado de ánimo</th>
<th>Ideas de Auto desprecio</th>
<th>Escala total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>PD PC</td>
<td>PD PC</td>
<td>PD PC</td>
</tr>
<tr>
<td>26 a más 99</td>
<td>40 a más 99</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>25 98</td>
<td>39 95</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>24 97</td>
<td>37 – 38 90</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>23 95</td>
<td>36 – 37 85</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>22 94</td>
<td>34 -35 80</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>21 92</td>
<td>32 – 33 75</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20 89</td>
<td>30 – 31 70</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19 86</td>
<td>28-29 68</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18 83</td>
<td>26 – 27 63</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17 80</td>
<td>24 – 25 60</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16 76</td>
<td>23 58</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15 72</td>
<td>22 55</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14 68</td>
<td>20 – 21 50</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13 63</td>
<td>19 45</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12 60</td>
<td>18 40</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11 55</td>
<td>17 35</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10 50</td>
<td>16 30</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9 45</td>
<td>15 28</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8 40</td>
<td>13 – 14 25</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7 35</td>
<td>12 20</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6 30</td>
<td>11 18</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5 25</td>
<td>10 15</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4 20</td>
<td>8 – 9 10</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3 15</td>
<td>7 8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2 10</td>
<td>6 5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1 5</td>
<td>5 3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0 1</td>
<td>1 4</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.887 2.811 5.986 DS
4.806 N
BAREMO N° 2: NORMAS EN PERCENTILES DEL CDI, EN NIÑOS Y NIÑAS
DEL NIVEL SECUNDARIO (E. AREVALO LUNA – 2008)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Estado de ánimo</th>
<th>Ideas de Auto</th>
<th>Escala total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Disfórico</td>
<td>PD PC</td>
<td>PD PC</td>
</tr>
<tr>
<td>23 a más</td>
<td>99</td>
<td>33 – 34</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>97</td>
<td>31 – 32</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>93</td>
<td>29 – 30</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>88</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>85</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>80 17 a más</td>
<td>99 26</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>75 16</td>
<td>98 24 – 25</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>73 15</td>
<td>95 23</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>68 14</td>
<td>90 21 – 22</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>63 13</td>
<td>85 19 – 20</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>60 12</td>
<td>80 18</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>58 11</td>
<td>75 17</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>55 10</td>
<td>70 16</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>53 9</td>
<td>65 15</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>50 8</td>
<td>60 14</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>45 7</td>
<td>55 12 – 13</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>35 6</td>
<td>50 10 – 11</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>30 5</td>
<td>40 9</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>20 4</td>
<td>30 8</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>10 3</td>
<td>20 7</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>5 2</td>
<td>10 6</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>1 1</td>
<td>1 5 a más</td>
</tr>
<tr>
<td>8.018</td>
<td>5.842</td>
<td>17.439</td>
</tr>
<tr>
<td>2.962</td>
<td>2.041</td>
<td>4.768</td>
</tr>
<tr>
<td>4.806</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Proceso de recolección de datos

Para medir los efectos secundarios post quimioterapia se realizará un análisis basado en la revisión de historias clínicas de todos los pacientes con tratamiento de quimioterapia durante dos meses, los datos serán recolectados considerando los horarios de menor confluencia estructurada por el investigador y para medir el nivel de depresión
aplicaremos la escala de CDI modificado. Se solicitará permiso al Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja para poder aplicar las encuestas en el servicio de consultorio externo de la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos, continuaremos con la aplicación del instrumento en el servicio, a todos los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión.

Para la aplicación de la prueba el evaluador debe tomar en cuenta que los datos acerca de la enfermedad se tomarán de la historia clínica y el cuestionario de depresión será llenado por cada paciente previo consentimiento y asentimiento informado; para ello la investigadora deberá leer las instrucciones en voz alta, poniendo especial atención en que los pacientes pequeños atiendan y comprendan las instrucciones. La aplicación dura entre 10 y 20 minutos. Los datos serán recolectados en los turnos diurnos en un periodo de 2 meses.

Durante la aplicación del instrumento de depresión se tomará en cuenta lo siguiente:

Debe cuidarse que los pacientes estén motivados, para ello es preciso explicar las razones de dichas evaluaciones y responder las dudas que los evaluados le planteen antes de empezar el cuestionario.

