Universidad Austral de Chile

Facultad de Ciencias

Escuela de Química y Farmacia

PROFESOR PATROCINANTE: Claudia Schramm L.
Hospital Clínico Regional de Valdivia

PROFESOR CO-PATROCINANTE: Lorenzo Villa Z.
INSTITUTO: Farmacia
FACULTAD: Ciencias

"IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES ONCOLÓGICOS ADULTOS QUE RECIBEN TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA PARENTERAL, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CLÍNICO REGIONAL DE VALDIVIA"

Tesis presentada como parte de los requisitos para optar al Título de Químico Farmacéutico.

CLAUDIA JEANNETTE SCHAEFFER AEDO

VALDIVIA – CHILE

2005

Con mucho cariño dedico este trabajo a mis padres, Helmuth y Jeannette, por creer siempre en mí y apoyarme en todo momento, gracias a ellos he podido llegar hasta aquí.

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis es el resultado del trabajo realizado en el Hospital Clínico Regional de Valdivia y terminarla no hubiera sido posible sin el apoyo y aliento de muchas personas que me gustaría mencionar aquí.

En primer lugar, al establecimiento por haberme dado la oportunidad de desarrollar este trabajo satisfactoriamente.

De forma muy especial, agradezco a mi profesora patrocinante Sra. Claudia Schramm, Químico Farmacéutico del Servicio de Farmacia del hospital, por su constante dedicación, cariño, preocupación y apoyo para el buen término de esta tesis.

A mi profesor co-patrocinante Lorenzo Villa, por su tiempo, buena voluntad y valiosa ayuda prestada durante el desarrollo de este trabajo.

A la Dra. Bernardita Cardemil, por estar en mi comisión, por el apoyo recibido y por el interés mostrado en el desarrollo de esta tesis.

A las Q.F. Mónica Kyonen y Lily Acuña, por la orientación y buena disposición entregada en todo momento.

A la profesora Carin Akesson, que sin formar parte de mi comisión, siempre tuvo una excelente disposición y contribuyó con valiosas sugerencias y comentarios para el desarrollo del trabajo.

También, quiero manifestar mis agradecimientos a todo el personal que se desempeña en los distintos servicios en los cuales trabajé, por la buena voluntad, cordialidad y disposición que siempre mostraron hacia mí.

A todos los pacientes entrevistados y sus familiares que accedieron a participar de este estudio, por su buena disposición y reconocimiento hacia mi trabajo.

A Jorge, por estar a mi lado y apoyarme siempre, por su paciencia y por el amor que me ha entregado desde el momento en que lo conocí.

A mis amigas Alejandra, Carmen Gloria y Susana que siempre están, estuvieron y seguirán brindándome su hermosa amistad y por los buenos momentos que hemos compartido juntas.

Por último, la culminación de este esfuerzo lo dedico a mis padres, hermana y a mi pequeña Sofía en reconocimiento a todo el apoyo, esfuerzo, energía y cariño que me han brindaron durante todo este proceso.

ÍNDICE

	Página
1. RESUMEN	8
2. SUMMARY	10
3. INTRODUCCIÓN	12
4. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	25
4.1 Hipótesis	25
4.2 Objetivo General	25
4.3 Objetivos Específicos	25
5. MATERIALES Y MÉTODOS	27
5.1 Diseño del Programa	27
5.2 Descripción de la Muestra	27
5.3 Plan de Trabajo	28
5.3.1 Cronograma de Sesiones	29
5.4 Proceso Educativo	32
5.4.1 Instrumentos Utilizados	32
5.4.1.1 Material Educativo	32
5.4.1.2 Formulario de Prediagnóstico	33
5.4.1.3 Formulario de Postdiagnóstico	33
5.4.1.4 Láminas Educativas	34
5.5 Identificación de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM)	34
5.5.1 Instrumentos Utilizados	37
5.5.1.1 Ficha Farmacológica	37

5.5.1.2 Ficha de Exámenes 37

5.6 Parámetros Evaluados 38

5.6.1 Conocimiento de la Patología 38

5.6.2 Conocimiento de la Terapia Antineoplásica 38

5.6.3 Cumplimiento del Tratamiento 38

5.6.4 Identificación de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) 39

5.6 5 Notificación de Reacciones Adversas (RAM) 39

6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 40

6.1 Características generales de la Muestra 40

6.1.1 Distribución según Sexo y Edad 40

6.1.2 Distribución según Grado de Escolaridad 41

6.1.3 Distribución según Persona a Cargo del Cuidado del Paciente 42

6.1.4 Distribución según Tipo de Cáncer 43

6.1.5 Distribución según Enfermedades Asociadas 44

6.1.6 Esquemas de Tratamiento Antineoplásico 44

6.2 Parámetros Evaluados 45

6.2.1 Conocimiento de la Patología 45

6.2.2 Conocimiento de la Terapia Antineoplásica 46

6.2.3 Cumplimiento del Tratamiento 48

6.2.4 Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). Categorías e Incidencia 48

6.2.4.1 Reacciones Adversas Altamente Probables 52

6.2.4.2 Reacciones Adversas Probables 58

6.2.5 Notificación de Reacciones Adversas 61

6.2.6 Cuantificación del Grado de Conocimiento 62

7. CONCLUSIONES 68

8. BIBLIOGRAFÍA 71

9. ANEXOS 78

1. RESUMEN

Atención Farmacéutica (AF) es la práctica del ejercicio profesional que tiene por objetivo detectar, resolver y prevenir los problemas relacionados con medicamentos (PRM) y con ello conseguir una mejor calidad de vida de los pacientes.

Se implementó en el Hospital Clínico Regional de Valdivia un programa de Atención Farmacéutica para 50 pacientes oncológicos adultos, en tratamiento con quimioterapia parenteral, durante el periodo comprendido entre Septiembre del 2004 y Febrero del 2005.

Este programa tuvo como objetivo educar a los pacientes y realizar un seguimiento farmacoterapéutico con la finalidad de identificar, prevenir y resolver problemas relacionados con el uso de medicamentos (PRM). El proceso educativo se llevo a cabo mediante la entrega de un manual instructivo escrito, que incluía aspectos de la enfermedad, modalidades de tratamiento, efectos secundarios y cómo enfrentar éstos, ayudando de esta forma a resolver muchas de las interrogantes y preocupaciones que tienen los pacientes y sus familiares al momento de comenzar su tratamiento.

La identificación de los PRM, durante el periodo de estudio, se realizó a través de la entrevista con el paciente y de la revisión de la ficha clínica de cada uno de ellos. Los PRM detectados fueron registrados y clasificados según las siete categorías propuestas por Cipolle, tomando una determinada actuación, según el tipo de PRM y las necesidades de cada paciente. La intervención correspondiente se hizo directamente con el médico tratante o bien con el paciente.

Se identificaron 34 PRM, sin considerar el PRM 5, debo decir que se solucionaron 29, 11 intervenciones se realizaron a través del médico tratante, las restantes se realizaron con el paciente.

Como era de esperar, debido a la alta toxicidad de los medicamentos utilizados en el tratamiento antineoplásico, el PRM 5 (el paciente presenta una reacción adversa a un medicamento), fue el más frecuente, manifestándose en 46 pacientes (86%) presentado uno o más de los efectos secundarios descritos en la literatura.

Para cuantificar el impacto del programa educativo y determinar el grado de conocimiento alcanzado, por los pacientes, sobre los temas tratados en el manual educativo escrito y luego de la información oral entregada, se utilizaron los cuestionarios de pre y postdiagnóstico.

Los resultados muestran que el programa educativo logró cumplir con los objetivos propuestos, una vez aplicado el cuestionario de postdiagnóstico, 75% de los pacientes obtuvieron un grado de conocimiento clasificado como Muy Bueno, en comparación con los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario de prediagnóstico, donde se observó que sólo un 2% de los pacientes, obtuvo los máximos puntajes.

Si bien es cierto, al momento de comunicar el diagnóstico, el médico explica e informa la patología, tratamiento a seguir y algunos de los efectos secundarios, gran parte de la información entregada al paciente, es olvidada o difícil de retener debido al impacto psicológico que se genera en él. Por lo tanto, se hace necesario realizar actividades educativas a este tipo de pacientes una vez que comienza a entender y asimilar su enfermedad y tratamiento. Debido a la gran demanda de tiempo, estas actividades educativas no pueden ser desarrolladas por los distintos profesionales de la salud, por lo tanto, el apoyo del farmacéutico cobra vital importancia.

También, se observó mayor adherencia terapéutica, lo que concuerda con otros estudios, donde se ha observado, que informando y garantizando niveles mínimos de comprensión acerca de la información entregada al paciente, se mejora notablemente el cumplimiento terapéutico (Ginarte, 2001).

2. SUMMARY

Pharmaceutical Care (PC) is the practice of the professional exercise whose aim is to detect, solve and avoid medicine-related problems (PRM) and thus provide the patients with a better quality of life.

During the period between September 2004 and February 2005, a Pharmaceutical Assistance Program was implemented at the Regional Clinic Hospital in Valdivia for 50 adult oncology patients who were under parenteral chemotherapy treatment.

This program's target was to educate the patients and to carry out a pharmatherapeutical follow-up in order to identify, avoid and solve the problems related to medicine use (PRM). The educative process was carried out by giving the patients a written educative manual, which included aspects of the illness, treatment modalities, side effects as well as instructions on how to deal with them, thus helping to answer many of the questions and concerns of the patients and their families at the moment of starting with the treatment.

The identification of the PRM during the study period was done through the interview with the patient and the revision of his/her clinic file, the PRM detected was registered and classified according to the seven categories proposed by Cipolle, taking a certain acting, as per the PRM type and each patient's needs, the corresponding intervention was directly carried out either by the treating physician or by the patient himself.

34 PRM were identified, excluding PRM 5, of which 29 were solved, 11 interventions were done through the treating physician and the rest directly by the patient.

As expected, due to the high toxicity of the medicines used in the anti neoplastic treatment, PRM 5 (the patient shows an adverse reaction to one medicine) was the most frequent, in 46 patients (86%) showing one or more of the side effects described in the literature.

The pre and post diagnosis questionnaires were used in order to quantify the impact of the educative program and to be able to determine the level of knowledge reached by the patients concerning the subjects dealt with in the written educative manual and after the oral information given provided.

The results show that the educative program fulfilled the proposed objectives, since once the post diagnosis questionnaire was applied, 75% of the patients obtained a Very Good level of knowledge, in comparison to the results obtained after taking the pre diagnosis questionnaire, where only 2% of the patients obtained the maximum scores.

However at the moment of giving the diagnosis, the specialist physician explains and informs the pathology, the treatment to be used and some of the side effects to the patient, most of the information given to him/her is forgot or it is difficult to retain due to the psychological impact he/she is going through. Therefore, once that type of patient starts understanding and assimilating the illness and the treatment, it becomes necessary to carry out educative activities with him/her. Due to the fact that they are time-demanding, the educative activities cannot be led by the different health professionals, therefore, the pharmaceutical support becomes of vital importance.

In addition to improving the knowledge about the general aspects of the pathology and the treatment, higher therapeutical adherence was observed; this is compared to other studies where, by providing the patient with the necessary information to help and assure minimum understanding levels, it has been observed that the therapeutical fulfillment is outstandingly improved (Ginarte, 2001).

3. INTRODUCCIÓN

En la actualidad el cáncer es uno de los problemas sanitarios más graves a nivel mundial, debido a sus numerosas implicancias sanitarias, sociales, económicas y emocionales que genera en la sociedad. Por su frecuencia y prevalencia actualmente ocupa el segundo lugar como causa de muerte después de las enfermedades cardiovasculares en los países desarrollados y en muchos de los subdesarrollados y a menos que se tomen medidas enérgicas para su control, su tendencia seguirá en ascenso llegando probablemente a ocupar el primer lugar en muchos países para el año 2025 (Romero, 2002; Morales, 2002; Medina, 1997).

El cáncer se define como una enfermedad sistémica, debido a que incide en forma amplia sobre un gran número de aparatos y sistemas del organismo humano, produciéndose mutaciones en su material genético que alteran el control de crecimiento celular generándose una masa celular de progresivo crecimiento llamado tumor (Morales, 2002), el cual crece progresivamente dentro de un órgano o víscera, hasta que adquiere un tamaño suficiente como para ser visible o palpable, la masa tumoral puede adquirir propiedad invasiva por desprendimiento de células neoplásicas que pasan a la corriente sanguínea formando focos tumorales secundarios en otros órganos o tejidos que poseen las mismas características y propiedades que el tumor primario, proceso denominado metástasis (Morales,2002).

Estadificación de los tumores o clasificación por etapas

Para poder comparar y homologar la extensión de la enfermedad tumoral la *American Joint Committee* (AJC) y la Unión Internacional Contra el Cáncer (UICC) proponen la codificación

TNM, en que la letra T identifica el tamaño de la lesión tumoral, N representa el número y las características de los ganglios comprometidos y M la ubicación de las metástasis a distancia.

Los distintos TNM de cada tumor permiten agruparlos en estados de evolución clínica desde el I al IV. De esta clasificación se deduce el estado evolutivo de la enfermedad, lo que permite establecer un tratamiento y un pronostico definido (Oddó, 1997;Ristori, 1997;Weiss, 1997).

Tratamiento

El tipo de terapia más apropiada se determina en función de: los objetivos planteados en el tratamiento, del tipo de tumor, su extensión, condiciones del paciente, edad y patologías concomitantes. Las principales modalidades terapéuticas utilizadas solas o en combinación en el tratamiento del cáncer son la cirugía, radioterapia, quimioterapia (incluyendo la hormonoterapia) y terapia inmunológica (o modificadora de la respuesta biológica) (Cajaraville, 2004).

Casi nunca hay una opción única y en general los pacientes reciben tratamientos combinados intentando con ello conseguir el mayor beneficio terapéutico posible. Esta forma de actuar llamada Tratamiento Multidisciplinario, constituye uno de los grandes logros de la oncología moderna.

La cirugía se utiliza como método curativo en tumores sólidos confinados a la zona anatómica de origen (tumor localizado) y puede tener funciones diagnosticas, preventivas y terapéuticas.

La radioterapia se fundamenta en el efecto biológico producido por las radiaciones ionizantes. Dependiendo de la localización de la fuente radioactiva respecto del paciente la técnica radioterapica puede ser externa (teleterapia), interna (braquiterapia) en este caso el isótopo radioactivo se ubica en contacto directo con el tejido y metabólica (el isótopo radioactivo se

administra por vía intravenosa u oral). Según su finalidad la radioterapia puede ser curativa, complementaria o paliativa (Cajaraville, 2004).

La quimioterapia es un proceso terapéutico farmacológico, que permite la reducción de los tumores mediante la administración de medicamentos que impiden la reproducción celular o paralizan su crecimiento interfiriendo en funciones biológicas vitales para el desarrollo de las células tumorales. Por ello, reciben el nombre de medicamentos Citotóxicos, Citostáticos o Antineoplásicos.

Las medicamentos se administran en general por vía intravenosa, pudiendo usarse también por vía oral, subcutánea, intramuscular, intratecal, intra-arterial o intracavitaria, en periodos de tiempo variables, cada 7, 21 o 28 días o en pautas continuas dependiendo de los protocolos utilizados. A lo largo de su aplicación, se intercalan pausas de descanso entre los ciclos para permitir la recuperación de la toxicidad general y de la medula ósea en particular (Valero, 1997).

Atención Farmacéutica

La Atención Farmacéutica es un concepto de práctica profesional en el que el paciente es el principal beneficiario de las acciones del farmacéutico. Este concepto de Atención Farmacéutica adquiere importancia a partir de un trabajo publicado en 1990 por los profesores Hepler y Strand en Estados Unidos basado en anteriores publicaciones de Mikeal y col. y Brodie y col. En este trabajo se unen el concepto filosófico que Hepler tiene del problema de la mala utilización de medicamentos, con la visión práctica para su resolución que aporta Strand, dando una definición que ha sido mundialmente aceptada. Para ellos, Atención Farmacéutica es *"la provisión*

responsable de la farmacoterapia con el propósito de alcanzar unos resultados concretos que mejoren la calidad de vida de cada paciente" (Faus and Martínez, 1999).

Aunque esta definición de Atención Farmacéutica se centra en la farmacoterapia aplicada al paciente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que este concepto se puede extender también al papel que el farmacéutico debe ejercer en la prevención de la enfermedad y en la promoción de la salud, junto con el resto del equipo sanitario. Así en el Informe Tokio de 1993, la OMS afirma que la Atención Farmacéutica es "un compendio de práctica profesional, en el que el paciente es el principal beneficiario de las acciones del farmacéutico y reconoce que esta Atención Farmacéutica es el compendio de las actitudes, comportamientos, compromisos, inquietudes, valores éticos, funciones, conocimientos, responsabilidades y destrezas del farmacéutico en la prestación de la farmacoterapia, con objeto de lograr resultados terapéuticos definidos en la salud y la calidad de vida del paciente"(Organización Mundial de la Salud, 1999).

Esta responsabilidad del farmacéutico sobre la obtención de resultados óptimos de la farmacoterapia, no debe llevarse a cabo aisladamente, si no que debe realizarse en colaboración con el resto de profesionales de la salud, principalmente médicos y enfermeras y con el propio paciente. Sin embargo, los conocimientos y el papel que ocupa el farmacéutico en el proceso de utilización de medicamentos le hacen el profesional idóneo dentro del equipo sanitario para ser el promotor de la mejora de dicho proceso (Coplés, 2002).

Como resultado de la evolución del concepto de Atención Farmacéutica y de su aceptación por parte de los farmacéuticos, puede clasificarse en estos momentos en dos modalidades:

- Atención Farmacéutica Global: corresponde al modelo propuesto por Strand: *Comprehensive Pharmaceutical Care* (CPHC).
- Atención Farmacéutica en Grupos de Riesgo (enfermos crónicos, ancianos, polimedicados, etc.): corresponde al modelo propuesto por Hepler: *Therapeutics Outcomes Monitoring* (TOM).

Atención Farmacéutica Global

Se refiere al seguimiento que el farmacéutico hace de todos los tratamientos con medicamentos que lleven a cabo los pacientes que deseen participar en el Programa. Este seguimiento se hace con dos propósitos:

- Conseguir los objetivos terapéuticos previstos al implantar el tratamiento por prescripción médica, por indicación farmacéutica o por automedicación asistida.
- Evitar posibles reacciones adversas o de toxicidad.

Atención Farmacéutica en Grupos de Riesgo

1. Se centra en controlar la farmacoterapia en pacientes con enfermedades crónicas o en situaciones especiales, que requieran la utilización de medicamentos durante largos períodos o de por vida, y que en muchos casos necesitan además una educación sanitaria para sobrellevar su enfermedad. Tales son los casos de pacientes diabéticos, hipertensos, asmáticos, con problemas cardiovasculares, ancianos, pacientes polimedicados o que necesitan ser tratados con medicamentos potencialmente tóxicos como anticancerígenos, anticoagulantes, estupefacientes, (Faus and Martínez, 1999).

Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM)

Un PRM se define como “cualquier suceso indeseable que experimenta un paciente relacionado con la medicación y que interfiere o puede interferir con los resultados deseados en el paciente”.

En un PRM deben distinguirse tres componentes esenciales:

1. Los signos y síntomas no deseados que el paciente experimenta o podría llegar a experimentar.
2. Su relación causal con el medicamento.
3. Medicamento o tipo de medicamentos relacionados con estos signos y síntomas.

Desde el punto de vista del proceso farmacoterapéutico y teniendo en cuenta la secuencia cronológica de sucesos potencialmente relacionados con la morbilidad farmacoterapéutica, se distinguen los *“PRM potenciales”* que es cuando el paciente podría llegar a experimentar algún suceso indeseable que podría interferir con los resultados deseados y el *“PRM real”* que se identifican cuando el paciente esta experimentando un suceso indeseable, relacionado con la farmacoterapia, que interfiere o podría interferir con los resultados deseados (Jiménez, 2003).

