

MINISTERIO DE SALUD  
SERVICIO DE SALUD VALDIVIA  
HOSPITAL BASE VALDIVIA  
SECCION FARMACIA

# **MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

## **UNIDAD DE QUIMIOTERAPIA ANTINEOPLASICAS**

**CLAUDIA SCHRAMM LATHROP**  
Químico Farmacéutico  
**UNIDAD DE QUIMIOTERAPIA  
ANTINEOPLASICA**

**GLORIA MUÑOZ TORRES**  
Químico Farmacéutico  
**JEFE DE FARMACIA HBV**

MAYO 2005

**OBJETIVOS :**

- *Preparar, dispensar y almacenar en condiciones optimas los fármacos antineoplásicos reconstituidos, entregando un preparado de óptima calidad farmacéutica, elaborado bajo las normativas Ministeriales vigentes, brindando seguridad en su preparación y administración, disminuyendo los riesgos de exposición del manipulador y la posible contaminación del medio ambiente, optimizando los recursos disponibles.  
Dispensar los medicamentos citostáticos orales y las quimioterapias intratecales a pacientes hospitalizados.  
Dispensar los catéteres para administración de Quimioterapias y agujas para éstos.*

### **LOCALIZACION :**

*Forma parte de la Unidad de Preparaciones Estériles, compartiendo con la Unidad de Nutrición Parenteral un Area Común en donde se almacenan los medicamentos citostáticos, sueros y ropa estéril.*

*Cuenta además con un recinto exclusivo identificado como "BIOPELIGROSO", que es la segunda sala del Area Limpia, en donde se ubica la Cámara de Flujo Laminar Vertical o gabinete de Bioseguridad IIB, en la cual se realizan estas preparaciones.*

### **RECURSO HUMANO**

*La Unidad de quimioterapia antineoplásica debe contar con personal capacitado y evaluado teórica y prácticamente previo a comenzar a trabajar en esta Area, y con aptitud para el cargo otorgada a través de un examen de salud pre-ocupacional realizado por la Unidad de Salud Ocupacional del Servicio Salud Valdivia. También se realizan controles anuales a través del Programa de seguimiento de los trabajadores expuestos por el Depto. De Salud Ocupacional.*

*La dotación mínima del personal será:*

- 1 Químico Farmacéutico responsable de la Unidad*
- 1 Técnico Paramédico*
- 1 Auxiliar de servicio (2 horas/día)*

*La capacitación del personal deberá comprender los siguientes aspectos : cálculo de concentraciones y diluciones, manejo de equipos en áreas de contaminación controlada, riesgos de exposición a citostaticos, manejo de la técnica aséptica, manejo de neutralizantes, manejo de residuos, preparación de material estéril, procedimiento de aseo: diario, terminal, del área , de los mesones y de las cámaras de flujo laminar.*

*No deberán trabajar en esta Area las personas que :*

*Estén embarazadas o con planes de embarazarse*  
*Mujeres en periodo de lactancia*  
*Madres de hijos con malformaciones congénitas*  
*Personas con historias de alergia o tratamientos previos con citostáticos, radiaciones o ambos*  
*Personal del que se sospeche posible daño genético*  
*Personas con cualquier proceso infeccioso (gripe, catarro, etc) o con heridas infectadas en las manos.*

## **FUNCIONES DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO**

- *Supervisar y coordinar todas las etapas del manejo de los preparados antineoplásicos.*
- *Validar las prescripciones médicas relacionando el diagnóstico con el protocolo correspondiente, verificando las dosis y vía de administración de drogas oncológicas.*
- *Coordinar la preparación de quimioterapias con las Enfermeras de los servicios clínicos que administran estos medicamentos.*
- *Participar en las visitas hematológicas de pacientes adultos (día martes) y pacientes infantiles (día jueves)*
- *Confeccionar resumen diario de las preparaciones a realizar y las etiquetas correspondientes*
- *Seleccionar los medicamentos antineoplásicos a utilizar y anotar el lote de fabricación y el laboratorio farmacéutico*
- *Fijar y difundir las normas sobre manejo, estabilidad, conservación y fecha de vencimiento de las drogas oncológicas*
- *Supervisar los libros de registros (recepción y entrega, producción diaria por servicio, aseo, temperatura refrigeradores y otros.).*
- *Supervisar y verificar el etiquetado final de la preparación oncológica*
- *Supervisar y verificar la preparación de drogas antineoplásicas.*
- *Programar las necesidades de medicamentos antineoplásicos, sueros viaflex e insumos para la preparación y administración de quimioterapias*
- *Supervisar las existencias de los medicamentos e insumos.*
- *Mantener información actualizada de los medicamentos antineoplásicos utilizados en la unidad.*
- *Asesorar al equipo de salud en aspectos farmacológicos del manejo de estos fármacos y posibles estudios clínicos*
- *Capacitar al Técnico Paramédico para trabajar en esta área.*
- *Capacitar al Auxiliar de Servicio para trabajar en esta área.*
- *Participar de reuniones clínicas y capacitarse constantemente en todo lo relacionado con el tema.*

