



**FACULTAD DE FARMACIA.
ESCUELA DE QUÍMICA Y FARMACIA.**

**DETECCIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS A LOS
MEDICAMENTOS EN PACIENTES GERIÁTRICOS DE HOGARES
INSTITUCIONALIZADOS.**

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE QUÍMICO FARMACÉUTICO.

VÍCTOR MANUEL ALLENDE NEIRA.

DIRECTOR DE TESIS: QF. WALDO VERGARA HERRERA

**VALPARAÍSO.
2014.**

A mi madre,

mi abuela, mi familia y a mi pareja,

a mis mejores amigos, amigos y profesores,

a cada persona que ha contribuido en lo que me he convertido.

Muchas gracias a todos, por cada uno de los momentos vividos en este camino.

INTRODUCCIÓN

De todos los fenómenos demográficos acaecidos durante el pasado siglo XX, uno de los más significativos es el acelerado y sistemático ritmo de envejecimiento de la población a nivel mundial. Debido a los ritmos diferenciados de desarrollo, el fenómeno que en un comienzo se manifestó en los países de mayor nivel de desarrollo de Europa y América del Norte, se ha extendido paulatinamente a países de menor nivel de desarrollo relativo, entre ellos los países de América Latina (Anexo N°1)¹. Según los datos brindados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) entre el 2000 y 2050, la proporción de la población mundial con más de 60 años de edad se duplicará, incrementando de aproximadamente el 11% al 22%, esto se traduce en que el número de personas de 60 años o más aumente de 605 millones a 2000 millones en ese mismo periodo². A esto es posible sumar otro dato estadístico no menor, que indica que para el 2050 habrá en el mundo cerca de 400 millones de personas con 80 años o más, lo que significa que por primera vez en la historia, la mayoría de los adultos de mediana edad tiene a sus padres vivos³.

Los datos recién expuestos se pueden apreciar fácilmente en un gráfico piramidal de la población mundial (Anexo N° 2), en donde se aprecian claramente los cambios en su magnitud, demostrando como la población mundial avanza paulatinamente hacia el envejecimiento en su estructura por edades. En la pirámide de población expuesta, se encuentran sobrepuestas los gráficos del 2000 y 2050, pudiendo observar la disminución de los grupos más jóvenes de la población en su parte inferior, sobre todo entre los menores de 15 años, y el aumento de la población en edades laborales y de las personas mayores. Estas diferencias ya eran apreciables en el año 2000, pero se acentuarán en el futuro como se aprecia en la pirámide del año 2050⁴.

Esto implica que al igual que otros fenómenos de similares características, sean elaborados los estudios correspondientes y se desarrolle un cuerpo teórico, que

investiga sus características, formula razonamientos y llega a conclusiones en el objeto de estudio. Sin embargo, la rápida evolución de este proceso, vuelve insuficiente los trabajos desarrollados en las diversas áreas, obligando a constantes replanteamientos y actualizaciones para llegar a un mejor entendimiento del proceso de envejecimiento y todo lo que este conlleva.

Chile, según los indicadores demográficos, muestra que comparte las tendencias mundiales, encontrándose en una etapa avanzada de transición hacia el envejecimiento, proceso definido como el aumento de la proporción de personas adultos mayores (mayores de 60 años), asociado a la disminución porcentual de la población más joven, así como el descenso en la mortalidad general y, en especial, a la sostenida disminución del riesgo de muerte en la niñez y juventud, lo que se refleja en el aumento de la esperanza de vida¹⁻⁶. Tanto es la seguridad en este último punto que para el 2025 los expertos estiman que la sociedad tendrá el mismo número de niños entre 0 y 14 años que de personas de 60 años y más⁵.

Es así como Chile ha sufrido una variación bastante evidente en su pirámide poblacional con el pasar de los años⁵ (Anexo N°3), este proceso de envejecimiento acelerado en la sociedad chilena, se asemeja a la pirámide que poseen los países desarrollados actualmente.

Este fenómeno puede ser explicado brevemente por dos grandes factores. Primero, los grandes avances en la medicina, tecnología y la preocupación por la implantación de políticas públicas asociadas principalmente al área de la salud y el trabajo, han generado un importante descenso en las tasas de mortalidad. Segundo, una serie de cambios socioculturales, como el acceso de las mujeres al mundo laboral y principalmente a métodos de control de la natalidad, las que han incidido directamente en la disminución de la tasa de natalidad. La suma de estas dos tendencias derivó en una transición demográfica hacia el envejecimiento de la

población que es posible observar de forma ascendente y progresiva a nivel nacional⁷ (Anexo N° 4).

En este contexto, el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) y su compendio estadístico del año 2012 estima una población nacional de adultos mayores de más de 1.500.000 habitantes, concentrando la mayor cantidad de este grupo etario en la región metropolitana (39,2%), seguida por las regiones de Valparaíso y Biobío con el mismo porcentaje (12,1%), indicando y proyectando un aumento progresivo a lo largo de los años venideros⁸.

Complementando estos datos el Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), indica en sus tablas el valor del índice de Swaroop (Anexo N°5), el cual señala el porcentaje de defunciones ocurridas en personas de 60 años y más, obteniendo un valor país en el año 2012 del 77,4% para ambos sexos, 72,0% para varones y 83,4% para mujeres, valor que incremento respecto al 2011 y 2010 en donde los valores fueron: 76,4% (2011 y 2010) para ambos sexos, 71,1% (2011 y 2010) para varones y 82,3% (2011) – 82,5% (2010) para mujeres, destacando la Región de Valparaíso la cual posee todos los valores por sobre la media los tres años seguidos, acompañados de regiones como la Metropolitana, Coquimbo, Maule, Bío - Bío y Araucanía, que también presentan índices elevados el año 2012, 2011 y 2010⁹⁻¹⁰⁻¹¹. Este dato estadístico corrobora el nivel de desarrollo a nivel sanitario en el país, en donde se puede señalar con certeza que gracias a las mejores implementadas en las políticas de salud en estos últimos años, más del 75% de la población nacional logra vivir como mínimo más 60 años, con proyecciones hacia el aumento en un futuro cercano.

También es importante señalar el mantenimiento de los números de defunciones, el de la tasa de mortalidad general (Anexo N°6)⁹⁻¹⁰⁻¹¹, y el de defunciones de adultos mayores con su tasa específica (Anexo N°7)⁹⁻¹⁰⁻¹¹, estos datos son bastante importantes, debido a que señala que se está cerca de un punto de inflexión en donde en unos años más, probablemente, se mantenga o

disminuya un poco más la tasa de mortalidad general y la específica, en conjunto con una elevación del índice de Swaroop para luego estancarse y dar pie a un ascenso lento y progresivo de la tasa de mortalidad general, esto producto de que el denominador de la fórmula (población total media) será de más edad y por lo tanto con mayores probabilidades de fallecer, lo cual lógicamente condicionará la elevación de la tasa de mortalidad en el futuro. Evidentemente esto será producido no por un empeoramiento en las condiciones sanitarias, debido a que las políticas de salud apuntan a mejorar cada vez más, sino que se deberá a la reducción del fallecimiento a lo largo de la vida, la reducción en nacimientos y por lo tanto la reducción de población joven.

La importancia de entender a cabalidad este fenómeno del “envejecimiento del envejecimiento”, radica en los múltiples impactos en las diversas áreas de la sociedad como educación, economía, fuerza laboral y por supuesto en el área de la salud. Chile, al igual que los países desarrollados, como se ha mencionado, está en proceso hacia una etapa avanzada de transición al envejecimiento demográfico de su población; esto exige constantemente el diseño y reevaluación de políticas públicas, laborales y sanitarias que consideren al AM como un ente importante que aún puede seguir aportando a la sociedad, y por tanto, es deber del Estado el garantizar un bienestar integral, entendiendo por ello, la generación de oportunidades de participación, seguridad y salud con el fin de mejorar no sólo sus expectativas personales y sociales sino además su calidad de vida conforme avancen en edad¹².

Si se focaliza específicamente en el área de la salud, la tercera edad es un segmento poblacional con bastantes problemáticas y factores a analizar considerando su etapa en el ciclo vital. El envejecimiento, entendido como un proceso permanente que se inicia desde la gestación, que culmina en la etapa de la vejez y que involucra todo el ciclo vital⁵, conduce a cambios en la estructura de las causas de muerte; donde el predominio de las enfermedades infecciosas y parasitarias en las etapas iniciales, cede lugar a las crecientes patologías crónicas

y degenerativas (como el cáncer, enfermedades cardiovasculares y metabólicas entre otras)¹. Considerando lo descrito, no es de extrañar que sea en este grupo en donde se encuentren las mayores tasas de mortalidad y morbilidad, además del aumentar en la prevalencia de pluripatologías crónicas que pueden llegar a condicionar en forma importante la independencia física, mental y económica de las personas de la tercera edad.

Dentro de éste escenario, es importante identificar las causas prevalentes de muertes en Chile de la población mayor de 65 años, para esto un informe final del año 2011 elaborado por SENAMA y Boreal Investigación y Consultoría Ltda., dentro de sus datos estadísticos informa que las enfermedades que más defunciones causaron, respecto al porcentaje total de defunciones, se destacan las patologías cerebrovasculares (11%), Enfermedades Isquémicas Cardíacas (9%), Demencia y Alzheimer (6%), Hipertensión (5%), Neumonía (5%) y Diabetes Mellitus entre otras (4%)⁽¹⁾. En este mismo estudio se definen también los factores de riesgo más prevalentes para la salud en personas mayores de edad, entre ellos está el sedentarismo, riesgo cardiovascular alto, hipertensión, obesidad, sobrepeso, hipercolesterolemia, tabaco y los síndromes respiratorios. Siendo este perfil de patologías y factores de riesgo distintivos de las personas mayores de 60 años, resultado del deterioro de su estado fisiológico (Anexo N°8)¹.

Demostrando que estos datos mantienen una tendencia estable o aumentan conforme pasan los años, los resultados de la Tercera Encuesta Nacional de Calidad de Vida en la Vejez 2013, en el ítem de enfermedades, los problemas de salud que más manifiestan las personas mayores en el último año, el 64,5% señala hipertensión, 35,0% señala colesterol alto, 33,1% artritis y 26,7% diabetes. Respecto a este mismo punto es importante destacar que las tres enfermedades asociadas al “síndrome metabólico” han aumentado sostenidamente en las últimas tres mediciones¹³ (2007, 2010, 2013) (Anexo N°9).

Es importante considerar a su vez, junto con lo anterior, las múltiples y diversas dolencias y discapacidades propias de la edad, en conjunto con la disminución de la independencia y calidad de vida, la constante sensación de insatisfacción e inutilidad y los cambios en el estado de ánimo, sumados a las preocupaciones de la vida diaria. Los antecedentes expuestos respecto al aumento progresivo a lo largo del tiempo de la población AM y que traerán consigo una modificación del perfil epidemiológico hasta ahora, justificando entonces la importancia de focalizar una atención integral en dicho grupo etario y en particular en el área de la salud, pilar importante en el bienestar de cualquier individuo. Dicha modificación del perfil epidemiológico entraña nuevos retos en materia de salud pública, que requieren el desarrollo e implementación de técnicas y equipos de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación altamente complejas y costosas; también exige ampliar la cobertura y calidad de los servicios de salud preventiva y de educación para la salud, incluyendo las medidas conducentes a disminuir la presencia de enfermedades crónicas durante la edad adulta mayor. Otro reto importante es el tratamiento de las discapacidades, pues éstas presentan cambios importantes (en cuanto a su naturaleza y prevalencia) a medida que avanzan las transiciones demográficas epidemiológicas¹⁻¹⁴.

Considerando todo lo anteriormente descrito es que la Organización Panamericana de la Salud (OPS)¹⁵, propone que cualquier política para un envejecimiento saludable se debe basar en los siguientes principios:

- El envejecimiento es un fenómeno universal que afecta a todas las personas, familias, comunidades y sociedades.
- El envejecimiento es parte del curso de la vida, por ello se requiere de un enfoque intergeneracional orientado a la promoción de salud a los largo del ciclo vital.
- El envejecimiento es un proceso dinámico y aunque irreversible e inevitable, las condiciones de discapacidad se pueden prevenir o demorar.

-El envejecimiento es un tema de desarrollo: la integración social y económica de los AM son esenciales para el desarrollo de poblaciones en transición.

Chile al igual que todos los países pertenecientes a la OMS y OPS, está desarrollando e implementando los planes de acción acordados en las diversas instancias internacionales, como:

- Plan de Acción Mundial del Envejecimiento Madrid, 2002.
- Estrategia Regional de Implementación para América Latina y el Caribe del Plan de Acción Internacional de Madrid Sobre el Envejecimiento, 2003.
- Declaración de Brasilia, "Segunda Conferencia Regional Intergubernamental sobre Envejecimiento en América Latina y el Caribe", 2007.
- "Protección y Participación en la Vejez: Escenarios futuros y políticas de públicas para enfrentar el envejecimiento en Chile" CELADE-CEPAL, 2007.

Por lo tanto, es evidente que el abordaje de los problemas del AM debe ser intersectorial y basado en las necesidades reales de cada sociedad y comunidad, centrandose en la especial situación de riesgo de pérdida de salud en que se encuentran actualmente las personas mayores. Es por esto que el foco de atención se debe centrar en la creación y constante mejora de un sistema integral, que cuente con equipos competentes, multidisciplinarios y coordinados para la atención de este grupo etario, favoreciendo de esta forma la continuidad de los cuidados y la calidad de la atención. Todo esto con el fin de mejorar: la calidad de los diversos programas creados con el fin de beneficiar a las personas adultas mayores en su paso por diversos niveles de atención de salud, los aportes de expertos y la evidencia científica actual del envejecimiento, lo cual exige un trabajo asociado, participativo y enérgico, con la clara visión de que mejorar la calidad de vida y salud es una responsabilidad de todos.

Es en este contexto, en el cual el Químico Farmacéutico mediante la Atención Farmacéutica asume la responsabilidad de las necesidades del paciente en relación a su salud, específicamente en relación con sus medicamentos, adquiriendo un compromiso y un rol activo importante a la hora de interactuar con el paciente e instruir en el uso responsable de los medicamentos y control de la automedicación, todo con el fin de obtener el máximo beneficio de los medicamentos y disminuir los problemas relacionados con éstos, contribuyendo así a la salud y calidad de vida del paciente¹⁶. Entendiendo la salud como un elemento integrante del proceso vital del hombre, permitiendo al individuo desarrollar sus capacidades biopsicosociales y afectivas, vivir armónicamente con su medio ambiente social y contribuir en forma constructiva a los cambios del entorno donde vive. Es decir, no es solo la ausencia de enfermedad, sino que es un estado completo de bienestar¹⁷. El rol de este profesional para lograr un tratamiento exitoso es vital, considerando que la OMS calcula que más del 50% de todos los medicamentos que se recetan, se dispensan o se venden en forma inadecuada, al mismo tiempo, alrededor de un tercio de la población mundial carece de acceso a medicamentos esenciales, y el 50% de los pacientes los ingieren de forma incorrecta¹⁸.

Otro dato que no puede ser menospreciado es la cantidad de medicamentos que ingieren los adultos mayores, según los resultados de la tercera encuesta nacional de calidad de vida en la vejez 2013, es posible evidenciar un aumento de 2,9 el año 2007 a 3,57 el año pasado¹³. Así como el gráfico (Anexo N°10), en el cual se desglosa por género, rango de edad y nivel educacional los grupos que más usan medicamentos, del cual es posible deducir que las mujeres, las personas mayores de 74 años y aquellas de nivel educacional hasta enseñanza media.

A lo anterior se suma que en la actualidad el consumo de medicamentos sin receta es un fenómeno de creciente relevancia, en donde factores como, el desconocimiento de la población en el tema, la deficiente cobertura en salud, la

mala calidad de servicios públicos, el aumento de suministros de medicamentos alternativos, la disponibilidad, la venta sin restricciones y propaganda de productos farmacéuticos en los medios de comunicación¹⁹ lleva a un uso inadecuado y excesivo de los medicamentos lo cual trae como consecuencia, un importante perjuicio en la obtención de resultados positivos de los tratamientos, aumento en la incidencia de reacciones adversas y por consiguiente el uso ineficiente de los recursos, incrementando, aún más el costo para obtener salud en los pacientes, y que por supuesto la tercera edad no está excluida de esta gran problemática.