La clasificación de Cipolle, Strand y Morley de 1998, agrupa los PRM en siete categorías. Esta clasificación propuesta no incluye el PRM que indica que “el paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inefectividad no cuantitativa del tratamiento” (incluido en la clasificación del Segundo Consenso de Granada), pero sí se incluye como un problema en esta clasificación el cumplimiento de la terapia, “el paciente no toma su medicamento de manera apropiada”, el Consenso de Granada manifiesta que el cumplimiento no es un PRM *per se*, sino la causa de un

PRM de infradosificación o, en menos ocasiones, de sobredosificación, lo que hace a la clasificación de Cipolle más exhaustiva, al presentar categorías excluyentes.

Según Cipolle, para organizar el proceso cognitivo necesario para identificar los problemas relacionados con los medicamentos en pacientes individuales y para garantizar que pueda realizarse una evaluación completa de todos los posibles problemas relacionados con la medicación se dividieron en siete categorías, agrupadas en cuatro necesidades relacionadas con la farmacoterapia: indicación, efectividad, seguridad y cumplimiento. Todo farmacéutico debe familiarizarse con estas categorías y sus causas frecuentes. Tan solo entonces podrá identificarlas, resolverlas y prevenirlas con seguridad y eficacia (Cipolle *et al*, 2000).

Reacciones Adversas a Medicamentos

Toda vez que se utiliza un medicamento para curar, atenuar o diagnosticar una patología, se está expuesto al riesgo de que éste provoque una reacción no deseada en el paciente. Se sabe que todo medicamento tiene la capacidad de causar efectos adversos, los cuales pueden variar desde pequeñas molestias hasta aquellos efectos graves que ponen en peligro la vida del paciente (Pinilla, 1993).

Según la definición de la OMS una Reacción Adversa a Medicamentos (RAM) es: “todo efecto nocivo y no deseado de un medicamento, que ocurre con las dosis habitualmente usadas para el diagnóstico, la terapéutica de una enfermedad o la modificación de una función fisiológica”. Las RAM aparecen a pesar de hacer un uso correcto de los fármacos y sólo en este contexto puede hablarse de efectos adversos (Morales, 1999).

De acuerdo a la clasificación de Rawlins y Thompson, que es la más aceptada en la actualidad, las reacciones adversas a los medicamentos se dividen en dos grandes tipos A y B. Las A se definen como procesos que se cree que son extensiones normales y previstas de las acciones farmacológicas del medicamento. Se producen de manera muy frecuente y presentan una dependencia de la dosis, por lo tanto, a menudo son predecibles y suelen mejorar con la suspensión del tratamiento, o la reducción de la dosis. En general tienen poca gravedad y producen poca mortalidad. En cambio las reacciones de tipo B constituyen reacciones alérgicas e idiosincrásicas que son independientes de la dosis del medicamento y no pueden predecirse a partir del conocimiento de las acciones farmacológicas. La incidencia es más baja que las de tipo A, pero son las que más contribuyen al conjunto de reacciones de desenlace mortal.

Los criterios utilizados para establecer si un paciente está experimentando una reacción adversa a un medicamento son los siguientes:

- La relación temporal entre la exposición del paciente al supuesto agente causal y la aparición de la reacción adversa.
- El que el estado del paciente mejore al suspender la administración del medicamento.
- El que la reacción adversa reaparezca cuando el paciente vuelve a ser expuesto al agente sospechoso.

Utilizando estos criterios, las reacciones adversas se han clasificado en altamente probables, probables y remotas.

Altamente probable: es una reacción que sigue una secuencia temporal razonable tras la administración del fármaco. Esta reacción sigue un patrón de respuesta conocido frente al

fármaco sospechoso y ello se confirma con la mejoría observada al suspender o reducir la dosis del medicamento y la reaparición de la reacción tras repetir la exposición.

Probable: es una reacción que sigue una secuencia temporal razonable tras la administración del fármaco y que sigue un patrón de respuesta conocida frente al medicamento sospechoso, pero que podría haber sido producida por el trastorno clínico del paciente o por otros tratamientos administrados a éste.

Remota: corresponde a cualquier reacción que no cumpla los criterios anteriores, en especial si el trastorno no ha presentado una relación temporal razonable con el empleo del medicamento (Cipolle *et al*, 2000).

Atención Farmacéutica en Pacientes Oncológicos

El área oncológica, dadas las características del tratamiento aplicado, agrupa una variedad de especialidades médicas entre ellas oncólogos, radioterapeutas y hematólogos, quienes poseen amplios conocimientos de los medicamentos que utilizan y de las reacciones adversas de éstos adoptando medidas para prevenirlos, monitorizarlos y tratarlos, por lo tanto, los requerimientos de formación para poner en marcha programas de atención farmacéutica que aporten un valor agregado son muy altos (Cajaraville, 2002).

Teniendo en cuenta que la terapéutica oncológica actual es muy compleja y los medicamentos que se utilizan poseen como característica común su toxicidad que se manifiesta en forma de múltiples efectos adversos, la participación del farmacéutico en la atención a este grupo de pacientes va a permitir mejorar la asistencia fármaco terapéutica en diversos aspectos que inciden

directamente en la calidad de vida del paciente, estableciendo protocolos de actuación para identificar, resolver o prevenir los problemas reales o potenciales relacionados con el uso de medicamentos (Shahnaz, 1999; Herreros,1999).

Aunque la sintomatología, evolución clínica, pronóstico y tratamiento de los pacientes difieren enormemente en función del tipo, extensión y localización tumoral, se pueden describir algunas características comunes a los pacientes con cáncer que sirven de base para identificar las necesidades de atención farmacéutica en esta área.

En los pacientes oncológicos existen numerosas situaciones clínicas que contribuyen con el desarrollo de los problemas relacionados con los medicamentos (PRM) y desde el punto de vista farmacéutico el tratamiento sistémico constituye el área de mayor interés, debido a que, los medicamentos usados en la quimioterapia presentan un estrecho margen terapéutico, lo que se asocia inevitablemente con efectos secundarios de gravedad variable que deben ser prevenidos, monitorizados y tratados (Cajaraville, 2002).

Entre algunas de las situaciones clínicas se mencionan:

- Los antineoplásicos se dosifican individualmente en función de las características antropométricas del paciente y requieren ajustes relacionados con el funcionamiento de los órganos excretores o parámetros hematológicos, bioquímicos o farmacocinéticos.
- Los errores de medicación se ven favorecidos por una serie de factores y pueden tener consecuencias fatales, por lo tanto, la prevención está basada en la puesta en marcha de sistemas seguros, en los que el farmacéutico juega un rol fundamental como profesional integrante del equipo de salud.

- Muchos de los pacientes presentan patologías concomitantes que dificultan el tratamiento o reciben simultáneamente un elevado número de medicamentos que forman parte del tratamiento etiológico y sintomático que aumenta el riesgo de interacciones (Cajaraville, 2002).
- La emesis asociada a quimioterapia y radioterapia constituye un importante problema ya que disminuye la calidad de vida de los pacientes a la vez puede provocar falta de cumplimiento de la terapia prevista, retraso de los ciclos programados o abandono de un tratamiento potencialmente curativo para su enfermedad (Herreros, 1999).
- La mayoría de los citostáticos se administran por vía intravenosa, y pueden asociarse a efectos locales entre los que destaca la extravasación que podría tener consecuencias potencialmente graves pudiendo llegar a producir una necrosis tisular. El conocimiento por parte del farmacéutico de los factores de riesgo en relación con el paciente, del riesgo que presentan los distintos tipos de fármacos antineoplásicos, técnicas adecuadas de administración y el tratamiento de la extravasación, le van a permitir contribuir activamente para evitar este problema que incide de una forma importante en la calidad de vida del paciente.
- La infección en el paciente oncológico deriva del hecho del que los fármacos antineoplásicos presentan, en su mayoría, como efecto secundario la mielotoxicidad. Por esto, el paciente oncológico pasará por fases de neutropenia, en la que el riesgo de presentar una infección es más elevado. Esto contribuye a su vez, con la alteración de las barreras anatómicas (mucositis, enteritis), la microflora endógena, los patógenos nosocomiales y el estado nutricional. En el paciente neutropénico estas infecciones pueden ser producidas por bacterias Gram positivas, Gram negativas, hongos y virus.

- El tratamiento del dolor, que se da en la gran mayoría de los pacientes oncológicos, es uno de los principales síntomas que sufre este tipo de pacientes y uno de los más temidos. El tratamiento se basa en la utilización de una terapéutica escalonada, que implica ajustes progresivos de dosis, aparición de efectos secundarios (estreñimiento con morfina) y asociación con otros fármacos coadyuvantes como corticoides, ansiolíticos, antidepresivos, anticonvulsivantes y neurolépticos (Herreros, 1999).

Por lo expuesto anteriormente, el área oncológica constituye un campo inagotable para la aplicación de programas de atención farmacéutica, lo principal es identificar las áreas prioritarias en las que es más fácil aportar este beneficio adicional y que esto sea considerado como una colaboración valiosa a los demás profesionales que conforman el equipo de salud y no como una intromisión o repetición de tareas, proporcionando educación, consejo y los cuidados necesarios para que el paciente obtenga el mejor resultado terapéutico posible, lográndose esto mediante la incorporación del farmacéutico al equipo oncológico asistencial persiguiendo solo una meta que es la de apoyar al paciente durante toda su enfermedad y de esta manera mejorar su calidad de vida (Cajaraville, 2002).

Educar, significa establecer una relación amplia de intercambio entre el Farmacéutico y el paciente, brindando a éste la oportunidad de formular preguntas acerca de lo que no entiende y que le permitan aclarar sus dudas y usar sus medicamentos adecuadamente ya que hoy en día se dice y se cree que es un derecho del paciente el estar informado de su enfermedad, tratamiento, los beneficios y riesgos de éste (Domecq, 1993).

De esta forma, un farmacéutico en el servicio de oncología puede ser de gran utilidad en todo lo referente a oncología pediátrica, oncología ambulatoria, cirugía oncológica y en todo lo que involucre una mejora en la calidad de vida del paciente (Waddell, 1998).

Sin embargo, aunque la atención farmacéutica ha demostrado ser un elemento esencial para la obtención de mejores resultados en la salud de los pacientes, su aceptación por parte de los profesionales de la salud y por los mismos farmacéuticos ha sido lenta y esto se explica por el gran número de barreras que se han impuesto para una entrega óptima de este servicio entre las cuales se incluyen la estructura física de la farmacia, conflictos interprofesionales, falta de información, desconocimiento por parte de los pacientes y falta de capacitación por parte del farmacéutico (Farris, 1999).

Aún cuando estas barreras se interponen para la entrega adecuada de la atención farmacéutica, la ventana está abierta para que los farmacéuticos hagan o completen la transición hacia la práctica de la atención farmacéutica (Barner, 1999).

4. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

4.1 Hipótesis

Desarrollar un programa de Atención Farmacéutica, ayuda al paciente oncológico adulto a entender mejor su enfermedad, mejorar la adherencia terapéutica y a enfrentar de mejor forma el tratamiento y los efectos secundarios asociados al mismo.

4.2 Objetivo General

- Implementar un programa de Atención Farmacéutica para los pacientes oncológicos adultos, atendidos en el Hospital Clínico Regional de Valdivia, que mejore los conocimientos acerca de su patología, tratamiento antineoplásico y cumplimiento de terapia.
- Realizar un seguimiento farmacoterapéutico con la finalidad de identificar, prevenir y resolver problemas relacionados con el uso de medicamentos, para que el paciente obtenga el mejor resultado terapéutico posible.

4.3 Objetivos Específicos

- Diseñar, elaborar y aplicar un manual educativo escrito que contenga los aspectos básicos de la enfermedad.
- Brindar educación individualizada durante las sesiones de quimioterapia de los pacientes adultos diagnosticados de cáncer que son atendidos en este hospital, complementada con la entrega de material educativo escrito, acerca de la enfermedad, tratamientos y efectos secundarios.

- Cuantificar, mediante la aplicación de los cuestionarios de pre y postdiagnóstico, el impacto de la educación entregada a los pacientes, a través del grado de conocimiento adquirido por éstos sobre la enfermedad, efectos secundarios y recomendaciones para enfrentarlos.
- Realizar un seguimiento farmacoterapéutico con el objetivo de prevenir, detectar y resolver cualquier PRM que pudiese surgir en el transcurso del desarrollo del mismo.
- Notificar los casos de sospecha de reacciones adversas a medicamentos (RAM) en los diferentes esquemas de quimioterapia y según los medicamentos antineoplásicos administrados.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 Diseño del programa

Se diseñó un estudio de forma prospectiva que fue aplicado a 50 pacientes oncológicos adultos que recibieron tratamiento antineoplásico endovenoso en el Hospital Clínico Regional de Valdivia (Anexo Figura 1), durante el periodo de Septiembre del 2004 y Febrero del 2005. Los pacientes seleccionados, fueron aquellos que acudían a recibir su primer ciclo de quimioterapia tras un diagnóstico y tratamiento establecido por el médico tratante.

A los pacientes seleccionados se les explicó la finalidad, utilidad, beneficios de esta actividad y la dinámica que seguirá el programa. Los pacientes que aceptaban participar, firmaron un consentimiento escrito, previo a ingresar al programa de Atención Farmacéutica (Anexo 1).

5.2 Descripción de la Muestra

El total de pacientes en estudio representa un 19,2% del total de pacientes que ingresaron para recibir tratamiento antineoplásico endovenoso entre los meses de Septiembre del 2004 y Febrero del 2005.

Los pacientes incluidos en el estudio debieron cumplir ciertos criterios:

Criterios de inclusión

- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes mayores de 15 años.
- Pacientes diagnosticados con cáncer.
- Pacientes que sepan leer.

- Pacientes sometidos a tratamiento antineoplásico endovenoso.
- Pacientes que se encuentren en el primer ciclo de tratamiento.

Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 15 años.
- Pacientes con dificultad de comunicación.
- Pacientes tratados previamente con más de un ciclo de quimioterapia.

5.3 Plan de Trabajo

Se diseñó un programa de Atención Farmacéutica que se aplicó durante un periodo de seis meses y que incluyó un proceso educativo con el fin de mejorar los conocimiento de este grupo de pacientes acerca de su enfermedad, tratamiento y efectos secundarios y a la vez un seguimiento farmacoterapéutico con la finalidad de prevenir, identificar y resolver los posibles PRM que pudieran surgir durante el periodo de estudio.

Todas las sesiones estaban previamente pautadas, así se tenía conocimiento de lo que se realizaría en cada una de ellas. El primer contacto con los pacientes se realizó una vez que llegaban las recetas de los pacientes oncológicos a la unidad de quimioterapia del hospital, con la ayuda del Químico Farmacéutico encargado, se seleccionaron aquellos que venían a recibir su primer ciclo de quimioterapia y luego, se acudía al servicio correspondiente a hablar con el paciente.

5.3.1 Cronograma de Sesiones

SESIÓN 1

Objetivo 1: Explicar al paciente en qué consiste el programa de Atención Farmacéutica y obtener datos generales.

- Se explica al paciente los objetivos principales del programa de brindar información para ayudar a comprender mejor su diagnóstico y tratamiento, realizar un seguimiento de su farmacoterapia para obtener el mejor resultado terapéutico posible. Si acepta participar voluntariamente de la actividad, se le solicita firmar la carta de consentimiento escrito (Anexo 1).
- Se recopilan datos generales del paciente para completar la ficha farmacológica y se responden dudas y consultas relacionadas (Anexo 2).
- Se aplica el cuestionario de prediagnóstico (Anexo 4), cuyo objetivo es determinar el nivel de conocimiento de los pacientes sobre diversos aspectos del cáncer antes de iniciar su tratamiento.
- Se hace entrega del material educativo escrito con la finalidad de ser leído por el paciente en su casa y poder consultarlo las veces que lo requiera durante todo el proceso del tratamiento.
- Se analiza la farmacoterapia completa recibida por el paciente sea ésta prescrita o automedicada con el fin de identificar y prevenir posibles PRM, en caso de detectarse proponer medidas destinadas a su solución.

SESIÓN 2

Objetivo 2: Abordar el tema del cáncer en forma general y educar al paciente sobre los aspectos más generales.

- Se hace reforzamiento verbal de la información escrita entregada.
- Se aborda la patología en forma general con la finalidad de que el paciente participe expresando verbalmente sus dudas e inquietudes y dar respuestas a las interrogantes acerca de los temas tratados en el material escrito entregado.
- Se revisa la ficha clínica del paciente con el fin de ver su evolución clínica y detectar posibles PRM.

SESIÓN 3

Objetivo 3: Informar y educar al paciente sobre los posibles efectos secundarios y cómo enfrentarlos.

- Se educa a los pacientes acerca de la acción de los medicamentos en el organismo, posibles efectos secundarios de los mismos que pueden surgir durante el periodo de tratamiento y se refuerzan verbalmente algunas recomendaciones no farmacológicas de cómo prevenir y enfrentarlos.
- Se responden dudas y consultas relacionadas.
- Se revisa la ficha clínica del paciente con el fin de ver su evolución clínica y detectar posibles PRM.

SESIÓN 4: Educar al paciente sobre los aspectos más básicos de su diagnóstico específico.

- Se explica al paciente con láminas educativas los aspectos más generales de su enfermedad específica como definición, factores de riesgo, signos y síntomas, métodos de diagnóstico y tratamientos con la finalidad de que el paciente comprenda mejor su diagnóstico y exprese sus interrogantes en forma dinámica.
- Se responden dudas y consultas relacionadas con los temas tratados.
- Se revisa la ficha clínica del paciente con el fin de ver su evolución clínica y detectar posibles PRM.

SESIÓN 5

Objetivo 5: Cuantificar el impacto del programa educativo.

- Se aplica el cuestionario de post diagnóstico con la finalidad de cuantificar el impacto de la educación a través del grado de avance de conocimientos alcanzados por los pacientes en cuanto a su enfermedad, tratamiento y efectos secundarios.
- Se responden dudas y consultas relacionadas a los temas tratados durante todo el programa de atención farmacéutica.
- Se agradece al paciente por su participación en el programa de atención farmacéutica.

5.4 PROCESO EDUCATIVO

5.4.1 Instrumentos Utilizados

5.4.1.1 Material Educativo

Se diseñó un manual educativo escrito a color y con ilustraciones, para que sea más atractivo a la vista de los pacientes, en lenguaje claro y sencillo y de fácil comprensión. Para su elaboración, se realizó una revisión bibliográfica con la finalidad de recopilar información acerca de cáncer, diversos tipos de tratamiento, medicamentos antineoplásicos y sus efectos secundarios (Instituto de Terapias Oncológicas; The Wellness Community). Se eligieron imágenes para ayudar a comprender lo escrito y fue entregado a cada uno de los pacientes para que así pudieran conocer los aspectos más básicos e importantes sobre su patología, tratamientos, acción de los medicamentos en el organismo, efectos secundarios de los mismos y recomendaciones de cómo prevenir y enfrentarlos.

Además, el material confeccionado fue diseñado de manera tal que el paciente pudiera llevar un registro de sus síntomas durante todo el tratamiento, un calendario de administración de fármacos, hojas de citaciones y una sección en donde el paciente podía anotar todas sus dudas y consultas, para que fueran resueltas y aclaradas por la alumna interna o médico tratante en su próximo control (Anexo 6).

También, parte de la información contenida en el material escrito se basó en otros manuales educativos dirigidos al paciente con quimioterapia y a su familia, correspondientes a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile (Latapiatt, 1999; Pimentel, 1999) y de una agenda que es actualmente entregada a los pacientes oncológicos adultos que son atendidos en la Clínica Alemana en la ciudad de Santiago (Gallardo 2004; Rubio, 2004).

