

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ENFERMERÍA
CARRERA LICENCIATURA EN ENFERMERIA

TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA

TEMA:
“CONOCIMIENTO DE FARMACOLOGIA E
INSERCIÓN LABORAL”

AUTORES:

GONZALEZ, SANDRA
VALDEZ, MARIA LUZ


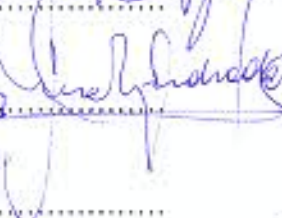


MENDOZA, DICIEMBRE DE 2008

Esta investigación es propiedad de la Escuela de Enfermería dependiente de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, la misma no podrá ser publicada en forma parcial, total o ser resumida sin el consentimiento escrito de la directora de la Escuela de Enfermería y/o autores del trabajo.

INVESTIGACIÓN APROBADA:

Integrantes del Tribunal Examinador.

Loic. Reyes María Rosa 
Loic. Ambrada Ana Magdalena 

.....

Fecha: 15.12.08

Agradecimientos

Queremos expresar nuestra profunda gratitud a todas aquellas personas que nos apoyaron para poder realizar este trabajo, especialmente a las docentes, compañeros, alumnos de esta facultad, amigos y por sobre todo a nuestra familia. Muchas pero muchas gracias por su tiempo, paciencia, dedicación, amabilidad y consejos dados.

PRÓLOGO

El presente trabajo de investigación ha sido realizado en la Escuela de Enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo, con los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería, Mendoza 2008.

La investigación que a continuación realizamos surge a raíz de situaciones vividas en la preparación y administración de fármacos durante las prácticas de enfermería en el transcurso del cursado de la carrera de la Licenciatura en Enfermería de la U.N.C.

Decidimos de esta forma tener en cuenta como problemática el conocimiento en farmacología de los alumnos de 4° año de la Licenciatura en Enfermería al momento de la inserción laboral. Por este motivo realizamos esta investigación con el fin de conocer las causas que llevan a los alumnos a cometer errores en la práctica de farmacología, midiendo de esta forma el grado de conocimiento que estos tienen en esta área.

Índice General

Advertencia	II
Aprobación	III
Agradecimientos	IV
Prólogo	V
Introducción	1
<u>Capítulo N°1</u>	
Definición del Problema	2 - 3
Objetivos	4
Marco Teórico	5 - 22
<u>Capítulo N°2</u>	
Operacionalización de las variables	23 - 25
Diseño Metodológico	26
<u>Capítulo N°3</u>	
Tablas y Gráficos de Una Entrada	27 - 56
Tablas de Doble Entrada	57 - 59
<u>Capítulo N°4</u>	
Conclusiones	60 - 61
Recomendaciones	62
Bibliografía	63 - 64
Anexos	65 - 75

Índice de Tablas y Gráficos

Análisis Univariado

I-Características del alumnado

Datos personales

Tabla y gráfico n°1: Edad de los alumnos	27
Tabla y gráfico n°2: Género de los alumnos	28
Tabla y gráfico n°3: Estado Civil de los alumnos	29
Tabla y gráfico n°4: N° de hijos de los alumnos	30
Tabla y gráfico n°5: Situación Laboral de los alumnos	31

Características del cursado

Tabla y gráfico n°6: Situación Académica	32
Tabla y gráfico n°7: Horas dedicadas al estudio	33

II-Conocimientos teóricos de farmacología

Dosis y vías de administración

Tabla y gráfico n°8: Sust. Oleosas en vía IM	34
Tabla y gráfico n°9: Sust. Acuosas en vía IM	35
Tabla y gráfico n°10: Dosis Peq. Vol. en vía IM	36
Tabla y gráfico n°11: Dosis Gran Vol. en vía IM	37
Tabla y gráfico n°12: Sust. Acuosas en vía EV	38
Tabla y gráfico n°13: Dosis Peq. Vol. en vía EV	39
Tabla y gráfico n°14: Dosis Gran Vol. en vía EV	40
Tabla y gráfico n°15: Sust. Oleosas en vía SC	41
Tabla y gráfico n°16: Sust. Acuosas en vía SC	42
Tabla y gráfico n°17: Dosis Peq. Vol. en vía SC	43
Tabla y gráfico n°18: Dosis Gran Vol. en vía SC	44
Tabla y gráfico n°19: Sust. Oleosas en vía ID	45
Tabla y gráfico n°20: Sust. Acuosas en vía ID	46
Tabla y gráfico n°21: Dosis Peq. Vol. en vía ID	47
Tabla y gráfico n°22: Dosis Gran Vol. en vía ID	48
Tabla y gráfico n° 23: Sust. Solidas por VO	49

Tabla y gráfico n°24: Sust. Acuosas por VO	50
--	----

Normas de Bioseguridad

Tabla y gráfico n°25: Con. de la aplic. c/paso	51
Tabla y gráfico n°26: Con. Imp. c/paso	52

Reacciones Adversas

Tabla y gráfico n°27: Clasificación	53
-------------------------------------	----

Consideraciones según el PAE

Tabla y gráfico n°28: Antec. Clínicos	54
Tabla y gráfico n°29: Caract. Personales	55
Tabla y gráfico n°30: Tto Farmacológico	56

Análisis Bivariado

Tabla n° 31: Conocimientos de la aplicación de cada paso relacionado con sustancias acuosas que se pueden administrar por vía EV	57
Tabla n° 32: Conocimientos sobre la importancia de llevar a cabo c/paso sobre la administración medicamentos relacionado con tipo de dosis que se usa frecuentemente.	58
Tabla n° 33: Conocimientos teóricos sobre la importancia de llevar a cabo cada paso en la administración medicamentos relacionado con reacciones adversas	59

Capítulo 1

***Definición del
Problema***

Objetivos

Marco Teórico

Introducción

Desde siempre ha sido muy importante la farmacología en el área de medicina, pero en la actualidad es mucho más significativa y mucho más su vinculación con enfermería, ya que la enfermería es la responsable en el hospital de la administración de los tratamientos médicos, su incorporación a las actividades de la vida diaria, la observación del paciente y la detección de posibles efectos no deseados, así como la coordinación del tratamiento médico con el resto de los tratamientos.

En esta investigación justamente queremos hacer hincapié en la formación de farmacología que tienen los alumnos de enfermería, si los contenidos teóricos prácticos son suficientes y bien interpretados para que al momento de la práctica laboral se aplique adecuadamente cada paso de la administración de un medicamento. Estimamos que sin una comprensión adecuada de los principios farmacológicos básicos, no se puede apreciar los beneficios terapéuticos y la toxicidad potencial de los fármacos. Así de esta forma tratar de medir el nivel de conocimientos de los alumnos y en qué medida cuando estos son insuficientes, afectan y aumentan el índice de error en la práctica farmacológica laboral.

Esta investigación aborda el nivel de conocimientos que tienen los alumnos sobre farmacología y como pueden llegar a afectar en su futura inserción laboral.

TEMA:

“Conocimientos de farmacología e inserción laboral”

PROBLEMA:

¿Cuáles son los conocimientos teórico-prácticos de farmacología que tienen los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo y en qué grado orientan a una pronta inserción laboral en Mendoza 2008?

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:

Nos proponemos investigar el conocimiento y las habilidades que tienen los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería en el área de farmacología, la importancia que le dan estos a la misma y la capacidad que tienen para ponerlos en práctica al momento de la inserción, teniendo en cuenta la orientación que están recibiendo.

Los fármacos representan un instrumento indispensable en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cuando se utilizan de manera segura.

Enfermería (tanto estudiantes como profesionales) necesita tener abundantes conocimientos acerca de que fármacos pueden resultar peligrosos, que tipo de reacción puede esperar y como reconocer una reacción farmacológica no deseada (hipersensibilidad, sobredosis, etc.) lo antes posible.

Si se conocen las propiedades del fármaco se puede estar bastante alerta respecto al tipo de respuesta según la dosis, la edad y las características del paciente. Por el contrario si se usa la farmacología sin conocimiento alguno se

puede desencadenar una reacción farmacológica adversa que puede traer consecuencias graves, desde el empeoramiento de la situación del paciente y el retraso de su recuperación o incluso la muerte. De esta manera esperamos obtener mayor compromiso de los alumnos de esta carrera con farmacología, ya que es de nuestra entera responsabilidad la preparación y administración del fármaco, considerando así que los alumnos recién recibidos se sientan más seguros y cometan menos errores a la hora de la inserción laboral.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

GENERAL:

- Determinar si los contenidos teórico-prácticos de farmacología desarrollados en el cursado de la carrera de Licenciatura en Enfermería son acordes para una pronta inserción laboral.

ESPECIFICOS:

- Conocer que conocimientos teórico-prácticos referentes a farmacología poseen los alumnos durante el curso de la carrera.
- Identificar que contenidos de farmacología se priorizan.
- Determinar si los conocimientos adquiridos son acordes para una pronta inserción laboral.

MARCO TEORICO

Cualquier compuesto químico que afecta el proceso de un organismo vivo puede definirse ampliamente como un fármaco.

El estudio o ciencia de los medicamentos se conoce como farmacología, estudio que puede incorporar conocimientos provenientes de una diversidad de campos. Hay muchas áreas puntuales en el campo de la farmacología:

- Historia de fármacos
- Origen de fármacos
- Propiedades físicas y químicas
- Efectos bioquímicos
- Efectos físicos
- Mecanismos de absorción
- Mecanismo de distribución
- Mecanismo de biotransformación
- Mecanismo de excreción
- Efectos terapéuticos (beneficiosos)
- Efectos tóxicos (nocivos)

El estudio de cualquiera de estas áreas puede definirse como farmacología.¹

Se considera que el conocimiento de farmacología para enfermería es de suma importancia y mucho más la actualización de la misma ya que el desarrollo de la farmacología durante la segunda mitad del siglo xx ha sido extraordinaria.

En los últimos años los avances tecnológicos han permitido el incremento de moléculas con propiedades terapéuticas cada vez más selectivas, la aplicación clínica de algunas de ellas han permitido incrementar no solo las expectativas de vida sino también su calidad en un porcentaje de la población.²

El conocimiento de estos diversos aspectos de la farmacología permitirá comprender mejor la manera de cómo los fármacos afectan al ser humano. Sin una comprensión adecuada de los principios farmacológicos básicos no se puede apreciar los beneficios terapéuticos y la toxicidad potencial de los fármacos.³ El incremento del intercambio entre los pueblos hizo que el conocimiento de principios activos terapéuticos aumentara rápidamente y se desarrollaran y difundieron nuevos métodos para su preparación y administración.

Se descubrió que a veces era recomendable administrar una planta en su estado natural pero que en otros casos estas debían ser trituradas o cocidas, más adelante se comprobó que podían ser más útiles con extractos concentrados y que las preparaciones debían adecuarse a las distintas vías de administración. Surgieron así las píldoras, ungüentos y las preparaciones para inhalaciones, supositorios y enemas. El avance tecnológico fue importante con respecto al pasado y el conocimiento de la naturaleza como realidad en si genero el nacimiento de una mentalidad más cercana a la científica.

La creencia en plantas con propiedades curativas fue progresivamente reemplazada por la creencia en principios activos curativos contenidos en las plantas. Pero aún faltaba mucho para el nacimiento de lo que hoy llamamos "ciencia farmacológica",

a partir del siglo XVI la farmacología se fue enriqueciendo. Apareció el tratamiento mercurial de la sífilis y en el siglo XVII se introdujo la quinina como el primer medicamento específico de la malaria, junto con otros principios activos en América.

Los avances logrados en las ciencias químicas y en el conocimiento de la macro y microfisiología, la patología y la microbiología a finales del siglo XIX indujeron a pensar en la posibilidad de encontrar medicamentos específicos, capaces de actuar sobre células enfermas y/o las causantes de la enfermedad. Medicamentos con estas características eran ya utilizados desde siglos, recordemos al mercurio para el tratamiento de la sífilis y a la quinina para la malaria.

El descubrimiento clave en la historia de los medicamentos específicos contra las infecciones fue realizado en 1932. Se encontró allí la primera sulfamida, droga capaz de actuar contra infecciones estreptocócicas. Al año siguiente apareció el prontossil que pronto fue utilizado en humanos y produjo curaciones de septicemias estreptocócicas hasta entonces mortales. En los años siguientes se demostró la eficacia de los compuestos de sulfanilamida contra la neumonía y diversas infecciones post – traumáticas y se fueron descubriendo nuevas sulfamidas, todas ellas fueron utilizadas con éxito durante la segunda guerra mundial. La sulfadiacina fue empleada en infecciones varias y la sulfaguanidina en la disentería.

Habia nacido la quimioterapia específica, que más tarde se dedicaría también a la lucha contra las afecciones neoplásicas, y su aplicación masiva permitió incrementar significativamente las expectativas de vida del ser humano.

Recién en 1940, se realizó la primera prueba clínica con penicilina en una mujer afectada por cáncer de mama terminal. Se pudo comprobar que el nuevo medicamento era bien tolerado en humanos, aunque no logró modificar el curso de la enfermedad.

La estreptomina se aplicó al tratamiento de la tuberculosis y otras infecciones resistentes a la penicilina. El cloranfenicol, identificado en 1947 fue utilizado en la fiebre tifoidea y otras infecciones. Desde 1948 en adelante aparecieron la aureomicina y los demás antibióticos de amplio espectro. Las expectativas de vida continuaron creciendo hasta hoy.

Otro avance fundamental en la farmacología del siglo XX representó el descubrimiento de los psicofármacos. Estos demostraron que también las enfermedades mentales son sensibles al tratamiento farmacológico.

Otro aspecto de la farmacología contemporánea debe ser finalmente considerado. En 1945 existían en el mundo solamente unos 500 medicamentos, a comienzos de los 60, la cifra había ascendido a 7000. Esto revela por una parte, la utilidad de la investigación farmacológica, y por otra la existencia de una creciente inversión en investigación y tecnología de producción.

Hemos llegado así a fines del siglo XX, con una integración operativa de ciencia y tecnología que permite responder a los más complejos desafíos, sin embargo de acuerdo a la OMS, un 50% de la población mundial no tiene acceso a ningún medicamento moderno. Por otra parte, el 50% que puede acceder a los medicamentos es sometido, con cierta frecuencia, a un consumo irracional. Un conocimiento suficiente de los fundamentos de la farmacología general permitirá a la aplicación de los métodos científicos experimentales a la terapéutica y, por tanto, contribuirá a racionalizar las prescripciones aumentando su efectividad, minimizando sus efectos adversos y reduciendo los costos del tratamiento.⁴

La farmacología es una amplia ciencia que incorpora cinco disciplinas interrelacionadas: farmacocinética, farmacodinamia, farmacoterapia, toxicología y la farmacognosia.