Es por ello que el envejecimiento genera una serie de cambios y desafíos que abordar, y Chile no es la excepción, por lo que la organización y prestación de servicios de salud, en especial la atención a largo plazo, adquiere cada vez más importancia desde el punto de vista político y se transforma, además, en una necesidad socio-familiar²⁰. Uno de estos desafíos a abordar, son los establecimiento de larga estadía para adultos mayores (ELEAM), conocidos como “hogares de ancianos”, definidos como 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. 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 remanentes²¹.

Estos establecimientos se originaron en respuesta a las necesidad actuales socio-familiares, en donde por diversos motivos como: tendencia a familias y viviendas más pequeñas, aumento de mujeres trabajando fuera del hogar, agotamiento del entorno familiar o del cuidador producto de la prolongada atención a un AM enfermo, con limitación funcional severa o algún trastorno psicológico, pobreza, y mala salud del entorno familiar entre otras, no es posible llevar a cabalidad una total atención del AM que convive con ellos, lo que finalmente se traduce a que el paciente deba residir institucionalizado²⁰.

Considerando las metas claves de los ELEAM, la salud del AM es un eje esencial para el logro de estas, y es en este punto, donde la terapia farmacológica es fundamental, por lo que la correcta selección, prescripción, dispensación, administración y uso adecuado de los medicamentos, debe ser observado y monitoreado continuamente, teniendo en cuenta que la homeostasis, farmacocinética y farmacodinamia están alteradas producto de las diversas variaciones fisiológicas, psicológicas y sociales, por lo cual muchos de los fármacos pueden sufrir alteraciones, aumentando la probabilidad de reacciones adversas, interacciones, toxicidad y la posibilidad de fracaso terapéutico. Es por ello que cuando no se utiliza un medicamento correctamente, se convierte en un gran problema, más aun en este grupo etario. La mala utilización del medicamento puede aparecer en diferentes circunstancias, tales como; la prescripción de un fármaco inapropiado para una condición o edad, la prescripción es correcta pero en dosis errónea o bien dos o más medicamentos que interactúan entre sí, con efectos colaterales inesperados e incluso muchas veces graves⁶⁻²².

Estos eventos indeseables que suceden o pueden acontecer y que se relacionan de algún modo con la farmacoterapia, es lo que se conoce como Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM), definidos por el tercer consenso de Granada, como aquellas situaciones que en el proceso de uso de medicamentos causan o pueden causar la aparición de un Resultado Negativo asociado a la Medicación (RNM), es decir se obtienen resultados en la salud del paciente, en este caso AM, que no son adecuados al objetivo de la farmacoterapia y asociado al uso o fallo en el uso de medicamentos y que se encuentran clasificados y definidos (Anexo 11)²³.

Considerando todos los antecedentes anteriormente expuestos, es que necesario en los pacientes geriátricos, una activa y constante intervención farmacéutica fundamentada en la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con medicamentos, que contribuya a lograr una utilización necesaria, efectiva y segura de los medicamentos, a fin de obtener un mejoramiento de las

condiciones de salud de este grupo de pacientes, así como a su vez lograr la optimización de los diversos costos asociados al empleo de medicamentos dentro del Sistema de Salud⁸.

HIPÓTESIS

La ejecución de acciones de atención farmacéutica en hogares de larga estadía, en el control y la utilización de los medicamentos, conlleva a una disminución en los problemas relacionados con medicamentos.

OBJETIVOS

- General:

Realizar acciones de atención farmacéuticas para detectar y resolver PRM en pacientes geriátricos institucionalizados.

- Específicos:

- Determinar prevalencia de PRM en pacientes geriátricos institucionalizados.
- Precisar el grado de conocimiento que posee el paciente de sus patologías y medicamentos.
- Verificar el cumplimiento de sus terapias farmacológicas.
- Ejecutar acciones de atención farmacéutica
- Confeccionar material didáctico para complementar la atención farmacéutica.
- Realizar un seguimiento farmacéutico para verificar la intervención y sus resultados.

METODOLOGÍA

Materiales:

- Instrumentos Internacionales:

- Tercer consenso de Granada.
- Ficha personal de los pacientes.
- Mini mental Test de Folstein.
- Test de autonomía de Barthel de actividad de vida diaria.
- Test de evaluación de depresión de Yesavage.

- Instrumentos Confeccionados:

- Cuestionario diseñado con preguntas estructuradas, semi-estructuradas y libres, para precisar el conocimiento de sus problemas de salud y el uso de medicamentos, además de ser útil para la detección de los posibles PRM.
- Material de apoyo para capacitar al personal que labora en el hogar, en relación con el correcto empleo de los medicamentos en el paciente AM.
- Material de apoyo para los residentes en relación con el empleo de los medicamentos e información de los problemas de salud que afectan a cada AM institucionalizados en el hogar.

Muestra:

- Universo total de los residentes institucionalizados en el hogar “Margarita Cárdenas” y en el hogar de “Las Hermanitas De Los Pobres”, ambos de la ciudad Viña del Mar, pertenecientes a la Región de Valparaíso, Chile .

Los criterios de inclusión fueron:

1. Todo residente del hogar que desee participar voluntariamente independiente de su edad.
2. Que presente patologías crónicas
3. Que esté recibiendo al menos un fármaco.

Los criterios de exclusión fueron:

1. Pacientes hipoacúsicos.
2. Pacientes con alteraciones mentales donde sea difícil la comprensión
3. Pacientes con una capacidad mental muy disminuida, donde no es posible obtener beneficios.

Diseño metodológico:

- Primera etapa: el estudio fue principalmente observacional descriptivo, longitudinal o de prevalencia. En decir, en un tiempo determinado se identifican variables, se estiman frecuencias y se examinan tendencias, con el fin de establecer la posible relación entre algún suceso y los factores asociados a este.
- Segunda etapa: intervención activa, reflejada en la atención farmacéutica. Una vez detectado el problema se procedió a intervenir con el fin de obtener un beneficio en los pacientes. Esta parte también fue prospectiva, es decir se realizó del presente hacia el futuro, con el fin de evitar el desarrollo de problemas relacionados con la terapia, evitando así el avance hacia estadios más graves de los problemas de salud que padecen los residentes.

- Los datos recopilados se tabularon en planillas mediante el software Microsoft Office Excel[®] 2007, para su posterior análisis estadístico descriptivo. Para observar la dependencia de algunas de las variables a analizar se utilizó la prueba de bondad de ajuste X^2 (Chi-cuadrado), grados de libertad (g) y probabilidad (p), el cual fue calculado utilizando la página VassarStats en línea²⁴.

Procedimiento:

- 1.- En forma aleatoria se seleccionó dos ELEAM a intervenir, visitando y concretando las entrevistas con los respectivos encargados, explicando los objetivos y acciones a realizar.
- 2.- Una vez obtenido el consentimiento los encargados, se procedió a una entrevista con cada uno de los residentes para invitarlos a participar en el estudio, explicando paso a paso las acciones a realizar y los objetivos de estos.
- 3.- En los casos donde el paciente aceptó la intervención, se invitó a que firme el consentimiento informado y a continuación, luego de una conversación introductoria, se realizó el mini-mental test de Folstein, con el objetivo de determinar la línea basal de la capacidad cognitiva y planificar el abordaje de cada interno.
 - Hogar Margarita Cárdenas:
 - Se encuestó a 6 pacientes.
 - Hogar Hermanita de los Pobres:
 - Se encuesta a 44 pacientes.
- 4.- Luego del primer test y ya obtenido el resultado, se realizó el test de depresión de Yesavage.
 - Hogar Margarita Cárdenas:

- Se encuestó a 6 pacientes.
- Hogar Hermanita de los Pobres:
 - Se encuestó a 44 pacientes.
- 5.- Para finalizar, se realizó el cuestionario confeccionado de PRM, más un tiempo para comentarios y apreciaciones.
 - Hogar Margarita Cárdenas:
 - Se encuestó a 29 pacientes.
 - Hogar Hermanita de los Pobres:
 - Se encuestó a 75 pacientes.
- 6.- Luego, el test de autonomía para la vida diaria de Barthel se realizó a los cuidadores respectivos.
 - Hogar Margarita Cárdenas:
 - Se encuestó a 33 pacientes.
 - Hogar Hermanita de los Pobres:
 - Se encuestó a 77 pacientes.
- 7.- En pacientes no aptos para ser entrevistados pero con patologías crónicas y con ingesta de medicamentos, no se realizó el minimal test de Folstein y el de depresión de Yesavage, pero si los test de autonomía y detección de PRM fueron realizados a los respectivos encargados, más un tiempo para comentarios y apreciaciones.
- 8.- Se solicitó la ficha de todos los pacientes, para analizar sus características sociodemográficas, patologías, datos clínicos de relevancia,

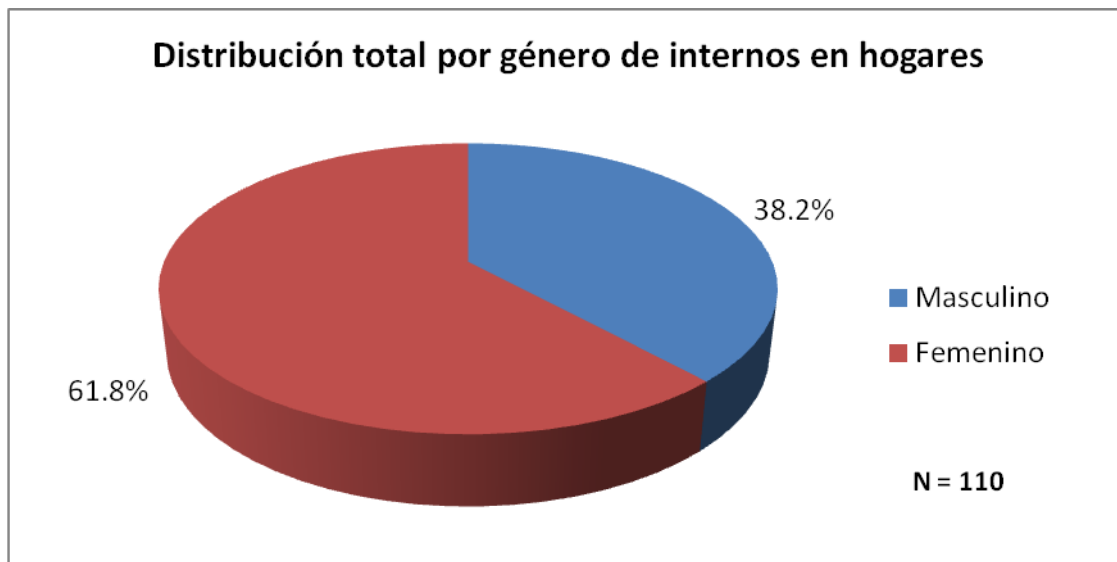
tratamientos no farmacológicos y farmacológicos con el fin de planificar la intervención necesaria en cada uno de ellos.

- 9.- Según los PRM detectados y los resultados de los demás test, se planificó las acciones más convenientes, como la comunicación al personal encargado y la comunicación con el médico cuando sea factible o con el residente para una posterior intervención según cada caso.
- 10.- De acuerdo con los problemas que fueron detectados, se elaboró material informativo didáctico útil para los residentes y capacitaciones para el personal, abarcando patologías, tratamientos y uso de fármacos, entre otras cosas.

RESULTADOS

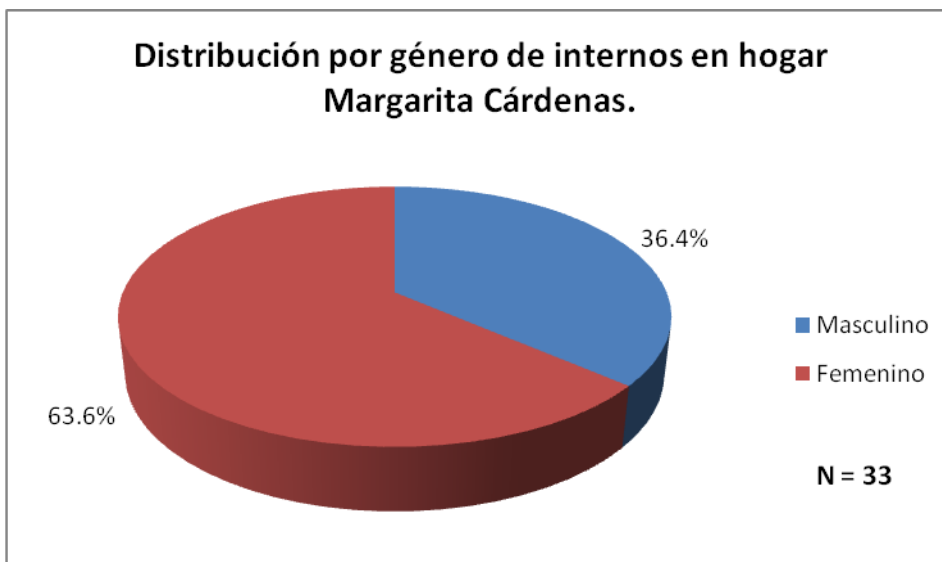
Descripción de la muestra.

Gráfico N° 1



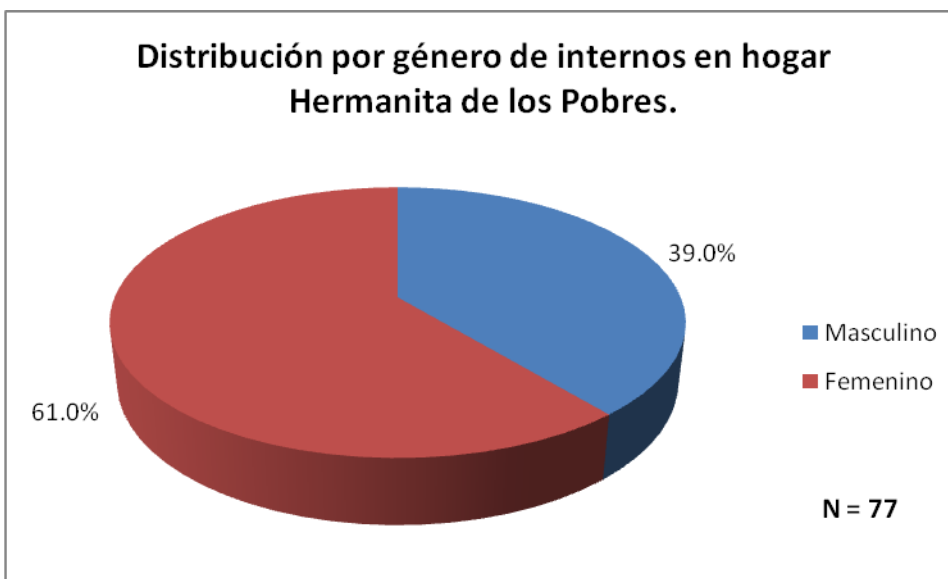
De un total de 110 pacientes adultos mayores residentes en ambos hogares, el 61.8% son mujeres y el 38.2% son hombres.

Gráfico N° 2



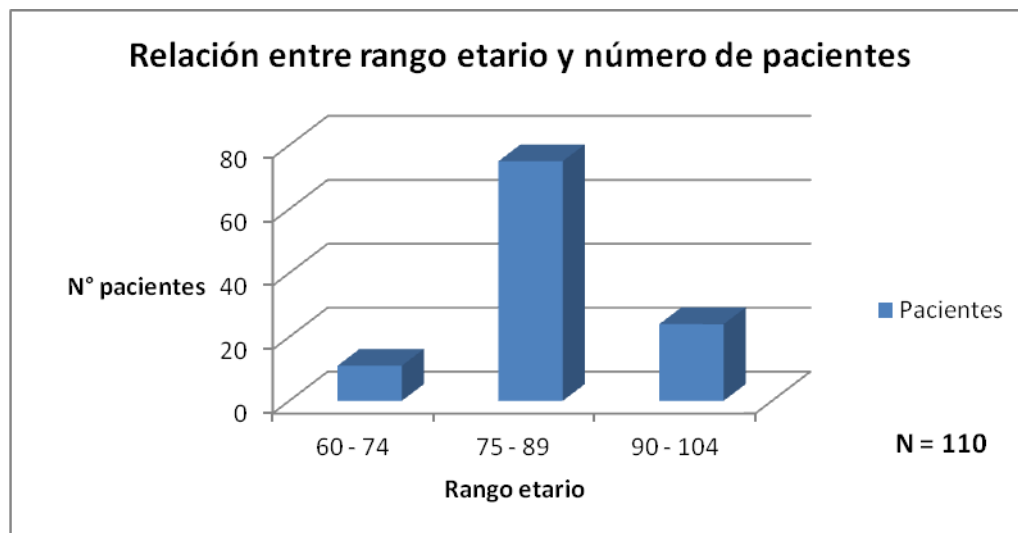
En el hogar Margarita Cárdenas, de un total de 33 internos, el 63.6% son mujeres y el 36.4% son hombres.