El diseño y elaboración del material educativo se realizó en un tiempo aproximado de treinta días, con revisiones periódicas y continuas sugerencias por parte de algunos de los integrantes del equipo oncológico.

5.4.1.2 Formulario de Prediagnóstico

Se diseñó un cuestionario como instrumento de medición del impacto de la atención farmacéutica constituido de doce preguntas abiertas relacionadas con los aspectos básicos de la patología como definición de cáncer, formas de tratamiento, duración y frecuencia del mismo y posibles efectos secundarios (Anexo 4), se aplicó con la finalidad de identificar el grado de conocimiento que tenían los pacientes sobre los temas tratados en el manual educativo escrito y fue aplicado en la primera entrevista con el paciente, antes de la entrega del mismo y de las sesiones educativas.

Los pacientes debían responder de manera afirmativa o negativa si “sabe” o “no sabe” la respuesta a cada pregunta formulada. Si respondían afirmativamente, debían expresar en forma verbal su respuesta a la alumna.

El puntaje máximo asignado al formulario fue de 12 puntos (1 punto si “sabe” y 0 punto si “no sabe”). El puntaje total de cada paciente correspondía a la sumatoria de estos puntos. Según el puntaje obtenido por cada paciente, se clasificó el grado de conocimiento en 4 categorías: Muy Bueno (10-12 puntos), Regular (6-9 puntos), Malo (1-5 puntos) y No Sabe o No Responde (0 puntos), (Domecq, 1993).

5.4.1.3 Formulario de Postdiagnóstico

Se diseñó un cuestionario en el cual estaban contenidas las mismas preguntas que en el cuestionario de prediagnóstico (Anexo 5). La finalidad de aplicar éste formulario, era medir el

grado de conocimiento alcanzado por los pacientes sobre su enfermedad y temas relacionados, comparando lo expresado en el formulario de prediagnóstico una vez finalizado el programa de atención farmacéutica. La metodología que se usó para evaluar este formulario fue la misma que la utilizada en el formulario de prediagnóstico.

5.4.1.4 Láminas Educativas

Se diseñaron láminas educativas escritas y esquematizadas acerca de los tipos de cáncer más comunes, como una forma de complementar la información general entregada en el manual educativo y con la finalidad de resolver dudas, inquietudes y consultas de los pacientes acerca de su diagnóstico de cáncer específico. Estos fueron: cáncer de mama, colorectal, testículo, cervicouterino, gástrico y linfomas, en donde se trataron temas generales como definición, factores de riesgo, signos y síntomas, diagnóstico y tratamientos basados en una revisión bibliográfica (Nacional Cancer Institute; American Cancer Society).

Este material fue utilizado en sesiones posteriores una vez que los pacientes comprendieran y se instruyeran acerca de los temas generales tratados en el manual educativo escrito.

5.5 IDENTIFICACION DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM)

Para realizar la detección de los PRM se tuvo en cuenta la evolución clínica de cada paciente la que fue complementada con la revisión de la ficha clínica resaltando aquello que podría ser potencialmente un PRM. Los PRM detectados fueron registrados a lo largo del estudio y clasificados según las siete categorías propuestas por Cipolle (Cipolle *et al*, 2000), tomando una determinada actuación en cada caso según el tipo de PRM y las necesidades de cada paciente,

según la complejidad del problema, la intervención correspondiente se hizo directamente con el médico tratante o bien con el paciente. En la Tabla Nº 1 se resumen las causas más frecuentes de PRM.

Tabla Nº 1: Clasificación y Causas de PRM según Cipolle y Colaboradores (Cipolle *et al*, 2000)

Evaluación	PRM	Posibles Causas
Indicación	**PRM 1** el paciente presenta un problema de salud que requiere instaurar un tratamiento farmacológico o un tratamiento adicional. **PRM 2** el paciente esta tomando una medicación innecesaria.	Trastorno crónico que requiere continuación de tratamiento. Requiere farmacoterapia combinada para potenciación de efectos. Requiere tratamiento profiláctico. Ausencia de indicación médica. Dependencia física/adicción. Tratamiento no farmacológico es más apropiado. Tratamiento de una reacción adversa evitable.
Efectividad	**PRM 3** el paciente presenta un problema de salud para el que esta tomando un medicamento inadecuado. **PRM 4** el paciente presenta un problema de salud para el que toma una cantidad demasiado baja del medicamento correcto.	Forma de administración inadecuada. Presencia de una contraindicación. Trastorno resistente a la medicación. Fármaco no indicado para el trastorno. Existencia de una medicación más efectiva. Dosis incorrecta. Frecuencia administración inadecuada. Duración de tratamiento inadecuada. Almacenamiento incorrecto. Forma de administración inadecuada.
Seguridad	**PRM 5** el paciente presenta un problema de salud debido a una reacción adversa a un medicamento. **PRM 6** el paciente presenta un problema de salud para el que toma una posología demasiado alta para el paciente.	El medicamento no es seguro para el paciente. Reacción alérgica. Interacción farmacológica. Aumento o disminución demasiado rápida de la dosis. Efecto indeseable. Dosis inadecuada. Frecuencia administración inadecuada. Duración del tratamiento inadecuada. Interacción farmacológica.
Cumplimiento	**PRM 7** el paciente presenta un problema de salud debido a que no cumple con el tratamiento.	Producto no disponible. Alto costo del medicamento El medicamento no es tolerado o no puede administrarse El paciente no comprende las instrucciones

5.5.1 Instrumentos Utilizados

5.5.1.1 Ficha Farmacológica

Se diseñó una ficha para cada paciente y mediante una entrevista personal se consignaron datos generales como el nombre, edad, sistema de salud, fecha de ingreso al programa, diagnóstico, tratamiento farmacológico para patologías asociadas, fármacos de uso ocasional, médico tratante, entre otros (Anexo 2). Además, se registró el estado civil o persona con quien vivía, esto es importante de conocer, ya que estos pacientes acudían a sus controles y sesiones de quimioterapia acompañados generalmente de algún familiar o persona a cargo de su cuidado, por lo tanto, es importante su presencia en el momento de la sesión educativa ya que ellos contribuyen en medida importante a la respuesta del paciente a la enfermedad, constituyendo la principal fuente de apoyo y cuidados para así poder cooperar en el éxito de la terapia.

También se registró si los pacientes presentaban patologías concomitantes lo cual permitió detectar posibles PRM en el transcurso del estudio.

5.5.1.2 Ficha de Exámenes

Se diseñó una ficha de exámenes para recopilar todos los valores de los exámenes de laboratorio efectuados al paciente durante su tratamiento de quimioterapia, con la finalidad de seguir la evolución clínica del paciente y evaluar alteraciones del hemograma, función hepática y función renal (Duong, 2002) (Anexo 3), permitiendo con esta información detectar posibles PRM.

5.6 PARÁMETROS EVALUADOS

5.6.1 Conocimiento de la Patología

Para conocer si los pacientes están informados acerca de su patología, al iniciar y al finalizar el programa de atención farmacéutica se les aplicó el cuestionario de pre y postdiagnóstico y según los resultados se pudo discernir el grado de conocimiento que tenían estos pacientes al iniciar su tratamiento y sobre cuáles temas enfatizar más el proceso educativo. La evaluación de este cuestionario se explicó anteriormente.

5.6.2 Conocimiento de la Terapia Antineoplásica

Para determinar si los pacientes conocían las formas de tratamiento existentes para su enfermedad, cual será la duración y frecuencia del mismo y cómo actúa la quimioterapia, se aplicó el cuestionario de pre y postdiagnóstico al inicio y al final del programa de atención farmacéutica.

5.6.3 Cumplimiento del Tratamiento

Para determinar si los pacientes acudían a todos sus controles y sesiones de quimioterapia programadas se revisó la ficha clínica de cada uno de ellos, con la finalidad de conocer las fechas en que debían acudir a las mismas, estas fechas se registraron en un calendario mensual para hacer este proceso más organizado.

5.6.4 Identificación de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM)

A través de las entrevistas con el paciente y de la revisión de la ficha clínica de cada uno de ellos se identificaron los PRM, los cuales se fueron evaluando y resolviendo a lo largo del programa y se clasificaron según las siete categorías propuestas por Cipolle.

5.6.5 Notificación de Reacciones Adversas (RAM)

Durante el periodo de estudio, se notificaron las sospechas de reacciones adversas a medicamentos antineoplásicos mediante la utilización de la "ficha amarilla" que existe a nivel nacional y en la cual un profesional de la salud recolecta información acerca de las características del paciente, del medicamento y del tipo de reacción adversa, esta información se hace llegar mediante un fax al Centro de Referencia de Farmacovigilancia del Instituto de Salud Pública (CENIMEF), donde son evaluadas y procesadas (Morgado, 2000; Pinilla 2003).

En respuesta al reporte de los casos de sospecha de RAM, el Centro Nacional de Información de Medicamentos y Farmacovigilancia envía un informe basado en revisiones bibliográficas en relación a las sospechas de reacciones adversas informadas. Éste se hace llegar al médico tratante y junto con él se evalúa y se realiza un análisis para poder tomar una decisión apropiada, ya sea con respecto al tratamiento del paciente o al medicamento del cual se sospecha.

6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MUESTRA

6.1.1 Distribución según Género y Edad

Del total de pacientes del estudio 48% eran mujeres, con un promedio de edad de 49 años.

En la tabla se detallan las frecuencias de edades del total de la muestra.

Tabla Nº 2: Distribución según Género y Grupo Etáreo en el grupo de pacientes en estudio

Rango de Edades	*Nº de pacientes*	*%*	*Hombres*	*%*	*Mujeres*	*%*
<30 años	10	20	7	14	3	6
30-64 años	27	54	13	26	14	28
> 65 años	13	26	6	12	7	14
Total	***50***	***100***	***26***	***52***	***24***	***48***

Aunque el cáncer es considerado como una enfermedad del anciano ya que el riesgo se incrementa con la edad, debido a un periodo de mayor exposición a numerosos cancerígenos (Soriano, 1995), los resultados muestran que esta patología puede afectar a cualquier rango de edad sin discriminar tampoco el género.

6.1.2 Distribución según Grado de Escolaridad

Tabla Nº 3: Distribución según Grado de Escolaridad en el grupo de pacientes en estudio

Escolaridad	*Nº de pacientes*	*%*
Básica Incompleta	15	30
Básica Completa	3	6
Media Incompleta	18	36
Media Completa	12	24
Superior	2	4
Total	***50***	***100***

Respecto a la escolaridad, el mayor porcentaje de pacientes tiene un nivel de enseñanza media incompleta, representando éstos un 36% del total de la muestra, seguido de un 30% de pacientes con enseñanza básica incompleta, en contraste con solo un 4% de pacientes con enseñanza superior.

A pesar de que el grupo de pacientes en estudio posee un bajo nivel educacional, esto no significó un impedimento para llevar a cabo la educación ya que se utilizó lenguaje sencillo y claro tanto en el material educativo escrito como en los mensajes verbales facilitando la comprensión y entendimiento de los pacientes acerca de los temas tratados. Además, hay que mencionar que el interés mostrado por parte del grupo facilitó este proceso.

6.1.3 Distribución según Persona a Cargo del Cuidado del Paciente

Tabla Nº 4: Distribución según persona a cargo del cuidado del paciente

Red de Apoyo Familiar	*Nº de pacientes*	*%*
Acompañados	46	92
Solos	4	8
Total	***50***	***100***

Del total de pacientes estudiados 92% de ellos viven acompañados ya sea de algún familiar, hijos o amigos y 8% viven solos.

Este tema es relevante puesto que para el paciente puede ser difícil recordar todo lo que le dice su médico tratante durante la consulta y, por lo tanto, resulta muy útil hacerse acompañar de un miembro de la familia o amigo durante sus controles y así aclarar todas sus preguntas e inquietudes.

6.1.4 Distribución según tipo de Cáncer

A continuación se indican los principales diagnósticos por los cuales los pacientes oncológicos adultos ingresaban para su tratamiento de quimioterapia parenteral.

Tabla Nº 5: Principales diagnósticos en el grupo de pacientes en estudio

Diagnóstico	*Nº de pacientes*	*%*
Cáncer Testicular	9	18
Cáncer Mama	8	16
Cáncer Colorectal	7	14
Cáncer Cervicouterino	7	14
Cáncer Gástrico	5	10
Linfoma de Hodgkin	5	10
Linfoma No Hodgkin	3	6
Cáncer Orofaríngeo	3	6
Cáncer Pulmonar	2	4
Leucemia Linfoblástica Aguda	1	2
Total	***50***	***100***

6.1.5 Distribución según Enfermedades Asociadas

Tabla Nº 6: Enfermedades asociadas en el grupo de pacientes en estudio

Enfermedades asociadas	*Nº de pacientes*	*%*
Hipertensión arterial	13	26
Diabetes Mellitus	4	8
Artritis	1	2
Asma	1	2
Hipotiroidismo	1	2
Gota	1	2
Crisis de pánico	1	2
Total	***22***	***44***

Se recopiló información con respecto a otras patologías concomitantes, detectándose esta condición en un 44% de ellos. Las enfermedades asociadas más frecuentes fueron hipertensión arterial (22%) y/o diabetes mellitus tipo 2 (8%), presentándose éstas mayoritariamente en los pacientes mayores de 65 años. Entre otras enfermedades asociadas se encontraban hipotiroidismo, asma, artritis, crisis de pánico y gota.

6.1.6 Esquemas Tratamiento Antineoplásico

En cuanto a los esquemas de tratamiento para el cáncer, estos son muy diversos ya que en cada esquema hay distintas combinaciones de medicamentos antineoplásicos y según éstos, diferentes toxicidades. Algunos definidos por el Programa Adulto Nacional de Drogas Antineoplásicas del Ministerio de Salud. A continuación se resumen los principales esquemas de tratamiento usados durante el estudio.

Tabla Nº 7: Esquemas de tratamiento según Protocolos Establecidos por el Ministerio de Salud. Panda 2004

Tipo de Cáncer	*Esquema de Tratamiento*	*Acrónimo*
Cáncer Testicular	Cisplatino+Etopósido+Bleomicina	BEP
Cáncer Cervicouterino	Cisplatino + Radioterapia	-
Cáncer Gástrico	Leucovorina +Fluorouracilo+ Radioterapia	FL
Cáncer de Mama	Doxorrubicina+Ciclofosfamida Ciclofosfamida+Metotrexato+Fluorouracilo	AC CMF
Linfoma no Hodgkin	Ciclofosfamida+Doxorrubicina+Vincristina	CHOP
Linfoma Hodgkin	Vinblastina+Doxorrubicina+Bleomicina+Dacarbazina	ABVD
Cáncer Colorectal	Leucovorina+Fluorouracilo	FL
Cáncer Orofaríngeo	Cisplatino+Fluorouracilo Paclitaxel+Cisplatino	- -
Cáncer Pulmón	Paclitaxel+Cisplatino	-

6.2 PARÁMETROS EVALUADOS

6.2.1 Conocimiento de la Patología

Al comparar los resultados obtenidos de la aplicación de los test de pre y postdiagnóstico, se observa que al inicio del estudio solo un 22% de los pacientes conocían en que consistía su enfermedad, refiriéndose a cáncer como una enfermedad asociada a factores genéticos y que se caracteriza por una división y crecimiento descontrolado de las células y 78% de ellos desconocían en que consistía la misma y solamente se refirieron a ella como una enfermedad incurable asociándola con la muerte. Una vez finalizado el estudio y terminado el proceso educativo, se aplicó el cuestionario de postdiagnóstico y se observó que 66% de los pacientes aumentaron su grado de conocimiento con respecto a los aspectos generales de su patología.

Esto se resume en la tabla Nº 8.

6.2.2 Conocimiento de la Terapia Antineoplásica

Una vez aplicado el cuestionario de prediagnóstico para medir el grado de conocimiento que tenían estos pacientes en relación a su tratamiento antineoplásico, se observó que en cuanto a las formas de tratamiento 72% de los pacientes conocían las alternativas de terapia y cuales de ellas recibirían, en cuanto a cómo actuaba la quimioterapia un 44% de ellos conocía el tema y un 58% sabia la duración y frecuencia de sus sesiones de quimioterapia.

Se puede observar que a pesar de que los pacientes aún no recibían educación acerca de estos temas, los porcentajes de conocimiento no son tan bajos, lo cual se debe a que esta información ha sido entregada anteriormente por el profesional que confirmó el diagnóstico y explicó la terapia a estos pacientes.

Sin embargo, al aplicar el cuestionario de postdiagnóstico, una vez finalizado el proceso educativo, se observa un aumento significativo del porcentaje de conocimiento acerca de los temas relacionados con el tratatamiento antineoplásico. Lo anterior se resume en la tabla Nº 8.

Tabla Nº 8: Evaluación del Grado de Conocimiento Pre y Postdiagnóstico adquirido por los pacientes en relación con los temas tratados en el material educativo escrito expresado en porcentaje de conocimiento

PREGUNTAS	% DE CONOCIMIENTO	
	PREDIAGNOSTICO % n=50	POSTDIAGNOSTICO % n=50
¿Qué es el cáncer?	22	88
¿Cuáles son las formas de tratamiento del cáncer?	72	96
¿Cómo actúa la quimioterapia en las células cancerosas?	44	90
¿Cuál es la duración y frecuencia de la quimioterapia?	58	88
¿Cuáles son los efectos secundarios de las drogas usadas en la quimioterapia?	64	94
¿Qué hacer en caso de náuseas y vómitos?	28	84
¿Qué hacer en caso de presentar diarrea?	20	88
¿Qué es la mucositis y como tratarla?	0	78
¿Cómo enfrentar la caída del cabello?	20	90
¿Que hacer cuando bajan las defensas del organismo?	38	92
¿Cuáles son los efectos de estas drogas sobre ovarios y testículos?	16	84
¿Cuáles son los efectos de las drogas sobre el estado de ánimo y de vida?	34	92

6.2.3 Cumplimiento del Tratamiento

Esto se confirmó ya que mediante la revisión de la ficha clínica de cada uno de los pacientes se tenía conocimiento de la fecha de citación para el próximo control o ciclo de quimioterapia. Durante el periodo de estudio, se observó que todos los pacientes acudieron a sus controles y sesiones de quimioterapia programadas según el tratamiento establecido.

6.2.4 Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). Categorías e Incidencia.

Las categorías de PRM más frecuentes fueron la de tipo 5 (el paciente presenta una reacción adversa a un medicamento), presentándose en 86% del total de pacientes adultos oncológicos en estudio, el siguiente PRM más frecuente fue el de tipo 1 (el paciente presenta un problema de salud que requiere instaurar un tratamiento farmacológico o el empleo de un tratamiento adicional) que se presentó en 32% de los pacientes y el tercer PRM más frecuente fue el de tipo 7 (el paciente no cumple el tratamiento) que se presentó en un 10% de los pacientes del estudio. Lo anterior se ilustra en la Fig. Nº1.