Farmacocinética: el curso de acción de un fármaco específico, el tiempo en que alcanza el efecto máximo y la duración de la acción son características definidas por esta, que es el estudio de lo que le

sucede a un fármaco desde el momento que se pone en el cuerpo hasta que sus metabolitos salen del mismo. En otras palabras es el estudio de lo que el cuerpo hace al fármaco. Esta examina cuatro características de los fármacos en el cuerpo: absorción, distribución, metabolismo y excreción. El comienzo de la acción, el efecto máximo de un fármaco y la duración de sus efectos también son propiedades estudiadas por esta.

Farmacodinamia: es el estudio del mecanismo de acción del fármaco en los tejidos vivos. Es decir es el estudio de lo que el fármaco le hace al cuerpo. De manera específica, determina el mecanismo de acción de un medicamento.

Farmacoterapia: el tratamiento de las afecciones patológicas mediante el uso de fármacos. Hay dos formas de terapéutica: empírica y racional. En la terapéutica empírica no hay explicación adecuada para la efectividad de los fármacos. En la racional los medicamentos tienen mecanismos de acción conocidos.

Toxicología: es el estudio de los efectos adversos de los medicamentos en los sistemas vivos.

Farmacognosia: la fuente de todos los fármacos ha sido siempre la naturaleza, y al estudio de estas fuentes naturales de fármacos (plantas y animales) se las denomina así. Las cuatro fuentes principales de fármacos son las plantas, los animales, los minerales y la síntesis de laboratorio. Un ejemplo de una planta a partir del cual se deriva un fármaco es la denominada digital, que es la fuente de los glucósidos cardíacos y ha generado el fármaco actual denominado "digoxina". El reino vegetal también proporciona alcaloides, los cuales son fármacos muy útiles y potentes. Ejemplo es la atropina (belladona), cafeína (café), nicotina (tabaco). Los animales son la fuente de muchas terapias a base de hormonas. Los estrógenos conjugados se derivan de la orina conjugada de yeguas preñadas. La insulina se aislaba de cerdos y vacas debido a que la secuencia de aminoácidos de su insulina es muy similar a la de los seres humanos.⁵ En la actualidad se emplea insulina humana, es decir, insulina con una estructura química idéntica a la producida por el páncreas humano que se produce mediante ingeniería genética.⁶

Farmacología es una ciencia multidisciplinaria. En ella participan diferentes profesionales, cada uno con aspectos diferenciadores en su formación y con orientaciones también diversas en cuanto a su aplicación. La farmacología no es una materia "propiedad" ni ningún colectivo profesional, sino de varios grupos que tienen acciones relacionadas con ella.

Desde siempre la enfermería ha estado vinculada con la farmacología e incluso ha llegado a tener (como la mayoría de los profesionales sanitarios en este siglo) una dependencia casi exclusiva de los medicamentos en cuanto a sus acciones y a su concepción de salud.

El propio avance de la enfermería ha llevado a diferenciar sus aspectos de actuación, así como su ámbito de aplicación.⁷

Los niveles de conocimiento en cuanto a farmacología de cada uno de los profesionales que están implicados en ella dependerán de las aptitudes y exigencias de cada persona y de la profesión que tiene en relación con la terapéutica farmacológica.

El objetivo es conseguir un beneficio al paciente y hacerlo de un modo racional, no debe olvidarse que la actividad biológica que entraña el uso de un fármaco es un

riesgo que está siempre presente, la posibilidad de que aparezcan efectos no deseados (toxicidad), y no hay fármaco que no la posea en mayor o menor grado. Por este motivo, la utilización de un fármaco en una persona requiere siempre un juicio exacto y un análisis de la relación beneficio/riesgo que presente este fármaco en esa persona concreta.⁸

Una de las mayores responsabilidades de enfermería es enseñar a los consumidores de los cuidados de salud el uso adecuado, los beneficios y los posibles riesgos de los medicamentos. La enfermera es la responsable en el hospital de la administración de los tratamientos médicos, su incorporación a las actividades de la vida diaria, la observación del paciente y la detección de posibles efectos no deseados, así como la coordinación del tratamiento médico con el resto de los tratamientos.

En la atención primaria, la enfermera asume frecuentemente la función de asesora e

identifica las dificultades y los factores de riesgo para que el cliente siga de forma eficaz el tratamiento farmacológico prescrito por el médico.

Farmacología, es sin duda uno de los campos de conocimiento que la enfermera debe incorporar y adaptar a sus necesidades para poder asumir la

responsabilidad encomendada por la sociedad. Además, la farmacología es una ciencia compleja y en constante evolución. La incorporación de nuevos productos en el mercado cada vez más acelerada, la diversidad de vías de administración, las múltiples complicaciones que se pueden derivar del uso de fármacos, tanto efectos adversos como toxicidad, las interacciones entre medicamentos, son algunos de los aspectos que refuerzan la necesidad de revisar y actualizar constantemente estos conocimientos.⁸

Los medicamentos representan un instrumento inestimable en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cuando se utilizan de forma segura y racional.

Cualquier incidente previsible que pueda causar daño al paciente o propiciar una utilización inapropiada del medicamento se encuentra bajo control del personal sanitario se considera un error. Debería tenerse presente que la prevención de errores de medicamentos es una actividad compartida entre todos los agentes que intervienen en la utilización de fármacos y que no podría prosperar sin la colaboración de los diferentes profesionales.

En el proceso de prescripción – validación – dispensación – administración de medicamentos, la prescripción se controla por la validación en farmacia y por enfermería; la validación y dispensación también es controlada por enfermería antes de administrar el medicamento. La administración de medicamentos por parte de enfermería no dispone de ningún control de calidad previo y de cometerse un error, este llegaría al paciente.

Teniendo en cuenta que la administración de medicamentos es una de las tareas de mayor responsabilidad directa del personal de enfermería sobre la atención sanitaria al paciente y la que más tiempo ocupa, creemos que debe ser sistemáticamente evaluada para poder conocer en qué situación nos encontramos y desarrollar medidas de mejora.¹⁰ La recogida de datos del paciente constituye la primera etapa del proceso de enfermería. La valoración siempre debe incluir datos específicos sobre medicación, pero la valoración del paciente en su conjunto puede proporcionar datos útiles para identificar problemas relativos a la administración de medicamentos.

La información básica que la enfermera debe recoger del paciente en relación con la medicación comprende los siguientes datos:

Historial del uso de medicamentos
Alergias a medicación

Consumo actual de fármacos, prescritos o no
Datos de exploración física.¹¹

Enfermería debe actuar en cuatro procesos:

a) Administración de medicamentos:

- 1- Normas de seguridad para la administración
- 2- Vías de administración
- 3- Consideraciones para la administración de fármacos por las distintas vías

b) Seguimiento del efecto esperado (acción terapéutica)

c) Detección y actuación ante reacciones adversas

d) Actuación en el "uso de los medicamentos" (uso racional, manejo ineficaz, automedicación, etc.)

Administración de medicamentos: esta no solo implica la aplicación de una técnica de administración más o menos compleja, sino que además requiere conocer aspectos relacionados con el fármaco que se va a administrar.

En cuanto a las técnicas de administración, es imprescindible su conocimiento, sobre todo de sus fundamentos teóricos, pues de esta forma será posible adaptar la técnica

al paciente manteniendo sus criterios básicos. Así mismo, es conveniente desarrollar habilidad para su realización (pero este aspecto no guarda una relación directa con la farmacología).

Con respecto al fármaco, es necesario conocer su cinética, pues según ella se establecerá como deben administrarse y que se ha de esperar de una forma de administración determinada, también indicará las características fisicoquímicas y por lo tanto, las incompatibilidades que pueden producirse con otros fármacos o con alimentos.¹²

✓ Normas de seguridad para la administración de

medicamentos.

Antes de administrar un medicamento a un paciente, la enfermera deberá realizar, al menos, las "cinco comprobaciones" básicas.

1. Deberá comprobar que el **fármaco que va a administrar es el correcto**, comparando el nombre del fármaco que tenga en la mano con el nombre que figure en la orden de medicación, comprobación que debe repetir justo antes de administrárselo al paciente.
Como norma general no es seguro administrar un fármaco que no esté debidamente etiquetado o del que se sospeche alguna deficiencia en su estado de conservación. La enfermera evitará administrar cualquier fármaco que haya preparado otra persona (con excepción de los que vienen preparados de farmacia).
2. Deberá comprobar que se trata del **paciente correcto**. Es necesario comparar el nombre que figura en la hoja de medicación con el de la tarjeta de la habitación o de la cama del paciente.
3. Deberá asegurarse que se va a administrar la **dosis correcta del fármaco prescrito**. Siempre que una dosis prescrita llame la atención o parezca inadecuada para un paciente determinado, es conveniente comentarlo con otra enfermera que este familiarizada con el uso de ese fármaco. Si siguen existiendo dudas hay que consultar con el médico que hizo la prescripción.
4. Deberá comprobar que va a administrar el fármaco por la **vía correcta**. En la elección de la vía de administración se tienen en cuenta muchos factores, tales como las propiedades químicas, el blanco de acción y el comienzo de acción deseado del fármaco.
5. Deberá asegurar que se administra el fármaco a la **hora** y con la **frecuencia** correcta. Los niveles sanguíneos terapéuticos de muchos fármacos dependen de horarios de administraciones constantes y regulares. No se debe administrar nunca un fármaco más de media hora antes o después del horario establecido.

La realización de estas cinco comprobaciones básicas reduce el riesgo de cometer errores en la administración de medicamentos.

La enfermera en lo que a la administración de medicamentos se refiere, deberá llevar a cabo algunas acciones más relacionadas con su responsabilidad y competencia profesional, como es el registro de todo procedimiento. En el registro de la medicación debe incluir:

- a. La indicación por el médico (escrita y firmada).
- b. Nombre del fármaco.
- c. Fecha y hora de administración.
- d. Dosis y la vía usada.
- e. Firma y sello de la enfermera.

Es más seguro anotar esta información inmediatamente después de administrar el fármaco, pero nunca antes de haberlo hecho.¹³

✓ Vías de administración de los fármacos.

Vías de Administración	Sitio de absorción	Ventajas	Desventajas	Modificada
Oral	Estomago e intestino delgado	-Más barata y usada. -Cómoda -Segura	-Destrucción de principios activos por enzimas, flora pH del estomago o intestino. -Náuseas, vómito. -Interacción con alimentos.	-Velocidad de evacuación gástrica. -Motilidad intestinal. -Alimentos

Sublingual	Mucosa bucal	-Acción rápida evita inactivación en aparato gastrointestinal.	-Pocas drogas se absorben en la mucosa bucal.	-Nicotina
Rectal	Intestino grueso y recto	Suprime parcialmente efecto 1º pasaje	-Absorción irregular. -Superficie intercambio reducida.	
Subcutánea	Tejido celular subcutáneo	-Acción rápida. -Evita destrucción en tubo digestivo. -Solución acuosa no irritante vol. Pequeño (0.5-2ml)	-Dolorosa. -Incomoda. -Transmitir enfermedades por falta de esterilización.	-Frio. -Calor (masaje). -Solubilidad de las sustancias.
Intradérmica	Dermis de piel	-Absorción lenta. -Útil en vacunas, pruebas cutáneas. -Anestesia local.	Ídem	

Intramuscular	Tejido intersticial Músculo estriado.	-Más usada de las vías parenterales -Rápida absorción. -Volumen relativo grande (5ml acuosos u oleosos). -Más irritantes.	Ídem	<u>Complicaciones:</u> -Alteraciones de coagulación. -Edema, shock.
Intravenosa	Vena	-Acción rápida. -Eficaz. -Administración grandes dosis de fármacos, reponer líquidos y nutrientes.	Ídem	<u>Complicaciones:</u> -Flebitis. -Extravasación. -Toxicidad aguda. -Embolia gaseosa. -Infecciones sistémicas.
Intraarterial	Arteria -Drogas con alta fijación a proteínas. -Drogas rápida destrucción en sangre.	Actualmente no se emplea		-Vasoespasmos -Necrosis en zona de punción
Intracardiaco	Corazón	Paro cardíaco	Raramente usada	
Subaracnoidea o intratecal o intraespinal	LCR (punción lumbar)	-ATB acuosos. -Anestesia Raquídea		

Vía inhalatoria	Aparato respiratorio	-Absorción rápida igual EV (Sup. Alveolar es grande). -Útil en anestesia y enfermedad es respiratorias	-Acción fugaz. -Aparatos especiales para inhalación	
Vía tópica	Piel y mucosas	Acción rápida y efectos locales	-Dosificación irregular (vascularización de zona)	Aplicada sobre áreas cutáneas lesionadas produce absorción sistémica no deseada e irritación.

Otras vías: Intrapericárdica; intrapleural; intraósea.¹⁴

- ✓ **Consideraciones para la administración de fármacos por las distintas vías.**

Administración por vía oral

Es la vía más segura, conveniente y barata. Esta vía está contraindicada en pacientes inconscientes y puede estarlo también en los que tienen náuseas y vómitos o no pueden tragar. Al administrar un fármaco por esta vía, la enfermera ayudará al paciente a adoptar la postura más cómoda y le proporcionará el líquido apropiado que le ayude a tragar. Si el paciente tiene dificultad para tragar una tableta o cápsula entera, la enfermera puede preguntar al farmacéutico si este fármaco está disponible en forma líquida, o bien si puede triturar la tableta o abrir la cápsula y mezclarla con la comida. Hay que recordar que muchos de los fármacos con cubierta entérica o liberación controlada y las cápsulas de gelatina generalmente no deben ser trituradas.

Administración por vía sublingual

Esta vía se utiliza con ciertos medicamentos en los que se intente evitar su destrucción o transformación en el estómago, se utiliza la mucosa de la boca como vía de administración. En esos casos no se deben dar líquidos junto con la medicación, aunque el paciente puede enjuagarse la boca entre dosis, si lo desea. Es importante también advertir al paciente que no debe fumar hasta que el fármaco se haya disuelto completamente, ya que la nicotina tiene un efecto vasoconstrictor que podría lentificar la absorción.