Gráfico N°3



En el hogar Hermanita de los Pobres, de un total de 77 residentes, el 61.0% son mujeres y el 39.0% son hombres.

Gráfico N° 4



En la muestra total de residentes (N=110), la distribución por rango de edad que predomina en frecuencia es de 75 a 89 años con un 68.2%, representado por 75 residentes, y la de menor frecuencia es la 60 a 74 años, representado por seis residentes, el cual significa un 10% del total. La media de edad calculada fue de 83.8 +/- 8.3 años.

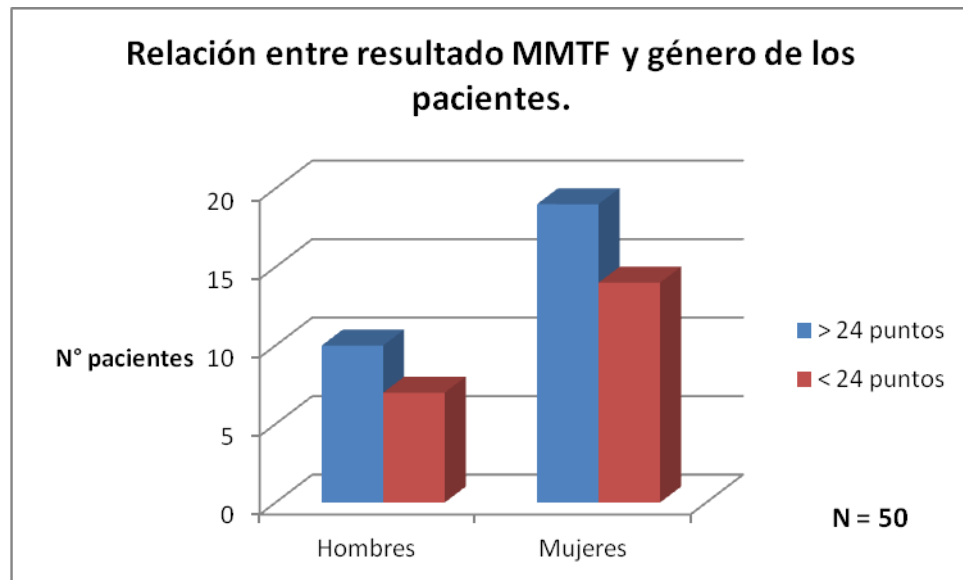
Tabla N°1

Frecuencia de género respecto al rango etario.

Rango etario	Hombres	Mujeres	Total
60 - 74	3	8	11
75 - 89	36	39	75
90 - 104	3	21	24
Total	42	68	110

Del total de residentes, la mayor frecuencia para ambos grupos es posible observarla en el tramo de 75 a 89 años, mientras que las frecuencias menores son distintas, para las mujeres se ubica en el tramo de 60 a 74 años y para los hombres es la misma entre el rango de 60 a 74 años y de 90 a 104 años.

Gráfico N° 5

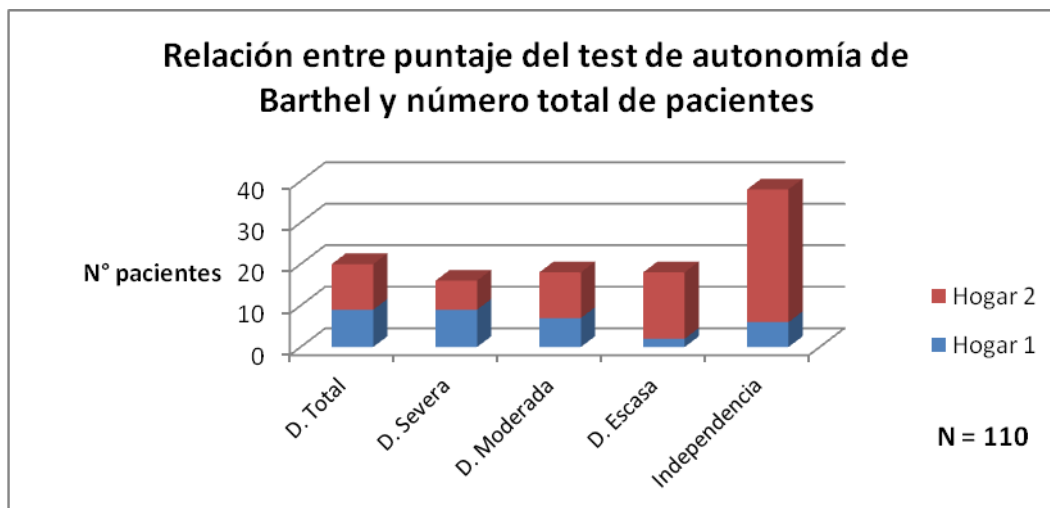


$$X^2_{0.05 * 1} = 3.841 \text{ (Teórico)} / X^2_{0.05 * 1} = 0.05 \text{ (calculado)}, p = 0.8231$$

De un total de 50 paciente, la mayoría de las frecuencias en ambos grupos se ubica por encima del puntaje de corte (24 puntos) con una frecuencia de 29 personas (58%), en comparación con aquellos que obtuvieron menos del puntaje de corte establecido, con una frecuencia de 21 en total sumando ambos géneros de 21, lo cual corresponde al 42%.

Con un 95% de seguridad según la prueba de bondad de chi-cuadrado (X^2), se puede afirmar que no existe relación entre el resultado del minimal test con el género de los pacientes, sin embargo el valor de p, sugiere que estos resultados pueden estar influenciados por el azar.

Gráfico N°6



De un total de 110 adultos mayores, la mayoría se observó en la categoría de independencia, con una frecuencia de 38 (34.5%), y la de menor frecuencia es la categoría de dependencia severa con 16 frecuencias (14.5%).

Tabla N° 2
Relación resultados test de Barthel y género de los pacientes.

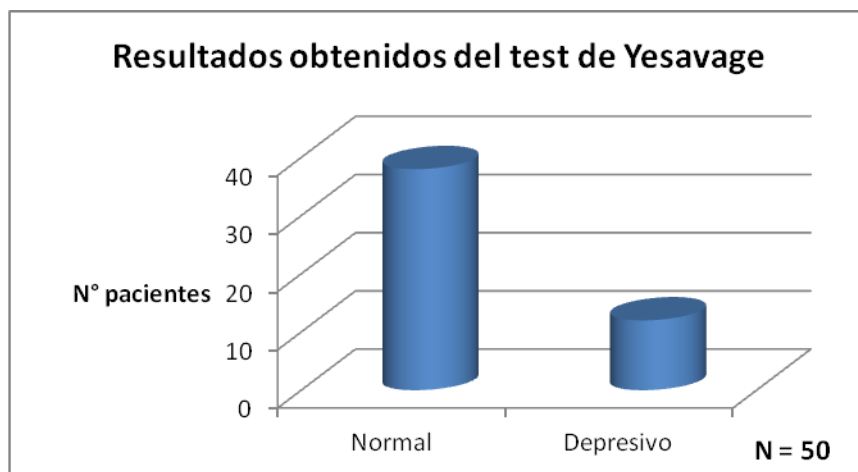
Resultados Test Barthel	Hombres	Mujeres	Cantidad	Porcentaje (%)
Dependencia Total	6	14	20	18.2
Dependencia Severa	8	8	16	14.5
Dependencia Moderada	8	11	19	17.3
Dependencia Escasa	6	11	17	15.5
Independencia	14	24	38	34.5
Total	42	68	110	100

$$X^2_{0.05 * 4} = 9.488 \text{ (Teórico)} / X^2_{0.05 * 4} = 1.73 \text{ (calculado)}, p = 0.7853$$

De un total de 110 pacientes, se aprecia que la mayor frecuencia en ambos grupos es obtenida en la variable independencia, en hombres con una frecuencia de 14 de un total de 42 y en las mujeres de 24 de un total de 68, estando ambas representadas por un 34.5%, las demás variables están distribuidas en similares frecuencias, excepto por la de dependencia total en las mujeres la cual es la segunda más alta en las mujeres con una frecuencia total de 14 (18.2%).

Con un 95% de seguridad, según la prueba de bondad de ajuste de chi-cuadrado (X^2), es posible afirmar que no existe relación entre el resultado del test de autonomía de Barthel y el género, sin embargo el valor de p sugiere que estos resultados pueden estar influenciados por el azar.

Gráfico N° 7



De un total de 50 encuestados, la mayoría se observa en la categoría de normal, con una frecuencia de 38 (76%), en contraste con la categoría de depresivo con una frecuencia de 12, es decir el 24% del total.

Tabla N° 3

Relación entre resultado del test de Yesavage y el género de los pacientes.

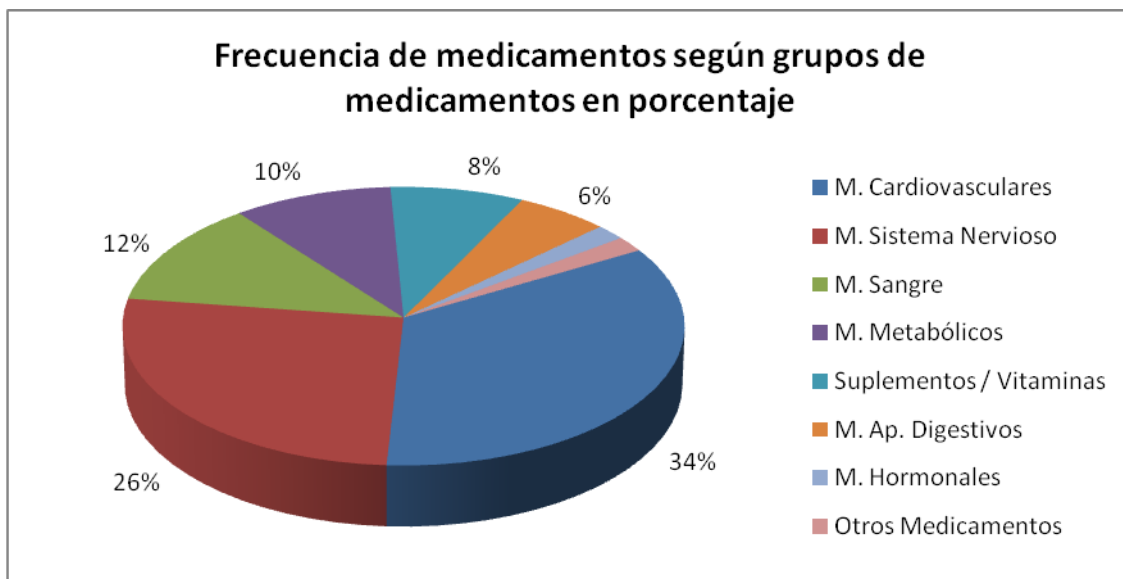
Resultado T. Yesavage	Versión 5 preguntas		Total	Versión 15 preguntas		Total
	Masculino	Femenino		Masculino	Femenino	
Normal	12	26	38	12	26	38
Depresivo	5	7	12	5	7	12
Total	17	33	50	17	33	50

$$X^2_{0.05 * 1} = 3.841 \text{ (Teórico)} / X^2_{0.05 * 1} = 0.09 \text{ (calculado)}, p = 0.7642$$

Tanto para la versión de cinco preguntas como para la versión de 15 preguntas, que se encontraban dentro del mismo formato del test, el resultado es el mismo, apreciando una distribución similar en la frecuencia tanto en hombres como en mujeres, en donde la cantidad de resultados normales predomina frente a la de depresión.

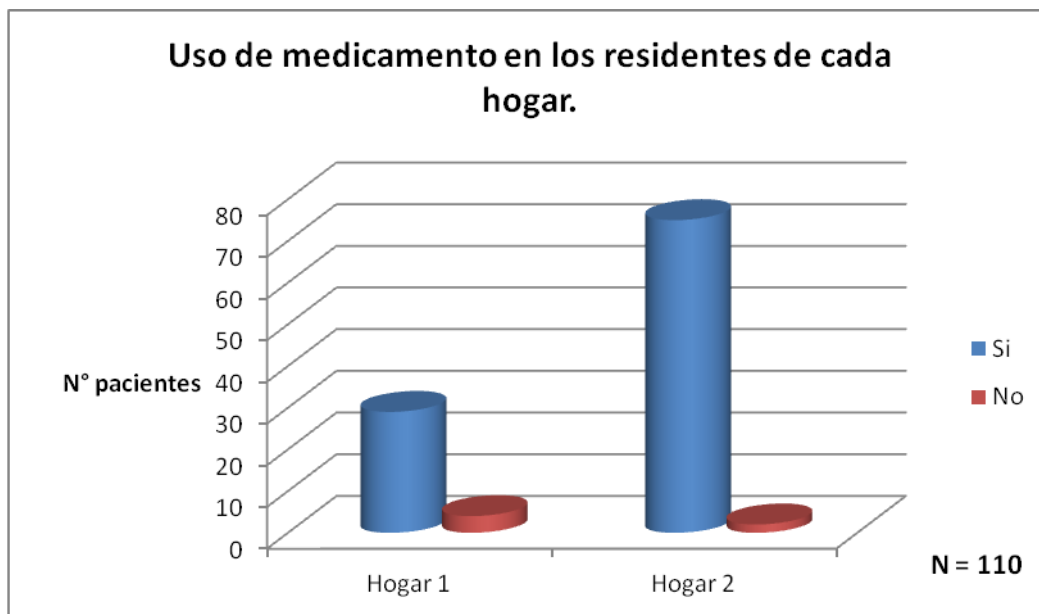
Con un 95% de certeza, según la prueba estadística de bondad de ajuste de chi-cuadrado (X^2), se puede afirmar que no existe relación causal entre el género y la depresión, sin embargo, el valor de p indica que en este resultado existe la probabilidad de que el azar haya influido.

Gráfico N° 8



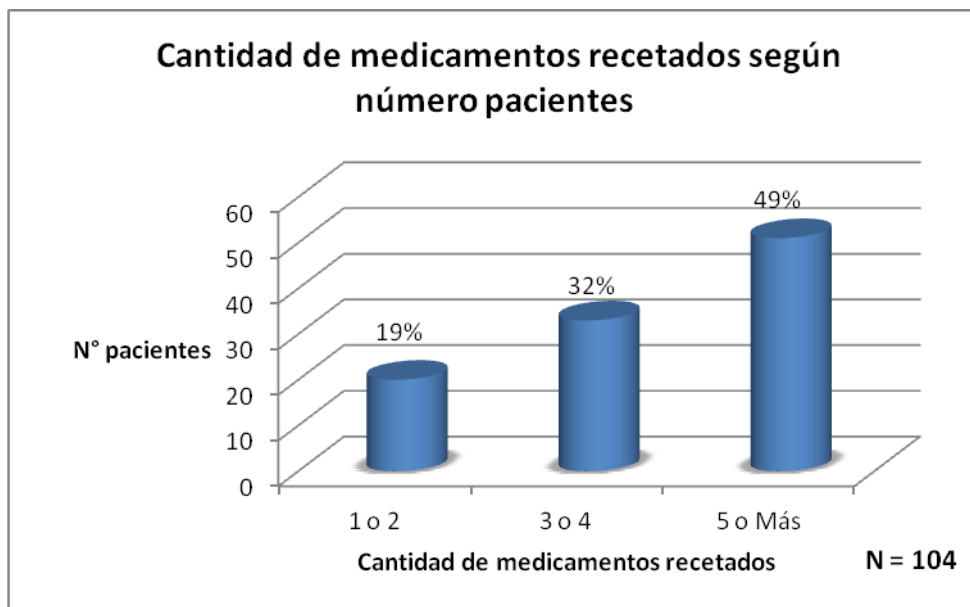
De un total de 441 medicamentos constatados en las fichas clínicas de la totalidad de los pacientes y clasificados según su objetivo terapéutico, el grupo de fármacos con más frecuencia fue el relacionado con el sistema cardiovascular con un 34% del total, seguidos de los relacionados con el sistema nervioso, con un 26%, y el sistema sanguíneo con un 12%, el de menor frecuencia fue el relacionado con los medicamentos hormonales y de otras categorías, con un valor del 2%.