- Registrar esquema de quimioterapia indicado y las dosis respectivas en hoja de seguimiento por pacientes (Perfil Farmacológico)
- Supervisar digitación de recetas del día y archivo de las mismas.
- Registrar los pacientes nuevos ingresados al PNDA-PINDA
- Confección mensual de estadísticas de preparaciones y gasto de pacientes PNDA, PÍNDA y no PNDA y otros Servicios de salud.
- Participación activa en el Comité Oncológico del Servicio de Salud Valdivia

### **Funciones del Técnico Paramédico**

- ◆ Recepcionar el pedido mensual de medicamentos e insumos, almacenar según especificaciones del fabricante, registrar en tarjeta Bincard la cantidad ingresada, n° lote y laboratorio farmacéutico.
- ◆ Mantener un stock de insumos y sueros adecuados para el buen funcionamiento de la Unidad, realizando el pedido semanal a bodega activa y registrándolo en la tarjeta Bincard de bodega
- ◆ Realizar los días 30 o 31 de cada mes inventario de medicamentos citostáticos orales e Inyectables, y sueros viaflex.
- ◆ Realizar la limpieza y desinfección diaria del gabinete de Bioseguridad y de los mesones del área estéril antes de comenzar a trabajar.
- ◆ Poner en funcionamiento el Gabinete de Bioseguridad 30 minutos antes de comenzar a trabajar.
- ◆ Realizar la limpieza y desinfección del gabinete de Bioseguridad, una vez concluida la jornada de trabajo
- ◆ Preparar el Área de trabajo con todo el material necesario para realizar la preparación de los medicamentos citostáticos
- ◆ Desinfectar con alcohol 70% los FA, AM y otros antes de ingresarlo al pasa materiales.
- ◆ Registrar diariamente la temperatura del refrigerador y del ambiente y la diferencial de presión de aire del gabinete de Bioseguridad y de la sala de preparaciones.
- ◆ Colocar y cebar las bajadas de suero previo al inicio del fraccionamiento de los medicamentos citostáticos
- ◆ Colaborar en la reconstitución y fraccionamiento de los medicamentos citostáticos
- ◆ Preparar el material para ser enviado a esterilización, solicitar el material estéril a esterilización
- ◆ Colaborar en la digitación de recetas
- ◆ Supervisar el aseo diario y Terminal de la unidad
- ◆ Envolver y etiquetar las soluciones de citostáticos preparadas y registrar la hora de preparación.
- ◆ Realizar el registro diario de las preparaciones en el libro de registro de quimioterapia.

- ◆ Realizar el registro diario de las recetas recibidas y de las preparaciones entregadas con sus respectivas fecha y hora.
- ◆ Realizar la limpieza del refrigerador una vez al mes

### **Funciones del Auxiliar de Servicio**

- ◆ Será responsable del aseo diario del área estéril al inicio de la jornada (08,00 AM)
- ◆ Será responsable del aseo terminal una vez a la semana en el área estéril (día viernes)
- ◆ Será responsable del transporte y cambio de ropa en lavandería
- ◆ Será responsable del transporte y traslado de mopas limpias desde lavandería
- ◆ Será responsable de sacar la basura común todos los días.
- ◆ Será responsable de sacar la basura de citostaticos toda vez que se llene el tarro, envasándola posteriormente en una caja de cartón grueso y rotulando con la cinta especial "PELIGRO CITOSTATICOS". Esta caja debe ser trasladada posteriormente al icinerador del Hospital.