Administración por vía rectal

Si hay que administrar un supositorio o un ungüento por vía rectal, la enfermera tiene que tener en cuenta que la inserción puede estimular el nervio vago, por lo que está contraindicado en pacientes con riesgo de arritmias cardíacas. En el caso de supositorios con efecto laxante, conviene insertarlos alrededor de treinta minutos antes de las comidas, ya que la ingestión de líquidos y alimentos estimula el peristaltismo intestinal.

Administración por vía tópica

Se aplican directamente sobre la superficie de la piel o mucosas. Estos fármacos comprenden lociones, pastas, ungüentos, cremas, polvos, champús y atomizadores. La absorción depende de la vascularización de la zona. Generalmente es una vía que se utiliza para efectos locales más que sistémicos, con excepción de la nitroglicerina y los suplementos hormonales de reposición.

A menos que este expresamente ordenado, no se deben aplicar este tipo de fármacos sobre áreas cutáneas lesionadas, ya que se podría producir una absorción sistémica no deseada e irritación.

No se debe aplicar la medicación tópica sin haber retirado previamente los restos de aplicaciones previas. La enfermera que administre estos fármacos deberá llevar guantes para evitar una posible absorción de la medicación en su propia piel. Sobre los párpados o el conducto auditivo hay que evitar la aplicación de ungüentos, a menos que este expresamente ordenado, ya que se podría ocluir el conducto lagrimal o auditivo.

Si hay que aplicar todos los días un fármaco con efectos sistémicos, conviene alterar las zonas de aplicación para evitar irritaciones de la piel.

No se debe utilizar el mismo frasco o tubo para más de un paciente.

Administración por vía parenteral

Inyección subcutánea: esta permite un paso más rápido de fármacos a la circulación sanguínea que la vía oral, con un mínimo traumatismo del tejido y con poco riesgo de lesionar grandes vasos y nervios.

Los fármacos recomendados son soluciones o suspensiones acuosas no irritantes que oscilan entre 0.5 y 2 ml de líquido. Se utiliza una aguja relativamente corta y una técnica estéril. Las zonas más habituales son las superficies externas de los brazos y muslos, la parte inferior del abdomen por encima de la cresta iliaca y la porción superior de la espalda.

Las inyecciones no deben ponerse en zonas inflamadas, edematosas, con marcas de nacimiento o con cualquier lesión. También pueden estar contraindicadas en pacientes con trastornos de la coagulación.

En este tipo de técnica no hay que aspirar para comprobar el retorno de sangre, ya que esta maniobra puede producir una hemorragia. Tampoco es necesario hacer un masaje después de la aplicación. Las principales complicaciones son la formación de abscesos estériles por soluciones concentradas o irritantes y las lipodistrofias por inyecciones repetidas en el mismo sitio.

Inyección intramuscular: el tejido muscular está muy bien vascularizado, por lo que esta permite una rápida absorción de fármacos en dosis relativamente grandes (hasta 5 ml). Esta se utiliza generalmente en pacientes que no puedan tragar. De este modo se evita la pérdida del efecto farmacológico por vómitos o por acción de enzimas digestivas. Como el tejido muscular tiene pocas fibras sensitivas, se pueden administrar fármacos cuya acción resultaría irritante o muy dolorosa por otra vía.

El sitio de inyección debe ser elegido cuidadosamente teniendo en cuenta el estado general del paciente y el propósito de la inyección. La absorción es más rápida en los brazos que en las piernas y en los muslos que en las nalgas.

La inyección intramuscular puede estar contraindicada en pacientes con alteraciones de la coagulación, vasculopatías oclusivas periféricas o edema y en los que están en estado de shock.

Inyección intravenosa: se suele emplear cuando se desea que un fármaco actúe rápidamente. También se opta por esta vía cuando es necesario administrar grandes dosis de un fármaco, reponer líquidos y nutrientes o cuando el paciente no puede recibir fármacos por una vía alternativa.

La inyección intravenosa puede realizarse en forma directa, mediante un equipo intravenoso intermitente o mediante perfusión venosa continua. Cada uno de los métodos ofrece ventajas e inconvenientes que hay que considerar:

- o La inyección directa: se puede llevar a cabo a través de una vía periférica o central. La dosis puede oscilar entre 0.1 y 10 ml y la velocidad de inyección entre 30 segundos y 5 minutos. El fármaco administrado actúa de forma inmediata, por lo que el paciente debe ser vigilado por posibles reacciones alérgicas o anafilácticas. Este método también conlleva un mayor riesgo de irritación de la vena y extravasación.
- o La inyección con equipo secundario intermitente: se utiliza para administrar un fármaco de forma intermitente. Generalmente se utiliza para administrar fármacos que al diluirse proporcionan una buena respuesta sin toxicidad. Además se reduce la tonicidad de la solución, con lo que el riesgo de irritación de la zona disminuye. Es muy importante ajustar el ritmo de perfusión para que la solución pase en el tiempo establecido.
- o La inyección intravenosa continua: se usa para medicamentos que deben diluirse mucho, para hidratación y nutrición con grandes volúmenes, para transfusiones de sangre y para perfusiones de mantenimiento de vena. Con este sistema se consiguen niveles constantes de fármaco en sangre, se requieren menos mezclas y manipulaciones que con el sistema intermitente y la irritación de la vena es menor que con el sistema directa. Puede resultar peligroso si no se vigila atentamente el ritmo de perfusión, ya que se puede provocar una sobrecarga de líquidos o efectos adversos si la perfusión es demasiado rápida. Por el contrario, la perfusión excesivamente lenta, además de aumentar el riesgo de obstrucción de la vía, puede reducir el efecto de los fármacos al perder su estabilidad por estar demasiado tiempo diluidos.¹⁵

Seguimiento del efecto esperado (acción terapéutica): cuando se administra un medicamento se pretende conseguir una acción cuyo principal objetivo es mejorar el estado de salud de una persona.

Enfermería no puede limitarse a la administración, dado que uno de sus fines es el mantenimiento de la salud de la población, debe evaluar, la recuperación de la salud de la persona tras dicha administración o las consecuencias de estas.

El equipo de enfermería debe tener los conocimientos, habilidades y experiencia necesarios para saber si un tratamiento determinado está ejerciendo su acción y, sobre todo, el porqué producirá una mejoría del paciente.

Detección y actuación ante reacciones adversas: si se realiza un seguimiento de la acción y los efectos de un fármaco, de la misma forma es posible detectar aquellos efectos que no son deseados que se produzcan en el paciente.

Este aspecto es aún más relevante que el seguimiento terapéutico, a partir del concepto de que cualquier sustancia introducida (o aplicada) en el organismo, en tanto que la sustancia química, puede reaccionar con estructuras químicas del organismo y por lo tanto, producir una reacción que no sea beneficiosa.

Actuación en el uso de medicamentos: la utilización de medicamentos no es un hecho aislado, sino un concepto muy amplio que implica la técnica de administración, el fármaco y el paciente al que le administra para conseguir un efecto deseado, minimizar las reacciones adversas y adaptar a las características del entorno del paciente, es fundamental que se entienda que se administra como y en qué condiciones hay que administrarlo, que efectos produce, que se espera del fármaco y que problema pueden presentarse. ¹⁶

Preparación y manipulación de medicamentos

El sistema hospitalario de distribución de fármacos varía de una institución a otra. El sistema unidosis reduce los riesgos de error y evita el almacenamiento descentralizado de medicamentos, disminuye las manipulaciones y acorta los tiempos de enfermería para la preparación y administración de medicamentos. En caso de que no exista este sistema, es importante recordar la importancia de que cada enfermera prepare la medicación que ella misma va a administrar y que idealmente corresponda a los pacientes de los que es responsable.

Para manipular fármacos es una norma básica el lavado de manos previo. Con ello se reduce el riesgo de contaminación y de infecciones cruzadas.

Enfermería debe estar familiarizada con todo tipo de preparados para administración por vía oral. Debe tener en cuenta que no todos pueden ser modificados en lo que respecta a su presentación, por ejemplo, no se debe abrir una cápsula con cubierta entérica para administrar los polvos que contiene ni triturar una gragea. No es aconsejable extraer el fármaco del envase original antes de administrarlo.

Los fármacos que requieren ser reconstituídos para su uso, deben ser etiquetados con la fecha de reconstitución ya que a partir de ella tienen caducidad limitada.

Nuestros estudiantes de enfermería reciben una información abundante sobre el uso particular de los miles de fármacos actualmente disponibles, pero muy resumido ya que no se la consigna una materia de todos los años de cursado, sino que se dictan cuatro años de cursado muy sintetizado en tan solo uno.

Las fuentes de información están dedicadas prioritariamente a la farmacología sistémica. Hasta los últimos años, poca atención se ha prestado a la necesidad de un aprendizaje formativo en los fundamentos farmacológicos necesarios para una correcta administración de medicamentos.

Es evidente que la formación de un estudiante de la Licenciatura en Enfermería no es el resultado de la suma algebraica de una serie de elementos (las asignaturas en las que vertebramos los estudios universitarios), sino que aspira a una integración de las competencias adquiridas en todas aquellas como un continuo.

Aunque la normativa para el cursado de la asignatura farmacología no es muy exigente, porque no se dicta como una materia única (de su propia cátedra) sino como una submateria de la asignatura Enfermería Médico – Quirúrgica, resulta altamente recomendable que el alumno que la cursa posea conocimientos amplios y afianzados de fisiología (adquiridos en anatomía y fisiología) y fisiopatología de enfermedades más prevalentes (procedentes de estudios teóricos de Enfermería Médico – Quirúrgica), así como conocimientos de bioquímica y microbiología, a fin de abordar cómodamente ciertas partes del temario de esta asignatura.

Como así también creemos conveniente que durante el cursado es

indispensable que se incluya en el dictado de la materia ciertos puntos a tener en cuenta de la medicación como lo es:

- Reconstitución de fármacos
- Duración de un fármaco
- Precauciones a tener con ciertas drogas especiales (como el uso de inotrópicos, manejo de drogas oncológicas, etc.)
- Mezcla de fármacos (para evitar precipitaciones de estos)
- Como conservar ciertos fármacos especiales (como vacunas, drogas oncológicas, etc.)
- Cristalización de fármacos
- Inactivación de fármacos
- Reacciones adversas esperadas
- Vida media de los fármacos

Todo esto permitirá al alumno comprender con facilidad de qué forma los fármacos proceden a restablecer, compensar o interrumpir los procesos alterados por la enfermedad.

Así mismo, el estudiante debe tener la capacidad de manejar con agilidad conceptos esenciales de farmacología general dictada durante el cursado.

Por último, se espera que el alumno sea capaz de consultar bibliografía especializada en la materia, fundamentalmente libros de texto destinados a la enseñanza universitaria, así como otro tipo de material al que deberá acercarse con curiosidad significativa y espíritu crítico al mismo tiempo.

El estudiante universitario debe ser capaz de contrastar la información recibida, de forma que en su rutina se incluya la consulta de textos de autoría reconocida por la materia. Para ello es imprescindible que domine el vocabulario científico – técnico – sanitario.

Capítulo 2

Operacionalización de las Variables

Diseño Metodológico

Operacionalización de las Variables

<i>Variable</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Categorías</i>	
<i>Características Del Alumnado</i>	<i>Características Personales</i>	<i>Edad</i>	18 a 21 años 22 a 25 años 26 a 30 años 31 años o más	
		<i>Género</i>	Femenino Masculino	
		<i>Estado Civil</i>	Cesado Soltero Divorciado	
		<i>Hijos</i>	Si No	
		<i>Trabajo</i>	Si No	
	<i>Características Del Cursado</i>	<i>Recursante</i>	Si No	
		<i>Horas de Estudio semanal</i>		1 a 6 horas 7 a 12 horas 13 o más horas

<i>Variable</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Categorías</i>
<i>Conocimientos Teóricos De Farmacología</i>	<i>Dosis y Vías de Administración Más usada</i>	<u><i>Vía IM:</i></u> <i>Tipo de Sustancia Y Dosis</i>	<i>Siempre</i> <i>Casi Siempre</i> <i>Nunca</i>
		<u><i>Vía EV:</i></u> <i>Tipo de Sustancia Y Dosis</i>	<i>Siempre</i> <i>Casi Siempre</i> <i>Nunca</i>
		<u><i>Vía SC:</i></u> <i>Tipo de Sustancia Y Dosis</i>	<i>Siempre</i> <i>Casi Siempre</i> <i>Nunca</i>
		<u><i>Vía ID:</i></u> <i>Tipo de Sustancia y Dosis</i>	<i>Siempre</i> <i>Casi Siempre</i> <i>Nunca</i>
		<u><i>Vía Oral:</i></u> <i>Tipo de Sustancia</i>	<i>Siempre</i> <i>Casi Siempre</i> <i>Nunca</i>

<i>Variable</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Categorías</i>	
<i>Conocimientos Teóricos De Farmacología</i>	<i>Normas De Bioseguridad</i>	<i>Paciente Correcto</i>	<i>Mucho Conocimiento Medianamente Poco</i>	
		<i>Dosis Correcta</i>		
		<i>Vía Correcta</i>		
		<i>Hora Correcta</i>		
		<i>Fármaco Correcto</i>		
	<i>Reacciones Adversas</i>	<i>Leves</i>	<i>Mucho Conocimiento Medianamente Poco</i>	
		<i>Moderadas</i>		
		<i>Graves</i>		
		<i>Mortales</i>		
	<i>Consideraciones Según el P.A.E.</i>	<i>Antecedentes Clínicos</i>	<i>Muy importante</i>	<i>Muy importante Medianamente Poco</i>
			<i>Medianamente</i>	
			<i>Poco</i>	
<i>Características Personales</i>		<i>Muy importante</i>	<i>Muy importante Medianamente Poco</i>	
		<i>Medianamente</i>		
		<i>Poco</i>		
		<i>Poco</i>		
<i>Tratamiento Farmacológico Actual</i>	<i>Muy importante</i>	<i>Muy importante Medianamente Poco</i>		
	<i>Medianamente</i>			
	<i>Poco</i>			

DISEÑO METODOLOGICO

La investigación a realizar es de tipo cuantitativa transversal en la cual vamos a medir los conocimientos teóricos práctico de farmacología que tienen los alumnos de 4° de la Licenciatura en Enfermería de la Universidad Nacional de Cuyo y si estos son adecuados para una pronta inserción laboral.