Fig. Nº 1: Distribución de PRM en el Total de Pacientes

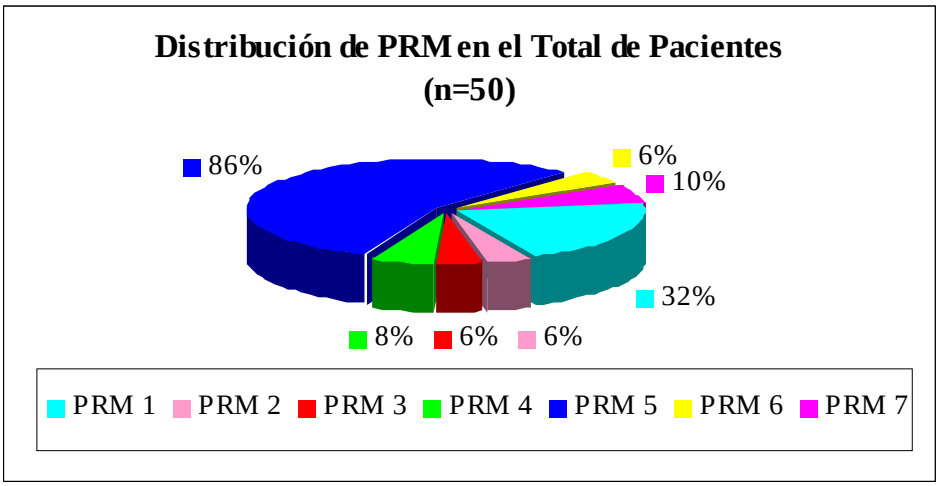


Tabla Nº 9: Cantidad de PRM y porcentaje resuelto en el grupo de pacientes en estudio

PRM	*Cantidad*	*% Total n=50*	*Solucionados*	*%*
PRM 1	16	32	16	100
PRM 2	3	6	0	-
PRM 3	3	6	3	100
PRM 4	4	8	4	100
PRM 5	43	86	-	-
PRM 6	3	6	3	100
PRM 7	5	10	3	20

Las causas más comunes de los PRM detectadas en el grupo de pacientes, según la clasificación de Cipolle, Strand y Morley se observan en la siguiente tabla:

Tabla Nº 10: Causas de PRM en el grupo de pacientes en estudio

PRM	*Nº Pacientes*	*Causa*	*Solución*
PRM 1	16	El problema requiere tratamiento farmacológico	Si
PRM 2	1 2	Ausencia de indicación médica Consumo de drogas adictivas/ilegales	No No
PRM 3	3	Existencia de una terapia farmacológica más efectiva	Si
PRM 4	4	Dosis inadecuada	Si
PRM 5	43	Reacción adversa a medicamento	-
PRM 6	3	Frecuencia de administración inadecuada	Si
PRM 7	2 3	Medicamento no disponible El paciente no toma su medicamento como le ha sido indicado	No Si

La mayoría de los PRM detectados se relacionaron con el tratamiento antineoplásico y para la solución y prevención de los mismos se realizaron 11 intervenciones que se dirigieron directamente al médico tratante y en algunas ocasiones a la enfermera del servicio correspondiente, en el caso de pacientes que permanecían hospitalizados durante un periodo de tiempo. De las intervenciones realizadas, 5 de ellas correspondieron al PRM tipo 1, en estos casos el médico tratante instauró una terapia farmacológica adecuada para el problema que presentaba el paciente, ejemplo de esto fue una paciente diagnosticada con cáncer de mama de 57 años que presentó un proceso alérgico en el rostro, para lo cual le fue indicado un tratamiento con antihistamínicos, específicamente cetirizina, un comprimido al día durante 5 días.

En el caso del PRM tipo 2, uno de los casos correspondió a un paciente que cursó con un episodio de tos con expectoración, decidió acudir a la farmacia y adquirir un jarabe mucolítico, el cual usó durante un periodo de cinco días. En relación al PRM 3, se estableció una terapia farmacológica más efectiva para el problema que estaba presentando el paciente, un ejemplo de esto correspondió a una paciente de 33 años, diagnosticada con cáncer cervicouterino que cursó con cistitis actínica, secundaria al tratamiento de radioterapia externa, para lo cual se hospitalizó y se indicaron analgésicos y supositorios antiespasmódicos cada 8 horas, debido a que las molestias no cedían en la proporción esperada y la paciente continuaba con disuria, se agregó tratamiento oral con corticoides y un diurético una vez al día por un periodo de 10 días, se suspendió el ciclo de radioterapia hasta que las molestias de la paciente cedieran.

En relación a los PRM 4 y PRM 6, se estableció la frecuencia de dosis adecuadas de analgésicos y antidiarreicos específicamente. En relación al PRM 7, uno de los casos correspondió a un paciente que olvidó consultar a su médico si a pesar de iniciar su tratamiento antineoplásico debía continuar con su tratamiento hipoglicemiante, por lo tanto, se aconsejó que en su próximo control comentara su situación a su médico, lo cual fue solucionado y el paciente retomó su terapia, los otros dos casos correspondieron a pacientes hipertensos que reconocieron tomar sus medicamentos sólo cuando se sentían mal, por lo tanto, en estos casos se explicaron aspectos generales de su patología y se estimuló la adherencia a su tratamiento.

Las demás intervenciones se realizaron directamente con el paciente y correspondieron principalmente a educación y recomendaciones sobre medidas no farmacológicas para el manejo de sus efectos secundarios, en estos casos los pacientes llegaban a su sesión de quimioterapia y durante la entrevista con la alumna expresaban sus consultas acerca de aspectos relacionados con

la dieta o recomendaciones generales para el manejo de sus efectos secundarios, en estos casos se reforzó verbalmente acerca de los temas tratados en el manual educativo escrito.

En algunas ocasiones, el paciente fue derivado al médico para que realizara su consulta en su próximo control. En estos casos el médico tratante tomó las medidas correspondientes para cada caso, lo cual se comprobó al revisar la ficha clínica del paciente en la siguiente entrevista.

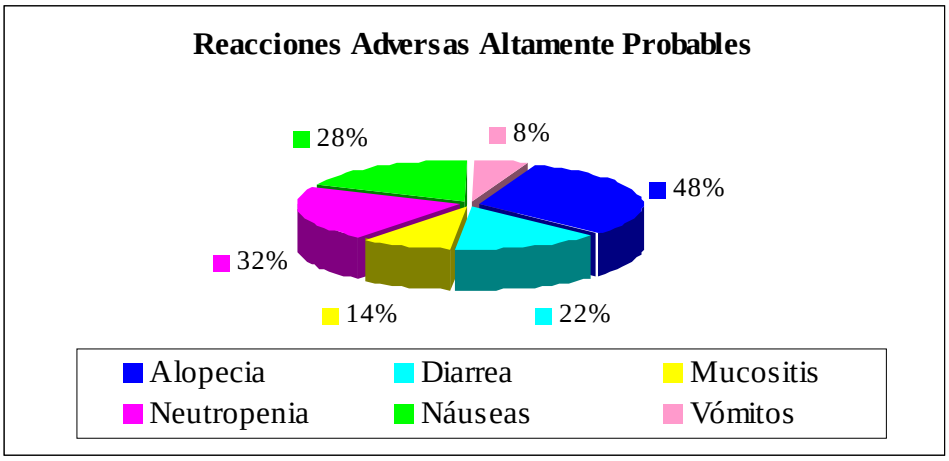
En relación a los PRM 2 no solucionados, uno de los casos correspondió a un paciente de 36años diagnosticado con Linfoma Hodgkin, quien reconoció tener una alta ingesta de alcohol, solicitó durante las entrevistas que no se le comentara a su médico tratante, aunque sí se le recomendó que tratara de evitar o disminuir el consumo ya que esto podía interferir con su terapia antineoplásica. Otro de los PRM no solucionados correspondió a la categoría 7, en este caso se debió postergar un ciclo de quimioterapia, debido a que en esa oportunidad uno de los antineoplásicos que formaba parte del esquema que debía administrarse al paciente no se encontraba disponible en la farmacia del hospital.

6.2.4.1 Reacciones Adversas Altamente Probables

Los agentes citotóxicos originan numerosas reacciones adversas ya sea comunes a muchos de ellos o bien específicos del fármaco o grupo terapéutico, por lo tanto, como era de esperar el PRM tipo 5 (el paciente presenta una reacción adversa a un medicamento) fue el que se presentó con mayor frecuencia en el grupo de pacientes en estudio, 43 de ellos presentaron una o más de las reacciones adversas descritas en la literatura de acuerdo a los medicamentos antineoplásicos usados en el esquema de quimioterapia establecido según el diagnóstico de cada paciente.

A continuación se ilustrará en la siguiente figura las diversas reacciones adversas altamente probables que presentaron los pacientes del estudio durante el transcurso del periodo de estudio.

Fig. Nº 2: Reacciones Adversas Altamente Probables



De acuerdo a la clasificación de Rawlins y Thompson, estas reacciones adversas presentadas por los pacientes corresponden a las de tipo A ya que son procesos previstos de las acciones farmacológicas de los medicamentos antineoplásicos, ocurren muy frecuentemente, son predecibles y mejoran con la suspensión del tratamiento.

La **alopecia** fue una de las reacciones adversas altamente probables que se presentó con alta incidencia, en un 48% del total de pacientes en estudio. Principalmente se presentó en los pacientes diagnosticados con cáncer testicular y cáncer de mama representando un 16% y 14% respectivamente. Esta reacción adversa es reversible y en el caso del cáncer testicular se considera al etopósido como el principal responsable de este efecto secundario, que según la

literatura se puede producir en un 20-90% de los pacientes que reciben este esquema de tratamiento (BC Cáncer Agency).

En el caso de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama éstas presentaron alopecia ya sea total o parcial, lo que es común en casi todos los regímenes en que se utiliza ciclofosfamida y doxorrubicina (Bruce, 2003).

La **toxicidad hematológica** afecta más frecuentemente a leucocitos y plaquetas. Las consecuencias inmediatas son un aumento de la susceptibilidad a las infecciones principalmente por virus, hongos, bacterias y microorganismos oportunistas, riesgo de hemorragia y en menor medida la aparición de anemia (Cajaraville, 2002).

La neutropenia es el recuento absoluto de neutrófilos (RAN) menor de 1000 mm^3 y se clasifica en leve, moderada y severa (Leal, 2004). Ésta estuvo presente en el 32% de los pacientes durante el tratamiento de quimioterapia, siendo el grupo diagnosticado con cáncer testicular el que presentó la mayoría de los casos. El principal responsable de este tipo de toxicidad es el etopósido alcanzando su grado máximo de depresión entre los días 10-14 postquimioterapia (Bruce, 2003; Domecq *et al*, 1996).

Los pacientes que presentaron un RAN menor de 500 mm^3 fueron aislados (hospitalizados en una habitación individual como medida de prevención de infecciones intrahospitalarias), realizando un control diario de recuento de neutrófilos hasta alcanzar valores normales para iniciar un nuevo ciclo de quimioterapia.

Para el manejo de estos casos se usó filgastrim como tratamiento farmacológico coadyuvante de la quimioterapia. Este medicamento es un factor estimulante de colonias de granulocitos (G-CSF) que regula la producción y maduración de los neutrófilos y ha demostrado ser útil en la

recuperación del valor de neutrófilos que sucede al uso de quimioterapia intensa (Rodríguez *et al*, 2005).

Actualmente, estos factores estimulantes de colonias están indicados en Oncología en la reducción de la duración de la neutropenia y de la incidencia de la neutropenia febril en pacientes tratados con quimioterapia citotóxica convencional (Cajaraville, 2002).

En relación a la **toxicidad gastrointestinal**, náuseas y vómitos se presentaron en un 28% y 8% del total de la muestra respectivamente, principalmente en pacientes con diagnóstico de cáncer cervicouterino, cáncer testicular y Linfoma de Hodgkin. Esto, debido a que los esquemas de quimioterapia para cada uno de estos diagnósticos están conformados por una combinación de agentes quimioterápicos con un alto potencial emético como doxorrubicina, cisplatino y dacarbacina (Rubio, 2002; Dávila *et al*, 2000; Allwood *et al*, 1997; BC Cáncer Agency)

La náusea y el vómito inducidos por quimioterapia tienen gran importancia clínica, puesto que cuando no pueden controlarse originan reducciones en la dosis, demora o pérdida de ciclos de quimioterapia y reducen la calidad de vida del paciente. Además, causan trastornos en la nutrición (anorexia y malabsorción) y desequilibrios electrolíticos que incluyen pérdida de electrolitos, alcalosis sistémica y deshidratación (Hall, 1997).

En este estudio se observó que los pacientes menores de 50 años y de sexo femenino presentaban una incidencia mayor de estos síntomas, lo que concuerda con la literatura en donde se señala que los pacientes mas jóvenes presentan un riesgo mayor de náuseas y vómitos que los pacientes de edad avanzada y aquellos con historia de consumo moderado o intenso de alcohol quienes tienen menor riesgo de presentar náuseas y vómitos con la quimioterapia (Cajaraville, 2002; Hall, 1997).

Entre los principales medicamentos utilizados para el manejo de las náuseas y vómitos están los antagonistas de los receptores 5-HT3 (ondansetrón); antagonistas de los receptores de dopamina (tietilperazina); glucocorticoides (dexametasona, prednisona) y benzodiazepinas (lorazepam, alprazolam). Estos grupos de medicamentos son los más utilizados y forman parte habitual de los esquemas antineoplásicos prescritos, al igual que lo descrito en el estudio realizado por Espinoza (2000).

Los glucocorticoides son coadyuvantes útiles en el tratamiento de náuseas de pacientes con cáncer, posiblemente al suprimir la inflamación peritumoral y la producción de prostaglandinas, además potencian la respuesta clínica a otros antiémeticos.

Las benzodiazepinas no tienen efecto antiemético directo. Su actividad es mediada a través de sus acciones amnésica o ansiolítica. Estos fármacos son útiles para prevenir o tratar náusea y vómitos anticipatorios (Pasricha, 2003; Mulén *et al*, 2002; Guerrero 1994).

Un 22% del total de pacientes cursaron con episodios de **diarrea** cuya mayor incidencia se manifestó en el grupo diagnosticado con cáncer colorectal y cáncer gástrico. Estos pacientes reciben quimioterapia con leucovorina y 5- fluorouracilo. La principal toxicidad de este último son náuseas, mucositis y principalmente diarrea debido a que con el uso de este fármaco pueden surgir úlceras en la mucosa de la vía gastrointestinal pudiendo ocasionar diarrea fulminante (Bruce, 2003; Allwood *et al*, 1997; BC Cancer Agency).

Para el manejo de la **diarrea** inducida por quimioterápicos, se usa como tratamiento farmacológico loperamida, un antidiarreico activo por vía oral, las dosis usuales comienzan con 4 mg seguidos de 2 mg después de cada deposición hasta un máximo aproximado de 16 mg/día (Jafri, 2003; Rubio, 2002; National Cancer Institute).

Como tratamiento no farmacológico, se recomienda a los pacientes un régimen con bajo contenido en fibra, evitar alimentos condimentados que irriten el tracto gastrointestinal y aumentar el consumo de líquidos.

Del total de la muestra 14% presentó **mucositis**, la mayoría de los casos se presentaron en los pacientes con cáncer orofaríngeo y algunos casos en pacientes con cáncer de mama.

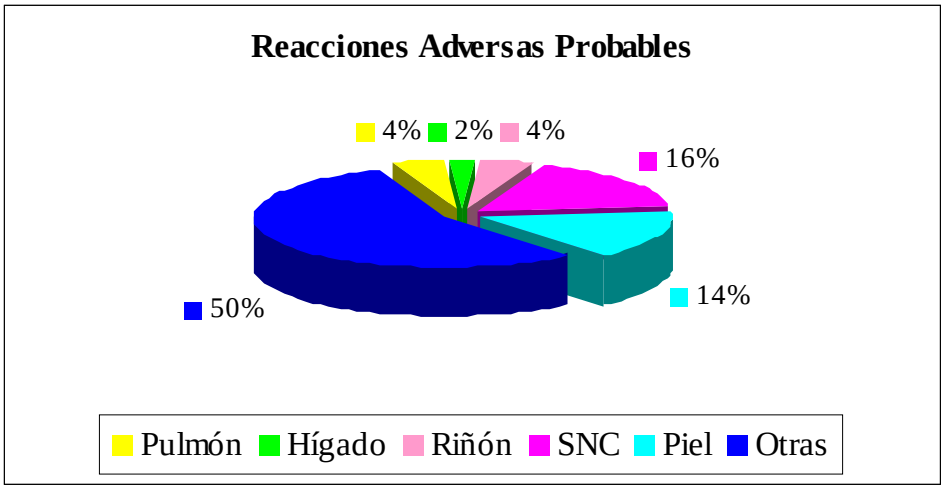
La mucositis corresponde a una inflamación de los tejidos del tracto gastrointestinal y por lo común con ulceración, causando molestias intensas al paciente, reduciendo la ingestión, deteriorando de esa forma el estado nutricional del paciente (Spencer, 1997).

Entre los fármacos antineoplásicos que pueden causar este tipo de toxicidad se encuentran 5-fluorouracilo, doxorrubicina, metotrexato y ciclofosfamida (Allwood *et al*, 1997). Los tratamientos que se utilizaron para estos pacientes fueron colutorios de alopurinol, enjuagues bucales con bicarbonato de sodio, clorhexidina y nistatina gotas.

6.2.4.2 Reacciones Adversas Probables

En relación a las reacciones adversas probables, éstas también se clasifican como de tipo A, sin embargo, ocurren con menor frecuencia. A continuación, se grafican las diversas alteraciones sobre diferentes sistemas y órganos que fueron registradas durante el periodo de estudio.

Fig. Nº 3: Reacciones Adversas Probables



Algunos de los medicamentos utilizados en la quimioterapia antineoplásica producen efectos tóxicos directos sobre determinados órganos. Los tejidos susceptibles a esta acción varían de acuerdo a los medicamentos utilizados y según esto pueden afectar a piel, pulmón, corazón, hígado, páncreas, tracto urinario y sistema nervioso.

Del total de pacientes en estudio, un 2% presentó algún grado de **alteración hepática** como elevación moderada de las transaminasas y un 4% cambios en la función renal, específicamente, disminución del clearence de creatinina.

Las transaminasas son moderadamente elevadas por los antineoplásicos cisplatino, doxorrubicina y el antiemético ondansetrón (Almenar *et al*, 2000; Domeqc, 1996). En este caso, se ajustó la dosis de doxorrubicina al 50%.

La **nefrotoxicidad** es el efecto más severo y que afecta entre un 28-36% de los pacientes tratados con cisplatino, incluso puede conducir a una insuficiencia renal irreversible (Domecq *et al*, 1996; BC Cancer Agency). Para minimizar o prevenir ésta, los pacientes reciben hidratación I.V. con suero glucosalino y electrolitos pre y postquimioterapia y para inducir la diuresis se utiliza manitol. Se controlan la función renal y los electrolitos plasmáticos antes y durante la terapia.

En relación a la **toxicidad pulmonar,** 4% del total de la muestra presentó alteraciones a este nivel el cual correspondió a pacientes diagnosticados con cáncer testicular. La toxicidad pulmonar debida a los quimioterápicos, principalmente bleomicina y metotrexato, y a la radiación constituye un problema debido a que la radiografía de tórax no diagnostica una entidad específica y la presentación clínica puede simular un proceso infeccioso. Esta es la reacción adversa más grave de la bleomicina que comienza con tos seca e infiltrados difusos en vasos pulmonares y puede evolucionar a fibrosis pulmonar letal y se presenta entre 5-10% de los pacientes que la reciben, y en promedio 1% fallece de esta complicación. Casi todos los que se recuperan presentan mejoría notable de la función pulmonar pero la fibrosis puede ser irreversible (Peters, 1997; Bruce, 2003; BC Cancer Agency). El manejo de esta reacción adversa de detalla mas adelante. Otra manifestación de bleomicina es la **toxicidad cutánea** que se presenta aproximadamente en el 50% de los pacientes que la reciben (Kathleen, 2003; BC Cancer Agency), del total de los pacientes diagnosticados con cáncer testicular 6% presentó alteraciones dermatológicas incluyendo hiperpigmentación de la piel (Anexo Figura 3), prurito, y lesiones eritematosas en codos y nudillos (Anexo Figura 2).

De las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama, 8% presentaron hiperpigmentación de las uñas de las manos (Anexo Figura 4). De los fármacos antineoplásicos que son administrados en estas pacientes es doxorrubicina el que produce hiperpigmentación de la piel, mucosas y uñas (Allwood *et al*, 1997; Domecq *et al*, 1996).