Gráfico N° 9



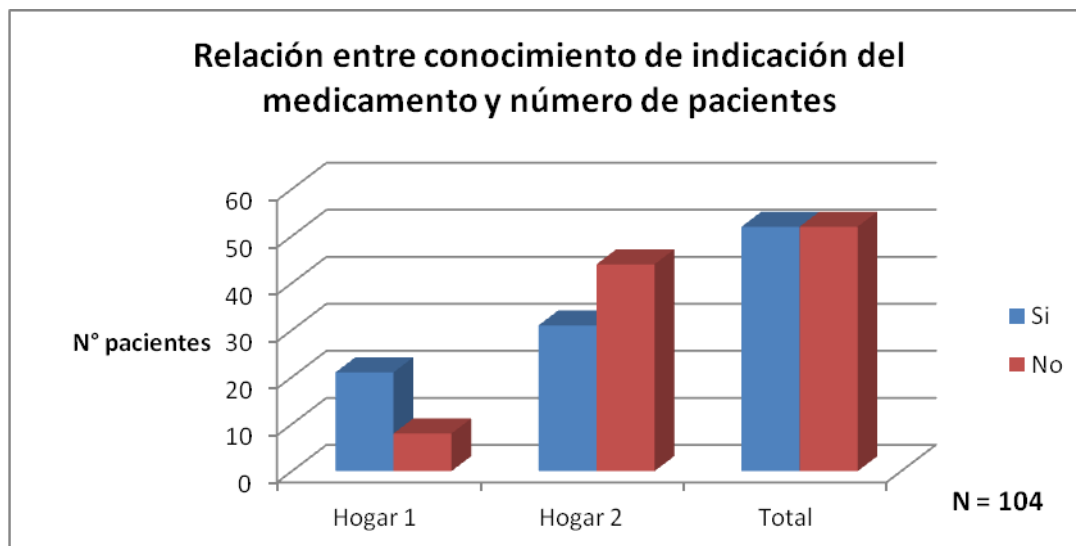
De un total de 110 residentes, el hogar N° 2 es el que más utiliza fármacos respecto al porcentaje total, con una frecuencia de 75 pacientes (97%), en comparación al hogar N° 1 con una frecuencia de 29 pacientes (88%) y tan solo la minoría no utiliza medicamentos, con un 12% y 3% para el hogar N°1 y para hogar N°2 respectivamente.

Gráfico N° 10



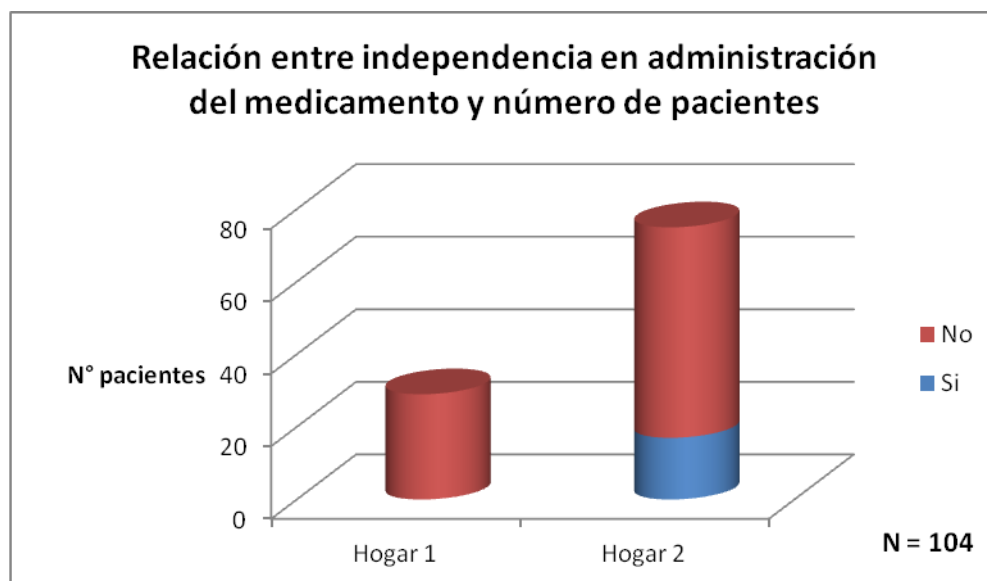
De un total de 104 residentes que utilizan fármacos, el 49% emplea cinco tipos de medicamentos distintos o más, y tan solo un 12% utiliza uno a dos medicamentos distintos. La media de fármacos prescritos según cantidad de pacientes es de 4.1 ± 0.22 por paciente.

Gráfico N° 11



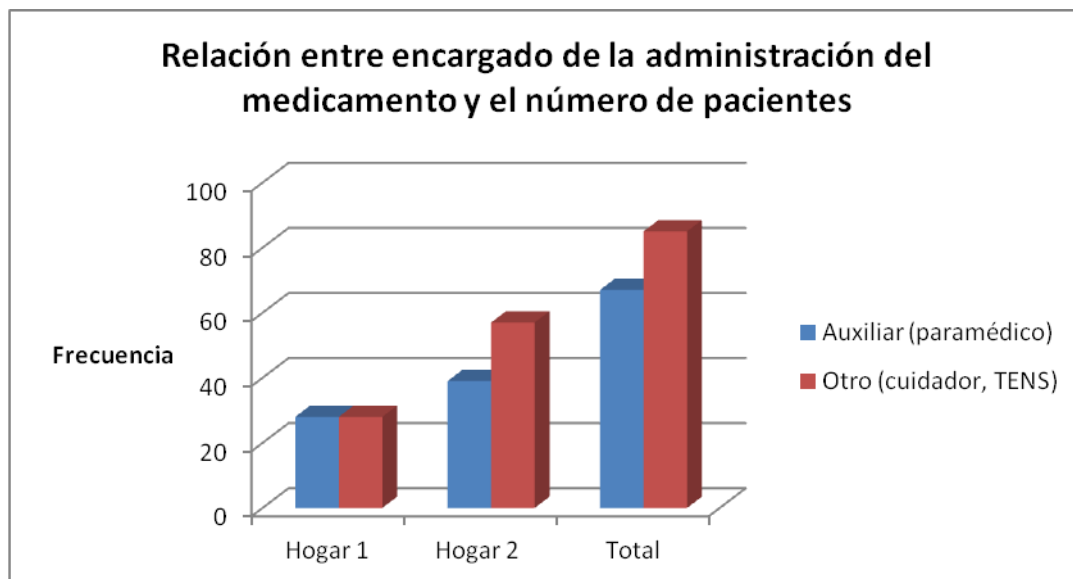
De un total de 104 residentes, el 50% conoce correctamente para que sirve cada medicamento que utiliza, este resultado incluye a los pacientes que contestaron, como a aquellos que respondieron por el paciente (cuidadores, técnicos en enfermería nivel superior, paramédico), mientras que el otro 50% no conocen la totalidad de los medicamentos recetados, este resultando también incluye a los pacientes como a quienes respondieron por ellos.

Gráfico N° 12



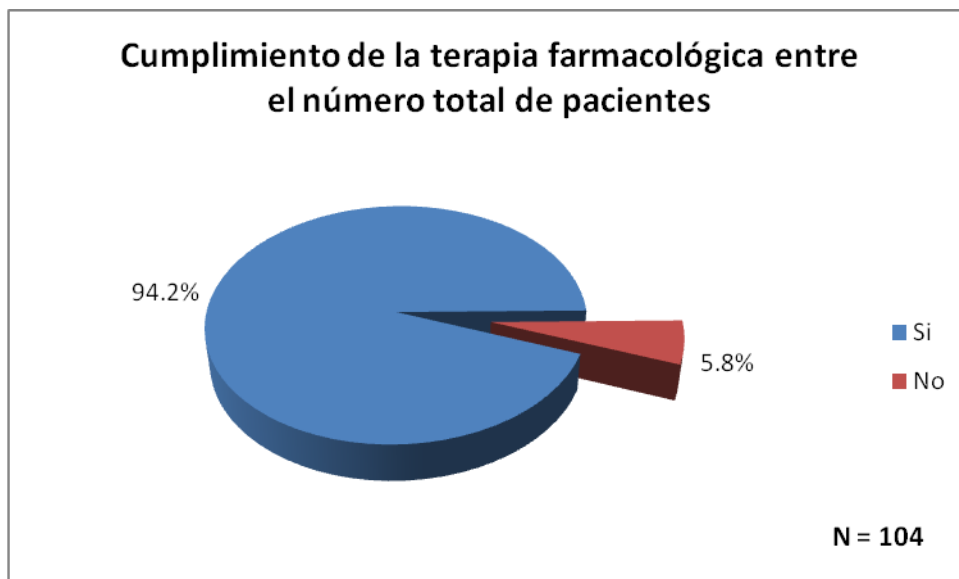
Del total de 104 residentes, se observa que en hogar N° 1, existe una total dependencia en la administración de los medicamentos, esta relación no es idéntica al del hogar N° 2, ya que, si bien son minoría, en este existen 17 pacientes que son independientes en la administración de sus medicamentos.

Gráfico N° 13



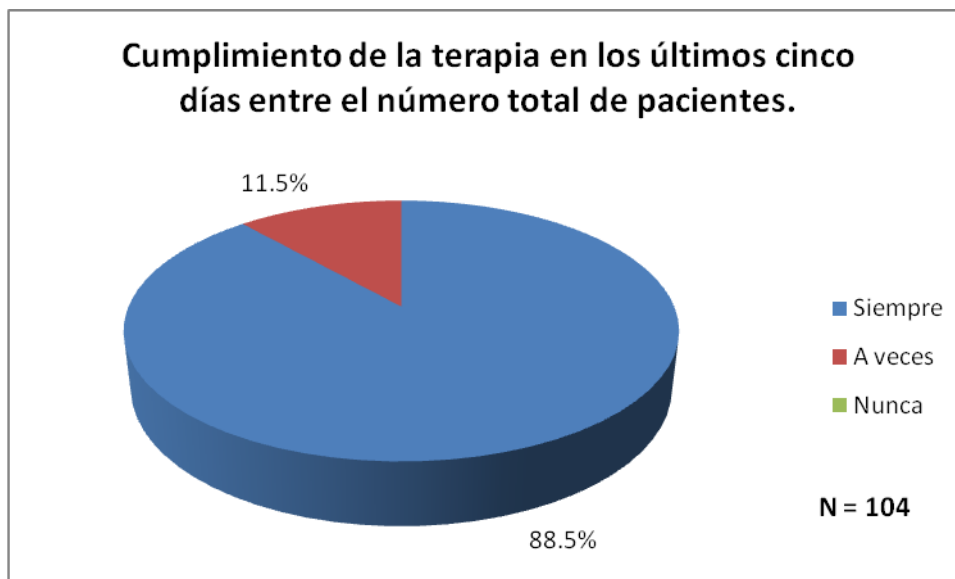
Este ítem de respuesta múltiple, es decir, donde es posible señalar más de una respuesta a la interrogante, en total se aprecia una evidencia de mayor frecuencia en los cuidadores y los técnicos en enfermería de nivel superior, respecto a la administración del medicamento de acuerdo a su terapia, con una frecuencia menor se observa a la profesional paramédico, la cual inclusive en el hogar N° 1 iguala resultado con respecto al resto del personal.

Gráfico N° 14



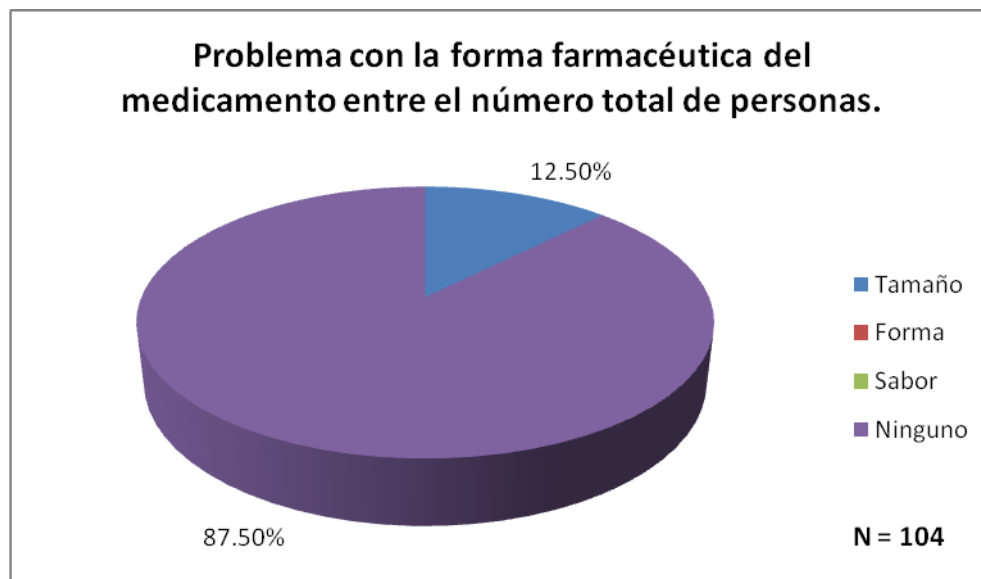
De la totalidad de los pacientes, el 94.2%, (98 pacientes), cumple con la terapia farmacológica el día anterior a la encuesta, mientras que un porcentaje evidentemente menor, con una frecuencia de seis, no cumplió la terapia como corresponde el día anterior.

Gráfico N° 15



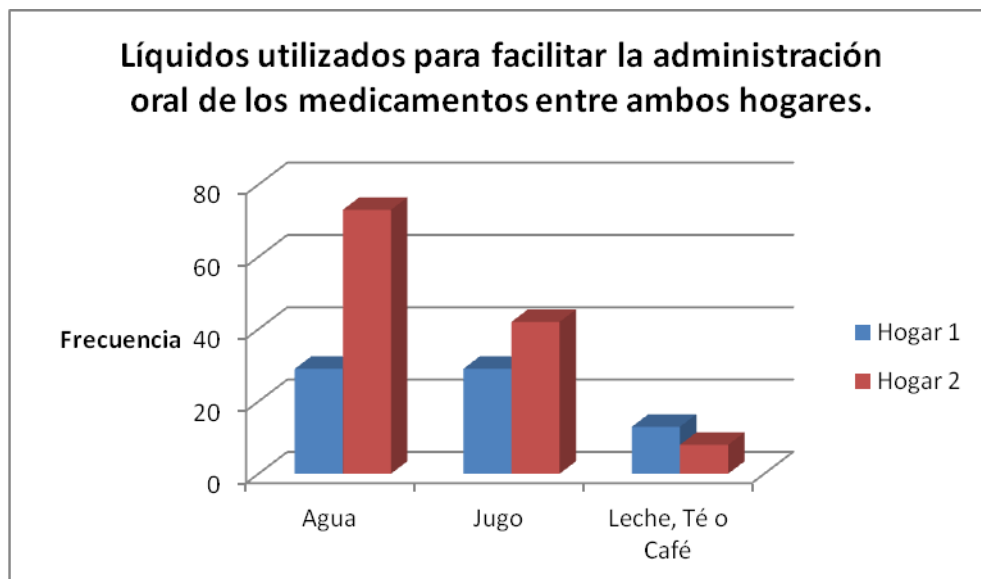
En este gráfico se aprecia el cumplimiento de los últimos 5 días en un total de 104 pacientes, evidenciando que el 88.5%, (92 residentes) ha cumplido el tratamiento en los días anteriores, mientras que un 11.5%, (12 pacientes) han fallado mínimo un día en el cumplimiento de la terapia, destacando que ningún entrevistado mencionó no haber cumplido ninguno de los días.

