

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERIA

**INFORMACIÓN QUE POSEE LOS PACIENTES QUE RECIBEN
QUIMIOTERAPIA ANTINEOPLASICA AMBULATORIA SOBRE EL
TRATAMIENTO. HOSPITAL “DR. MIGUEL PEREZ CARREÑO”
DE CARACAS. DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO
2010.**

Tutor:
M.Sc. Sergio Campos

Autora:
Margot Manzano
C.I: 4.675.061

Caracas, Marzo 2011

INTRODUCCIÓN

De cualquier manera todos los enfermos que han sido tratados por cáncer, necesitan determinadas medidas de rehabilitación, ya que más de la mitad de ellos puede esperar vivir al menos 5 años, a partir del momento en que se realiza el diagnóstico, y muchos tienen una esperanza de vida normal. Incluso para los que no son tan afortunados, la rehabilitación es una parte integral de una buena asistencia global.

Los actuales tratamientos del cáncer deben ser acompañados de medidas de apoyo que permitan mantener la calidad de vida del enfermo, entendiéndose como apoyo según Allen (1993), “sostener en un esfuerzo, y por tanto, prevenir para evitar una situación o decisión desagradable”. (Pág.89).

En este sentido la presente investigación pretende determinar la información que sobre el tratamiento tienen los pacientes ambulatorios que reciben quimioterapia, en el Hospital “Dr. Miguel Pérez Carreño” de Caracas. Durante el segundo semestre del año 2010.

El mismo fue motivado debido a las múltiples necesidades determinadas en el servicio donde estos enfermos acuden, necesidades tanto de tipo fisiológicas propias de los efectos colaterales orgánicos de los medicamentos y efectos psicológicos propios de las reacciones manifiestas tanto de la enfermedad como del tratamiento y el nuevo rol que deberán enfrentar éstos una vez iniciados los ciclos terapéuticos.

El estudio se estructuró en cinco capítulos los cuales se describen a continuación.

El Capítulo I contiene el Planteamiento y formulación del problema, los objetivos y la justificación de la investigación.

En el Capítulo II se describe el Marco Teórico el cual estuvo conformado por los antecedentes de la investigación, las bases conceptuales y la Operacionalización de las variables.

En el Capítulo III, en el Marco Metodológicos, se describe el diseño y tipo de estudio, la población y muestra objetos de este estudio, los métodos e instrumentos de recolección de información, las fases del proceso para el estudio de la factibilidad, la validación y confiabilidad de los instrumentos así como también el procedimiento para la recolección de la información.

El Capítulo IV presentación y análisis de los resultados obtenidos.

El Capítulo V se plantea las conclusiones y recomendaciones del estudio.

Finalmente se incluyen además el listado de referencias bibliográficas y los respectivos anexos.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer es la segunda causa de muerte en los adultos en el mundo occidental, y es la principal causa de muerte por enfermedad en niños de 1 a 14 años. Existe una gran variación de incidencia según el área geográfica. Hernández (1998) explica que “la mortalidad por cualquier tipo de cáncer en varones ajustada a la edad es de 310,9 por cien mil en Luxemburgo (la más alta) y de 37,5 en el Salvador (la más baja)”. (p.200).

En las mujeres es de 175,2 en Dinamarca, y 48,7 en el Salvador. Para algunos tipos de cáncer la incidencia en diferentes países puede variar en un factor de hasta 40. Estudios sobre poblaciones que han emigrado de un área geográfica a otra diferente sugieren que tales variaciones se deben más a diferencias en estilo de vida que al origen étnico. Esto es comprensible, si se considera que la mayor parte de los cánceres se relacionan con factores ambientales más que con la herencia, pese a que ambos inciden. Hernández (1998, Pág.200).

Los cánceres que producen mortalidad en Estados Unidos y en Europa son el cáncer de pulmón (primero en los dos sexos), el cáncer colateral (segundo si se suman ambos sexos), el cáncer de mama y de útero en las mujeres, y el cáncer de próstata en los varones. Los mencionados son responsables de más de 55% de todas las muertes de cáncer con más de un

medio de millón de casos al año que, salvo en el caso del melanoma maligno, no figuran en las estadísticas. Globalmente en España, los cánceres más frecuentes son los del sistema respiratorio, seguidos por los del estómago, próstata, colon y mama. Dentro de los tumores femeninos los de mama son los más frecuentes. Hernández (1998, Pág.200).

Negrin, L (2006) sostiene que en Venezuela el cáncer representa la 2da causa de muerte y es una importante causa de mortalidad. Uno de cada 5 venezolanos desarrollara cáncer en algún momento de su vida. En personas menores de 15 años representa la primera causa de mortalidad en nuestro país.

En el Hospital “Dr. Miguel Pérez Carreño” de Caracas durante el año 2008 (1 año), fueron atendidos 4.629 enfermos con cáncer, de los cuales las dos terceras partes fueron de tumores sólidos y el restante tercio fueron tumores del área linfática.

De acuerdo con la estadística internacional, la utilización de la terapia antineoplásica combinada (cirugía, radioterapia y quimioterapia) supone una posibilidad de curación en el 50% de los cánceres en adultos humanos; esa cifra es significativamente más alta en la población oncológica pediátrica (aproximadamente en 80%).

La administración de quimioterapia antineoplásica también produce una mejoría significativa de la supervivencia, a veces de años, en muchos enfermos. Para otros representa una mejoría de su calidad de vida, relacionada con una disminución de la

incapacidad funcional, mejoría de los síntomas y signos, atenuación del sufrimiento físico y mental, incluso un acortamiento del tiempo de intensa agonía en la etapa terminal de su enfermedad. A la inversa, la disponibilidad del apropiado tratamiento antineoplásico está directamente relacionada con un aumento de la morbilidad, el sufrimiento y la mortalidad del enfermo oncológico.

En el Hospital “Dr. Miguel Pérez Carreño” de Caracas todos los días se citan enfermos para el cumplimiento del tratamiento antineoplásico que son atendidos por los profesionales de enfermería, quienes les cateterizan la vía periférica, explicando brevemente al enfermo y a sus familiares lo que se va administrar y los efectos que pueden producir los medicamentos. Sin embargo muchos de estos pacientes muestran curiosidad y manifiestan su desinformación sobre aspectos del tratamiento tales como los efectos fisiológicos y psicológicos, entre otros de igual importancia. Así pues, es necesario que los profesionales de enfermería se preparen para la orientación psicológica del enfermo oncológico, siendo este, el personal más idóneo, ya que el mismo es el más cercano a los aspectos emocionales de la relación con el enfermo.

En tal sentido se puede señalar que el papel del profesional de enfermería en la enseñanza al paciente y su familiar, es de importancia pues ayuda a reducir el dolor. Estas intervenciones son muy efectivas, sobre todo si el dolor es leve, pero también pueden utilizarse como adyuvantes a la terapia farmacológica cuando el dolor es moderado, de aquí la importancia de realizar investigaciones que conduzcan a apoyar muchos de estos

mecanismos o intervenciones psico-sociales, que en la mayoría de las veces son económicas y fáciles de realizar.