Del total de la muestra, 16% cursó con **alteraciones a nivel del SNC** tales como neuropatía periférica, irritabilidad, agitación y mareos principalmente en los pacientes diagnosticados con Linfoma de Hodgkin y No Hodgkin quienes recibieron quimioterapia con vinblastina y vincristina. Estos fármacos antineoplásicos pueden causar síntomas neurotóxicos, los signos más frecuentes y tempranos son insensibilidad y hormigueo de las extremidades, pérdida de los reflejos tendinosos profundos y debilidad motora. Los cambios sensoriales no justifican la disminución de la dosis, pero si se manifiesta pérdida de la función motora el médico tratante debe reevaluar el plan terapéutico (Bruce, 2003).

En relación a la **cardiotoxicidad,** los antineoplásicos más implicados en producir este tipo de toxicidad son la doxorrubicina y daunorrubicina. Sus efectos cardiacos incluyen cambios electrocardiográficos e insuficiencia cardiaca congestiva (ICC), el factor de riesgo más importante es la dosis acumulada de doxorrubicina. Se ha visto en estudios que pacientes adultos que reciben más de 550mg/m² mostraban un incremento significativo de ICC. Otros factores de riesgo incluyen pacientes de edad avanzada, enfermedad cardiaca preexistente o administración concomitante con otros citotóxicos. Es por esto, necesario solicitar un ecocardiograma para evaluar la función cardiaca del paciente antes de iniciar la terapia. (Bruce, 2003; Cajaraville, 2002; Rubio 2002; Hoff, 1997). En esta muestra de pacientes no se registro ningún caso de cardiotoxicidad.

Entre otras reacciones adversas que se manifestaron en el 50% del grupo de pacientes en estudio, se encuentran cefaleas, decaimiento, fatiga, disminución del apetito, alteraciones del gusto, estitiquez, efectos en la orina y en aspectos físicos y sicológicos de la sexualidad.

6.2.5 Notificación de Reacciones Adversas

Durante el transcurso del estudio se registraron ocho notificaciones de sospecha de reacciones adversas a medicamentos de las cuales, seis correspondieron a pacientes con cáncer testicular, dos de éstas fueron sospechas de neumonitis por bleomicina, en estos casos los pacientes recibieron tratamiento farmacológico antibiótico endovenoso biasociado de amplio espectro y corticoides vía oral durante un periodo de 10 días, los otros 4 casos correspondieron a alteraciones dermatológicas por el mismo medicamento, para lo cual se estableció tratamiento farmacológico sistémico con antihistamínicos y tratamiento tópico con corticoides en las zonas afectadas durante 7 días, lo que motivó además el cambio de proveedor de este medicamento. Las notificaciones restantes se presentaron en dos pacientes diagnosticadas con cáncer pulmonar quienes a los 5 minutos de iniciada la quimioterapia manifestaron una hipersensibilidad moderada al paclitaxel presentando disnea, sudoración, taquicardia y rubor facial, lo que concuerda con lo descrito en la literatura (Dávila *et al*, 2000), se suspendió la administración del fármaco y se inició un tratamiento con corticoides endovenosos, finalmente se cambió el esquema de quimioterapia reemplanzando el paclitaxel por gemcitabina.

Con los tratamientos farmacológicos establecidos para abordar las reacciones adversas descritas, se logró la recuperación de cada uno de los pacientes.

6.2.6 Cuantificación del Grado de Conocimiento alcanzado por el Grupo de Pacientes Oncológicos Adultos en las sesiones educativas a través de la evaluación de los Cuestionarios de Pre y Postdiagnóstico.

Para cuantificar el impacto de la actividad educativa, en términos de un eventual aumento de conocimientos por parte de los pacientes acerca de los temas tratados en el material educativo escrito entregado, se evaluaron los cuestionarios de pre y postdiagnóstico de acuerdo al número de respuestas correctas expresadas por los pacientes a la alumna.

A partir de esto se realizó una comparación de los resultados obtenidos de las evaluaciones pre y postdiagnóstico mostrado por los pacientes que participaron del estudio.

Los resultados se pueden observar en las siguientes tablas:

Tabla Nº 11: Evaluación Pre y Postdiagnóstico acerca de temas tratados en el material educativo escrito

CONOCIMIENTO	*PREDIAGNÓSTICO*		*POSTDIAGNOSTICO*	
	Nº de Pacientes	%	Nº de Pacientes	%
Muy Bueno (10-12 puntos)	1	2	36	75
Regular (6-9 puntos)	6	12	9	19
Malo (1-5 puntos)	34	68	3	6
No Sabe (0 puntos)	9	18	0	0
Total	50	100	48*	100

* Durante el transcurso del periodo de estudio fallecieron dos de los pacientes debido al grado de avance de la enfermedad.

Como se observa, luego de la aplicación del cuestionario de prediagnóstico, un paciente obtuvo grado de conocimiento Muy Bueno acerca de su patología, tratamiento y efectos secundarios. Los demás pacientes obtuvieron grado de conocimiento Regular (6 pacientes), Malo (34 pacientes) y 9 pacientes no respondieron a ninguna de las preguntas formuladas.

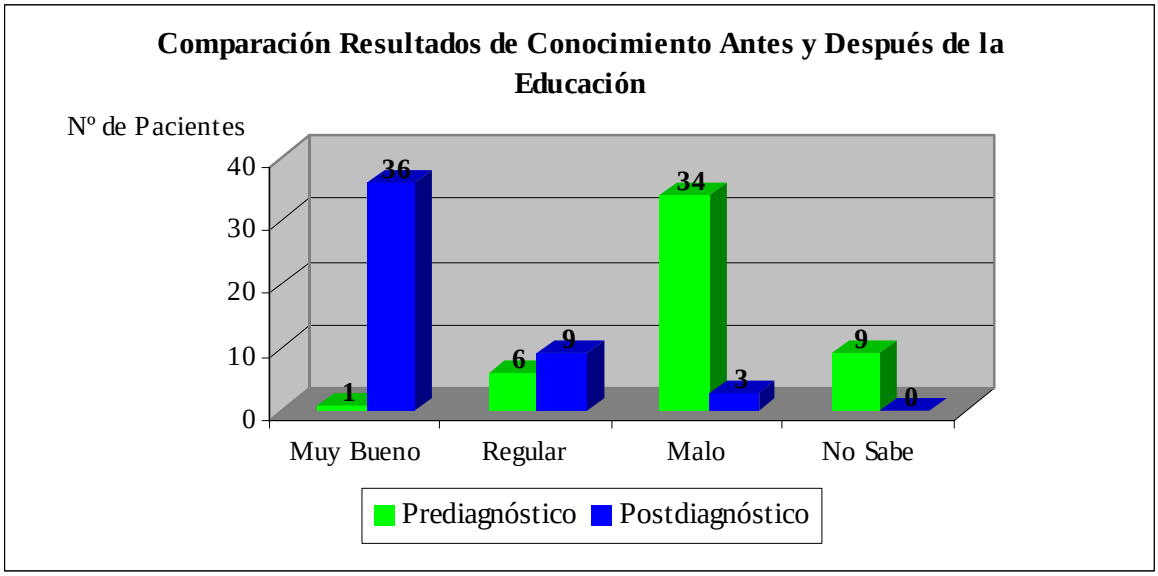
Estos resultados están relacionados con varios factores, como el bajo nivel de escolaridad, edad avanzada, poco acceso a fuentes de información y falta de tiempo por parte de los profesionales del área para reforzar la educación a este tipo de pacientes.

Los resultados de la aplicación del cuestionario de postdiagnóstico, muestran una mejoría considerable del conocimiento de los pacientes en relación a los temas tratados en el material educativo escrito, ya que 75% del total de la muestra (36 pacientes) obtuvieron grado de conocimiento Muy Bueno, 9 pacientes grado de conocimiento Regular, 3 de ellos grado de conocimiento Malo y no hubo ningún paciente que no respondiera ya sea una o más de las preguntas formuladas en el test.

Si bien es cierto que el médico siempre le explica e informa al paciente de su patología y tratamiento a realizar éste muy pocas veces recuerda lo que le explicaron. Esto de debe a que al momento de recibir el diagnóstico se genera un gran impacto psicológico y los pacientes se sienten atónitos o en estado de shock y muchos de ellos no comprenden o no recuerdan la información comunicada por el médico acerca del diagnóstico y tratamiento (Mulens *et al*, 1997).

A continuación se grafican los resultados obtenidos anteriormente:

Fig. Nº 4: Comparación resultados de conocimiento antes y después de la educación



Además, se hizo un análisis tomando en cuenta la edad y el nivel de escolaridad del grupo de pacientes en estudio, con el objetivo de determinar la relación existente entre estas variables y el grado de conocimiento adquirido por los pacientes en relación a los temas tratados en el cuestionario de postdiagnóstico, y con esto determinar la influencia de éstas en el proceso de educación y aprendizaje.

Los resultados de este análisis se reflejan a continuación:

Tabla Nº 12: Influencia de la edad del grupo de pacientes en estudio en el grado de conocimiento adquirido al aplicar el Cuestionario de Postdiagnóstico

Rango de edad	*Nº de Pacientes*	*Conocimiento*						
		Muy Bueno	%	Regular	%	Malo	%	No Sabe
< 30 años	9	7	78	1	11	1	11	-
30-64 años	27	23	85	4	15	-	-	-
> 65 años	12	6	50	4	33	2	17	-

Como se observa, mas del 70% de los pacientes de los diferentes rangos de edades obtuvieron un grado de conocimiento Muy Bueno, exceptuando el grupo de pacientes mayores de 65 años donde se puede ver que solo el 50% del grupo obtuvo grado de conocimiento Muy Bueno, 4 de ellos Regular y 2 pacientes grado de conocimiento Malo, esto se debe a que el envejecimiento provoca un declive en la memoria y reduce las funciones cognitivas como la atención, el lenguaje, el aprendizaje, cambiando la forma en que se almacena la información y dificultando recordar la misma (Casanova, 2004). Esto se grafica en la siguiente figura:

Fig. Nº 5: Influencia de edad del grupo de pacientes en estudio en el grado de conocimiento adquirido al aplicar el Cuestionario de Postdiagnóstico

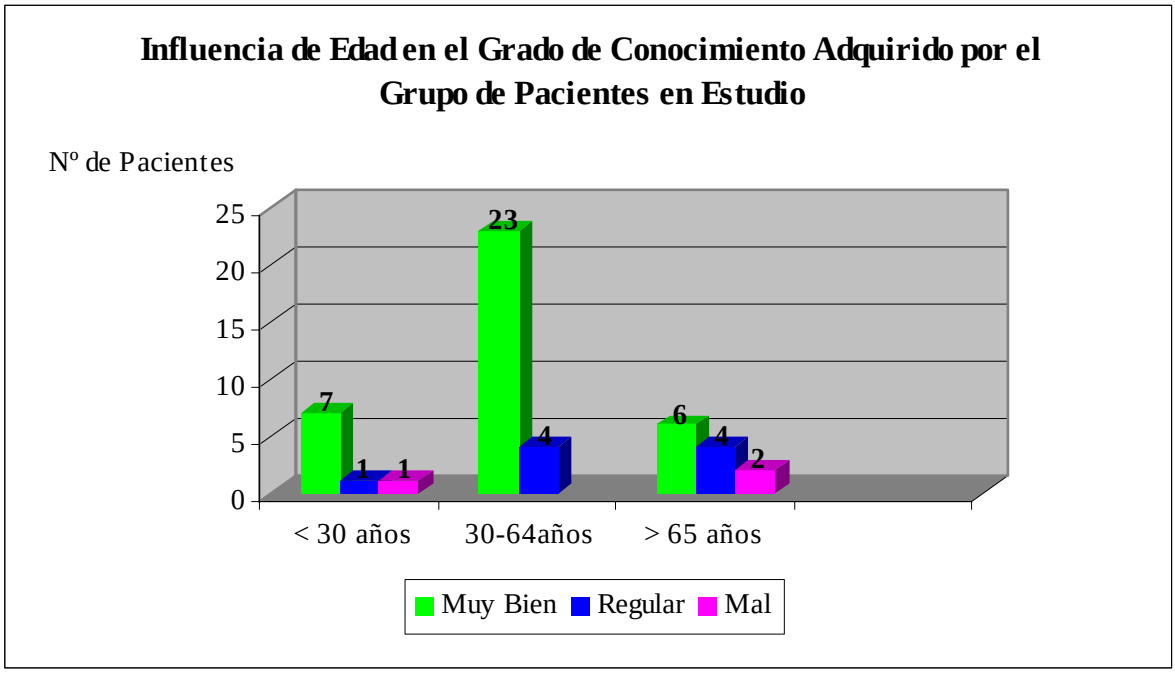
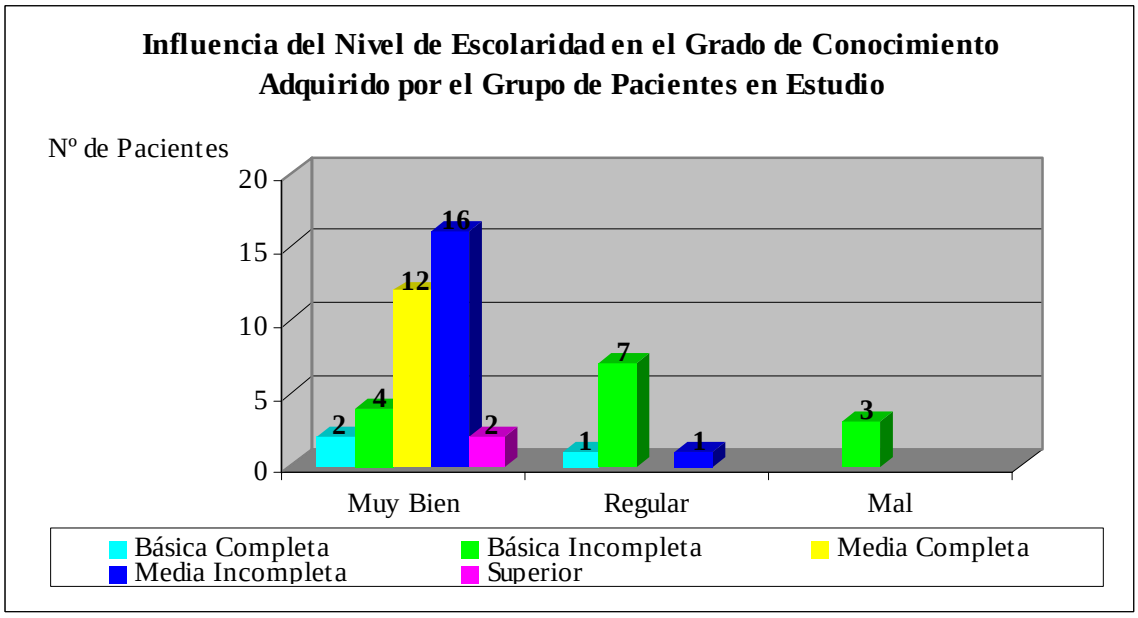


Fig. Nº 6: Influencia del Nivel de Escolaridad del grupo de pacientes en estudio en el grado de conocimiento adquirido al aplicar el Cuestionario de Postdiagnóstico



Con respecto al nivel de escolaridad, se observó que el grupo de pacientes con educación media incompleta y media completa obtuvieron el mejor grado de conocimiento acerca de los temas tratados en el material educativo, mientras que los grados de conocimiento regular y malo los obtuvieron principalmente los pacientes con educación básica incompleta.

7. CONCLUSIONES

1. Ingresaron 50 pacientes al estudio, con un promedio de edad de 49 años. El 48% de los pacientes eran de género femenino. El 24% presentaba estudios de enseñanza media completa y 4% de enseñanza superior. El 44% del total de los pacientes presentaba otra enfermedad además de su diagnóstico de cáncer.

2. El cáncer más común entre las mujeres incluidas en el estudio, fue el cáncer de mama (16%) seguido del cáncer cervicouterino (14%). En el caso de los hombres, los tumores más comunes fueron el cáncer de testículo (18%) seguido del cáncer colorectal (12%).

3. En relación al seguimiento farmacoterapéutico, los objetivos planteados se cumplieron ya que se logró identificar, clasificar y resolver los PRM detectados en este grupo de pacientes, mediante intervenciones con el médico tratante y/o directamente con los pacientes. Se detectaron 34 PRM, excluyendo el PRM 5, se solucionaron 29, 11 intervenciones se realizaron a través del médico tratante, las demás directamente con el paciente, por lo tanto, la intervención de un profesional farmacéutico en el Servicio de Oncología de un recinto hospitalario, ayuda a realizar un seguimiento a este tipo de pacientes detectando y resolviendo los PRM, ya sea mediante intervenciones con el médico o bien con el paciente. Se observó también, que todos los pacientes del grupo en estudio cumplieron con todos sus controles y sesiones de quimioterapia programados.

4. Con respecto al PRM tipo 5 (el paciente presenta una reacción adversa a un medicamento), como era de esperar, debido a la alta toxicidad del tratamiento

antineoplásico, fue el más frecuente y afectó al 86% de los pacientes, presentando uno o más de los efectos secundarios descritos en la literatura, según los medicamentos antineoplásicos utilizados en los distintos esquemas de quimioterapia.

5. En relación a las reacciones adversas altamente probables que se manifestaron en los pacientes en estudio, las de mayor incidencia fueron alopecia en un 48%, seguido de náuseas y vómitos en un 36% y neutropenia en un 32%. Con respecto a náuseas y vómitos, se presentaron principalmente en pacientes que recibían tratamiento con agentes quimioterápicos con alto poder emetizante, sin embargo, con los medicamentos antieméticos que forman parte de los esquemas antineoplásicos, se logra un manejo adecuado de este efecto secundario.

6. En cuanto a los tratamientos antineoplásicos administrados a los pacientes, éstos se basan en protocolos internacionales, por lo tanto, las combinaciones de estos medicamentos y la dosificación ya están definidos. El farmacéutico valida la indicación medica e identifica, soluciona o previene los problemas relacionados con medicamentos, comunicándose con el médico en caso de no coincidencia con lo establecido en los protocolos.

7. Con respecto a las reacciones adversas probables, las que se presentaron más frecuentemente fueron: alteraciones a nivel del SNC en un 16%, principalmente insensibilidad y hormigueo de las extremidades y alteraciones dermatológicas como hiperpigmentación de la piel y de uñas de manos en un 14% de los pacientes.

8. En relación a las RAM, se observó que con la ayuda de médicos y enfermeras y la realización de un seguimiento fármacoterapéutico a los pacientes, se contribuye en gran medida al proceso de notificación de reacciones adversas a medicamentos. Durante el periodo de estudio las RAM detectadas, registradas y evaluadas fueron leves y de corta duración, los pacientes lograron una recuperación total luego de establecerse el tratamiento farmacológico adecuado para cada caso.