### **ACTIVIDADES :**

#### **1. Almacenamiento y entrega de medicamentos Citostáticos :**

- El lugar de almacenamiento debe ser adecuado para evitar en lo posible la caída y ruptura de envases ( de preferencia se usaran aquellos que ofrezcan seguridad en su manipulación "cytosafe"). En el anexo nº1 se especifican las condiciones de almacenamiento para cada medicamento citostatico.
- Desde esta unidad se entregan también algunos medicamentos citostáticos orales y para terapia intratecal\* , Lorazepam inyectable y sublingual, ondansetron Ampollas y Comprimidos , cateteres para administración de Quimioterapias y agujas para catéter .
- \* La terapia intratecal por disposición ministerial debe ser preparada por el médico especialista en el momento del procedimiento. Farmacia provee los frascos de estos medicamentos junto con una etiqueta en que especifica el número de lote y laboratorio farmacéutico de cada medicamento. Esta etiqueta debe ser pegada en la ficha clínica una vez realizado el procedimiento.

#### **2. Preparación de medicamentos citostáticos inyectables :**

- **Recepción de recetas de Quimioterapias, validación de la prescripción médica, horarios.**
  - Las prescripciones de Quimioterapias se realizan en un recetario especialmente diseñado para ellas (ver anexo 2) en las cuales constan los datos que especifican.
  - La receta debe venir firmada por el médico especialista.
  - Las prescripciones pueden ser para uno o varios días, dependiendo del esquema de la Quimioterapia (QTP en adelante)

- La recepción de las recetas se realiza en Farmacia Hospitalizados en horario de 8 a 17 hrs.
- Las recetas recepcionadas el día anterior se preparan en el primer turno de la mañana y las que llegan hasta las 11, 30 AM del mismo día se prepararan en el segundo turno de la mañana.
- Esta Unidad sólo prepara quimioterapias antineoplasicas de lunes a viernes en jornada de mañana 9-13 hrs. Cualquier excepción deberá ser autorizada por el Jefe de Farmacia.
- No se preparan quimioterapias fuera de horario, ni se entregará ningún tipo de insumo para su elaboración en los servicios clínicos.

#### **Validación de Receta y etiquetado**

El Químico Farmacéutico revisa a primera hora de la mañana las prescripciones y valida estas con el protocolo de tratamiento respectivo,

Luego confecciona las etiquetas en forma manual o computacional

Para la elección de los sueros y el volumen de estos, existe una **Tabla de diluciones por servicio** (anexo 3)

En casos excepcionales por condiciones especiales del paciente (ej. : paciente diabético, hipertenso, etc.) puede variarse el tipo de suero a utilizar, verificándose previamente si esto es posible de acuerdo a la estabilidad de cada producto..

#### **■ Confección hojas de resumen Diario**

- Una vez hechas las etiquetas se confecciona la hoja de resumen diario (anexo 4) donde se anota:

- Servicio Clínico, Nombre del paciente, dosis en mg de cada citostático , tipo de suero y volumen de éste.

- Posteriormente se ingresa al Area de almacenamiento ó pre-area y se procede a un lavado clínico de manos , postura de delantal limpio y guantes de procedimiento

- Sacar de las estanterías y del refrigerador los medicamentos

- Anotar en la hoja de resumen debajo de cada medicamento el número de lote de fabricación y el nombre del laboratorio Farmacéutico.

- Retirar las ampollas y Frasco Ampollas de sus cajas e ir poniéndolas en un recipiente plástico con orificios , posteriormente se lavan uno a uno con agua corriente de la llave( para retirar los posibles restos de citostáticos), se deja escurrir y cada frasco o ampollas es frotado por todos sus lados con una gasa estéril impregnada de alcohol puro..

- Luego se van poniendo todos los frascos del mismo medicamento en forma ordenada en una bandeja de acero inoxidable (previamente desinfectada con alcohol 70%) a la cual se le puso un papel estéril en su base y se deja en el pasamateriales para ser ingresado a la sala de preparación

#### **■ Preparación de las soluciones de citostáticos**

La reconstitución y dilución de los medicamentos citostáticos idealmente debe ser realizada por el Químico Farmacéutico, o bien puede ser realizada con ayuda del Técnico Paramédico de Farmacia el cual ha sido previamente capacitado y evaluado para trabajar en esta Área por el Químico Farmacéutico y bajo la supervisión estricta de éste.