Los métodos no invasivos del alivio son útiles solos o combinados con la terapia farmacológica, entre estos, vale la pena mencionar los métodos conductuales, los cuales incluyen distracción, imaginación dirigida, visualización, música, oración, educación, terapia lúdica, bio-retroalimentación, entre otras.

La quimioterapia tiene efectos secundarios importantes que requieren de la colaboración del enfermo, que solo se lograría a través de una adecuada educación y preparación antes del inicio de la misma, jugando un papel de suma importancia los métodos señalados en el párrafo anterior, lo cual conllevaría a evitar secuelas crónicas. De allí que el soporte emocional del enfermo tratado de cáncer constituirá un elemento indispensable, ubicado dentro de la prevención terciaria, todo esto con la finalidad de lograr una rehabilitación integral del enfermo oncológico.

Por lo anterior expuesto, es importante que el enfermo observe con optimismo la quimioterapia, preparándolo para afrontar posibles problemas que pueden estar asociados con la fatiga producida por los medicamentos, enseñándole a controlar las posibles reacciones adversas y a reconocer las complicaciones potencialmente peligrosas, por tanto resulta interesante realizar un trabajo de investigación cuyo propósito es conocer la información del paciente ambulatorio que recibe quimioterapia en relación al tratamiento, en el Hospital "Dr. Miguel Pérez Carreño", aportando los conocimientos adquiridos, teniendo la disponibilidad de escuchar y participar de las

emociones del enfermo, con quien se entraría en una empatía, pero sin identificarse, ya que se comprometería la objetividad y el equilibrio del profesional de enfermería.

En este sentido la investigadora se hacen las siguientes interrogantes: ¿Qué información tiene el paciente ambulatorio que recibe quimioterapia sobre la administración del medicamento? ¿Qué información tiene el paciente ambulatorio que recibe quimioterapia sobre los efectos colaterales del medicamento? ¿Qué información tiene el paciente ambulatorio que recibe quimioterapia sobre los cuidados en el hogar?

Las respuestas a las interrogantes antes formuladas permitirán conocer: ¿Qué información posee los pacientes que reciben quimioterapia antineoplásica ambulatoria sobre el tratamiento. Hospital “Dr. Miguel Pérez Carreño” de Caracas. Durante el segundo semestre del año 2010?

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar la información que posee los pacientes que reciben quimioterapia antineoplásica ambulatoria sobre el tratamiento. Hospital “Dr. Miguel Pérez Carreño” de Caracas. Durante el segundo semestre del año 2010

Objetivos Específicos

Identificar la información que tiene el paciente ambulatorio que recibe quimioterapia sobre la administración del medicamento

Identificar la información que tiene el paciente ambulatorio que recibe quimioterapia sobre los efectos colaterales del medicamento

Identificar la información que tiene el paciente ambulatorio que recibe quimioterapia sobre los cuidados en el hogar

JUSTIFICACIÓN

Las figuras profesionales con quien el enfermo entra en contacto, debido a su enfermedad, médicos y enfermeras (os), desempeñan el papel más importante en la orientación psicosocial del enfermo oncológico. De allí la importancia de que el personal de enfermería explore las áreas de interés del paciente, determinar cuales tienen significado y averiguar si el enfermo cree que el enfoque le ayudará a aliviar el dolor. Debido a que cada técnica requiere tiempo de instrucción y práctica para que sea útil, la enfermera debe estar ganada a compartir tanto su tiempo como su interés y entusiasmo con el paciente y sus familiares.

El personal de enfermería es el más cercano a los aspectos emocionales de la relación con el enfermo y el llamado del contacto interhumano (dedicación, disponibilidad, capacidad de

escuchar, comprensión) caen inevitablemente en el mismo, encontrándose en una situación compleja y delicada, ya que para ayudar al mismo, se deben manejar los conocimientos específicos de la enfermedad, su evolución, tener suficiente información sobre las estrategias terapéuticas y los efectos que los medicamentos pueden tener. Todos estos factores influyen en la calidad de atención y en el nivel de dedicación al enfermo.

Debido a la alta afluencia de pacientes en el Hospital “Dr. Miguel Pérez Carreño” de Caracas, donde se atendieron 4.629 enfermos durante el año 2008, se hace necesario implementar programas educativos basado en la educación y preparación del enfermo y sus familiares que reciben tratamiento de quimioterapia, donde las enfermeras oncológicas deberían aplicar todos aquellos conocimientos, habilidades y técnicas psicológicas, capaz de solucionar, total o parcialmente en unión del equipo interdisciplinario aquellas complicaciones psicológicas u orgánicas que se presentan en la evolución y tratamiento de la enfermedad, proporcionando al enfermo un diagnóstico y un tratamiento creíble, sobre todo si los mismos van acompañados de palabras de esperanza, garantía de curación o expectativas elevadas en la bondad del terapeuta, obteniendo de inmediato una drástica disminución en el número de pensamiento negativos y por tanto una disminución en la intensidad de las relaciones interpersonales y tensiones musculares.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se presentan los aspectos referidos a los antecedentes relacionados con la investigación y las bases teóricas que sustentan la variable en estudio.

ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Sacramento, A. (2007) en su investigación titulada: "Nivel de conocimiento de los enfermeros (as) de atención directa en el cuidado del paciente politraumatizado a su ingreso al servicio de emergencia y la actitud hacia estos", cuyo objetivo fue determinar relación existente entre el nivel de conocimiento de los enfermeros de atención directa sobre el cuidado del paciente politraumatizado grave a su ingreso al servicio de emergencia.

La población del estudio la conformaron 80 enfermeros (as) de atención directa en el que se les aplicó un instrumento tipo encuesta estructurado en dos partes: la primera con 23 interrogantes que permitieron medir el nivel de conocimiento y la segunda con 15 interrogantes en escala tipo lickert para determinar la otra variable a medir. Dichos instrumentos tuvieron una confiabilidad de 0.68 de coeficiente de Kuder-Richarson para el primero y 0.79 de alpha crombach para el segundo.

Los resultados confirmaron que las enfermeras (os) están dispuestos a realizar un conjunto de acciones y asumir responsabilidades en el cuidado del paciente politraumatizado

grave a su ingreso al servicio de emergencias a pesar de que las tendencias en las respuestas en el nivel de conocimiento estaban limitado en los aprendizajes adquiridos por el elemento muestral en su etapa de preparación académica, recomendando que se debe fomentar el desarrollo de diseños educativos con programas en el área de emergencias.

El antecedente anterior se relaciona con la presente investigación ya que determinó la información que tiene el personal de enfermería en el manejo del paciente politraumatizado, variable ésta considerada en el estudio propuesto.

Orfilia, J (2007) realizó un estudio titulado: “Información de enfermería y la prevención de Úlceras por presión en el Anciano hospitalizado en la unidad de Gerontología de Caricuao”. Trabajo de Grado para optar al título de Licenciado en Enfermería. Universidad Central de Venezuela. El mencionado estudio tuvo como propósito establecer la relación entre la información que tiene el profesional de enfermería y la prevención de úlceras por presión en los ancianos hospitalizados en la Unidad de Gerontología de Caricuao. El estudio fue de tipo descriptivo, prospectivo y de campo.

