



**Universidad de Concepción
Facultad de Farmacia
Departamento de Farmacia**

**EVALUACIÓN DEL MANEJO DE MEDICAMENTOS
EN ESTABLECIMIENTOS DE LARGA ESTADÍA
PARA ADULTOS MAYORES DE LA REGIÓN DEL**



IGNACIO DARÍO PAVEZ SHARP

Seminario de internado presentado a la Facultad de Farmacia de la Universidad de Concepción para optar al título profesional de Químico Farmacéutico

Profesor Guía: Q.F. Sigrid Mennickent Cid
Profesional Guía: Q.F. Marta Larenas San Martín
Comisión Examinadora: Q.F. Carolina Gómez Gaete, Q.F. Guiljardy Villegas Márquez

Abril, 2020
Concepción, Chile



**Universidad de Concepción
Facultad de Farmacia
Departamento de Farmacia**

**EVALUACIÓN DEL MANEJO DE MEDICAMENTOS
EN ESTABLECIMIENTOS DE LARGA ESTADÍA
PARA ADULTOS MAYORES DE LA REGIÓN DEL**



IGNACIO DARÍO PAVEZ SHARP

Seminario de internado presentado a la Facultad de Farmacia de la Universidad de Concepción para optar al título profesional de Químico Farmacéutico

Profesor Guía: Q.F. Sigrid Mennickent Cid
Profesional Guía: Q.F. Marta Larenas San Martín
Comisión Examinadora: Q.F. Carolina Gómez Gaete, Q.F. Guiljardy Villegas Márquez

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento.



1. ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. ÍNDICE DE CONTENIDOS	iii
2. ÍNDICE DE TABLAS	iv
3. ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	v
4. RESUMEN.....	vi
5. ABSTRACT	vii
7. INTRODUCCIÓN.....	1
8. OBJETIVO GENERAL	5
9. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
10. METODOLOGÍA	6
10.1 Población en Estudio y Criterios de Inclusión	6
10.2 Método de evaluación del manejo de medicamentos en ELEAM	7
10.2.1 Evaluación de la adquisición de medicamentos en ELEAM	8
10.2.2 Evaluación del almacenamiento de medicamentos en ELEAM.....	10
10.2.3 Evaluación de la administración de medicamentos en ELEAM	13
10.2.4 Evaluación de la eliminación de medicamentos en ELEAM	15
10.3 Elaboración de material informativo respecto al uso de medicamentos.....	16
11. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	17
11.1 Evaluación de la adquisición de medicamentos en ELEAM.....	21
11.2 Evaluación del almacenamiento de medicamentos en ELEAM.	23
11.3 Evaluación de la administración de medicamentos en ELEAM.....	29
11.4 Evaluación de la eliminación de medicamentos en ELEAM.....	33
11.5 Manual de orientaciones técnicas para el manejo de medicamentos en ELEAM.	34
12. CONCLUSIONES	36
13. GLOSARIO	37
14. BIBLIOGRAFÍA.....	39
15. ANEXOS.....	41

2. ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 10.1. Formato de pauta de evaluación del manejo de medicamentos, sección de evaluación del abastecimiento de medicamentos en ELEAM.	9
Tabla 10.2. Formato de pauta de evaluación del manejo de medicamentos, sección de evaluación del almacenamiento de medicamentos en ELEAM.	11
Tabla 10.3. Formato de pauta de evaluación del manejo de medicamentos, sección de evaluación de la administración de medicamentos en ELEAM.	14
Tabla 10.4. Formato de pauta de evaluación del manejo de medicamentos, sección de eliminación del almacenamiento de medicamentos en ELEAM.	15
Tabla 11.1. ELEAM fiscalizados entre junio y octubre de 2019.	18
Tabla 11.2. Promedio del cumplimiento de la pauta de evaluación en el apartado de adquisición de medicamentos en ELEAM.	22
Tabla 11.3. Promedio del cumplimiento de la pauta de evaluación en el apartado de almacenamiento de medicamentos en ELEAM.	24
Tabla 11.4. Promedio del cumplimiento de la pauta de evaluación en el apartado de administración de medicamentos en ELEAM.	30
Tabla 11.5. Promedio del cumplimiento de la pauta de evaluación en el apartado de eliminación de medicamentos en ELEAM.	33

3. ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Figura 11.1. Porcentaje promedio del cumplimiento de la pauta de manejo de medicamentos en ELEAM.	19
Figura 11.2. Evaluación promedio del manejo de medicamentos en ELEAM ...	20
Figura 11.3. Ejemplo de lugares de almacenamiento de medicamentos en ELEAM.....	27
Figura 11.4. Mortero con presencia de restos de medicamentos	31
Figura 11.5. Charla realizada a directores técnicos de ELEAM.....	35



4. RESUMEN

En respuesta al envejecimiento de nuestra población, al elevado uso de medicamentos por parte de la población adulto mayor y al aumento de la demanda de establecimientos de larga estadía para adultos mayores (ELEAM), se planteó la necesidad de analizar el manejo de medicamentos al interior de dichos establecimientos. Así, se definió como objetivo de este estudio, evaluar el manejo de los medicamentos, con énfasis en el abastecimiento, almacenamiento, administración y eliminación en ELEAM de la región del Biobío, específicamente en las provincias de Arauco y Concepción.

Los datos se obtuvieron a través de la aplicación de una pauta de evaluación para cada una de las etapas del manejo de medicamentos, esto en el contexto de fiscalizaciones realizadas por la SEREMI de salud de la región del Biobío. De lo anterior se obtuvo que, en promedio, los ELEAM cumplían con el 52,31% de los criterios evaluados, observándose el menor grado de cumplimiento en la etapa de eliminación (35,71%), seguido por el almacenamiento (50,08%), el abastecimiento (60,71%) y finalmente la administración de medicamentos (62,75%).

Con el objetivo de mejorar esta situación, se elaboró material informativo y charlas dirigidas a los directores técnicos de los ELEAM, relacionadas con el manejo de medicamentos.

5. ABSTRACT

In response to the aging of our population, the high use of medicines by the elderly population and the increased demand for long-stay facilities for older adults (ELEAM), it was proposed the necessity to analyze the management of medicines inside these establishments. Thus, the objective of this study was to evaluate the management of medicines, focusing on supply, storage, administration and disposal in ELEAM of the Biobío region, in the provinces of Arauco and Concepción specifically.

Data were obtained through the application of an evaluation guideline for each of the stages of medication management, within the context of inspections carried out by the SEREMI of health of the Biobío region. In view from above, It was obtained that, on average, the ELEAM met 52.31% of the evaluated criteria, observing the lowest degree of compliance in the elimination stage (35.71%), followed by storage (50.08 %), supply (60.71%) and finally the administration of medications (62.75%).

With the aim of improving this situation, educational material and informative talks were addressed to Technical Directors of the ELEAM, related to the management of medicines.

7. INTRODUCCIÓN

Nuestro país experimenta un envejecimiento acelerado de su población. Según resultados del censo del año 2017, se estima que la población mayor de 64 años pasará de un 12% el año 2018 a un 25% para el año 2050; por el contrario, se espera un descenso continuo en la población menor a 15 años, pasando de un 30% en el año 1992 a un 14% en el año 2050, esto sumado a que entre los años 1992 y 2050 se proyecta un aumento de la esperanza de vida de 11 años al nacer para ambos sexos, es decir, si en 1992 un recién nacido tenía una esperanza vida de 74 años, se proyecta que en 2050 un nacido en Chile tenga 85 años de esperanza de vida. (INE, Estimaciones y proyecciones de población. Chile 1992-2050, diciembre 2018)

El proceso de envejecimiento trae consigo una serie de cambios fisiológicos acompañados de una disminución de la capacidad de adaptación a dichos cambios. La fragilidad del adulto mayor le confiere un riesgo elevado de morbilidad y discapacidad, situaciones que precedan a la incapacidad y la

dependencia, condiciones que afectan negativamente la calidad de vida tanto del adulto mayor como la de sus cuidadores.

El aumento de la población de adultos mayores aumentará también la demanda de servicios relacionados a ellos, como el acceso a medicamentos, la inclusión de nuevas patologías a los planes ministeriales de salud, optimización de los planes de pensiones y un aumento en el número de establecimientos de larga estadía para adultos mayores (ELEAM).



La normativa actual referente a ELEAM, el decreto supremo número 14 del año 2010, es escueta en relación al manejo de medicamentos, haciendo referencia de la palabra medicamento solo en cuatro ocasiones y en contexto de la administración de fármacos. Esta situación es especialmente preocupante en relación a la gran cantidad de medicamentos que se utilizan en los ELEAM y sobre todo con el advenimiento de la nueva campaña de política nacional de medicamentos “Exige el amarillo” del gobierno actual del presidente Miguel Juan Sebastián Piñera Echeñique, la cual consiste en 31 medidas que buscan mejorar la disponibilidad de medicamentos, disminuir el gasto de las familias y asegurar la calidad de los productos farmacéuticos que se comercializan en el país.

Específicamente la quinta medida sostiene la implementación de “entrega directa de medicamentos a 2 ELEAM en el año 2019 y durante el 2020 expandir a los 14 del país”. (<https://www.minsal.cl/politica-nacional-de-medicamentos/30-medidas/>)

Específicamente en cada ELEAM la normativa vigente establece que la responsabilidad del cuidado de los residentes recae en el director técnico. Según el DS N°14/2010 del MINSAL, Art.10, Letra F “Es responsabilidad del director técnico establecer, en conjunto con el equipo profesional técnico del establecimiento, un plan relativo a cuidados de salud para los residentes”, esto incluye por supuesto la gestión correcta de medicamentos.

Esto en concordancia con la Convención Interamericana sobre los Derechos Humanos de las Personas Mayores, la cual en su artículo 19: Derecho a la salud, dice que “La persona mayor tiene derecho a su salud física y mental, sin ningún tipo de discriminación.” Específicamente en la letra M: establece “Garantizar a la persona mayor la disponibilidad y el acceso a los medicamentos reconocidos como esenciales por la Organización Mundial de la Salud, incluyendo los necesarios para los cuidados paliativos.”

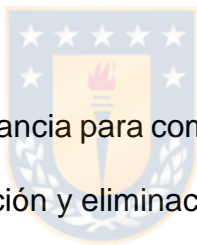
Por lo anterior y sumado a la creciente demanda de ELEAM y buscando mejorar la calidad de vida de los adultos mayores que allí residen, es que nace la necesidad de evaluar el manejo de medicamentos en ELEAM, instituciones que, si bien no son considerados como establecimientos de salud, si cumplen funciones de cuidado, tratamiento y control de enfermedades, ya sea por medio de rehabilitación psicomotriz, farmacológica o ambas.



8. OBJETIVO GENERAL

Evaluar el manejo de los medicamentos, con énfasis en el abastecimiento, almacenamiento, administración y eliminación en ELEAM de la región del Biobío, específicamente en las provincias de Arauco y Concepción.

9. OBJETIVOS ESPECÍFICOS



- 1.- Diseñar una pauta de vigilancia para comprobar el manejo del abastecimiento, almacenamiento, administración y eliminación de medicamentos en ELEAM.
- 2.- Aplicar la pauta elaborada a los ELEAM en las provincias de Concepción y Biobío que se fiscalicen en el periodo comprendido entre junio y octubre de 2019.
- 3.- Describir las principales deficiencias, según corresponda, en el abastecimiento, almacenamiento y administración de medicamentos.
- 4.- Elaborar un documento con orientaciones técnicas con la finalidad de educar al personal del ELEAM en el manejo de medicamentos.

10. METODOLOGÍA

10.1 Población en Estudio y Criterios de Inclusión

El área de profesiones médicas de la SEREMI de salud de la región del Biobío se encarga, entre otras cosas, de la autorización y fiscalización de los ELEAM dentro de la región del Biobío, específicamente en las provincias de Concepción y Arauco. Para la elaboración del presente trabajo se consideró como población de estudio todos los ELEAM fiscalizados durante el periodo comprendido entre junio y octubre del año 2019. Cada visita se realizó en compañía de la Srta. Marcela Arriagada Parra, enfermera universitaria a cargo de autorizar y fiscalizar ELEAM según la programación anual de la oficina de profesiones médicas de la SEREMI de salud de la región del Biobío.

Las fiscalizaciones se realizaron en el contexto de las visitas planificadas anualmente por la oficina de profesiones médicas, así como en respuesta a denuncias relacionadas al área.

Fueron incluidos en el estudio todos aquellos ELEAM visitados que estuvieran autorizados por la SEREMI de Salud de la región del Biobío, excluyendo aquellos que a la fecha de la visita no hubiesen regularizado su situación sanitaria.

Para concretar los objetivos planteados, en primer lugar, se realizó una evaluación de la situación de cada ELEAM en relación al uso de medicamentos, luego con la información recopilada se pudo identificar las principales falencias y se elaboró un plan de educación al personal de cada ELEAM, esto por medio de dos charlas realizadas a los directores técnicos de los ELEAM de la región, así como la creación y posterior entrega de un manual de orientaciones técnicas en el uso de medicamentos.



10.2 Método de evaluación del manejo de medicamentos en ELEAM

Para la evaluación del manejo de medicamentos en ELEAM, se elaboró una pauta de evaluación, en base al formato de las pautas utilizadas por el personal fiscalizador de la SEREMI, al reglamento de cadena de frío y el reglamento de farmacia, adaptando las exigencias contenidas en dichos reglamentos al contexto de un ELEAM, esto con el objetivo de detectar falencias durante las etapas de

adquisición, almacenamiento, administración y eliminación de medicamentos. (Anexo 1).

Dicha pauta fue aplicada personalmente al momento de cada visita, por medio de entrevistas con la dirección técnica del establecimiento, observación directa, conversaciones con adultos mayores residentes y funcionarios del ELEAM.

10.2.1 Evaluación de la adquisición de medicamentos en ELEAM



Para la evaluación de la adquisición de medicamentos en ELEAM, se consideró el abastecimiento de medicamentos al interior de cada ELEAM, el tipo de personal a cargo de la recepción de los medicamentos, las condiciones generales en que ingresan los medicamentos y si se respetó la cadena de frío en el transporte de medicamentos termolábiles, evaluando el si cumplía con los estándares impuestos en la pauta de evaluación. Se prestó especial importancia al registro de los medicamentos que ingresan al establecimiento, pues es fundamental tener claridad en los inventarios al momento de organizar y llevar un control adecuado de las existencias dentro del arsenal de cada ELEAM. (Tabla 10.1).

Tabla 10.1. Formato de pauta de evaluación del manejo de medicamentos, sección de evaluación del abastecimiento de medicamentos en ELEAM.

Abastecimiento	Cumple	No Cumple
1)El personal encargado declara conocimiento de las condiciones de almacenamiento descritas en la caja por el fabricante.		
2)Los medicamentos que ingresan al inventario llegaron en correctas condiciones (limpios, secos y sellados).		
3)Para medicamentos termolábiles se verificó que estos cumplen con cadena de frío al momento de su ingreso (transporte aislado con unidades refrigerantes).		
4)Existe registro de adquisición de medicamentos.		
El registro de adquisición contiene:		
4.1)Nombre comercial del medicamento.		
4.2) Nombre del principio activo.		
4.3)Lote del medicamento.		
4.4)Fecha de vencimiento.		
4.5)Nombre del paciente.		