Durante la aplicación no interrumpir para hacer aclaraciones. Podrá aclararse discretamente al paciente que pregunta acerca del significado de una palabra. De todas maneras se debe indicar que la formulación de las preguntas es fácil y no hay que buscar complicaciones innecesarias e irreales.

Los pacientes deberán trabajar con suficiente independencia, distancia y separación, para evitar que intenten comentar alguna respuesta o curiosear sobre lo que responden los demás.
Al finalizar la prueba se deberá comprobar, al recoger el cuadernillo y la hoja de respuestas, si se ha contestado todos los elementos.

**Procesamiento y análisis de datos**

Para el tratamiento de los datos se utilizará el software SPSS Versión 24, en el cual se ingresarán los datos de cada caso, primeramente, se realizará el proceso de limpieza considerando como criterio de eliminación a aquellos casos que presentan historias clínicas que no proporcionen información clara respecto a los indicadores considerados en el estudio.

Se aplicará la opción de recodificación para asignar valores adecuados a las variables género (0: Masculino, 1: Femenino), edad (0: 8 años a 12 años, 1: de 13 a 16 años), personas con las que vive (0: padre y madre, 1: solo padre o madre, 2: tíos u otros familiares), lugar de estadía (0: Lima metropolitana, 1: Lima provincial, 2: provincia), tiempo de diagnóstico de la enfermedad (0: menos de 1 año, 1: de 1 a 2 años, 2: mayor de 2 años), números de días de la última hospitalización (0: menos de 30 días, 1: 1 a 2 meses, 2: más de 2 meses) y etapa de quimioterapia en la que se encuentra (0: inducción, 1: consolidación, 2: mantenimiento y 3: tratamiento de la enfermedad residual). Se utilizará la misma opción para dicotomizar la presencia de los efectos secundarios de la quimioterapia (alopecia, mucositis oral, vómitos, fatiga, dolor, lesión dérmica); el valor “0” etiquetado como no, representarán a todos los casos que no presentaron ese efecto secundario, y el valor “1” etiquetado como sí, a los casos que sí lo presentaron (Hernandez y Fernadez-Collado, 2006).

Para presentar los resultados se utilizarán tablas de frecuencia para las variables identificación y para determinar los efectos secundarios asociados a la depresión se hará uso de la regresión logística, considerando un nivel de significancia alfa=5 %.
Para determinar la relación de las variables se aplicara el coeficiente de correlación R de Pearson (Hernandez y Fernadez-Collado, 2006).

Consideraciones éticas

**Principio de Autonomía**, la participación voluntaria en el estudio, primero se le dará una información completa y clara sobre el estudio a realizar, luego se les pedirá su consentimiento y asentimiento firmado, además de estar facultado para rehusarse en cualquier momento a continuar dicha participación.

**Principio de beneficencia**, se entregará los resultados obtenidos al área correspondiente para plantear la implementación de un área de recreación para el paciente y la familia en los pacientes que reciben quimioterapia

**Principio de No Maleficencia**, no perjudicará a ninguna persona y se obtendrán beneficios para su salud, previniendo los daños causados por los efectos secundarios de la quimioterapia.

**Principio de justicia**, se respetará los derechos de los participantes; aplicando los criterios de inclusión equitativamente, dando a todos los pacientes la posibilidad de participar del estudio sin discriminación.
Capítulo IV

Administración del proyecto de investigación

Cronograma de ejecución

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nº</th>
<th>ACTIVIDADES</th>
<th>2016</th>
<th>2017</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>S</td>
<td>N</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>Revisión bibliográfica.</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Elaboración del proyecto.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Presentación y aprobación del proyecto de investigación</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Obtención de autorización en la oficina de la Unidad de Docencia e Investigación del INSN – SB.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Aprobación del comité Institucional de Ética del INSN – SB.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Recolección de datos.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Análisis e interpretación de datos.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Redacción del informe</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Presentación del informe.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Presupuesto