El área en la que se realizará es la Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Enfermería.

El universo estará formado por los alumnos de 4° año de la Licenciatura en Enfermería, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, en un número de 35 alumnos en este caso no utilizaremos muestra ya que la población a estudiar es escasa.

Los métodos e instrumentos de recolección de datos serán: encuestas conteniendo preguntas de tipo cerradas y realizadas de antemano.

La unidad de análisis está compuesta por cada uno de los estudiantes encuestados. La fuente a utilizar será primaria puesto que la información será recogida directamente de los alumnos.

La presentación de los datos se realizará mediante tablas de doble entrada y gráficos de barra.

Se realizará una conclusión final según los datos obtenidos indicando el grado de conocimiento en farmacología de los alumnos y como impacta este factor en la población estudiada a una pronta inserción laboral.

Capítulo 3

Tablas y Gráficos de Una Entrada

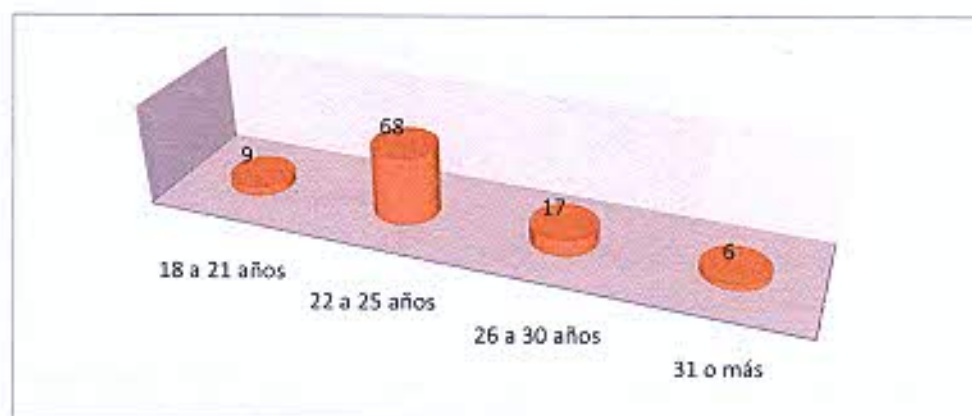
Tablas de Doble Entrada

CARACTERISTICAS PERSONALES DEL ALUMNADO

Tabla n° 1: Edad promedio entre los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008.

Edad	F	F%
18 a 21 años	3	9
22 a 25 años	24	68
26 a 30 años	6	17
31 o más	2	6
TOTAL	35	100

Representación Grafica n° 1



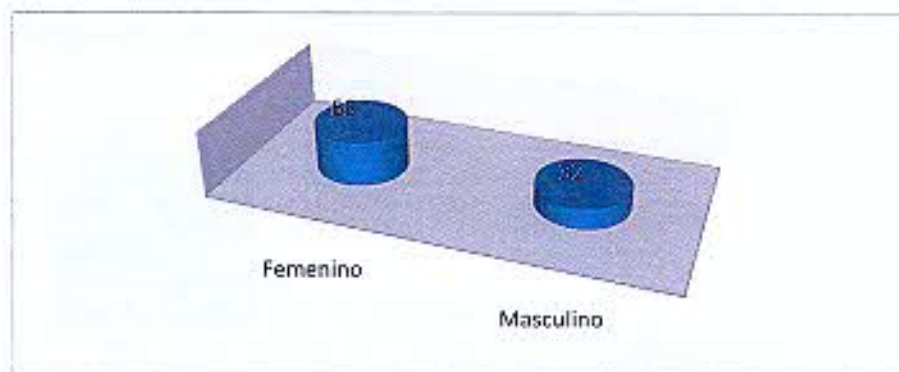
Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

Conclusión: En esta representación grafica podemos observar que el mayor porcentaje de alumnos tiene entre 22 y 25 años, de esta manera rescatamos que en su mayoría son jóvenes por lo que concluimos que tendrían poca experiencia en el campo laboral.

Tabla n° 2: Género de los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008.

Sexo	F	F%
Femenino	24	68
Masculino	11	32
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 2



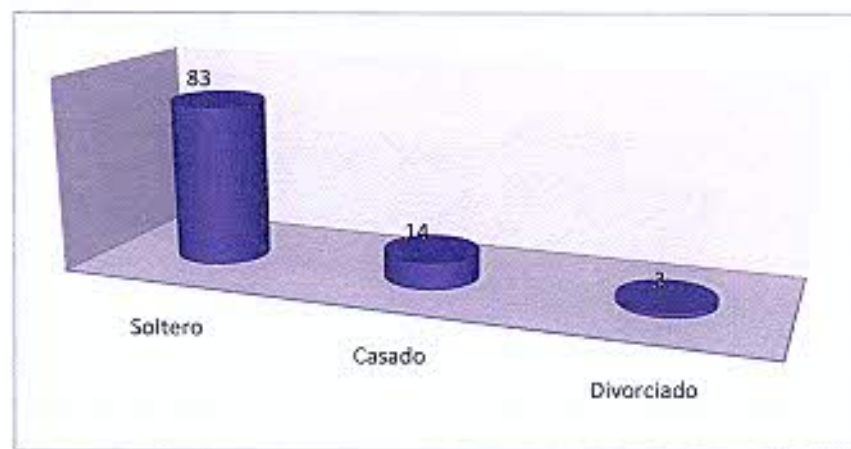
Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

Conclusión: Esta representación gráfica nos demuestra que de 35 alumnos encuestados el mayor porcentaje (68%) corresponde al sexo femenino.

Tabla n° 3: Estado Civil de los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008.

Estado Civil	F	F%
Soltero	29	83
Casado	5	14
Divorciado	1	3
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 3



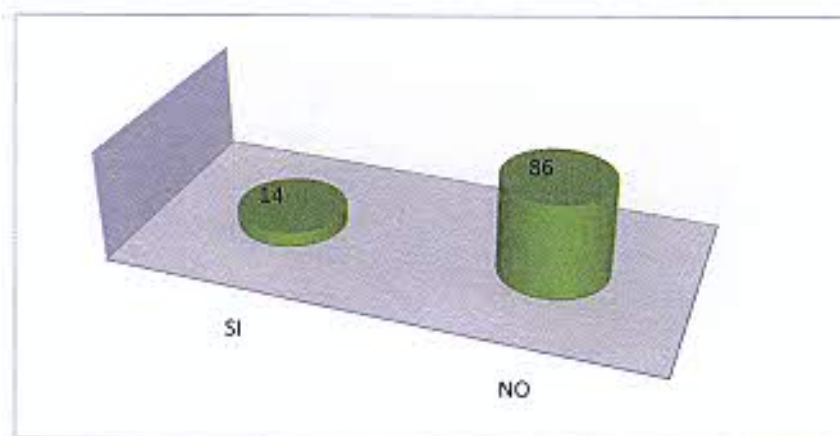
Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008

Conclusión: Si observamos detenidamente podemos ver que en su gran parte los alumnos son solteros (83%) lo cual significa que tendrían mayor tiempo para estudiar ya que presentarían menos obligaciones. Siendo el menor porcentaje casados (14%).

Tabla n° 4: Hijos de los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008.

Hijos	F	F%
SI	5	14
NO	30	86
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 4



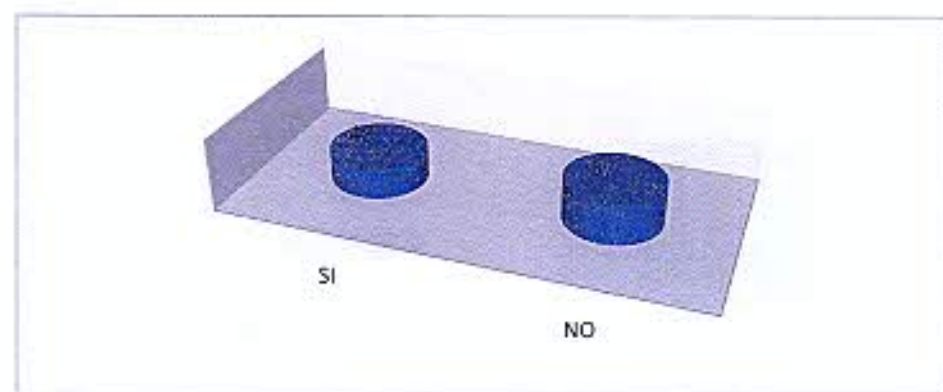
Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

Conclusión: Según lo observado del 100% de los alumnos encuestados solo el (14%) tienen hijos, ósea el menor porcentaje, mientras que los que no tienen hijos son el mayor porcentaje (86%) lo que significa que podrían dedicarle mayor tiempo al estudio.

Tabla n° 5: Situación Laboral de los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008.

Trabaja	F	F%
SI	15	43
NO	20	57
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 5



Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

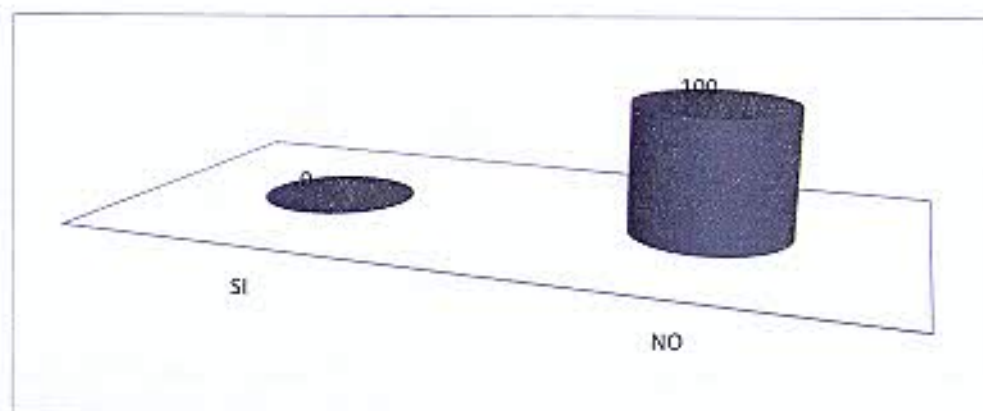
Conclusión: En esta representación gráfica se observa que solo un poco menos de la mitad de los alumnos (43%) trabajan, siendo el mayor porcentaje (57%) de los alumnos que no trabajan. Creemos que de todas formas son varios los alumnos que trabajan y que podría llegar a dificultarles el estudio.

CARACTERISTICAS DEL CURSADO DEL ALUMNADO

Tabla n° 6: Situación académica de los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008.

Recursante	F	F%
SI	0	0
NO	35	100
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 6



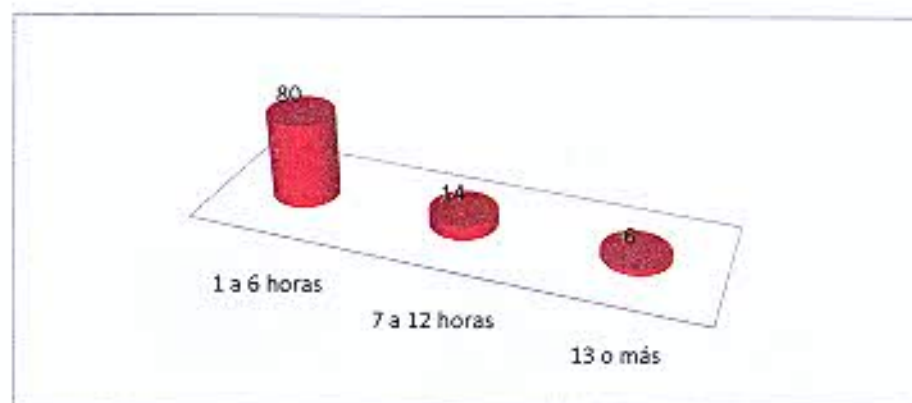
Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

Conclusión: En representación gráfica podemos ver que el 100% de los alumnos, son alumnos regulares en la carrera.

Tabla n° 7: Horas de estudio semanal de los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008.

Hs. Estudio	F	F%
1 a 6 horas	28	80
7 a 12 horas	5	14
13 o más	2	6
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 7



Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

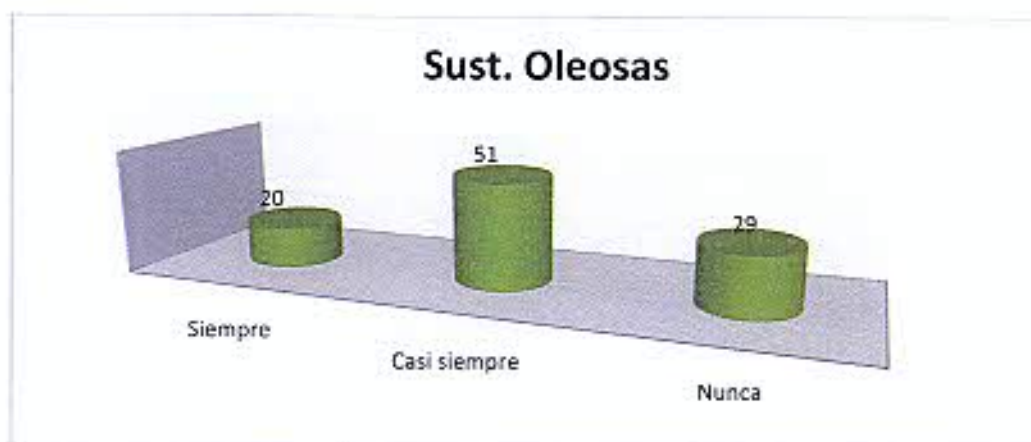
Conclusión: En esta representación gráfica observamos que los alumnos en su mayoría (80%) estudia de 1 a 6 horas semanales siendo muy bajos los porcentajes de alumnos que estudia de 7 a 12 horas semanales (14%) y más de 13 horas el (6%). De esta forma concluimos que esto influiría en un rendimiento académico de bajo nivel.

CONOCIMIENTOS TEORICOS DE FARMACOLOGIA

Tabla n° 8: Dosis y vías de administración más usadas. Tipo de sustancias que se pueden usar por vía IM según los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008.