Entre los hallazgos evidenciados se tuvo que la mayoría de los ancianos recluidos en esta unidad son minusválidos y por ende entre los principales problemas que se presentan se encuentran la formación de úlceras por decúbito, se evidenció que los profesionales de enfermería tienen poca información referida a las medidas de prevención de úlceras por presión y

que su cuidado se centra en la satisfacción de necesidades terapéuticas tales como: cumplimiento del tratamiento más no se ejecutan acciones preventivas para tratar pacientes inmovilizados.

La investigación concluyó, que existen factores como la inmovilidad, la edad y la incontinencia, poca información del personal que determinan la presencia de úlceras por decúbito. Al mismo tiempo que se demostró que la atención de enfermería dirigida a estos pacientes es deficiente, al no utilizar alternativas como cambio de posición, valoración de la piel, masajes para prevenir la aparición de úlceras por decúbito.

Este estudio guarda relación con la investigación propuesta ya que en su conclusión realiza el efecto que genera la falta de información por parte del personal de enfermería en el cuidado de los enfermos.

Barreto, C.; Chacón, C. y Venegas, A. (2005) realizaron una investigación cuyo objetivo general era Determinar el conocimiento de la enfermera sobre complicaciones respiratorias en pacientes Post – operados de cirugía abdominal y la práctica en la prevención de los mismos. El estudio fue de tipo descriptivo, prospectivo y transversal. Utilizaron la encuesta como método para recolectar la información, y entre las conclusiones a que llegaron esta la siguiente: existe suficiente evidencia de que las enfermeras que conforman la muestra presentaron grandes fallas en lo que se refiere a conocimientos sobre prevención y control de complicaciones respiratorias en pacientes operados de cirugía torazo – abdominal.

González, M. Y Espinoza, K. (2005) presentaron una investigación titulada: Información que posee la enfermera quirúrgica sobre el caso séptico y el manejo de intervenciones sépticas. El objetivo de esta investigación fue determinar el nivel de conocimiento que posee la enfermera quirúrgica de la Maternidad Concepción Palacios, sobre casos séptica y procedimiento y su relación con la intervención en la aplicación de las mismas en las intervenciones sépticas.

El diseño de esta investigación fue de tipo descriptivo y retrospectivo, llegaron a la conclusión de que existe una correlación entre lo que la enfermera conoce sobre caso séptico y el manejo que proporciona a las intervenciones quirúrgicas consideradas como tal. Esta investigación posee relación con las variables en estudio ya que relaciona el conocimiento de la enfermera y lo significativo de actuar basándose en dicha información.

Peña, A. (2005) realizó un estudio titulado “Información de la Enfermera de Atención directa y su relación con los cuidados dirigidos al paciente con vía aérea artificial”, cuyo propósito estuvo centrado en la determinación de la información que poseen las enfermeras en relación al cuidado del paciente con vía aérea artificial permanente y los cuidados ofrecidos a pacientes con traqueostomía permanente. Metodológicamente el estudio fue de carácter descriptivo y de campo. La población estuvo integrada por 80 enfermeras de atención directa que ofrecen cuidados a pacientes con traqueostomía permanente en el Hospital Oncológico “Virgen del Rosario” en la población de

Cataluña España y 150 pacientes traqueostomizados que asisten al mismo para control por poseer traqueostomía permanente. Para la recolección de los datos se utilizó como instrumento un cuestionario y una guía de observación, quedando demostrado que las enfermeras (os) de atención directa poseen información en relación a los cuidados de pacientes con traqueostomía permanente, sin embargo existen deficiencias en cuanto a la ejecución de los procedimientos específicos para ejecutar dichos cuidados, lo que permite concluir a los investigadores que no hay relación entre las variables consideradas.

Con relación a la investigación posee estrecha relación con la variable a investigar ya que la misma busca conocer que información poseen los pacientes que reciben quimioterapia antineoplásica ambulatoria sobre el tratamiento.

BASES TEÓRICAS

Información

Andrejev citado por África, B (2008) refiere que la información son “componentes formalizados que permiten aplicar ordenadores para la realización de distintas operaciones” (p.23). En concordancia con el autor es importante que la información que posean los pacientes que reciben quimioterapia antineoplásica ambulatoria sobre el tratamiento, deba estar basada en teorías que permita promover el más alto Standard de cuidados, permitiendo así una actuación ordenada, eficaz y segura por parte del propio paciente.

África, B (1998), explica que “el poseer información respecto a un tema específico, es de mucha importancia, ya que permite una práctica segura” (p.24). En este sentido la información que posee el paciente que reciben quimioterapia antineoplásica ambulatoria sobre el tratamiento puede generar en el mismo, confianza y su práctica de su autocuidado, será más responsable y participativa, disminuyendo los riesgos potenciales de complicaciones.

Refiere el autor antes mencionado, que “toda acción a realizar debe estar precedida por un dominio cognitivo bajo una información” (p.24), lo que significa que esta información que posee el paciente que reciben quimioterapia antineoplásica ambulatoria sobre el tratamiento, representa la base para comprender la importancia de su participación en ese proceso de mejoramiento de su calidad de vida.

En este orden de ideas se hace necesario que el paciente, posea información precisa sobre los aspectos relacionados con el cáncer, su tratamiento y las reacciones que este pueda generar.

El cáncer es un proceso de enfermedad que se inicia cuando la mutación genética de ADN celular transforma a una célula anormal, la cual a su vez forma un clon y comienza a proliferar de forma irregular, ignorando las señales de regulación de crecimiento en el ambiente circundante a la célula, Brunner, (2008, Pág.272).

Llega un momento por lo tanto que las células adquieren características invasoras y surgen cambios en tejidos vecinos, es decir, infiltran y penetran en vasos linfáticos y sanguíneos por los que llegan a otros sitios del cuerpo y forman metástasis (diseminación del cáncer).

Las enfermeras (os) oncológicas (os), tienen un papel muy especial, enfatizado en la prevención de complicaciones, detectando y controlando los efectos secundarios y proporcionando en los episodios críticos atención especializada; al tiempo que incorpora a los cuidados, los aspectos psicosociales del enfermo y su familia, para conseguir una atención integral que responda a las necesidades de los mismos.

Para ello la enfermera oncológica desarrollará sus funciones de asistencia, docencia, gestión e investigación utilizando un método científico que le permita identificar y tratar respuestas humanas y determinar la influencia de sus servicios en la evolución física, psicológica, social y espiritual del enfermo.

Según lo expresado por Breunner y Suddarth (2007), la quimioterapia consiste en:

La administración de fármacos antineoplásicos que provocan la destrucción de las células tumorales al obstaculizar sus funciones, incluida la división celular. Se emplea ante todo para el tratamiento de neoplasmas generalizadas, y no el de lesiones localizadas tratables con operaciones o radioterapias. (p.286).