<table>
<thead>
<tr>
<th>RECURSOS</th>
<th>Cantidad</th>
<th>Costo por unidad</th>
<th>Costo Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tableros</td>
<td>3 Unid.</td>
<td>S/. 5.00</td>
<td>S/. 15.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Plumones</td>
<td>5 Unid.</td>
<td>S/. 2.50</td>
<td>S/. 12.50</td>
</tr>
<tr>
<td>Papel bond A4 75 grs.</td>
<td>01 Millares</td>
<td>S/. 32.00</td>
<td>S/. 32.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Lapiceros</td>
<td>02 cajas</td>
<td>S/. 12.00</td>
<td>S/. 24.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Lápices</td>
<td>02 cajas</td>
<td>S/. 12.00</td>
<td>S/. 24.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Borrador</td>
<td>02 cajas</td>
<td>S/. 12.00</td>
<td>S/. 24.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Engrapador</td>
<td>01 Unid.</td>
<td>S/. 15.00</td>
<td>S/. 15.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Grapas</td>
<td>04 Cajas</td>
<td>S/. 7.00</td>
<td>S/. 28.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Corrector Líquido</td>
<td>04 Unid.</td>
<td>S/. 4.00</td>
<td>S/. 16.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Resaltador</td>
<td>08 Unid.</td>
<td>S/. 5.00</td>
<td>S/. 40.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Fólder Manila A4.</td>
<td>20 Unid.</td>
<td>S/. 0.80</td>
<td>S/. 16.00</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Soporte informático:</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>USB 8 Gigas</td>
<td>02 Unid.</td>
<td>S/. 50.00</td>
<td>S/. 100.00</td>
</tr>
<tr>
<td>CDS</td>
<td>12 Unid.</td>
<td>S/. 2.00</td>
<td>S/. 24.00</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Búsqueda de Internet</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Otros</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Impresiones</td>
<td></td>
<td></td>
<td>S/. 400.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Empastado</td>
<td></td>
<td></td>
<td>S/. 100.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Fotocopias</td>
<td></td>
<td></td>
<td>S/. 300.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Tipeo</td>
<td></td>
<td></td>
<td>S/. 150.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Quemado en CDs</td>
<td></td>
<td></td>
<td>S/. 6.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Refrigerios</td>
<td></td>
<td></td>
<td>S/. 100.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Movilidad local</td>
<td></td>
<td></td>
<td>S/. 228.00</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOTAL</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td>S/. 1754.50</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Referencias


http://www.seom.org/es/informacion-sobre-el-cancer/guia-actualizada/toxicidad-de-los-tratamientos-oncologicos?showall=1


http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004


http://doi.org/10.14349/SUMAPSI2009.136


Recuperado de http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004


Sanchez, N., & Velastegui, L. (2012). *Depresion en niños y adolescente con sospecha,*
diagnóstico, tratamiento o seguimiento de cancer entre 7 a 17 años de edad en SOLCA (Sociedad de lucha contra el cáncer del Ecuador) en un periodo entre Agosto y Octubre de 2012 diagnosticados mediante la AP. Pontificia Universidad Catolica del Ecuador. Recuperado de http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7305/11.27.001092.pdf?sequence=4&isAllowed=y


Apéndice
Apéndice A: Instrumentos de recolección de datos

GUÍA DE ANALISIS DOCUMENTARIO DE LA HISTORIA CLÍNICA – PRESENCIA DE EFECTOS SECUNDARIOS POST QUIMIOTERAPIA

La presente es una guía para recabar datos del niño o adolescente elegido como unidad de análisis en la investigación al cual se le aplicará el test.

I. DATOS PERSONALES

1. Género : ( ) M ( ) F
2. Edad: __________ años.
3. Personas con las que vive:
   ○ Padre y madre.
   ○ Solo madre o padre.
   ○ Tíos u otros familiares.
4. Lugar de estadía (vivienda) actual:.............................................................
5. Tiempo de diagnóstico de la enfermedad
   ○ Menos de un año.
   ○ De uno a dos años.
   ○ Más de dos años.
6. Número de días de la última hospitalización:
   ○ Menos de 30 días.
   ○ 1 a 2 meses (30 -60 días).
   ○ Más de 2 meses (más de 60 días).
7. En qué etapa de quimioterapia se encuentra:
   ○ Inducción.
   ○ Consolidación (intensificación).
   ○ Mantenimiento.
   ○ Tratamiento de la enfermedad residual.

II. DATOS SOBRE EFECTOS SECUNDARIOS POST QUIMIOTERAPIA
8. Signos de Alopecia:
   - Presente
   - Ausente

9. Presenta Mucositis oral:
   - Grado 0  Ninguna.
   - Grado 1  Eritema y dolor.
   - Grado 2  Eritema, úlceras, puede comer sólidos.
   - Grado 3  Eritema, edema o úlceras. Sólo admite líquidos
   - Grado 4  Requiere soporte enteral o parenteral, no admite ingesta oral.