4.6)Vía de adquisición (por el mismo paciente, la residencia, familiar, etc.).		
4.7)Nombre del adquiriente (cuando corresponda).		
4.8)Laboratorio Fabricante.		

10.2.2 Evaluación del almacenamiento de medicamentos en ELEAM



La evaluación del almacenamiento de medicamentos en ELEAM se centró en dos áreas, el almacenamiento de medicamentos termolábiles y el almacenamiento de medicamento no – termolábiles, para ambos casos se evaluaron las condiciones del lugar de almacenamiento, la existencia de instrumentos de medición de condiciones ambientales y la existencia de registros periódicos de dichas condiciones, el orden y distribución de los medicamentos, la presencia de medicamentos vencidos y la mantención de la cadena de frio en los casos que corresponda. (Tabla 10.2).

Tabla 10.2. Formato de pauta de evaluación del manejo de medicamentos, sección de evaluación del almacenamiento de medicamentos en ELEAM.

Almacenamiento	Cumple	No Cumple
5) Los medicamentos se almacenan en un lugar seco, alejado de fuentes de humedad como baños o cocina.		
6) Los medicamentos se almacenan lejos de la luz solar directa y calor, temperatura ambiente de hasta 25°C.		
7) Los medicamentos se almacenan en un área de acceso restringido, mueble o habitación con llave.		
8) La habitación o mueble es de almacenamiento exclusivo de medicamentos.		
9) La habitación o mueble posee capacidad suficiente para permitir el almacenamiento ordenado de medicamentos.		
10) La habitación o mueble asegura buenas condiciones de almacenamiento (superficies lavables, limpias y secas).		
11) Medicamentos se encuentran limpios, libres de polvo y no deteriorados.		
12) Existe un orden lógico de los medicamentos almacenados (nombre de residente, laboratorio o por abecedario).		
13) La ubicación de medicamentos permite una fácil localización e identificación.		
14) Los medicamentos fraccionados se encuentran identificados y en recipientes con cierre.		
15) Los productos en mal estado, deteriorados o vencidos son retirados, separados y claramente identificados .		
16) Fecha de vencimiento no expirada en revisión aleatoria de tres medicamentos.		
17) Existe termómetro para temperatura ambiental en el lugar de almacenamiento.		
18) Existe higrómetro para humedad relativa en el lugar de almacenamiento.		

19) Los dispositivos de medición de temperatura y humedad se encuentran en buen estado, bien ubicados y en lugar visible .		
20) Existe hoja de registro mensual de temperaturas y humedad.		
21) Temperatura ambiental registrada se encuentra entre los 15 °C y 25 °C .		
22) Humedad relativa registrada es menor a 60% .		
23) Los medicamentos termolábiles se almacenan en un refrigerador exclusivo para medicamentos.		
24) Correcta ubicación del refrigerador (nivelado, distancia paredes, correcta ventilación).		
25) Refrigerador se encuentra en buen estado (hermeticidad, sin abolladuras, limpio).		
26) Conexión eléctrica exclusiva para el refrigerador.		
27) Existe listado visible y actualizado de medicamentos almacenados en el refrigerador.		
28) El refrigerador posee letrero " exclusivo para almacenamiento de medicamentos".		
29) Existe termómetro de máxima y mínima para el refrigerador de medicamentos.		
30) Existe planilla de registro histórico de temperatura para el refrigerador.		
31) Personas están capacitadas o informadas para realizar la medición de T (saben leer el termómetro).		
32) La temperatura al momento de la evaluación y la de los registros históricos se encuentran dentro de los rangos deseables, entre 2° C y 8° C.		
33) El espacio ocupado no supera el 50% de la capacidad del refrigerador.		
34) Existencia de unidades refrigerantes (botellas con agua, etc.).		

35)En caso de FALLA del refrigerador existe un medio o plan alternativo para preservar condiciones de cadena de frío.		
36)Fecha de vencimiento no expirada en revisión aleatoria de tres medicamentos.		

10.2.3 Evaluación de la administración de medicamentos en ELEAM

Para la evaluación de la administración de medicamentos en ELEAM se observó la existencia de hojas de enfermería u otro tipo de registro de la administración de medicamentos, especificando la identificación del paciente, dosis administrada, así como el horario y la vía de administración de los medicamentos. Además, se evaluaron las condiciones de los instrumentos utilizados para triturar medicamentos. (Tabla 10.3)

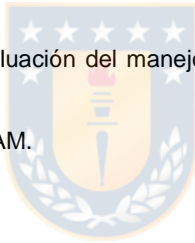
Tabla 10.3. Formato de pauta de evaluación del manejo de medicamentos, sección de evaluación de la administración de medicamentos en ELEAM.

Administración	Cumple	No Cumple
37)Existe hoja de registro de medicamentos administrados		
37.1)Existe registro del paciente al cual se administra el medicamento .		
37.2)Se registra del medicamento administrado.		
37.3)Se registra de la dosis administrada de medicamento.		
37.4)Se registra la vía de administración de medicamentos.		
37.5)Se registró el horario de administración de medicamentos.		
38)Existe mortero u otro instrumento similar para la triturar de medicamentos.		
38.1)El mortero u otro instrumento similar es de un material lavable y no poroso.		

10.2.4 Evaluación de la eliminación de medicamentos en ELEAM

Para la evaluación de la eliminación de medicamentos en ELEAM se observó la existencia de protocolos elaborados por el mismo ELEAM en relación a la forma de eliminación de medicamentos, así como la existencia de convenios de eliminación de residuos de establecimientos de atención de salud (REAS). (Tabla 10.4).

Tabla 10.4. Formato de pauta de evaluación del manejo de medicamentos, sección de evaluación de la eliminación de medicamentos en ELEAM.



Eliminación	Cumple	No Cumple
Existe protocolo de eliminación de medicamentos vencidos.		
Existe protocolo de eliminación de material corto-punzante.		

10.3 Elaboración de material informativo respecto al uso de medicamentos

Para la elaboración de material informativo, específicamente un manual de orientaciones técnicas del uso de medicamentos en ELEAM y las presentaciones realizadas a los directores técnicos de cada establecimiento, se utilizó la información recopilada por medio de las pautas de evaluación aplicadas, para dilucidar las principales falencias de los ELEAM en relación al uso de medicamentos y en base a estas, dar soluciones basadas en protocolos establecidos para el manejo de productos farmacéuticos y bibliografía relacionada.



11. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Durante el periodo comprendido entre junio y octubre del año 2019 se visitaron 21 de un total de 30 ELEAM autorizados en las provincias de Concepción y Arauco, representando el 70% de los ELEAM presentes en ambas provincias, la distribución geográfica de las visitas abarcó las comunas de Arauco, Chiguayante, Concepción, Curanilahue, Hualpén, Hualqui, Penco, Talcahuano y Tome. (Tabla 11.1).



En cada visita se aplicó la pauta de evaluación de manejo de medicamentos en ELEAM (Anexo 1), se recorrieron dependencias, se conversó con el personal y los residentes y se constató el estado de los medicamentos al interior de cada ELEAM. Paralelamente la fiscalizadora de la SEREMI de salud, la Srta. Marcela Arriagada Parra, aplicaba la pauta de fiscalización de ELEAM basada en el Decreto Supremo N°14/2010 del MINSAL, para posteriormente generar observaciones y/o sanciones sanitarias según correspondiera.

Tabla 11.1. ELEM fiscalizados entre junio y octubre de 2019.

ELEM	DIRECCIÓN	COMUNA	RESIDENTES
SAN JUAN PABLO II	LOS NOTROS N° 40	ARAUCO	77
ANTILAF	PROGRESO #680	CHIGUAYANTE	7
CLUB DE LEONES	COLÓN N° 500	CHIGUAYANTE	59
SAN JOSÉ (NONGUEN)	LOS COPIHUES N° 174, VILLA NONGUÉN	CONCEPCION	15
SANTA VERONICA	SALAS N° 254	CONCEPCION	27
SIERVAS DE JESÚS	COCHRANE N° 1083	CONCEPCION	44
HERMANITAS DE LOS POBRES	ANGOL N° 1348	CONCEPCION	80
SENIOR CARE HOME	AV. SANHUEZA #104 PEDRO DE VALDIVIA	CONCEPCION	12
SANTA MARIANA	OROMPELLO N° 959	CONCEPCION	45
CARMEN ZARRAGA BARBERIS	ISABEL RIQUELME N° 1320 PARQUE RESID. COLLAO	CONCEPCION	50
LOS ABEDULES	COLLAO N° 1425	CONCEPCION	11
SAN PABLO APOSTOL	BERNARDINO CORRAL N° 196 SECTOR COLLAO	CONCEPCION	18
NUESTRA SRA. DE LOURDES	AV. INGLESA N° 185 INTERIOR	CONCEPCION	12
GUILLERMO BARBERIS MASSA	AV. COLLAO N° 987	CONCEPCION	24
SANTA JULIA	PEDRO VIRA OPORTUS N° 121	CURANILAHUE	16
DR. JUAN LOBOS KRAUSE	SAJONIA N° 1115	HUALPEN	60
VILLA GIACAMAN	POTSDAM N° 300	HUALPEN	56
BAUTISTA DE CHILE	BOMBERO PERRET PARCELA N° 2	HUALQUI	12
FRANCISCO JAVIER BAEZA	OHIGGINS N° 778	PENCO	34
AGUASOL	GRISELDA N° 422 POBL. STA. LEONOR	TALCAHUANO	27
SAN JOSE (TOME)	O´HIGGINS N°1505	TOME	30

El desempeño promedio de los ELEM fiscalizados durante el periodo comprendido entre junio y octubre del año 2019, corresponde un cumplimiento del 52,31% del total de los ítems de la pauta aplicada. (Figura 11.1).

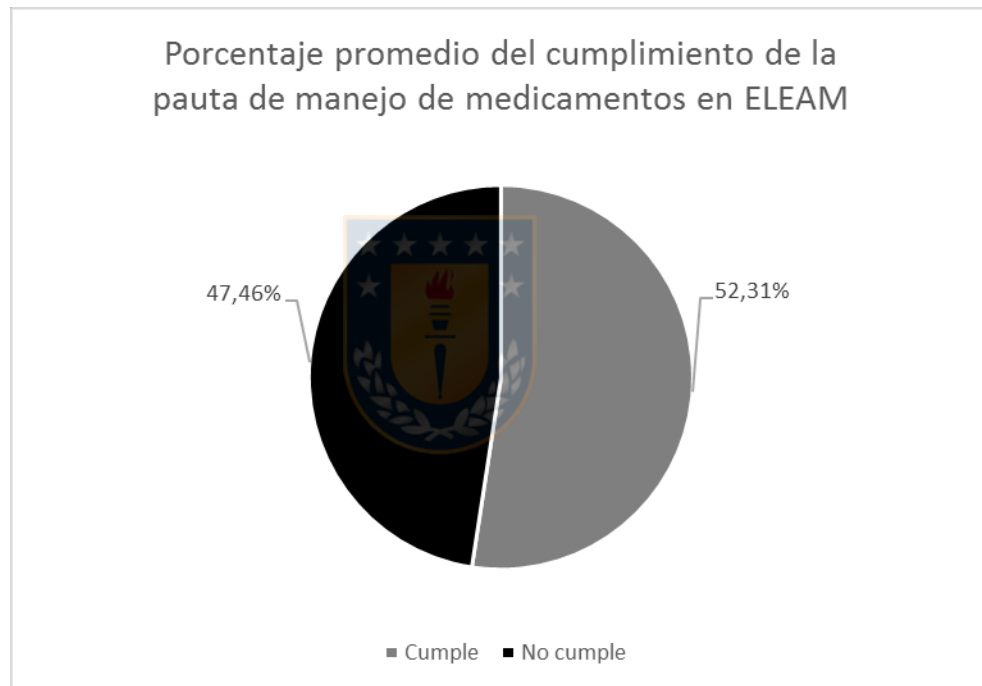


Figura 11.1. Porcentaje promedio del cumplimiento de la pauta de manejo de medicamentos en ELEM.

Promedio obtenido de las 21 fiscalizaciones realizadas a ELEM durante los meses de junio y octubre de 2019.

En relación a las etapas del manejo de medicamentos evaluadas, los procesos y protocolos relacionados con la eliminación de medicamentos fueron los que obtuvieron el menor grado de cumplimiento (35,71%), seguidos por el almacenamiento (50,08%), el abastecimiento (60,71%) y la administración de medicamentos (62,75%). (Figura 11.2).

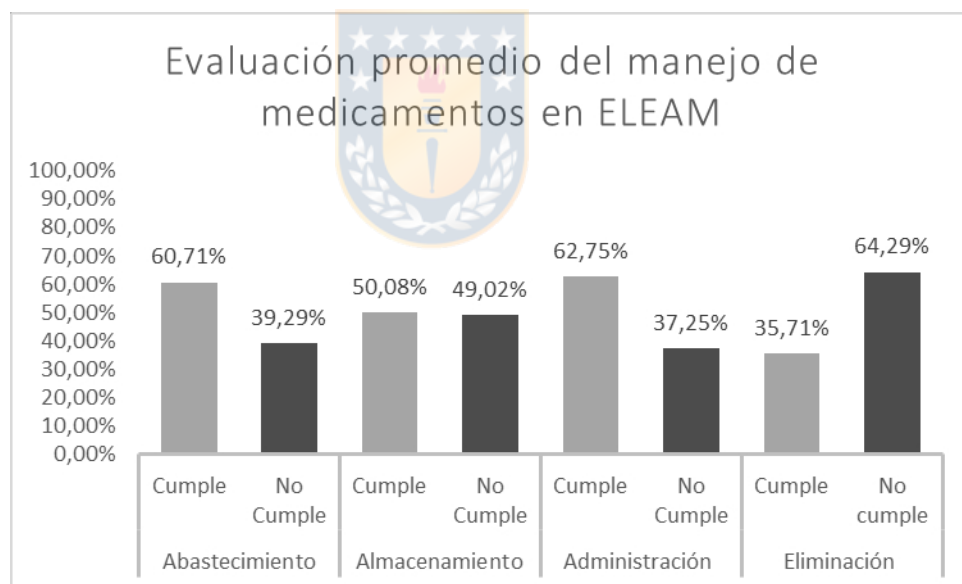


Figura 11.2. Evaluación promedio del manejo de medicamentos en ELEAM.

Detalle de cada una de las etapas evaluadas en el manejo de medicamentos.

11.1 Evaluación de la adquisición de medicamentos en ELEAM.

En el apartado de adquisición de medicamentos se observó el menor grado de cumplimiento en los ítems 3 y 4, relacionados con la mantención de la cadena de frío en medicamentos que así lo requieran y con el registro de los medicamentos que ingresan al ELEAM, obteniendo un 52,38% y un 66,67% de cumplimiento respectivamente.

En aquellos ELEAM que poseían algún tipo de registro de ingreso de medicamentos, un 78,57% registraba el nombre del medicamento que ingresaba, un 35,71% registraba el lote del medicamento y solo un 42,86% registraba la fecha de vencimiento de los fármacos. (Tabla 11.2).