9. Al cuantificar el proceso educativo, mediante el análisis de los cuestionarios de pre y postdiagnóstico, se observó una mejoría significativa en los conocimientos de los pacientes acerca de su patología, tratamientos y efectos secundarios de los medicamentos utilizados en la quimioterapia. Los resultados de la aplicación del cuestionario de postdiagnóstico muestran que 75% de los pacientes obtuvieron grado de conocimiento Muy Bueno y no hubo ningún paciente que no respondiera a una o más de las preguntas formuladas, comparado con los resultados del cuestionario de prediagnóstico, en el cual sólo el 2% de ellos obtuvo los máximos puntajes y el 18% no respondió a ninguna de las preguntas formuladas, por lo tanto, se puede establecer que el objetivo del proceso educativo fue exitoso. Con esto, se detecta la gran necesidad que tienen estos pacientes de recibir más información y educación por parte del grupo de profesionales que lo atienden y que un plan de atención farmacéutica apoyado por material educativo escrito, sesiones educativas acerca de los tratamientos en general, de los medicamentos usados y sus posibles efectos secundarios, así como información general de los diferentes diagnósticos de cáncer, ayuda al paciente a entender mejor su patología y tratamiento.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Almenar D., *et al* (2001) Fármacos Antineoplásicos y de Soporte en el Tratamiento del Cáncer. Primera Edición Valencia.
2. Allwood M., Stanley A., Wright P., (1997) The Cytotoxics. Handbook. Third Edition. USA.
3. American Cancer Society. http://www.cancer.org
4. Barner J., Bennett R., (1999) Pharmaceutical Care Certificate Program: Assessment of Pharmacists' Implementation Into Practice. *J Am Pharmaceut Assoc,* 39(3):362-367.
5. BC Cancer Agency. Care & Research. An Agency of the Provincial Health Services Authority. http.//www.bccancer.bc.ca/default.htm
6. Bruce A., Ryan D., (2003) Quimioterapia de Enfermedades Antineoplásicas. Fármacos Antineoplásicos. En: Hardman J., Limbird L., editores. Goodman & Gildman. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica, Décima Edición, Mc Graw-Hill Interamericana, 1405-1462.
7. Cajaraville G., Carreras M. J., Massó J., Tamés M., J., (2004) Oncología. Libro de Farmacia Hospitalaria, Editores Bonal J., Domínguez A., Gamundi M., Napal V., Valverde E., España, Pág. 1171-1226.
8. Cajaraville G., (2002) Atención Farmacéutica en Onco-Hematología. Instituto Oncológico San Sebastián. http://www.sefh.es
9. Casanova P., (2004) Deterioro Cognitivo en la Tercera Edad. *Rev Cubana Med Gen Integr,*20: 5-6.
10. Cipolle. R., Strand. L., Morley, P. (2000) El Ejercicio de la Atención Farmacéutica, Mc Graww-Hill. Madrid, 79-111.

11. Coplés A., (2002) Intervención Farmacéutica. Libro de Farmacia Hospitalaria, Editores Bonal J., Domínguez A., Gamundi M., Napal V., Valverde E., España.
12. Dávila I., Salazar R., Moreno E., Laffond E., Lorente F., (2000) Hypersensitivity Reactions to Chemotherapy Drugs. *Alergol Inmunol Clin;* 15:161-181.
13. Domecq C., Urquiza M., Soto M., (1996) Manual de Manejo de Medicamentos Citostáticos. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.
14. Domecq C., (1993) Educación Sanitaria del Paciente. En: Fundamentos de Farmacia Clínica, 2º Edición, Editado por PIADE, Santiago de Chile.
15. Duong C., (2002) Chemotherapy order review and documentation let's put the anDROIDs to work!. *J Oncol Pharm Practice,* 8:55-71.
16. Espinoza J., (2000) Estudio del Impacto de Implementación de un Programa de Atención Farmacéutica al Paciente de Unidad Oncológica. Tesis Facultad de Química. Departamento de Farmacia. Pontificia Universidad Católica de Chile.
17. Farris K., Schopflocher D., (1999) Between Intention and Behavior: an Application of Community Pharmacists' Assessment of Pharmaceutical Care. *Social Science & Medicine*, 49:55-66.
18. Faus, Mª J., Martínez F. (1999) La Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria: evolución de conceptos, necesidades de formación, modalidades y estrategias para su puesta en marcha. *Pharmaceutical Care España*, 1: 52-61.
19. Gallardo J., Rubio B., (2004) Agenda del Paciente. Instituto de Terapias Oncológicas Providencia.
20. Ginarte Y., (2001) La Adherencia Terapéutica. *Rev Cubana Med Gen Integr*, 17(5):502-5.

21. Guerrero M., Dagnino J., (1994) Cuidados Paliativos. Boletín Escuela de Medicina. Pontifícia Universidad Católica de Chile, 23: 193-195.

22. Hall P., Kuhn J., (1997) Náusea y vómito. En: Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer Temprano y Avanzado. Oncología Clínica. Primera Edición. Editorial El Manual Moderno. México.

23. Herreros A., (1999) Atención Farmacéutica en el Paciente Oncológico. En: Diploma de Atención Farmacéutica. Editado por General Asde. Madrid, 48-51.

24. Hoff D., (1997) Toxicidad Cardiaca. En: Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer Temprano y Avanzado. Oncología Clínica. Primera Edición. Editorial El Manual Moderno. México.

25. Instituto de Terapias Oncológicas Providencia. http://www.oncologiachile.cl

26. Jafri S., Pasricha P., (2003) Fármacos usados para la diarrea, estreñimiento y enfermedad inflamatoria intestinal; fármacos usados para enfermedades biliar y pancreática. En: Hardman J., Limbird L., editores. Goodman & Gilman. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica, Décima Edición, Mc Graw-Hill Interamericana, 1054-1055.

27. Jiménez V., Font I., Climente M., (2003) Problemas Farmacoterapéuticos. Guía para su prevención y resolución. Edita AFAHPE. Hospital Universitario Dr. Peset. Valencia.

28. Kathleen A., (2003) Cutaneous Reactions to Chemotherapy Drugs. *Arch Dermatol;* 139:77-81.

29. Latapiatt S., (1999) Un manual para el paciente y su familia. Servicio de Oncología Departamento de Medicina. Hospital Clínico Dr., José Joaquín Aguirre. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.

30. Leal N., (2004) Prevención de Infecciones Intrahospitalarias en Paciente Neutropénico. Comité I.I.H. Hospital Base Valdivia.

31. Lecannelier S., (1997) Farmacología Clínica de los Quimioterápicos. En: Cáncer. Diagnóstico y Tratamiento. Editorial Mediterráneo. Santiago de Chile, 194-209.
32. Medina E., (1997) Epidemiología del cáncer. En: Cáncer. Diagnóstico y Tratamiento. Editorial Mediterráneo. Santiago de Chile.
33. Morales J., Aguilar D., Bohn U., (2002) Historia Natural del Cáncer. Oncogenes. Crecimiento y Progresión Tumoral. Avances en Cuidados Paliativos. Gabinete de Asesoramiento y Formación Sociosanitaria (GAFOS), España.
34. Morales F., (1999) Reacciones Adversas a Medicamentos. En: Diploma de Atención Farmacéutica, Editado por General Asde, Madrid, 17-31.
35. Morales J., Aguilar D., Bohn U., (2002) Epidemiología y Etiología del Cáncer. Avances en Cuidados Paliativos. Gabinete de Asesoramiento y Formación Sociosanitaria (GAFOS), España.
36. Morales J., Aguilar D., Bohn U., (2002) Diagnóstico de la Enfermedad Neoplásica. Tratamiento Farmacológico del Cáncer. Hormonoterapia. Modificadores de la Respuesta Biológica. Avances en Cuidados Paliativos. Gabinete de Asesoramiento y Formación Sociosanitaria (GAFOS), España.
37. Morgado C., (2000) Programa Chileno de Farmacovigilancia. Centro Nacional de Información de Medicamentos y Farmacovigilancia (CENIMEF). Instituto de Salud Pública de Chile.
38. Mulén B., Torres P., Ropero R., (2002) Bases fisiológicas y tratamiento de la emesis inducida por radiaciones. *Rev Cubana Med*, 41(5).
39. Mulens B., *et al* (1997) Conocimiento del diagnóstico en pacientes con cáncer antes de recibir tratamiento oncoespecifico. *Rev Cubana Oncol*, 2(16):93-9.

40. Nacional Cancer Institute. http://www.cancer.gov

41. Oddó D., González S., Roa I., (1997) Anatomía Patológica. En: Cáncer. Diagnóstico y Tratamiento. Editorial Mediterráneo. Santiago de Chile, 115-127.

42. Organización Mundial de la Salud (1999) El papel del farmacéutico en el sistema de atención de salud. *Pharm Care Esp*., 1, 207-211.

43. Pasricha P., (2003) Procinéticos, Antieméticos y Medicamentos Utilizados en el Síndrome de Intestino Irritable. En: Hardman J., Limbird L., editores. Goodman & Gilman. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica, Décima Edición, Mc Graw-Hill Interamericana, 1036-1050.

44. Peters J., (1997) Toxicidad Pulmonar. En: Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer Temprano y Avanzado. Oncología Clínica. Primera Edición. Editorial El Manual Moderno. México.

45. Pimentel A., (1999) Cáncer infantil, un desafío para enfrentar en familia. Manual de consulta para padres de niños con cáncer. Universidad de Chile.

46. Pinilla E., (2003) Reacciones Adversas a Medicamentos y Evaluación de Causalidad. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.

47. Pinilla E., (1993) Farmacovigilancia: objetivos y métodos. Fundamentos de Farmacia Clínica. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile. Segunda Edición. Santiago de Chile.

48. Protocolos. Programa Adultos Nacional de Drogas Antineoplásicas. PANDA 2004. Gobierno de Chile. Ministerio de Salud. División de Rectoría y Regulación Sanitaria. Departamento de Prevención y Control de Enfermedades. Unidad de Cáncer. Santiago de Chile.

49. Ristori L., (1997) Diagnóstico del Cáncer. Estatificación y Diagnóstico de Metástasis. En: Cáncer. Diagnóstico y Tratamiento. Editorial Mediterráneo. Santiago de Chile, 80-85.
50. Romero T., (2002) Avances en Cuidados Paliativos. Panorama Epidemiológico del Cáncer en América Latina. Gabinete de Asesoramiento y Formación Sociosanitaria (GAFOS) España.
51. Rodríguez N. *et al* (2005) Utilidad de factor estimulador de colonias de granulocitos (G-CSF) en episodios de neutropenia febril de alto riesgo en niños con cáncer. *Rev Chil Infect*, 22 (3): 223-227.
52. Rubio B. (2002) Asistencia Farmacéutica al Paciente Oncológico. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas. Universidad de Chile.
53. Shahnaz S., Cartmell A., (1999) Comprehensive Pharmaceutical Care of Oncology Patients: A Management Model. *Drug Benefit Trends*, 11(11):56-62.
54. Soriano J., *et al* (1995) El Cáncer en la Tercera Edad. *Revista Cubana de Oncología*, 11, 36-40.
55. Spencer W., (1997) Complicaciones bucales de la terapéutica del cáncer. En: Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer Temprano y Avanzado. Oncología Clínica. Primera Edición. Editorial El Manual Moderno. México.
56. The Wellness Community. Apoyo, educación y esperanza para las personas con cáncer. http://www.espanol.thewellnesscommunity.org
57. Valero V., Hortobagyi G., (1997) Principios Generales de la Quimioterapia. En: Cáncer. Diagnóstico y Tratamiento. Editorial Mediterráneo. Santiago de Chile, 163-193.
58. Weiss G., (1997) Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer Temprano y Avanzado. Oncología Clínica. Primera Edición. Editorial El Manual Moderno. México, 37-44.

59. Waddell J., Solimano D., Strickland W., Smith B., Wray M., (1998) Pharmacy Staff Interventions in a Medical Center Hematology-Oncology Service. *J Am Phramaceut Assoc*, 38(4):451-456.

ANEXOS

ANEXO 1: “Carta de Consentimiento para participar del Programa de Atención Farmacéutica”

HOSPITAL CLÍNICO REGIONAL VALDIVIA
SERVICIOS DE ONCOLOGÍA Y FARMACIA
UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE
INSTITUTO DE FARMACIA
PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES ONCOLÓGICOS

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Declaro participar voluntariamente en este programa de Atención Farmacéutica que es gratuito y que forma parte de una tesis realizada conjuntamente con la Universidad Austral.

Me explicaron claramente los objetivos y estoy de acuerdo con ellos.

Me comprometo a que toda información entregada por mí sea fidedigna, y entiendo que esta es confidencial y no podrá ser entregada a terceros.

.....
Nombre del paciente

.....
Firma del paciente

.....
Fecha

Valdivia, Septiembre 2004

ANEXO 2: “Ficha del Paciente”

UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE **HOSPITAL CLINICO REGIONAL DE VALDIVIA**
Facultad de Ciencias
Instituto de Farmacia
Escuela de Química y Farmacia

FICHA DEL PACIENTE

Paciente: Ambulatorio ☐ Paciente Hospitalizado ☐
Fecha de inicio programa: _____
Fecha de término programa: _____
Diagnóstico: _____

1. DATOS DEMOGRÁFICOS

Nombre: _____
Sexo: _____ **Edad:** _____
Domicilio: _____ **Teléfono:** _____
Vive solo o acompañado: _____
Ocupación: _____ **Escolaridad:** _____

2. DATOS SANITARIOS

Previsión de salud: _____

Servicios de urgencia a los que acude: _____

3. ENFERMEDADES ASOCIADAS

Patología	Desde Cuando

Continuación ANEXO 2

4. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO / NO FARMACOLÓGICO

Medicamento	Indicación	Dosis	Duración	Observaciones

5. ESPECIALISTAS QUE ATIENDEN AL PACIENTE

Especialidad	Nombre	Teléfono

6. FÁRMACOS DE USO OCASIONAL

Fármaco	Causa	Dosis	Frecuencia

Continuación ANEXO 2

7. ALERGIAS (medicamentos, alimentos, agente químico, insectos)

1.	
2.	
3.	

8. PARÁMETROS ANTROPOMÉTRICOS

Peso.....kg	**Altura.....cm**
IMC.....kg/m²	☐ **normal (20-25)** ☐ **sobrepeso (25-30)** ☐ **obeso (>30)**
Superficie corporal ..... m^2	

9. HÁBITOS DE VIDA

Fuma si ☐ no ☐	**Nº cigarros al día**
Alcohol si ☐ no ☐	**Nº copas al día**
Ejercicio ☐ si ☐ no	**Tipo y frecuencia**
Dieta	**Nº comidas al día**
Comentarios de la dieta	

ANEXO 3: “Ficha de Exámenes”

UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE **HOSPITAL CLINICO REGIONAL DE VALDIVIA**
Facultad de Ciencias
Instituto de Farmacia
Escuela de Química y Farmacia

FICHA DE EXAMENES

Nombre del Paciente: _____

VALORES DE ANÁLISIS DE LABORATORIO

1. HEMATOLOGÍA

Glóbulos blancos (4-11x10^9 /L)					
Glóbulos rojos (4.1- 5.2x10^{12} /L)					
Hemoglobina (120-160 gr/L)					
Plaquetas (140 - 450x10^9 /L)					
Recuento abs. Neutrofilos (1.8- 7.5x10^9/L)					

2. FUNCIÓN RENAL

CL Creatinina (ml/min)					
Urea (2.5-8 mmol/L)					

3. FUNCIÓN HEPÁTICA

LD (313-618 u/L)					
ALT (0-50 u/L)					
AST (0-40 U/L)					
Bilirrubina (0-20 umol/L)					
Albúmina (35-50 gr/L)					

Continuación ANEXO 3

4. ORAL/GASTROINTESTINAL

Diarrea					
Constipación					
Náuseas					
Vómitos					
Integridad oral					
Dolor					
Sangrado					

5. PIEL

Rush cutáneo					
Dermatitis					

6. ESTADO NEURO/SICOLÓGICO

Depresión					
Agitación					
Dolor					
Temblores					
Desorientación					

ANEXO 4: “Cuestionario de Prediagnóstico de la Sesión Educativa”

UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE **HOSPITAL CLÍNICO REGIONAL DE VALDIVIA**
Facultad de Ciencias
Instituto de Farmacia
Escuela de Química y Farmacia

CUESTIONARIO PREDIAGNÓSTICO DE LA SESIÓN EDUCATIVA

Nombre: ..... Edad: .....
Escolaridad: .....

Conceptos y definiciones sobre el cáncer, la quimioterapia y los efectos adversos de los medicamentos antineoplásicos.

Pregunta	**Sabe**	**No Sabe**
¿Qué es cáncer?		
¿Cuáles son las formas de tratamiento del cáncer?		
¿Cómo actúa la quimioterapia en las células cancerosas?		
¿Cuál es la duración y frecuencia de la quimioterapia?		
¿Cuáles son los efectos secundarios de los medicamentos usados en la quimioterapia?		
¿Qué hacer en caso de presentar náuseas y vómitos?		
¿Qué hacer en caso de presentar diarrea?		
¿Qué es la mucositis?		
¿Cómo enfrentar la caída del cabello?		
¿Qué recomendaciones existen en caso de que las defensas del organismo bajen?		
¿Cuáles son los efectos de los medicamentos sobre los ovarios y testículos?		
¿Cuáles son los efectos de los medicamentos sobre su estado de ánimo?		

ANEXO 5: “Cuestionario de Postdiagnóstico de la Sesión Educativa”

UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE **HOSPITAL CLÍNICO REGIONAL DE VALDIVIA**
Facultad de Ciencias
Instituto de Farmacia
Escuela de Química y Farmacia

CUESTIONARIO POSTDIAGNÓSTICO DE LA SESIÓN EDUCATIVA

Nombre: ..... Edad: .....
Escolaridad: .....

Conceptos y definiciones sobre el cáncer, la quimioterapia y los efectos adversos de los medicamentos antineoplásicos.

Pregunta	**Sabe**	**No Sabe**
¿Qué es cáncer?		
¿Cuáles son las formas de tratamiento del cáncer?		
¿Cómo actúa la quimioterapia en las células cancerosas?		
¿Cuál es la duración y frecuencia de la quimioterapia?		
¿Cuáles son los efectos secundarios de los medicamentos usados en la quimioterapia?		
¿Qué hacer en caso de presentar náuseas y vómitos?		
¿Qué hacer en caso de presentar diarrea?		
¿Qué es la mucositis?		
¿Cómo enfrentar la caída del cabello?		
¿Qué recomendaciones existen en caso de que las defensas del organismo bajen?		
¿Cuáles son los efectos de los medicamentos sobre los ovarios y testículos?		
¿Cuáles son los efectos de los medicamentos sobre su estado de ánimo?		

MANUAL PARA EL PACIENTE EN QUIMIOTERAPIA

Claudia Schaeffer Aedo
Tesis Hospital Clínico Regional Valdivia
Escuela de Química y Farmacia
Universidad Austral de Chile
2004

Hospital Base Valdivia
Salud y Vida desde 1939

LIBERTAS CAPITUR
UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE

Participaron en la revisión del texto:

Sra. Claudia Schramm
Químico Farmacéutico, Hospital Clínico Regional Valdivia.

Dra. Bernardita Cardemil
Jefe Servicio de Oncología, Hospital Clínico Regional Valdivia.

Dra. Nilda Zumelzu
Oncóloga-radioterapeuta, Hospital Clínico Regional Valdivia.

Dra. Susana Calderón
Hematóloga, Hospital Clínico Regional Valdivia.

Sr. Lorenzo Villa
Químico Farmacéutico, Universidad Austral de Chile.

Sra. Carin Akesson
Químico Farmacéutico, Universidad Austral de Chile.

Srta. Ana Luz Espinoza
Enfermera, Hospital Clínico Regional Valdivia.

Sra. Migna Arias
Nutricionista, Hospital Clínico Regional Valdivia.

DATOS DEL PACIENTE

Nombre:.....

Rut:.....Edad:.....

Dirección:.....

Teléfono:.....

ÍNDICE

	Pág.
Hable con su médico, enfermera y farmacéutico	1
La quimioterapia y sus emociones	2
Teléfonos de utilidad	3
¿Qué es el cáncer?	4
Quimioterapia	5
Enfrentando los efectos adversos	11
Efectos sobre el sistema digestivo	13
Náuseas y vómitos	13
Diarrea	16
Recomendaciones en caso de presentar diarrea	17
Estitiquez	19
Recomendaciones en caso de presentar estitiquez	19
Efectos sobre la mucosa bucal	20
¿Qué es la mucositis?	21

Efectos sobre el pelo y cuero cabelludo	22
Recomendaciones para disminuir o enfrentar la caída del pelo	23
Efectos sobre la medula ósea	24
Anemia	25
Infecciones	26
Problemas en la coagulación sanguínea	28
Efectos en el aparato reproductor	30
Sexualidad	31
Efectos en nervios y músculos	32
Efectos en la piel y uñas	32
Efectos en la orina	33
Coma bien durante la quimioterapia	34
Palabras del equipo	37
Glosario	38

Es natural que las familias que se están enfrentando a un diagnóstico de cáncer reciente se encuentren alteradas emocionalmente o preocupadas sobre cómo enfrentarán esta crisis.