Gráfico N° 16



Del gráfico es posible evidenciar que de las 104 entrevistas, el 87.5% (91 pacientes) no tienen problema alguno con las formas farmacéuticas de sus terapias, no así 13 residentes, (12.5%), que relatan problemas con el tamaño de algunos de sus comprimidos de su terapia.

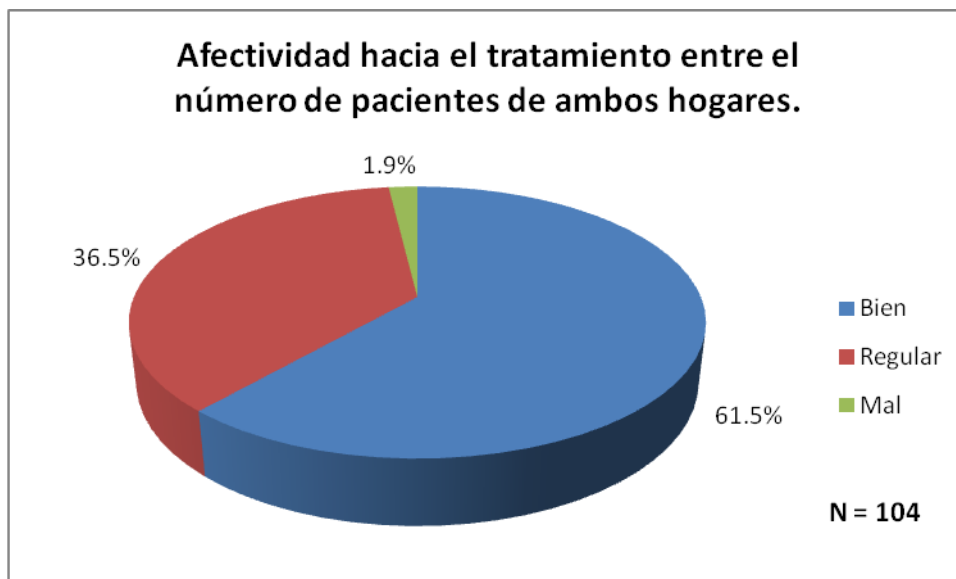
Gráfico N° 17



En esta pregunta de respuesta múltiple, en donde es posible señalar más de una respuesta, evidencia, que gran parte de los residentes facilita la ingesta de medicamentos vía oral con agua o jugos no naturales, destacando el hogar N°2, que con una frecuencia de 102, señala que el agua es la primera opción.

Es importante destacar la pequeña pero no poco relevante frecuencia que obtienen otras sustancias como la leche, té o café, que con una frecuencia de 23, quedan como última elección para acompañar un medicamento vía oral.

Gráfico N° 18



Del un total de 104 pacientes, el 61.5% exhibe una percepción positiva respecto al tratamiento, un 36.5% una percepción regular y un 1.9% una percepción negativa de este.

Descripción de los problemas relacionados a los medicamentos.

Tabla N° 4

Clasificación de resultados negativos asociados a la medicación (RNM) y su frecuencia.

Tipo RNM	Hogar 1	Hogar 2	Total	Porcentaje (%)
1	12	7	19	22.9
2	0	1	1	1.2
3	0	0	0	-
4	0	3	3	3.6
5	19	31	50	60.2
6	3	7	10	12.1
Total	34	49	83	100.0

De un total de 104 pacientes, las frecuencias más elevadas se detectaron en el tipo de RNM 5 (inseguridad no cuantitativa) con 50 casos, (60,2%) y en la RNM 1 (problema de salud no tratado), con 19 casos, (22,9%) y las menores frecuencias se encontraron en el tipo de RNM 3 (inefectividad no cuantitativa), con cero casos, y en el tipo de RNM 2 (efecto de medicamentos innecesario) con una frecuencia, equivalente al 1,20%.

Tabla N° 5

Interacciones encontradas entre medicamentos y medicamentos-alimentos.

	M. CV	M. SN	M. M	M. S	S y V	M. Ap L	M. Ap D	Otros
M. Cardiovasculares	44	73	22	4	6	0	6	1
M. Sistema Nervioso	-	67	8	4	0	0	3	6
M. Metabólicos	-	-	3	0	0	0	1	1
M. Sanguíneos	-	-	-	0	0	0	1	1
Suplementos y Vitaminas	-	-	-	-	0	0	0	2
M. Aparato Locomotor	-	-	-	-	-	0	0	0
M. Aparato Digestivo	-	-	-	-	-	-	0	0
Otros	-	-	-	-	-	-	-	1
Alimentos	79	37	20	1	0	0	0	6

De la totalidad de interacciones detectadas, destacan aquellas entre medicamentos y alimentos con un total de 79 casos, fármacos del sistema nervioso con 73 casos y medicamentos del sistema cardiovascular con medicamentos del sistema nervioso con 67 casos.

Tabla N° 6

Medicamentos utilizados pertenecientes a la lista de fármacos potencialmente inapropiados para el adulto mayor (Lista de Beers).

Medicamentos	Hogar 1	Hogar 2	Total
Trihexifenidilo	2	4	6
Risperidona	4	5	9
Clonazepam	3	2	5
Clorpromazina	1	3	4
Quetiapina	10	4	14
Haloperidol	1	0	1
Diazepam	1	1	2
Lorazepam	1	0	1
Digoxina	1	3	4
Amitriptilina	0	1	1
Alprazolam	0	10	10
Diclofenaco	0	2	2
Espironolactona	0	3	3
Metoclopramida	0	1	1
Bromazepam	0	1	1
Clordiazepoxido	0	1	1
Metildopa	0	1	1
Clorfenamina	0	3	3
Total	24	45	69

Del un total de 69 medicamentos pertenecientes a la lista de Beer, destacan las tres mayores frecuencias detectadas, las que corresponden a quetiapina (14), alprazolam (10) y risperidona (9).

DISCUSIÓN

Comprendiendo la tendencia del envejecimiento de la población mundial como un indicador de la mejora de la salud mundial, es posible predecir con seguridad que en unos años más, el número de personas mayores de 65 años será superior al de los niños, convirtiendo en imprescindible preparar a las sociedades para que atiendan las necesidades de las poblaciones mayores. Como es de esperar, la realidad nacional no está exenta de esta tendencia y esto se refleja en las estadísticas nacionales en donde en un período de 50 años (considerado desde 1980), se estima que el indicador variará de 16.8 mayores de 60 años por cada 100 menores de 15 años a 90.8 el año 2030¹, regionalmente las grandes ciudades como la región Metropolitana, Valparaíso, Biobío y Maule son las que poseen una mayor distribución de adultos mayores y se encargan, sumado al resto de las regiones, de abultar las cifras para lograr un total de población estimada de 1.659.670 millones de habitantes de este grupo etario⁸. Respecto al género, como es posible verificar en los tres primeros gráficos (N° 1, N° 2 y N° 3), las mujeres son mayoría en comparación con los hombres en ambos ELEM, así como también son mayoría en los distintos grupos etarios (Tabla N° 1), lo cual se relaciona con los diversos resultados y estudios estadísticos nacionales, obtenidos por las encuestas CASEN, el INE y otros relacionados, donde se evidencia que la proporción mujeres/hombres, resulta ser favorable para las mujeres tanto en general como en los diversos rangos etarios, además en estos estudios es posible apreciar la mayor longevidad de ellas, al igual que en este estudio^{1,8,14}.

Considerando estos datos y la realidad sociocultural del país, es que nacen y se potencian los ELEM, los cuales se convierten en entidades indispensables, puesto que satisfacen las necesidades de cuidado de un grupo de personas mayores que, debido a su grado de dependencia (menor o mayor), requieren de cuidados especiales⁴, y que por lo general la familia o el responsable del adulto mayor, ya no puede proveer de manera eficiente.

Por este motivo y por varios factores más, para indagar en esta realidad y comprender a los diversos pacientes residentes, fue fundamental no solo ir con la disposición, si no que con los instrumentos adecuados, para poder concretar los diversos objetivos planteados. Es por esto que se eligieron diversos test que permiten establecer una línea basal del perfil de cada uno de los pacientes y el estado en el que cada uno se encuentra.

Antes de profundizar en los análisis de los gráficos y tablas obtenidos, es importante señalar el fallecimiento de 4 pacientes en el transcurso del trabajo, uno de ellos perteneciente al hogar Margarita Cárdenas y 3 del hogar Hermanita de los pobres, realizando el manejo estadístico pertinente para no alterar las cifras obtenidas.

Los test utilizados fueron tres: el minimal test de Folstein, el cual sirve de tamizaje y más frecuentemente utilizado en la evaluación de enfermedades neuro-psiquiátricas. Esta prueba se ha utilizado para evaluar pacientes con diferentes tipos de demencia, delirium, retardo mental, depresión, esquizofrenia y otras patologías, tanto para estudios clínicos como epidemiológicos o terapéuticos, representando un buen compromiso entre la rapidez de ejecución y la información aportada²⁵. En este caso, el test se explicó primero a las cuidadoras y paramédicos, y de acuerdo a esta explicación se tomó nota de que pacientes probablemente no responderían ni comprenderían las preguntas producto de sus diversos diagnósticos, tales como: demencia senil, Alzheimer, dificultades auditivas, visuales u otros, o también las combinaciones de algunas de estas, por lo tanto este test se realizó a los pacientes que según las recomendaciones de los propios cuidadores, podían entender y generar respuestas. De acuerdo a los resultado (Gráfico N° 5), aquellos pacientes que obtuvieron sobre el puntaje de corte (mayor a 24 puntos) eran en su mayoría pacientes que conservaban total o parcialmente su independencia, además de estar en mejores condiciones de bienestar general, ánimo y salud, tanto mental como físicamente. Si bien muchos

no recordaban con exactitud sus estudios, la gran mayoría señalaba que no fueron completos, ya que si bien ha sido demostrado que pacientes con mejor educación puntúan mejor²⁵, aquí la gran mayoría no presentó problemas de comprensión de las preguntas o instrucciones en las diversos ítems, solo aquellos con leves problemas de visión o audición requirieron un poco más tiempo del habitual. Aquellos pacientes que puntuaron menos del puntaje de corte, era apreciable un menor estado de salud, depresión, mayor dependencia y por supuesto, mayor inconformidad con su actual estado. Respecto al género no se observó una clara relación entre este y el puntaje obtenido por el universo de pacientes.

El segundo test, fue el de depresión de Yesavage, instrumento ampliamente utilizado para el tamizaje de la depresión, ha sido traducido y validado en diversos idiomas incluyendo el español. La versión original fue desarrollada por Brink y Yesavage en 1982 y consta de 30 preguntas de formato dicotómico²⁶. En 1986, Sheikh y Yesavage desarrollaron la versión abreviada de 15 preguntas, la cual conserva la efectividad de la escala original, mejorando la facilidad de la administración²⁶. Respecto al puntaje, cinco o más respuestas positivas sugieren depresión, con una sensibilidad y especificidad de entre 80-95% dependiendo de la población estudiada. Aquí se utilizó la versión de 15 preguntas dicotómicas, el cual requiere de cinco a siete minutos para ser realizada, ideal para la cantidad de pacientes a entrevistar y por supuesto el tiempo de concentración que posee el anciano, tiempo que muchas veces se vio extendido, ya que al realizar las preguntas la gran mayoría compartía sus experiencias personales y relataba parte de su vida, lo cual aumentaba bastante el tiempo, pero a cambio, se obtenía información bastante útil respecto al pacientes, sus hábitos y su entorno, permitiendo generar en muchos casos la confianza necesaria para rescatar más tarde información de sus medicamentos y obtener respuestas sinceras en el cuestionario de PRM. Cabe destacar que en algunos estudios existe información que demuestra una positiva y alta correlación con la versión de 30 preguntas, además de una sensibilidad y especificidad equiparables²⁶⁻²⁷. Los resultados obtenidos (gráfico N° 7), evidencian una baja incidencia de depresión en donde

aquellos 12 pacientes que manifestaron este trastorno mental, era evidente en su persona la disconformidad, tristeza y falta de interés en varios aspectos de la vida, los cuales se mezclaban con sus negativas experiencias personales y familiares al momento de responder y relatar sus vidas en medio de las entrevistas, distinto del otro grupo no depresivo, el cual era mayoritario, en los cuales existía las ganas de compartir, proactividad, aceptación de sus enfermedades, conformidad y tranquilidad. En la tabla N°3 se aprecian el resultado de la versión corta de 15 preguntas y la versión ultra corta de cinco preguntas, los cuales podían ser obtenidos a la vez sin problemas, y que aquí coincidieron perfectamente en los resultados de depresión. Este test ultracorto de 5 preguntas, elaborado por Hoyl, C., Alessi, L., Rubenstein et al, el año 1999, son una selección de las preguntas más importantes (contenidas en el de 15 preguntas) y que en países como Chile y Estados Unidos resultó ser tan efectiva como la versión de 15 preguntas, en este último país, con una sensibilidad de 97% y especificidad de 85% para el diagnóstico de depresión, estableciendo que, con un puntaje igual o mayor a dos, se puede determinar la depresión del paciente²⁶. Respecto al género, no se encontró una relación entre este y el diagnóstico de depresión.

El último test aplicado fue el de autonomía de Barthel, el cual se ha adaptado y utilizado, hasta el día de hoy en muchos países, pudiendo ser aplicado por profesionales de la salud como por personas sin formación en esta área, siempre y cuando el test sea bien entendido e interpretado. Este test es una medida genérica que valora el nivel de independencia del paciente con respecto a realización de algunas actividades básicas de la vida diaria, asignando diferentes puntuaciones y ponderaciones según la capacidad del sujeto examinado para llevar a cabo estas actividades, en donde las molestias generadas son mínimas. La puntuación resultante varía entre cero, que representa el grado de dependencia total y el 100, que es el grado máximo de independencia para todas las actividades²⁸⁻²⁹. Aquí, el test de autonomía se realizó consultando a los respectivos cuidadores y paramédicos de los hogares, con el fin de evitar sumar

más tiempo de entrevista a los pacientes, además de considerar el conocimiento que poseen los cuidadores a cerca de los residentes que atienden, en conjunto a esto, se agregó la propia observación, la cual complementó y corroboró los resultados de las entrevistas. Los resultados obtenidos y evidenciados en el gráfico N° 6, muestran un importante número de pacientes independientes y escasos dependientes del hogar N° 2 en contraste con el hogar N° 1, que presentan una mayor cantidad de dependientes totales y severos. En la tabla N° 2, que compara género y resultado, no fue posible establecer una relación, pero si se evidencia una proporción mayor de mujeres dependientes totales respecto los hombres, al igual que en la independencia en donde la proporción de mujeres es mayor a los hombres, los demás grupos están distribuidos homogéneamente. Es importante acotar que varios casos de aquellos pacientes aun independientes y escasos dependientes, según información aportada por cuidadores y los mismos pacientes durante las entrevistas, son personas que decidieron por cuenta propia ingresar a los ELEAM, debido a la soledad y para no ser una carga para sus familias, sumado a que en esto recintos tienen menos responsabilidades y/o preocupaciones. El otro grupo que abarca de dependientes moderados hasta dependientes totales, ingresan en gran mayoría, porque las familias ya no pueden seguir auxiliando al adulto mayor o debido a que estos requieren cuidados más especializados y constantes, confiando en que los ELEAM se puedan brindar.

Además de estos tres instrumentos se trabajó con un cuestionario modificado, perteneciente a una tesis anterior relacionada al tema en desarrollo⁷ (Anexo N°19). De este cuestionario, se obtuvo una serie de datos, que permitieron completar el perfil socioeconómico del paciente y conseguir información acerca de los problemas relacionados con los medicamentos en este grupo etario.

El cuestionario se inicio con preguntas para identificar al paciente, mas algunos de los puntos de este ítem se consideró mejor no incluirlos por falta de representatividad y por poca claridad en la información entregada como es la escolaridad y el estado civil, que muchos no recordaban con exactitud y por que

en los casos en donde el paciente presentaba limitaciones y no podía responder, no estaban registrados siempre este tipo de informaciones y por lo general no había familiares o datos escritos que pudiesen facilitar este tipo de información.