Debido a la importancia de la cadena de frío en el transporte de medicamentos y el registro de medicamentos con el objetivo de llevar un buen inventario de las existencias de cada ELEAM, es que se incluyó información relacionada a estos puntos en las charlas y documentos entregados a los directores técnicos de los ELEAM.

Tabla 11.2. Promedio del cumplimiento de la pauta de evaluación en el apartado de adquisición de medicamentos en ELEAM.

Adquisición y Abastecimiento	Cumple	No Cumple
1)El personal encargado declara conocimiento de las condiciones de almacenamiento descritas en la caja por el fabricante	71,43%	28,57%
2)Los medicamentos que ingresan al inventario llegaron en correctas condiciones (limpios, secos y sellados)	80,95%	19,05%
3)Para medicamentos termolábiles se verificó que estos cumplen con cadena de frío al momento de su ingreso (transporte aislado con unidades refrigerantes)	52,38%	47,62%
4)Existe registro de adquisición de medicamentos	66,67%	33,33%
El registro de adquisición contiene:		
4.1)Nombre comercial del medicamento	78,57%	21,43%
4.2)Nombre del principio activo	85,71%	14,29%
4.3)Lote del medicamento	35,71%	64,29%
4.4)Fecha de vencimiento	42,86%	57,14%
4.5)Nombre del paciente	85,71%	14,29%
4.6)Vía de adquisición (por el mismo paciente, la residencia, familiar, etc.)	57,14%	42,86%
4.7)Nombre del adquirente (cuando corresponda)	50,00%	50,00%
4.8)Laboratorio Fabricante	21,43%	78,57%

11.2 Evaluación del almacenamiento de medicamentos en ELEAM.

En el apartado de almacenamiento de medicamentos se observó el menor grado de cumplimiento en el ítem 27, relacionado con la presencia de un listado visible y actualizado de medicamentos almacenados en el refrigerador, el cual obtuvo un 0% de cumplimiento, ítem 18 relacionado con la presencia de higrómetros en el lugar de almacenamiento, obteniendo un 14,29% de cumplimiento, ítem 17 relacionado con la presencia de termómetro de temperatura ambiental en el lugar de almacenamiento , obteniendo un 23,81% de cumplimiento y el ítem 20, relacionado con el registro mensual de la temperatura y humedad ambiental, obteniendo un 19,05 % de cumplimiento. (Tabla 11.3).

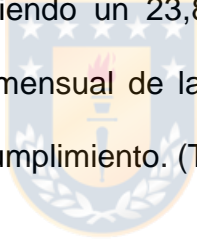


Tabla 11.3. Promedio del cumplimiento de la pauta de evaluación en el apartado de almacenamiento de medicamentos en ELEAM.

Almacenamiento	Cumple	No Cumple
5) Los medicamentos se almacenan en un lugar seco, alejado de fuentes de humedad como baños o cocina.	66,67%	33,33%
6) Los medicamentos se almacenan lejos de la luz solar directa y calor, temperatura ambiente de hasta 25°C.	71,43%	28,57%
7) Los medicamentos se almacenan en un área de acceso restringido, mueble o habitación con llave.	85,71%	14,29%
8) La habitación o mueble es de almacenamiento exclusivo de medicamentos.	71,43%	28,57%
9) La habitación o mueble posee capacidad suficiente para permitir el almacenamiento ordenado de medicamentos.	71,43%	28,57%
10) La habitación o mueble asegura buenas condiciones de almacenamiento (superficies lavables, limpias y secas).	66,67%	33,33%
11) Medicamentos se encuentran limpios, libres de polvo y no deteriorados	66,67%	33,33%
12) Existe un orden lógico de los medicamentos almacenados (nombre de residente, laboratorio o por abecedario).	66,67%	33,33%
13) La ubicación de medicamentos permite una fácil localización e identificación.	57,14%	42,86%
14) Los medicamentos fraccionados se encuentran identificados y en recipientes con cierre.	61,90%	38,10%

15) Los productos en mal estado, deteriorados o vencidos son retirados, separados y claramente identificados .	38,10%	61,90%
16) Fecha de vencimiento no expirada en revisión aleatoria de tres medicamentos.	66,67%	33,33%
17) Existe termómetro para temperatura ambiental en el lugar de almacenamiento.	23,81%	76,19%
18) Existe higrómetro para humedad relativa en el lugar de almacenamiento.	14,29%	85,71%
19) Los dispositivos de medición de temperatura y humedad se encuentran en buen estado, bien ubicados y en lugar visible	23,81%	76,19%
20) Existe hoja de registro mensual de temperaturas y humedad ambiental.	19,05%	80,95%
21) Temperatura ambiental registrada se encuentra entre los 15 °C y 25 °C .	19,05%	80,95%
22) Humedad relativa registrada es menor a 60% .	14,29%	85,71%
23) Los medicamentos termolábiles se almacenan en un refrigerador exclusivo para medicamentos.	66,67%	33,33%
24) Correcta ubicación del refrigerador (nivelado, distancia paredes, correcta ventilación)	57,14%	42,86%
25) Refrigerador se encuentra en buen estado (hermeticidad, sin abolladuras, limpio)	66,67%	33,33%
26) Conexión eléctrica exclusiva para el refrigerador	57,14%	42,86%

27)Existe listado visible y actualizado de medicamentos almacenados en el refrigerador.	0,00%	100,00%
28)El refrigerador posee letrero " exclusivo para almacenamiento de medicamentos".	33,33%	66,67%
29)Existe termómetro de máxima y mínima para el refrigerador de medicamentos.	52,38%	47,62%
30)Existe planilla de registro histórico de temperatura para el refrigerador.	38,10%	61,90%
31)Personas están capacitadas o informadas para realizar la medición de T (saben leer el termómetro).	47,62%	52,38%
32)La temperatura al momento de la evaluación y la de los registros históricos se encuentran dentro de los rangos deseables, entre 2° C y 8° C.	33,33%	66,67%
33)El espacio ocupado no supera el 50% de la capacidad del refrigerador.	76,19%	23,81%
34)Existencia de unidades refrigerantes (botellas con agua, etc.)	28,57%	71,43%
35)En caso de FALLA del refrigerador existe medio o plan alternativo para preservar condiciones de cadena de frío.	28,57%	71,43%
36)Fecha de vencimiento no expirada en revisión aleatoria de tres medicamentos.	71,43%	28,57%

En este apartado se constató la variabilidad en la forma que los ELEM almacenan los medicamentos, algunos disponían de un mueble exclusivo para medicamentos, otros los almacenaban en recipientes plásticos y otros no tenían lugar o recipiente destinado para su almacenamiento exclusivo. Respecto a la organización se observaron tres estrategias predominantes, la más común consistía en organizar los medicamentos por nombre de residente, seguido por organizar los medicamentos por orden alfabético y en menor medida se organizaban por efecto terapéutico. (Figura 11.3).



Figura 11.3 Ejemplo de lugares de almacenamiento de medicamentos en ELEM.

De igual manera existen diferencias en la forma de almacenar los medicamentos fraccionados, en muchos casos se mantenían sin rotular y fuera del blíster, expuestos a las condiciones ambientales, como la humedad, la temperatura y/o la luz solar directa.

Respecto a los medicamentos refrigerados, si bien el 66,67% de los ELEM fiscalizados contaban con un refrigerador exclusivo para medicamentos, de ellos solo el 53,38% poseía un termómetro de máximas y mínimas; de estos últimos solo el 38,10% registraba la temperatura de forma periódica. En el caso de los ELEM que no contaban con un refrigerador exclusivo para medicamentos, recurrían al refrigerador de alimentos para su almacenamiento.

Se constató la presencia de medicamentos vencidos, tanto refrigerados como no refrigerados, según lo constatado en terreno, esto se debía principalmente a tres factores: la falta de controles periódicos de inventario, la falta de registro de medicamentos y el ingreso de exceso de medicamentos a los ELEM, generalmente en la forma de donaciones de medicamentos por parte de familiares o por tratamientos farmacológicos inconclusos de terceras personas.

Debido al bajo rendimiento promedio en el apartado de almacenamiento de medicamentos y el potencial daño que esto puede generar en los residentes, es que se incluyó en el material educativo, información y pautas relacionadas con el almacenamiento y registro de condiciones ambientales de los medicamentos.

11.3 Evaluación de la administración de medicamentos en ELEAM.

En el apartado de administración de medicamentos se observó el menor grado de cumplimiento en el ítem 37.4, relacionado con el registro de la vía de administración de medicamentos, el cual obtuvo un 23,81% de cumplimiento, y los ítems 38.1 y 39, relacionados con las condiciones del mortero utilizado en la trituración de medicamentos y en la forma en que el medicamento pulverizado se administraba, obteniendo un 26,67 % y un 9,52% de cumplimiento respectivamente. (Tabla 11.4).

Tabla 11.4. Promedio del cumplimiento de la pauta de evaluación en el apartado de administración de medicamentos en ELEAM.

Administración	Cumple	No Cumple
37)Existe hoja de registro de medicamentos administrados	90,48%	9,52%
37.1)Existe registro del paciente al cual se administra el medicamento	90,48%	9,52%
37.2)Se registra del medicamento administrado	90,48%	9,52%
37.3)Se registra de la dosis administrada de medicamento	80,95%	19,05%
37.4)Se registra la vía de administración de medicamentos	23,81%	76,19%
37.5)Se registró el horario de administración de medicamentos	80,95%	19,05%
38)Existe mortero u otro instrumento similar para la trituración de medicamentos.	71,43%	28,57%
38.1)El mortero u otro instrumento similar es de un material lavable y no poroso.	26,67%	73,33%
39)Los medicamentos triturados se administran adecuadamente.	9,52%	90,48%

Debido a que la gran mayoría de los medicamentos utilizados en los ELEAM se administran vía oral, es que el personal a cargo no consideraba el registrar la vía de administración.

Respecto a los morteros, cada ELEAM utilizaba modelos diferentes, tanto en composición como en tamaño, los materiales más frecuentes observados fueron el plástico, madera, piedra y loza; generalmente el material presentaba irregularidades que generaban la acumulación de medicamentos triturados, los que eventualmente podrían adicionarse al tratamiento de otro residente. (Figura 11.4).



Figura 11.4. Mortero con presencia de restos de medicamentos.

Además, debido a que en general los residentes presentaban problemas de deglución, el personal a cargo administraba el polvo resultante de la trituración con productos lácteos como leche o yogurt para facilitar el consumo de los medicamentos por parte de los adultos mayores residentes, pudiendo generar interacciones entre los alimentos y los medicamentos a administrar.

De la misma forma no se hacía distinción en el tipo de liberación del principio activo o el recubrimiento del comprimido, triturándose sin distinción formulaciones de liberación prolongada y comprimidos recubiertos.



Debido a lo anterior, al riesgo de interacción de medicamentos, tanto con residuos de medicamentos presentes en el mortero como con los derivados lácteos utilizados como vehículo, es que se agregó información relacionada a estos temas en las charlas y material informativo entregado a los directores técnicos de ELEAM. (Anexos 2 y 3).|

11.4 Evaluación de la eliminación de medicamentos en ELEAM.

En el apartado de eliminación de medicamentos, ambos ítems obtuvieron bajo porcentaje de aprobación, siendo el menor el ítem 40 sobre la existencia de un protocolo de medicamentos vencidos con un 23,81% de cumplimiento y el ítem 41 sobre la existencia de un protocolo de eliminación de material corto-punzante, con un 47,62% de cumplimiento. (Tabla 11.5).

Tabla 11.5. Promedio del cumplimiento de la pauta de evaluación en el apartado de eliminación de medicamentos en ELEAM.



Eliminación	Cumple	No Cumple
40) Existe protocolo de eliminación de medicamentos vencidos.	23,81%	76,19%
41) Existe protocolo de eliminación de material corto-punzante.	47,62%	52,38%

11.5 Manual de orientaciones técnicas para el manejo de medicamentos en ELEM.

En respuesta a la cantidad de falencias detectadas y con el objetivo de educar a los ELEM de la región del Biobío en la superación de las mismas, se elaboró un documento con información y pautas orientadas a dar solución a las problemáticas relacionadas con el uso de medicamentos, si bien la normativa vigente relacionada a ELEM es escueta en el tema de medicamentos, su importancia a nivel sanitario y social corresponde a un factor determinante en la calidad y expectativa de vida de nuestros adultos mayores.



El documento fue entregado a SEREMI de Salud de la región del Biobío, para su difusión. (Anexo 2).

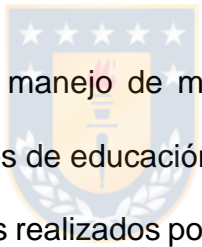
Paralelamente se realizaron dos charlas educativas en las dependencias de la SEREMI de salud de la región del Biobío, durante agosto y octubre de 2019 respectivamente, en las cuales se entregaron afiches informativos, plantillas de registro de información, y se respondió a dudas generadas por los directores técnicos asistentes. Dichas actividades fueron gratamente recibidas por todos los asistentes. (Figura 5-11) (Anexo 3).



Figura 5-11. Charla realizada a directores técnicos de ELEM.

12. CONCLUSIONES

Luego de culminar con el desarrollo de este trabajo se logró elaborar un documento con orientaciones técnicas con la finalidad de educar al personal del ELEAM en el manejo de medicamentos, acompañado de charlas y afiches para reforzar los conocimientos entregados, dichas actividades fueron gratamente recibidas por los asistentes.



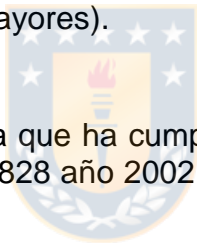
Sin duda, la evaluación del manejo de medicamentos en ELEAM muestra la necesidad de generar canales de educación en el área de los medicamentos, ya sea visitas periódicas, talleres realizados por un profesional químico farmacéutico o la incorporación de un químico farmacéutico a las labores del ELEAM. Estas acciones poseen un gran impacto en la calidad de vida de los adultos mayores residentes, mejorando el conocimiento del personal en el área de medicamentos y reafirmando el rol del químico farmacéutico como educador y protector de la salud.

Si bien al momento de concluir el presente estudio, algunos ELEAM ya comenzaban a implementar las recomendaciones entregadas, se requieren estudios futuros para detectar el impacto total de la intervención.

13. GLOSARIO

Establecimiento de larga estadía para adultos Mayores (ELEAM): es aquel en que residen personas de 60 años o más que, por motivos biológicos, psicológicos o sociales, requieren de un medio ambiente protegido y cuidados diferenciados que allí reciben. Dichos cuidados tienen por objeto la prevención y mantención de su salud, la mantención y estimulación de su funcionalidad y el reforzamiento de sus capacidades remanentes.

Para su funcionamiento, los Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores deberán contar con autorización otorgada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud competente del lugar en que se encuentra ubicado. (Decreto Supremo n°14 año 2010, Aprueba reglamento de establecimientos de larga estadía para adultos mayores).



Adulto mayor: toda persona que ha cumplido los 60 años, sin diferencia entre hombres y mujeres. (Ley 19.828 año 2002, Crea el Servicio Nacional del Adulto Mayor).