10. Presenta Vómitos:
    - Grado 1: 1 episodio en 24 horas.
    - Grado 2: 2-5 episodios en 24 horas; líquidos administrados vía EV
               Indicado < 24 horas.
    - Grado 3: >6 episodios en 24 horas; líquidos administrados vía EV.
    - Grado 4: Deshidratación severa que puede llegar a Shock.

11. Cansancio frente a una actividad
    - Presente.
    - Ausente.

12. Dolor en alguna parte del cuerpo
    - Presente.
    - Ausente.

13. Presenta lesiones dérmicas
    - Enrojecimiento.
    - Prurito.
    - Equimosis.

INSTRUMENTO PARA MEDIR NIVEL DE DEPRESION CDI
Estimado amigo (a):

Este es un cuestionario que tiene oraciones que están en grupos de tres. Escoge, de cada grupo, una oración, LA QUE MEJOR DESCRIBA como te has portado, como te has sentido o que has sentido en las ÚLTIMAS DOS SEMANAS, luego coloca una marca como una “X” en los espacios que correspondan. No hay respuesta correcta ni falsa, solo trata de contestar con la mayor sinceridad, lo que es cierto para ti. Aquí tienes unos ejemplos:

Hagamos un ejemplo. Pon una X junto a la frase que MEJOR te describa:

EJEMPLO:

o Siempre leo libros
o De vez en cuando leo libros
o Nunca leo libros

RECUERDA QUE DEBES SEÑALAR LAS FRASES QUE MEJOR DESCRIBAN TUS SENTIMIENTOS O TUS IDEAS EN LAS DOS ÚLTIMAS SEMANAS. DE LAS TRES FRASES QUE SE PRESENTAN EN CADA PREGUNTA ESCOGE SÓLO UNA, LA QUE MÁS SE ACERQUE A CÓMO ERES O TE SIENTES.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Rara vez me siento triste.</th>
<th>Muchas veces me siento triste.</th>
<th>Me siento triste todo el tiempo.</th>
<th>Las cosas me van a salir bien.</th>
<th>No estoy muy seguro si las cosas me van a salir bien.</th>
<th>Nada me va salir bien.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5</td>
<td>6</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Raras veces soy malo.</td>
<td>Rara vez pienso que me van a pasar cosas malas.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Soy malo muchas veces.</td>
<td>Me preocupa que puedan pasarme cosas malas.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Soy malo todo el tiempo.</td>
<td>Estoy seguro que me pasarán cosas terribles.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>7</th>
<th>8</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Me gusto a mi mismo.</td>
<td>Generalmente no tengo la culpa de las cosas malas.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>No me gusto a mi mismo.</td>
<td>Tengo la culpa de muchas cosas malas.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Me odio a mi mismo.</td>
<td>Tengo la culpa de todas las cosas malas.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>9</th>
<th>10</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Nunca he pensado en matarme.</td>
<td>Rara vez tengo ganas de llorar.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>A veces pienso en matarme pero no lo haría.</td>
<td>Muchos días me dan ganas de llorar.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Quiero matarme.</td>
<td>Siento ganas de llorar todos los días.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>11</th>
<th>12</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Rara vez me molesta algo.</td>
<td>Me gusta estar con otras personas.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Las cosas me molestan muchas veces.</td>
<td>Muchas veces no me gusta estar con otras personas.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Las cosas me molestan todo el tiempo.</td>
<td>Yo no quiero estar con otras personas.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>13</th>
<th>14</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Me decido fácilmente por algo cuando quiero.</td>
<td>Me veo bien.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Es difícil para mi decidirme por algo.</td>
<td>Hay algunas cosas malas en mi apariencia.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Me puedo decidirme por algo.</td>
<td>Me veo horrible.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>15</th>
<th>16</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Hacer las tareas del colegio no es problema para mí.</td>
<td>Duermo muy bien.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Me cuesta esfuerzo hacer las tareas del colegio.</td>
<td>Varias noches tengo problemas para dormir.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Siempre me cuesta mucho hacer las tareas del colegio.</td>
<td>Todas las noches tengo problemas para dormir.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Rara vez me siento cansado.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Muchos días me siento cansado.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Todo el tiempo me siento cansado.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Apéndice B: Validez de los instrumentos-Guía de análisis para la historia clínica