Probablemente usted tenga muchas preguntas que hacer acerca de su enfermedad y su tratamiento. Por esto, a través de este manual queremos entregarle una herramienta de información y apoyo para responder sus inquietudes acerca de la quimioterapia y de cómo aliviar y enfrentar los efectos adversos que pudiesen presentarse durante el tratamiento.

HABLE CON SU MÉDICO, ENFERMERA Y FARMACÉUTICO

Usted siempre debe sentirse con la libertad para hacer preguntas al equipo médico ya que si no lo hace ellos creerán que usted ha entendido todo lo que le han explicado. Si no entiende lo que ellos le dicen vuelva a preguntar. **Recuerde que no hay preguntas "tontas" cuando se trata de su salud.**

LA QUIMIOTERAPIA Y SUS EMOCIONES

Existe la posibilidad de que la quimioterapia cause cambios en su vida diaria que pueden producir estrés. Es normal sentir ansiedad, angustia o indiferencia durante este periodo, lo que a veces es más fácil enfrentarlo con algo de ayuda. Lo importante es que usted, su familia y sus amigos sepan que es posible que su estado de ánimo cambie. Si es necesario consulte a su médico la posibilidad de recibir ayuda sicológica.

¿Dónde puedo encontrar el apoyo que necesito?

Hay muchos lugares en donde usted puede encontrara apoyo:

- **Equipo de profesionales:** Médicos, Enfermeras, Químico Farmacéuticos, Nutricionista y Psicólogo.
- **Voluntariado:** Damas de verde y Damas de blanco.
- **Familiares:** Ellos son los que están más cerca suyo, y por esto pueden darle más apoyo que cualquier otra persona. Hable con ellos, cuénteles sus necesidades y sentimientos y enséñeles este manual.

TELÉFONOS DE UTILIDAD

En caso de consultas o urgencias usted puede contactarse a los siguientes teléfonos:

Servicio de Oncología (secretaria)	297277
(policlínico)	297576
(estación enfermeria)	297272-297286
Unidad de Radioterapia	297282
Quimioterapia Ambulatoria	297226
Farmacia Ambulatoria	297070
Farmacia Quimioterapia	297312
Servicio de Medicina (secretaría)	297220
Policlínico Hematología	297028-297031
Damas de Verde (hospital)	297273
Hogar Acogida Damas de Verde	295466
Damas DACOM (hogar)	296490
Farmacia CONAC (centro de oncología)	230053
Farmacias Cruz Verde	254705

Para comprender el cáncer entendamos primero qué ocurre normalmente en nuestro organismo:

El cuerpo está compuesto de muchos tipos de células. Normalmente estas células crecen y se dividen periódicamente con el fin de reemplazar las ya envejecidas o muertas, y mantener así la integridad y el correcto funcionamiento de los distintos órganos.

Algunas veces este proceso ordenado se descontrola. Nuevas células se siguen formando cuando el cuerpo no las necesita y las células viejas no mueren cuando deberían morir, produciendo un exceso de células que con el tiempo formarán una masa de tejido que es lo que se llama tumor o nódulo que puede ser benigno o maligno.

¿Qué es el cáncer?

El cáncer es una enfermedad que se produce cuando hay un crecimiento descontrolado de células en tejidos normales, es invasor y puede extenderse a otros órganos, lo que se conoce como **metástasis**. Esta enfermedad puede desarrollarse en cualquier persona y a cualquier edad.

¿Cuáles son las formas de tratamiento del cáncer?

El cáncer tiene distintas formas de tratamiento y es un equipo de médicos quienes considerando la agresividad y grado de avance de su cáncer, decidirán el o los tipos de tratamiento a utilizar. Estos pueden ser **cirugía, radioterapia, quimioterapia** y **hormonoterapia.**

La cirugía tiene como finalidad sacar parte o todo el tumor del organismo mediante una operación.

La radioterapia usa energía radiante (luces) dirigidas hacia las células cancerosas provocando la muerte de estas.

La quimioterapia utiliza medicamentos que viajan por la sangre para destruir las células cancerosas de su cuerpo.

QUIMIOTERAPIA

¿Qué es la quimioterapia?

Es el uso de medicamentos para el tratamiento del cáncer, los que se conocen

también como: **antineoplásicos, quimioterápicos, citostáticos ó "drogas".**

¿Cómo actúa la quimioterapia en las células cancerígenas?

El medicamento administrado viaja por todo el cuerpo a través de la sangre, llega al tumor y actúa deteniendo el crecimiento de las células cancerosas para matarlas. Estas células son más sensibles a la acción de los medicamentos antineoplásicos porque crecen más rápido que las células normales.

¿Qué puede lograr la quimioterapia?

Dependiendo del tipo de cáncer y del grado de avance (estadío), la quimioterapia puede ser usada:

- Para **curar** el cáncer.
- Para matar células cancerígenas que puedan haberse esparcido a otras partes del cuerpo desde el tumor original **(metástasis).**
- Para aliviar síntomas o molestias causados por el cáncer, mejorando la calidad de vida de los pacientes lo que se conoce como **tratamiento paliativo**.

¿Por cuánto tiempo y qué tan seguido recibiré quimioterapia?

Por cuánto tiempo recibirá quimioterapia dependerá del tipo de tumor o cáncer que usted tenga, del objetivo de tratamiento, de los medicamentos indicados por su médico y de cómo su cuerpo responda a ellos. La quimioterapia es administrada en ciclos (generalmente cada 21 o 28 días), que incluyen días de administración y de descanso, donde su cuerpo tiene la oportunidad de recuperar su fuerza.

A veces su médico puede retrasar un tratamiento o ciclo según los resultados de exámenes sanguíneos o de los efectos no deseados que se presenten. Él le dirá qué hacer durante este periodo y cuándo podrá retomar las sesiones de quimioterapia.

¿Cómo se aplica la quimioterapia?

Dependiendo del tipo de cáncer que usted tenga y los medicamentos que va a recibir, la quimioterapia puede ser administrada en una o más de las siguientes formas:

Vía oral: el medicamento se ingiere por la boca, tal como lo hace con muchos otros medicamentos.

Vía endovenosa: el medicamento se administra por una vena a través de un catéter especial.

Vía intramuscular: el medicamento se administra en un músculo por medio de una inyección.

Vía subcutánea: el medicamento se administra por debajo de la piel. Para esto, se pone una inyección poco profunda .

Vía intratecal: el medicamento se administra directamente por una punción lumbar que realiza el médico.

¿Será la quimioterapia mi único tratamiento contra el cáncer?

A veces la quimioterapia es el único tratamiento que un paciente necesita. En otras ocasiones la quimioterapia es acompañada de cirugía y/o radioterapia. Por ejemplo, la quimioterapia puede ser usada para disminuir el tamaño de un tumor antes de la radioterapia, o para destruir las células cancerígenas que hayan quedado después de la cirugía o radioterapia. En todo caso, esto será decisión del equipo médico de acuerdo al tipo de cáncer que usted tenga.

¿Qué medicamentos voy a recibir?

Su médico decidirá qué medicamentos son los mejores para usted dependiendo del tipo de tumor que tenga, ubicación, tamaño, cómo afecte al resto de su cuerpo, y de su estado general de salud.

¿Dónde recibiré la quimioterapia?

Usted recibirá la quimioterapia en nuestro hospital en una sala especial para pacientes ambulatorios (que vienen por el día), o bien hospitalizado en un servicio clínico.

¿La quimioterapia es dolorosa?

Recibir quimioterapia por la boca, o por inyección, generalmente se siente igual que al recibir cualquier otro medicamento. Al recibirla por vía intravenosa a través de un catéter se siente como al hacerse exámenes de sangre. Asegúrese de avisar sobre cualquier dolor, ardor o incomodidad que sienta con el paso del suero o si presenta molestias en la vena por donde ingresó el medicamento.

¿Puedo tomar otros medicamentos mientras recibo la quimioterapia?

Algunos medicamentos, pueden influir sobre el efecto de su quimioterapia. Por esto, sería bueno que usted haga una lista de todos los medicamentos que toma y la entregue a su médico antes de comenzar el tratamiento, incluyendo hierbas medicinales, productos homeopáticos, medicamentos de uso ocasional como Dipirona, Aspirina, Tapsin, etc. Su médico le dirá si debe dejar de tomar alguno de estos antes de empezar la quimioterapia.

¿Podré trabajar durante la quimioterapia?

La mayor parte de la gente puede continuar con su trabajo normal mientras son tratados con quimioterápicos.

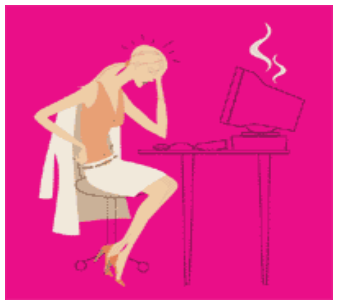
Si la quimioterapia le produce mucho cansancio, puede ajustar su horario de trabajo por un tiempo. Es importante disminuir la carga de trabajo especialmente el esfuerzo muscular. Usted puede trabajar en forma part-time (por horas), o quizás pueda hacer algo de su trabajo en la casa con horas de descanso físico y mental.

¿Cómo sabré si la quimioterapia está funcionando?

Su médico usará varios métodos para ver cómo está funcionando su tratamiento. Para esto le harán frecuentes exámenes físicos, de sangre, radiografías, scanners, entre otros.

ENFRENTANDO LOS EFECTOS ADVERSOS

Cuando se utiliza la quimioterapia para curar el cáncer pueden aparecer algunos efectos no deseados, llamados también **efectos adversos, secundarios o laterales**. En algunos casos pueden ser molestos, pero los beneficios de la quimioterapia son mucho mayores que las molestias que ésta pueda producir.



Además, es importante que usted sepa que los efectos pueden aparecer a los pocos minutos que recibe los medicamentos o a las semanas o meses después.

Puede que usted se sienta angustiado debido a estos efectos secundarios, **pero recuerde que se está destruyendo el tumor**. La intensidad de los efectos adversos varía mucho de un paciente a otro. Si observa cualquier reacción no

habitual y no ha sido informado de ello, consulte a su médico, enfermera o farmacéutico.

¿Por qué se producen los efectos adversos o secundarios?

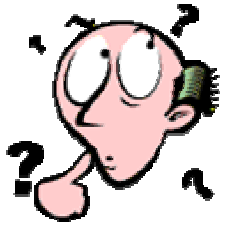
Las células cancerígenas crecen y se dividen rápidamente, los medicamentos quimioterápicos están diseñados para matar células de crecimiento rápido, pero en nuestro organismo también existen algunos tipos de células normales que se multiplican rápido, por lo que también pueden ser afectadas, estas son:

- Células de la medula ósea (glóbulos rojos, blancos, plaquetas).
- Células de la mucosa de la boca, intestino, estómago.
- Células del aparato reproductor.
- Células del folículo piloso que permiten el crecimiento del pelo.

¿Cuánto tiempo duran los efectos secundarios?

Es importante que usted sepa que los efectos secundarios pueden o no aparecer durante el tratamiento, en el caso de que aparezcan, pueden controlarse bien y generalmente **desaparecen cuando el tratamiento acaba.**

Cuáles son los efectos secundarios de los medicamentos utilizados en la quimioterapia?



Los más generales son a nivel del sistema digestivo, médula ósea, pelo, piel, aparato reproductor, sistema urinario, sistema neurológico y estado psicológico.

POSIBLES EFECTOS SECUNDARIOS DE LA QUIMIOTERAPIA

1. EFECTOS SOBRE EL SISTEMA DIGESTIVO

- **Estitiquez**
- **Vómitos**
- **Diarrea**
- **Náuseas**

Náuseas y Vómitos

La quimioterapia puede causar náuseas y vómitos, que afectan en distinto grado a los pacientes y no se relacionan con los buenos o malos resultados de la quimioterapia, sino que **dependen del medicamento que se use** y de la dosis de éste; algunos pacientes nunca llegan a vomitar o sentir náuseas, otros las

sienten moderadamente y a muy pocos les afecta severamente.

Los síntomas pueden comenzar inmediatamente después del tratamiento o unas horas después. Si ha sentido náuseas y vómitos intensos por más de un día, cuéntele a su médico.

Si usted presentara náuseas o vómitos no se angustie ya que su médico puede indicarle un medicamento antiemético, que ayude a controlar y disminuir estos síntomas.

Recomendaciones para prevenir o disminuir náuseas o vómitos:

- Coma en lo posible pequeñas cantidades de alimento varias veces durante el día, en forma lenta, masticando bien y según su apetito.

- Consuma jugos de fruta cocida fríos, claros y con poco azúcar, como jugos de manzana, abundantemente durante los días en que se está realizando su quimioterapia.

- Coma alimentos secos, crujientes y livianos como galletas y tostadas antes y después de recibir su tratamiento.

- Chupe cubos de hielo hechos con agua cocida, mentitas o dulces ácidos, esto ayuda a disminuir las náuseas.

- Después de haber ingerido los alimentos recuéstese semisentado y trate de relajarse para evitar la sensación de reflujo.

- Trate de evitar olores fuertes, como los de cocina, humo o perfumes.

- En caso de presentar vómitos, comience de a poco su alimentación según su tolerancia con sopas, jaleas y/o agua con azúcar. Use los medicamentos antieméticos indicados por su médico y si el vómito dura más de 24 horas avise a su médico tratante o a su enfermera.

- Distráigase conversando con amigos o familiares, escuchando música, leyendo o viendo TV.

Diarrea

La diarrea se produce cuando la quimioterapia afecta a las células que recubren el intestino. Si usted tiene diarrea más de 24 horas o siente dolores o retorcijones junto a la diarrea, llame a su médico. Su médico puede recomendar un antidiarreico. Pero recuerde **usted no debe tomar estos medicamentos sin preguntarle antes.**

Recuerde que para prevenir estos síntomas es muy importante que usted cumpla con el régimen de alimentación adecuado. Aquí le indicamos algunas recomendaciones.

Si su diarrea **dura más de tres días seguidos** y usted se siente muy **decaído** es muy importante que avise a su médico.

Recomendaciones en caso de presentar diarrea:

USTED PUEDE CONSUMIR

- Alimentos tibios o fríos con poco azúcar.
- En lo posible 2 litros de agua al día (8 a 10 vasos de agua).

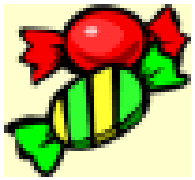
- Alimentos bajos en fibra, como el pan blanco, arroz o fideos, plátanos maduros sin pepas, frutas cocidas sin cáscaras, puré de manzana, queso, quesillo.
- pollo o pavo sin piel, pescado fresco, carne de vacuno cocinados al vapor, en agua o al horno.

Recomendaciones en caso de presentar diarrea:

USTED DEBE EVITAR

- Alimentos con alto contenido de fibras, que pueden causar diarrea o retorcijones, estos son el pan integral, cereales, verduras crudas, porotos, nueces, semillas, cabritas y fruta fresca o seca.
- Comidas fritas grasosas o condimentadas.
- Bebidas gaseosas, alimentos calientes o flatulentos como brócoli, coliflor, porotos y bebidas cola.

- Té, café, alcohol y dulces.



- Leche y otros productos lácteos si nota que hacen empeorar la diarrea.

- Con la diarrea se pierde mucho potasio; por esto, a menos que su médico le diga otra cosa, consuma más alimentos ricos en este mineral como plátanos y té.

Estitiquez

Algunos pacientes sufren de estitiquez por la quimioterapia o por la disminución de la actividad física y de la ingesta de alimento. Avise a su médico si ha estado estítico por más de dos días. **No use ningún tipo de laxante antes de consultar a su médico.**

Recomendaciones en caso de estitiquez:

- Ingiera mucho líquido, especialmente tibios o calientes.

- Realice ejercicios suaves, camine.

- Consuma alimentos ricos en fibra, como avena, cereales, pan integral, vegetales cocidos, nueces, fruta fresca cocida o seca.

- Es importante que tenga el hábito de sentarse en el baño todos los días a una determinada hora aunque no tenga ganas..... lleve una revista y espere.

2. EFECTOS SOBRE LA MUCOSA BUCAL

Recomendaciones para mantener su boca, encías y garganta sanas:

- Visite a su dentista antes de comenzar el tratamiento y cuéntele que va a recibir quimioterapia.

- Use un cepillo de dientes suave.

- Cepille sus dientes después de cada comida suavemente sin hacer demasiada presión para evitar romper las encías.

- Pregunte a su médico o dentista qué tipo de enjuagues bucales puede usar.

- Para hacer enjuagues, puede usar una mezcla de una cucharadita de bicarbonato en una taza de agua hervida fría antes y después de cada comida.

Si desarrolla heridas en su boca, avise a su doctor, ya que necesitará tratamiento médico.

¿Qué es la mucositis?

Es la aparición de diferentes lesiones en la boca o garganta producidas después de la quimioterapia dificultando la alimentación de la persona. Por esto, es importante que durante el tratamiento del cáncer **mantenga un buen cuidado e higiene de la boca** sobre todo de los arcos bucales después de cada comida para así evitar heridas que además de ser dolorosas pueden infectarse, y estas infecciones pueden ser difíciles de tratar durante la quimioterapia.

¿Qué debo hacer si tengo úlceras o sequedad en la garganta?

- Consulte a su médico para que le recomiende algún medicamento que le alivie el dolor.

- Prefiera comidas suaves como helados, papillas caseras, frutas suaves (plátanos, compota de manzana), puré, huevos duros o revueltos, queso, budines, flanes y gelatinas.

- Consuma comidas frías o a temperatura ambiente. Las comidas tibias y calientes podrían irritar más su boca inflamada y lesionada.

- Pase por la juguera sus alimentos para hacerlos más fáciles de ingerir.

- Consuma mucho líquido, chupe hielo o dulces sin azúcar.

- Humedezca las comidas secas con mantequilla, margarina, salsas o caldos.

- Remoje la comida seca, pan o tostadas en té o leche para suavizarlos.

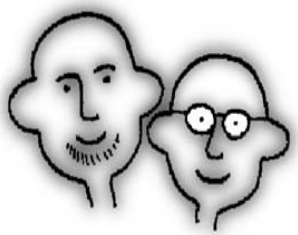
- Use un bálsamo labial para proteger sus labios.

EVITE

- Comidas ácidas e irritantes, como tomates, frutas cítricas, jugos de naranja, limón o uva.

- Aliños y sal, y las comidas ásperas o secas, como cereales, galletas y tostadas.

3. EFECTOS SOBRE EL PELO Y CUERO CABELLUDO

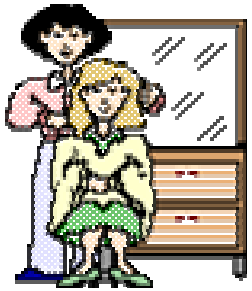


La caída del pelo (alopecía) es un efecto secundario producido por **algunos de los medicamentos quimioterápicos.**

El pelo de la cabeza, cejas, pestañas, pubis. axilas y piernas está formado por células de crecimiento rápido, por lo que es sensible al efecto de los medicamentos usados en la quimioterapia. La pérdida del cabello no ocurre de repente, comienza después de algunos ciclos, y puede caer gradualmente o en mechones.

Pero recuerde que esto es solo temporal, ya que al finalizar el tratamiento volverá a crecer.

Recomendaciones para disminuir o enfrentar la caída del pelo:



- Si tiene el cabello largo córtese el pelo antes de comenzar con su quimioterapia.

- Use shampoos suaves y no lave más de dos veces por semana su pelo.