Respecto a la previsión, prácticamente la totalidad es perteneciente a FONASA, según la información provista por los encargados, lo cual es totalmente concordante con los datos presentados en las estadísticas institucionales de este organismo y del DEIS, el cual entre sus datos muestra que, la población beneficiaria de FONASA al año 2011 es de 1.531.268 personas mayores de 65 años, correspondiendo aproximadamente a un 90% del total de personas mayores en Chile. De esta población, un 83% se encuentra validado en los registros de FONASA y en la región de Valparaíso, el 77.2% de la población es beneficiario de los servicios públicos de salud³⁰⁻³¹.

En el ítem de patologías, si bien algunos entrevistados poseían nociones de sus padecimientos, muy pocos tenían real conocimiento de sus patologías específicas y en el caso de los cuidadores o paramédicos, ellos tenían un conocimiento algo más profundo, debido a que están capacitados, tienen acceso a las fichas y/o conversan con los médicos responsables, pero no siempre conocían con certeza el padecimiento de los pacientes, esto sumado a que varios historiales y fichas clínicas están incompletos, con letra ilegible o poco clara, además de los diferentes médicos tratantes que no siempre registran lo realizado, dificulta en gran parte de los casos precisar los diagnósticos de todos los pacientes y sus patologías anteriores y actuales, teniendo que utilizar bastante la información de los medicamentos administrados (al día y en fichas apartes) para relacionar los datos del paciente, mas lo obtenido en las fichas, para llegar en gran parte a sus patologías respectivas. Esto no es un dato menor, ya que si se desea realizar otro tipo de estudios o intervenciones clínicas, obtener toda la información de manera rápida y eficiente es dificultoso, si bien la gran mayoría de los pacientes poseen

historiales en bases computacionales en los consultorios respectivos al sector, la información debiera estar siempre igual de accesible en los hogares de la misma forma que en el consultorio o centro de salud. Para esto se aconsejó que se revisarán, actualizaran y en lo posible digitalizaran los datos, mas esto resulta muy difícil de ejecutar, debido a la falta de recursos humanos y al poco tiempo muerto existentes, por lo que se requeriría mínimo una persona con los conocimientos básicos para esta labor, además de preocuparse de mantener siempre actualizado este registro.

Respecto a la ingesta de medicamentos, 104 de 110 pacientes (94.5%), ingiere como mínimo un medicamento durante el estudio (Gráfico N° 9) y de aquel porcentaje, el 49% utiliza cinco tipos de fármacos distintos o más, el 32% entre tres o cuatro tipos diferentes de medicamentos, con una media de 4.1 fármacos distintos por paciente, lo cual evidencia una realidad bastante conocida pero no bien abordada por la actual salud chilena, el concepto de la polifarmacia en el adulto mayor. Este concepto según la OMS, es la administración simultánea de más de 3 fármacos³² sean estos prescritos y/o automedicados, esto sumado a que el AM, por sus condiciones fisiológicas propias, se encuentra más predispuesto y expuesto a la aparición de patologías tanto agudas como crónicas, en conjunto con el conocido aumento de la probabilidad (de dos a tres veces más) de sufrir una reacción adversa medicamentosa³² lo convierte en un tema que no se puede perder de vista, además de ser base para la medicina moderna y por sobre todo para la geriatría no solo en Chile, si no que en el mundo.

Aquí, se trabajó con los medicamentos de uso crónico, puesto que la automedicación es prácticamente nula, ya que en ambos hogares se encuentra muy claro lo importante del potencial riesgo de administrar medicamentos sin una recomendación médica o profesional, por lo que no permiten que los ancianos posean medicamentos y los cuidadores no medican sin consultar, también se destaca que los fármacos de uso agudo, no excedieron a una o dos semanas según el tratamiento, como es el caso del paracetamol o AINEs recetados por el

médico en situaciones principalmente de dolores musculares por golpes o caídas, y los antibióticos para las infecciones respiratorias o urinarias, las nebulizaciones en casos de obstrucciones respiratorias y los antimicóticos, en caso de las infecciones dérmicas producto de la incontinencia y el uso de pañales. Si bien no se incluyeron estos fármacos en este estudio, se conversó con los cuidadores respecto a la frecuencia de uso, interacciones importantes, reacciones adversas importantes, duración de la terapia, y la administración, entre otras, observando que en estos casos puntuales las indicaciones entregadas por los médicos tratantes eran por lo general claras respecto a estos, por lo que no representó una variante importante, permitiendo centrar la investigación en los medicamentos crónicos, los cuales eran bastante mayor cantidad en frecuencia y donde la información, si bien esta accesible, no muchas veces es del todo clara, no siempre se entienden bien las instrucciones o simplemente la gente se confía producto de que son fármacos son ampliamente utilizados por la tercera edad y muchas veces no se visualiza que estos representen un potencial o real riesgo.

La polifarmacia en este universo, resultó con una media de 4.1 +/- 0.22 fármacos por paciente, lo cual es posible relacionar con estudios documentados nacionales actuales, en donde la media resultó ser 3.57¹³, consecuencia lógicamente de las diversas patologías concomitantes que presentan y que es posible observar en la diversidad de medicamentos que estos ingieren (Grafico N° 8), destacando las patologías cardiovasculares, como la hipertensión, que se encuentra en primer lugar, con una gran y diversa cantidad de medicamentos asociados, inclusive en este grupo, se considero a los diuréticos, puesto que su principal indicación fue como agente antihipertensivo o para el tratamiento de insuficiencias cardíacas, no existieron casos aislados de edema sin algún trastorno cardiovascular de base, por lo que se prefirió clasificar a estos medicamentos en el grupo de fármacos utilizados para enfermedades cardiovasculares. Le siguen en porcentaje los asociados al sistema nervioso, dentro de estos, fármacos para el mal de alzhéimer, antidepresivos, neurolépticos,

ansiolíticos e hipnóticos, entre otros. En tercer lugar siguen los medicamentos sanguíneos, como antiagregantes plaquetarios o estimulantes eritropoyéticos, destacando el uso del ácido acetilsalicílico en dosis menores de 325 mg (por lo general de 100 mg), el cual es ampliamente recomendado en la profilaxis de trombos en pacientes ancianos. Y por último, pero no menos importante, las enfermedades metabólicas, en donde a pesar de la baja frecuencia es posible inferir que la diabetes mellitus II, sobresale como enfermedad crónica respecto a otras.

Entendiendo que la polifarmacia no puede ser catalogada como un indicador de mala prescripción o como indicador negativo, puesto que su objetivo es la resolución de varios problemas de salud, no se puede perder de vista que a mayor consumo de medicamentos, existen mayores riesgos de presentar PRM, por lo que la polifarmacia en sí, es un factor para la aparición de esto mismos, y como tal todo el personal de salud se debe encargar de las acciones para prevenir, prescribir y dispensar de forma razonada y responsable³³.

Importante es señalar que para la clasificación de cada fármaco, así como para la obtención de datos relacionada con tratamientos y medicamentos puntuales, se utilizaron bases de datos electrónicas dispuestas en internet, como drugs.com, la cual posee datos de más de 24000 mil medicamentos, entre alópatas y naturales, obtenidas de la Escuela de Medicina de la Universidad de Harvard, la Sociedad Americana de Farmacéuticos del Sistema de Salud y Wolters Kluwer Health, el cual es un organismo importante proveedor de información actualizada, para profesionales del área de la salud tanto para Latinoamérica como para varios países extranjeros, también se utilizó un vademécum español disponible en la web (vademécum.es), reconocido oficialmente por las autoridades sanitarias españolas correspondientes, y un manual farmacoterapéutico nacional disponible en la web de una cadena de farmacias privadas.

Las pluripatologías que padece el adulto mayor es un tema bastante complicado de abordar, considerando que la geriatría es un campo bastante deficiente en Chile. Si bien las personas mayores de 60 años tienen atención gratuita en los hospitales públicos aún no existe una oferta de especialistas en geriatría capaces de satisfacer la total demanda de atención en los hospitales^{13,34}. Además, tanto en atención primaria como en la intrahospitalaria todavía no existe suficiente personal de salud suficientemente capacitado para brindar una atención de calidad al adulto mayor. Esto no solo apunta a los médicos, si no que a todo el equipo de salud, incluyendo, por supuesto, a los actuales y futuros Químicos Farmacéuticos, debido que es de conocimiento general en el área de la salud, que al igual que los pacientes pediátricos, este grupo etario también presenta manifestaciones y particularidades médicas, tanto en las formas específicas de presentar los síntomas y evolución o complicaciones de las patologías, como en la respuesta a sus terapias, y si no se está bien capacitado aumenta las probabilidades de cometer en algún error en la atención y/o tratamiento.

En este estudio, la hipertensión arterial es una de las patologías que más se trata con los medicamentos detectados y que según la Encuesta Nacional de Salud 2010, el 75 % de los adultos mayores la padece, y el 46 % está en tratamiento y solo el 14 % la tiene controlada³⁵, así como también la Tercera Encuesta Nacional de Calidad de Vida en la Vejez informa que el año 2013 el 64,5% de las personas sufre de hipertensión¹³, lo cual la convierte en una enfermedad de base en los AM, y para la cual son múltiples las medidas preventivas y curativas que se deben adoptar. Respecto a los medicamentos asociados a esta patología, la mayoría es tratada con enalapril o losartán, y varias veces en conjunto con diuréticos tiazídicos o de asa (Anexo N°12).

En el caso de las patologías del sistema nervioso, los medicamentos mayoritarios, son: alprazolam, quetiapina y risperidona (Anexo N°13), ya que la mayoría de estas patologías se centran en las alteraciones del sueño y ansiedad,

los episodios agresivos, maníacos o depresivos producto de la demencia senil, esquizofrenia y depresión, lo cual también se refleja en las encuestas nacionales en donde se evidencia que las alteraciones del sueño son uno de los problemas de salud frecuentes en este grupo etario¹³, así como también el mismo estudio afirma que las personas mayores de 75 años y de bajo nivel educacional tienen más probabilidad de presentar deterioros cognitivos, trastornos que son parte de la depresión y la demencia^{13,36}, este último se debe tener en cuenta ya que los pronósticos apuntan hacia un incremento del 6.9% para el 2020 y del 13,1% para el 2040³⁶.

Y por último las enfermedades metabólicas, en donde los medicamentos con mayor frecuencia son: la metformina y la atorvastatina (Anexo N°14), revelando la incidencia de patologías importantes como la diabetes mellitus y la hipercolesterolemia, que en la población mayor chilena del año 2013, se encuentra presente en un 26,7% y en un 35% respectivamente¹³, lo cual no es menor si se considera que en conjunto con la hipertensión, que también ha aumentado en los últimos años, son parte de lo que se conoce como síndrome metabólico, la cual es una enfermedad principalmente asociada a la obesidad y estilos de vida poco saludables, por lo que se convierte en un factor de riesgo importante para desarrollar alteraciones cardiovasculares, aumentar el riesgo de mortalidad y en pacientes que no padecen de diabetes mellitus declarada, aumenta el riesgo de padecerla hasta seis veces, además de ser una enfermedad que aumenta su prevalencia con la edad independiente del sexo³⁸⁻³⁹.

Por todo lo descrito, dentro de los objetivos está el colaborar con aumentar el conocimiento de las patologías y fármacos, además de recordar y brindar algunas herramientas que faciliten la obtención de buenos resultados en las diversas terapias, teniendo como principal enfoque los medicamentos. Esto mediante la atención farmacéutica personalizada, la respuesta a preguntas de los cuidadores y/o paramédicos y por supuesto reforzar el saber acerca de las

enfermedades de los AM, en donde a los pacientes interesados se explicó en palabras simples, sus enfermedades y cómo contribuir a su bienestar general, mediante consejos farmacéuticos y no farmacéuticos, y por supuesto se profundizó estos temas con los cuidadores, obteniendo una retroalimentación que permitió tratar diversas patologías de los residentes, además de permitir profundizar más de la farmacoterapia y las potenciales interacciones medicamentosas (Anexos N°20, N°22 y N°23). Todo esto con el fin de disminuir la falta conocimiento y/o el conocimiento “a medias”, de ciertas patologías por parte de los cuidadores, Técnicos en Enfermería (TENS) y pacientes (Gráfico N°11), permitiendo contribuir a una mejor comprensión de algunas ya conocidas, lo cual favorece el accionar del personal de salud y el autocuidado, puesto que entiende para que está siendo tratado, en conjunto con los motivos y objetivos de los tratamientos, lo cual se debe ver reflejado con el tiempo en los mismos pacientes y por lo tanto apreciar una mejora. Con el mismo fin se confeccionó para los hogares un material explicativo acerca de la hipertensión y diabetes, en las cuales se pueden ejecutar acciones simples preventivas y no precisamente farmacológicas y que por lo tanto las cuidadoras pueden realizarlo sin dificultad, al igual que el paciente por sí mismo, lo que se debe traducir en resultados visibles, no así en las enfermedades psiquiátricas las cuales poseen un manejo más complejo, puesto que los pacientes por lo general no colaboran producto de su estado mental. En este punto es importante destacar la aceptación y buena recepción del trabajo realizado, lo cual es un punto muy importante y refuerza la idea que si profesionales Químicos Farmacéuticos se dedicarán a profundizar esta área los beneficios obtenidos por el AM en los ELEAM serían mayores.

Entendiendo que la administración de medicamentos en estas instituciones depende en gran parte de los cuidadores, TENS y/o paramédicos (Gráfico N° 13), existiendo aquellos AM que tienen cierta autonomía en su administración, y con esto es necesario mencionar a que los pacientes van a buscar a la enfermería o donde se almacenan sus medicaciones, o participan más activamente, recordando

lo que deben ingerir y a qué hora, en conjunto con el personal de salud (Gráfico N° 12). Pero así como existen pacientes responsables, están los que no han tomado aún conciencia del autocuidado como herramienta para mejorar su salud, y con esto se destaca a un muy pequeño grupo de seis pacientes que no respetó las pautas de tratamientos del día anterior y un grupo de 12 pacientes que no lo llevó a cabo durante los últimos cinco días, en donde lógicamente estaban incluidos los 6 primeros, (Gráficos N° 14 y N° 15) y la causa principal comunicada es el olvido en los pacientes autosuficientes y según las cuidadoras las causas en pacientes dependientes es que no desean ingerirla o no pueden producto que algunas veces se encuentran en episodios depresivos o agresivos, en donde claramente la prioridad no es administrar el medicamento del día, si no contener aquellos episodios y procurar que los pacientes no se vayan a lastimar ellos o a otros, con lo cual caen en el incumplimiento terapéutico, siendo uno de los primeros PRM encontrados. Otro PRM importante detectado que favorecía el no ingerir los medicamentos, es el tamaño inadecuado de la forma farmacéutica, en este caso, 13 pacientes informaron que algunos de sus medicamentos eran muy grandes (metformina principalmente) y que cuando les dolía la garganta o veces intentaban tragarlo no podían, asumiendo que a veces intentaban partirlo y les costaba, y no pedían ayuda por no molestar. En los pacientes más dependientes, en uno de los hogares los comprimidos eran molidos por los cuidadores y se administraban con agua, inclusive a veces mezclaban los medicamentos en un vaso de agua o con la comida, también algunos pocos en ciertas oportunidades consumían sus medicamentos con café, té o leche, advirtiendo en este punto otro PRM (administración errónea del medicamento), debido a que muchas veces los partían para administrarlos de mejor manera, pero muchos de los pacientes no lo ingerían, lo escondían diciendo que ya lo habían ingerido, para después encontrar los medicamentos escondidos en pañales o botados en el suelo del recinto, si bien en el otro hogar no se detalló este tipo de casos, producto de la rutina instaurada en el lugar, no se puede descartar por el estado de algunos pacientes o la falta de compromiso de estos respecto a su salud, que algunos no realizarán la misma

práctica y debido a la gran cantidad de pacientes en relación a los cuidadores o personal de salud, que no solo realiza tareas de cuidado, si no también colabora con el servicio, limpia, asiste, y debe velar por varios a la vez, se torna difícil supervisar a que todos cumplan realmente sus tratamientos. Es por lo cual gran parte de la información obtenida se enfocó hacia los cuidadores y TENS, ya que ellos al tratar y conocer más a los residentes, pueden aplicar de mejor manera el conocimiento entregado, no así a los médicos o enfermeras encargadas, a las cuales se entregó la información precisa con las observaciones correspondientes, dejando la invitación a realizar consultas en caso de alguna objeción en estas, por un tema de operatividad y optimización de los tiempos de estos. Todo esto con el fin de mantener y/o mejorar su salud además de conservar la funcionalidad física y mental de los AM, lo cual se debe ver reflejado en la percepción que tengan estos pacientes respecto a sus terapias farmacológicas, que si bien en este estudio no fueron negativas, puesto que solo el 1.9% de los pacientes acusaba que este no colaboraba en su salud, se puede apuntar a aumentar a aquellos pacientes que no sienten mayores cambios y también a aumentar a aquel 61.5% que tiene una buena percepción de su tratamiento (Gráfico N°18).

