



Universidad Central de Venezuela  
Facultad de Medicina  
Escuela Experimental de Enfermería

Efectos en la salud de la enfermera al preparar y  
administrar agentes citostáticos en el Área de Pediatría  
de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera".  
Valencia Estado Carabobo,  
agosto del 2000

Autoras:

Jiménez, Bertha

Bolívar María

Zambrano, Haydeé

Tutor:

Mgs. Romero, Jana

Valencia, Septiembre del 2000

Universidad Central de Venezuela  
Facultad de Medicina  
Escuela Experimental de Enfermería

**Efectos en la salud de la enfermera al preparar y administrar  
agentes citostáticos en el Área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria  
“Dr. Enrique Tejera”. Valencia Estado Carabobo, agosto del 2000**  
(Trabajo presentado como requisito para optar al título de Licenciado en Enfermería)

**Tutor:** Mgs Romero, Jana

**Autoras**

Jiménez, Bertha

C.I. 4.458.310

Bolívar, María

C.I. 1.354.932

Zambrano, Haydeé

C.I. 3.844.836

Valencia, Septiembre del 2000

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA EXPERIMENTAL DE ENFERMERIA  
**ACTA**  
**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**

En atención a lo dispuesto en los Reglamentos de la Escuela Experimental de Enfermería, Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, quienes suscriben Profesores designados como Jurados del Trabajo Especial de Grado. Titulado:

*Efecto en la Salud de la Enfermera al preparar y Administrar Agentes Antitéticos en el Área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Fejera" Valencia Estado Carabobo*

Presentado por los (as) Bachilleres:

Nombres y Apellidos: *Bertha Jimenez* C.I. N° *4.458.310*  
Nombres y Apellidos: *Maria Belizos* C.I. N° *1.354.932*  
Nombres y Apellidos: *Hayde Fontana* C.I. N° *3.844.836*

Como requisito parcial para optar al Título de: LICENCIADO EN ENFERMERIA

Deciden: *Aprobado*

En *Valencia*, a los *14* días del mes de *Diciembre* de *2000*

*[Signature]*  
Nombre y Apellido: *[Illegible]*  
C.I. N° *7103245*



*[Signature]*  
Nombre y Apellido: *[Illegible]*  
C.I. N° *4874299*

Va sin Enmienda  
LB/ajp.-

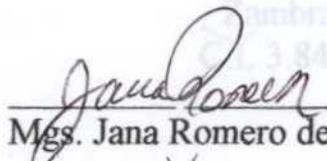
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA EXPERIMENTAL DE ENFERMERIA

### APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de Tutor del Trabajo Especial de Grado titulado: **Efectos en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el Area de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Valencia Estado Carabobo, agosto del 2000,** presentado por las TSU: Bertha Jiménez, Cédula de Identidad N° 4.458.310; María Bolívar, Cédula de Identidad N° 1.354.932 y Haydeé Zambrano, Cédula de Identidad N° 3.844.836, para optar por el Título de LICENCIADO EN ENFERMERÍA, considero que dicho trabajo reúne los requisitos para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

Tutor: Mgs Romero, Jana ✓

En la ciudad de Valencia, a los 18 días del mes de Septiembre del año dos mil.

  
Mgs. Jana Romero de Pino ✓  
C.I. 3.853.935

Valencia, Septiembre del 2000

## **Dedicatoria**

### **Agradecimiento**

A Dios Todopoderoso por darnos la vida y salir adelante  
Expresamos nuestro más profundo agradecimiento a:

La tutora de la investigación, Prof. Jana Romero María, Bertha y Haydeé  
y confianza para lograr nuestra meta.

A mi esposo Manuel y a mis hijos Manuel y Carolina, por darme la  
fuerza para seguir adelante. señalizaciones.

Nuestra compañera Maiguahida Manrique, que en los momentos de  
debilidad nos impulsó a continuar con su afecto y apoyo.

Bolívar, María

Las enfermeras de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera" del Área  
de Pediatría por su valiosa colaboración.

A mi amado Dios y a mi Virgencita por permitirme la culminación de  
esta carrera. su ayuda desinteresada.

Mis amigas Anabel e Iris por su apoyo incondicional.

A mis padres, hermanos, a mi esposo Juan, a mis hijos Jesús, Gustavo y  
Juan Carlos y en especial a mis amigas Carmen y Rebeca por darme  
apoyo en todo momento.

Jiménez, Bertha

A Dios Todopoderoso por ser mi guía en todo momento, a mi madre, a  
mi esposo Gregorio, a mis hijos y en especial a Dervin por dejarlo tanto  
tiempo solo.

Zambrano, Haydeé

## INDICE GENERAL

### Agradecimiento

Expresamos nuestro más profundo agradecimiento a:	vi
La tutora de la investigación , Prof. Jana Romero quien nos brindó apoyo y confianza para lograr nuestra meta.	viii
La profesora de la materia de Metodología de la Investigación, Lic. Omaira Ramírez, por sus enseñanzas.	1
Objetivos	6
Nuestra compañera Maigualida Manrique, que en los momentos de debilidad nos impulsó a continuar con su afecto y apoyo.	8
Antecedentes	8
Las enfermeras de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” del Area de Pediatría por su valiosa colaboración.	26
Omaira, por su ayuda desinteresada.	27
Mis amigas Anabel e Iris por su apoyo incondicional.	27
Muestra	28
Instrumento de Recolección de Datos	28
Confiablez del Instrumento	30
Técnica de Análisis	31
<b>CAPITULO IV: Presentación y Análisis de Datos</b>	
Presentación de resultados	31
<b>CONCLUSIONES</b>	66
<b>RECOMENDACIONES</b>	67
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	68
<b>ANEXOS</b>	71

## LISTA INDICE GENERAL

	p.p.
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
APROBACION DEL JURADO.....	v
LISTA DE TABLAS Y GRAFICOS.....	vi
RESUMEN.....	viii
INTRODUCCION.....	1
<b>CAPITULO I: El Problema</b>	
Planteamiento del Problema.....	3
Objetivos.....	6
Justificación.....	6
<b>CAPITULO II: Marco Teórico</b>	
Antecedentes.....	8
Bases Teóricas.....	11
Operacionalización de las variables.....	26
<b>CAPITULO III: Diseño Metodológico</b>	
Diseño de Investigación.....	27
Tipo de Investigación.....	27
Población.....	28
Muestra.....	28
Instrumento de Recolección de Datos.....	28
Confiabilidad del Instrumento.....	30
Técnica de Análisis.....	31
<b>CAPITULO IV: Presentación y Análisis de Datos</b>	
Presentación de resultados .....	31
CONCLUSIONES.....	66
RECOMENDACIONES .....	67
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	68
ANEXOS.....	71

4. Efectos en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Indicador: Alteraciones dermatológicas. Sub-Indicador: Dermatitis y caída del cabello .....	58
---	----

## LISTA DE TABLAS Y GRAFICOS

<p>A. Nivel académico de las enfermeras que laboran en el Area de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, relacionado con preparar y administrar agentes citostáticos.....</p> <p>B. Turno de trabajo de las enfermeras que laboran en el Area de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, relacionado con preparar y administrar agentes citostáticos.....</p> <p>C. Años de experiencia de las enfermeras que laboran en el Area de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, relacionado con preparar y administrar agentes citostáticos.....</p> <p>1. Efectos en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” Indicador: Alteraciones dermatológicas. Sub-Indicador: Prurito ...</p> <p>2. Efectos en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”. Indicador: Alteraciones dermatológicas. Sub-Indicador: Rubor.....</p> <p>3. Efectos en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”. Indicador: Alteraciones dermatológicas. Sub-Indicador: Resequedad de la piel .....</p> <p>4. Efectos en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”. Indicador: Alteraciones dermatológicas. Sub-Indicador: Dermatitis y caída del cabello .....</p>	<p>40</p> <p>43</p> <p>46</p> <p>49</p> <p>52</p> <p>55</p> <p>58</p>
--	---

UNIVERSIDAD DE VENEZUELA

5. Efectos en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Indicador: Alteraciones dermatológicas. Sub-Indicador: Resequedad de la mucosa ..... 61
6. Efectos en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Indicador: Alteraciones dermatológicas. Sub-Indicador: Salivación ..... 63
7. Efectos en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Indicador: Alteraciones dermatológicas. Sub-Indicador: Náuseas y vómitos ..... 66
8. Efectos en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Indicador: Alteraciones dermatológicas. Sub-Indicador: Dolor abdominal ..... 69

UNIVERSIDAD DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA EXPERIMENTAL DE ENFERMERIA

**Efectos en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes  
citostáticos en el Area de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique  
Tejera". Valencia Estado Carabobo, agosto del 2000**

AUTORES: Jiménez, Bertha

Bolívar, María

Zambrano, Haydeé

TUTORA: Romero, Jana

AÑO: 2000

### **RESUMEN**

La siguiente investigación tiene como finalidad determinar los efectos en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos, el estudio se realizó en la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera de Valencia, en el Estado Carabobo, en el área de Pediatría. La metodología utilizada para este estudio fue de tipo descriptivo, se tomó una muestra de 37 enfermeras (os) que laboran en dicho hospital, esta muestra se realizó mediante un muestreo probabilístico. La recolección de la información se realizó aplicando un instrumento, un cuestionario estructurado por 18 ítems de preguntas cerradas con cinco alternativas, permitiendo obtener la opinión del personal de la muestra escogida para este trabajo especial de grado. La validez se obtuvo a través del juicio de expertos y la confiabilidad estuvo dada por la aplicación de una prueba piloto basados en el cálculo del Alfa de Cronbach, resultando ésta con un valor de 0,91; lo cual indica una apropiada confiabilidad. Posteriormente la información se tabuló en cuadros con frecuencia y porcentajes con sus respectivos gráficos (diagramas de barras). A partir del análisis realizado se puede afirmar que a través de los datos obtenidos podemos evidenciar que el personal de enfermería está expuesto a presentar alteraciones a nivel de la piel lo cual afecta su estado de salud. Estos resultados señalan que el personal de enfermería del área pediatría están en constantes variaciones en su estado de salud siendo las manifestaciones que algunas veces se presentan en las enfermeras al manipular agentes antineoplásicos, el prurito y el rubor las que se evidencian con mayor frecuencia.

## INTRODUCCION

El presente proyecto de investigación efectos en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos, va enmarcado hacia la salud ocupacional, siendo la administración de las drogas antineoplasicas, actividad exclusiva de la profesional de enfermería, por lo tanto se expone a riesgos potenciales, que pueden deteriorar su salud. Manifestando la enfermera deterioros orgánicos y relacionándolas con el procedimiento de preparación y administración de agentes citostáticos, y por ende el temor a su cumplimiento, por consiguiente se hace necesario que los organismos encargados de administrar salud, proporcionen las condiciones adecuadas y suficiente material de protección a fin de minimizar los riesgos y garantizarles bienestar físico y psíquico. Este estudio se realizó en la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera" de Valencia, en el área de Pediatría.

El proyecto es contentivo de cinco capítulos, en el primer capítulo se refiere al planteamiento del problema, el objetivo general y específicos, y la justificación del estudio. El segundo capítulo se refiere lo relacionado al marco referencial, los antecedentes, las bases teóricas, definición de términos, el sistema de variables y su operacionalización. El tercer capítulo contiene el diseño metodológico, tipo de estudio, la población y muestra, métodos e instrumento de recolección de datos, procedimiento

para la validación y confiabilidad. En el capítulo cuarto se presentan los resultados y su análisis de los datos y el último capítulo se plasmas las conclusiones, recomendaciones y la bibliografía.

## EL PROBLEMA

El presente capítulo contiene el planteamiento del problema, los objetivos y la justificación del estudio.

### Planteamiento del Problema:

Los citostáticos son casi siempre fármacos con muchos e importantes efectos secundarios, y con margen terapéutico estrecho e incluso inexistente; es decir, en muchos casos se presentan ante los efectos secundarios que los terapéuticos, o al menos simultáneamente. Dicho de otro modo, si se quieren alcanzar los efectos terapéuticos, no es posible evitar los efectos secundarios.

Los efectos secundarios de la mayoría de los citostáticos son tan importantes que producen de por sí una auténtica enfermedad, en algunas ocasiones tan grave como la que se quiere tratar, puede ocurrir que un enfermo fallezca prematuramente por los efectos secundarios de los citostáticos. Por lo tanto son fármacos que hay que utilizar muy juiciosamente, valorando los riesgos contra los beneficios y en cualquier caso advirtiendo de sus riesgos a enfermos, familiares y personal que preparan y administran citostáticos.

## CAPITULO I

### EL PROBLEMA

El presente capítulo contiene el planteamiento del problema, los objetivos y la justificación del estudio.

#### **Planteamiento del Problema:**

Los citostáticos son casi siempre fármacos con muchos e importantes efectos secundarios, y con margen terapéutico estrecho e incluso inexistente; es decir, en muchos casos se presentan ante los efectos secundarios que los terapéuticos, o al menos simultáneamente. Dicho de otro modo, si se quieren alcanzar los efectos terapéuticos, no es posible evitar los efectos secundarios.

Los efectos secundarios de la mayoría de los citostáticos son tan importantes que producen de por sí una auténtica enfermedad, en algunas ocasiones tan grave como la que se quiere tratar, puede ocurrir que un enfermo fallezca prematuramente por los efectos secundarios de los citostáticos. Por lo tanto son fármacos que hay que utilizar muy juiciosamente, valorando los riesgos contra los beneficios y en cualquier caso advirtiendo de sus riesgos a enfermos, familiares y personal que preparan y administran citostáticos.

El tratamiento farmacológico de los tumores malignos, es una modalidad terapéutica incorporada recientemente con éxito en el tratamiento curativo de algunos tumores humanos, así como el tratamiento paliativo de una proporción creciente de todos los cánceres.

La preparación y administración de estos tratamientos antitumorales es función exclusiva del personal de enfermería, por lo tanto se expone a los diversos riesgos ocupacionales, que pueden afectar su bienestar físico y psicológico.

La Organización Mundial de la Salud y la Organización Internacional del Trabajo están activamente comprometida en el establecimiento de los Estándares para la salud y seguridad laboral, con énfasis en las necesidades de países en desarrollo, observando los efectos adversos sobre las personas en el trabajo y muy a menudo la observación clínica ha proporcionado el primer indicio de alteraciones orgánicas. Esto puede requerir confirmaciones por medio de investigaciones epidemiológicas, que proporcionan el único método para describir un riesgo excesivo en un grupo profesional de una enfermedad, que también es frecuente en la población general, el riesgo puede cuantificarse cuando se dispone de datos para establecer una relación o exposición – efecto (o dosis de respuesta).

De acuerdo con Gestal (1993), este clasifica los riesgos a que están expuestos los profesionales de la salud en riesgos físicos, químicos y

biológicos y psíquicos, cuando habla de los riesgos químicos se refiere a estos como sustancias cuyo contacto o exposición en la concentración superior, a los ambientales permisibles a la salud pueden producir o generar alteraciones orgánicas importantes (pág. 228).

De las numerosas sustancias que utilizan en los hospitales con efectos nocivos para la salud merecen especial atención las sustancias químicas conocidas como drogas antineoplásicas o agentes citostáticos. De manera que en el Hospital de Niños Dr. Jorge Lizarraga ubicado en la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera de Valencia estado Carabobo, la encargada de la preparación y administración de los medicamentos antineoplásicos es la enfermera y tal procedimiento se cumple en los diferentes servicios de esta área, por tal razón la mayoría del personal de este departamento ha estado en contacto en algún momento con estos agentes químicos, improvisando el ambiente para la ejecución de tal procedimiento, ya que al manipular agentes químicos, se exponen a peligros potenciales, por lo que los profesionales manifiestan problemas orgánicos como: mareos, náuseas irritación de la piel, tal situación motivó a las autores a formularse las siguientes interrogantes:

Justificación: ¿Cuáles son los efectos dermatológicos al preparar y administrar agentes citostáticos?

Desde tiempos muy remotos de la historia del hombre ha existido una relación entre las enfermedades laborales y determinadas

¿Cuáles son los efectos gastrointestinales al preparar y administrar agentes citostáticos en el área de Pediatría Dr. Jorge Lizarraga en la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera de Valencia estado Carabobo en el mes de agosto en el año 2000?