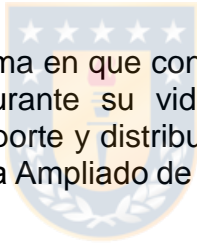
Secretaría regional ministerial de salud (SEREMI de Salud): organismo representativo del ministerio de salud del Estado de Chile en cada una de las regiones, tiene como misión asegurar a todas las personas el derecho a la protección en salud ejerciendo las funciones reguladoras, normativas y fiscalizadoras que al Estado de Chile le competen, para contribuir a la calidad de los bienes públicos y acceso a políticas sanitario-ambientales de manera participativa, que permitan el mejoramiento sostenido de la salud de la población, especialmente de los sectores más vulnerables, con el fin de avanzar en el cumplimiento de los Objetivos Sanitarios de la década.(“Misión y Visión”. <http://www.seremidesaludbiobio.cl/sd/web/>. Consultado el 25 de noviembre de 2019).

Prescripción: Se define como el registro de la indicación médica según las disposiciones legales vigentes (Anexo 1), que realiza el Médico, Odontólogo y/o Matrona según corresponda. En el ámbito de la prescripción, los Médicos Cirujanos se encuentran habilitados para prescribir todo tipo de medicamentos incorporados en el arsenal farmacoterapéutico del hospital, cumpliendo con las

disposiciones legales respectivas. Por su parte, los Cirujanos Dentistas sólo pueden prescribir aquellos medicamentos necesarios para la atención odontostomatológica, sean éstos de venta directa, de venta bajo receta médica, de venta bajo receta médica retenida o preparados hipnóticos mediante receta que es proporcionada en la farmacia. En el caso de las matronas, éstas sólo pueden prescribir los medicamentos necesarios para partos normales, tales como retractoros de la fibra uterina; preparados hormonales oxióticos y analgésicos no narcóticos (Ministerio de Salud - MINSAL, 1979; Riquelme, L., 2015).

Administración: Procedimiento realizado por personal de salud competente (Enfermeras o TENS principalmente) por el cual un medicamento es ingresado al organismo del paciente con el fin de lograr un objetivo terapéutico. Puede incluir diferentes vías de administración, y debe ser realizado según indicación escrita del profesional autorizado para prescribir. El proceso debe ser debidamente informado y registrado (Riquelme, L., 2015).

Cadena de frío: Es un sistema en que confluyen todas las instancias en que se encuentran las vacunas durante su vida útil. Corresponde al proceso de conservación, manejo, transporte y distribución de vacunas. (“Normas Técnicas de Cadena de Frío, Programa Ampliado de Inmunizaciones”, Ministerio de Salud, año 2000.)



14. BIBLIOGRAFÍA

- Lacasa C., Humea C., Cot R. (2001). Errores de medicación. Prevención, diagnóstico y tratamiento. Capítulo 19 “Recomendaciones a las enfermeras para prevenir errores de medicación” (215-219). Barcelona, España: E.A.S.O.C.
- MINSAL, Chile. Circular B35-38. Instrucciones para el adecuado Proceso de Eliminación de Medicamentos Vencidos. (2012).
- MINSAL, Chile. Decreto 6/2009. Aprueba reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud (REAS). (2009).
- MINSAL, Chile. Decreto Supremo N°14/2010, Aprueba reglamento de establecimientos de larga estadía para adultos mayores. (2010)
- MINSAL, Chile. Decreto 466/1984, Aprueba reglamento de farmacias, droguerías, almacenes farmacéuticos, botiquines y depósitos autorizados. (1984).
- MINSAL, Chile. Decreto 57 exento/2013, Aprueba norma técnica n° 147 de buenas prácticas de almacenamiento y distribución para droguerías y depósitos de productos farmacéuticos de uso humano, relacionada con el decreto n° 466, de 1984, mediante el cual se aprobó el reglamento de farmacias, droguerías, almacenes farmacéuticos, botiquines y depósitos autorizados. (2013).

- MINSAL, Chile. Normas Técnicas de Cadena de Frio, Programa Ampliado de Inmunizaciones. (2000).

- MINSAL, Chile. Uso racional de medicamentos: una tarea de todos. (2010). Disponible en <https://www.minsal.cl/portal/url/item/8da19e5eac7b8164e04001011e012993.pdf>

- Ministerio de Salud Pública del Uruguay. Hacia la Promoción del Uso Racional de Medicamentos: Factores a tener en cuenta en relación con el cuidado de la salud. (2008).

- NursingNotes. 2015. *10 Rights of Medication Administration* [Internet, citado 23 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://nursingnotes.co.uk/10-rights-of-medication-administration/>

- R.C.F. Gray, H.V. Hogerzeil, A.M. Prüss y P. Rushbrook. Directrices de seguridad para la eliminación de productos farmacéuticos no deseados durante y después de una emergencia. Organización mundial de la salud. (1999). Disponible en <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/whozip55s/whozip55s.pdf>



15. ANEXOS

Anexo 1. Pauta de evaluación del manejo de medicamentos en ELEAM.

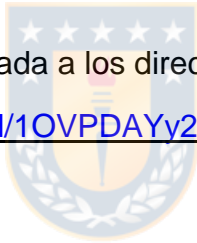
<https://drive.google.com/file/d/1qFduBxPIZF3TMSYTwU9EhKwWvYcjHtK/view?usp=sharing>

Anexo 2. Manual de orientaciones técnicas para el manejo de medicamento en establecimientos de larga estadía para adultos mayores.

<https://drive.google.com/file/d/1FcV7KtYxaCPApAPMCKRSBueKSJqlcpYt/view?usp=sharing>

Anexo 3. Presentación realizada a los directores técnicos de ELEAM.

https://drive.google.com/file/d/1OVPDAYy2wWWVDx85ty_jXJ4mXppF7T3W/view?usp=sharing



PAUTA DE EVALUACIÓN DEL MANEJO DE MEDICAMENTOS EN ELEM

Nombre del establecimiento:

Dirección:

Fecha de fiscalización:

Abastecimiento	Cumple	No Cumple
1)El personal encargado declara conocimiento de las condiciones de almacenamiento descritas en la caja por el fabricante.		
2)Los medicamentos que ingresan al inventario llegaron en correctas condiciones (limpios, secos y sellados).		
3)Para medicamentos termolábiles se verificó que estos cumplen con cadena de frío al momento de su ingreso (transporte aislado con unidades refrigerantes).		
4)Existe registro de adquisición de medicamentos.		
El registro de adquisición contiene:		
4.1)Nombre comercial del medicamento.		
4.2) Nombre del principio activo.		

4.3)Lote del medicamento.		
4.4)Fecha de vencimiento.		
4.5)Nombre del paciente.		
4.6)Vía de adquisición (por el mismo paciente, la residencia, familiar, etc.).		
4.7)Nombre del adquiriente (cuando corresponda).		
4.8)Laboratorio Fabricante.		
Almacenamiento	Cumple	No Cumple
5)Los medicamentos se almacenan en un lugar seco, alejado de fuentes de humedad como baños o cocina.		
6)Los medicamentos se almacenan lejos de la luz solar directa y calor, temperatura ambiente de hasta 25°C.		
7)Los medicamentos se almacenan en un área de acceso restringido, mueble o habitación con llave.		
8)La habitación o mueble es de almacenamiento exclusivo de medicamentos.		
9)La habitación o mueble posee capacidad suficiente para permitir el almacenamiento ordenado de medicamentos.		
10)La habitación o mueble asegura buenas condiciones de almacenamiento (superficies lavables, limpias y secas).		

11) Medicamentos se encuentran limpios, libres de polvo y no deteriorados.		
12) Existe un orden lógico de los medicamentos almacenados (nombre de residente, laboratorio o por abecedario).		
13) La ubicación de medicamentos permite una fácil localización e identificación.		
14) Los medicamentos fraccionados se encuentran identificados y en recipientes con cierre.		
15) Los productos en mal estado, deteriorados o vencidos son retirados, separados y claramente identificados .		
16) Fecha de vencimiento no expirada en revisión aleatoria de tres medicamentos.		
17) Existe termómetro para temperatura ambiental en el lugar de almacenamiento.		
18) Existe higrómetro para humedad relativa en el lugar de almacenamiento.		
19) Los dispositivos de medición de temperatura y humedad se encuentran en buen estado, bien ubicados y en lugar visible .		
20) Existe hoja de registro mensual de temperaturas y humedad.		
21) Temperatura ambiental registrada se encuentra entre los 15 °C y 25 °C .		
22) Humedad relativa registrada es menor a 60% .		
23) Los medicamentos termolábiles se almacenan en un refrigerador exclusivo para medicamentos.		

24)Correcta ubicación del refrigerador (nivelado, distancia paredes, correcta ventilación).		
25)Refrigerador se encuentra en buen estado (hermeticidad, sin abolladuras, limpio).		
26)Conexión eléctrica exclusiva para el refrigerador.		
27)Existe listado visible y actualizado de medicamentos almacenados en el refrigerador.		
28)El refrigerador posee letrero " exclusivo para almacenamiento de medicamentos".		
29)Existe termómetro de máxima y mínima para el refrigerador de medicamentos.		
30)Existe planilla de registro histórico de temperatura para el refrigerador.		
31)Personas están capacitadas o informadas para realizar la medición de T (saben leer el termómetro).		
32)La temperatura al momento de la evaluación y la de los registros históricos se encuentran dentro de los rangos deseables, entre 2° C y 8° C.		
33)El espacio ocupado no supera el 50% de la capacidad del refrigerador.		
34)Existencia de unidades refrigerantes (botellas con agua, etc.).		
35)En caso de FALLA del refrigerador existe un medio o plan alternativo para preservar condiciones de cadena de frío.		
36)Fecha de vencimiento no expirada en revisión aleatoria de tres medicamentos.		

Administración	Cumple	No Cumple
37)Existe hoja de registro de medicamentos administrados.		
37.1)Existe registro del paciente al cual se administra el medicamento .		
37.2)Se registra del medicamento administrado.		
37.3)Se registra de la dosis administrada de medicamento.		
37.4)Se registra la vía de administración de medicamentos.		
37.5)Se registró el horario de administración de medicamentos.		
38)Existe mortero u otro instrumento similar para la triturar de medicamentos.		
38.1)El mortero u otro instrumento similar es de un material lavable y no poroso.		
Eliminación	Cumple	No Cumple
Existe protocolo de eliminación de medicamentos vencidos.		
Existe protocolo de eliminación de material corto-punzante.		

ORIENTACIONES TÉCNICAS PARA EL MANEJO DE MEDICAMENTOS EN ESTABLECIMIENTOS DE LARGA ESTADÍA PARA ADULTOS MAYORES



ORIENTACIONES TÉCNICAS PARA EL MANEJO DE MEDICAMENTOS EN ELEAM

01 ADQUISICIÓN DE MEDICAMENTOS

02 ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS

03 ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

04 ELIMINACIÓN DE MEDICAMENTOS

El presente documento tiene por objetivo servir de guía de consultas y material de apoyo para el mejoramiento continuo del personal del establecimiento de larga estadía para adultos mayores, en adelante ELEAM, en el área de medicamentos y terapia farmacológica.

El correcto manejo de los medicamentos tiene repercusiones importantísimas en la calidad de vida de los residentes del ELEAM, además de servir como indicador de calidad para el establecimiento que lo práctica.

¿Qué es un medicamento?

La normativa actual (Artículo 7º, Decreto 3/2010) define al medicamento como:

Producto farmacéutico o medicamento es cualquier sustancia, natural o sintética, o mezcla de ellas, que se destine al ser humano con fines de curación, atenuación, tratamiento, prevención o diagnóstico de las enfermedades o sus síntomas, para modificar sistemas fisiológicos o el estado mental en beneficio de la persona a quien le es administrado. Se consideran productos farmacéuticos las materias primas activas, los preparados farmacéuticos, las especialidades farmacéuticas y los medicamentos herbarios tradicionales.

¿Para qué se usan los medicamentos?

Los medicamentos tienen la capacidad de **prevenir, aliviar, controlar, diagnosticar o curar** algunas enfermedades o síntomas, por ejemplo, tenemos a las vacunas, las cuales previenen enfermedades como la influenza, la neumonía, el tétanos, etc. De igual forma tenemos a las Insulinas que ayudan al control de enfermedades crónicas como la diabetes.

REALIZADO POR:
IGNACIO PAVEZ SHARP
ALUMNO INTERNO DE LA CARRERA DE
QUÍMICA Y FARMACIA
SUBDEPTO. ACREDITACIÓN DE
PRESTADORES Y PROFESIONES MÉDICAS
SEREMI DE SALUD REGIÓN DEL BIOBÍO

Fotografía:

Portada: <http://www.proaraucaania.com/municipio-de-temuco-otorgo-subvencion-al-hogar-de-ancianos-nuestra-senora-del-carmen/>

PRIMERA EDICIÓN
CONCEPCIÓN, CHILE, Septiembre 2019



01. ADQUISICIÓN DE MEDICAMENTOS

El primer paso en el manejo de medicamentos es la adquisición, un paso que puede parecer trivial pero que es de gran importancia en asegurar un manejo de calidad y seguro de los medicamentos.

¿Dónde se pueden adquirir los medicamentos?

En nuestro país, los únicos lugares autorizados para la venta de medicamentos son las farmacias y, para algunos medicamentos, los almacenes farmacéuticos, debidamente autorizados por la SEREMI de Salud. Asimismo, están habilitados para la entrega de medicamentos al público los establecimientos médico-asistenciales, tanto públicos como privados, entendiéndose esta entrega como parte de la atención integral de salud que prestan. Finalmente, aquellos establecimientos que cuenten con botiquines farmacéuticos, debidamente acreditados ante la autoridad sanitaria, podrán hacer entrega de medicamentos a las personas que se atienden en las instituciones que los poseen.

¿Qué se entiende por prescripción?

La prescripción de un medicamento corresponde al acto de dar una indicación de la administración de un fármaco a una persona, detallando su dosis y frecuencia administración. Dicha prescripción se debe realizar por medio de una receta, la que podrá ser extendida por un médico cirujano, cirujano dentista, médico veterinario, matrona, tecnólogo médico con mención en oftalmología o cualquier otro profesional legalmente habilitado para hacerlo.

¿Qué se entiende por receta médica?

El Decreto 466/1984 que aprueba el reglamento de farmacias, droguerías, almacenes farmacéuticos, botiquines y depósitos autorizados define, en su artículo 33, a la receta como *el instrumento privado, gráfico o electrónico, mediante el cual el profesional habilitado para prescribir indica a una persona identificada y previamente evaluada, como parte integrante del acto médico y por consiguiente de la relación clínica, el uso y las condiciones de empleo de un producto farmacéutico, por su denominación común internacional (D.C.I.) o su denominación de fantasía si lo prefiere.*

¿Qué tipos de receta existen?