### JUICIO DE EXPERTOS

<table>
<thead>
<tr>
<th>CRITERIO A EVALUAR</th>
<th>ITEM</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>6</th>
<th>7</th>
<th>8</th>
<th>9</th>
<th>10</th>
<th>11</th>
<th>12</th>
<th>13</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Claramente redactado</td>
<td>Apropiado para la dimensión</td>
<td>Ayuda a medir la variable</td>
<td>Claramente redactado</td>
<td>Apropiado para la dimensión</td>
<td>Ayuda a medir la variable</td>
<td>Claramente redactado</td>
<td>Apropiado para la dimensión</td>
<td>Ayuda a medir la variable</td>
<td>Claramente redactado</td>
<td>Apropiado para la dimensión</td>
<td>Ayuda a medir la variable</td>
<td>Claramente redactado</td>
<td>Apropiado para la dimensión</td>
<td>Ayuda a medir la variable</td>
</tr>
<tr>
<td>JUEZ 1</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>JUEZ 2</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>JUEZ 3</td>
<td>2</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>JUEZ 4</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>JUEZ 5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>JUEZ 6</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>JUEZ 7</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>JUEZ 8</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>JUEZ 9</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>JUEZ 10</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Mínimo valor 1

Número de dimensiones 7
| CRITERIO A EVALUAR | Claramente redactado | Apropiado para la dimensión | Apropiado para medir la variable | Ayuda a medir la variable | Claramente redactado | Apropiado para la dimensión | Apropiado para medir la variable | Ayuda a medir la variable | Claramente redactado | Apropiado para la dimensión | Apropiado para medir la variable | Ayuda a medir la variable | Claramente redactado | Apropiado para la dimensión | Apropiado para medir la variable | Ayuda a medir la variable | Claramente redactado | Apropiado para la dimensión | Apropiado para medir la variable | Ayuda a medir la variable | Claramente redactado | Apropiado para la dimensión | Apropiado para medir la variable | Ayuda a medir la variable |
|------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|
| JUEZ 1           | 0.57                | 0.57                       | 0.57                          | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       |
| JUEZ 2           | 0.57                | 0.57                       | 0.57                          | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       |
| JUEZ 3           | 0.14                | 0.57                       | 0.57                          | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       |
| JUEZ 4           | 0.57                | 0.57                       | 0.57                          | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       |
| JUEZ 5           | 0.57                | 0.57                       | 0.57                          | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       |
| JUEZ 6           | 0.57                | 0.57                       | 0.57                          | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       |
| JUEZ 7           | 0.57                | 0.57                       | 0.57                          | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       |
| JUEZ 8           | 0.57                | 0.57                       | 0.57                          | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       |
| JUEZ 9           | 0.57                | 0.57                       | 0.57                          | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       |
| JUEZ 10          | 0.57                | 0.57                       | 0.57                          | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       |
| TOTAL            | 0.53                | 0.57                       | 0.57                          | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       | 0.57                   | 0.57                | 0.57                | 0.57                       |
| PROMEDIO         | 0.56                | 0.57                       | 0.56                          | 0.54                   | 0.56                | 0.54                | 0.56                       | 0.54                   | 0.53                | 0.53                | 0.53                       | 0.53                   | 0.56                | 0.56                | 0.56                       | 0.54                   | 0.56                | 0.54                | 0.54                       | 0.54                   | 0.54                | 0.54                | 0.54                       |