### **Objetivos del estudio**

#### **Objetivo General**

Determinar los efectos en la salud de la enfermera, al preparar y administrar agentes citostáticos en el área de pediatría de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera.

#### **Objetivos Específicos**

Evidenciar el efecto dermatológico de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos.

Evidenciar el efecto gastrointestinal de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos.

#### **Justificación del estudio.**

Desde tiempos muy remotos de la historia del hombre ha existido una relación entre las enfermedades laborales y determinadas

enfermedades, con la evolución y avance de la tecnología aparecen cada vez más nuevos elementos que son capaces de provocar alteraciones en la salud del trabajador, en el campo de la enfermería se han realizado pocos estudios sobre las condiciones de trabajo de las enfermeras a pesar de ser está una de las profesiones que esta mas expuesta a múltiples factores de riesgo, donde las enfermedades aparecen después del cese a la exposición del agente de riesgo. De allí que es importante que la enfermera, este capacitada, documentada y actualizada en el manejo de los riegos a que se enfrenta, en su área laboral, siendo los riegos químicos los que manipulan con mas frecuencia, mereciendo gran importancia las drogas antineoplasicas. Como señala Bernardo(1985) “algunos de los efectos colaterales aparecen casi exclusivamente con unos determinados tipo de fármacos, por lo que es oportuno tomar ciertas precauciones antes de proceder a su administración” (Pág. 92).

Es relevante que esta investigación sea considerada y ayude de alguna manera a resolver el problema que se investiga en relación al efecto en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos. Por otra parte la investigación contribuirá a informar a las autoridades encargadas los resultados obtenidos a manera de que puedan implementarse espacios físicos, que reúnan las condiciones mínimas para disminuir el riesgo en la salud de la enfermera.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

En el siguiente capítulo se presentan los antecedentes, que guardan relación con la investigación, además contiene las bases teóricas que servirán de soporte al estudio, la operacionalización de la variable y finalmente la definición de términos.

#### **Antecedentes de la Investigación**

En la presente investigación se considera importante señalar estudios anteriores referentes al problema planteado que provee un marco de referencia para interpretar los resultados del estudio tal como lo señala, Fernández y Log. (1998), “ello implica analizar y exponer las teorías, los enfoques teóricos y los antecedentes en general que se consideran validos para el correcto encuadre del estudio” (P. 22).

#### **Investigaciones relacionados con factores de riesgos:**

Medina, (1991) realizó un estudio relacionado con los: Los factores de riesgo en la salud de las enfermeras quirúrgicas del hospital “Miguel Pérez Carreño”. El estudio fue descriptivo, la población estuvo constituida por 98 enfermeras que laboran en el área quirúrgica en los

diferentes turnos concluyendo que dicha área, está rodeada de una serie de peligros y presiones que pasa inadvertida y que la presencia de estos factores de riesgo evidentes y potenciales en ese ambiente representa un constante peligro a la salud del personal y el tiempo de servicio, también es un factor de riesgo altamente influyente en la aparición de ciertas patologías en los órganos de los sentidos, aparatos y sistemas. Por tal razón, guarda relación con el problema planteado en estudio en cuanto a los riesgos que afectan la salud de la enfermera en el cumplimiento de sus funciones, y a las frecuentes exposiciones a que se somete, que de alguna forma le generaran alteraciones orgánicas.

Osorio (1995) realizó un estudio para "Determinar la relación que existe entre las condiciones de higiene y seguridad en que se preparan los agentes citostáticos y las alteraciones de salud reportados por las enfermeras que laboran en el Instituto de Oncología Dr. Miguel Pérez Carreño" de Valencia. El universo estuvo representado por 40 enfermeras de atención directa de la mencionada institución. El tipo de investigación fue descriptivo correlacional, exploratorio, diseño de campo tipo encuesta, en los resultados se pudo determinar que las enfermeras algunas veces presentan alteraciones orgánicas de ahí que esta investigación se considera importante por este estudio por la presunción de que la preparación y administración de agentes citostáticos, pueden alterar la salud de la enfermera.

Rodríguez (1995) realizó un estudio descriptivo cuyo objetivo fue determinar el conocimiento que poseen las enfermeras de atención directa, sobre las medidas de protección de agentes citostáticos, en sus factores vestimenta reglamentarias, dilución y extracción. El universo estuvo representado por 39 enfermeras de atención directa y la muestra la conformaron 32 enfermeras de las distintas unidades de atención que laboran en un instituto Oncológico de Valencia. Los resultados obtenidos determinaron que el 85.7% de las enfermeras desconocen las medidas de protección individual en la preparación de agentes citostáticos, por tal razón, los resultados evidenciados en esta investigación guardan relación con el estudio propuesto en cuanto a que existe un índice elevado de desconocimiento sobre las medidas de protección individual u colectiva en la preparación de dichos agentes, lo que podría alterar el bienestar físico del personal que maneja estos medicamentos.

Angulo y cols. (1996) realizaron una investigación sobre "La Capacitación de enfermería en agentes citostáticos y la prevención de enfermedades profesionales en el manejo de la quimioterapia" en el Hospital Pediátrico "Dr. Elías Toro" Caracas. El tipo de estudio fue descriptivo seleccionando una muestra de 30 enfermeras. Los resultados mostraron que las profesionales de enfermería que están más expuestas con mayor porcentaje a riesgos químicos (citostáticos) son del sexo femenino, por lo que se traduce que están propensas a sufrir enfermedades profesionales, así como alterar la descendencia de las mismas por la mutagenicidad de estas drogas, por consiguiente este

estudio se considera apreciable para esta investigación, porque se tradujo que las profesionales de enfermería estas propensas a sufrir enfermedades ante los riesgos que se exponen en sus actividades diarias.

Cáceres (1997) realizó una investigación sobre “ Factores de riesgo ocupacional en la práctica de enfermería en la preparación y administración de sustancias citostáticas”. En el Hospital Central Universitario “Dr. José María Vargas” de San Cristóbal estado Táchira. El estudio fue de tipo descriptivo, prospectivo y transversal, la población objeto de estudio estuvo conformada por 30 enfermeras. Los resultados evidenciaron que el medio ambiente de trabajo expone al personal de enfermería a sufrir riesgos por no utilizar medidas de protección y prevención necesaria para evitar el riesgo. De manera que los resultados obtenidos en la investigación se considera importantes, para la realización de este estudio, ya que uno de los objetivos es determinar el efecto en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos.

### **Bases Teóricas**

Las bases teóricas que soportan el presente estudio, permiten ampliar la descripción y analizar el problema, además orienta hacia la localización de los datos y hechos significativos, tal como señala Canales (1994) el marco conceptual y teórico es el espacio del investigador que le permite describir, comprender, explicar y interpretar

el problema desde un plano teórico (P.55), también comprende los conceptos y enfoques presentados por los teorizantes sobre la variable en estudio referida al riesgo en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos.

Los riesgos ocupacionales, tienen que ver con las condiciones y medio ambiente de trabajo, los accidentes de trabajo representan una evidencia muy clara de los efectos del proceso de reproducción de bienes y servicios sobre el ser humano, porque sus consecuencias son inmediatas y visibles o fáciles de reconocer por la forma explosiva en que sucede. Hay riesgos que conducen a enfermedades profesionales o riesgos ocasionales, por agentes ambientales que aunque son fáciles de evidenciar, tanto por su presencia como en su cantidad, se caracteriza porque en la mayoría de los casos, sus consecuencias las enfermedades se manifiestan luego de varios años de exposición.

Según Omaña y Piña (1995) define el riesgo como la probabilidad de alcanzar un daño a la salud como consecuencia de una exposición a determinado agente en determinadas condiciones, tanto del agente como del trabajador que hace contacto con dicho agente (P.25)

De lo anterior mencionado se puede resumir, que la enfermera esta expuesta a múltiples riesgos en su ambiente de trabajo, debido al contacto con agentes tóxicos que pudieran alterar su bienestar a corto, mediano y largo plazo. Entre estos se pueden citar los riesgos químicos, los cuales

fueron definidos como aquellas sustancias químicas y materiales que se encuentran en el área de trabajo o sus alrededores, cuyo contacto o exposición en concentraciones superiores a las ambientales permisibles pueden producir o generar alteraciones fisiológicas importantes.

A su vez Gestal (1993) define que:

Los riesgos químicos como los daños potenciales, a los cuales están expuestas las enfermeras al ponerse en contacto, con sustancias químicas capaces de producir alteraciones orgánicas, también refiere que la toxicidad que más se manifiesta, para quienes preparan tales sustancias, son: las cutáneas y mucosas. Sus acciones pueden ser de tipo irritativo, tóxico y alérgico, por ello se plantea la posibilidad de que la preparación y administración de los mismos suponga un riesgo para el personal manipulador debido a la exposición continuada a bajos niveles de los mismos los cuales podrían ser absorbidos por inhalación de los aerosoles que se forman o por penetración a través de la piel; no cabe duda de que el personal que realiza la preparación de los citostáticos, así como el que los administra esta sometido en mayor o menor cuantía a el riesgo con estos agentes químicos (P.328).

Parafraseando lo expuesto por el autor, todo personal que manipule sustancias químicas esta expuesto a desarrollar enfermedades, probables lesiones temporales o permanentes dependiendo del agente causal, de las condiciones laborales y de las propias condiciones físicas de las enfermeras.

Refiere De Vita en (1982)

Por lo tanto Becker (1990), refiere que:

La capacidad de las sustancias para producir efectos perjudiciales, es decir toxicidad, medir y analizar las dosis cuando se presenta toxicidad, es decir la relación entre dosis y respuesta y valorara la posibilidad de que la lesión o enfermedad se presentara bajo condiciones específicas de uso (esto es valoración de peligro y riesgo). Una sustancia química muy tóxica que se encuentra en un envase sellado en un estante posee toxicidad inherente, pero no representa ningún riesgo o poco riesgo cuando se sustrae la sustancia química del estante y se utiliza por un trabajador en un espacio cerrado y sin la protección adecuada el riesgo se hace mayor, por tal razón la manera de utilizarla determina lo peligroso de una sustancia en el sitio de trabajo (P.167).

De lo expuesto por el autor se resume que toda sustancia que represente un riesgo de toxicidad debe ser manejado con precaución, en un ambiente adecuado y utilizar medidas protectoras que minimicen el riesgo y por lo tanto prevenir alteraciones que repercutan en el bienestar físico del personal manipulador de allí que es importante, que la enfermera conozca como actúan estas sustancias en el organismo del paciente y la toxicidad que produce.

Entre las sustancias que producen toxicidad en el ambiente hospitalario, se encuentran las drogas antineoplásicas. El término quimioterapia fue establecido por Paul Ehrlich, para el uso de un fármaco que trataba la parasitosis entre 1903 y 1915, Ehrlich dedico la mayor parte de su atención al desarrollo de agentes quimioterápicos.

Refiere De Vita en (1982)

La demostración de remisiones en cánceres humanos tratados farmacológicamente causó gran entusiasmo, llevando a una experimentación acelerada y a un posterior desencanto al ver que los tumores volvían a crecer. Los primeros ensayos con fármacos antineoplásicos, toparon con los mismos obstáculos que habían encontrado los primitivos estudios, sobre las enfermedades infecciosas resistentes a los fármacos y dificultades con la dosis e intervalos de administración. Problemas estos que solo en la actualidad se comprenden con claridad (pág. 21).

Resumiendo lo expuesto por el autor la quimioterapia a sus inicios fue algo experimental, pero en la actualidad es una alternativa paleativa para el tratamiento del cáncer, y donde exista esta patología o esta enfermedad, se cumplirá el procedimiento y administración de la misma, por lo que es importante el conocimiento que se tenga sobre los riesgos que representan tanto para el paciente como para el personal manipulador.

Mosby (1996) describe como procedimientos o medidas que impiden la proliferación de las células malignas, controlan o destruyen las células cancerosas. Estos fármacos son utilizados en el tratamiento del cáncer y recibiendo el nombre también de citotóxicos, por lo general son más nocivos para las células en reposo. Los antineoplásicos cicloespecíficos son más eficaces en la destrucción de las células en proliferación que en las que están en reposo, mientras que las sustancias específicas de fases son más activas durante una determinada fase del ciclo celular. La mayoría de los fármacos anticancerosos, impiden la proliferación celular, por inhibición de la síntesis del ADN, mediante diversos mecanismos, también sostiene el autor con relación a la toxicidad, que ningún fármaco esta

libre de producir en el organismo efectos indeseables y tóxicos y la serenidad de estos depende no solo de la dosis que de el se administre, sino también del organismo que lo recibe. De tal manera que la preparación de estas sustancias químicas pueden ocasionar alteraciones en el organismo de las personas que los reciben, como de las enfermeras que los prepara y administra (pág. 94).

Según Acquatela (1995) Define al termino citostático o antineoplásico como un grupo de fármacos que se utilizan para el tratamiento del cáncer, bien para su curación o para prevenir su discriminación. Por otra parte sostiene que antes solía pensarse, que el potencial de toxicidad se limitaba esencialmente a los pacientes, y recientemente se han presentado informes de que el personal que participe en la preparación de agentes antitumorales tiene también riesgos, por lo tanto su manipulación requiere de el cumplimiento de una serie de normas de seguridad además debe conocerse el mecanismo de acción básico de estos medicamentos y los riesgos potenciales de su preparación.

Finalmente el autor sugiere que las condiciones óptimas para la preparación de sustancias anticancerosas, deben ser efectuadas bajo una campana de flujo laminar vertical, que deben prepararse las soluciones o reconstrucción en un ambiente estéril, lo menos contaminado posible y dedicado exclusivamente a esa función de allí que no deben transitar personas dedicadas a otra actividad, no se debe preparar, o ingerir alimentos ni bebidas, tampoco se debe fumar en esta área deben

utilizarse ventiladores portátiles o cualquier otro instrumento que pueda producir corriente de aire en el ambiente durante los procedimientos de preparación de soluciones, nada debe ser guardado sobre los estantes, se debe evitar la ruptura de guantes o posibles auto inoculaciones de agentes antineoplásicos y solamente deben ser utilizadas jeringas desechables para transferir los agentes antineoplásicos de un envase a otro, estas normas son de obligatorio cumplimiento para todo el personal de enfermería que manipula citostáticos previniendo así riesgos que puedan causar alteraciones orgánicas en el trabajador. Por lo tanto el personal de enfermería necesita adquirir experiencia tanto en los métodos, como en los problemas derivados de la administración de los fármacos quimioterápicos, otra responsabilidad del personal son el mantenimiento de los aparatos de administración de medicamentos y la instrucción de los pacientes en relación con el autocuidado de los efectos secundarios.

Cabe destacar que Acquatela (1995) describe de manera sucinta a las alteraciones orgánicas de algunos agentes citostáticos en los enfermos con cáncer que los recibe, ejemplos agentes alquilantes, como la ciclofosfamida, mostaza nitrogenada, nitrosoureas, producen náuseas, vómitos, caída del cabello, depresión medular, este último es factor limitante de sus dosis antimetabólicas como el metotexato, 5-Fluorasilos, antipurinas, producen depresión medular, alopecia, osteoporosis, disnea, tos, cefalea, vómitos, náuseas, estomatitis, diarrea, hepatotoxicidad, fotosensibilidad en la piel, pigmentación de uñas. Conocida la toxicidad de estos fármacos en los pacientes que los recibe,

cabe destacar que varios informes sugieren que la inhalación y absorción de determinados fármacos a través de la piel o de las mucosa da lugar a problemas como, irritaciones cutáneas, cefalea, fatiga e incluso, muerte fetal intrauterina, se hace necesario tomar precauciones al manejar los citostáticos y las excretas de los pacientes tratados con ellos (P.117).