- **Receta Simple:** Es una orden escrita por un profesional legalmente habilitado para hacerlo, con el fin de que una cantidad de cualquier medicamento o mezcla de ellos sea dispensada conforme a lo señalado por el profesional que la extiende.
- **Receta Retenida:** Aquella a través de la cual se prescriben productos sujetos a esta condición de venta, como indica su nombre este tipo de recetas debe ser retenida y archivada por la farmacia que expende el medicamento. Unos ejemplos de medicamentos sujetos a receta retenida son el alprazolam, clonazepam, etc.
- **Receta magistral:** Aquella en que un profesional legalmente habilitado para ello prescribe una fórmula especial para un paciente determinado, la que debe elaborarse en el momento de su presentación. Este tipo de preparados se elaboran en los recetarios magistrales, por lo que generalmente existe un tiempo de espera entre la entrega de la receta y la entrega del medicamento.
- **Receta Cheque:** Aquella por medio de la cual se prescriben productos estupefacientes o psicotrópicos y que se extiende utilizando recetas cheques de color café en farmacias privadas y recetas “verdes” en farmacias asistenciales. Ejemplo de medicamentos con receta cheque son la Morfina clorhidrato, Metadona clorhidrato, etc.

Recomendaciones al momento de adquirir medicamentos.

- No adquiera medicamentos en ferias libres u otros lugares no autorizados.
- No acepte donaciones de medicamentos si usted desconoce las condiciones en que estos fueron almacenados.
- Revise siempre que el medicamento que ingrese al ELEAM sea el indicado por el médico.
- Si recae en usted la responsabilidad de adquirir insulinas u otro medicamento termolábil, recuerde siempre transportarlas en un envase térmico adecuado, un cooler pequeño o estuches térmicos son opciones recomendables.
- Revise siempre la fecha de vencimiento de los medicamentos que ingresen al ELEAM.
- Lleve un **registro** de los medicamentos que ingresen al ELEAM, el cual como mínimo debe contener el nombre del principio activo, nombre comercial, forma farmacéutica, dosis, cantidad recibida, lote, fecha de vencimiento y modo de adquisición.

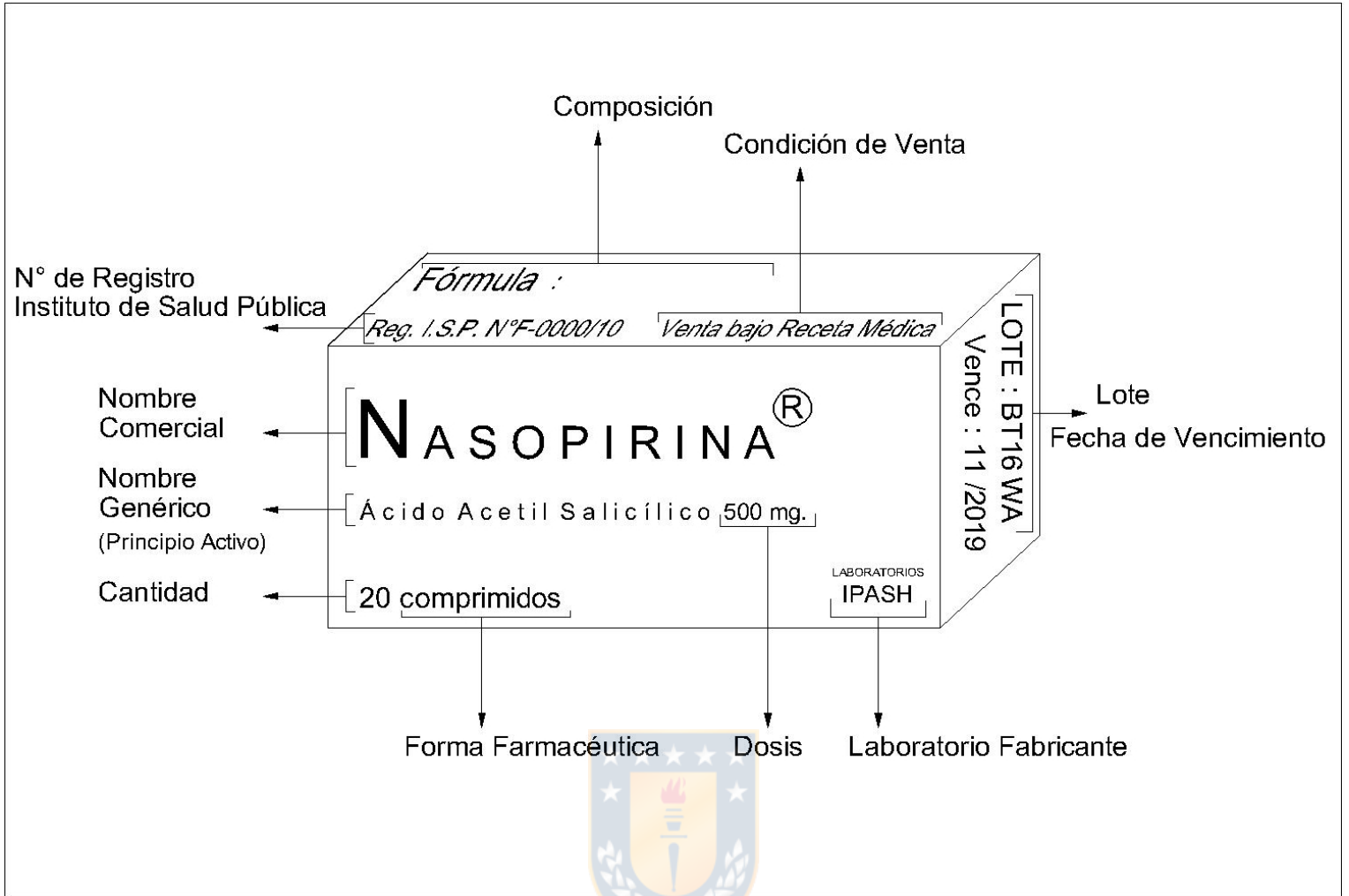


FORMULARIO DE INGRESO DE MEDICAMENTOS

A continuación, se definen conceptos relevantes para el registro de adquisición, así como ejemplos y una hoja tipo para facilitar el registro de medicamentos en su establecimiento.

1) PRINCIPIO ACTIVO	<p>Nombre de la(s) droga(s) con efecto terapéutico que componen el medicamento.</p> <p>Por ejemplo, en el caso de nuestro medicamento ficticio, Nasopirina[®] su principio activo es el ácido acetil salicílico.</p>
2) NOMBRE COMERCIAL	<p>Corresponde al nombre de fantasía asignado a un medicamento.</p> <p>Un ejemplo de nombre comercial es el de nuestro medicamento ficticio, Nasopirina[®].</p>
3) FORMA FARMACÉUTICA	<p>Corresponde a la presentación del fármaco (comprimidos, cápsulas, frasco ampolla, jeringa pre-llenada, colirio, pomada, gotas óticas, ungüento, jarabe, suspensión oral, etc.).</p> <p>En el caso de la Nasopirina[®] su forma farmacéutica es el comprimido.</p>
4) DOSIS	<p>Cantidad de principio activo contenido en una unidad del medicamento (ej.500mg, 1gr, 5000 UI, 200 mcg, etc.)</p> <p>Para este ejemplo utilizaremos la Nasopirina[®] , que es de 500 mg.</p>
5) CANTIDAD RECIBIDA	<p>Total de unidades recibidas (ej. si se reciben dos cajas por 30 comprimidos cada una, la cantidad recibida son 60 comprimidos, no 2 cajas).</p> <p>En caso de jarabes o insulinas la cantidad se mide en frascos.</p> <p>Nuestra caja promedio de Nasopirina[®] contiene 20 comprimidos, esa sería nuestra cantidad recibida.</p>
6) LOTE	<p>Identificación de las diferentes producciones del fármaco, útil para realizar seguimiento en el caso de ser necesario. Suele ir junto con la fecha de vencimiento. Es importante su registro debido a que las alertas sanitarias de retiro de medicamentos suelen incluir los lotes afectados.</p> <p>Siguiendo con nuestro ejemplo con la Nasopirina[®], asumiremos que su Lote corresponde a BTT16WA.</p>
7) FECHA DE VENCIMIENTO	<p>Fecha de expiración de la actividad del medicamento. Posterior a esta fecha el fármaco no debe utilizarse ya que existen riesgos de pérdida de efectividad y/o formación de productos peligrosos.</p> <p>Supongamos que nuestra caja de Nasopirina[®] tiene impresa una fecha de vencimiento 11/2019, esto quiere decir que debe ser consumida antes de terminar noviembre del año 2019.</p>
8) MODO DE ADQUISICIÓN	<p>Se refiere a como se obtuvo el medicamento, por ejemplo, si este fue adquirido por el mismo residente, por el ELEM o por algún familiar, ya sea por compra directa en farmacias privadas o a través de algún establecimiento de atención de salud (CESFAM, Hospital, etc.).</p>

Ejemplo 1: Información contenida en los envases de los medicamentos.



*La denominación Nasopirina se ha empleado solo con fines ilustrativos y no corresponde a ningún producto registrado a la fecha de elaboración de este documento.

Ejemplo 2: Información contenida en rótulo de medicamentos recibidos en atención primaria, en este caso se incluye el nombre del paciente, principio activo y dosis, lote y fecha de vencimiento, posología, cantidad total despachada y vía de administración.

The photograph shows a medicine label with the following text:

- Top left: 'HOSPITAL SANTA CECILIA'
- Top right: 'Rec. entrega 29/10/20'
- Center: 'NOMBRE DEL PACIENTE' (blank)
- Large red box: 'AMOXICILINA 500MG 1 COMPRIMIDO'
- Red box: 'LOTE: 9831216 VTO: 31/12/2019'
- Text: '1 Comprimido cada 8 horas. Por 7 días.'
- Text: 'CANTIDAD TOTAL DESPACHADA 21.00'
- Text: 'VÍA DE ADMINISTRACIÓN'
- Red box: 'Vía oral'



02. ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS

Es importante prestar especial atención al lugar de almacenamiento de los medicamentos, ya que sus propiedades físicas y químicas pueden verse seriamente alteradas por factores ambientales, esta es una de las razones por la que no se debe adquirir medicamentos en lugares no autorizados.

¿Qué factores alteran los medicamentos?

La Luz: Puede generar quiebres de las moléculas encargadas del efecto del medicamento, estas al fragmentarse pierden efectividad e incluso pueden dar origen a compuestos dañinos.

Los Medicamentos fotosensibles generalmente vienen empacados en envases completamente sellados o en recipientes de color ámbar. Este tipo de medicamentos nunca, y por ningún motivo debe perder el empaque original de protección salvo en el momento de su administración.

La Temperatura: Puede causar o acelerar la degradación de los medicamentos.

Cada medicamento tiene un rango de temperaturas dentro del cual se puede asegurar su integridad y seguridad, generalmente esta se indica en el envase o prospecto del medicamento.

El envase puede indicar “Almacenar a temperatura Ambiente”, esto quiere decir que debe almacenarse entre 15°C y 25°C.

En caso de medicamentos que necesiten mantenerse refrigerados la temperatura debe ser entre 2°C y 8°C

Se recomienda llevar un registro diario de la temperatura máxima y mínima, tanto ambiental como la del refrigerador de almacenamiento de medicamentos con el fin de asegurar la seguridad e integridad de los fármacos.

Humedad: deteriora los medicamentos favoreciendo el crecimiento de microorganismos como hongos/bacterias y deteriora la forma farmacéutica del producto pudiendo producir el ablandamiento y cambios de coloración en las tabletas.

Estas alteraciones pueden provocar la disminución de la actividad farmacológica; situación de extremo cuidado, sobre todo, en adultos mayores bajo terapias sensibles, como, por ejemplo, hipoglicemiantes, anticoagulantes e inmunosupresores, entre otros.

La humedad relativa máxima aceptada para el almacenamiento de los medicamentos es 60%, se recomienda su monitorización regular por medio de higrómetros.

Recomendaciones generales para el correcto almacenamiento de medicamentos.

- Los medicamentos deben mantenerse en un lugar fresco y seco, (la cocina o el baño no son lugares adecuados para el almacenamiento).
- Mantenga los medicamentos en lugar o mueble de acceso restringido para evitar la toma accidental por parte de los residentes.
- Resguarde los medicamentos de la luz solar directa, no almacene medicamentos cerca de ventanas.
- Mantenga los medicamentos ordenados, ya sea alfabéticamente o por nombre de residente.
- Asegúrese que los medicamentos que requieren almacenarse a temperatura ambiente se encuentran dentro del rango de temperatura aceptado, entre 15°C y 25°C.
- Si observa cambios repentinos y anormales de color, aroma, consistencia en medicamento evite administrarlo.
- Si el medicamento tiene señales de manipulación, pérdida de sellos en los envases, evite su uso.
- No cambie los medicamentos de sus envases originales para evitar confusiones.
- Los jarabes y colirios deben ser eliminados una vez terminado el tratamiento, no deben almacenarse para usos posteriores ni reutilizar el envase.
- Guarde los medicamentos fraccionados en envases claramente identificados.



- Almacene las insulinas y otros medicamentos termolábiles en un refrigerador exclusivo para medicamentos.
- Para medicamentos refrigerados, como las insulinas, evite utilizar más del 50% del espacio del refrigerador y mantenga siempre un termómetro de máximas y mínimas en su interior para controlar la temperatura.
- Evite poner cosas en la puerta del refrigerador.
- Mantenga una lista con los medicamentos almacenados en el refrigerador en el exterior del mismo.
- Asegúrese que los medicamentos refrigerados se encuentran dentro del rango de temperatura aceptado, entre 2°C y 8°C.
- Registre las temperaturas máximas, mínimas y del momento en el refrigerador periódicamente, se recomienda dos veces al día.
- Es recomendable tener envases térmicos como “coolers” o similares a la vez que unidades refrigerantes para el transporte de medicamentos termolábiles.
- Asegúrese que el refrigerador tenga una conexión eléctrica exclusiva, no se recomienda el uso de alargadores ya que pueden generar desconexiones accidentales.
- Almacene los medicamentos vencidos o deteriorados, rotulados y en un lugar apartado de los medicamentos vigentes, para evitar su administración accidental.
- Realice revisiones periódicas del stock de medicamentos y de la fecha de vencimiento.

¿Qué Termómetro puedo utilizar?

Los termómetros recomendados para la medición de temperaturas son aquellos que dan información de las temperaturas máximas y mínimas. En el mercado podemos encontrar de dos tipos, los digitales y los análogos de mercurio, siendo los digitales los más fáciles de usar y conseguir, pero teniendo la desventaja de ser más costosos. Por otro lado, los termómetros de máximas y mínimas de mercurio son más económicos pero su lectura puede ser complicada de visualizar.

¿Cómo leer el Termómetro de Máximas y Mínimas?

El Termómetro de Máximas y Mínimas tiene dos partes, la escala de la derecha se puede medir la temperatura del momento y la temperatura máxima registrada, en el lado izquierdo se puede medir la temperatura del momento y la mínima registrada.

Para leer la temperatura del momento debemos observar hasta donde llega el **borde superior** de la columna de mercurio, en amarillo en la imagen. Esta medición se puede realizar tanto en el lado derecho como en el lado izquierdo del termómetro, si el termómetro está bien calibrado la temperatura será la misma en ambos lados del termómetro, de lo contrario se recomienda reemplazar el termómetro.