En general se prepara en dos turnos, a primera hora de la mañana, los esquemas de varios días seguidos y a las 11,30 AM las Quimioterapias ambulatorias que han llegado en el transcurso de la mañana.

### **3. Protección del personal y del medio ambiente :**

#### **Protección del Personal :**

- La reconstitución de medicamentos citostáticos se **realizará siempre** en la Cámara de Flujo Laminar Vertical o Gabinete de Bioseguridad IIB.
- La persona que realice la preparación deberá previamente :  
Lavarse las manos de acuerdo a las normas de " técnica de lavado Quirúrgico de manos" del Comité de IIH del Hospital Base Valdivia, antes de la preparación de QTP.
- Vestirse con : zuecos exclusivos para la unidad, bata desechable , gorro , mascarilla con filtro especial para citostáticos (MP3) y 2 pares de guantes quirúrgicos estériles los cuales deberán cambiarse cada 30 min. de trabajo o bien cada vez que se produzca una perforación o derrame previo lavado de manos.
- No se deberá introducir a la zona de trabajo más de lo estrictamente necesario para trabajar.

#### **Protección Ambiental :**

La preparación de citostáticos se **hará exclusivamente** en la Cámara de Flujo Laminar Vertical.(CFLV) o Gabinete de Bioseguridad IIB. Limpiar los mesones de trabajo con un paño con alcohol 70%.

Encender el flujo de aire 30 minutos antes de empezar a trabajar, previo aseo del equipo con alcohol 70%.

No usar papeles ni productos que generen pelusas dentro de la CFLV  
Antes de comenzar a trabajar en la CFLV se deberá poner un papel plastificado estéril (steri wrap) sobre la superficie de la Cámara con la finalidad de: tener un campo de trabajo estéril y proteger el equipo de los posibles derrames de citostáticos.

Las manos del operador deben quedar en lo posible paralelas al flujo de aire y nunca deben sacarse de la cámara.

Evitar los movimientos bruscos o rápidos al trabajar dentro de la CFLV, también deberán evitarse los movimientos laterales a través de la barrera protectora de aire.

#### **LISTADO DE LOS NUNCA :**

**NUNCA** olvidar de poner en funcionamiento el ventilador de la CFLV.

**NUNCA** bloquear la rejilla de entrada de aire

**NUNCA** cambiar la velocidad del ventilador

**NUNCA** sobrecargar el Area de trabajo

**NUNCA** usar sustancias explosivas o inflamables

**NUNCA** olvidar de descontaminar la CFLV antes y después de usarla

**NUNCA** introducir materiales que desprendan pelusas dentro de la CFLV

#### **4. Normas para la preparación :**

*Antes de comenzar la reconstitución y/o dilución de los citostáticos deberá:*

*Registrar la diferencial de presión de la Cámara de Bioseguridad y de la sala de preparaciones en la bitácora de registro diario de flujo de aire (anexo5)*

*Instalar las bajadas de suero a todos los Viaflex, y cebar esta con suero puro .Para evitar sobrecargar el Area de trabajo, poner estos sueros con su bajada en un paño estéril en el mesón ubicado en el costado izquierdo del equipo de bioseguridad, desde donde el ayudante va pasando al manipulador según necesidad.*

*La preparación se realizará por medicamento, de acuerdo a la hoja de resumen diario, para lo cual se seleccionará una jeringa tipo luer lock cuyo volumen dependerá de la cantidad que se quiera extraer. La jeringa debe ser rotulada previa a su uso con el nombre del medicamento.*

*Los tapones de goma de los FA, cuello de las ampollas y los puntos de inyección de los sueros viaflex, se desinfectarán previo al pinchazo con la aguja desechable con una gasa (sachet) con alcohol isopropilico 70%*

*Las ampollas se abrirán siempre orientadas hacia la pared del fondo de la CFLV y el contenido de estas se extraerá sin tocar con la aguja el cuello de la misma.*

■ *La reconstitución de los FA se realizará según se indica en la tabla de estabilidades (anexo 6)*

■ *Para evitar la contaminación del manipulador se preferirá en el caso de los medicamentos que vengan en solución y gran volumen el uso de punzones con filtro especiales para la manipulación de medicamentos oncológicos (chemodispensing pin) los cuales evitan el uso de la técnica de igualación de presiones y además contribuyen a un proceso más aséptico.*

■ *Para evitar la formación de aerosoles en el caso de los FA que no vienen al vacío, se deberá inyectar lentamente con una jeringa el disolvente a usar.*

■ *Cuando se proceda a sacar la solución reconstituida, y no se disponga de punzones(chemodispensing pin) deberá echarse para atrás*

el embolo de la jeringa hasta la misma cantidad de líquido que deseamos extraer, teniendo la precaución de no llenar más de dos tercios del volumen total de la jeringa. Evitando así la contaminación del embolo.