Se espera que en futuro la quimioterapia sea más específica hacia las células tumorales malignas, explotando algunas características propias de éstas que no compartan las células normales. Hasta la fecha sin embargo tal propiedad no ha sido descubierta y los fármacos utilizados son en general citotóxicos (destruyen células), para todas las células en división, tanto malignas como normales. Esta falta de especificidad es responsable de algunos de los efectos secundarios indeseables de la quimioterapia.

Administración de Quimioterapia

Otto, E 1999, nos describe que los cuidados de enfermería del paciente que recibe quimioterapia requiere estrategias múltiples de valoración e intervención. La evaluación psico-social y la enseñanza del enfermo pretenden intervenciones inteligentes de enfermería. (p.564).

Algunos efectos terapéuticos de los Citostáticos con ciclos repetidos de quimioterapia se pueden enumerar como: curar la mayor parte de los tumores malignos, con buenos resultados en el tratamiento de carcinoma y leucemia. Para producir regresión del tumor o sus metástasis, reducir o retrasar la aparición de crecimientos secundarios; aliviar el dolor y otros síntomas como derrame pleural y ascitis, por algún tiempo y mejorar la calidad de vida.

Efectos Colaterales, Brunner. (2007)

En caso de dolor, la enfermera debe valorar la localización, intensidad, calidad y duración del dolor, explicando al enfermo que los analgésicos deben tomarse con un horario regular, que los efectos secundarios de los mismos son estreñimiento, resequedad de la boca y somnolencia y que el reposo y las estrategias de relajación que incluyen música, ejercicios de relajación progresiva, distracción e imaginación positiva serán una adecuada salida para confrontar esa situación.

La pérdida del cabello está asociada a varios medicamentos asociados, la cual es temporal, ocurre de diez (10) a veinte (20) días después del tratamiento y comenzará a crecer cuando se descontinúe el fármaco; además puede ocurrir de manera súbita y en grandes cantidades, el enfermo debe seleccionar una peluca, un gorro o un turbante antes de que suceda.

La anorexia es otro efecto secundario del tratamiento de quimioterapia, invitando al enfermo a comer en compañía de otros, en un lugar placentero, con música suave y en ambientes atractivos, promover una actitud positiva antes de las comidas mediante el cuidado bucal y el ejercicios; además que, debe consumir alimentos en pequeñas cantidades a intervalos frecuentes (cinco a seis comidas al día), no debe beber líquidos con las comidas para evitar la sensación de saciedad, consumir alimentos altos en proteínas.

El estreñimiento también suele ocurrir por medicamentos asociados, la enfermera debe alertar al enfermo que no se esfuerce en la evacuación intestinal y que responda de inmediato

a la necesidad de defecar, por lo cual debe aumentar el consumo de alimentos altos en fibras (granos integrales, frutas frescas, verduras crudas) además de ingerir líquidos a un litro o litro y medio todos los días, y seguir las ordenes medicas si no hay evacuación intestinal durante tres días o más.

En caso de cistitis, el enfermo debe aumentar el consumo de líquidos a un litro y medio por día, vaciar la vejiga al menos cada cuatro horas, en especial a la hora de acostarse y mínimo una vez durante la noche, comunicar de inmediato al médico si aumenta los síntomas y la frecuencia de hemorragia, ardor, dolor, fiebre, escalofríos.

Si el enfermo presenta diarrea, debe evitar comer alimentos muy ásperos, grasos y condimentados, productos lácteos o consumir leche descremada hervida, evitar la cafeína y los productos y bebidas alcohólicas, consumir alimentos blandos, aumentar el consumo de liquido a un litro y medio por día (té tibio y suave; consomé; jugo de uvas), además debe registrar el número y consistencia de las evacuaciones diarias y comunicárselo al médico, seguir el programa del medicamento prescrito si el problema persiste más de un día, limpiar el área rectal después de cada evacuación, conservar la energía con reposo planificando períodos de descanso.

Si el enfermo presenta fatiga, debe planificar la integración de las actividades en el estilo de vida y registrar la nutrición y el consumo de líquidos todos los días.

Hay un alto riesgo de infección por los cambios Hematopoyéticos: leucopenia, donde la enfermera debe informar al enfermo que evite las fuentes de infección, por ejemplo, personas con infecciones bacterianas, resfriados, garganta irritada, gripe, varicela, sarampión, herpes simple o quienes hayan recibido vacunas recientes con organismos vivos, como la vacuna contra el sarampión, las paperas y la rubéola o la vacuna contra la difteria, la tos ferina y el tétano; evitar las frutas, las plantas y las flores sobre la cama cerca de ella, no consumir verduras, ni huevos crudos, evitar limpiar los excrementos de animales porque contienen altos niveles de bacterias y hongos. Mantener una buena higiene personal, lavarse muy bien después de ir al baño, mantener las uñas limpias y cortar, consumir una cantidad adecuada de líquidos, reposar y hacer ejercicios adecuadamente, evitar el traumatismo a la piel y las mucosas, evitar la cirugía o el trabajo dental, evite los enemas, el empleo de supositorios o termómetros rectales y la caterización, utilizar dispositivos no abrasivos para limpiar los dientes y comunicar de inmediato al médico los signos y síntomas de infección; por ejemplo fiebre por encima de 38°C, tos, garganta irritada, escalofríos, disuria, polaquiuria, secreciones vaginales.

También ocurren cambios hematopoyéticos como la trombocitopenia y la anemia. En caso del primero el enfermo debe evitar usar navajas de rasurar de borde recto, herramientas eléctricas y cualquier actividad física que pueda causar lesión, además de no tomar medicamentos que contenga aspirina, humidificar el aire, usar lociones y lubricantes en la piel y los labios, utilizar un cepillo de dientes de cerdas suaves, evitar los procedimientos invasivos, por ejemplo inyecciones

intramusculares, exámenes rectales o vaginales, enemas, supositorios o termómetros rectales, no deambular con los pies descalzos, no usar tampones, comunicar de inmediato al médico en caso de los siguientes signos y síntomas: hemorragia gingival, susceptibilidad a las contusiones, petequias, púrpura, hipermenorrea, heces arcillosas, hematuria, émesis con aspecto de posos de café, consultar al médico antes de someterse a cualquier trabajo dental.

En enfermo debe practicarse los exámenes de laboratorio indicados por el médico antes de la administración del tratamiento.

En la anemia, el enfermo debe planificar un programa de actividad física con períodos de descanso y comunicar al médico los siguientes signos y síntomas: fatiga, marco, diarrea, palpitaciones.

La mucositis rectal y la mucositis vaginal, aparecen de tres a cinco días después de la quimioterapia, en la *rectal* el enfermo debe comunicar al médico la pérdida de peso, consumir alimentos de bajos residuos y fáciles de digerir, aumentar el consumo de líquidos y reemplazar las pérdidas líquidas, seguir el programa de medicamentos prescritos (antidiarreicos y analgésicos), lavar el área rectal con agua y jabón después de cada evacuación, secar mediante golpes suaves con una toallas o dejar que se seque sola.

En la mucositis *vaginal* se debe informar al médico cualquier dolor, úlcera o hemorragia de las mucosas que revisten

el perineo y la vagina, los baños de asiento con agua tibia y sal pueden aliviar el prurito vaginal y el olor, usar peroxido de hidrogeno (Solución al 25%) con agua tibia para enjuagar el área perineal después de evacuar, evitar las compresas vaginales, los tampones y las duchas de tipo comercial o los protectores que contengan desodorante.