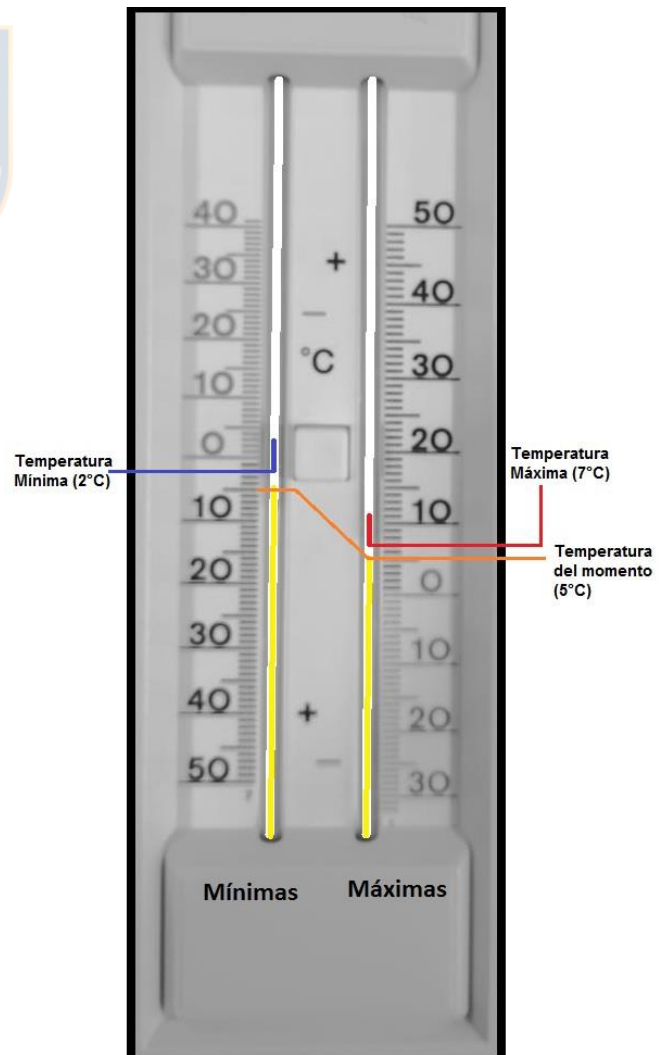
Para leer la temperatura máxima registrada debemos observar hasta donde llega el **borde inferior** de la columna que se encuentra encima de

la columna de mercurio del lado derecho del termómetro, designada con color rojo en la imagen.

Para leer la temperatura mínima registrada debemos observar hasta donde llega el **borde inferior** de la columna que se encuentra encima de la columna de mercurio del lado izquierdo del termómetro, designada con color azul en la imagen.

Para reiniciar el termómetro después de una medición se debe presionar el botón central hasta que las marcas de máxima y mínima toquen a sus respectivas columnas de mercurio.

Si por algún motivo faltara una de las marcas, oprima el botón y sacuda el termómetro simultáneamente para que la marca vuelva a aparecer.



¿Cómo leer el Termómetro Digital de Máximas y Mínimas?

Existe gran variedad de modelos de termómetros digitales en el mercado, en general estos equipos aparte de medir la temperatura nos ayudan a medir otro factor importante en el almacenamiento de medicamentos, la humedad.

Tenga en cuenta que debido a la variedad de modelos existentes, los botones y sus nombres pueden variar, en caso de que su modelo de termómetro le genere dificultades, consulte el manual específico del modelo que adquirió, el cual suele venir en la caja del termómetro.

En términos generales, la lectura de un termómetro digital procede de la siguiente manera:

Para leer las temperatura máxima se debe presionar el botón MAX/MIN, en la pantalla se desplegara la palabra "MAX" junto con el correspondiente valor de temperatura, para leer la temperatura mínima registrada se debe presionar el botón MAX/MIN nuevamente, esta vez se desplegara la palabra "MIN" en la pantalla con el valor de temperatura correspondiente.

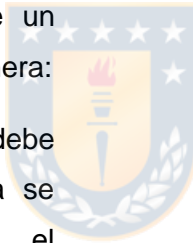
Para leer la temperatura del momento y la humedad, si su equipo está equipado con higrómetro, se debe presionar el botón MAX/MIN nuevamente. Después de cada medición recuerde eliminar los registros de temperaturas, para esto debe presionar el botón "CLEAR" o "RESET".

Algunos termómetros pueden mostrar la información en grados Fahrenheit o en grados Celsius, recuerde seleccionar grados Celsius si es que su termómetro viene configurado en otra unidad

de temperatura, para esto debe presionar el botón °C/°F hasta que en la pantalla aparezca el símbolo °C.

Los termómetros digitales suelen venir con un sensor en el extremo de un cable, se recomienda ubicar dicho sensor al interior del refrigerador, evitando colocarlo cerca de las paredes internas.

Algunos modelos de termómetros "asumen" que dicho sensor es colocado en exteriores, por lo que en la pantalla del termómetro aparecerá la palabra "OUT" al momento de dar la temperatura del sensor, que en nuestro caso corresponde a la del refrigerador y en la pantalla aparecerá la palabra "IN" para dar la temperatura del exterior del refrigerador.



03. ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

Dentro del manejo de medicamentos se debe prestar especial atención a la administración de fármacos, se recomienda realizar un chequeo previo y concentrarse en cada residente al momento de la preparación y administración de los medicamentos.

Los errores relacionados a la administración de medicamentos pueden ir de leves a letales, la probabilidad de cometer errores tiende a aumentar en momentos de alta actividad, sobrecarga laboral y rondas nocturnas, es por esto que se debe generar un esfuerzo colectivo en momentos de alta criticidad para evitar situaciones de riesgo.

¿En qué debo fijarme al momento de la administración?

Lo primero que se debe revisar es que el **medicamento a administrar sea el indicado**, tanto en nombre como en dosis y que este sea administrado al residente correcto.

Debido a que muchos medicamentos tienen más de una presentación, por ejemplo, existe paracetamol de 80 mg, de 500 mg, de 100 mg en gotas, etc. Por este motivo es recomendable revisar que la dosis a administrar sea la prescrita.

Es importante no fiarse de la apariencia de la ampolla ni por la forma del propio medicamento, ya que muchos fármacos poseen envases, colores o formas similares. Es recomendable realizar marcas distintivas en envases o medicamentos que puedan confundirse con facilidad.



En caso de ser necesario la reconstitución o dilución de un medicamento se debe prestar especial atención a las indicaciones que prescribió el médico tratante, en caso de no haber información relacionada al procedimiento en la receta, se debe revisar el prospecto del medicamento.

En caso de administrar fármacos en sueros por vía endovenosa se debe considerar si el paciente o residente posee algún tipo de restricción hídrica o algún tipo de incompatibilidad con los sueros. Este tipo de medicamentos debe ser administrado por un profesional de enfermería.

Luego de revisar si el medicamento es el correcto y que la reconstitución/dilución es la correcta debemos fijarnos que la vía de administración sea la indicada y que el horario sea el correcto.

Es deseable administrar los medicamentos que estén más cercanos a caducar para evitar la acumulación de productos vencidos.

Es muy importante cumplir con los horarios de medicación establecidos, esto para mantener una adecuada concentración en el organismo y así asegurar su efectividad, sobre todo en tratamientos antibióticos y otros de alta criticidad.

Finalmente es de vital importancia el registro de todo medicamento administrado, así como cualquier información útil relacionada con la evolución del residente.

Recomendaciones al triturar medicamentos.

Es común encontrar en los ELEM morteros para triturar comprimidos, si bien esta práctica es justificada en pacientes con problemas para deglutir sus píldoras, se deben tener ciertas consideraciones:

- Nunca triturar comprimidos de liberación prolongada ni comprimidos recubiertos, esto podría generar la inactivación del fármaco, así como una posible irritación gástrica en el residente.
- No mezclar los medicamentos triturados con derivados lácteos como el yogurt ni con jugos de fruta, ya que pueden alterar las propiedades de los medicamentos.

- Utilice un motero de superficie lisa y lavable procurando su aseo regular. Materiales como la piedra o la madera no son recomendables.
- No triture más de un medicamento a la vez.
- No administre mezclas de medicamentos triturados a los residentes, estos pueden reaccionar entre sí, perdiendo su eficacia y/o generando compuestos peligrosos.

LOS 10 CORRECTOS





04. ELIMINACIÓN DE MEDICAMENTOS

Hay varias situaciones que pueden llevar a tener que eliminar medicamentos, algunas de estas son: medicamentos vencidos, medicamentos donados en mal estado, medicamentos sobrantes de tratamiento por fallecimiento de un residente, etc.

Se debe evitar en lo posible el llegar a situaciones de acumulación de medicamentos vencidos, como se mencionó en el capítulo de administración, priorizar utilizar los medicamentos más cercanos a su fecha de vencimiento.

Se deben realizar revisiones periódicas de la fecha de caducidad de medicamentos, los que de encontrarse vencidos deben rotularse y separarse de manera inmediata en un sector o en un mueble destinado para su almacenamiento.

En el caso de que su ELEM tenga residentes dependientes de Insulina u otro medicamento que genere residuos cortopunzantes (agujas, pipetas Pasteur, bisturís, placas de cultivos, cristalería, y demás materiales que puedan provocar cortes o punciones), es necesario que el ELEM tome las medidas necesarias para asegurar la correcta eliminación de dichos residuos, ya sea por aplicación de un convenio de eliminación de REAS (residuos

generados en la atención de salud) o un convenio con un establecimiento de Salud que pueda recibir y dar disposición final a estos residuos.

¿Cómo eliminar medicamentos?

Mezcle los medicamentos con alguna sustancia indeseable, tales como tierra, aserrín, etc.

Coloque la mezcla en un recipiente como puede ser una bolsa plástica cerrada;

- Tire el recipiente en la basura domiciliaria.
- Si el medicamento es una forma farmacéutica líquida elimínela directamente al alcantarillado y luego elimine el envase en la basura domiciliaria.
- Tache toda la información personal de la etiqueta de los frascos vacíos o envases del medicamento, luego destruya el envase y deseche los restos.
- En el caso del material corto punzante, se deben mantener en un recipiente de material resistente y en un lugar adecuado hasta el momento de su eliminación.

Bibliografía

1. "Uso racional de medicamentos: una tarea de todos", Ministerio de salud de Chile. Subsecretaría de salud pública. División de políticas públicas saludables y promoción. Dpto. políticas farmacéuticas y profesiones médicas. 2010. <https://www.minsal.cl/portal/url/item/8da19e5eac7b8164e04001011e012993.pdf>
2. "Circular B35-38 2012 Instrucciones Adecuado Proceso de Eliminación de Medicamentos Vencidos." Ministerio de Salud de Chile.
3. "Hacia la Promoción del Uso Racional de Medicamentos: Factores a tener en cuenta en relación con el cuidado de la salud", Ministerio de Salud Pública del Uruguay- 2008.
4. 10 Rights of Medication Administration [Internet]. NursingNotes. 2015 [citado 23 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://nursingnotes.co.uk/10-rights-of-medication-administration/>
5. Directrices de seguridad para la eliminación de productos farmacéuticos no deseados durante y después de una emergencia. Visto en <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/whozip55s/whozip55s.pdf>
6. "Aprueba reglamento de establecimientos de larga estadía para adultos mayores" Decreto Supremo N°14/2010, Ministerio de Salud; Subsecretaría de Salud Pública.
7. "Aprueba reglamento de farmacias, droguerías, almacenes farmacéuticos, botiquines y depósitos autorizados" Decreto 466/1984, Ministerio de Salud.
8. "Aprueba reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud (reas)" Decreto 6/2009, Ministerio de Salud; Subsecretaría de Salud Pública.
9. "Aprueba norma técnica n° 147 de buenas prácticas de almacenamiento y distribución para droguerías y depósitos de productos farmacéuticos de uso humano, relacionada con el decreto n° 466, de 1984, mediante el cual se aprobó el reglamento de farmacias, droguerías, almacenes farmacéuticos, botiquines y depósitos autorizados" Decreto 57 exento/2013, Ministerio de Salud; Subsecretaría de Salud Pública.
10. "Lacasa C., Humea C., Cot R.. (2001). Errores de medicación. Prevención, diagnóstico y tratamiento. CapítuloN° 19 "Recomendaciones a las enfermeras para prevenir errores de medicación" (215-219). Barcelona, España: E.A.S.O.C."
11. "Normas Técnicas de Cadena de Frio, Programa Ampliado de Inmunizaciones", Ministerio de Salud, año 2000.

ORIENTACIONES TÉCNICAS DEL MANEJO DE MEDICAMENTOS EN ESTABLECIMIENTOS DE LARGA ESTADÍA PARA ADULTOS MAYORES DE LA REGIÓN DEL BIOBÍO



TEMARIO

- Adquisición de Medicamentos.
 - Almacenamiento de Medicamentos.
 - Administración de Medicamentos.
 - Eliminación de Medicamentos.
- 
- A faint, semi-transparent logo of a university is centered in the background. It features a shield with a central emblem, possibly a book or a torch, surrounded by a laurel wreath and a banner at the bottom. The logo is light gray and does not obscure the text.

ADQUISICIÓN DE MEDICAMENTOS



ADQUISICIÓN DE MEDICAMENTOS

■ ¿Qué se entiende por prescripción?

Acto de dar una indicación de la administración de un fármaco a una persona, detallando su dosis y frecuencia administración.

Se debe realizar por medio de una RECETA, la que podrá ser extendida por un médico cirujano, cirujano dentista, médico veterinario, matrona o tecnólogo médico con mención en oftalmología.



ADQUISICIÓN DE MEDICAMENTOS

- ¿Dónde se pueden adquirir los medicamentos?

En nuestro país, los únicos lugares autorizados para la venta de medicamentos son las FARMACIAS y, para algunos medicamentos, los almacenes farmacéuticos, así como los establecimientos médico-asistenciales, tanto públicos como privados.



ADQUISICIÓN DE MEDICAMENTOS: TIPOS DE RECETA MÉDICA

■ Receta Simple:


Es una orden escrita por un profesional legalmente habilitado para hacerlo, con el fin de que una cantidad de cualquier medicamento o mezcla de ellos sea dispensada conforme a lo señalado por el profesional que la extiende.



■ Receta Retenida:


Aquella a través de la cual se prescriben productos sujetos a esta condición de venta, como indica su nombre este tipo de recetas debe ser retenida y archivada por la farmacia que expende el medicamento. Unos ejemplos de medicamentos sujetos a receta retenida son el Alprazolam, Clonazepam, etc.

Dr. Marcelo Montalván Arias
Médico Cirujano
RUT: 13.123.456-7
RCM: 36658-5




Nombre Paciente: _____
Dirección: _____
RUT : _____ Edad: _____
Diagnóstico : _____

Rp.




FECHA: _____ FIRMA: _____



Aguayo 139 / Playa Ancha / Valparaíso
+ 569 9439 6296

Marcelo Torres T. / Imprinta Médica / Rut: 13.431341-2/
Aguayo 139 P. Ancha Valparaíso / Cel.: 98121459
/ Whatsapp: + 56 9 89494130



IMPRESA
MÉDICA
www.imprintamedica.cl

ADQUISICIÓN DE MEDICAMENTOS: TIPOS DE RECETA MÉDICA

- **Receta magistral:** Aquella en que un profesional legalmente habilitado para ello prescribe una fórmula especial para un paciente determinado, la que debe elaborarse en el momento de su presentación. Este tipo de preparados se elaboran en los recetarios magistrales, por lo que generalmente existe un tiempo de espera entre la entrega de la receta y la entrega del medicamento.
- **Receta Cheque:** Aquella por medio de la cual se prescriben productos estupefacientes o psicotrópicos y que se extiende utilizando recetas cheques de color café en farmacias privadas y recetas “verdes” en farmacias asistenciales. Ejemplo de medicamentos con receta cheque son la Morfina clorhidrato, Metadona clorhidrato, etc.