V.AIKEN TOTAL 0.53
Índices de confiabilidad del CDI, en poblaciones de niños del nivel PRIMARIO de las ciudades de Trujillo, Chiclayo y Piura; utilizando el corrector de Spearman Brown.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Estado animo disforico</th>
<th>Ideas de auto de desprecio</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>R 1/2</td>
<td>0.86</td>
<td>0.78</td>
</tr>
<tr>
<td>Test completo</td>
<td>0.89</td>
<td>0.81</td>
</tr>
<tr>
<td>N. de casos</td>
<td>4.806</td>
<td>4.806</td>
</tr>
<tr>
<td>Media</td>
<td>9.658</td>
<td>6.794</td>
</tr>
<tr>
<td>D.S</td>
<td>3.887</td>
<td>2.821</td>
</tr>
<tr>
<td>N.- de ítems</td>
<td>17</td>
<td>10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Índices de confiabilidad del CDI, en poblaciones de adolescentes SECUNDARIOS de las ciudades de Trujillo, Chiclayo y Piura; utilizando el corrector de Spearman Brown.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Estado animo Disforico</th>
<th>Ideas de auto de desprecio</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>R 1/2</td>
<td>0.91</td>
<td>0.85</td>
</tr>
<tr>
<td>Test completo</td>
<td>0.93</td>
<td>0.83</td>
</tr>
<tr>
<td>N. de casos</td>
<td>5.394</td>
<td>5.394</td>
</tr>
<tr>
<td>Media</td>
<td>8.765</td>
<td>5.950</td>
</tr>
<tr>
<td>D.S</td>
<td>3.774</td>
<td>2.981</td>
</tr>
<tr>
<td>N.- de ítems</td>
<td>17</td>
<td>10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

En ambos grupos se aprecian índices de Confiabilidad bastante buenos. Del mismo modo, se llevó a cabo el análisis de la fiabilidad del inventario en general a través del coeficiente Alfa de Cronbach. De acuerdo a este análisis para que el inventario sea confiable éste debe ser > 0.70. El resultado alcanzado podemos visualizarlo en la siguiente tabla.

Índice de confiabilidad del inventario en general del CDI en niños y adolescentes de las ciudades de Trujillo, Chiclayo y Piura

<table>
<thead>
<tr>
<th>Instrumento</th>
<th>Coeficiente de confiabilidad</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Inventario de Depresión infantil</td>
<td>0.9176</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Apéndice D: Formatos de consentimiento y asentimiento informado

Asentimiento para participar en un estudio de investigación
(Menores de 12 años)

Instituciones: Universidad Peruana Unión – UPU.
Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja.


Propósito del Estudio:
Hola___________________________ mi nombre es ____________________, estamos haciendo un estudio para evaluar la Relación entre los efectos secundarios post quimioterapia y el nivel de depresión en pacientes con leucemia. Si decides participar en este estudio, te haremos algunas preguntas personales y acerca de tu familia, así como información relacionada a las características de tu casa y la familia. Además te haremos algunas preguntas relacionadas a tu enfermedad. Igualmente, no recibirás dinero, únicamente la satisfacción de colaborar con un estudio que permitirá contribuir a través de los resultados, en la implementación de estrategias que ayuden a que los pacientes a asumir de mejor manera el proceso de su enfermedad y el tratamiento e compañía y colaboración de sus padres. No tienes que colaborar con nosotros si no quieres. Si no lo haces no habrá ningún cambio en tu casa o en tu colegio.

Si deseas hablar con alguien acerca de este estudio puedes llamar a las investigadoras 993117306 – 968373337- 94035329

¿Tienes alguna pregunta?
Si ( ) No ( )

¿Deseas Colaborar con nosotros?
Si ( ) No ( )

_____________________________ ______________________________
Testigo Fecha:
Nombre: DNI:

_____________________________ ______________________________
Investigador Fecha:
Nombre: DNI:
Consentimiento para participar en un estudio de investigación
- (PADRES)-

Instituciones : Universidad Peruana Unión – UPU.
                Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja.

Investigadoras: Huamán Vargas, Rocío.
                Puma Valeriano, Roxana
                Suarez Rivera, Anali.

Título: Relación entre los efectos secundarios post quimioterapia y el nivel de
depresión en pacientes con Leucemia del servicio de consultorio externo de la
Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos del Instituto Nacional de

Propósito del Estudio:

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un estudio sobre: Relación entre los
efectos secundarios post quimioterapia y el nivel de depresión en pacientes con
Leucemia. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Peruana
Unión. Estamos realizando este estudio para contribuir a través de los resultados, en la
implementación de estrategias que ayuden a que los pacientes a asumir de mejor manera
el proceso de su enfermedad y el tratamiento, compañía y colaboración de sus padres.

Procedimientos:
Si su hijo decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:
1. Se le realizará unas preguntas de un cuestionario previamente validado que nos permitirá
   recollected la información necesaria para la aplicación de este proyecto.

Riesgos:
No se prevén riesgos para su hijo(a) por participar en esta fase del estudio.