Las náuseas y vomito son frecuentes en la administración de neoplásicos, el enfermo debe comer porciones pequeñas y frecuentes de alimentos, evitar los alimentos grasosos, los muy dulces y los caramelos, evitar ver, oler o saborear cosas desagradables, es posible que tolere más los alimentos fríos, los salados, las galletas saladas y el pan tostado, si el vomito es grave, limitar la dieta a líquidos y notificar al médico. Considerar las actividades de entretenimiento (terapia musical, técnicas de relajación).

Si ocurre faringitis y esofagitis, consumir alimentos en puré o líquidos, seguir el programa prescrito de medicamentos para aliviar las molestias y comunicar al médico cualquier síntoma que persista más de tres días.

Puede haber cambios en la piel, donde el enfermo debe mantener una buena higiene personal, usar preparaciones tópicas para minimizar el prurito, por ejemplo, cremas o lociones que contengan vitaminas A, D o E no utilizar perfumes ni lociones perfumadas, evitar la ropa de lana o pana y la ropa muy ajustada.

En la estomatitis oral el enfermo debe utilizar un enjuague bucal no irritante al menos cuatro veces al día (bicarbonato y sal), usar un cepillo con cerdas suaves para cepillarse, evitar las sustancias irritantes, como el tabaco, las bebidas alcohólicas, las especias y los enjuagues bucales o comerciales, no utilizar las prótesis dentales hasta que desaparezcan las úlceras en la boca, mantener un buen aporte nutricional; comer alimentos suaves o líquidos altos en proteínas; añadir salsas a los alimentos para adelgazarlos y hacerlos jugosos. Seguir el programa de medicamentos prescritos, comunicar con prontitud los síntomas persistentes al médico, e informar la presencia de cualquier mancha blanca en la lengua, la parte posterior de la garganta o en las encías.

Los conocimientos disponibles acerca de los cuidados en oncología, deben ser accesibles e intercambiables. La formación permanente convierte a las enfermeras en punto de apoyo para los enfermos y sus familiares; así mismo esa formación otorga la responsabilidad acerca del cáncer, su prevención y tratamiento.

Consideraciones en la enseñanza del enfermo y los cuidados en el hogar. Brunner y Suddarth. (2007).

La enseñanza se dirige a ofrecer la información que recibe el enfermo para resolver las necesidades de cuidado inmediato que enfrentaran en su hogar, referente a la alimentación adecuada, la higiene y los cuidados de la piel.

Es importante la preparación de los alimentos con aspectos y sabores apetitosos, al tiempo que se evitaban los de olores y

aparición desagradable. Debe incluirse a los familiares en el plan de cuidado de la dieta para alentar el consumo de alimentos alto en proteínas y ofrecer abundantes líquidos.

Es importante considerar las preferencias psicológicas y metabólicas del paciente en la selección de alimentos. Las comidas deben ser poco abundantes y frecuentes con complementos adicionales entre ellas.

Se ofrecerá higiene bucal y medidas de alivio antes de los alimentos para que la comida sea más placentera.

El enfermo oncológico está en peligro de sufrir diversas dermatosis, sufriendo reacciones en la piel tales como irritaciones en la piel, resequedad y lesiones.

La capa que está por encima del área afectada se manipula con suavidad, y se procura no frotarla ni usar agua fría o caliente, jabones, talco, lociones, ni cosméticos, se previenen los traumatismos de dichas zonas por medio de vestidos sueltos que no constriñan, irriten ni friccionen.

Es necesario mantener las uñas limpias y cortas, realizar aseo pínela después de ir al baño, reposar y realizar ejercicios para complementar los cuidados y evitar fuente de infección.

SISTEMA de VARIABLES

Variable

Información que posee los pacientes que reciben quimioterapia antineoplásica ambulatoria sobre el tratamiento

Definición Conceptual

Según Sierra, B (1998), la información “es lo que se conoce de algo, bien sea a través de la educación formal o la experiencia vivida” (p.65)

Definición Operacional

Se refiere al dominio cognitivo que poseen los enfermos que reciben tratamiento con quimioterapia ambulatoria, relacionado con la administración del tratamiento, sus efectos terapéuticos, colaterales y los cuidados en el hogar.

Operacionalización de variables

Variable: Información que posee los pacientes que reciben quimioterapia antineoplásica ambulatoria sobre el tratamiento.

Definición Operacional: Se refiere al dominio cognitivo que poseen los enfermos que reciben tratamiento con quimioterapia ambulatoria, relacionado con la administración del tratamiento, sus efectos colaterales y los cuidados en el hogar.

DIMENSIONES	INDICADORES	SUB-INDICADORES	ÍTEMS
Administración de tratamiento con quimioterápicos. Se refiere a la administración de fármacos antineoplásicos a pacientes con enfermedad oncológica.	Tratamiento Se refiere a las respuestas emitidas por el enfermo oncológico en relación a la información que recibe sobre la administración de fármacos antineoplásicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Continuidad de ciclos terapéuticos. 	1
		<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de laboratorio antes del tratamiento. 	2
Efectos colaterales Se refiere a todas las reacciones fisiológicas causadas por la toxicidad de los medicamentos antineoplásicos.	Fisiológicos Se refiere a las respuestas emitidas por el enfermo oncológico en relación a la información que recibe sobre los efectos producidos por el tratamiento antineoplásico	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida del aptito. 	3
		<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de náuseas o vómitos. 	4
		<ul style="list-style-type: none"> • Diarrea, Estreñimiento. 	5,6
		<ul style="list-style-type: none"> • Esofagitis, Estomatitis. 	7,8
		<ul style="list-style-type: none"> • Anemia. 	9
		<ul style="list-style-type: none"> • Trombocitopenia, Dolor. 	10,11
Cuidados en el hogar. Se refiere a las precauciones que debe tener el enfermo que recibe tratamiento de quimioterapia ambulatoria en el hogar.	Precauciones Se refiere a las respuestas emitidas por el enfermo en relación a las acciones que debe asumir el enfermo que recibe tratamiento de quimioterapia ambulatoria en el hogar.	<ul style="list-style-type: none"> • Leucopenia. 	12
		<ul style="list-style-type: none"> • Mucositis rectal. 	13
		<ul style="list-style-type: none"> • Alimentación. 	14
		<ul style="list-style-type: none"> • Higiene. 	15
		<ul style="list-style-type: none"> • Cuidados de la piel. 	16

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Tipo de Estudio

La presente investigación según el análisis y el alcance de los resultados es de carácter descriptivo; Canales, F; Pineda, E; Alvarado, E (1998) refieren:

Los estudios descriptivos son la base y punto inicial de los otros tipos y son aquellos que están dirigidos a determinar “como es” o “como esta” la citación de las variables que deberán estudiarse en una población. La presencia o ausencia de algo, la frecuencia con que ocurre un fenómeno (Prevalencia o incidencia) y en quienes, donde y cuando se está presentando determinado fenómeno. (p. 81)

En este sentido se registro la información que sobre el tratamiento tienen los pacientes ambulatorios que reciben quimioterapia, en el Hospital “Dr. Miguel Pérez Carreño” de Caracas. Durante el segundo semestre del año 2009

Diseño de la Investigación

Cabe señalar que en cuanto al período y secuencia del estudio, este se considera transversal, pues registra la información en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo. Sampieri, R; Collado, C; Baptista, P (2003) señala: “Los estudios transversales son aquellos que recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir

variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (p. 186) La información se registró en cada turno de trabajo.