RECETA CHEQUE: OFICIAL

SERIE **Z** Nº

PACIENTE NOMBRE: *Rosita Vazquez Zurita*
DOMICILIO: *Rancagua #1320*
CIUDAD: *Iquique* C.N. de I. **15123456-9**
FECHA DE NACIMIENTO: *25 de Febrero 1887*
SEXO: 1: Masculino 2: Femenino
R.P.: *Fentanilina 37.5 mcg F19035/17*
1 comprimido al día V.O.
por 60 días
02 cajas

ADQUIRENTE NOMBRE: *Rosita Vazquez Zurita*
DOMICILIO: *Rancagua #2132*
CIUDAD: *Iquique*
C.N. de I. **15123456-9**
ESTABLECIMIENTO: *Farmacia Pharma Health*
R.U.T. **76283987-10001**
CANTIDAD DESTINADA: *01 (una) caja*

PROFESIONAL NOMBRE: *Pedro Sánchez Muñoz*
DIRECCIÓN CONSULTA: *Playa Aguila #2545*
CIUDAD: *Iquique* C.N. de I. **9456678-1**
FIRMA: *[Firma]* FECHA: *25 09 17*

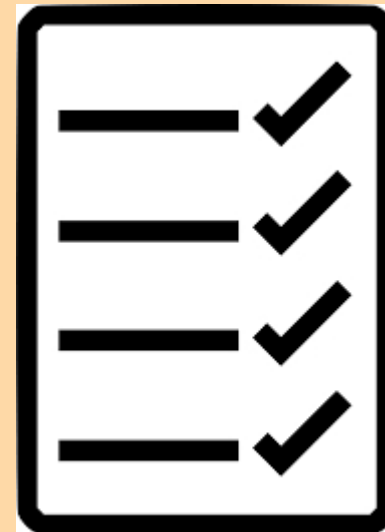
DIRECTOR TÉCNICO NOMBRE: *Ricardo Pérez Astorga*
C.N. de I. **14679841-9**
FIRMA DIRECTOR TÉCNICO: *[Firma]* FECHA: *22 10 17*

USO EXCLUSIVO DIRECTOR TÉCNICO

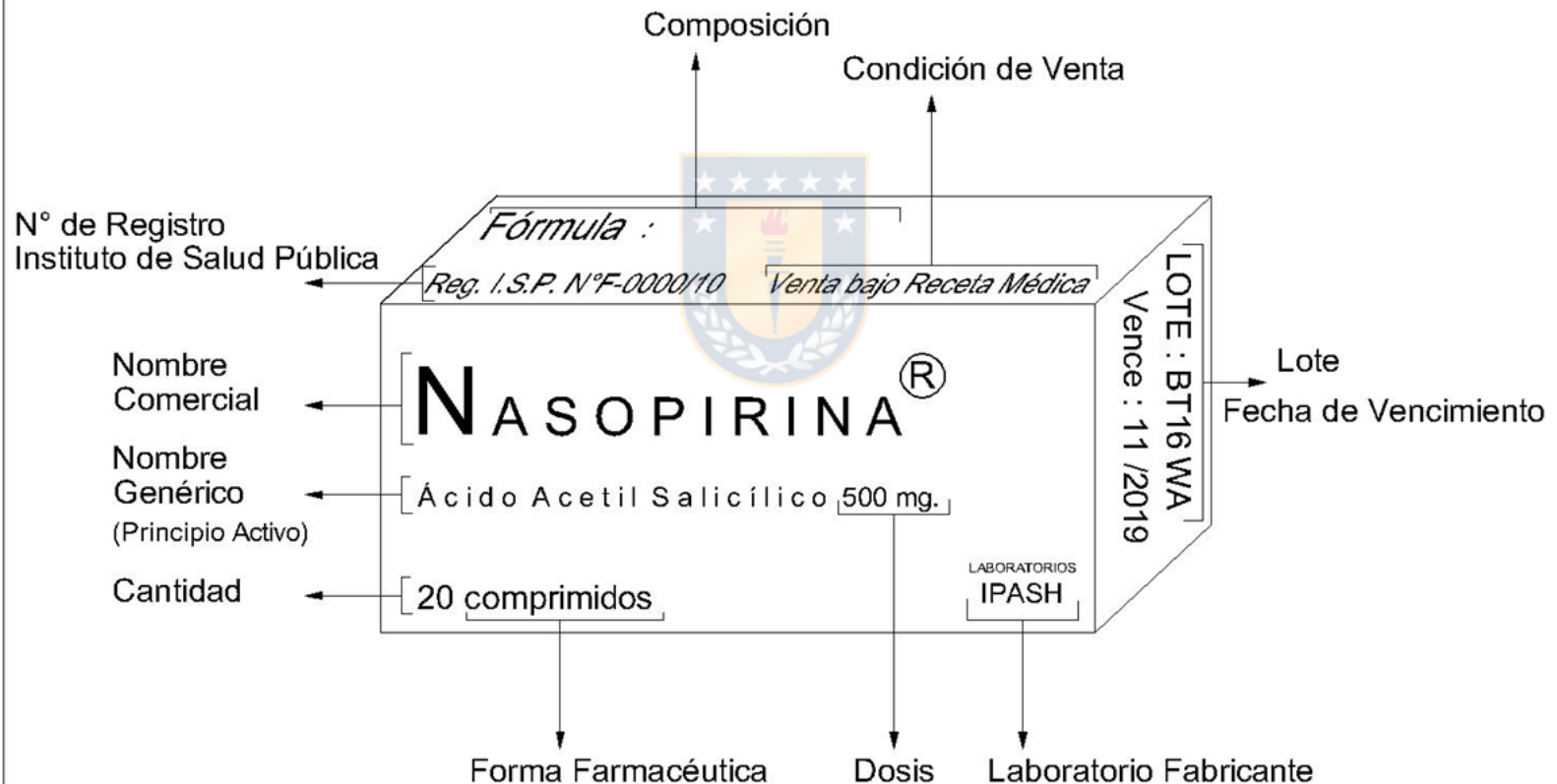
ADQUISICIÓN DE MEDICAMENTOS

FORMULARIO DE INGRESO DE MEDICAMENTOS

- PRINCIPIO ACTIVO
- NOMBRE COMERCIAL
- FORMA FARMACÉUTICA
- DOSIS
- CANTIDAD RECIBIDA
- LOTE
- FECHA DE VENCIMIENTO
- MODO DE ADQUISICIÓN



ADQUISICIÓN DE MEDICAMENTOS



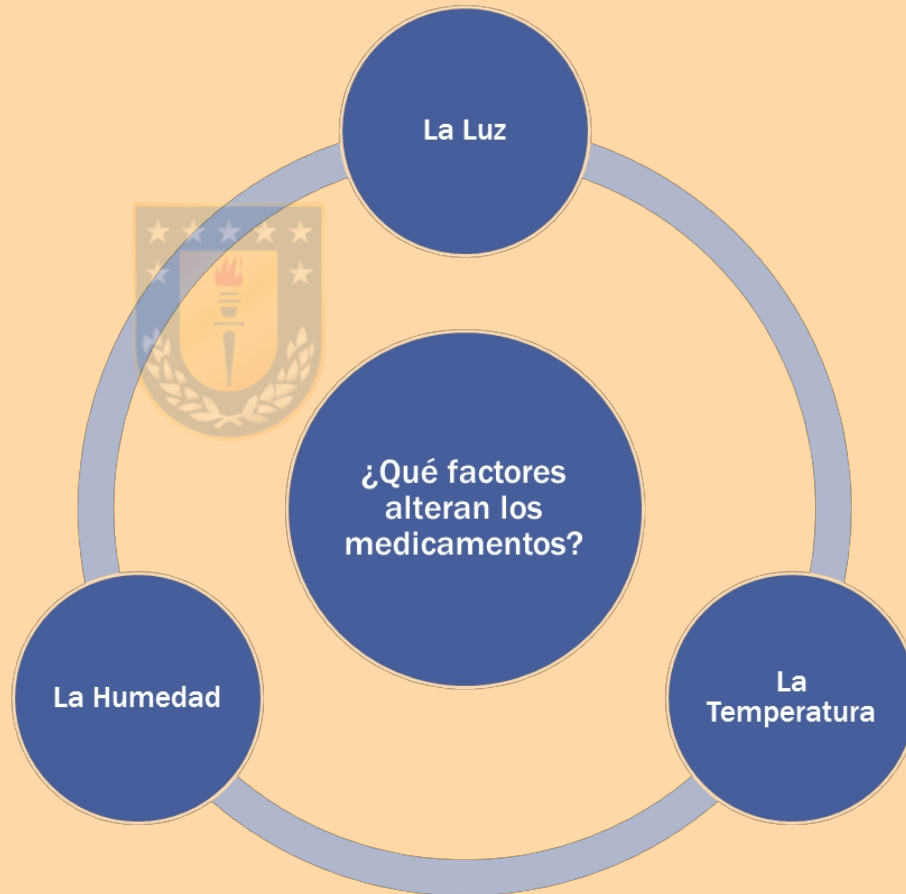
Adquisición de Medicamentos

Fecha Ingreso	Nombre Usuario	Nombre Medicamento	Presentación	Cantidad	Lote	Vencimiento	Procedencia
07/07/19	ALICIA FERNANDEZ	LOSANTAN	Comp 50mg	45	ET90005	04/20	CEOF ESM
		QUETIAPINA	Comp 25mg	45	01017057	05/20	CEOF ESM
07/08/19	LORENA RIVERA	ASPIRINA	Comp. 100mg	30	1861319	07/20	CEOF ESM
		QUETIAPINA	Comp 25mg	60	01017057	05/20	CEOF ESM
		ZINCOBINA	Comp. 75mg	30	B1264	10/20	CEOF ESM
		NITROGLICERINA	Comp 20mg	30	B02064	03/20	CEOF ESM
09/07/19	CETIBARRA BUSTAS	ASPIRINA	Comp 70mg	15	CSPX	05/22	CEOF ESM
		ATENOLOL	Comp 10mg	30	1861311	07/20	CEOF ESM
		ATORVASTATINA	Comp 10mg	60	AT74710	05/20	CEOF ESM
		ENALAPRIL	Comp 50mg	30	EC7C004	02/20	CEOF ESM
		QUETIAPINA	Comp 50mg	30	EH76019	06/20	CEOF ESM
		SEXTINA	Comp 10mg	60	B144082	05/21	CEOF ESM
09/08/19	MARCO SEPULVEDA	QUETIAPINA	Comp 50mg	30	EP8K039	05/21	CEOF ESM
		ATORVASTATINA	Comp 20mg	60	R125343	30/11/21	CEOF ESM
		LOSANTAN	Comp 50mg	60	1BR116	11/20	CEOF ESM
		QUETIAPINA	Comp 20mg	30	ET90005	03/21	CEOF ESM
07/09/19	JOSÉ ESCOBAR	ASPIRINA	Comp 20mg	30	01017057	05/20	CEOF ESM
		ATORVASTATINA	Comp 20mg	60	R51311	07/20	CEOF ESM
		LOSANTAN	Comp 40mg	15	1BR116	11/20	CEOF ESM
		FUROSEMIDA	Comp 40mg	15	EM901005	03/20	CEOF ESM
		CARBEDOL	Comp 10mg	15	FIBISIA	06/21	CEOF ESM
		QUETIAPINA	Comp 100mg	30	EP11302	04/22	CEOF ESM
09/09/19	ROSA ZOTICARAU	ASPIRINA	Comp 100mg	30	BNN4088	06/21	CEOF ESM
		FUROSEMIDA	Comp 20mg	30	1BR116	11/20	CEOF ESM
		ATORVASTATINA	Comp 100mg	30	1861311	07/20	CEOF ESM
		ASPIRINA	Comp 90mg	60	N180228	09/21	CEOF ESM
		FUROSEMIDA	Comp 50mg	60	ET90005	03/21	
		LOSANTAN	Comp 40mg	30	B144082	05/21	
		QUETIAPINA	ML	20ml	HT64508	04/21	
		INSULINA	20mg	20mg	800641	03/20	
		BROMIDURO DE TIOPIRIDINA	AEROSOL				

ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS



ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS

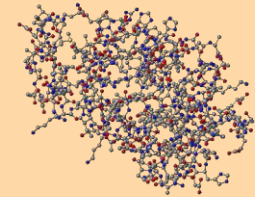


ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS

■ La Luz

Puede generar quiebres de las moléculas encargadas del efecto del medicamento, estas al fragmentarse pierden efectividad e incluso pueden dar origen a compuestos dañinos.

Los Medicamentos fotosensibles generalmente vienen empacados en envases completamente sellados o en recipientes de color ámbar. Este tipo de medicamentos nunca, y por ningún motivo debe perder el empaque original de protección salvo en el momento de su administración.



ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS

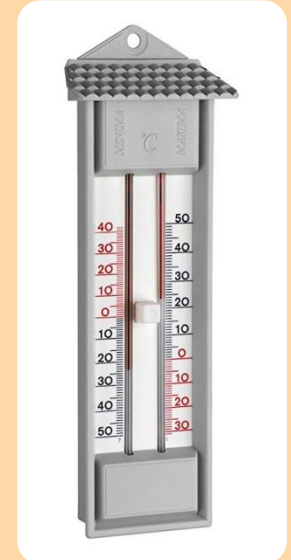
■ La Temperatura

Puede causar o acelerar la degradación de los medicamentos.

Cada medicamento tiene un rango de temperaturas dentro del cual se puede asegurar su integridad y seguridad, generalmente esta se indica en el envase o prospecto del medicamento.

En caso de medicamentos que necesiten mantenerse refrigerados la temperatura debe ser entre 2°C y 8°C.

Se recomienda llevar un **REGISTRO** diario de la temperatura máxima y mínima, tanto ambiental como la del refrigerador de almacenamiento de medicamentos con el fin de asegurar la seguridad e integridad de los fármacos.



ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS

■ La Humedad

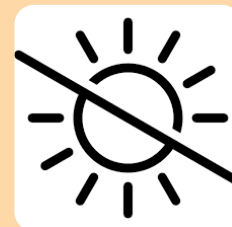
Deteriora los medicamentos favoreciendo el crecimiento de microorganismos como hongos/bacterias y deteriora la forma farmacéutica del producto pudiendo producir el ablandamiento y cambios de coloración en las tabletas.

La humedad relativa máxima aceptada para el almacenamiento de los medicamentos es 60%, se recomienda su monitorización regular por medio de higrómetros.