Beneficios:
La implementación de estrategias proporcione apoyo y ayuda efectiva a los pacientes que
inician tratamiento de quimioterapia fortaleciendo su autoestima, confianza y seguridad,
elementos que le permitirán afrontar la enfermedad.

Costos e incentivos
Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún
incentivo económico ni de otra índole.

Confidencialidad:
Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) con códigos y no con nombres. Si los
resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que
permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Los archivos de su
hijo(a) no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Uso de la información obtenida:
La información obtenida del cuestionario será usada en estudios de investigación manteniendo la confidencialidad antes mencionada.

**Derechos del paciente:**
Si usted decide que su hijo(a) no participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio, o llamar a las investigadoras 994304263- 968373337-940635329.
Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética del Instituto de Salud del Niño San Borja al Telf.: (01) 3300066.

**CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo que cosas le pueden pasar si participa en el proyecto, también entiendo el que puede decidir no participar aunque yo haya aceptado y que puede retirarse del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Padre o apoderado</th>
<th>Fecha</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nombre:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>DNI:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Investigador</th>
<th>Fecha</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nombre:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>DNI:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Apéndice E: Matriz de consistencia

<table>
<thead>
<tr>
<th>PROBLEMA</th>
<th>OBJETIVO GENERAL</th>
<th>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</th>
<th>HIPOTESIS</th>
<th>VARIABLE</th>
<th>DIMENSIONES</th>
<th>INDICADORES</th>
<th>SUB INDICADORES</th>
<th>POBLACION Y MUESTRA</th>
<th>INSTRUMENTO</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Relación entre los efectos secundarios post quimioterapia y el nivel de depresión en pacientes con Leucemia del servicio de consultorio externo de TPH del INSN San Borja, Enero – Julio 2017.</td>
<td>Determinar cuál es la relación que existe entre los efectos secundarios post quimioterapia y el nivel de depresión en pacientes con diagnóstico de leucemia del servicio de consultorio externo de UTPH del INSN</td>
<td>Establish the relationship between the presence of secondary effects of chemotherapy and the level of depression in patients with a diagnosis of leukemia, who receive chemotherapy in the service of external consultation of UTPH of INSN San Borja during January – July 2017.</td>
<td>Hipótesis general (Hi)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Presente: Pérdida anormal de cabello</td>
<td>El tamaño del universo estará conformado por los pacientes de consultorio externo de UTPH del INSN – San Borja que cumplan con los criterios de inclusión.</td>
<td>Efectos secundarios: Guía se recolectarán los datos de la historia clínica referente a los efectos post quimioterapia</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Ausente: Buena implantación de cabello</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>El tiempo de tratamiento será de 8 semanas desde el inicio de la quimioterapia.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Considerando que, de lunes a sábado, en el turno mañana se atienden 3 pacientes con diagnóstico de leucemia en 8 semanas se obtiene una población de 140 pacientes aproximadamente.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Realizada por (Arévalo Luna, 2008), que consta de 27 Ítems.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Efectos secundarios cutáneos</td>
<td>Efectos secundarios post quimioterapia</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Enrojecimiento: Presencia de zonas rojas en la piel de alguna parte del cuerpo.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Prurito: Presencia de escozor en alguna parte o todo el cuerpo.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Moretones: Lesiones moradas ante la minima presión de la piel.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Grado 0: Ninguna.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Grado 1: Eritema y dolor.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Grado 2: Eritema, ulceras, puede comer sólidos.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Grado 3: Eritema, edema o ulceras. Sólo admite líquidos.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Grado 4: Requiere soporte enteral o</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Grado 5: Requiere soporte vital</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Efectos secundarios gastrointestinales</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Mucositis</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Grado 0: Ninguna.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Grado 1: Eritema y dolor.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Grado 2: Eritema, ulceras, puede comer sólidos.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Grado 3: Eritema, edema o ulceras. Sólo admite líquidos.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Grado 4: Requiere soporte enteral o</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Grado 5: Requiere soporte vital</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Efectos secundarios:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Depresión: La medición del nivel de depresión en los pacientes con leucemia que reciben quimioterapia se realizará a través del Inventario de Depresión Infantil (CDI), adaptación y estandarización.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Realizada por (Arévalo Luna, 2008), que consta de 27 Ítems.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO
Es un estudio no experimental, con enfoque cuantitativo, de corte transversal un diseño descriptivo correlacional.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Efectos secundarios de bienestar</th>
<th>Fatiga</th>
<th>Parenteral. No admite ingestión oral.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Vómitos</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Grado 1:</td>
<td>1 episodio en 24 horas.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Grado 2:</td>
<td>2-5 episodios en 24 horas; líquidos administrados vía EV indicados &lt; 24 horas.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Grado 3:</td>
<td>&gt;6 episodios en 24 horas; líquidos administrados vía EV.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Grado 4:</td>
<td>Deshidratación severa que puede llegar a Shock.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Náuseas</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Grado 1:</td>
<td>Pérdida del apetito sin alteraciones en los hábitos alimentarios.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Grado 2:</td>
<td>Consumo oral disminuye sin pérdida significativa de peso, deshidratación o desnutrición, líquidos administrados vía EV indicada &lt; 24 horas.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Grado 3:</td>
<td>Consumo calórico oral o líquido inadecuado; líquidos administrados vía EV, alimentación por sonda.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Fatiga</strong></td>
<td></td>
<td>Presente: Paciente se cansa con facilidad ante el mínimo esfuerzo.</td>
</tr>
<tr>
<td>--------------------------</td>
<td>-----------------------------------------------</td>
<td>-----------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Dolor</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Depresión</strong></td>
<td>Disforia Consta de 17 ítems.</td>
<td>Ítem N°: 1, 2, 3, 4, 6, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 26, 27.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Problemas de Autoestima</strong></td>
<td>Problemas de Autoestima Consta de 10 ítems.</td>
<td>Ítem N°: 5, 7, 8, 9, 13, 14, 15, 23, 24, 25.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Apéndice F: Autorización institucional