Para dar solución a estos PRM es importante considerar una premisa, la primera de todas es que estos datos pueden estar sobreestimando los resultados por parte de los pacientes, puesto que fue medido indirectamente mediante encuestas, lo cual lo convierte en un método no del todo objetivo y que se encuentra sometido a la sinceridad del paciente o del cuidador. Esto a cambio de la obtención de datos una manera mucho más sencilla, barata y aplicable a gran escala, no así por ejemplo, la determinación de fármacos en el plasma, lo cual si es un método objetivo, bastante específico y fiable, pero a la vez costoso y complejo⁴⁰ y debido a los objetivos este estudio y al total de pacientes a abordar es prácticamente imposible de aplicar. Es por estas mismas razones que al buscar solución a estos problemas siempre se debe estimar que existe un número mucho mayor de pacientes que caen en incumplimiento y que no manifiestan problemas,

entre otras cosas. Considerado esto, es que se trato personalmente con aquellos pacientes autovalentes que no se ingerían sus medicamentos y se converso con ellos respecto a este punto y se entregó material relacionado (Anexo N°20), obteniendo una aceptación positiva, sin embargo con algunos se logró más compromiso que con otros, si bien todos escucharon y conversaron, más tarde algunos no mostraban mejoras en el hábito, volviendo a llamarles la atención, pero luego repetían el comportamiento, lo cual demuestra que no es una tarea sencilla y que debe haber alguien trabajando continuamente e instaurando mediante metodologías más elaboradas una cultura respecto a los medicamentos, recalcando los beneficios obtenidos si se cumple la terapia, lo cual puede ser realizado por varios profesionales de la salud, pero el Químico Farmacéutico está en una posición privilegiada respecto a su formación, en comparación al resto de los profesionales. Respecto a los otros dos PRM, para aclarar duda de que medicamentos se podían fraccionar o diluir, se entregó documentación (Anexo N°21) a los cuidadores y paramédicos, destacando aquellos medicamentos que cumplían estas condiciones y cuáles no, se recordó que siempre se debe intentar respetar la vía de administración aprobada, que aquellos fármacos que vienen ranurados los cuales pueden ser fraccionados, pero que los comprimidos sublinguales, aquellas formas sólidas de liberación prolongada o con cubierta entérica bajo ningún punto de vista se deben fraccionar ni triturar, que ante dificultades en la administración de estos fármacos, se debe primero consultar si existe una alternativa acorde disponible en el mercado, y en caso de que el comprimido si se pueda fraccionar y/o triturar, se debe realizar en las debidas condiciones, con el fin de evitar lo más posible la perdida de principio activo y contaminación en la manipulación de este, señalando que una vez hecho esto, el fármaco debe ser administrado inmediatamente, también se recalcó respecto a que no se deben mezclar los medicamentos a administrar⁴¹⁻⁴², por ejemplo, los dos fármacos triturados en un mismo vaso, y si bien puede ser permitido administrar por ejemplo, un comprimido fraccionado en una cucharadita de mermelada, no es correcto mezclar fármacos en “quaker con leche” y

administrarlos, Para ambos PRM detectados, el hecho de alterar el fármaco y de administrar por una vía o por un medio para el cual no fue elaborado, afecta las características del medicamento, alterando la eficacia y contribuyendo al fracaso terapéutico.

Respecto a los RNM encontrados (Tabla N° 4), es importante destacar la actualización de la información respecto a la antigua pero aún usada clasificación de Problemas Relacionados con los Medicamentos del 2002. En el Tercer Consenso de Granada del año 2007, se asume la identidad de los PRM, entendiéndolos como aquellas situaciones que en el proceso de uso de medicamentos causan o pueden causar la aparición de un RNM, y estos últimos son definidos por el mismo consenso como los resultados en la salud del paciente que no son adecuados al objetivo de la farmacoterapia y asociados al uso o falla en el uso de los medicamentos²³. Dejando en claro que el PRM es un elemento de proceso, que puede en el paciente medicado suponer un mayor riesgo de sufrir RNM. Destacando que si bien se introdujeron y modificaron ciertos términos, la clasificación no sufre mayores cambios, puesto que los problemas siguen siendo y siempre serán relacionados a la necesidad, efectividad y seguridad de los medicamentos.

Aquí se encontraron diversos RNM, todos dejados en constancia con al personal de salud correspondiente y mediante un documento elaborado con este fin (Anexo N°24). Para el RNM 1 (problema de salud no tratado) se detectaron 19 casos, en donde con ayuda de las fichas clínicas y los antecedentes entregados por los cuidadores, paramédicos y TENS, se detectaron pacientes que no estaban siendo tratadas sus patologías de hipertensión, Alzheimer, diabetes, síndrome de Raynaud, anemia, Parkinson, dolores articulares y desmineralización ósea con degeneración articular. Es importante señalar que ambos hogares no gestionan directamente la adquisición de medicamentos, sino que colaboran en el proceso, mediante el traslado de los AM a los consultorios para ser diagnosticados y sugerencias de médicos para que los atiendan en el mismo hogar, y en el caso de

uno de los hogares, se funciona básicamente con donaciones, por lo que si el paciente debe esperar para ser atendido en el consultorio, que por lo general es bastante tiempo, existen médicos voluntarios especialistas que diagnostican y recetan de acuerdo a lo que existe en stock en este hogar, que es limitado y casi siempre muestras medicas y donaciones de centros de salud, ahora si se puede contactar con los familiares, que no siempre existen en la vida del AM, se pide a estos que adquieran por sus medios el medicamento, por lo que en algunos casos el paciente no es tratado porque el medicamento no llegan siempre y cuando se termina, no los reponen y claramente no siempre el hogar puede llevarlo a cabo, teniendo que obligadamente esperar la hora al consultorio y las respectivas derivaciones, en los otros casos si bien existen antecedentes de enfermedades, la mayoría de las veces se prioriza más las patologías agudas que las crónicas, demostrando una vez más que la falta de personal de salud en estas instituciones, lo cual imposibilita al personal existente abarcar una mayor cantidad de paciente y preocuparse constantemente de estos, lo que dificulta lógicamente el pesquisar problemas de salud ocultos o ignorados.

Se dejó constancia de un caso de sospecha de RNM 2, en donde este puede ser generado por la duplicidad de fármacos para la hipertensión sin un motivo justificado aparente, al menos en literatura afín (vademécum nacional y español).

Para RNM 4 se obtuvo tres casos, en donde se utilizaban fármacos en menor dosis que la mínima efectiva indicada para los diversos tratamientos (vademécum nacional y español más bibliografía afín), como fue el caso de la Trazodona 25 mg/día, Metoclopramida 10 mg/día y Risperidona 0.5 mg/día⁴². Es posible comprender la lógica de partir por dosis bajas producto de la polifarmacia y para evaluar en el tiempo la evolución de la patología y los síntomas, pero si los pacientes no muestran una mejoría en sus síntomas, se debe lo antes posible evaluar la terapia y seguir al paciente de cerca para examinar la evolución de este, lo cual sin profesionales orientados a esa labor, se vuelve difícil.

En referencia a RNM 5, el cual es producto de la inseguridad no cuantitativa (cualitativa) de la medicación, se informo prácticamente la totalidad de reacciones adversas medicamentosas posibles con los medicamentos involucrados, debido a la dificultad de diferenciar y reconocer una RAM pura .Esto producto de la polifarmacia y las patologías en el paciente. En este punto es importante mencionar los Criterios de Beers, que puntualiza los medicamentos potencialmente inapropiados para utilizar en adultos mayores⁴²⁻⁴³, brindando una guía de que medicamentos pueden causar más riesgos que beneficios en los AM, colaborando en la toma de decisiones clínicas, investigativas y educativas, lo cual no sustituye el juicio clínico ni son aplicables en todas las instancias, pero si es una buena herramienta para evaluar prescripciones e invitar fuertemente al personal de salud a vigilar aquellos fármacos potencialmente inapropiados. Por lo descrito anteriormente esta fue una herramienta útil para detectar posibles RAM en los pacientes, puesto que del gran número de medicamentos que componen esta lista, muchos poseen reacciones adversas graves, inclusive potencialmente mortales y aquí se encontraron 18 tipos de medicamentos en las fichas clínicas de los pacientes (Tabla N° 6), destacando en gran medida los fármacos pertenecientes al sistema nervioso (13 fármacos de los 18 encontrados), los cuales son una familia de fármacos bastante usada por los problemas mentales que estos cursan producto de el deterioro mental asociado a la edad.

En el caso del RNM 6, se consignó la sospecha de posibles RNM producto de la inseguridad cuantitativa de la medicación, entendiendo que en este grupo van aquellos posibles problemas causados por las dosis o frecuencias altas en la medicación. destaca en frecuencia el Nitrendipino que se administraba en dosis mayores a los 20 mg/día y que si bien estas dosis se encuentran sugeridas en los diferentes vademécum, no es la recomendada en pacientes mayores⁴², ya que en todos los pacientes que presentaban esta dosificación, no se han reportado efectos adversos aún en sus historiales ni los cuidadores han visto señas de esto, ante lo cual se advirtió que estuvieran atentos, ya que si bien no han reaccionado

ahora pueden manifestarlo en el tiempo, puesto que los RAM no siempre son predecibles.

En el caso de las interacciones (Tabla N° 5), estas fueron clasificadas por grupos y estimadas sus frecuencias individualmente a medida que se detectaban, dejando en evidencia que no solo gran parte de la farmacoterapia puede fracasar por la interacción entre fármacos, sino que también los alimentos son un factor importante en la consecución de los objetivos terapéuticos. Respecto a la frecuencia por grupos de interacciones entre fármacos, destacan los cardiovasculares entre sí (44 frecuencias), los cuales se deben vigilar puesto que generalmente los episodios de hipotensión producto de la sinergia de los fármacos, puede generar una descompensación que termine en una caída, agravando el estado de salud de los pacientes. En el caso del grupo de fármacos del sistema nervioso (67 frecuencias), la interacción entre sí, al ser fármacos principalmente depresores del sistema nervioso central, puede llevar en algunos casos leves a desorientaciones, confusiones, y mareos, que al igual que el grupo anterior pueden terminar en caídas aumentando la complejidad del cuadro clínico. Y por último la Interacción entre medicamentos del sistema nervioso y cardiaco (73 frecuencias), que pueden sinergizar sus efectos depresores, por lo cual se debe estar atento al estado general del paciente, sobre todo si este tiene trastornos cognitivos, en donde es difícil que el paciente manifieste sus síntomas producto de su estado fisiopatológico. La Interacción fármaco-alimento, por lo general es ignorada por el común de las personas y muchas veces también por el equipo de salud, que no las considera como primera opción de alguna falla en las terapias farmacológicas, pues ésta, puede ser en ciertos pacientes la principal causal no solo de una disminución en la absorción, sino que en la metabolización y eliminación de los fármacos, es por esto mismo que el Químico Farmacéutico siempre debe tener en cuenta la dieta al momento de buscar las causas del fracaso terapéutico. Es por esto que no se administra los suplementos de hierro con leche producto de la formación de complejos de calcio o que se debe

considerar las dietas ricas en lípidos o proteínas, ya que estas modifican el metabolismo oxidativo del citocromo P-450, lo cual puede aumentar o disminuir la metabolización de los fármacos, alterando su concentración en el organismo y por ende alterando el efecto del medicamento⁴⁴.

Con todos los argumentos ya expuestos, es posible aseverar que realizar atención farmacéutica en los ELEAM, instituciones en las cuales no se realiza comúnmente esta práctica, si se pueden lograr resultados positivos, lo cual es respaldado científicamente a nivel asistencial y comunitario, las cuales avalan la atención farmacéutica por ser una herramienta que no solo consigue optimizar las terapias y colaborar activamente en el equipo de salud, sino que también contribuye a disminuir los gastos en materia de salud, sobre todo los que incluyan al medicamento como causal⁴⁴⁻⁴⁷. Puesto que son muy pocos los que han abordado a este grupo de pacientes y en estas condiciones, desde la perspectiva expuesta, demostrando un real interés en la salud de los residentes, mediante la educación y supervisión de la terapia farmacología, permite generar y establecer vínculos activos entre paciente y personal de la salud, lo cual sin duda beneficia a la todos los involucrados en el proceso. Sin embargo puesto que no se realizó un completo seguimiento farmacoterapéutico producto del poco tiempo de desarrollo del estudio, es recomendable la realización de más trabajos en este campo y en periodos más extensos de tiempo, para poder aseverar con totalidad la hipótesis planteada al inicio del estudio.

CONCLUSIONES

- 1.- El Género predominante en la población fue el femenino, el rango etario en el cual se ubicaron estuvo entre los 75 a 89 años y Los medicamentos detectados como los más frecuentes eran los relacionados con el sistema cardiovascular, seguido por los del sistema nervioso. El tercer y cuarto lugar lo ocuparon los fármacos anticoagulantes/eritropoyéticos y los metabólicos.
- 2.- Los medicamentos catalogados como los más utilizados durante el período de análisis permitió establecer la relación directa con la alta incidencia de patologías hipertensivas, mentales y metabólicas, propias del deterioro del organismo y disminución de las funciones fisiológicas presentes en los pacientes adultos mayores.
- 3.- Diversos resultados negativos asociados a la medicación se identificaron, destacando aquellos relacionados con la inseguridad no cuantitativa, en donde es importante considerar los que pueden ser producidos por aquellos fármacos que no son apropiados para el empleo en el adulto mayor, como aquellos que no están incluidos en los criterios de Beers.
- 4.- Una gran variedad de interacciones potenciales medicamentosas se detectaron, entre las cuales destacan aquellas que pueden ocurrir entre medicamentos, destacando los fármacos del sistema nervioso y cardiovascular, así como también aquellas que pueden generar entre medicamentos y alimentos.
- 5.- Con toda propiedad se puede asegurar que un número significativo de ancianos no posee el conocimiento suficiente de sus patologías y farmacoterapia, predominantemente por una falta en el desarrollo de la conciencia del autocuidado, por lo cual el adulto mayor delega la salud en terceros no responsabilizándose correctamente de esta.

- 6.- Uno de los pilares de la atención farmacéutica es el educar y entregar una correcta información de la farmacoterapia a los ancianos, cuidadores e integrantes del personal de salud, esta herramienta clave con la que cuenta el Químico Farmacéutico para demostrar su rol dentro del equipo de salud y aquí primó el establecer un vínculo con el adulto mayor y personal con el objetivo principal de obtener el mayor beneficio de la farmacoterapia, ya que objetivamente se logra mejorar la calidad de vida, se promueve el uso racional de los medicamentos, se previenen efectos adversos y por consecuente se reducen los gastos sanitarios públicos y privados.
- 7.- La gerontología en todo su abanico, y los ELEAM en particular, son un área casi no explorada ni explotada por los Químicos Farmacéuticos, en donde el llamado es a continuar realizando estudios y promover fuertemente el trabajo de estos profesionales en las diferentes áreas de atención al adulto mayor, con el fin de realizar una activa vigilancia en la prevención, detección y resolución de PRM.
- 8.- Es posible aseverar, durante el desarrollo del presente estudio, que los objetivos fueron mayoritariamente logrados, evidenciando la realidad del paciente adulto mayor y de los ELEAM en la ciudad de Viña del Mar, permitiendo tener una visión general de estas instituciones tanto en la región como en el país. Si bien, numerosos estudios respaldan la atención farmacéutica como una herramienta fundamental para mejorar la calidad de vida del paciente adulto mayor, al faltar un registro cuantitativo y un seguimiento farmacoterapéutico más detallado para verificar el real valor de la intervención realizada, no es posible aseverar en su totalidad la hipótesis planteada en el estudio, por lo que se sugiere, se sigan realizando más investigaciones en esta área.