Población

La población estuvo conformada por 35 pacientes que son atendidos en la unidad de quimioterapia ambulatoria del Hospital “Dr. Miguel Perez Carreño” de Caracas. La población de un estudio es definida por Tamayo (1999) como “Grupo de entidades, personas o elementos cuya situación se está investigando o totalidad del fenómeno a estudiar”. (p.165)

Muestra

Por muestra de un estudio se entiende según Tamayo, M (ob.cit) “parte representativa de la población que se investiga” (p.146). En este sentido la muestra de estudio estuvo conformada por 26 pacientes que durante el periodo de recolección de los datos (1 semana) asistieron a la Unidad de Quimioterapia Ambulatoria del centro. La selección de la muestra se hizo tomando como criterio de inclusión que sean pacientes oncológicos ambulatorios en tratamiento con quimioterapia.

Métodos, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

El método utilizado para la recolección de datos necesarios para llevar a término la investigación fue la encuesta. La encuesta es definida por Canales, Alvarado y Pineda (ob.cit) como: “el método que consiste en obtener información de los

sujetos de estudio, proporcionada por ellos mismos, sobre opiniones, actitudes o sugerencias. Hay dos maneras de obtener información con este método, la entrevista y el cuestionario”. (p.163)

A objeto de llevar a buen término la investigación propuesta y en relación con el método de la encuesta se escogió la técnica de la entrevista. La entrevista es explicada por Canales, Alvarado y Pineda (ob.cit): “es la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto”. (p.163)

Se seleccionó la entrevista considerando las características de la muestra en cuanto a las condiciones de salud; considerando la posibilidad de encontrar pacientes con dificultades para llenar formularios, la entrevista permitió explicar el propósito del estudio, aclarar términos y obtener una mayor información.

El tipo de entrevista a utilizada fue la estructurada que es explicada por Canales, Alvarado y Pineda (ob.cit) como “se caracteriza por estar rígidamente estandarizada, se planean, idénticas preguntas y en el mismo orden a cada uno de los participantes quienes deben escoger las respuestas entre las alternativas que se les ofrecen”. (p.163) En este sentido se diseñó un guión de entrevista como instrumento de recolección de datos, con respuestas dicotómicas SI o NO.

El guión de entrevista fue aplicado a la muestra de estudio y tuvo como objetivo medir la información que sobre el tratamiento tienen los pacientes ambulatorios que reciben quimioterapia, en el Hospital “Dr. Miguel Pérez Carreño” de Caracas, en relación a la administración del tratamiento, efectos colaterales y cuidados en el hogar que conforma las distintas dimensiones de la variable considerada en el estudio.

Validez y confiabilidad del instrumento

Hernández, Fernández y Baptista (2003) explican la validez como aquella que “se refiere al grado en que un instrumento realmente mide lo que pretende medir” (p. 243). Con respecto a la validez se obtuvo a través de “Juicio de Expertos” presentado el instrumento a expertos, tanto en el área de Estadística y Enfermería.

A fin de garantizar la objetividad y claridad del instrumento se procedió a realizar una prueba piloto a un grupo de paciente, distintos a los que formaron parte de la muestra, pero con las mismas características. Posterior a ello se procedió a la aplicación del tratamiento estadístico KR-20 de Kuder Richarson el cual permitió demostrar que el instrumento tuvo un 0.90 de coeficiente de confiabilidad.

Procedimiento para la Recolección de los Datos

Para la obtención de datos se realizaran las siguientes actividades:

- Elaboración de la guía de entrevista, de acuerdo a los objetivos planteados.
- Envío de correspondencia al asesor para su evaluación.
- Validación del instrumento por especialistas en el área.
- Correspondencia a la Dirección del Hospital y al Jefe de Servicio del área de estudio.
- Aplicación del instrumento.

Plan de Tabulación y Análisis

En concordancia con los objetivos planteados y según el tipo de estudio diseñado los datos obtenidos se manejarán a nivel descriptivo. Se utilizaron estadísticos descriptivos tales como frecuencias absolutas y porcentajes, para presentar los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento.

Los 16 ítems que miden la variable, se agruparon según el indicador de tal modo que resultan cuatro cuadros que presentan los resultados obtenidos, calificando las respuestas como sí o no.

Cada cuadro está acompañado de una breve descripción y análisis que se apoya en las bases teóricas del estudio. Además, se realizó un gráfico de sectores circulares para facilitar la rápida visualización de los datos.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos a través de la aplicación del instrumento de recolección de datos (Guión de Entrevista), los mismos se presentan agrupados de acuerdo a la operacionalización de la variable en estudio.

Los resultados de la variable: la información que sobre el tratamiento tienen los pacientes ambulatorios que reciben quimioterapia, en la dimensión: administración de tratamiento quimioterapico, se presentan en el cuadro 1 (ítem 1 y 2). Los resultados de la dimensión: efectos colaterales relacionados con los efectos fisiológicos; se presenta en el cuadro 2 (ítem 3 al 13) y finalmente los resultados de la dimensión cuidados en el hogar se presentan en el cuadro 3 (ítem 14 al 16)

A continuación se presenta los cuadros con un análisis cuantitativo de los resultados obtenidos, así mismo se representan en gráficos.

Cuadro 1 Frecuencia absoluta y porcentaje de las respuestas suministradas por los pacientes en relación con la información que poseen sobre la administración del tratamiento quimioterápico.

ITEMS	SI		NO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
1	15	58	11	42	26	100
2	8	31	18	69	26	100
TOTAL	12	46	14	54	26	100

AGRUPADO

Fuente: Guión de entrevista aplicado a la muestra sujeto de estudio.

El cuadro 1 evidencia que un 54% de los pacientes atendidos en la unidad de quimioterapia ambulatorio respondió no estar informado en referencia a la importancia de la continuidad del tratamiento y de las pruebas de laboratorio previa al cumplimiento de los ciclos terapéuticos. Un 46% contestó acertadamente a los ítems formulados.

Es importante resaltar que el ítems que mostraron el mayor comportamiento de respuestas negativas fueron el ítem 2 que evaluó lo referido a las pruebas de laboratorio con un 69% de respuestas negativas.