ANEXO N° 01 - B
SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

San Borja, 17 de octubre del 2016

Señor
DIRECTOR EJECUTIVO
UNIDAD DE DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍAS Y DOCENCIA
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO - SAN BORJA

Yo, HUAMAN VARGAS ROCIO, con DNI 43127871, con domicilio en Jr Modigliani 238 Surquillo, Lc. en Enfermería del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja en calidad de investigador principal, ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que teniendo el deseo de desarrollar el proyecto de investigación: “Relación entre la presencia de efectos secundarios post quimioterapia y el nivel de depresión en pacientes con Leucemia en la unidad de UTPH del INSN San Borja Junio-Diciembre 2016”, solicito la evaluación, aprobación y autorización del proyecto de investigación presentado,

Los resultados de este estudio serán usados para: (marque en el círculo):

1. Tesis de Universidad
2. Ensayo Clínico: Patrocinado por Laboratorio
3. Publicación científica
4. Congreso
5. Otros: Curso de investigación de segunda especialidad UCI PEDIATRICA.

El estudio a realizar requiere la coordinación del Departamento o Servicio de la UTPH (servicio de trasplante, servicio de Hematología, consultorio externo de hematología) del Instituto Nacional del Niño - San Borja durante la ejecución del estudio.

Se requerirá usar historias clínicas del INSN-SB
Se requerirá usar equipos/laboratorio del INSN-SB

Detallar el requerimiento: permiso para la entrevista a los pacientes que cumplan los criterios de inclusión del proyecto.

Para la ejecución del proyecto de investigación, se solicitará financiamiento monetario por parte del INSN-SB:

SI ( ) NO (X)
Apéndice G: Carta de presentación del docente-asesor

“Año del buen servicio al ciudadano”

CARTA DE PRESENTACIÓN DEL DOCENTE-ASESOR

En mi calidad de docente-asesor del trabajo de investigación titulado “Relación entre los efectos secundarios post quimioterapia y el nivel de depresión en pacientes con Leucemia del servicio de consultorio externo de TPH del INSN San Borja, Enero – Junio 2017”, presento a las autoras del proyecto de investigación, Huamán Vargas Rocío, Puma Valeriano Roxana, Suarez Rivera Anali Yessica, estudiantes de la Especialidad de UCI pediátrica de la UPG Ciencias de la Salud, Escuela de Pos Grado de la Universidad Peruana Unión. El proyecto cumple con los requisitos que la UPG y las normas de elaboración de trabajos de investigación indican.

Lima, 20 de julio de 2017.

Dra. Mayela Cajachagua Castro
Docente UPG Ciencias de la Salud