- Use peinetas y cepillos suaves, use calor suave para secar su cabello, no lo seque bruscamente con la toalla.

- No use permanentes ni tinturas.

- Use un gorro o bloqueador solar para proteger su pelo del sol.

- Algunos pacientes usan pañuelos, gorros o joquey. Otros dejan su cabeza descubierta. Lo mejor es hacer lo que a usted más le acomode.

Perder el cabello puede ser difícil de aceptar. Es comprensible que usted se sienta deprimido por esta pérdida, **pero recuerde: el pelo vuelve a crecer.**

4. EFECTOS EN LA MEDULA ÓSEA

La medula ósea es el lugar donde se producen los **glóbulos blancos** (que combaten las infecciones, es decir, representan las defensas de nuestro organismo), **los glóbulos rojos** (que transportan el oxígeno a los tejidos) y **las plaquetas** (que ayudan a la coagulación).

Como las células de la medula ósea son de crecimiento rápido, son más sensibles a la acción de los medicamentos usados en la quimioterapia. Esto puede disminuir la producción de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas, pudiendo producir **anemia, disminución de las defensas del organismo y problemas de coagulación sanguínea**. Por esto su médico tomará exámenes frecuentemente para evaluar y controlar estos efectos.

Anemia

Es la disminución de los glóbulos rojos de la sangre.

La anemia puede hacer que usted se sienta débil, cansado y fatigado. También puede producir vértigos y escalofríos. Si presenta cualquiera de estos síntomas avise a su médico.

Cosas que usted puede hacer si usted desarrolla anemia

- Descanse mucho, duerma más por las noches y si puede tome siestas durante el día.
- Limite sus actividades: haga sólo las cosas que sean más importantes para usted.
- Consuma una dieta balanceada.
- Cuando esté sentado o acostado, levántese lentamente, esto ayudara a evitar los mareos o vértigos.

- Pida a familiares o amigos que le ayuden a cuidar a los niños, a hacer las compras, las cosas de la casa, conducir el auto, etc.

Infecciones

Al haber menos glóbulos blancos en la sangre, las defensas del organismo bajan, por lo que dejan a la persona más expuesto a sufrir infecciones. Para controlar esto su doctor revisará frecuentemente sus exámenes sanguíneos mientras reciba la quimioterapia.

Precauciones para tratar de prevenir infecciones cuando sus glóbulos blancos están bajos:

Las principales formas de infectarse son por el aire y por los alimentos, por lo que usted debe:

- Cocinar sus alimentos de la manera más limpia e higiénica que sea posible.

- No comer alimentos o comidas de procedencia desconocida o añejas.

- Lavar sus manos varias veces al día. Asegúrese de lavarlas antes de comer y después de usar el baño.

- Limpiar su área anal suavemente después de ir al baño. Si nota que el área esta irritada o tiene hemorroides consulte a su médico.

- Evitar las multitudes y los lugares con mucha gente como bancos, consultorios, teatros, micros, etc.

- Evitar el contacto con personas que tengan enfermedades contagiosas, como resfrío, gripe o alguna peste.

- Tenga cuidado al usar tijeras, agujas o cuchillos para evitar heridas.

- Use máquina de afeitar eléctrica en vez de hojas de afeitar para evitar cortes.

- En caso de cortarse, desinfecte con povidona yodada o alcohol y mantenga limpia y cubierta el área.

- Use un cepillo de dientes suave que no rompa sus encías.

- No reciba ningún tipo de vacunas sin consultar antes a su médico.

- No apriete ni rasque espinillas.

Los síntomas que pueden aparecer en una infección son:

- Fiebre (temperatura sobre 38ºC).

- Escalofríos (tercianas).

- Transpiración.

- Diarrea (esto también puede ser un efecto lateral de la quimioterapia).

- Sensación de ardor al orinar.

- Tos o úlceras en la garganta.

- Desgarros (flemas) que no sean blancos.

- Secreciones inusuales o picazón vaginal.

- Inflamación o dolor, especialmente alrededor de heridas, espinillas o lugar de inyección de catéteres endovenosos.

Ante cualquiera de estos síntomas consulte rápido a su doctor. Si tiene fiebre **no use aspirina, paracetamol u otros medicamentos sin consultar antes a su médico.**

Problemas en la coagulación sanguínea

La quimioterapia también puede disminuir la cantidad de plaquetas, que están en la sangre y ayudan a la cicatrización de heridas y detener el sangramiento. Al disminuir las plaquetas pueden aparecer moretones inesperados en brazos y piernas, sangrado de las encías, sangrado de la nariz, orina rosada o rojiza, deposiciones negras o con sangre. Por esto, su doctor revisará frecuentemente sus exámenes sanguíneos mientras reciba la quimioterapia.

Recomendaciones cuando las plaquetas están bajas:

- Tenga cuidado de no cortarse al usar tijeras, cuchillos, agujas o cualquier otra herramienta. En caso de un corte accidental comprima el área con un paño limpio y acuda al hospital.

- Tenga cuidado de no quemarse al cocinar o planchar. Use guantes de cocina para manipular cosas calientes.

- Evite deportes de contacto y otras actividades que puedan causarle lesiones o heridas.

- Use un trozo de algodón o un cepillo de dientes suave para realizar la limpieza de su boca.

- Trate de sonarse la nariz soplando suavemente en un pañuelo desechable.

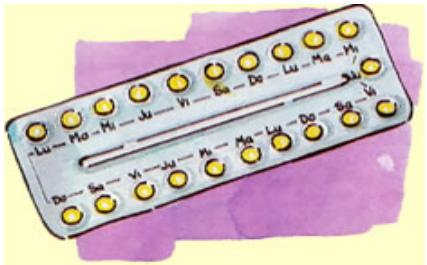
- No ingiera aspirina sin indicación médica.

5. EFECTOS EN EL APARATO REPRODUCTOR

La quimioterapia puede afectar los órganos sexuales y su funcionamiento en hombres y mujeres. Este efecto secundario dependerá de los medicamentos usados y de la edad y salud del paciente.

Mujeres

Los quimioterápicos pueden dañar los ovarios y reducir su producción de hormonas. Como resultado, la menstruación puede presentar flujos irregulares o detenerse durante el tratamiento.



Es recomendable que las mujeres en edad fértil **eviten quedar embarazadas** por las posibles malformaciones que los antineoplásicos (medicamentos anticancerosos) producirían en el feto. Converse con su médico, ginecólogo o matrona para usar un anticonceptivo durante su tratamiento con quimioterapia.

El daño en los ovarios puede producir infertilidad, que es la incapacidad para quedar embarazada. La infertilidad puede ser temporal o

permanente, dependiendo de muchos factores, como el tipo de medicamentos usados, las dosis aplicadas y la edad del paciente.

Hombres

La quimioterapia puede ocasionar infertilidad ocasional o permanente, lo que le podría impedir tener hijos, pero no afectará su capacidad para tener relaciones sexuales. Discuta esto con su médico antes de comenzar el tratamiento.

Es recomendable que los hombres que se encuentran en tratamiento quimioterápico usen un método anticonceptivo efectivo para evitar el embarazo en su pareja, debido a que los quimioterápicos pueden causar algún daño genético. Converse con su médico sobre este tema.

Sexualidad

La reacción a la quimioterapia en este tema varía de un paciente a otro. Algunos sienten un aumento del deseo sexual durante el tratamiento, otros sienten disminución del deseo, y en otros no se producen cambios.

La posible disminución del deseo sexual puede ser causada por el estrés propio de la enfermedad, por la preocupación de su salud, por problemas económicos, cambios hormonales o fatiga.

Siempre hable de sus problemas y preocupaciones con su pareja. Recuerde que el contacto íntimo no daña al paciente y que **el cáncer no es contagioso.** Converse con su médico si tiene dudas al respecto.

6. EFECTOS EN NERVIOS Y MÚSCULOS

Algunas drogas pueden producir neuropatías periféricas, lo que le hará sentir hormigueo, ardor, debilidad o entumecimiento en las manos y/o pies. También puede sentir pérdida del equilibrio, dificultad para tomar objetos y abotonar su ropa, problemas al caminar, dolor en las mandíbulas, sordera, dolor de estómago y estitiquez. El efecto en los músculos puede hacer que se sienta débil y cansado. Converse con su médico si siente cualquiera de estos síntomas.

7. EFECTOS EN LA PIEL Y UÑAS

Durante la quimioterapia, su piel puede ser afectada, apareciendo inflamación, picazón, descamado, sequedad y acné. Sus uñas pueden oscurecerse, volverse quebradizas o agrietadas; también pueden aparecer líneas verticales en sus uñas.

Algunos consejos para cuidar su piel y uñas:

- Si le aparece acné mantenga su rostro limpio y seco, usando cremas y jabones especiales para el acné.
- Use almidón de maíz (maicena) o talco para la picazón.
- Para evitar la resequedad, tome duchas cortas, aplique cremas o lociones y evite los perfumes, colonias o aftershaves que contengan alcohol.
- Refuerce sus uñas con productos cosméticos especiales para esto. Use guantes al lavar los platos, trabajar en el jardín u otros tipos de trabajos que puedan dañar sus manos y uñas.

- El sol puede aumentar los problemas por lo que debe usar bloqueadores solares factor 15 ó superior.

Avise de inmediato a su médico si aparece cualquier signo extraño en su piel.

8. EFECTOS EN LA ORINA

No se alarme si durante la quimioterapia observa cambios en la coloración y olor en la orina, ya que esto de debe a algunos de los medicamentos usados. Por ejemplo, la Doxorrubicina pondrá su orina de color rojo, el Metotrexato la pondrá amarilla y la Mitoxantrona azul. Es importante que usted **beba mucho liquido** para aumentar la cantidad de orina y así proteger sus riñones y vejiga.

COMA BIEN DURANTE LA QUIMIOTERAPIA

Es muy importante que durante el tratamiento mantenga una buena alimentación para enfrentar mejor los efectos secundarios y recuperarse más rápido una vez finalizado el tratamiento.

Una buena alimentación significa consumir una dieta balanceada que contenga todos los nutrientes necesarios. La nutricionista del hospital puede ayudarle a planificar una dieta apropiada. En caso de presentar diarrea o estitiquez vea las recomendaciones especiales para cada caso en las páginas anteriores.

¿Qué ocurre si no siento deseos de comer?

Pueden haber días en que sienta que no puede comer, debido a las náuseas o heridas en la boca y garganta que hacen difícil y doloroso comer.

También puede disminuir su apetito cuando se sienta cansado o deprimido. Si este es el caso lea este manual donde se habla de sus molestias, donde se le dan consejos que pueden ayudarle a comer más fácilmente.

Trate con estos consejos cuando tenga poco apetito:

- Coma cada vez que sienta apetito. No es necesario que coma sólo tres comidas al día.
- Cambie su dieta, pruebe nuevas comidas y recetas.
- Cuando pueda camine un poco antes de comer, esto puede aumentar su apetito.
- Coma con amigos o familiares. Si come solo escuche radio o televisión.
- Si aún así tiene problemas hable con su médico.

¿Puedo consumir bebidas alcohólicas?

Pequeñas cantidades de alcohol pueden ayudarle a relajarse y a sentir apetito, aunque el alcohol puede influir sobre su tratamiento, reduciendo la efectividad o empeorando sus efectos adversos. Consulte a su médico si puede o no tomar cerveza, vino u otras bebidas alcohólicas.

¿Cómo puedo hacer mi vida más fácil?

Aquí hay algunas recomendaciones:

- Sea **optimista,** esto le ayudará a enfrentar las dificultades y le dará energía para seguir adelante y recuerde que su **deseo de sanar** es muy importante en el éxito de su tratamiento.

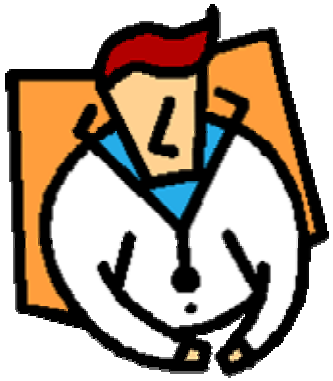
- No se exija demasiado. Usted tendrá menos energía que lo normal, por lo que debe hacer sólo las cosas más importantes.

- Tenga **paciencia,** esto facilitará una vida más alegre. Una persona tranquila duerme mejor, si duerme bien, al día siguiente se despertará con más energía y con más ganas de vivir la vida.

- Consulte todo lo que quiera sobre su enfermedad y su tratamiento.

PALABRAS DEL EQUIPO

Esperamos que la información entregada en este manual sea de gran ayuda durante su tratamiento quimioterápico. Comente la información entregada con su médico, enfermera, nutricionista o farmacéutico y cuídese mucho durante su quimioterapia. Recuerde que usted, su familia, amigos y todo el equipo de salud del hospital están trabajando día a día para que usted se recupere y pueda volver a su vida normal lo más pronto posible.



GLOSARIO

Este glosario contiene el significado de algunas palabras usadas en este manual, que le ayudarán a entender mejor las instrucciones y recomendaciones planteadas aquí. También hay palabras que no están en este manual, pero que puede oír de su médico, enfermera o farmacéutico.

A

Alopecía: caída del cabello parcial o total.

Anemia: disminución de los glóbulos rojos. Los principales síntomas son palidez, cansancio y decaimiento.

Anorexia: falta de apetito.

Antibióticos: medicamentos usados para las infecciones producidas por las bacterias.

Antiemético: medicamento que previene y controla náuseas y vómitos.

B

Bacterias: microorganismos que provocan distintos tipos de infecciones.

Benigno: término utilizado para describir un tumor que no es canceroso.

Biopsia: proceso que realiza el médico para extraer una pequeña porción de un órgano o tejido del cuerpo en que se sospecha la presencia de un tumor o una enfermedad.

C

Cáncer: término general utilizado para definir más de 100 enfermedades, en las que células anormales crecen sin control y no tienen una función útil en el organismo.

Catéter: tubo delgado y flexible a través del cual un líquido entra o sale del cuerpo.

Célula: unidad básica que conforma el cuerpo de todos los organismos vivos.

Ciclo: periodo en el que se administran los medicamentos anticancerosos.

Coagulación: proceso mediante el cual la sangre se solidifica, deteniendo una hemorragia.

Cuidados paliativos: tratamientos para aliviar los síntomas causados por el cáncer. Estos pueden ayudar al paciente a vivir más cómodamente.

D

Diurético: medicamento que ayuda al organismo a eliminar el exceso de agua y sal por la orina.

Droga: nombre común que se da a los medicamentos que se utilizan para el tratamiento del cáncer.

E

Efectos adversos, laterales, secundarios o reacciones adversas, son efectos no deseados de los medicamentos, que pueden o no aparecer durante un tratamiento.

F

Factores estimulantes de colonias: sustancias que estimulan la producción de células sanguíneas. El tratamiento con factores estimulantes de colonia (CSF) ayuda a los tejidos que producen la sangre a recuperarse de los efectos de la quimioterapia.

G

Gastrointestinal: relacionado con el tracto digestivo que incluye la boca, esófago, estómago y los intestinos.

Glóbulos blancos o leucocitos: Son células producidas por la medula ósea y tienen la función de combatir las infecciones.

Glóbulos rojos o eritrocitos: Son las células que transportan el oxígeno a todos los tejidos del cuerpo a través de la sangre.

Gónadas: En el hombre las gónadas se llaman **testículos** y producen los **espermios** (célula reproductora masculina). En la mujer las gónadas se llaman **ovarios** y producen los **óvulos** (célula reproductora femeninas).

H

Hemograma: examen de la sangre que estudia sus componentes.

Hongos: microorganismos que pueden producir enfermedades infecciosas, llamadas micosis, cuando disminuyen las defensas.

I

Infusión: es la administración endovenosa lenta de un líquido o medicamento.

Inmunosupresión: disminución de las defensas del organismo.

Intramuscular (IM): administración de medicamentos en un músculo.

Intratecal (IT): administración de medicamentos al líquido cefalorraquídeo.

Intravenoso o Endovenoso(EV): administración de medicamentos en una vena.

M

Maligno: término utilizado para describir un tumor canceroso.

Médula ósea: tejido esponjoso ubicado en el interior de los huesos, donde se producen las
células de la sangre (glóbulos blancos, rojos y plaquetas).

Metástasis: es cuando el cáncer se extiende desde el órgano donde comenzó hacia otras partes del cuerpo.

Mielograma: procedimiento médico para estudiar la médula ósea.

N

Neuropatía periférica: condición del sistema nervioso que usualmente comienza en las manos y o pies, con síntomas de hormigueo, ardor, debilidad o entumecimiento. Puede ser causada por algunos medicamentos quimioterápicos.

Neutrófilos: son un tipo de glóbulos blancos.

Neutropenia: disminución de los neutrófilos en la sangre, lo que se detecta en el hemograma.

Neutropenia febril: presencia de fiebre mayor a 38ºC axilar en un paciente que presenta una neutropenia severa.

Nutrición parenteral: alimentación por vía endovenosa.

O

Oncólogo: médico especialista en cáncer y su tratamiento.

Oncología: estudio y tratamiento de las enfermedades cancerosas.

Oral: por la boca.

P

Plaquetas: células de la sangre que ayudan a detener el sangrado de las heridas, actuando en la cicatrización.

Povidona yodada: antiséptico derivado del yodo que sirve para desinfectar la piel.

Q

Quimioterapia: uso de medicamentos para el tratamiento del cáncer.

Quimioterapia combinada: uso de más de un medicamento quimioterápico para el tratamiento del cáncer.

Ne

R

Radioterapia: tratamiento del cáncer con radiación (rayos de alta energía).

Recuento celular sanguíneo: número de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas en una muestra de sangre.

Remisión: desaparición completa o parcial de los signos y síntomas de la enfermedad.

S

Subcutáneo (SC): administración de medicamentos debajo de la piel.

T

Terapia adyuvante: uso de drogas quimioterápicas u hormonas después de la cirugía o radiación para ayudar a prevenir que el cáncer vuelva a desarrollarse.

Tumor: crecimiento anormal de las células o tejidos. Los tumores pueden ser benignos (no cancerosos) o malignos (cancerosos).

Cosas importantes en el día de la quimioterapia

1. No asista en ayuno.

2. Cuando vuelva a su casa debe:

- Reposar y comer alimentos livianos y bien cocidos.
- No estar con personas que tengan resfríos o pestes.
- Lavarse las manos antes de almorzar y después de ir al baño y cepillar sus dientes después de cada comida.
- Hacer enjuagues bucales mezclando una cucharadita de bicarbonato en una taza de agua hervida fría.

Recomendaciones generales

1. Escriba todas sus dudas y consultas en las hojas que están al final de este manual para que no las olvide y así las aclare durante el control con su médico o bien con su enfermera o químico farmacéutico.

2. Hágase acompañar durante las consultas médicas.

3. Acuda a la Asistencia Pública o a la Unidad de Urgencia del hospital en caso de:

   - Fiebre sobre 38,5ºC
   - Sangramiento.
   - Diarrea importante.
   - Dolor severo.

4. Describa los síntomas que usted tiene con sus propias palabras.

SÍNTOMAS

Para la evaluación de su estado de salud por favor use la puntuación abajo señalada para describir sus síntomas.

Nada	Muy poco	Poco	Bastante	Severo
0	1	2	3	4

Fecha												
Náuseas												
Vómitos												
Diarrea												
Estitiquez												
Dolor												
Fatiga												
Pérdida de apetito												
Fiebre												
Síntomas de resfrío												
Síntomas urinarios												

PREGUNTAS AL MÉDICO, ENFERMERA O QUÍMICO FARMACÉUTICO

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FIGURA 1: PACIENTES EN QUIMIOTERAPIA

FIGURA 2: HIPERPIGMENTACIÓN DE CODOS

FIGURA 3: VESÍCULAS ERITEMATOSAS

FIGURA 4: ALTERACIONES UNGUEALES PRODUCIDAS POR QUIMIOTERAPIA