Por otra parte debe tener un completo conocimiento de las acciones específicas de cada fármaco, de los efectos tóxicos, de los efectos secundarios y los límites de dosificación, la manipulación de los citostáticos presenta diversos peligros potenciales, que aunque muchos siguen siendo desconocidos, los estudios de investigación, han descrito ejemplos del aumento de la mutagenicidad urinaria en el personal implicado en la administración de agentes quimioterápicos y en la asistencia de estos pacientes que reciben estos agentes tóxicos, entre el personal que los prepara y administra. Entre las alteraciones orgánicas manifestadas por el personal de enfermería destacan las alteraciones dermatológicas al respecto Weatherall y col. (1993), describe los trastornos cutáneos relacionados con la actividad laboral, como frecuentes en especial si afectan las manos, debiéndose diferenciarse de un eczema endógeno, psoriasis, e infecciones micóticas, a las cuales pueden parecerse mucho.

Pueden estar implicado un amplio espectro de agentes en el ambiente laboral, por otra parte considera que el desarrollo de un

trastorno cutáneo depende no solo del patrón o intensidad de la exposición, sino también de la susceptibilidad individual, relacionada en parte con la pigmentación cutánea. Así que una enfermera con antecedentes de eczema, tiene mayor riesgo de desarrollar no solo una dermatitis por contacto de tipo alérgico, sino también irritante, se observa dermatitis por contacto irritante crónica mas frecuentes en enfermeras, albañiles, mecánicos y ama de casa (P.1109).

En la mayoría de los informes de estas reacciones, se han realizado en Beare y cols. (1999), dentro de este orden determinados quimioterápicos, tienen propiedades vesicantes. Ello significa que, si el fármaco penetra en el tejido subcutáneo durante la administración provocará una gran lesión del tejido.

Varios informes sugieren que la inhalación y absorción de determinados fármacos a través de la piel o de las mucosas da lugar a algunos problemas, como irritaciones cutáneas. Aunque los datos no son concluyentes, se recomienda tomar precauciones al manejar los citostáticos y las excretas de los pacientes tratados con ellos. Entre las alteraciones producidas por el manejo de agentes citostáticos en la enfermera encontramos al prurito, Duncan y Fenske (1990) se refieren al prurito como la manifestación, que algunas veces se presenta en las enfermeras, al manipular agentes antineoplásicos (agentes alquilantes, antimetabólicos, antibióticos, plantas, alcaloides, nitrosoureas y enzimas, incluyen fármacos capaces de producir

alteraciones cutáneas). Los fármacos antineoplásicos por lo general producen prurito y se manifiesta por la piel seca y descamación, que se piensa están relacionadas con los efectos sobre las glándulas sudoríparas. Entre los agentes que más están relacionados con la hipersensibilidad están, la Doxorribicina, la Daunorribicina, la Citabarina, la Asparaginaza y el cisplatino (pág. 26).

En la mayoría de los informes de estas reacciones, se han localizado en el área de acceso vascular y se disipan en un espacio de 30 a 90 minutos, pueden ocurrir reacciones más dramáticas e incluso con riesgo de muerte y el desarrollo de prurito puede representar una fase inicial de graves reacciones de hipersensibilidad.

Dentro de este marco Weatherall y cols. (1993) Describe al prurito como el síntoma más importante de la enfermedad cutánea y siempre tiende a provocar rascado o frotamiento. Es subjetivo y en cada enfermedad de la piel varía de un individuo a otro. Va a depender esta sensación en gran parte de las terminaciones nerviosas superficiales y una epidermis intacta. Lo provocan muchos agentes, empeora generalmente cuando la piel se calienta hasta la temperatura corporal normal y cuando no hay nada que distraiga al paciente.

Otra alteración manifestada por el personal de la salud que manipula agentes antineoplásicos es el rubor, para Mosby (1996) el rubor es:

Un color rojo azulado de la piel que aparece, en la periferia de una lesión urticaria y se observa en las reacciones de hipersensibilidad inmediatas teniendo como punto principal la reacción frente a un agente irritante que se produce por la dilatación de pequeños vasos sanguíneos superficiales (pág. 1056).

La piel está considerada una vía de penetración de algunos químicos, es por esto que la enfermera que prepara y administra los agentes citostáticos deben manejar estos productos con la prevención sugerida para la colocación de antineoplásico que a lo largo producen alteración dermatológica entre ella, la resequedad de la piel que en opinión de Mosby (1996):

La piel seca se debe a que la epidermis carece de humedad o grasa y suele presentar en su superficie líneas con escamas y prurito. Entre su causa destacan los baños demasiado frecuentes, la escasa humedad ambiental, la disminución de la producción de grasa con la edad y la ictiosis (pág. 360).

Por otra parte la dermatitis es una patología frecuente referida por el personal que tiene a su cargo la preparación y administración de agentes citostáticos, que se evidencia por una erupción cutánea originada por un irritante primario o antígeno sensibilizante, la dermatitis por irritante primario no es de tipo alérgico, el agente que puede ser un jabón alcalino o un ácido produce una lesión similar a una quemadura térmica.

Finalmente la caída del cabello, para Berkow (1994) refiere que:

La caída del cabello puede ser el resultado de factores genéticos, envejecimiento o enfermedad sistémica o local, que afecta con mayor frecuencia a el cuero cabelludo, también puede deberse a una reacción por fármaco, a la medicación anticancerosa, o una enfermedad dermatológica denominada, también calvicie (pág. 458).

En opinión Acquatela (1995) “La caída del cabello que es un efecto secundario a la administración de agentes antineoplásicos en el paciente también puede presentarse en la enfermera, siendo posible que se observe meses después de la exposición” (pág. 73). Como fue expresado anteriormente en la piel y entre ellas el cabello se absorben cantidad no tan considerable que pueden ocasionar caída del cabello aunque todavía definido que sea la etiología la administración y preparación.

Otras alteraciones que pueden presentarse en las enfermeras que preparan y administran agentes citostáticos son las gastrointestinales, Ladou (1990), refiere que:

La velocidad de absorción depende de la concentración y solubilidad del tóxico; las sustancias en solución acuosa son absorbidas más rápido que en suspensión oleosa, la absorción aumenta en los sitios con flujo sanguíneo elevado o con grandes superficies de absorción (pág. 210).

Finalmente, es importante que el personal que manipula agentes citotóxicos, conozcan los lineamientos internacionales adaptados a la comunidad local venezolana. Por lo tanto, la Norma 2260-83 (Covena), La cantidad de absorción a través del aparato digestivo, por lo general es proporcional a su superficie y a su flujo sanguíneo, y depende del estado físico de la sustancia la mayoría de las sustancias tóxicas son absorbidas por el intestino delgado, para el personal de enfermería, la

resequedad de las mucosas es una sensación que puede presentarse al administrar agentes químicos, en este caso las enfermeras pueden presentar dichas alteraciones por su grado de absorción, al referirse al dolor abdominal.

Mosby (1999) opina que:

El dolor abdominal es un síntoma importante, ya que su causa puede exigir una intervención médica o quirúrgica inmediata, las causas más frecuentes de dolor abdominal son la inflamación o perforación de una estructura intraabdominal, la obstrucción circulatoria, la obstrucción intestinal o uretral o la rotura de un órgano localizado en el abdomen (pág. 416).

Todas estas sintomatologías expresadas por el personal que preparan y administran agentes citostáticos, merecen especial atención y se consideran de gran importancia para la investigación planteada. La estructura arquitectónica hospitalaria inadecuada, el déficit de recursos materiales, el alto índice de pacientes con cáncer permiten que el manejo de citostáticos constituyan un alto riesgo para los profesionales de enfermería involucrados.

Finalmente, es importante que el personal que manipula agentes citotóxicos, conozcan los lineamientos internacionales adaptados a la realidad laboral venezolana. Por lo tanto, la Norma 2260-85 (Covenin), expresa:

**Sistema** Que aquel trabajador expuesto a riesgo debe recibir adiestramiento en higiene y seguridad con la finalidad de que pueda desarrollar conciencia sobre la identificación de riesgo, prevención de accidentes profesionales, mediante cursos básicos en sus respectivas áreas de trabajo y los riesgos específicos de labor, especialmente aquellos físicos, químicos, biológicos y ergomónicos.

**Definición Conceptual.** Lo que se sigue por virtud de una causa.

**Definición operacional.** Se refiere a los daños o alteraciones orgánicas en la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos.

## Sistema de variables operacionalización de la variable

Variable: Efectos en la salud de la enfermera al preparar y administrar

**Variable:** Efectos en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos.

Dimensiones	Indicadores	Sub-indicadores	Items
Alteraciones orgánicas de la enfermera al preparar y administrar agentes	Alteraciones Se refieren a los daños hechos o presentados	- Prurito - Resequedad de la piel	1-2-3 5 9-11-15 13
Las alteraciones dermatológicas		- Caída del cabello	14
Gastrointestinales	Alteraciones Gastrointestinales. Se refieren a los daños hechos o presentados a nivel digestivo.	- Resequedad de la mucosa - Salivación - Náuseas - Vómitos - Dolor Abdominal	4-6 8-10 12 14 16-18

**Definición Conceptual:** Lo que se sigue por virtud de una causa.

**Definición operacional:** Se refiere a los daños o alteraciones orgánicas, en la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos.

## Operacionalización de la variable

**Variable:** Efectos en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos.

Dimensiones	Indicadores	Sub -indicadores	Items
Alteraciones orgánicas presentadas por la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos: se refiere a las alteraciones dermatológicas y Gastrointestinales.	<b>Alteraciones Dermatológicas:</b> Se refieren a los daños hechos o presentados en la piel.	- Prurito - Rubor - Resequedad de la piel - Dermatitis - Caída del cabello	1-2-3 5 9-11-15 13 17
	<b>Alteraciones Gastrointestinales:</b> Se refieren a los daños hechos o presentados a nivel digestivo.	- Resequedad de la mucosa - Salivación - Náuseas - Vómitos - Dolor Abdominal	4-6 8-10 12 14 16-18

Es necesario destacar que el diseño de la investigación es importante, porque delimita las estrategias y procedimientos de cómo se va realizar la investigación como lo refiere Hernández (1998) " el diseño señala al investigador lo que debe hacer para alcanzar sus objetivos de estudio, contestar las interrogantes que se han planteado y analizar con certeza de las hipótesis formuladas en un contexto en particular. (pág. 106).

Así que este estudio es de tipo descriptivo. Canales (1994), refiere que los estudios descriptivos son la base y punto inicial de los otros tipos y son aquellos que están dirigidos a determinar "como es" o "como esta",

### CAPITULO III

#### MARCO METODOLOGICO

En este capítulo se presenta el diseño de la investigación realizada, la población y muestra de los que participan en el estudio sobre el riesgo en la salud de la enfermera, al preparar y administrar agentes citostáticos, así mismo se describe el instrumento aplicado, su grado de confiabilidad, los procedimientos seguidos para la recolección de datos estadísticos utilizados par el análisis de la información recopilada.

#### Tipo de Estudio

Es necesario destacar que el diseño de la investigación es importante, porque delimita las estrategias y procedimientos de cómo se va realizar la investigación como lo refiere Hernández (1998) “ el diseño señala al investigador lo que debe hacer para alcanzar sus objetivos de estudio, contestar las interrogantes que se han planteado y analizar con certeza de las hipótesis formuladas en un contexto en particular. (pág. 106).

Así que este estudio es de tipo descriptivo. Canales (1994), refiere que los estudios descriptivos son la base y punto inicial de los otros tipos y son aquellos que están dirigidos a determinar "como es" o "como esta",

la situación de las variables. (4), Algunas Veces (3), Casi Nunca (2) y Nunca (1).

### **Población y muestra**

El instrumento estuvo conformado por 18 ítems de cuyas respuestas se El universo o población según Canales (1994) es el conjunto de individuos u objetos de lo que se desea conocer, algo en una investigación (pág. 108). La población estuvo conformada por 100 enfermeras de las diferentes unidades de atención del departamento de pediatría de la ciudad Hospitalaria Dr "Enrique Tejera".

Para el desarrollo de la investigación se cumplieron las siguientes La muestra, Sabino en (1992) opina que la muestra es un sentido amplio, no es más que eso una parte del todo que llamamos Universo y que sirve para representarlo (pág. 118) estuvo conformada por 37 enfermeras de las diferentes áreas de atención de pediatría, representando el 37%, el método de selección de la muestra se hizo mediante un muestreo probabilístico por cada turno de trabajo, es decir, mañana, tarde y noche para que todos los sujetos tuvieran la oportunidad de participar.

### **Métodos e instrumentos de recolección de datos del departamento de Pediatría para la aplicación del instrumento.**

Para el estudio de la variable se utilizó un cuestionario con cinco alternativas utilizando las siguientes categorías y sus respectivos puntajes, que según Balderas (1995) refiere que "el cuestionario es un instrumento para recolección de información, que es llenado por el encuestador" (pág. 192), las categorías de este instrumentos fueron

Siempre (5), Casi Siempre (4), Algunas Veces (3), Casi Nunca (2) y Nunca (1).

Dr "Enrique Tejera" Estado Carabobo

El instrumento estuvo conformado por 18 ítems de cuyas respuestas se establece la tendencia de el riesgo en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos.

Para la validación se solicitó a expertos para la revisión del **Procedimientos para la recolección de la información.**

Para el desarrollo de la investigación se cumplieron las siguientes solicitudes. las del grupo en estudio, se aplicó en la Unidad de Medula Osea en la Ciudad Hospitalaria Dr "Enrique Tejera" y se obtuvo un indicio. Por escrito el permiso para la realización del estudio enviado al jefe de enfermeras de la Ciudad Hospitalaria Dr "Enrique Tejera". por ello se emplea como instrumento de recolección de datos.

Por escrito al departamento docente de la Ciudad Hospitalaria Dr. "Enrique Tejera"

Por escrito y verbal a la adjunta asistencial del departamento de Pediatría para la aplicación del instrumento.

De forma verbal para la aplicación de la prueba piloto a la jefe del servicio de Médula Osea.

Se realizó la aplicación del instrumento al personal de enfermeras

de atención directa seleccionando, previa aceptación de participar en la investigación en el departamento de pediatría de la Ciudad Hospitalaria Dr "Enrique Tejera" Estado Carabobo.

## RESULTADOS DE LA INFORMACION

### **Procedimiento para la Validación y Confiabilidad**

En este capítulo se incluye la presentación de los resultados

Para la validación se solicitó a expertos para la revisión del instrumento en donde dieron su aprobación (ver anexos).

La prueba piloto fue realizada en una población con características similares a las del grupo en estudio, se aplicó en la Unidad de Medula Osea en la Ciudad Hospitalaria Dr "Enrique Tejera" y se obtuvo un índice de confiabilidad utilizando la fórmula de Alfa de Crombach de 0,91% lo cual indica que es una información confiable, por ello se emplea como instrumento de recolección de datos.

### **Plan de Tabulación y Análisis**

El análisis de los datos se realizó mediante un sistema computarizado en frecuencia y porcentaje.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS DE LA INFORMACION

En este capítulo se incluye la presentación de los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento de recolección de datos, elaborado en el presente estudio, la misma se hace en tablas y gráficos. Además se incluye el análisis de la información obtenida, la cual se realiza en base a los objetivos propuestos en el estudio.