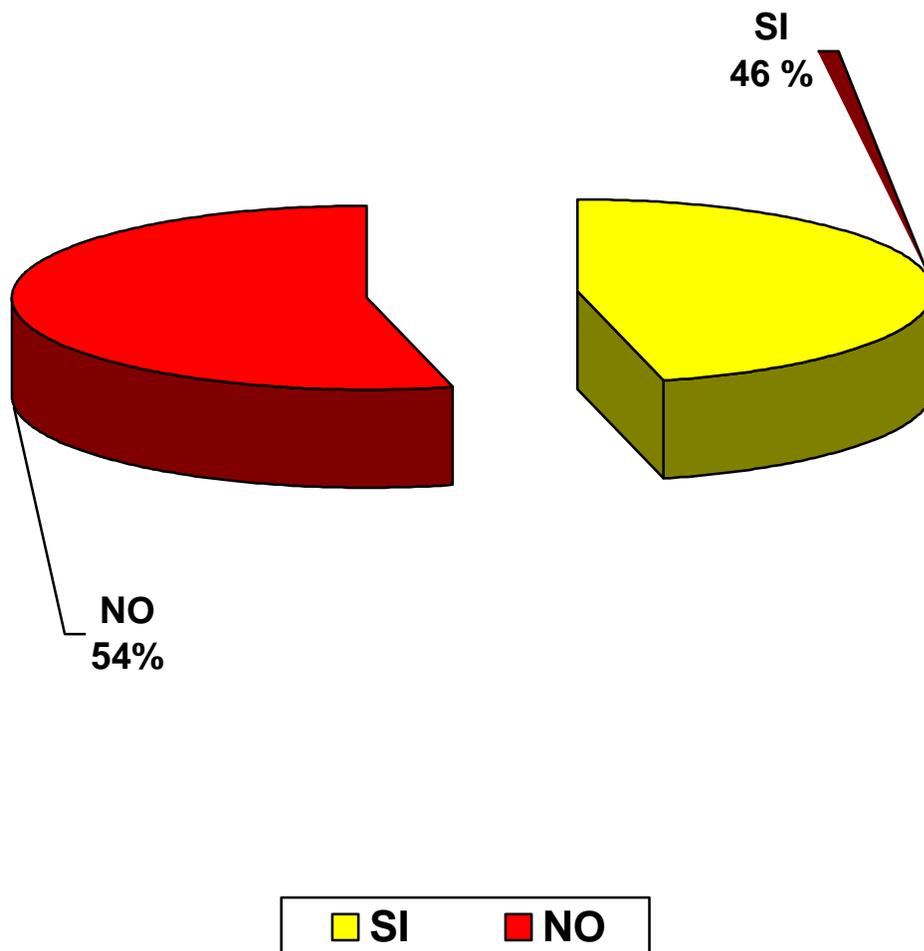


Gráfico 1 Representación Grafica de las respuestas suministradas por los pacientes en relación con la información que poseen sobre la administración del tratamiento quimioterápico.

FUENTE: CUADRO 1

Cuadro 2 Frecuencia absoluta y porcentaje de las respuestas suministradas por los pacientes en relación con la información que poseen sobre los efectos colaterales en su indicador efectos fisiológicos.

ITEMS	SI		NO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
3	15	58	11	42	26	100
4	8	31	18	69	26	100
5	13	50	13	50	26	100
6	13	50	13	50	26	100
7	7	27	19	73	26	100
8	7	27	19	73	26	100
9	5	19	21	89	26	100
10	3	12	23	88	26	100
11	--	--	26	100	26	100
12	13	50	13	50	26	100
13	7	27	19	73	26	100
TOTAL	8	31	18	69	26	100

AGRUPADO

Fuente: Guión de entrevista aplicado a la muestra sujeto de estudio.

El cuadro 2 evidencia que un 69% de los pacientes no manejan la información en cuanto a los efectos fisiológicos relacionados con el tratamiento de quimioterapia; en donde se

evaluó lo referente a la pérdida del apetito, la presencia de náuseas y vómitos, diarreas, estreñimiento, esofagitis, estomatitis, anemia, trombocitopenia, dolor, leucopenia, y mucositis rectal. Un 31% contestó acertadamente a los ítem formulados.

En este cuadro el ítem con mayor porcentaje de respuestas negativas fue el n° 9 relativo a presencia de esofagitis y estomatitis, con un 89%

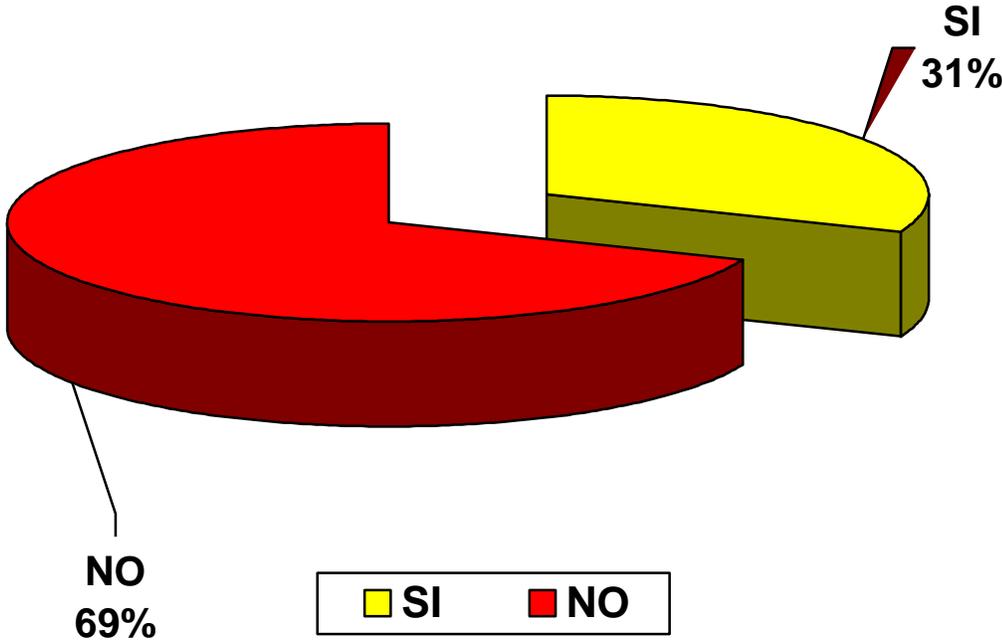


Gráfico 2 Representación Gráfica de las respuestas suministradas por los pacientes en relación con la información que poseen sobre los efectos colaterales en su indicador efectos fisiológicos.