OLEOSAS	F	F%
Siempre	7	20
Casi siempre	18	51
Nunca	10	29
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 8



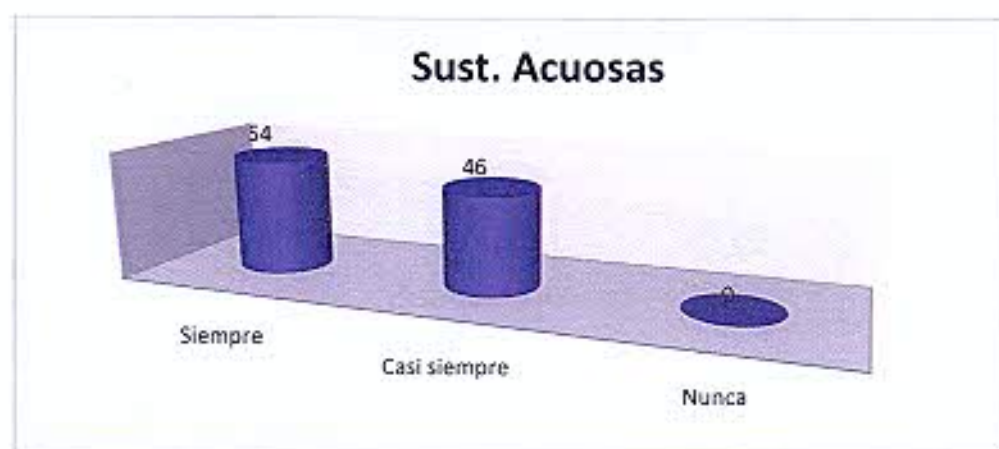
Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

Conclusión: Esta representación gráfica nos demuestra que de 35 alumnos encuestados más de la mitad (51%) considera que solo casi siempre se pueden usar sustancias de tipo oleosas por vía IM, observando que el menor porcentaje (20%) de alumnos dio la respuesta correcta.

Tabla n° 9: Dosis y vías de administración más usadas. Tipo de sustancias que se pueden usar por vía IM según los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008.

ACUOSAS	F	F%
Siempre	19	54
Casi siempre	16	46
Nunca	0	0
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 9:



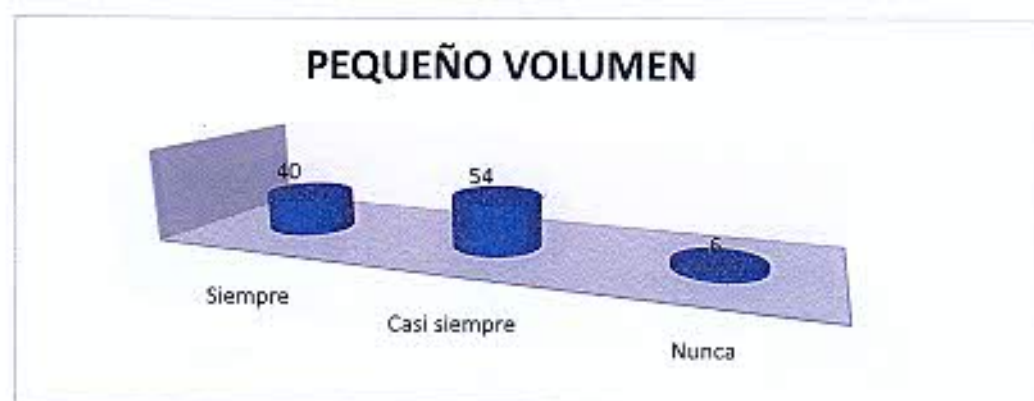
Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

Conclusión: Esta representación gráfica nos demuestra que de 35 alumnos encuestados más de la mitad (54%) dio la respuesta correcta.

Tabla n° 10: Dosis y vías de administración más usadas. Tipo de dosis que se usa más frecuentemente por vía IM según los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008.

PEQUEÑO	F	F%
Siempre	14	40
Casi siempre	19	54
Nunca	2	6
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 10



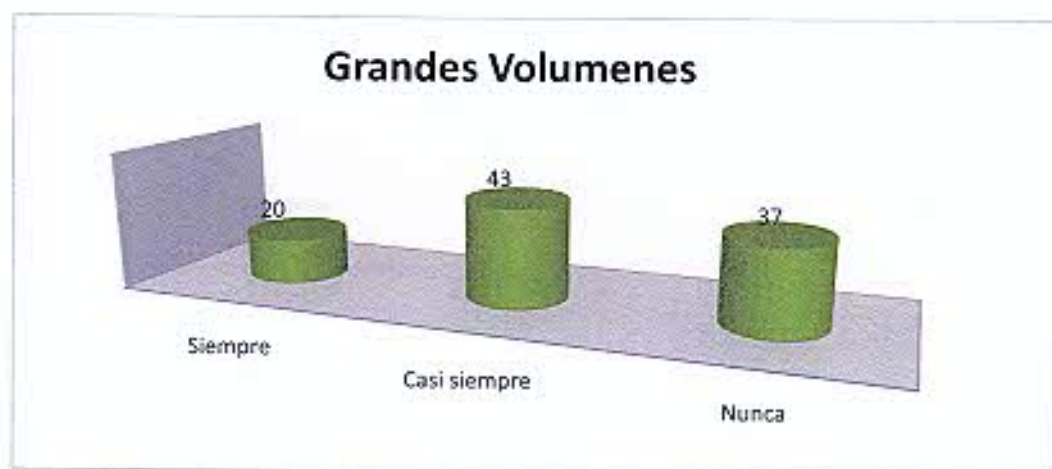
Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

Conclusión: Esta representación gráfica nos demuestra que de 35 alumnos encuestados solo el 40% de ellos sabe que la dosis IM es siempre de pequeño volumen y la gran mayoría (54%) considera que la dosis a administrar es casi siempre de pequeño volumen.

Tabla n° 11: Dosis y vías de administración más usadas. Tipo de dosis que se usa más frecuentemente por vía IM según los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008.

GRANDE	F	F%
Siempre	7	20
Casi siempre	15	43
Nunca	13	37
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 11



Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

Conclusión: Esta representación gráfica nos demuestra que de 35 alumnos encuestados solo el 37% dio la respuesta correcta.

Tabla n° 12: Dosis y vías de administración más usadas. Tipo de sustancias que se pueden usar por vía EV según los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008.

ACUOSAS	F	F%
Siempre	25	72
Casi siempre	9	25
Nunca	1	3
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 12



Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

Conclusión: Esta representación gráfica nos demuestra que de 35 alumnos encuestados el 72% sabe la respuesta correcta.

Tabla n° 13: Dosis y vías de administración más usadas. Tipo de dosis que se usan más frecuentemente por vía EV según los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008.

PEQUEÑO	F	F%
Siempre	20	57
Casi siempre	14	40
Nunca	1	3
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 13



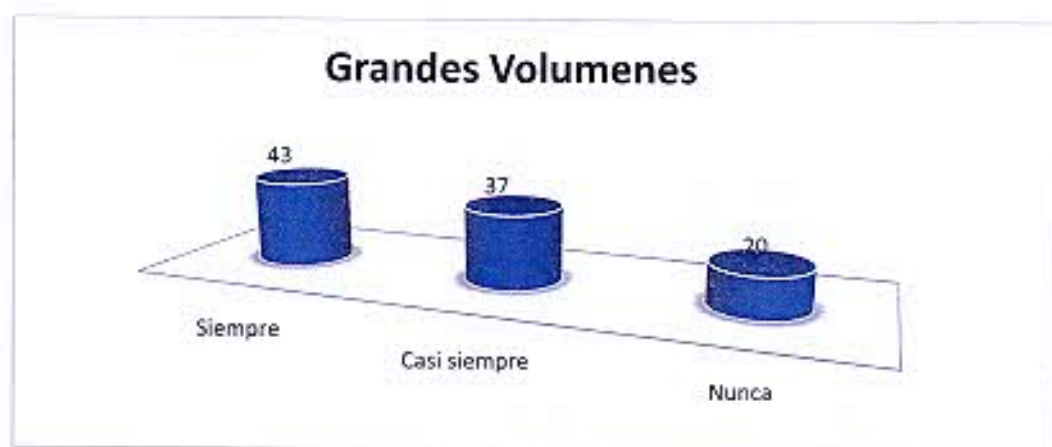
Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

Conclusión: Esta representación gráfica nos demuestra que de 35 alumnos encuestados solo el 40% dio la respuesta correcta.

Tabla n° 14: Dosis y vías de administración más usadas. Tipo de dosis que se usan más frecuentemente por vía EV según los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008.

GRANDE	F	F%
Siempre	15	43
Casi siempre	13	37
Nunca	7	20
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 14



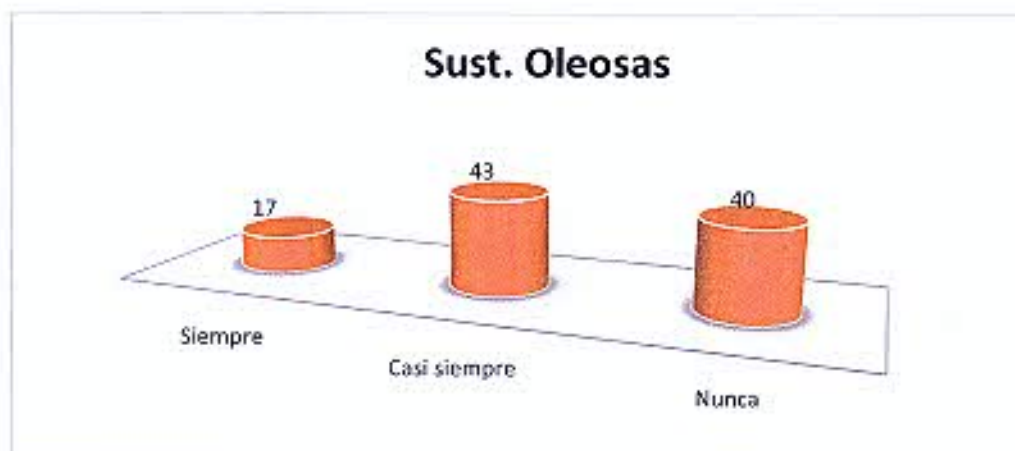
Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

Conclusión: Aquí observamos que menos de la mitad de los alumnos (43%) sabe que la vía EV se usa para grandes volúmenes, siendo el mayor porcentaje la sumatoria de las dos opciones incorrectas (37 y 20%) respectivamente.

Tabla n° 15: Dosis y vías de administración más usadas. Tipo de sustancias que se pueden usar por vía SC según los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC, Mendoza 2008.

OLEOSAS	F	F%
Siempre	6	17
Casi siempre	15	43
Nunca	14	40
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 15:



Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería, Mendoza 2008.

Conclusión: Esta representación gráfica nos demuestra que de 35 alumnos encuestados solo el 40% (menor porcentaje) dio la respuesta correcta.

Tabla n° 16: Dosis y vias de administración más usadas. Tipo de sustancias que se pueden usar por vía SC según los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008.

ACUOSAS	F	F%
Siempre	18	51
Casi siempre	14	40
Nunca	3	9
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 16:



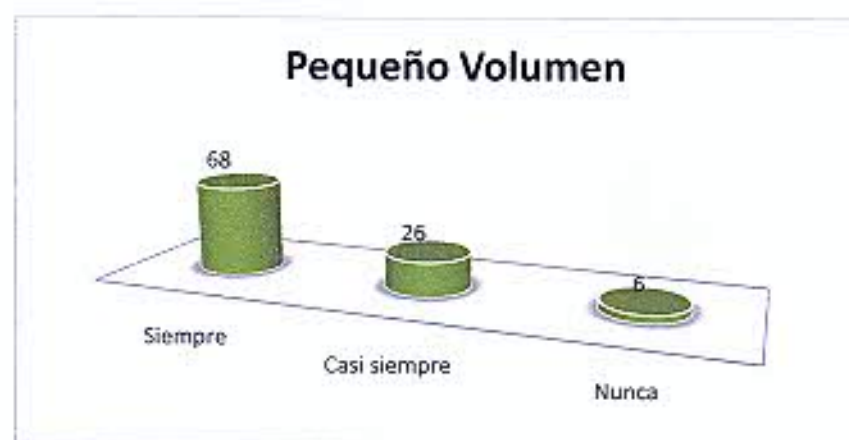
Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

Conclusión: Esta representación gráfica nos demuestra que de 35 alumnos encuestados el 51% (más de la mitad) contestó correctamente.

Tabla n° 17: Dosis y vías de administración más usadas. Tipo de dosis que se usan más frecuentemente por vía SC según los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008

PEQUEÑO	F	F%
Siempre	24	68
Casi siempre	9	26
Nunca	2	6
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 17:



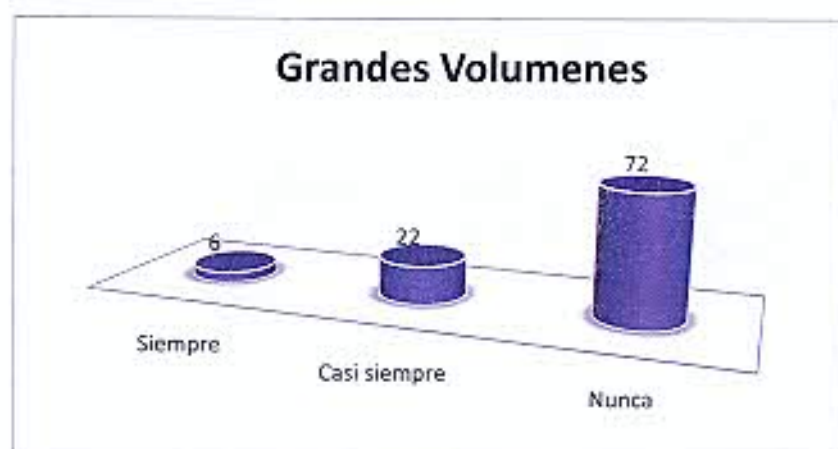
Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

Conclusión: Esta representación gráfica nos demuestra que de 35 alumnos encuestados el 68% (el mayor porcentaje) dio la respuesta correcta.