Bachiller en Enfermería	3	8,11
Totales	37	100,00

Fuente: Instrumento aplicado

GRAFICO A

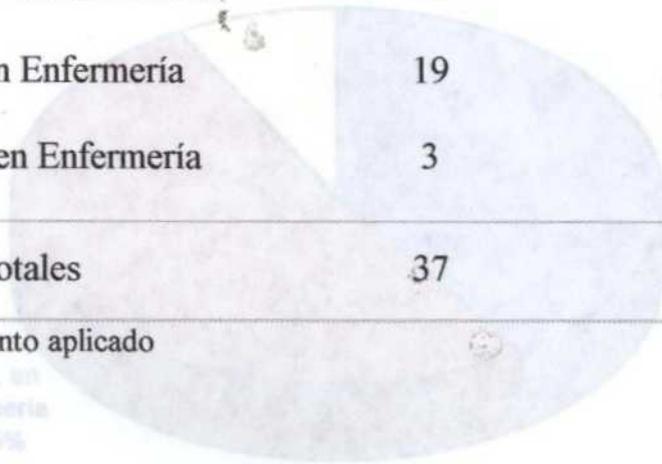
**TABLA A**

Nivel Académico de las Enfermeras que laboran en el Área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", relacionado con preparar y

**Nivel Académico de las Enfermeras que laboran en el Área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", relacionado con preparar y administrar agentes citostáticos. Valencia. Agosto de 2000**

	Frecuencia	Porcentaje
Licenciada en Enfermería	15	40,54
T.S.U. en Enfermería	19	51,35
Bachiller en Enfermería	3	8,11
<b>Totales</b>	<b>37</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Instrumento aplicado

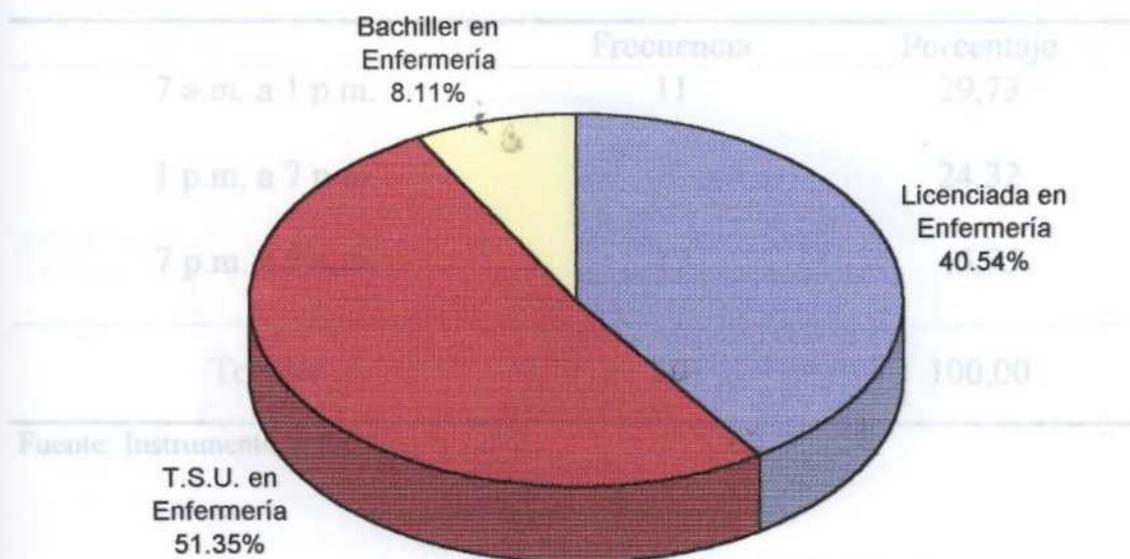


Fuente: Instrumento Aplicado

## GRAFICO A

**Nivel Académico de las Enfermeras que laboran en el Area de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", relacionado con preparar y administrar agentes citostáticos. Valencia. Agosto de 2000**

Título de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", relacionada con preparar y administrar agentes citostáticos. Valencia. Agosto de 2000



Fuente: Instrumento Aplicado

GRAFICO B

**TABLA B**

Turbo de Trabajo de las Enfermeras que laboran en el Area de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", relacionado con preparar y administrar agentes citostáticos. Valencia. Agosto de 2000

**Turno de Trabajo de las Enfermeras que laboran en el Area de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", relacionado con preparar y administrar agentes citostáticos. Valencia. Agosto de 2000**

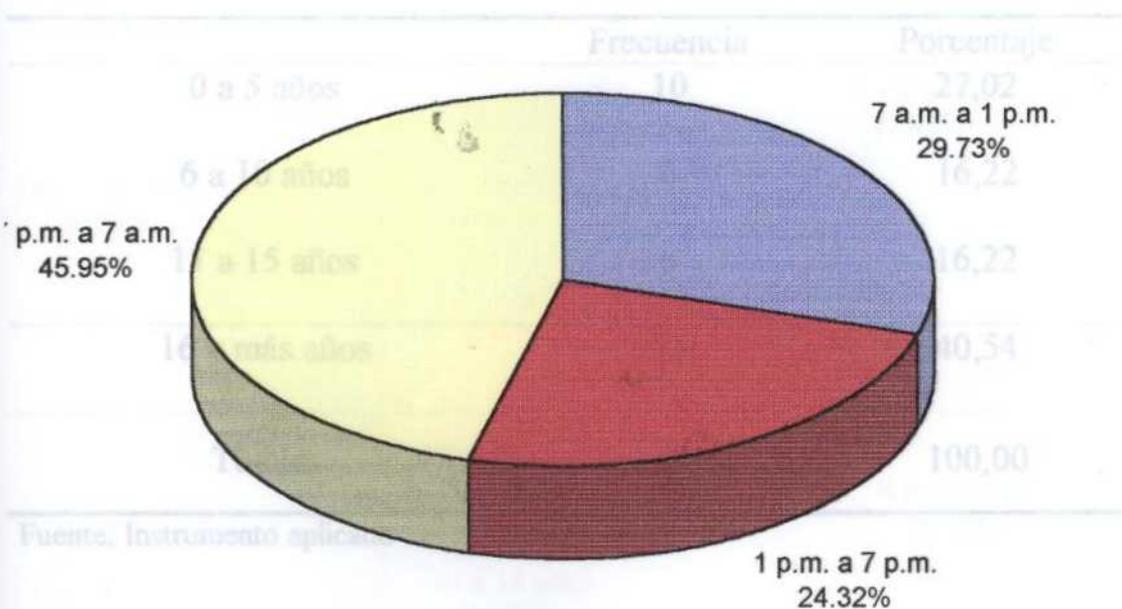
	Frecuencia	Porcentaje
7 a.m. a 1 p.m.	11	29,73
1 p.m. a 7 p.m.	9	24,32
7 p.m. a 7 a.m.	17	45,95
Totales	37	100,00

Fuente: Instrumento aplicado

Fuente: Instrumento Aplicado

## GRAFICO B

**Turbo de Trabajo de las Enfermeras que laboran en el Area de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", relacionado con preparar y administrar agentes citostáticos. Valencia. Agosto de 2000**



Fuente: Instrumento Aplicado

GRAFICO C

**TABLA C**

Años de Experiencia de las Enfermeras que laboran en el Area de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", relacionado con preparar y

**Años de Experiencia de las Enfermeras que laboran en el Area de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", relacionado con preparar y administrar agentes citostáticos. Valencia. Agosto de 2000**

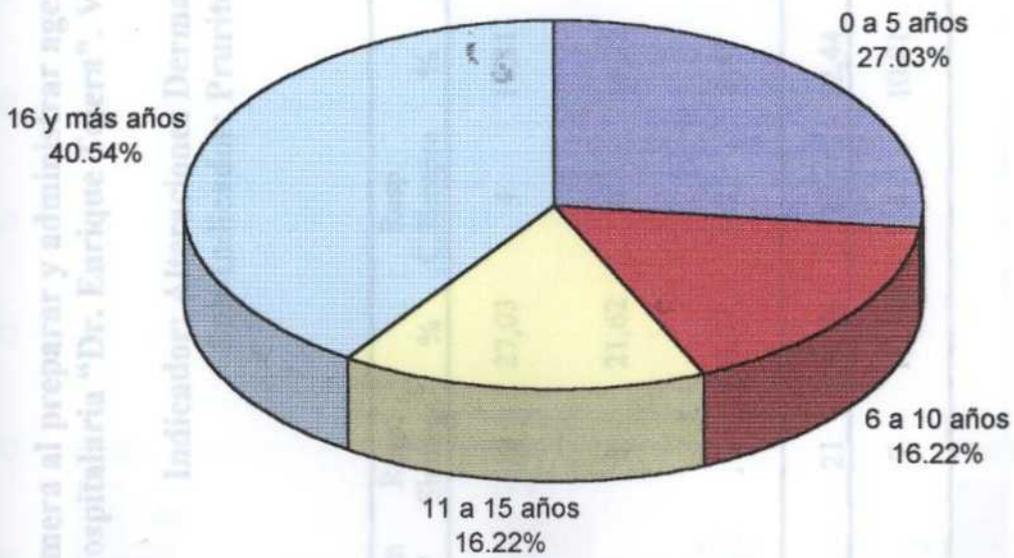
	Frecuencia	Porcentaje
0 a 5 años	10	27,02
6 a 10 años	6	16,22
11 a 15 años	6	16,22
16 y más años	15	40,54
Totales	37	100,00

Fuente: Instrumento aplicado

Fuente: Instrumento Aplicado

**GRAFICO C**

**Años de Experiencia de las Enfermeras que laboran en el Area de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", relacionado con preparar y administrar agentes citostáticos. Valencia. Agosto de 2000**



Fuente: Instrumento Aplicado

**TABLA N° 1**

**Efectos en la salud de la Enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el Área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Valencia. Agosto de 2000**

**Indicador: Alteraciones Dermatológicas**  
**Sub-Indicador: Prurito**

Pregunta	Item N°	Resp. Siempre	%	Resp. C.Siempre	%	Resp. Alg. Veces	%	Resp. C.Nunca	%	Resp. Nunca	%
¿Cuándo preparas y administras agentes citostáticos presentas prurito generalizado?	1	10	27,03	4	10,81	9	24,32	7	18,92	7	18,92
¿Cuándo preparas y administras agentes citostáticos presentas prurito en las manos?	2	8	21,62	6	16,22	9	24,32	4	10,81	10	27,03
¿Cuándo preparas y administras agentes citostáticos presentas prurito anivel del área genital?	3	3	8,11	2	5,41	2	5,41	3	8,11	27	72,98
<b>Totales</b>		<b>21</b>	<b>56,76</b>	<b>12</b>	<b>32,44</b>	<b>20</b>	<b>54,05</b>	<b>14</b>	<b>37,84</b>	<b>44</b>	<b>118,93</b>
<b>Promedios</b>		<b>7</b>	<b>18,92</b>	<b>4</b>	<b>10,81</b>	<b>6,67</b>	<b>18,02</b>	<b>4,67</b>	<b>12,61</b>	<b>14,66</b>	<b>39,64</b>

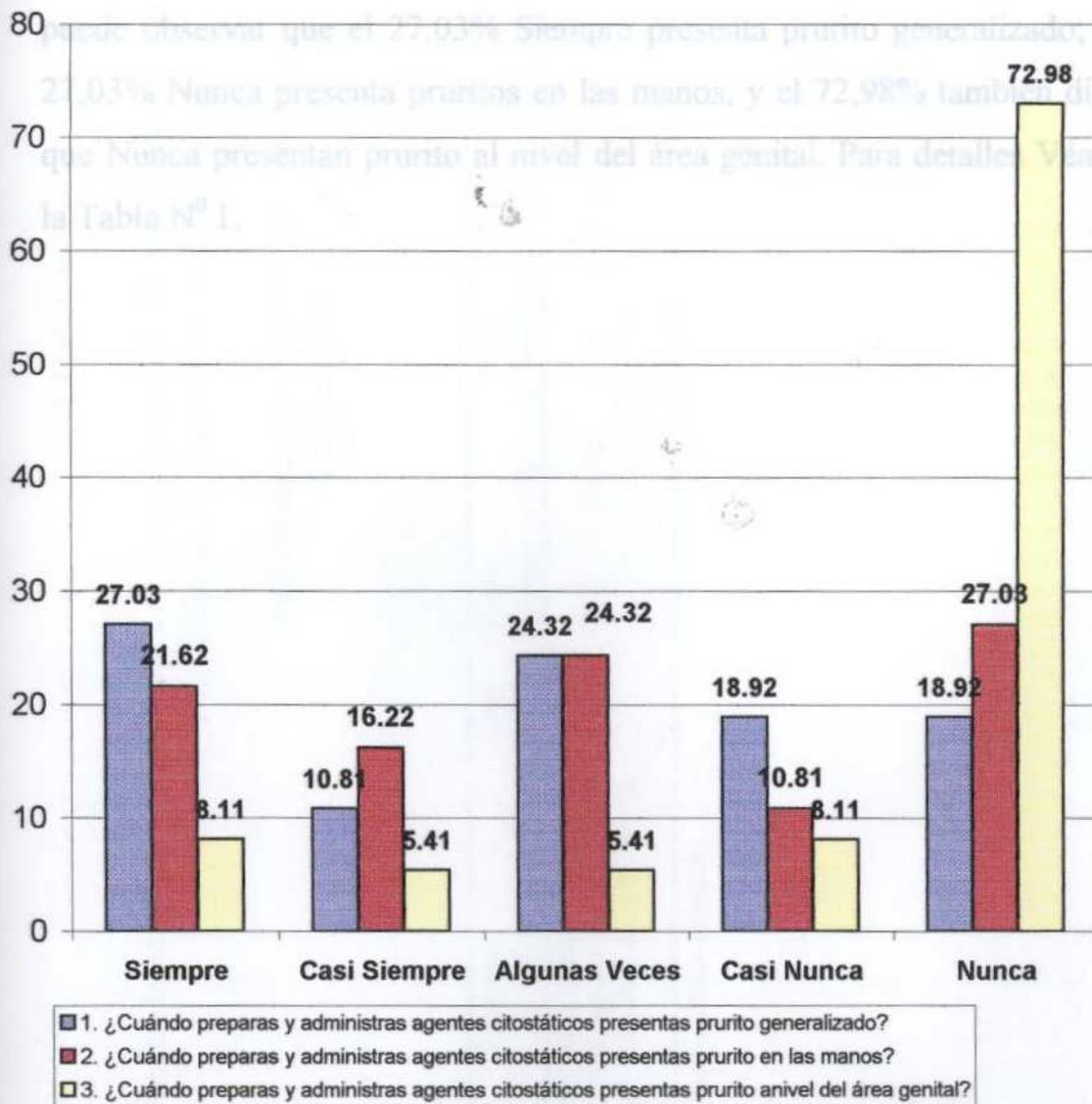
Fuente: Instrumento aplicado

## GRAFICO N° 1

Análisis del sub-Indicador Prurito

Efectos en la salud de la Enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el Área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Valencia. Agosto de 2000

Indicador: Alteraciones Dermatológicas  
Sub-Indicador: Prurito



## Análisis del Sub-Indicador Prurito

Los rasgos más destacados se muestran en el Gráfico N° 1, correspondiente a la Tabla de igual número, referido a el riesgo en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”. Se puede observar que el 27,03% Siempre presenta prurito generalizado; el 27,03% Nunca presenta pruritos en las manos, y el 72,98% también dice que Nunca presentan prurito al nivel del área genital. Para detalles Véase la Tabla N° 1.