- Se calcula el volumen de solución a extraer, dependiendo de la concentración de cada solución de citostático y posteriormente se inyecta esta solución a un matraz de suero viaflex a través del punto de inyección de este, previa desinfección con alcohol isopropilico 70%.
- Se rotulará en el borde superior del suero viaflex el nombre del medicamento y la cantidad en miligramos.
- Las soluciones preparadas se van dejando en el costado izquierdo de la cámara de FLV desde donde son retiradas por el ayudante, quien las ubica en el mesón posterior al equipo sobre un paño estéril y envuelve con papel Aluminio,( para proteger de la luz), posteriormente se etiquetan individualmente, se les rotula la hora de preparación, se introducen dentro de una bolsa Nylon estéril y se sellan. Lo anterior puede ser por servicio o por paciente, se guardan a temperatura ambiente o refrigeradas según la estabilidad de la solución y se avisa telefónicamente al servicio clínico para que vengan a retirarlas..
- Para ir eliminando los desechos generados durante la preparación (agujas, jeringas, ampollas o FA vacíos) se introduce a la CFLV una bolsa nylon estéril de tamaño mediano. . Posteriormente estas bolsas con los desechos se van sacando y poniendo en una bolsa mas grande, la cual una vez finalizada la jornada diaria es rotulada con la fecha del día y depositada en un tambor de plástico rígido forrado con una bolsa de plástico grueso color rojo, la cual se retira cada vez que se completa el tambor, y se deposita en una caja de cartón grueso, la cual se sella con cinta adhesiva especial con el logo “ Producto citotóxico”(anexo 7)
- Los restos de citostáticos reconstituidos que no se puedan reutilizar en otra quimioterapia(por problemas de estabilidad) se desecharán junto con la basura del día en envase de plástico rígido con tapa. Los restos de citostáticos que sean estables y puedan reutilizarse se rotularan con la fecha del día, se desinfectarán con alcohol isopropilico y posteriormente se taparan un sello estéril (tapseal). Los medicamentos que vienen en ampollas se guardarán en una jeringa estéril con tapa roja (combi) debidamente rotulada con el nombre del medicamento y la fecha, luego se ponen en una bolsa nylon estéril y se sellan. Posteriormente, se guardan en el refrigerador o en el estante según su estabilidad(anexo8)..

## **5. Tipos de preparados dispensados desde la Unidad de Quimioterapia**

Se dispensan citostáticos reconstituidos y diluidos en suero en matraces de diferentes volúmenes, con su bajada de suero puesta y cebada con

suero puro, protegido de la luz, etiquetado y envasado en una bolsa nylon estéril.

Citostáticos para uso intramuscular o subcutáneo, fraccionados desde su envase original, en jeringas de 1, 3 ó 5 ml. los cuales se entregan rotulados, etiquetados y envueltos en bolsa de plástico estériles.

## **6. Dispensación :**

Una vez finalizada la preparación en la Unidad de Quimioterapia se avisa a los servicios para que vengán a retirarlas.

El auxiliar del servicio correspondiente debe traer un recipiente de plástico duro con tapa para el transporte de las quimioterapias el cual debe garantizar el transporte en forma segura..

Se anota en el libro de registro la fecha, hora de entrega , y persona que retira de cada servicio clínico.

## **7. Registros Diarios :**

*Registro de aseo diario y terminal*

- Registro de recetas (perfil farmacológico de acuerdo a cada protocolo de tratamiento) en la hoja de seguimiento por pacientes.
- Registro de recepción y entrega de quimioterapias preparadas a los servicios clínicos
- Registro de diferencial de presión de la Cámara de FLV y de la sala de preparaciones
- Registro de preparaciones diarias(hoja de resumen)
- Registro de la carga de trabajo diaria y horas de exposición ( por servicio, cantidad de pacientes y drogas preparadas, tiempo empleado en la actividad)
- digitación de recetas del día y archivo de las mismas.
- registro de pacientes nuevos ingresados al PNDA-PINDA en el libro de registros.
- archivo cronológico de la hoja de resumen diario de preparaciones.
- registro de temperatura del refrigerador existente en la unidad.