Tabla n° 18: Dosis y vías de administración más usadas. Tipo de dosis que se usan más frecuentemente por vía SC según los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC, Mendoza 2008

GRANDE	F	F%
Siempre	2	6
Casi siempre	8	22
Nunca	25	72
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 18:



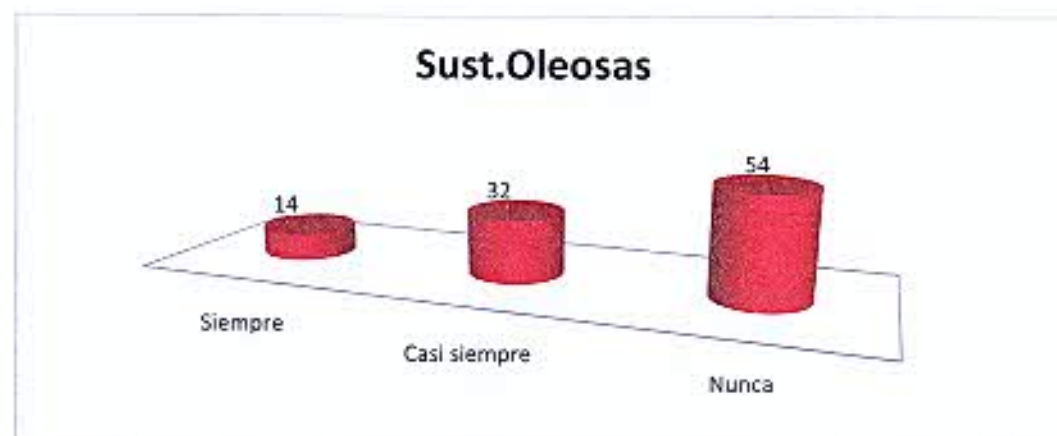
Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería, Mendoza 2008.

Conclusión: Esta representación gráfica nos demuestra que de 35 alumnos encuestados el mayor porcentaje (72%) dio la respuesta correcta.

Tabla n° 19: Dosis y vías de administración más usadas. Tipo de sustancias que se pueden usar por vía ID según los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008.

OLEOSAS	F	F%
Siempre	5	14
Casi siempre	11	32
Nunca	19	54
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 19



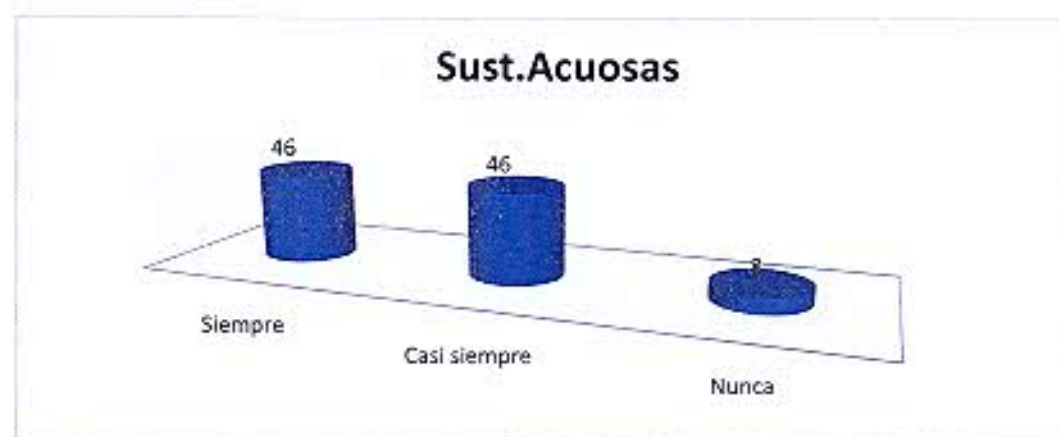
Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

Conclusión: Esta representación gráfica nos demuestra que de 35 alumnos encuestados el mayor porcentaje (54%) dio la respuesta correcta.

Tabla n° 20: Dosis y vías de administración más usadas. Tipo de sustancias que se pueden usar por vía ID según los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008.

ACUOSAS	F	F%
Siempre	16	46
Casi siempre	16	46
Nunca	3	8
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 20



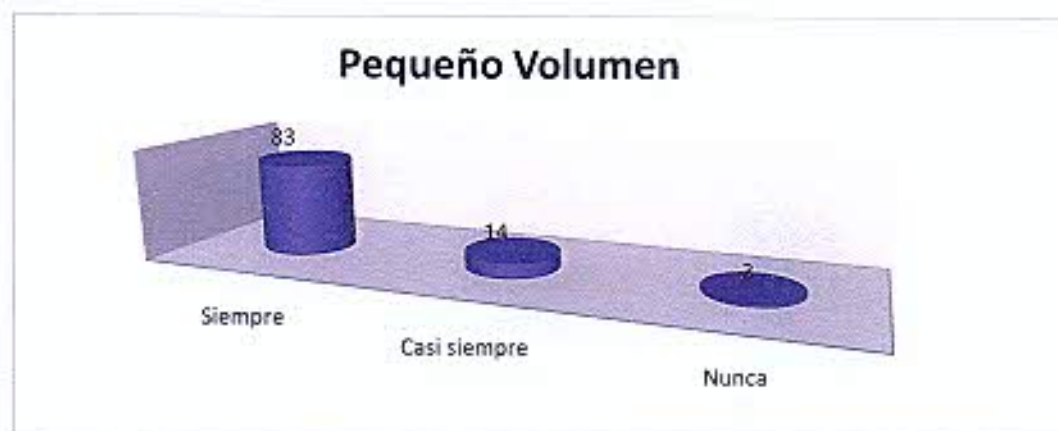
Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

Conclusión: Esta representación gráfica nos demuestra que de 35 alumnos encuestados solo el 46% dio la respuesta correcta.

Tabla n° 21: Dosis y vías de administración más usadas. Tipo de dosis que se usan más frecuentemente por vía ID según los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008

PEQUEÑO	F	F%
Siempre	29	83
Casi siempre	5	14
Nunca	1	3
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 21



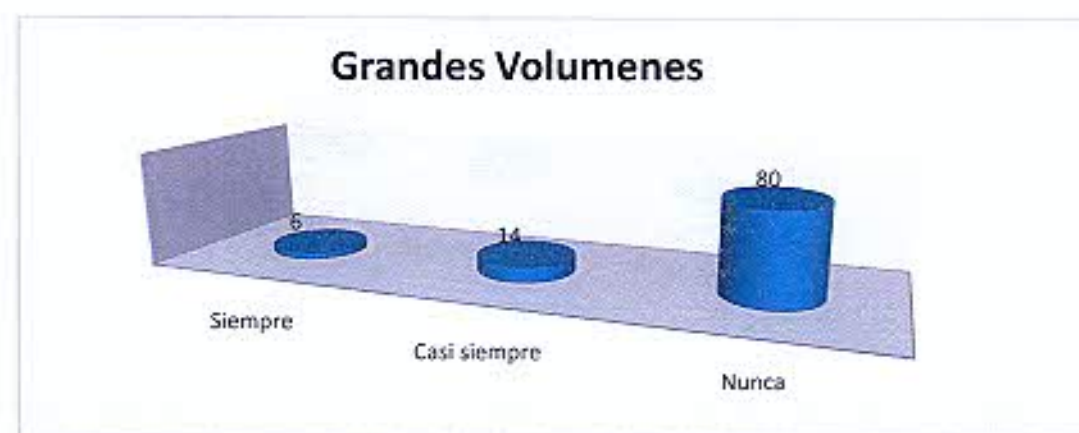
Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

Conclusión: Esta representación gráfica nos demuestra que de 35 alumnos encuestados el mayor porcentaje (83%) respondió correctamente.

Tabla n° 22: Dosis y vías de administración más usadas. Tipo de dosis que se usan más frecuentemente por vía ID según los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008

GRANDE	F	F%
Siempre	2	6
Casi siempre	5	14
Nunca	28	80
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 22



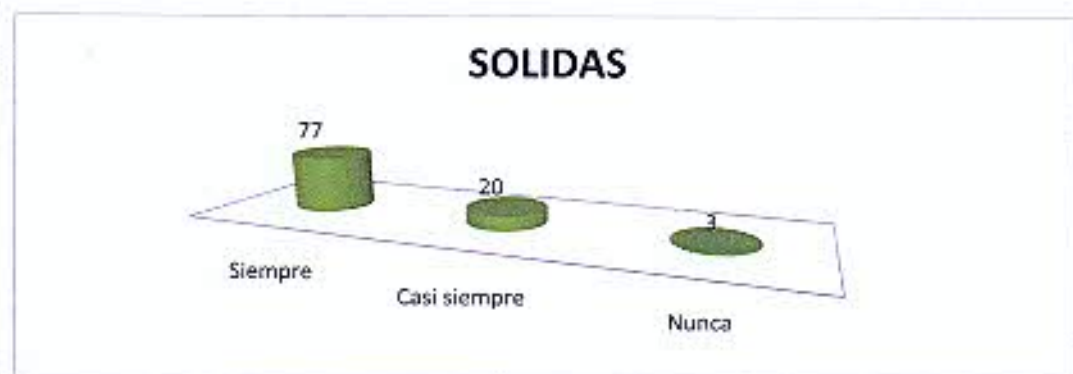
Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

Conclusión: Esta representación gráfica nos demuestra que de 35 alumnos encuestados el mayor porcentaje (80%) respondió correctamente.

Tabla n° 23: Dosis y vías de administración más usadas. Tipo de sustancias que se pueden usar por vía oral según los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008.

SOLIDAS	F	F%
Siempre	27	77
Casi siempre	7	20
Nunca	1	3
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 23



Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

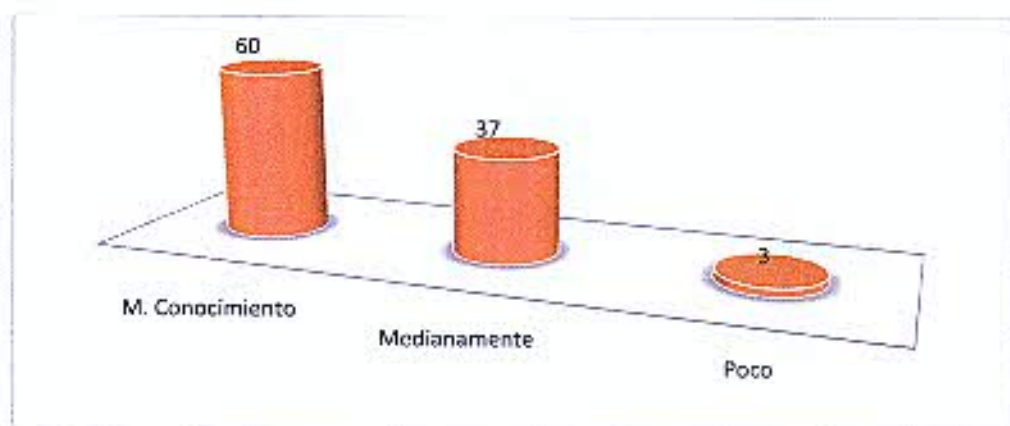
Conclusión: Esta representación gráfica nos demuestra que de 35 alumnos encuestados el mayor porcentaje (77%) contestó correctamente.

NORMAS DE BIOSEGURIDAD

Tabla n° 25: Conocimientos teóricos sobre la aplicación de cada paso para la administración de medicamentos por los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008.

	F	F%
M. Conocimiento	21	60
Medianamente	13	37
Poco	1	3
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 25



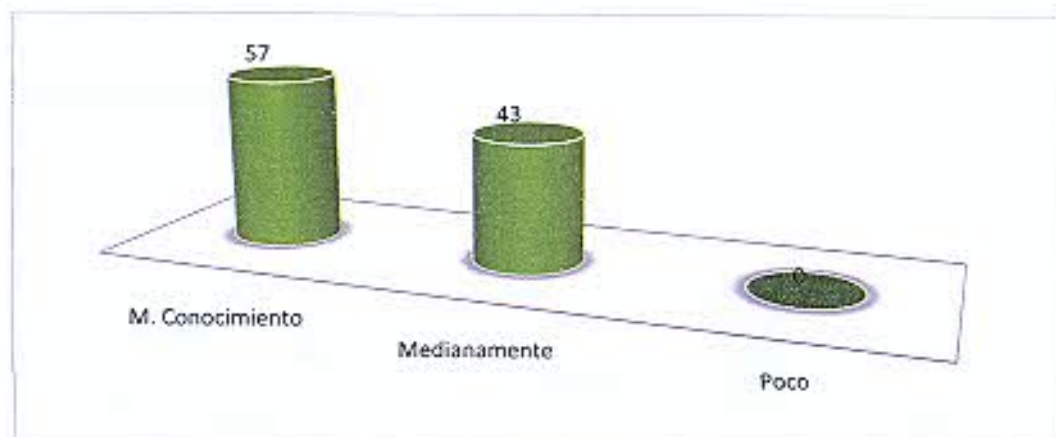
Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

Conclusión: En este gráfico observamos que el mayor porcentaje (60%) tienen mucho conocimiento teórico de cómo aplicar cada paso para la administración de medicamentos y un menor porcentaje conoce medianamente (37%) y muy poco conocimiento (3%). Esto representa que en su mayor parte no tendrían problemas al momento de seguir los pasos de la administración al momento de la práctica.

Tabla n° 26: Conocimientos teóricos sobre la importancia de llevar a cabo cada paso en la administración de medicamentos por los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008.

	F	F%
M. Conocimiento	20	57
Medianamente	15	43
Poco	0	0
TOTAL	35	100

Representación gráfica n°26



Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

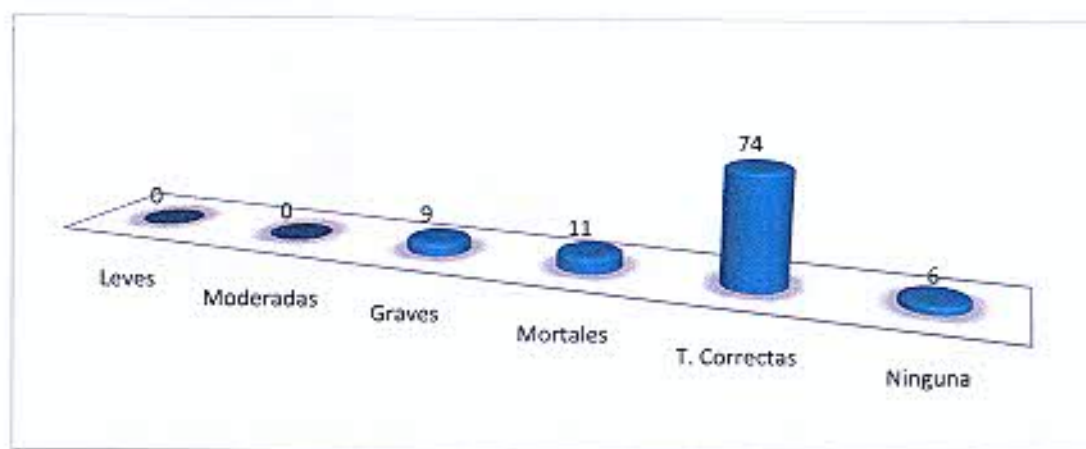
Conclusión: Aquí observamos que el 57% de los alumnos tiene mucho conocimiento de la importancia de llevar a cabo cada paso de la administración de un fármaco y el 43% medianamente conoce sobre la importancia de esto. Esto significa que la mayoría tendrá presente los pasos a la hora de administrar ya que es de suma importancia.