TABLA N° 1

Indicador: Alteraciones Dermatológicas  
Sub-Indicador: Rubor

Pregunta	Item N°	Resp. Siempre	%	Resp. C. Siempre	%	Resp. Nunca	%
¿Has observado cuando preparas y administras agentes citostáticos que se te ruboriza la piel de la cara?	5	12	33,43	6	16,22	8	21,62

Fuente: Instrumento aplicado

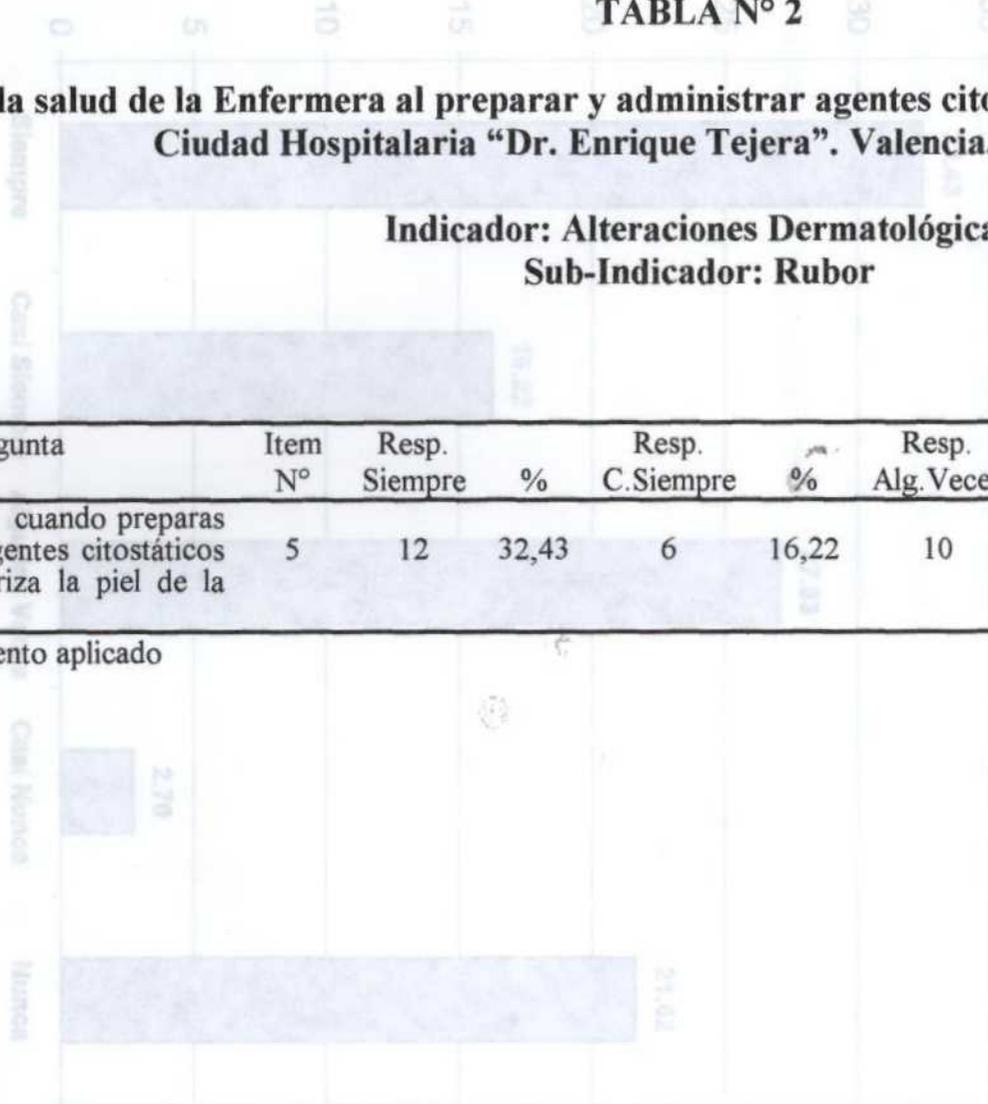
**TABLA N° 2**

**Efectos en la salud de la Enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el Area de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Valencia. Agosto de 2000**

**Indicador: Alteraciones Dermatológicas  
Sub-Indicador: Rubor**

Pregunta	Item N°	Resp. Siempre	%	Resp. C.Siempre	%	Resp. Alg.Veces	%	Resp. C.Nunca	%	Resp. Nunca	%
¿Has observado cuando preparas y administras agentes citostáticos que se te ruboriza la piel de la cara?	5	12	32,43	6	16,22	10	27,03	1	2,70	8	21,62

Fuente: Instrumento aplicado



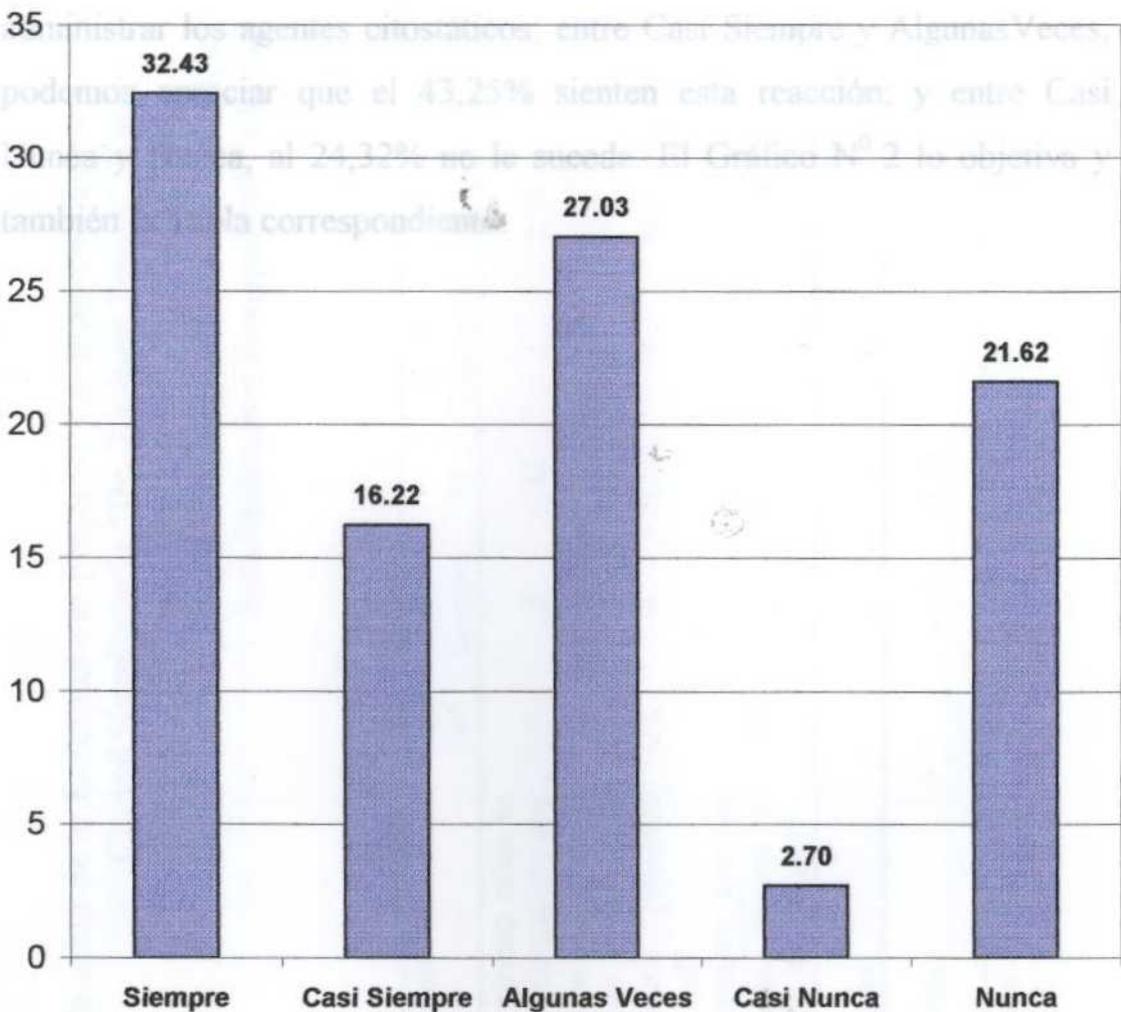
## GRAFICO N° 2

### Análisis del Sub-Indicador Rubor

**Efectos en la salud de la Enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el Area de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Valencia. Agosto de 2000**

**Indicador: Alteraciones Dermatológicas**

**Sub-Indicador: Rubor**



■ ¿Has observado cuando preparas y administras agentes citostáticos que se te ruboriza la piel de la cara?

Fuente: Instrumento Aplicado

## Análisis del Sub-Indicador Rubor

En cuanto al sub-indicador Rubor, referido a el efecto en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", se destaca que el 32,43% Siempre se le ruboriza la piel de la cara al preparar y administrar los agentes citostáticos; entre Casi Siempre y Algunas Veces, podemos apreciar que el 43,25% sienten esta reacción; y entre Casi Nunca y Nunca, al 24,32% no le sucede. El Gráfico N° 2 lo objetiva y también la Tabla correspondiente.

Pregunta	Resp. N°	Resp. Siempre	%	Resp. C. Siempre	%	Resp. Nunca	%
¿Has observado cuando estas en contacto con los citostáticos que la piel se le descama demasiado?	9	2	2,41	1	2,70	20	54,05
¿Luego de preparar y administrar agentes citostáticos presentas resacas en la piel?	11	5	21,62	4	10,81	14	37,84
¿Al estar en contacto con los agentes citostáticos, tu piel se hace más sensible a la humedad?	15	3	8,11	6	16,22	19	51,75
<b>Totales</b>		13	15,14	11	29,73	53	143,24
<b>Promedios</b>		4,33	11,71	3,67	9,91	17,67	47,75

Fuente: instrumento aplicado

**TABLA N° 3**

**Efectos en la salud de la Enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el Area de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Valencia. Agosto de 2000**

**Indicador: Alteraciones Dermatológicas  
Sub-Indicador: Resequedad de la piel**

Pregunta	Item N°	Resp. Siempre	%	Resp. C.Siempre	%	Resp. Alg. Veces	%	Resp. C.Nunca	%	Resp. Nunca	%
¿Has observado cuando estas en contacto con los citostáticos que la piel se te descama demasiado?	9	2	5,41	1	2,70	8	21,62	6	16,22	20	54,05
¿Luego de preparar y administrar agentes citostáticos presentas resequedad en la piel?	11	8	21,62	4	10,81	10	27,03	1	2,70	14	37,84
¿Al estar en contacto con los agentes citostáticos, tu piel se hace más sensible a la humedad?	15	3	8,11	6	16,22	5	13,51	4	10,81	19	51,35
<b>Totales</b>		<b>13</b>	<b>35,14</b>	<b>11</b>	<b>29,73</b>	<b>23</b>	<b>62,16</b>	<b>11</b>	<b>29,73</b>	<b>53</b>	<b>143,24</b>
<b>Promedios</b>		<b>4,33</b>	<b>11,71</b>	<b>3,67</b>	<b>9,91</b>	<b>7,67</b>	<b>20,72</b>	<b>3,66</b>	<b>9,91</b>	<b>17,67</b>	<b>47,75</b>

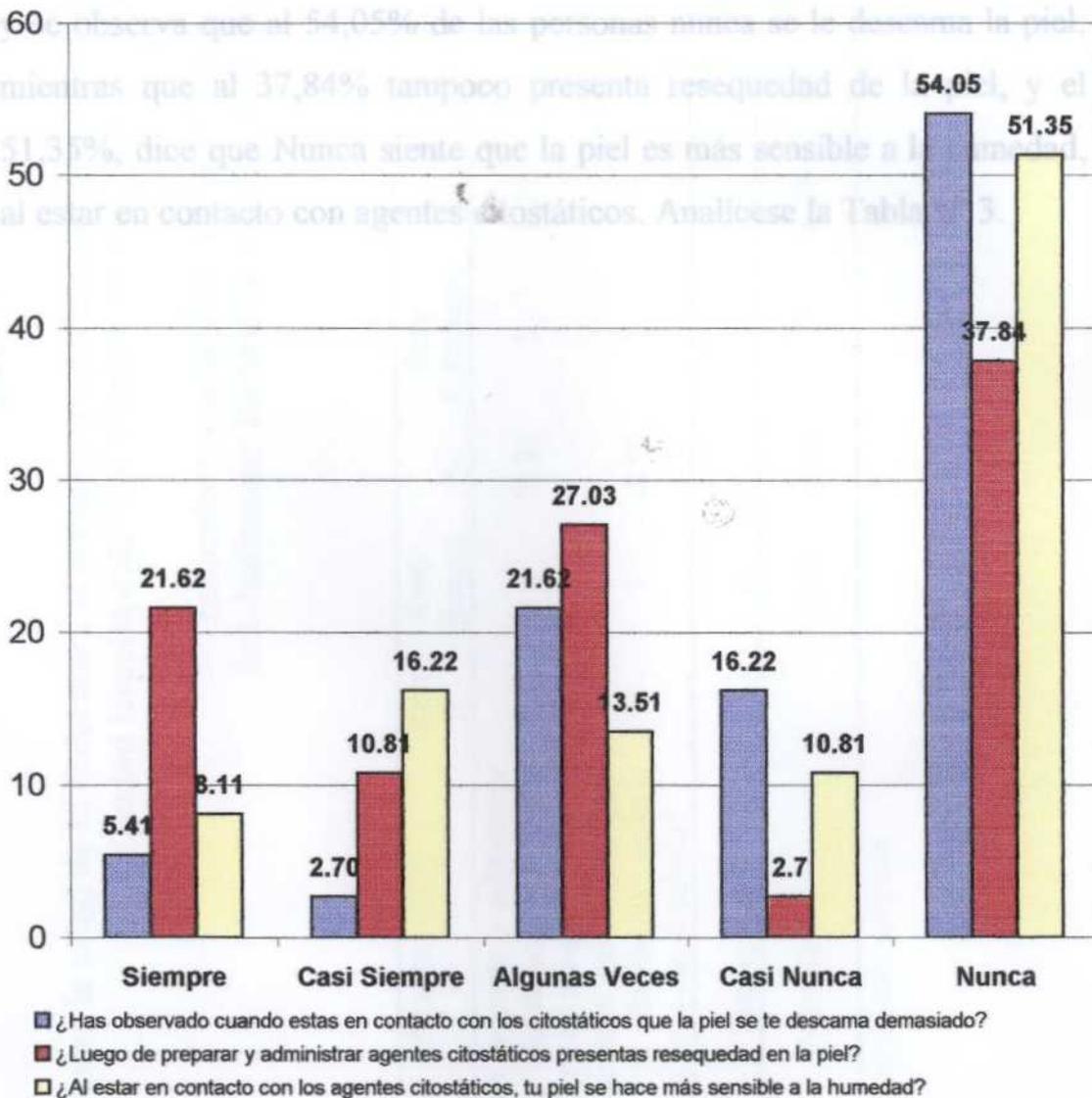
Fuente: Instrumento aplicado

### GRAFICO N° 3

#### Análisis del Sub-Indicador Resequedad de la Piel

**Efectos en la salud de la Enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el Area de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Valencia. Agosto de 2000**

**Indicador: Alteraciones Dermatológicas**  
**Sub-Indicador: Resequedad de la Piel**



Fuente: Instrumento Aplicado

### Análisis del Sub-Indicador Resequedad de la Piel

En relación al sub-indicador Resequedad de la piel, referido a el efecto en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, en el Gráfico N° 3, se distinguen algunos aspectos relacionados, y se observa que al 54,05% de las personas nunca se le descama la piel; mientras que al 37,84% tampoco presenta resequedad de la piel, y el 51,35%, dice que Nunca siente que la piel es más sensible a la humedad, al estar en contacto con agentes citostáticos. Analícese la Tabla N° 3.