Fuente: Cuadro 2

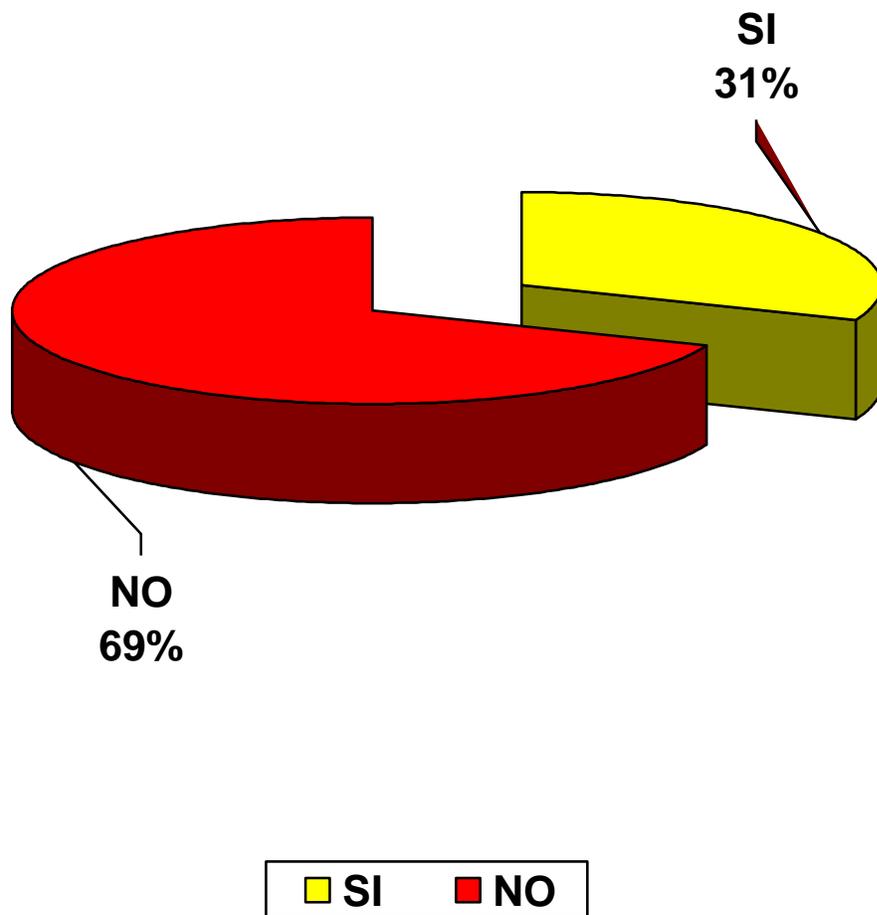
Cuadro 3 Frecuencia absoluta y porcentaje de las respuestas suministradas por los pacientes en relación con la información que poseen sobre los cuidados en el hogar en su indicador precauciones

ITEMS	SI		NO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
14	13	50	13	50	26	100
15	5	19	21	89	26	100
16	6	23	20	77	26	100
TOTAL	8	31	18	69	26	100
AGRUPADO						

Fuente: Guión de entrevista aplicado a la muestra sujeto de estudio.

El cuadro 3 evidencia que un 69% de los pacientes oncológicos en quimioterapia ambulatoria no tienen la información en cuanto a los cuidados en el hogar relacionados con las precauciones en la alimentación, la higiene y cuidados de la piel. Un 31% contestó acertadamente a los ítems formulados.

Aquí los ítems que resultaron con mayor porcentaje de respuestas negativas fueron los relativos a la higiene (15) con 89%; el 19 referido al cuidado de la piel con 77%.



Fuente: Cuadro 3

Gráfico 3 Representación Gráfica de las respuestas suministradas por los pacientes en relación con la información que poseen sobre los cuidados en el hogar en su indicador precauciones

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

El análisis e interpretación de los resultados obtenidos a través de la aplicación del instrumento de recolección de datos, permite exponer las siguientes conclusiones:

Con relación a la administración del tratamiento quimioterápico el 54% de los pacientes demostraron no poseer información al respecto en donde se incluye la continuidad de los ciclos y pruebas de laboratorio.

Un 69% de los pacientes entrevistados están desinformados sobre los efectos colaterales del tratamiento, referido a los efectos fisiológicos

El 69% de los pacientes desconocen los aspectos relativos a los cuidados en el hogar, en especial a las precauciones en la alimentación, higiene y cuidados de la piel.

Recomendaciones

A la luz de los resultados de la presente investigación, se recomienda:

A la Dirección de Enfermería del Hospital, el diseño de Programas Educativos dirigidos a los pacientes, con la finalidad de proporcionar información clara, objetiva y veraz a los sobre el tratamiento de quimioterapia y el autocuidado, con lo que se contribuirá a que una vez que estos pacientes egresen de la institución de salud, tengan un adecuado estilo de vida y puedan proporcionarse cuidados oportunos y seguros propios del tratamiento oncológico.

A los Profesionales de Enfermería que labora en la Unidad de Quimioterapia Ambulatoria del “Dr. Miguel Pérez Carreño” de Caracas orientar de manera teórico práctico a los pacientes, sobre todo lo relacionado con el tratamiento y el cuidado en el hogar.

Continuar en la línea de investigación relacionada con la atención de Enfermería al paciente oncológico.

Presentar los resultados de la investigación a las autoridades médicas y de Enfermería de la institución de salud objeto de estudio, con la finalidad que se le conceda la importancia que tiene el cumplimiento de la función docente por parte de la enfermera.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AFRICA, B (2008) **Información que posee el Personal de Enfermería y su relación con la calidad de los cuidados respiratorios ofrecidos a los pacientes con vía aérea artificial.** Trabajo de Grado.
- Allen, S. (1993). **Conceptos Prácticos de Enfermería.** Ediciones Pirámides. Madrid.
- BARRETO, C.; CHACÓN, C. y VENEGAS, A. (1995). Conocimiento de la enfermera sobre complicaciones respiratorias en pacientes Post – operados de cirugía abdominal y la práctica en la prevención de los mismos. Universidad de Carabobo. Escuela de Enfermería. Trabajo Especial de Grado.
- Brunner y Suddarth (2007). **Enfermería Médico-Quirúrgica.** 8va edición. McGraw Hill. Interamericana. México.
- CANALES, F. ALVARADO, E y PINEDA, E (1998). Metodología de la Investigación. Cuarta edición. Organización Panamericana de la Salud.
- González, M. Y Espinoza, K. (2005) **Información que posee la enfermera quirúrgica sobre el caso séptico y el manejo de intervenciones sépticas.** Escuela de Enfermería. Universidad Central de Venezuela
- Hernández, G. (1998). **Cáncer de Mama.** Editorial McGraw-Hill. Interamericana de Venezuela S.A. caracas. Venezuela.
- Negrin, L (2006) **Informe epidemiológico de enfermedades terminales.** Ministerio de Salud. Caracas Venezuela
- ORFILA, U (2007) **Información de enfermería y la prevención de úlcera por decúbito en el anciano hospitalizado.** Trabajo de Grado para optar por el título de Licenciado en Enfermería. Escuela de Enfermería. Universidad Central de Venezuela
- Peña, A. (2005) Información de la Enfermera de Atención directa y su relación con los cuidados dirigidos al paciente con vía aérea artificial. Hospital Oncológico “Virgen del Rosario”. España.

SACRAMENTO, A (2007) **Nivel de conocimiento de los Enfermeros (as) de atención directa en el cuidado del paciente politraumatizado a su ingreso al servicio de emergencia y la actitud hacia esto.** Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina. U.C.V. Caracas.

Sampieri, R; Collado, C; Baptista, P (2003) **Metodología de la Investigación.** Editorial Mc Graw Hill. Santa Fe de bogota. Colombia.

SIERRA, B (1998) **Investigación y Docencia.** Mimeografías de Educación.

TAMAYO, M (1999) **El Proceso de la Investigación Científica.** Limusa, México.