REACCIONES ADVERSAS

Tabla n° 27: Clasificación por los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC, Mendoza 2008.

	F	F%
Leves	0	0
Moderadas	0	0
Graves	3	9
Mortales	4	11
T. Correctas	26	74
Ninguna	2	6
Total	35	100

Representación gráfica n°27



Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería, Mendoza 2008.

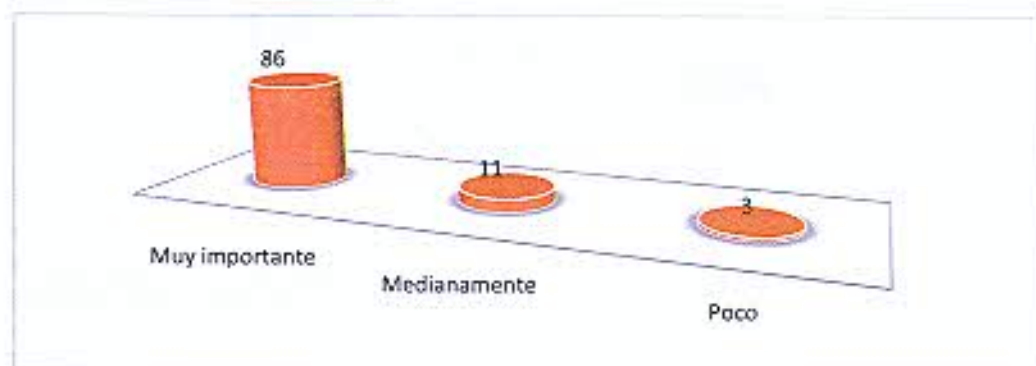
Conclusión: En este gráfico podemos observar que el mayor porcentaje de los alumnos 74% contestó correctamente, siendo el 9%, 11% y 6% respuestas incorrectas.

CONSIDERACIONES SEGÚN EL PAE

Tabla n° 28: Importancia de los antecedentes clínicos del paciente al momento de medicar por los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC, Mendoza 2008.

	F	F%
Muy importante	30	86
Medianamente	4	11
Poco	1	3
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 28



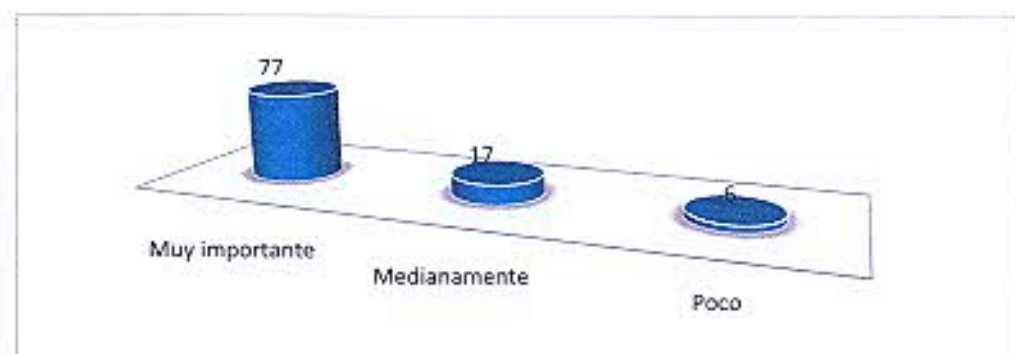
Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería, Mendoza 2008.

Conclusión: Acá podemos ver que el 86% de los alumnos considera que los antecedentes clínicos del paciente son muy importantes al momento de administrar medicación, siendo un 11% y un 3% los que dan una respuesta incorrecta al considerar de menor importancia lo anterior, esto significa que se evidencia un problema a futuro.

Tabla n°29 Importancia de las características personales del paciente a la hora de medicar por los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008.

	F	F%
Muy importante	27	77
Medianamente	6	17
Poco	2	6
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 29



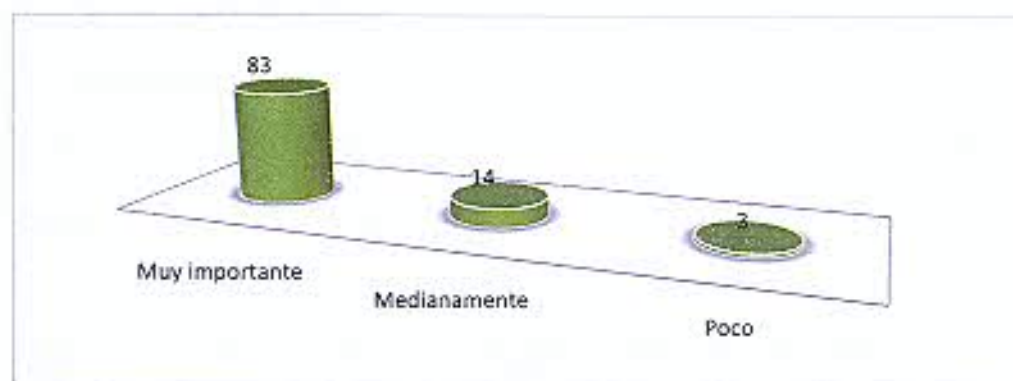
Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

Conclusión: Esta representación gráfica nos demuestra que de 35 alumnos encuestados el 77% de los alumnos consideran que es muy importante. El 17% medianamente y solo el 6% poco importante.

Tabla n° 30: Importancia de tener en cuenta el tratamiento farmacológico actual del paciente a la hora de medicar según los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008.

	F	F%
Muy importante	29	83
Medianamente	5	14
Poco	1	3
TOTAL	35	100

Representación gráfica n° 30



Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

Conclusión: Esta representación gráfica nos demuestra que de 35 alumnos encuestados el 83% consideran que es muy importante, el 14% medianamente y solo el 3% poco importante.

Análisis Bivariado

Tabla n° 31: Conocimientos de la aplicación de cada paso relacionado con sustancias acuosas que se pueden administrar por vía EV según los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008.

Conocimientos Teóricos	Sust. Acuosas que se administran por vía EV							
	Siempre		Casi Siempre		Nunca		Subtotal	
	F	F%	F	F%	F	F%	F	F%
Mucho	17	49	4	11	0	0	21	60
Medianamente	8	23	5	14	0	0	13	37
Poco	0	0	1	3	0	0	1	3
Total	25	72	10	28	0	0	35	100

Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

Conclusión: Aquí destacamos que más de la mitad de los alumnos 60% afirma tener mucho conocimiento con respecto a la aplicación de cada paso de la administración de medicamentos lo cual coincide al responder correctamente el 72% de los alumnos con respecto a las sustancias acuosas que se administran por vía EV.

Tabla n° 32: Conocimientos sobre la importancia de llevar a cabo cada paso sobre la administración de medicamentos relacionado con el tipo de dosis que se usa frecuentemente (Grandes volúmenes más de 5 ml por vía IM)

Conocimientos teóricos	Tipo de dosis que se usa frecuentemente. Grandes volúmenes por vía IM.							
	Siempre		Casi Siempre		Nunca		Subtotal	
	F	F%	F	F%	F	F%	F	F%
Mucho	3	9	8	23	9	26	20	58
Medianamente	4	11	7	20	4	11	15	42
Poco	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	7	20	15	43	13	37	35	100

Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería, Mendoza 2008.

Conclusión: Aquí podemos destacar que la mayoría de los alumnos afirman tener mucho conocimientos de la importancia de llevar a cabo los pasos de la administración de medicamentos pero se presenta como contrariedad que más de la mitad de estos alumnos responden que se pueden usar dosis de más de 5 ml (grandes volúmenes) por vía IM.

Tabla n° 33: Conocimientos teóricos sobre la importancia de llevar a cabo cada paso en la administración de medicamentos relacionado con reacciones adversas según los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNC. Mendoza 2008.

Conocimiento	Reacciones Adversas													
	Leves		Moderadas		Graves		Mortales		T. Correctas		Ninguna		Subtotal	
	F	F%	F	F%	F	F%	F	F%	F	F%	F	F%	F	F%
Mucho	0	0	0	0	0	0	2	6	17	49	1	3	20	57
Medianamente	0	0	0	0	2	6	3	9	10	29	0	0	15	43
Poco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	2	6	5	15	27	78	1	3	35	100

Fuente: Datos propios relevados mediante encuesta individual y anónima a los alumnos de 4° año de la carrera Licenciatura en Enfermería. Mendoza 2008.

Conclusión: Esta representación gráfica nos demuestra que el 78% consideran que las reacciones adversas se clasifican en leves, moderadas, graves y mortales. Y a su vez el 57% considera tener mucho conocimiento de llevar a cabo cada paso en la administración de medicamentos.

Capitulo 4

Conclusiones

Recomendaciones

Conclusiones

Después de confeccionar las tablas y gráficos aquí descriptos, analizamos los datos recolectados a través de una encuesta, hemos llegado a las siguientes conclusiones:

- ✓ Desde el punto de vista epidemiológico del grupo de alumnos estudiado (4° año de la carrera Lic. En Enfermería) predomina el sexo femenino (68%), jóvenes de edad entre 18 a 25 años (9% y 68%) lo que consideramos tendrían poca experiencia en el campo laboral y que la mayoría son solteros (83%) y sin hijos (86%), aproximadamente un poco menos de la mitad trabaja (80%) y que el (80%) dedica al estudio de 1 a 6 horas semanales, lo que implica un bajo rendimiento académico.
- ✓ Con respecto a los conocimientos teóricos – prácticos de farmacología podemos destacar que la mayoría de los alumnos demuestran no tener mucho conocimiento sobre las dosis y vías de administración más usadas (IM, EV, ID, SC y VO) ya que muchos afirman que se pueden colocar grandes volúmenes de medicación por vía IM (20% y 43%) y solo un 43% dice que siempre los grandes volúmenes se pasan por vía EV por lo que concluimos que no están bien preparados para la administración de medicamentos.
- ✓ Con respecto a las normas de bioseguridad demuestran tener mucho conocimiento y más específicamente en los pasos para la administración (60%) y la importancia de llevar a cabo cada paso (57%), lo cual consideramos que no coincide con lo anterior ya que esto implicaría tener en cuenta la dosis correcta, el paciente correcto, la vía correcta, la hora correcta y el fármaco correcto.
- ✓ En cuanto a las reacciones adversas demuestran conocer bien su clasificación (74%) por lo cual concluimos que podrían distinguir los tipos de reacciones que se produzcan ante la administración.
- ✓ En cuanto a las consideraciones del PAE la mayoría afirma que son muy importantes los antecedentes clínicos del paciente (86%),

las características personales (77%) y el tratamiento farmacológico actual (83%) al momento de medicar.

Podemos concluir que aunque en algunos ítems de la investigación los alumnos demostraron tener mucho conocimiento sobre el tema, hay muchas contradicciones a la hora de medicar y de saber sobre volúmenes, sustancias y dosis. Es por ello que elaboramos las siguientes recomendaciones.

Recomendaciones

Ya que consideramos que los alumnos no están del todo capacitados para la administración de medicamentos hacemos las siguientes recomendaciones:

- ✓ Se podría hacer mayor hincapié en la práctica de administración de medicamentos en lo que respecta a dosis y vías de administración más usadas.
- ✓ Consideramos que sería útil la sugerencia a los alumnos que siendo farmacología una materia tan importante para enfermería estos dediquen más horas de estudio a esta materia que nosotras creemos que es uno de los pilares de esta profesión.
- ✓ Podrían realizarse evaluaciones semanales sobre los temas que se hayan visto hasta ese momento. De esa forma llevarían la materia al día y así reforzarían los conocimientos teóricos.
- ✓ Antes de llegar a las prácticas hospitalarias y de entrar en contacto con el paciente sugerimos que sería oportuno realizar un taller de manejo de medicación, tipos de drogas, etc.

Bibliografía

Bibliografía

- 1) Robert Aucker – Linda Lane Lilley – “Farmacología en enfermería” – Editorial Harcourt – Edición año 2000 – Capítulo II “Principios de farmacología” – Pagina 14.
- 2) Rodríguez Echandia – “Fundamentos farmacológicos para el uso racional de medicamentos” – Edición Facultad de Ciencias Médicas – UNC – Introducción – Pagina 1 al 10.
- 3) Robert Aucker – Linda Lane Lilley – “Farmacología en enfermería” – Editorial Harcourt – Edición año 2000 – Capítulo II “Principios de farmacología” – Pagina 14.
- 4) Rodríguez Echandia – “Fundamentos farmacológicos para el uso racional de medicamentos” – Edición Facultad de Ciencias Médicas – UNC – Introducción – Pagina 1 al 10.
- 5) Robert Aucker – Linda Lane Lilley – “Farmacología en enfermería” – Editorial Harcourt – Edición año 2000 – Capítulo II “Principios de farmacología” – Pagina 14.
- 6) Material extraído de Internet: www.lillydiabetes-es.
- 7) Rodríguez Echandia – “Fundamentos farmacológicos para el uso racional de medicamentos” – Edición Facultad de Ciencias Médicas – UNC – Prefacio.
- 8) Enrique Pacheco – “Farmacología y practica de enfermería” – Serie manuales de enfermería – Editorial Masson – Año 2000 – Prefacio – Página VII.
- 9) Dr. José Manuel Mosquera Gonzáles – Dr. Pedro Galdos Anuncibay – “Farmacología para enfermería” – Segunda edición – Editorial Mc-Graw Hill – Año 1995 – Aplicaciones de farmacología a la practica de enfermeria – Página 15.
- 10) Revista “Nursing” – Año 2006 – Volumen 24 – Numero 5.