TABLA N° 3

Pregunta	Ítem N°	Resp. Síntomas	%	Resp. Nunca	%
¿Luego de preparar y administrar agentes citostáticos presenta dermatitis en las manos?	13	4	10.81	20	54.05
	17	7	18.92	16	47.28
¿Has observado que desde que preparas y administras agentes citostáticos se te cae el cabello?	11	29.73	5	13.27	43.29
	5.5	15.86	2.5	6.35	16.63
Totales					
Promedios					

Fuente: Instrumento aplicado

**TABLA N° 4**

**Efectos en la salud de la Enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el Area de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Valencia. Agosto de 2000**

**Indicador: Alteraciones Dermatológicas  
Sub-Indicador: Dermatitis y Caída del Cabello**

Pregunta	Item N°	Resp. Siempre	%	Resp. C.Siempre	%	Resp. Alg.Veces	%	Resp. C.Nunca	%	Resp. Nunca	%
¿Luego de preparar y administrar agentes citostáticos presentas dermatitis en las manos?	13	4	10.81	3	8.11	3	8.11	7	18.92	20	54.05
¿Has observado que desde que preparas y administras agentes citostáticos se te cae el cabello?	17	7	18.92	2	5.41	3	8.11	9	24.32	16	43.24
<b>Totales</b>		<b>11</b>	<b>29.73</b>	<b>5</b>	<b>13.52</b>	<b>6</b>	<b>16.22</b>	<b>16</b>	<b>43.24</b>	<b>36</b>	<b>97.29</b>
<b>Promedios</b>		<b>5.5</b>	<b>15.86</b>	<b>2.5</b>	<b>6.76</b>	<b>3</b>	<b>8.11</b>	<b>8</b>	<b>21.62</b>	<b>18</b>	<b>48.65</b>

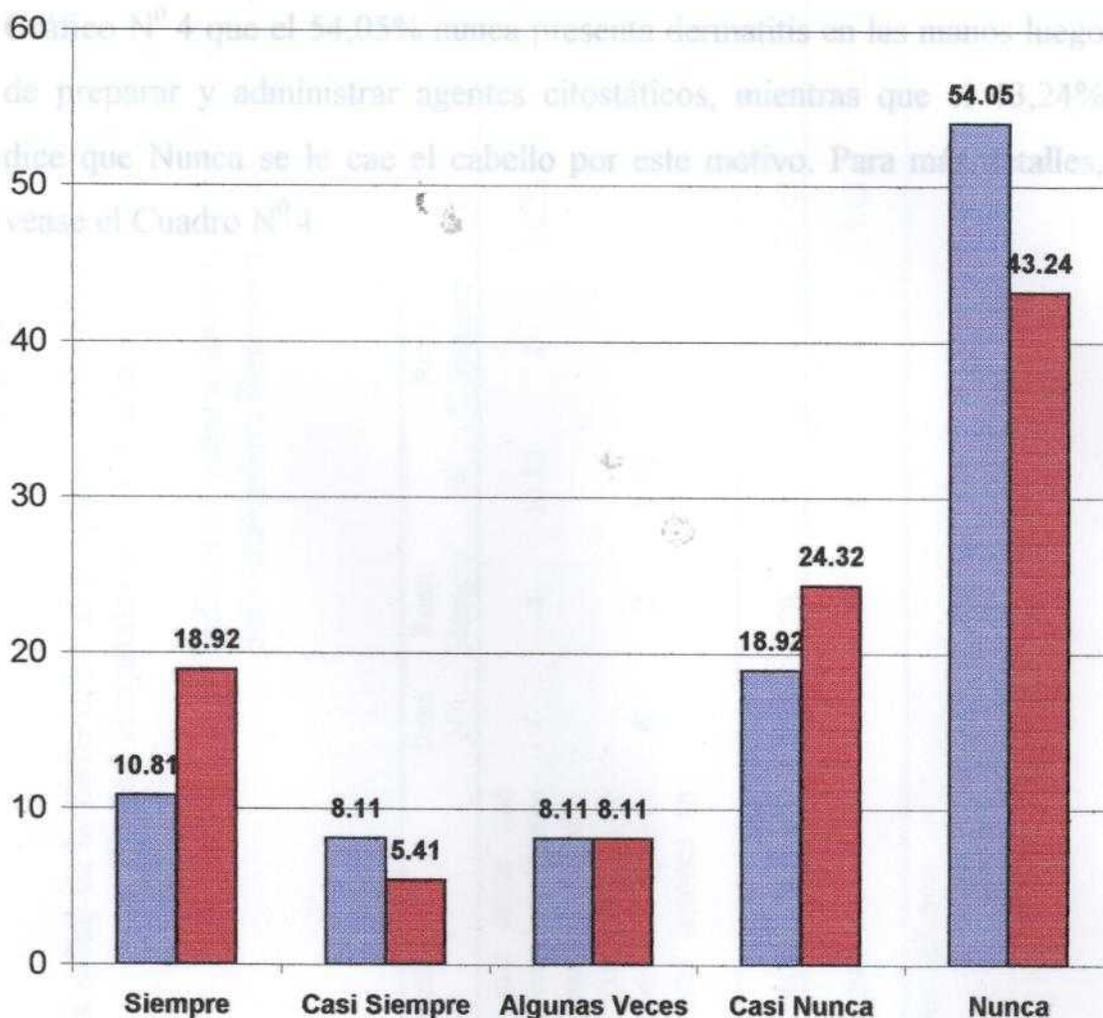
Fuente: Instrumento aplicado

## GRAFICO N° 4

### Análisis del Sub-Indicador Dermatitis y Caída del Cabello

Efectos en la salud de la Enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el Area de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Valencia. Agosto de 2000

Indicador: Alteraciones Dermatológicas  
Sub-Indicador: Dermatitis v Caída del Cabello



- ¿Luego de preparar y administrar agentes citostáticos presentas dermatitis en las manos?
- ¿Has observado que desde que preparas y administras agentes citostáticos se te cae el cabello?

Fuente: Instrumento Aplicado

## Análisis del Sub-Indicador Dermatitis y Caída del Cabello

La Dermatitis y Caída del cabello, los cuales corresponden al sub-indicador número cuatro, referido a el efecto en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", se puede distinguir en el Gráfico N° 4 que el 54,05% nunca presenta dermatitis en las manos luego de preparar y administrar agentes citostáticos, mientras que el 43,24% dice que Nunca se le cae el cabello por este motivo. Para más detalles, véase el Cuadro N° 4.

Pregunta	Item	Resp.	%	Resp.	%
	N°	Siempre		Nunca	
¿Has observado que desde que estas en contacto con los agentes citostáticos te resecan los labios?	4	4	10,81	12	31,43
	6	2	5,41	23	62,16
¿Has observado que desde que estas en contacto con los agentes citostáticos presentas lesiones en la boca?	6	6	16,22	35	94,59
	3	3	8,11	17,5	47,29
Totales					
Promedios					

Fuente: Instrumento aplicado

**TABLA N° 5**

**Efectos en la salud de la Enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el Area de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Valencia. Agosto de 2000**

**Indicador: Alteraciones Gastrointestinales  
Sub-Indicador: Resequedad de la Mucosa**

Pregunta	Item N°	Resp. Siempre	%	Resp. C.Siempre	%	Resp. Alg. Veces	%	Resp. C.Nunca	%	Resp. Nunca	%
¿Has observado que desde que estas en contacto con los agentes citostáticos te resecan los labios?	4	4	10.81	6	16.22	11	29.73	4	10.81	12	32.43
¿Has observado que desde que estas en contacto con los agentes citostáticos presentas lesiones en la boca?	6	2	5.41	2	5.41	6	16.22	4	10.81	23	62.16
<b>Totales</b>		6	16.22	8	21.63	17	45.95	8	21.62	35	94.59
<b>Promedios</b>		3	8.11	4	10.82	8.5	22.97	4	10.81	17.5	47.29

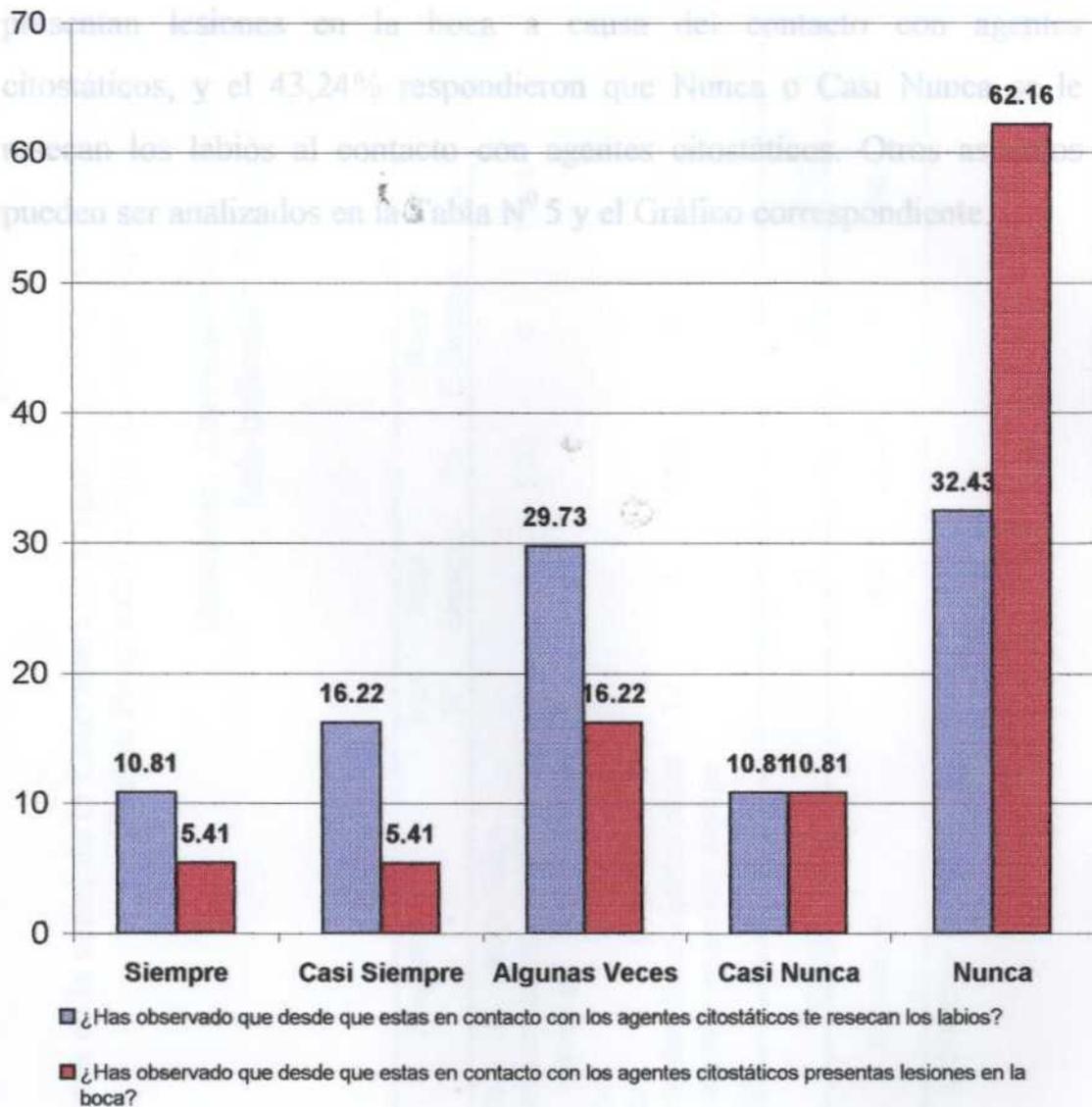
Fuente: Instrumento aplicado

## GRAFICO N° 5

Análisis del Sub-Indicador Resequedad de la Mucosa

**Efectos en la salud de la Enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el Área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Valencia. Agosto de 2000**

**Indicador: Alteraciones Gastrointestinales**  
**Sub-Indicador: Resequedad de la Mucosa**



Fuente: Instrumento Aplicado

### Análisis del Sub-Indicador Resequedad de la Mucosa

En el sub-indicador resequedad de la mucosa, referido a el efecto en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, una mayoría de las encuestadas en un 62,16% expresaron que Nunca presentan lesiones en la boca a causa del contacto con agentes citostáticos, y el 43,24% respondieron que Nunca o Casi Nunca se le resecan los labios al contacto con agentes citostáticos. Otros aspectos pueden ser analizados en la Tabla N<sup>o</sup> 5 y el Gráfico correspondiente.

Pregunta	N	Resp		Resp		%	Nunca	%
		Siempre	Casi Siempre	Nunca	Casi Nunca			
¿Durante la preparación administración de los agentes citostáticos presentan exceso de salivación?	8	2	5	5	5	13.51	20	54.05
¿Durante la preparación administración de los agentes citostáticos presentan sensación amarga en la boca?	10	7	2	18.92	2	13.51	14	37.84
Totales	18	9	7	24.33	7	27.0	34	91.89
Promedios		4.5	3.5	12.17	3.5	13.5	17	45.95

Fuente: Instrumento aplicado

**TABLA N° 6**

**Efectos en la salud de la Enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el Área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Valencia. Agosto de 2000**

**Indicador: Alteraciones Gastrointestinales**  
**Sub-Indicador: Salivación**

Pregunta	Item N°	Resp. Siempre	%	Resp. C.Siempre	%	Resp. Alg.Veces	%	Resp. C.Nunca	%	Resp. Nunca	%
¿Durante la preparación administración de los agentes citostáticos presenta exceso de salivación?	8	2	5.41	5	13.51	5	13.51	5	13.51	20	54.05
¿Durante la preparación administración de los agentes citostáticos presenta sensación amarga en la boca?	10	7	18.92	2	5.41	9	24.32	5	13.51	14	37.84
<b>Totales</b>		9	24.33	7	18.92	14	37.83	10	27.0	34	91.89
<b>Promedios</b>		4.5	12.17	3.5	9.46	7	18.92	5	13.5	17	45.95

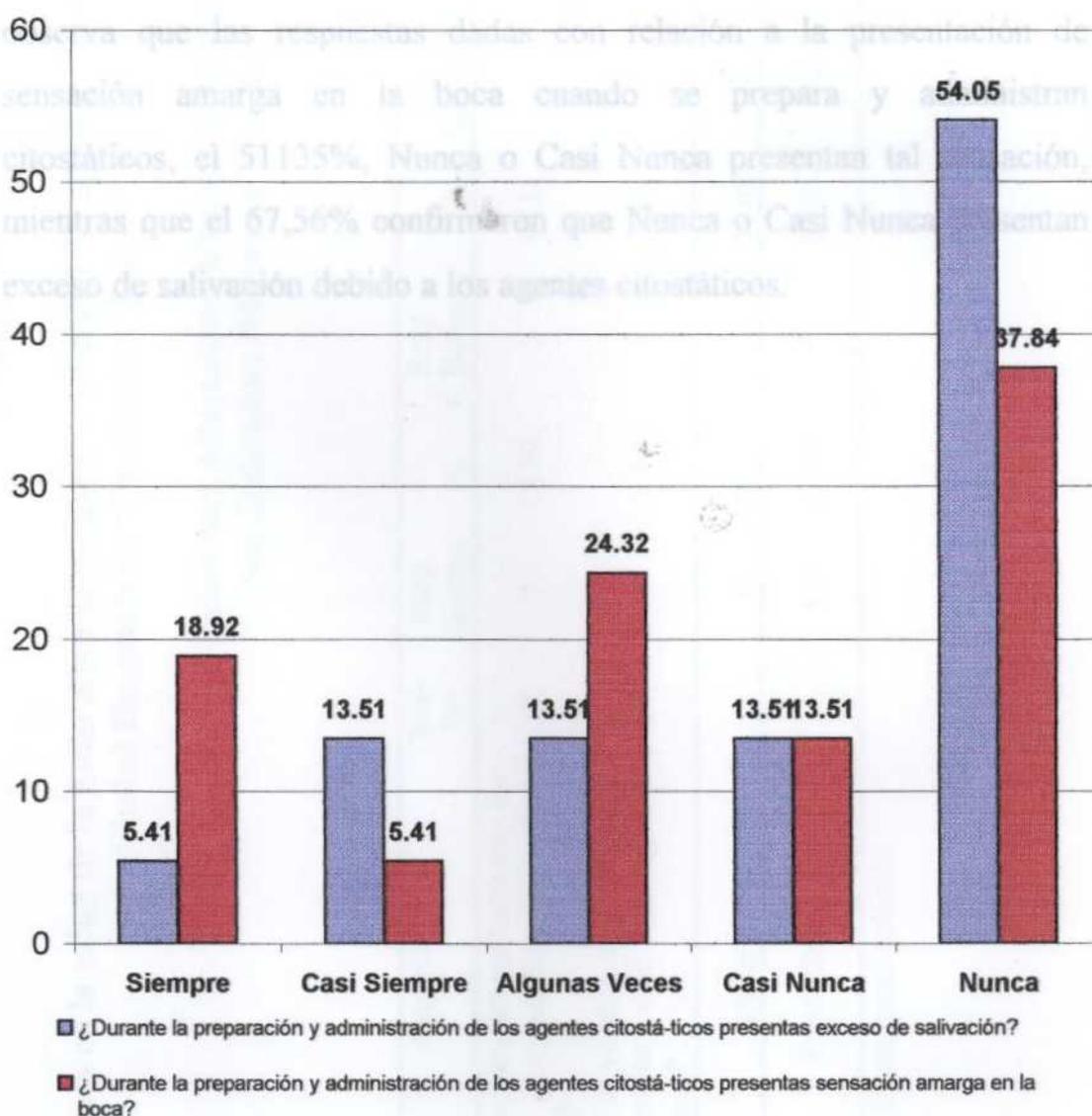
Fuente: Instrumento aplicado

## GRAFICO N° 6

### Análisis del Sub-Indicador Salivación

Efectos en la salud de la Enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el Área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Valencia. Agosto de 2000

Indicador: Alteraciones Gastrointestinales  
Sub-Indicador: Salivación



Fuente: Instrumento Aplicado

### Análisis del Sub-Indicador Salivación

De acuerdo al sub-indicador salivación, referido a el efecto en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", el mismo se muestra en el Gráfico N° 6 y la Tabla correspondiente, se observa que las respuestas dadas con relación a la presentación de sensación amarga en la boca cuando se prepara y administran citostáticos, el 51,13%, Nunca o Casi Nunca presentan tal sensación, mientras que el 67,56% confirmaron que Nunca o Casi Nunca presentan exceso de salivación debido a los agentes citostáticos.