## **FORMACION y CONTROL DEL PERSONAL**

Toda persona que vaya a estar en contacto con medicamentos citostáticos en la Unidad de Quimioterapia deberá recibir previamente un entrenamiento teórico - práctico y demostrar mucha habilidad para los cálculos matemáticos.

## **LIMPIEZA y CONTROL DE LA CAMARA FLUJO LAMINAR VERTICAL**

### **LIMPIEZA :**

- La superficie externa de la CFLV se limpiará solamente con agua y jabón.

- La superficie de trabajo (interior de la CFLV) deberá limpiarse diariamente a primera hora de la mañana con un paño( que no desprenda pelusas ) con alcohol 70% y una vez finalizada la labor diaria se limpiará con un paño con agua estéril y posteriormente con alcohol al 70%..
- Los días viernes se hace una limpieza más profunda del equipo, retirando la tapa inferior del equipo.

### **CONTROLES :**

Se hace control de la integridad del filtro HEPA , funcionamiento del equipo y de la unidad manejadora de aire de la sala de preparaciones una vez al año (certificación), por Empresas calificadas para esta actividad, las cuales emiten después de cada chequeo el informe respectivo.

### **TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS**

Todos los residuos provenientes de la preparación y administración de citostáticos se desecharán separados del resto de los residuos del Hospital en bolsas de plástico grueso color rojo y posteriormente en cajas de cartón grueso identificado con cinta adhesiva “peligro citotóxico”. Su eliminación se realiza igual que el material corto punzante del resto del Hospital, es decir, incineración sobre 1000° C en un incinerador con doble cámara.

### **Las principales fuentes o residuos a eliminar son :**

- **Material poco contaminado :** Es aquel que contiene pequeñas cantidades de citostáticos(<3% de principio activo) como : agujas, jeringas , ampollas y FA vacíos, guantes , algodones, gasas , etc.
- **Material muy contaminado :** Es aquel proveniente de :
  1. derrames o accidentes durante la preparación, transporte o administración.
  2. restos de FA sin utilizar.
  3. soluciones preparadas y no utilizadas
  4. Medicamentos vencidos

### **Actuación frente a derrames :**

**Derrame sobre el personal que prepara o transporta quimioterapias :**

*En el caso de contacto de algún citostático con la piel, lavar la zona afectada con abundante agua durante 10 minutos.*

*Si la zona de contacto son los ojos o mucosas lavar con abundante agua por 15 minutos y posteriormente consultar con un especialista.*

*Si se produce el contacto con la ropa, deberá cambiarse inmediatamente y enjuagar con abundante agua.*

### **Derrame sobre el Area de trabajo**

*En caso de derrames o roturas de envases :*

*Colocarse un segundo par de guantes y mascarilla, luego adicionar el neutralizante químico según la tabla (ver anexo 10), retirar lo anterior con paños desechables, lavar la superficie contaminada con abundante agua y jabón y secar. Desechar todo lo utilizado en la bolsa roja e incinerar.*

## **ARCHIVOS E INFORMES**

### **Archivos :**

- *Monografías de medicamentos citostáticos*
- *Registro de pacientes PNDA-PINDA*
- *Protocolos de Tratamiento PNDA y PINDA y sus respectivas hojas de seguimiento*
- *registro de seguimiento de pacientes*
- *Estadísticas (PNDA, PINDA, No PNDA, pacientes de otros Servicios de salud, etc.)*
- *recetas entregadas totalmente(por servicio y patología)*
- *Libro de registro de preparaciones diarias y pacientes ingresados al PNDA-PINDA.*

### **Informes :**

- *informe Computacional de pacientes PNDA que han recibido QTP en el mes( período del 1 al 30 o 31 del mes actual)*
- *informe mensual de pacientes no PNDA, incluido los pacientes de otros Servicios de Salud que reciben quimioterapia en este hospital.*
- *informe de los pacientes PNDA/PINDA tratados en el mes según patología*