RECOMENDACIONES GENERALES

- Los medicamentos deben mantenerse en un lugar fresco y seco, (la cocina o el baño no son lugares adecuados para el almacenamiento).
- Mantenga los medicamentos en lugar o mueble de acceso restringido para evitar la toma accidental por parte de los residentes.
- Resguarde los medicamentos de la luz solar directa, no almacene medicamentos cerca de ventanas.
- Mantenga los medicamentos ordenados, ya sea alfabéticamente o por nombre de residente.



ABC

RECOMENDACIONES GENERALES

- Asegúrese que los medicamentos que requieren almacenarse a temperatura ambiente se encuentran dentro del rango de temperatura aceptado, entre 15°C y 25°C.
- Si observa cambios repentinos y anormales de color, aroma, consistencia en medicamento evite administrarlo.
- Si el medicamento tiene señales de manipulación, pérdida de sellos en los envases, evite su uso.
- No cambie los medicamentos de sus envases originales para evitar confusiones.
- Los jarabes y colirios deben ser eliminados una vez terminado el tratamiento, no deben almacenarse.



ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS



ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS



RECOMENDACIONES GENERALES MEDICAMENTOS TERMOLÁBILES

- Almacene las insulinas y otros medicamentos termolábiles en un refrigerador exclusivo para medicamentos.
- Para medicamentos refrigerados, como las insulinas, evite utilizar más del 50% del espacio del refrigerador y mantenga siempre un termómetro de máximas y mínimas en su interior para controlar la temperatura.
- Evite poner peso en la puerta del refrigerador.
- Mantenga una lista con los medicamentos almacenados en el refrigerador en el exterior del mismo.

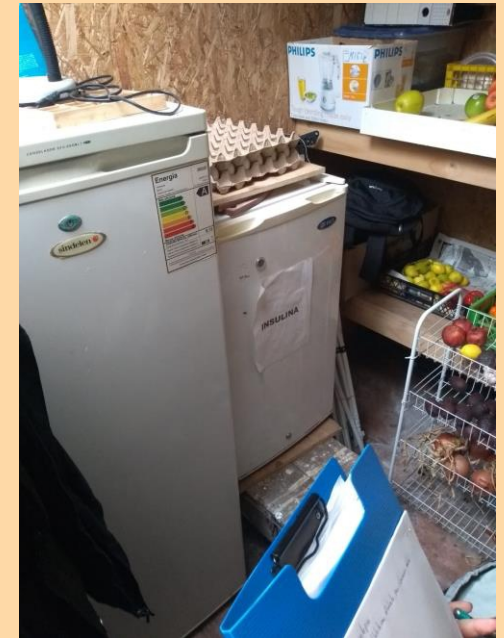


RECOMENDACIONES GENERALES MEDICAMENTOS TERMOLÁBILES

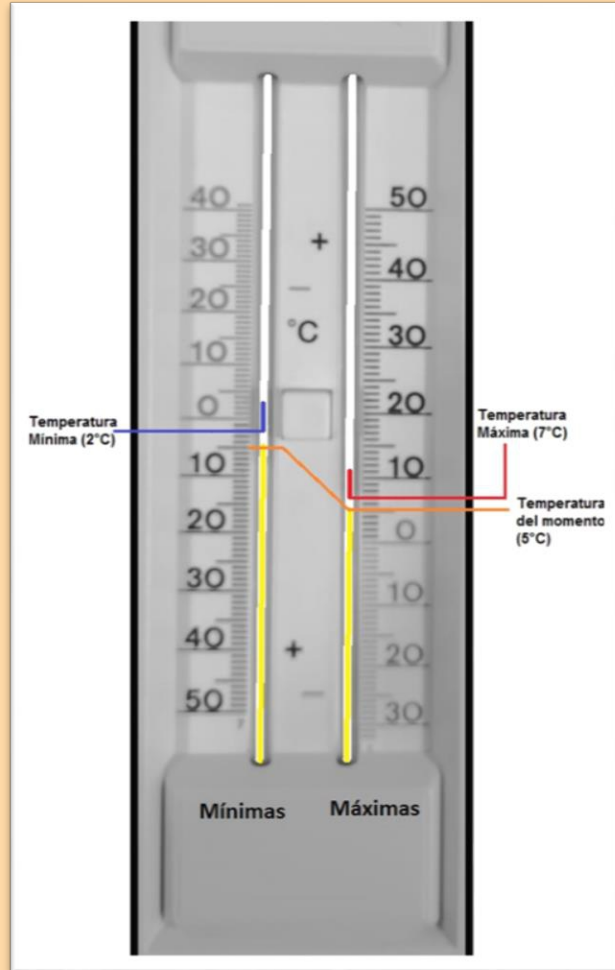
- Asegúrese que los medicamentos refrigerados se encuentran dentro del rango de temperatura aceptado, entre 2°C y 8°C.
- Registre las temperaturas máximas, mínimas y del momento en el refrigerador periódicamente, se recomienda dos veces al día.
- Es recomendable tener envases térmicos como “coolers” o similares a la vez que unidades refrigerantes para el transporte de medicamentos termolábiles.
- Asegúrese que el refrigerador tenga una conexión eléctrica exclusiva, no se recomienda el uso de alargadores ya que pueden generar desconexiones accidentales.



ALMACENAMIENTO DE MEDICAMENTOS



LECTURA DEL TERMÓMETRO



ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS



ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

Al preparar

Medicamento correcto.

Reconstitución/
dilución.

Indicación y
Dosis.

Vía de
administración.

Hora de
administración.

Al administrar

Paciente correcto.

Información al
paciente.

Velocidad de
administración.

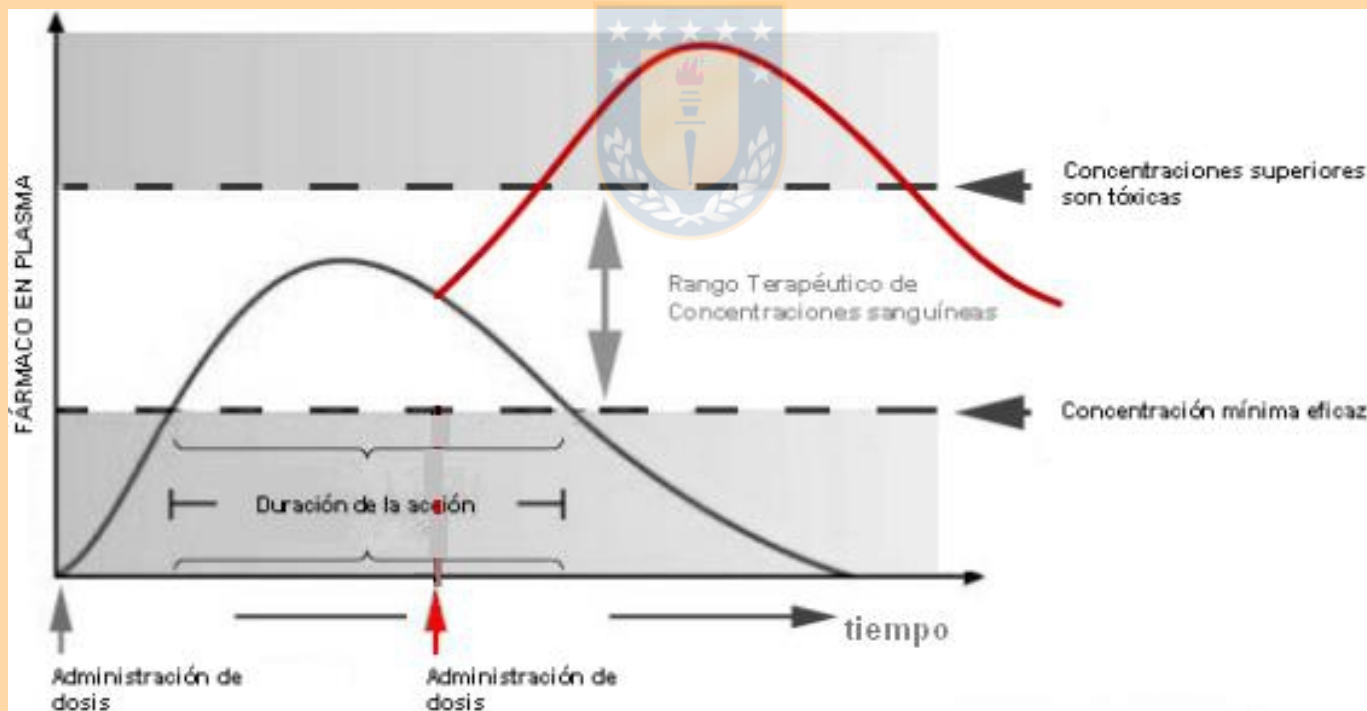
Registro.

Seguimiento.



ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

- ¿Qué debo hacer si olvido administrar una dosis?



RECOMENDACIONES AL TRITURAR MEDICAMENTOS

- Nunca triturar comprimidos de liberación prolongada ni comprimidos recubiertos, esto podría generar la inactivación del fármaco, así como una posible irritación gástrica en el residente.
- No mezclar los medicamentos triturados con derivados lácteos como el yogurt ni con jugos de fruta, ya que pueden alterar las propiedades de los medicamentos.



RECOMENDACIONES AL TRITURAR MEDICAMENTOS

- Utilice un mortero de superficie lisa y lavable procurando su aseo regular. Materiales como la piedra o la madera no son recomendables.
- No triture más de un medicamento a la vez.
- No administre mezclas de medicamentos triturados a los residentes, estos pueden reaccionar entre sí, perdiendo su eficacia y/o generando compuestos peligrosos.



RECOMENDACIONES ESPECIALES : CITOESTÁTICOS

Debido a las propiedades tóxicas de los citostáticos orales, los cuidadores y los pacientes deben extremar las precauciones durante su manipulación.

- Se debe evitar el manejo por hombres o mujeres que estén intentado concebir, mujeres embarazadas o en fase de lactancia.
- Procure que la medicación no entre en contacto con la piel o las mucosas o que se inhale su contenido. El medicamento solo debe extraerse del envase inmediatamente antes de la administración.



RECOMENDACIONES ESPECIALES : CITOESTÁTICOS

- Limpie un área donde pueda manejar el medicamento con seguridad (lejos de donde se preparan los alimentos, fuera del alcance de los residentes y lejos de las corrientes de aire o de los ventiladores).
- Lávese las manos antes y después de manipular el medicamento, aunque no haya habido contacto con la piel.



RECOMENDACIONES ESPECIALES : CITOESTÁTICOS

- Use **guantes protectores desechables** para evitar el contacto directo de la piel con el medicamento. No los reutilice.
- Los medicamentos solo deben manipularse (fraccionar, triturar, cortar comprimidos o abrir cápsulas) cuando sea estrictamente necesario.
- Siempre que tenga la necesidad de fraccionar, triturar o cortar comprimidos, o abrir cápsulas se recomienda usar doble guante y **mascarilla con filtro FFP3**. Esta manipulación se puede hacer en una bolsita de plástico. Para dosificar un medicamento líquido hágalo con una jeringa oral y utilice mascarilla con filtro FFP3. Si considera que existe riesgo de salpicadura puede usar bata y gafas de protección.



RECOMENDACIONES ESPECIALES : CITOESTÁTICOS

- Después de la administración del medicamento limpie la superficie con agua y jabón.
- No tire nunca el medicamento por el desagüe.
- Cualquier elemento usado para la preparación y medición de la dosis (cucharas, tazas, jeringas, etc.) debe ser lavado con agua y jabón varias veces y, seguidamente, dejarlo secar. El cortador de comprimidos puede limpiarse con una gasa impregnada en alcohol. Se recomienda que este material sea exclusivo para la preparación de dosis posteriores.



RECOMENDACIONES ESPECIALES : CITOESTÁTICOS

- La medicación sobrante o material que ha estado en contacto con ella la puede devolver al Servicio de Farmacia del Hospital para que se deseche adecuadamente. Su Servicio de Farmacia le indicará como hacerlo.
- Si el residente vomita, use guantes y toallas de papel para limpiar el vómito. Lave todo el área con agua y jabón y meta las toallas de papel en la misma bolsa de basura donde metió los restos. Todas las prendas o toallas deben ser lavadas inmediatamente separadas del resto de la ropa y añadiendo «cloro» al detergente.
- Mantenga la tapa del inodoro bajada cuando tire de la cadena mientras el residente esté tomando la quimioterapia oral.



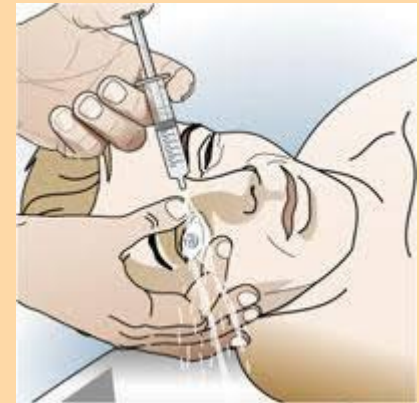
RECOMENDACIONES ESPECIALES : CITOESTÁTICOS

- Si el residente utiliza pañales, use guantes para el cambio de los mismos. Introduzca los pañales sucios en una bolsa y elimínelos en el cubo de basura de uso regular.
- Si alguno de los fluidos del residente contactara con su piel durante la limpieza o cambio de pañales, lávese bien con agua abundante y con jabón.



RECOMENDACIONES ESPECIALES : CITOESTÁTICOS

- Si existe contacto de algún fluido con el ojo, lávese inmediatamente con agua durante 10 minutos y después irrigue el ojo con suero fisiológico durante 5 minutos.
- Si durante la manipulación sufre un derrame de medicación, deberá desechar los guantes y el material utilizado para la recogida de la medicación (toallas de papel), en el contenedor específico donde desecha la medicación sobrante y el material que ha contactado con ella y lavar la ropa afectada separada del resto de prendas añadiendo lejía al detergente.



ELIMINACIÓN DE MEDICAMENTOS



MANEJO DE RESIDUOS DE
ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD

ELIMINACIÓN DE MEDICAMENTOS

¿Cómo eliminar medicamentos?

Coloque la mezcla en un recipiente como puede ser una bolsa plástica cerrada;

- Tire el recipiente en la basura domiciliaria.
- Si el medicamento es una forma farmacéutica líquida elimínela directamente al alcantarillado y luego elimine el envase en la basura domiciliaria.
- Tache toda la información personal de la etiqueta de los frascos vacíos o envases del medicamento, luego destruya el envase y deseche los restos.
- En el caso del material corto punzante, se deben mantener en un recipiente de material resistente y en un lugar adecuado hasta el momento de su eliminación.



Siga estos sencillos pasos para tirar las medicinas a la basura*

MÉZCLELAS

Mezcle las medicinas (sin machacar los comprimidos o las capsulas) **con una sustancia de sabor desagradable**, tal como tierra, arena para gatos o café molido usado.



SÉLLELAS

Coloque la mezcla **en un recipiente**, tal como una bolsa de plástico sellada.



TÍRELAS

Tire el recipiente **en el bote de basura de su casa**.



TACHE LA INFORMACIÓN

Tache **todos los datos personales** de la etiqueta de prescripción médica de su frasco de medicina vacío o retire el empaque para que no sea legible, y luego deshágase del recipiente.



*Para obtener más información sobre la eliminación segura de los medicamentos, visite la página "Disposal of Unused Medicines: What You Should Know" (Lo que usted debe saber sobre la eliminación de las medicinas sin usar).