Pregunta	Resp. Siempre	Resp. C. Siempre	Resp. Nunca	%
¿Cuando estas en contacto con los agentes citostáticos sientes náuseas?	7	5	13	35.14
¿Presentas vómitos luego de estar en contacto con los agentes citostáticos?	2	3	28	75.68
Totales	9	8	41	110.82
Promedios	4.5	4	20.5	58.41

Fuente: Instrumento aplicado

**TABLA N° 7**

**Efectos en la salud de la Enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el Área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Valencia. Agosto de 2000**

**Indicador: Alteraciones Gastrointestinales  
Sub-Indicador: Náuseas y Vómitos**

Pregunta	Item N°	Resp. Siempre	%	Resp. C.Siempre	%	Resp. Alg. Veces	%	Resp. C.Nunca	%	Resp. Nunca	%
¿Cuándo estas en contacto con los agentes citostáticos sientes náuseas?	12	7	18.92	5	13.51	6	16.22	6	16.22	13	35.14
¿Presentas vómitos luego de estar en contacto con los agentes citostáticos?	14	2	5.41	3	8.11	1	2.70	3	8.11	28	75.68
<b>Totales</b>		<b>9</b>	<b>24.33</b>	<b>8</b>	<b>21.62</b>	<b>7</b>	<b>18.92</b>	<b>9</b>	<b>24.33</b>	<b>41</b>	<b>110.82</b>
<b>Promedios</b>		<b>4.5</b>	<b>12.17</b>	<b>4</b>	<b>10.81</b>	<b>3.5</b>	<b>9.46</b>	<b>4.5</b>	<b>12.17</b>	<b>20.5</b>	<b>55.41</b>

Fuente: Instrumento aplicado

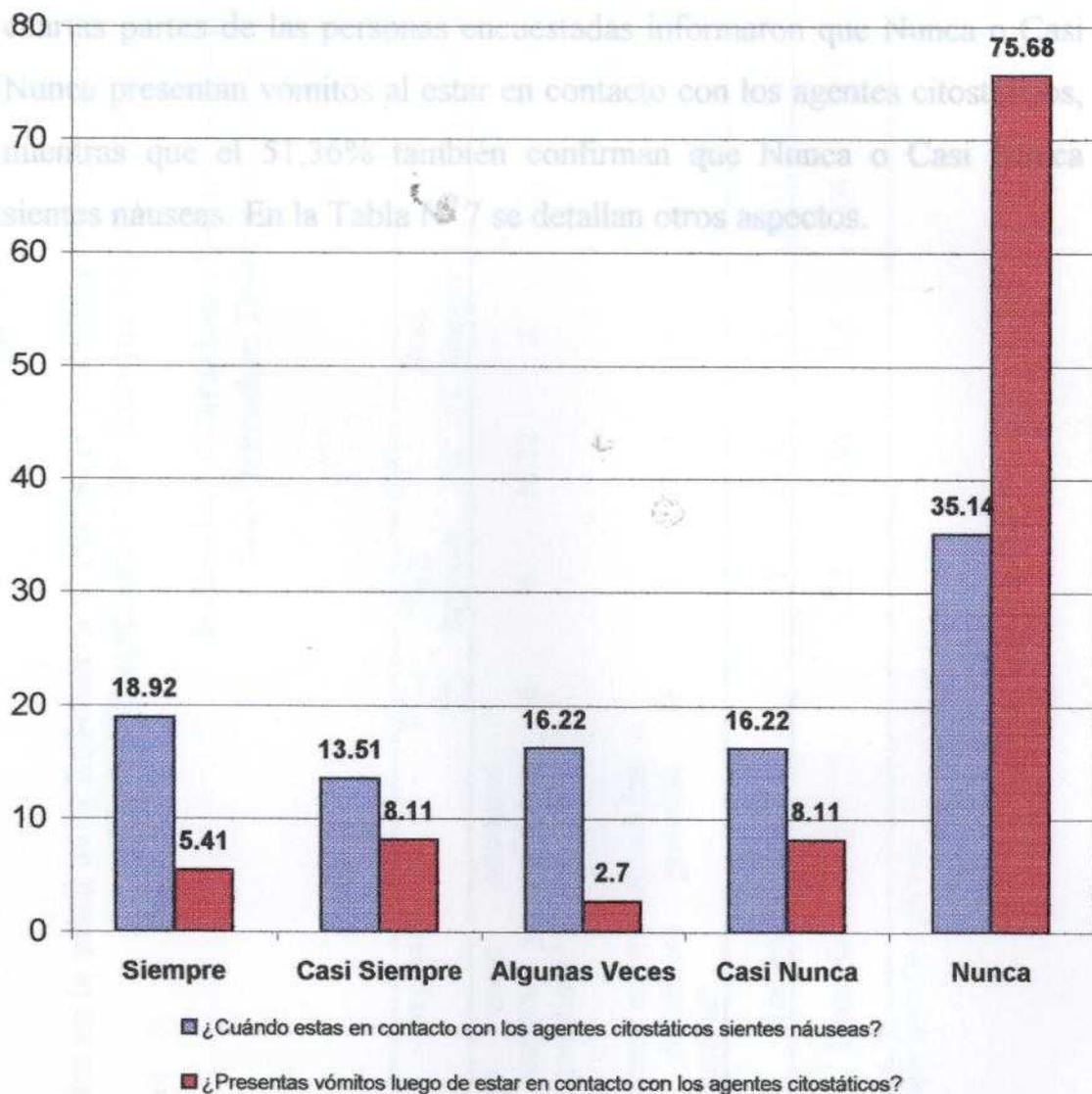
## GRAFICO N° 7

### Análisis del Sub-Indicador Náuseas y Vómitos

**Efectos en la salud de la Enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el Area de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Valencia. Agosto de 2000**

de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", de acuerdo con los datos del Gráfico N° 7, se aprecia que un poco más de las tres

partes de las personas encuestadas informaron que Nunca o Casi Nunca presentan vómitos al estar en contacto con los agentes citostáticos, mientras que el 51,36% también confirman que Nunca o Casi Nunca sienten náuseas. En la Tabla N° 7 se detallan otros aspectos.



Fuente: Instrumento Aplicado

### Análisis del Sub-Indicador Náuseas y Vómitos

El sub-indicador náuseas y vómitos, referido a el efecto en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, de acuerdo con los datos del Gráfico N° 7, se aprecia que un poco más de las tres cuartas partes de las personas encuestadas informaron que Nunca o Casi Nunca presentan vómitos al estar en contacto con los agentes citostáticos, mientras que el 51,36% también confirman que Nunca o Casi Nunca sienten náuseas. En la Tabla N° 7 se detallan otros aspectos.

TABLA N° 7

Pregunta	Nº	Resp. Siempre	%	Resp. C. Siempre	%
¿Presentas ardor estomacal cuando preparas y administras agentes citostáticos?	16	6	16.22	2	51.35
¿Cuándo estas en contacto con los agentes citostáticos presentas dolor abdominal?	18	5	13.57	1	50.46
Totales		11	29.73	3	110.81
Promedios		5.5	14.85	1.5	55.41

Fuente: Instrumento aplicado

**TABLA N° 8**

**Efectos en la salud de la Enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el Area de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Valencia. Agosto de 2000**

**Indicador: Alteraciones Gastrointestinales  
Sub-Indicador: Dolor Abdominal**

Pregunta	Item N°	Resp. Siempre	%	Resp. C.Siempre	%	Resp. Alg. Veces	%	Resp. C.Nunca	%	Resp. Nunca	%
¿Presentas ardor estomacal cuando preparas y administras agentes citostáticos?	16	6	16.22	2	5.41	6	16.22	4	10.81	19	51.35
¿Cuándo estas en contacto con los agentes citostáticos presentas dolor abdominal?	18	5	13.51	1	2.70	5	13.51	4	10.81	22	59.46
<b>Totales</b>		<b>11</b>	<b>29.73</b>	<b>3</b>	<b>8.11</b>	<b>11</b>	<b>29.73</b>	<b>8</b>	<b>21.62</b>	<b>41</b>	<b>110.81</b>
<b>Promedios</b>		<b>5.5</b>	<b>14.86</b>	<b>1.5</b>	<b>4.06</b>	<b>5.5</b>	<b>14.86</b>	<b>4</b>	<b>10.81</b>	<b>20.5</b>	<b>55.41</b>

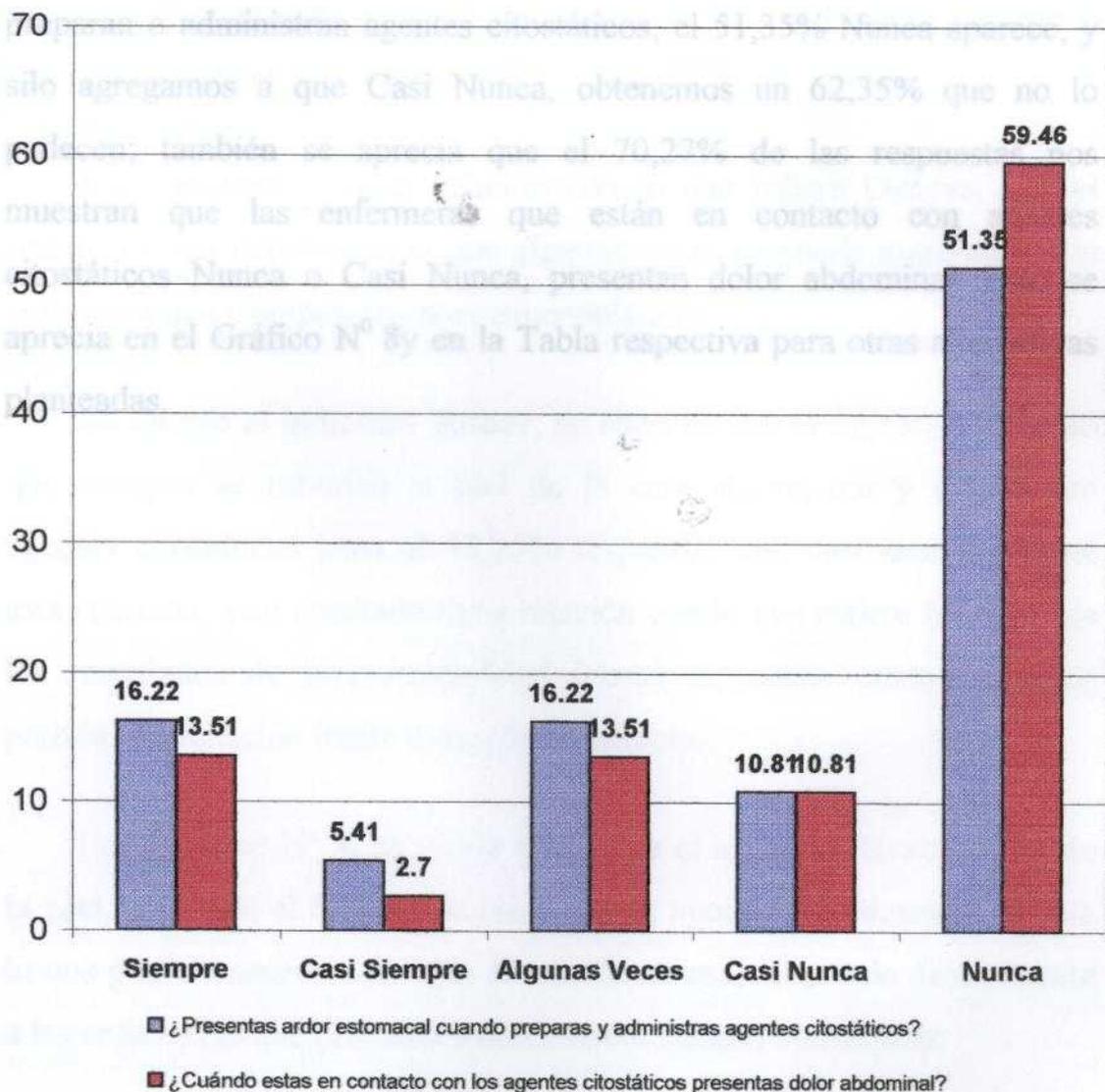
Fuente: Instrumento aplicado

## GRAFICO N° 8

### Análisis del Sub-Indicador Dolor Abdominal

**Efectos en la salud de la Enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el Area de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera". Valencia. Agosto de 2000**

**Indicador: Alteraciones Gastrointestinales**  
**Sub-Indicador: Dolor Abdominal**



Fuente: Instrumento Aplicado

## Análisis e Interpretación de la Información

### **Análisis del Sub-Indicador Dolor Abdominal**

#### Indicador: Alteraciones Dermatológicas

En relación al dolor abdominal, referido a el efecto en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos en el área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", en este Sub-Indicador se encuentra que lo relacionado con ardor estomacal cuando se preparan o administran agentes citostáticos, el 51,35% Nunca aparece, y si lo agregamos a que Casi Nunca, obtenemos un 62,35% que no lo padecen; también se aprecia que el 70,27% de las respuestas nos muestran que las enfermeras que están en contacto con agentes citostáticos Nunca o Casi Nunca, presentan dolor abdominal. Esto se aprecia en el Gráfico N° 8y en la Tabla respectiva para otras alternativas planteadas.

En cuanto al indicador Rubor, se observa que el 32,43% respondió que siempre se ruboriza la piel de la cara al preparar y administrar agentes citostáticos pero el 43,25% respondió que casi siempre siente esta reacción, este resultado tiene relación con lo que refiere Mosby, que las reacciones de hipersensibilidad inmediata, tienen como punto de partida una reacción frente a un agente irritante.

En el gráfico N° 3, se puede evidenciar el indicador Resequedad de la piel, en donde el 54,05% de las personas nunca se les descama la piel, lo que pudiera suceder que esta alteración no esté afectando directamente a las enfermeras que preparan y administran agentes citostáticos.

En el gráfico N° 4, se puede observar que el 54,05% nunca

## **Análisis e Interpretación de la Información**

### **Indicador:** Alteraciones Dermatológicas

**Prurito:** Los rasgos más destacados se muestran en el gráfico N° 1 correspondiente a la tabla de igual número, se puede observar que el 27,3% siempre presenta prurito generalizado, el 27,3% nunca presenta prurito en las manos, y el 72,98% también dice que nunca presentan prurito al nivel del área genital.

Este resultado guarda relación con lo que refiere Duncan, que el prurito es una manifestación que algunas veces se puede presentar en la enfermera que manipula agentes antineoplásicos.

En cuanto al indicador **Rubor**, se observa que el 32,43% respondió que siempre se ruboriza la piel de la cara al preparar y administrar agentes citostáticos pero el 43,25% respondió que casi siempre siente esta reacción, este resultado tiene relación con lo que refiere Mosby, que las reacciones de hipersensibilidad inmediata, tienen como punto de partida una reacción frente a un agente irritante.

En el gráfico N° 3, se puede evidenciar el indicador **Resequedad de la piel**, en donde el 54,05% de las personas nunca se les descama la piel, lo que pudiera suceder que esta alteración no esté afectando directamente a las enfermeras que preparan y administran agentes citostáticos.

En el gráfico N° 4, se puede observar que el 54,05% nunca

presentan **dermatitis en las manos** luego de preparar y administrar agentes citostáticos y el 43,24% refirió nunca se le cae el cabello, lo que hace pensar que este tipo de alteración no es lo que está predominando en las enfermeras y esto pudiera ser porque si emplean el gorro para protegerse el cuero cabelludo al preparar y administrar citostáticos.

En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis de la información obtenida, las mismas se hacen tomando como referencia los objetivos propuestos para desarrollar la investigación.

Al referirnos al indicador de las alteraciones gastrointestinales en su sub-indicador **Resequedad de la Mucosa**, se puede reflejar que los resultados arrojan el mayor porcentaje (62,16%) en que nunca presentan lesiones en la boca y el 43,24% respondió que no se le resecan los labios.