- 11) *Dr. José Manuel Mosquera González – Dr. Pedro Galdos Anuncibay – “Farmacología para enfermería” – Segunda edición – Editorial Mc-Graw Hill – Año 1995 – Aplicaciones de farmacología a la práctica de enfermería – Página 17.*
- 12) *Enrique Pacheco – “Farmacología y practica de enfermería” – Serie manuales de enfermería – Editorial Masson – Año 2000 – Página 4-5.*
- 13) *Dr. José Manuel Mosquera González – Dr. Pedro Galdos Anuncibay – “Farmacología para enfermería” – Segunda edición – Editorial Mc-Graw Hill – Año 1995 – Aplicaciones de farmacología a la práctica de enfermería – Página 22-23.*
- 14) *Dra. Estela C. Riestra – “Bases Farmacológicas de Terapéutica Racional” – Área de farmacología – Departamento de Patología - Apuntes de cátedra – FCM – UNC – Año 2004.*
- 15) *Dr. José Manuel Mosquera González – Dr. Pedro Galdos Anuncibay – “Farmacología para enfermería” – Segunda edición – Editorial Mc-Graw Hill – Año 1995 – Aplicaciones de farmacología a la práctica de enfermería – Página 23-28.*
- 16) *Enrique Pacheco – “Farmacología y practica de enfermería” – Serie manuales de enfermería – Editorial Masson – Año 2000 – Página 4-5.*
- 17) *Dr. José Manuel Mosquera González – Dr. Pedro Galdos Anuncibay – “Farmacología para enfermería” – Segunda edición – Editorial Mc-Graw Hill – Año 1995 – Aplicaciones de farmacología a la práctica de enfermería – Página 21-25.*
- 18) *Rodriguez Echandia – “Fundamentos farmacológicos para el uso racional de medicamentos” – Edición Facultad de Ciencias Médicas – UNC – Introducción / Material extraído de página de internet: www.lillydiabetes-es.*

Anexos

ENCUESTA DE FARMACOLOGÍA PARA ALUMNOS DE 4° AÑO DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

Este cuestionario fue realizado por alumnos de 4° año de la Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo.

- a) Todas las respuestas son absolutamente confidenciales por lo tanto, las únicas personas que sabrán sus respuestas es el grupo de investigadores.
- b) Si cambia de opinión borre bien la respuesta inicial y anote la nueva respuesta.

I. CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO

1) Características personales

1.1 - Edad

- 18 a 21 años
- 22 a 25 años
- 26 a 30 años
- 31 o más

1.2 – Género

- Femenino
- Masculino

1.3 – Estado Civil

- Soltero
- Casado
- Divorciado

1.4 – Hijos

- Si
- No

1.5 – Trabaja?

- Si
- No

2) Características del cursado

2.1 – Recursante

- Si
- No

2.2 – Horas de estudio semanal

- 1 a 6 horas
- 7 a 12 horas
- 13 o más

II. CONOCIMIENTOS TEORICOS DE FARMACOLOGÍA

1) Dosis y vías de administración más usadas

1.1 – En la administración de medicamentos por vía IM, según tus conocimientos ¿Se puede usar cualquier tipo de sustancias?

- Oleosas
 - Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca

- Acuosas
 - Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca

1.2 – Generalmente para la vía IM: ¿qué tipo de dosis se usa frecuentemente?

- Dosis de pequeño volumen (0.5 – 5 ml)
 - Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca
- Dosis de grande volumen (más de 5 ml)
 - Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca

1.3 - En la administración de medicamentos por vía EV, según tus conocimientos ¿Se puede usar cualquier tipo de sustancias?

- Acuosas
 - Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca

1.4 - Generalmente para la vía EV: ¿qué tipo de dosis se usa frecuentemente?

- Dosis de pequeño volumen (0.1 – 10 ml)
 - Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca

- Dosis de grande volumen (más de 10 ml)
 - Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca

1.5 - En la administración de medicamentos por vía SC, según tus conocimientos ¿Se puede usar cualquier tipo de sustancias?

- Oleosas
 - Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca
- Acuosas
 - Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca

1.6 - Generalmente para la vía SC: ¿qué tipo de dosis se usa frecuentemente?

- Dosis de pequeño volumen (0.5 – 2 ml)
 - Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca

- Dosis de grande volumen (más de 2 ml)
 - Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca

1.7 - En la administración de medicamentos por vía ID, según tus conocimientos ¿Se puede usar cualquier tipo de sustancias?

- Oleosas
 - Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca

- Acuosa
 - Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca

1.8 - Generalmente para la vía ID: ¿qué tipo de dosis se usa frecuentemente?

- Dosis de pequeño volumen (0.1 – 1 ml)
 - Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca

- Dosis de grande volumen (más de 1 ml)
 - Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca

1.9 - En la administración de medicamentos por vía VO, según tus conocimientos ¿Se puede usar cualquier tipo de sustancias?

- Solidas
 - Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca

- Acuosas
 - Siempre
 - Casi siempre
 - Nunca

2) Normas de Bioseguridad

En cuanto a las normas de bioseguridad para la administración de medicamentos existen cinco pasos a seguir: dosis correcta, paciente correcto, vía correcta, hora correcta y fármaco correcto:

2.1 - ¿Qué conocimientos tienes de la aplicación de cada paso?

- Mucho conocimiento
- Medianamente
- Poco

2.2 - ¿Tienes conocimientos sobre la importancia de llevar a cabo cada paso?

- Mucho conocimiento
- Medianamente
- Poco

3) Reacciones Adversas

Las reacciones adversas que la administración de un medicamento puede producir: ¿según tu criterio como se clasifican?

- Leves
- Moderadas
- Graves
- Mortales
- Todas correctas
- Ninguna

4) Consideraciones según el PAE

4.1 – Consideras que los antecedentes clínicos del paciente al momento de medicar son:

- Muy importante
- Medianamente
- Poco

4.2 – Consideras que las características personales del paciente a la hora de medicar son:

- Muy importante
- Medianamente
- Poco

4.3 – Consideras que es importante tener en cuenta el tratamiento farmacológico actual del paciente a la hora de medicar:

- Muy importante
- Medianamente
- Poco

TABLA MATRIZ

Nº de Encuesta	I- Características del Alumno																	
	1) Características Personales										2) Caract. Curso							
	Edad				Género		E. Civil			Hijos		Trabaj.		Recurs.		Hs. Estudio		
	A	B	C	D	A	B	A	B	C	A	B	A	B	A	B	A	B	C
1	1			1			1			1		1		1	1			
2	1			1		1				1		1		1	1			
3	1			1		1				1	1			1	1			
4	1			1		1				1		1		1	1			
5		1		1		1				1		1		1	1			
6	1			1				1	1			1		1	1			
7	1			1				1	1			1		1	1			
8	1			1		1			1			1		1	1			
9	1			1		1				1		1		1	1			
10	1				1	1				1	1			1	1			
11			1		1	1				1	1			1			1	
12	1				1	1				1	1			1			1	
13	1				1	1			1			1		1	1			
14				1	1			1		1	1			1	1			
15	1				1	1				1		1		1			1	
16			1		1	1				1		1		1	1			
17	1				1	1				1		1		1			1	
18	1				1	1				1		1		1	1			
19	1				1	1				1	1			1	1			
20	1				1	1				1		1		1	1			
21		1				1	1			1		1		1	1			
22		1				1	1			1	1			1	1			
23	1					1	1			1	1			1	1			
24		1				1	1			1		1		1			1	
25		1				1	1			1	1			1	1			
26				1		1	1			1	1			1	1			
27		1				1		1		1		1		1	1			
28			1			1		1		1		1		1	1			
29			1			1		1		1	1			1	1			
30		1				1	1			1		1		1			1	
31	1					1	1			1		1		1	1			
32			1			1	1			1		1		1	1			
33		1				1	1			1		1		1	1			
34		1				1	1			1		1		1			1	
35		1				1	1			1		1		1	1			
Total	3	24	6	2	24	11	29	5	1	5	30	15	20	0	35	28	5	2

II- CONOCIMIENTOS TEORICOS DE FARMACOLOGÍA

1) Dosis y Vías más Usadas

Categoría	II- CONOCIMIENTOS TEORICOS DE FARMACOLOGÍA																										
	1) Dosis y Vías más Usadas																										
	Tipo de Sustancia						Tipo de Dosis						T. Sulfonas			Tipo de Dosis						Tipo de Sustancia					
	IM						IM						EV			EV						EV					
	Oleosas			Acuosas			Pequeño			Grande			Acuosas			Pequeño			Grande			Oleosas			Acuosas		
A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
1		1		1			1			1			1			1			1			1		1	1		
2			1	1				1			1			1	1			1			1		1			1	
3			1		1			1			1		1	1			1			1		1				1	
4			1	1			1				1	1			1	1			1			1			1	1	
5			1		1			1			1		1	1			1			1		1				1	
6	1			1			1				1	1			1			1			1	1				1	
7		1		1			1				1	1			1			1			1			1		1	
8			1		1		1				1	1			1			1			1			1	1		
9		1		1				1			1	1			1			1			1			1	1		
10		1			1			1			1			1			1			1		1				1	
11			1	1				1	1			1			1			1			1			1		1	
12			1	1				1	1			1			1			1			1			1		1	
13		1		1			1				1	1			1			1			1			1	1		
14		1			1		1				1	1			1			1			1			1		1	
15		1		1				1		1			1			1			1		1			1		1	
16			1		1			1			1		1			1			1		1			1		1	
17		1			1			1		1			1		1			1			1			1		1	
18			1		1		1			1			1			1			1		1		1			1	
19	1				1		1				1	1			1			1			1			1	1		
20		1			1		1				1			1	1			1			1			1		1	
21		1		1			1				1	1			1			1			1			1	1		
22		1		1				1			1			1			1			1			1		1		
23		1		1			1			1		1			1			1			1			1		1	
24		1		1			1			1		1			1			1			1		1			1	
25			1		1			1			1		1			1			1		1			1		1	
26			1		1			1			1	1			1			1	1			1		1		1	
27	1			1			1			1		1			1			1			1			1		1	
28		1		1			1		1			1			1			1		1		1			1	1	
29	1				1		1				1	1			1			1			1			1		1	
30		1		1				1			1			1			1			1		1			1	1	
31	1				1		1				1			1			1			1		1			1	1	
32		1			1		1				1			1			1			1		1			1	1	
33	1				1			1			1	1			1			1			1			1	1		
34		1		1				1			1			1			1			1		1			1	1	
35	1				1			1			1			1			1			1		1			1	1	
Total	7	18	10	19	16	0	14	19	2	7	15	13	25	9	1	20	14	1	15	13	7	6	15	14	18	14	3

Número de respuestas	II-CONOCIMIENTOS TEORICOS DE FARMACOLOGÍA																								
	1)DOSIS Y VIAS MAS USADAS																								
	Tipo de Dosis						Tipo de Sustancia						Tipo de Dosis						Tipo de Sustancia						
	VO			ID			ID			VO															
	Pequeño			Grande			Oleosas			Acuosas			Pequeño			Grande			Sólidas			Acuosas			
A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
1	1				1			1	1			1			1	1			1	1			1		
2		1			1		1					1		1			1			1			1		
3	1				1			1		1			1				1	1			1			1	
4			1			1			1	1			1				1	1					1		1
5		1				1			1		1		1				1	1					1		1
6	1					1		1				1				1	1			1	1			1	
7	1					1			1	1			1				1	1			1	1			1
8	1					1			1	1			1				1	1			1	1			1
9	1					1			1	1			1				1	1			1	1			1
10		1				1			1			1		1				1	1			1			1
11	1					1			1	1					1			1		1		1			1
12	1					1			1			1	1				1	1			1	1			1
13	1					1			1	1			1				1	1			1	1			1
14	1					1			1			1	1				1		1		1	1			1
15	1					1		1		1			1				1	1			1	1			1
16	1					1			1	1			1				1		1		1	1			1
17	1					1			1		1		1				1	1			1	1			1
18	1					1	1			1			1	1			1	1			1	1			1
19	1					1		1		1			1	1		1		1		1		1			1
20	1					1		1		1			1	1			1	1			1	1			1
21	1					1			1	1			1				1	1			1	1			1
22		1				1			1	1			1				1	1			1	1			1
23	1					1			1	1			1				1	1			1	1			1
24		1				1			1			1		1			1		1		1	1			1
25		1				1			1	1			1			1		1		1		1			1
26		1				1			1	1			1				1		1		1	1			1
27	1					1		1		1			1				1	1			1	1			1
28			1			1		1		1			1	1			1			1			1		1
29	1					1	1			1			1				1	1			1	1			1
30	1					1		1				1	1			1		1		1		1			1
31		1				1			1			1	1			1		1		1		1			1
32		1				1			1	1			1		1		1		1		1	1			1
33	1					1			1	1			1				1		1		1	1			1
34	1					1		1		1			1				1	1			1	1			1
35	1					1		1		1			1			1		1			1	1			1
Total	24	9	2	2	8	25	5	11	19	16	16	3	29	5	1	2	5	28	27	7	1	22	13	0	

Número de Ejercicios	II. CONOCIMIENTOS TEÓRICOS DE FARMACOLOGÍA																				
	2) Bioseguridad						3) Reacciones Adversas						4) Consideraciones según PAE								
	Cada caso			C. mo/c/ caso			Clasificación						Efect. farmac.			Caract. pers.			Tpo. Expos.		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	D	E	F	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1	1			1							1	1			1						
2		1			1						1	1			1						
3		1			1				1			1			1						
4	1			1							1	1			1						
5	1			1							1	1			1						
6		1			1						1	1				1					
7		1			1						1	1			1						
8	1			1							1	1				1					
9		1			1						1	1			1						
10	1				1						1	1			1						
11	1			1							1	1			1						
12	1				1						1	1			1						
13	1			1							1	1			1						
14	1			1							1	1			1						
15		1		1							1	1				1					
16	1			1							1	1			1						
17	1				1				1				1			1				1	
18	1			1						1		1					1			1	
19	1			1						1		1				1	1				
20		1			1						1	1			1						
21	1			1							1	1			1						
22	1			1							1	1			1						
23		1		1					1			1			1						
24		1			1						1		1		1					1	
25	1			1							1	1				1					
26	1			1							1	1			1						
27	1				1						1	1			1						
28		1			1					1				1	1						
29	1			1							1	1			1						
30			1		1					1			1		1						
31		1		1							1	1			1						
32	1			1							1	1			1						
33	1			1							1	1			1					1	
34		1			1					1			1			1				1	
35		1			1							1	1			1				1	
Total	21	13	1	20	15	0	0	0	3	4	26	2	33	4	1	27	6	2	28	5	1