En el gráfico N° 6, se vuelve a observar que el 51,35% nunca presenta sensación amarga de la boca y el 67,5% confirmaron que casi nunca presentaron exceso de **Salivación**. En este sentido es reiterativo que estas sintomatologías estudiadas parecieran que no están presentes en las enfermeras que preparan y administran citostáticos.

En el gráfico N° 7 y N° 8, donde se evaluó la presencia de **náuseas, vómitos y dolor abdominal** se observó que tampoco hubo respuestas que refieran tales alteraciones, confirmándose que las enfermeras al preparar y administrar agentes citostáticos, no manifiestan alteraciones gastrointestinales. Sin embargo, es relevante que las enfermeras presentan prurito generalizado y rubor facial, lo que es indicativo de que si existe el riesgo de contaminarse al preparar continuamente estos medicamentos, aún con el equipo de protección.

alteraciones gastrointestinales.

## RECAPITULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

establecimiento de salud donde fue realizado.

En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis de la información obtenida, las mismas se hacen tomando como referencia los objetivos propuestos para desarrollar la investigación.

Fomentar un comité que sirva de enlace entre el área de Pediatría y el departamento de higiene.

### CONCLUSIONES

de notificar cualquier alteración que presente el personal de enfermería.

En esta investigación se pudo concluir que el personal que prepara y administra agentes antineoplásicos, sufren el efecto tóxico que causan estos medicamentos, destacándose el nivel dermatológico más que el nivel gastrointestinal.

Proponer periódicamente evaluaciones médicas para el personal de enfermería que prepara y administra agentes citostáticos, por el servicio de toxicología para la realización de exámenes especiales.

Pudiéndose evidenciar que las alteraciones orgánicas que algunas veces presentan las enfermeras son el rubor y el prurito.

Participar en seminarios y todo lo referente a la actualización de medicamentos antineoplásicos, que sean programados a nivel regional, nacional y de ser posible a nivel internacional, con el objetivo de estar al día ante los nuevos avances que se presentan al respecto.

En cuanto al efecto gastrointestinal se hace necesario, realizar nuevos estudios para valorar si la enfermera que prepara y administra agentes citostáticos, es afectada a este nivel, ya que en los resultados obtenidos se reflejó que las enfermeras encuestadas nunca presentan alteraciones gastrointestinales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## RECOMENDACIONES

Angulo, A; López, L y Pérez, E (1996). Captación de enfermeras en  
 Divulgar los resultados de la investigación a nivel del  
 establecimiento de salud donde fue realizado.

Divulgar en el área de pediatría la existencia del departamento de  
 Higiene y seguridad de la Ciudad Hospitalaria Dr. "Enrique Tejera".

Fomentar un comité que sirva de enlace entre el área de Pediatría y  
 el departamento de higiene y seguridad a fin de notificar cualquier  
 alteración que presente el personal de enfermería.

Becker (1990). Medicina Laboral. Editorial El Manual Moderno, S.A.  
 Proponer periódicamente evaluación médica para el personal de  
 enfermería que prepara y administra agentes citostáticos, por el servicio  
 de toxicología para la realización de exámenes especiales.

Canales, H (1994). Metodología de la investigación. Segunda edición.  
 Participar en seminarios y todo lo referente a la actualización de  
 medicamentos antineoplásicos, que sean programados a nivel regional,  
 nacional y de ser posible a nivel internacional, con el objetivo de estar al  
 día ante los nuevos avances que se presentan al respecto.

Cadetes (1997). Factores de riesgo ocupacional y la práctica de  
 enfermería en la preparación y administración de sustancias  
 citostáticas. Trabajo de grado para optar por el título de licenciada  
 en enfermería. Escuela Experimental de Enfermería. Facultad de  
 Medicina. UCV. Caracas.

De Vita, V. Carmen. Principios y Prácticas en Oncología. Tomo I.



- Salvat – Editores S. A. Madrid – España.
- Dorland (1985). **Diccionario de Ciencias Médicas**. Séptima edición. Barcelona - España.
- Duncan, W. y Fenske NA (1990). **Cutaneous signs of internal disease in the elderly**. *Geriatrics* 45(8): 24-30.
- Gestal, O (1993). **Riesgos del trabajo personal sanitario**. Editorial Hendrick. Caracas - Venezuela.
- Herdrich, K (1990). **Manejo seguro de agentes citostaticos, supervisiones, peligros, preparación, uso y seguridad**. Laboratorio Vargas. Caracas - Venezuela.
- Hernandez, S (1998). **Metodología de la investigación**. Segunda edición. Mc Graw - Hill Interamericana editores Mexico.
- Harrison (1994). **Principios de Medicina Interna**. Editorial Mc Graw - Hill Interamericana. Madrid España.
- Ladou, J (1990). **Medicina Laboral**. Editorial El Manual Moderno, S.A. México.
- Medina, N (1991). **Factores de riesgo en la salud de las enfermeras quirúrgicas. Trabajo de grado para optar al título de licenciado en enfermería**. Escuela Experimental de Enfermería. Facultad de Medicina. UCV. Caracas.
- Mosby (1996). **Diccionario de Medicina**. Editorial Océano. Barcelona España.
- Martín, A (1975). **Diccionario del Español Moderno**. Quinta edición. España.
- Omaña, E. y Piña, E. (1995). **Enfermería en la Salud Ocupacional**. Segunda Versión. Caracas – Venezuela.
- Osorio, N (1995). **Determinar la relación que existe entre las condiciones de higiene y seguridad en que se preparan los**

**agentes citostaticos y las alternativas de salud reportadas por las enfermeras.** Trabajo de grado para optar al titulo de licenciado en enfermería. Escuela Experimental de Enfermería. Facultad de Medicina. UCV. Caracas.

Rodríguez, L. (1995). **Determinar el conocimiento que poseen las enfermeras de atención directa sobre las medidas de protección de agentes citostaticos en sus factores vestimenta reglamentaria, dilución y extracción.** Trabajo de grado para optar el titulo de licenciado en enfermería. UC Valencia.

Sabino, C (1992). **El proceso de la investigación.** Editorial Panapo, C.A. Caracas - Venezuela.

Weatherall, D; Ledingham, G y Warrell, D (1993). **Tratado de Medicina Interna.** Ediciones Médicas Folium. Oxfor Nueva York.

ANEXOS

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA EXPERIMENTAL DE ENFERMERIA

Instrumento para determinar los efectos en la salud de la enfermera  
al preparar y administrar medicamentos citostáticos

## ANEXOS

Tutor: Mgs. María Elena Rodríguez

Tutor: Mgs. Romero, Jana

Autoras

Jiménez, Bertha

Holivar, María

Zambrano, Haydee

Valencia, Junio del 2000

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA EXPERIMENTAL DE ENFERMERÍA  
PRESENTACION

El presente instrumento tiene como propósito determinar los efectos en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos.

La información que usted aporte es importante para la realización del presente estudio, el cual constituye un registro indispensable para obtener el título de Licenciada en Enfermería.

**Instrumento para determinar los efectos en la salud de la enfermera  
al preparar y administrar agentes citostáticos**

El instrumento ha sido estructurado en dos partes: la primera corresponde a los datos demográficos, la segunda busca información sobre las alteraciones dermatológicas y gastrointestinales, en la salud de las enfermeras al preparar los agentes citostáticos.

Por consiguiente, es de gran importancia que responda con la mayor

Tutor:idad todas las interpretaciones.

Tutor: Mgs Romero, Jana

Autoras

Jiménez, Bertha

Bolívar, María

Zambrano, Haydeé

Por favor no firmes el cuestionario, para mantener la confidencialidad y solo serán utilizadas con fines de investigación.

Gracias por su colaboración.

Valencia, Junio del 2000

## PRESENTACION

El presente instrumento tiene como propósito determinar los efectos en la salud de la enfermera al preparar y administrar agentes citostáticos.

La información que usted aporte es importante para la realización del presente estudio, el cual constituye un registro indispensable para obtener el título de Licenciada en Enfermería.

El instrumento ha sido estructurado en dos partes: la primera corresponde a los datos demográficos, la segunda busca información sobre las alteraciones dermatológicas y gastrointestinales, en la salud de las enfermeras al preparar los agentes citostáticos.

Por consiguiente, es de gran importancia que responda con la mayor sinceridad todas las interpretaciones.

Por favor no firmes el cuestionario, pues tus respuestas son confidenciales y solo serán utilizadas con fines de investigación.

Gracias por su colaboración.

## I Parte: Datos Sociodemográficos

Marque con una "X" la respuesta correspondiente

### 1. Preparación académica

- Licenciado(a) en Enfermería
- Técnico Superior en Enfermería
- Bachiller Asistencial

### Instrucciones Generales.

1. Lea en forma detallada las recomendaciones formuladas en el instrumento.
2. En la primera parte, se hace referencia a los datos sociodemográficos marque con una equis (X) la alternativa que mejor le corresponda.
3. En la segunda parte, se encontrará una serie de ítems de selección múltiple, el cual encerrará en un círculo (0), la alternativa que considere más acertada.
4. La información requerida es muy importante y confidencial.
5. Las autoras le agradecen, la colaboración prestada y sinceridad en sus respuestas, cualquier duda consulte.

Las autoras

## I Parte: Datos Sociodemográficos

Marque con una "X" la respuesta correspondiente

a) Alternativas

1. Preparación académica:

- Licenciada(o) en Enfermería.  
 Técnico Superior en Enfermería.  
 Bachiller Asistencial.

3. Algunas Veces

2. Años de Experiencia:

- 0-5 Años.  
 6-10 Años  
 11-15 Años  
 16 y más Años

3. Turno en el cual labora:

- 7:00 a.m. a 1:00 p.m.  
 1:00 p.m. a 7:00 p.m.  
 7:00 p.m. a 7:00 a.m.

prunto en las manos?

3-¿Cuándo preparas y administras agentes citostáticos presentas prunto anivel del área genital?

4-¿Has observado que desde que estas en contacto con los agentes citostáticos te resecan los labios?

5-¿Has observado cuando preparas y administras agentes cito státicos que se te ruboriza la piel de la cara?

6-¿Has observado que desde que estas en contacto con los agentes citostáticos presentas lesiones en la boca?

7-¿Luego de estar en contacto con los citostáticos que preparas y administras te observas manchas en la piel?

8-¿Durante la preparación y administración de los agentes citostá ticos presentas exceso de salivación?

5 4 3 2 1

5 4 3 2 1

5 4 3 2 1

5 4 3 2 1

5 4 3 2 1

5 4 3 2 1

5 4 3 2 1

5 4 3 2 1

5 4 3 2 1

**PARTE II**

a) Alternativas de preparación y administración de los agentes citostáticos presentan sensación amarga en la boca?

<b>1. Nunca</b>	_____	5	4	3	2	1
<b>2. Casi Nunca</b>	_____	5	4	3	2	1
<b>3. Algunas Veces</b>	_____	5	4	3	2	1
<b>4. Casi Siempre</b>	_____	5	4	3	2	1
<b>5. Siempre</b>	_____	5	4	3	2	1

b) En las siguientes preguntas, encierra en un círculo la alternativa que considere más adecuada de acuerdo a las claves de arriba.

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1-¿Cuándo preparas y administras agentes citostáticos presentas prurito generalizado? .....                         | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2-¿Cuándo preparas y administras agentes citostáticos presentas prurito en las manos? .....                         | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3-¿Cuándo preparas y administras agentes citostáticos presentas prurito anivel del área genital? .....              | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 4-¿Has observado que desde que estas en contacto con los agentes citostáticos te resecan los labios? .....          | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 5-¿Has observado cuando preparas y administras agentes cito státicos que se te ruboriza la piel de la cara? .....   | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 6-¿Has observado que desde que estas en contacto con los agentes citostáticos presentas lesiones en la boca? .....  | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 7-¿Luego de estar en contacto con los citostáticos que preparas y administras te observas manchas en la piel? ..... | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 8-¿Durante la preparación y administración de los agentes citostáticos presentas exceso de salivación? .....        | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

- 9-¿Has observado cuando estas en contacto con los citostáticos que la piel se te descama demasiado? ..... 5 4 3 2 1
- 10- ¿Durante la preparación y administración de los agentes citostáticos presentas sensación amarga en la boca? ..... 5 4 3 2 1
- 11-¿Luego de preparar y administrar agentes citostáticos presentas resequedad en la piel? ..... 5 4 3 2 1
- 12-¿Cuándo estas en contacto con los agentes citostáticos sientes náuseas? ..... 5 4 3 2 1
- 13-¿Luego de preparar y administrar agentes citostáticos presentas dermatitis en las manos? ..... 5 4 3 2 1
- 14-¿Presentas vómitos luego de estar en contacto con los agentes citostáticos? ..... 5 4 3 2 1
- 15-¿Al estar en contacto con los agentes citostáticos, tu piel se hace más sensible a la humedad? ..... 5 4 3 2 1
- 16-¿Presentas ardor estomacal cuando preparas y administras agentes citostáticos? ..... 5 4 3 2 1
- 17-¿Has observado que desde que preparas y administras agentes citostáticos se te cae el cabello? ..... 5 4 3 2 1
- 18-¿Cuándo estas en contacto con los agentes citostáticos presentas dolor abdominal? ..... 5 4 3 2 1

formuladas, se corresponden con sus objetivos y con la Operacionalización de la Variable en estudio.

  
Luis F. Gómez Duchá  
C.I. Nº 409.412

Valencia, 11 de agosto de 2000

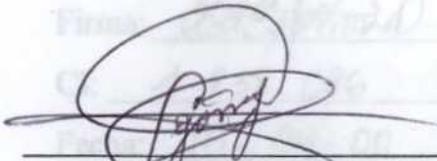
CERTIFICADO DE VALIDEZ

CONSTANCIA DE VALIDEZ

Yo, Edgar Espinoza experto en la materia, certifico que he leído los instrumentos para la recolección de datos, así como los objetivos y sistema de Operacionalización de variables del trabajo de investigación cuyo título tentativo es DETERMINAR EL EFECTO EN LA SALUD DE LA ENFERMERA AL PREPARAR Y ADMINISTRAR AGENTES CITOSTÁTICOS, presentado por Bolívar, María; Jiménez, Bertha y Zambrano, Haydeé, para lo cual presento las siguientes observaciones:

Los cuales a mi criterio considero que reúnen los requisitos de validez

1. La codificación de las categorías debe establecerse desde la actitud que expresa mayor aceptación, hasta la de menor; por consiguiente, las alternativas deben cuantificarse así: Siempre = 5; Casi Siempre = 4; Algunas Veces = 3; Casi Nunca = 2 y Nunca = 1. (Sampieri, pp. 325 y ss).
2. El Instrumento posee Validez de Contenido, pues, al comparar las preguntas formuladas, se corresponden con sus objetivos y con la Operacionalización de la Variable en estudio.

  
Lic. Luis E. Gómez Pineda  
C.I. No. 409.412

(Salud Ocupacional)

## CERTIFICADO DE VALIDEZ

Yo, Edgar Espinoza experto en la materia, certifico que he leído y revisado el instrumento de recolección de datos que será utilizado en el Trabajo Especial de Grado Titulado: **Efecto en la Salud de la Enfermera al Preparar y Administrar Agentes Citostáticos en el área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera"**. Por los TSU: Bertha Jiménez C.I: 4.458.310, María Bolívar C.I: 1.354.932, Haydeé Zambano C.I 3.844.836

Los cuales a mi criterio considero que reúnen los requisitos de validez

Observaciones: Considero que el instrumento  
llena los requisitos exigidos.

Firma: Ed Espinoza

CI: 4.838.086

Fecha: 15-09-00

Lic. en Enfermería (Salud Ocupacional)

## CERTIFICADO DE VALIDEZ

Yo, Ana Mejías experto en la materia, certifico que he leído y revisado el instrumento de recolección de datos que será utilizado en el Trabajo Especial de Grado Titulado: **Efecto en la Salud de la Enfermera al Preparar y Administrar Agentes Citostáticos en el área de Pediatría de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera"**. Por los TSU: Bertha Jiménez C.I: 4.458.310, María Bolívar C:I: 1.354.932, Haydeé Zambano C.I 3.844.836

Los cuales a mi criterio considero que reúnen los requisitos de validez

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Firma: Ana Mejías

CI: 4.018.361

Fecha: 9/5/9/00.