BIBLIOGRAFÍA

1.- Boreal Investigación y consultoría. 2011. Estudio de recopilación, sistematización y descripción de información estadística sobre vejez y envejecimiento en Chile. Informe Final.

<http://www.senama.cl/filesapp/INFORME%20FINAL%20ESTUDIO%20RECOPIACION%20ESTADISTICA.pdf> (página visitada el 12 de julio de 2014)

2.- Organización Mundial de La Salud, OMS. Datos y Cifras. Envejecimiento y Ciclo de Vida. 2012.

http://www.who.int/features/factfiles/ageing/ageing_facts/es/ (página visitada el 10 de julio de 2014)

3.- Organización Mundial de La Salud, OMS. Datos y Cifras. Envejecimiento y Ciclo de Vida. 2012.

http://www.who.int/features/factfiles/ageing/ageing_facts/es/index1.html (página visitada el 10 de julio de 2014)

4.- Servicio Nacional del Adulto Mayor. 2013. Estudio de actualización del catastro de establecimientos de larga estadía (ELEAM) de las regiones de Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Libertador General Bernardo O'Higgins, Maule, Biobío, Araucanía, Los Lagos, Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, Magallanes y Antártica Chilena, Los Ríos, Arica y Parinacota y Región Metropolitana. Informe Final. .

<http://www.senama.cl/filesapp/INFORME%20FINAL%20CATASTRO%20ELEAM%20NACIONAL%202012%20REVISADO.pdf> (página visitada el 10 de julio de 2014)

5.- Servicio Nacional del Adulto Mayor del gobierno de Chile, SENAMA. 2011 Política integral de envejecimiento positivo para Chile 2012 – 2025.

http://www.institutodelenvejecimiento.cl/descargas/PIEP_2012-2025.pdf (página visitada el 10 julio de 2014)

6.- Instituto Nacional de Estadísticas del gobierno de Chile, INE. 2011. Estadísticas Vitales, Informe anual 2011.

http://www.ine.cl/canales/menu/publicaciones/calendario_de_publicaciones/pdf/completa_vitales_2011.pdf (página visitada el 13 de julio de 2014)

7.- Torres P. 2009. El uso del medicamento en establecimientos de larga estadía en Viña del mar y Valparaíso. Tesis de grado para optar al título de Químico Farmacéutico. Universidad de Valparaíso, Valparaíso.

8.- Instituto Nacional de Estadísticas del gobierno de Chile, INE. 2012. Compendio estadístico. Estadísticas Demográficas.

http://www.ine.cl/canales/menu/publicaciones/compendio_estadistico/pdf/2012/estadisticas_demograficas_2012.pdf (página visitada el 10 de noviembre de 2013)

9.- Departamento de Estadísticas e Información de Salud del gobierno de Chile, DEIS. Estadísticas de Natalidad y Mortalidad Chile, año 2012.

<http://www.deis.cl/wp-content/uploads/2014/06/Anuario-de-estad%C3%ADsticas-Vitales-2012.pdf> (página visitada el 10 de julio de 2014)

10.- Departamento de Estadísticas e Información de Salud del gobierno de Chile, DEIS. Estadísticas de Natalidad y Mortalidad Chile, año 2011.

http://issuu.com/deisminsal/docs/anuario_de_estad_sticas_vitales_20 (página visitada el 10 de julio de 2014)

11.- Departamento de Estadísticas e Información de Salud del gobierno de Chile, DEIS. Estadísticas de Natalidad y Mortalidad Chile, año 2010.

http://issuu.com/deisminsal/docs/anuario_vitales_2010 (página visitada el 10 de julio de 2014)

12.- Instituto Nacional de Estadísticas. 2007. Enfoque Estadístico “Adulto Mayor en Chile”

[http://estudios.sernam.cl/documentos/?eMTU2MzIOMw==--Adulto Mayor en Chile](http://estudios.sernam.cl/documentos/?eMTU2MzIOMw==--Adulto_Mayor_en_Chile)
(página visitada el 10 de noviembre de 2013)

13.- Servicio Nacional del Adulto Mayor del gobierno de Chile, SENAMA. Centro de Documentación. Estudios y publicaciones nacionales. Resultados Tercera Encuesta Nacional Calidad de Vida en la Vejez, 2013.

<http://www.senama.cl/filesapp/Chile%20y%20sus%20mayores%202013,%20Encuesta%20de%20Calidad%20de%20Vida.pdf> (página visitada el 11 de julio de 2014)

14.- Instituto Nacional de Estadísticas del gobierno de Chile, INE. 1999. Chile y los adultos mayores: Impacto en la sociedad del 2000.

http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_sociales_culturales/adultos_mayores/pdf/mayor2000.pdf (página visitada el 11 de julio de 2014)

15.- Aragoneses J, Aránguiz V. Tiempo nuevo para el Adulto Mayor, enfoque interdisciplinario. 2ª ed. Sandoz., Chile., 1993. 50-58 pp.

16.- Baena, María Isabel. “PRM como causa de consulta en el Servicio de Urgencias del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada”. Proyecto Financiado por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada, España, 2003.

17.- Organización Mundial de la Salud. Constitución de la organización mundial de la salud.

<http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/SP/constitucion-sp.p> (página visitada el 11 de julio de 2014)

- 18.- Organización Mundial de la Salud, OMS. 2002. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales. Perspectivas políticas sobre medicamentos de la OMS. 5:1-6
- 19.- Moya S., "Estudio - Prevalencia de Automedicación en Consultantes a un Centro de Atención ambulatorio adosado a un hospital de una Comuna de Santiago". Memoria para optar al título de Químico Farmacéutico. Universidad de Chile, 2012.
- 20.- Marín P, Guzmán J, Araya A. 2004. Adultos Mayores institucionalizados en Chile: ¿Cómo saber cuántos son? Rev Méd Chile.132:832-8
- 21.- Ministerio de Salud Gobierno de Chile, MINSAL. 2010. DL N° 14 /2010 Reglamento de Establecimientos de Larga Estadía para Adultos Mayores. <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1015936&idVersion=2011-10-04> (página visitada el 12 de julio de 2014)
- 22.- Arriola I., Santos Arriola Riestra I., Santos Marino J., Martínez Rodríguez N., Barona Dorado C, Martínez-González JM. 2009. Consideraciones farmacodinámicas y farmacocinéticas en los tratamientos habituales del paciente gerodontológico. Av. Odontoestomatol 25(1):29-34.
- 23.- Comité de Consenso, Grupo de Investigación en Farmacología., Fundación Pharmaceutical Care España, Sociedad Española de Farmacia Comunitaria. Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). 2007. Ars Pharm 2007; 48 (1): 5-17.
- 24.- Lowry, Richard. VassarStats: Website for Statistical Computation. [en línea] <http://www.vassarstats.net/> (página visitada el 31 de julio de 2014)
- 25.- González-Hernández J., Aguilar L., Oporto S., Araneda L., Vásquez L., von Bernhardt R. 2009. Normalización del "Mini-Mental State Examination" según edad

y educación, para la población de Santiago de Chile (Normalization of the Mini-Mental State Examination according to age and education level for a population from Santiago, Chile). *Revista Memoriza.com*; 3:23-34.

26.- Hoyl T., Valenzuela E., y Marín P. 2000. Depresión en el adulto mayor: evaluación preliminar de la efectividad, como instrumento de tamizaje, de la versión de 5 ítems de la Escala de Depresión Geriátrica. *Rev. méd. Chile*, 128(11):1199-1204.

27.- Martínez de la Iglesia J., Onís Vilches M^a C., Dueñas Herrero R., Albert Colomer C., Aguado Taberné C. y Luque Luque R. Versión española del cuestionario de Yesavage abreviado (GDS) para el despistaje de depresión en mayores de 65 años: adaptación y validación. *Medifam* . 2002

28.- Cid-Ruzafa J. y Damián-Moreno J. 1997. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. *Rev. Esp. Salud Pública* 71(2): 127-137..

29.- Camps Ballester E., Andreu Periz L., Colomer Codinachs M., Claramunt Fonts L., Pasaron Alonso M. 2009. Valoración del grado de autonomía funcional de pacientes renales crónicos según índices de Barthel, Lawton y baremo de Ley de Dependencia. *Rev Soc Esp Enferm* 12(2): 28-34.

30.- Fondo Nacional de Salud del gobierno de Chile, FONASA. Estadísticas institucionales. Boletines estadísticos 2011- 2012 <http://www.fonasa.cl/wps/wcm/connect/Internet/SA-General/Informacion+Corporativa/Estadisticas+Institucionales/> (página visitada el 3 de agosto de 2014)

31.- Departamento de Estadísticas e Información de Salud del gobierno de Chile, DEIS. Población. Población beneficiaria de FONASA 2011. <http://www.deis.cl/?p=53> (página visitada el 2 de agosto de 2014)

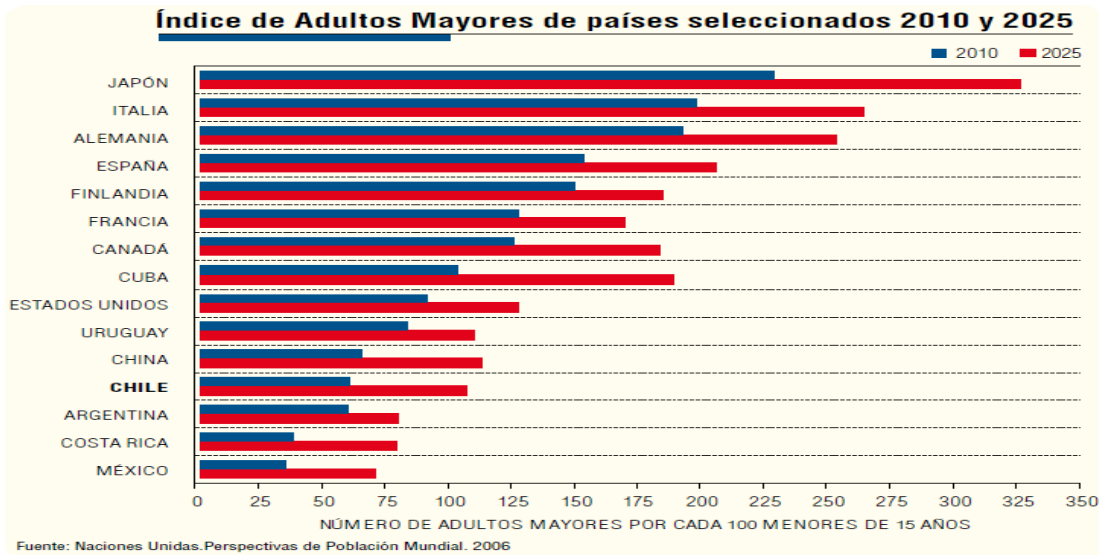
- 33.- Serra M., Germán J.. 2013. Polifarmacia en el adulto mayor. Rev haban cienc méd 12(1): 142-151.
- 33.- García O., Alfonso I., García M., González L. 2008. Identificación de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en adultos mayores con polifarmacia, ingresados en el Hospital Calixto García durante mayo 2006 - 2007. GEROINFO;3(1): 1-18.
- 34.- Marín L, Pedro P. 2007. Reflexiones para considerar en una política pública de salud para las personas mayores: Thoughts for action. Rev. méd. Chile, 135(3):392-398.
- 35.- Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Estudios y Encuestas de Salud Encuesta Nacional de Salud, ENS, Chile 2009 – 2010. <http://web.minsal.cl/portal/url/item/bcb03d7bc28b64dfe040010165012d23.pdf> (página visitada el 5 de agosto del 2014)
- 36.- Pérez Martínez V. 2006. Demencias: su enfoque diagnóstico. Rev Cubana Med Gen Integr 22(4).
- 37.- Slachevsky A. y Oyarzo F. 2008 Las demencias: historia, clasificación y aproximación clínica. En Labos E., Slachevsky A., Fuentes P., Manes E. Tratado de Neuropsicología Clínica. Editorial Akadia. 1ra edición. Buenos Aires, Argentina. 449-464 pp.
- 38.- Martínez G., Alonso R. y Novik V. 2009. Síndrome metabólico: Bases clínicas y fisiopatológicas para un enfoque terapéutico racional. *Revista médica de Chile*, 137(5), 685-694.
- 39.- Díaz-Cisneros F., Rodríguez-Guzmán L., Rodríguez-Guzmán E y García-González M. 2010. Prevalencia del síndrome metabólico en profesores de Guanajuato, México. An. Fac. med., 71(2): 75-78.

- 40.- García E. 2003. Incumplimiento como causa de problema relacionado con medicamentos en el seguimiento farmacoterapéutico. Memoria para optar al grado de Doctor en Farmacia. Universidad de Granada, Granada.
- 41.- Rúa, F. 2011. Administración de medicamentos: ¿Se puede alterar la integridad de la forma farmacéutica?. *Farmacéuticos Comunitarios*; 3(1): 16-22.
- 42.- Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios, Consejería de Sanidad y Consumo, Comunidad de Madrid. "Guía Farmacogeriátrica", Madrid, España. Pág. 334 – 347.
- 43.- American Geriatrics Society updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel. *J Am Geriatr Soc.* 2012; 60(4):616-31.
- 44.- Andrés S. de, Lucena A., Juana P. de. 2004. Interacciones entre los alimentos y las estatinas. *Nutr. Hosp.* 19(4):195-201.
- 45.- Faus MJ. 2000. Atención Farmacéutica como respuesta a una necesidad social. *Ars Pharmaceutica*, 41(1):137-143.
- 46.- Iñesta A. 2001. Atención farmacéutica, estudios sobre uso de medicamentos y otros. *Rev. Esp. Salud Publica* [75(4):285-290.
- 47.- Cué M. y Sedeño C. 2007. La atención farmacéutica y la adherencia a los tratamientos. *Rev Cubana Farm* Abr 41(1): 137-143.
- 48.- Álvarez de Toledo F., Arcos González P., Eyaralar Riera T., Ferrer F., Abal F., Martínez D., Ana, Cabiedes Miragaya, L., Sánchez Posada I. y Alvarez Sánchez G. 2001. Atención farmacéutica en personas que han sufrido episodios coronarios agudos (estudio TOMCOR). *Revista Española de Salud Pública*, 75(4):375-388.

ANEXOS

Anexo N°1

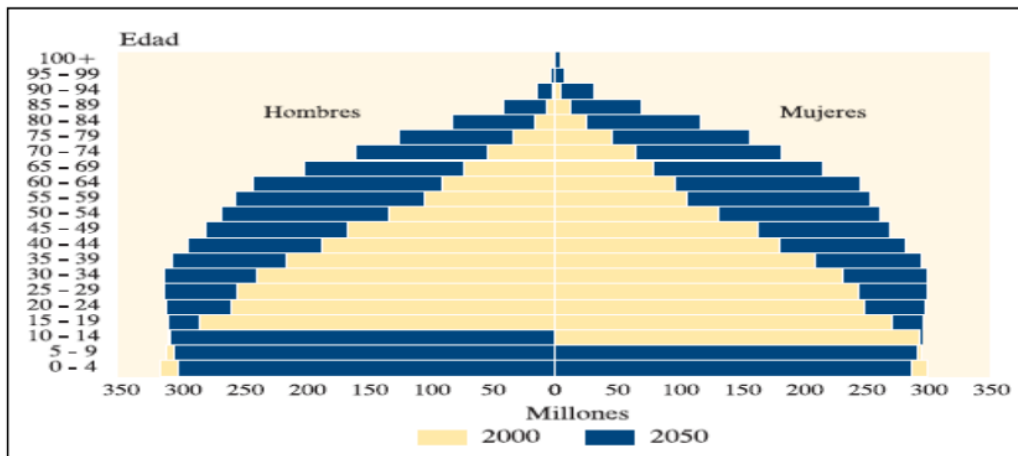
Gráfico N°1: Índice de adultos mayores de países seleccionados 2010 y 2025.



Anexo N° 2

Gráfico N° 2: Pirámide de la población mundial, 2000 – 2050.

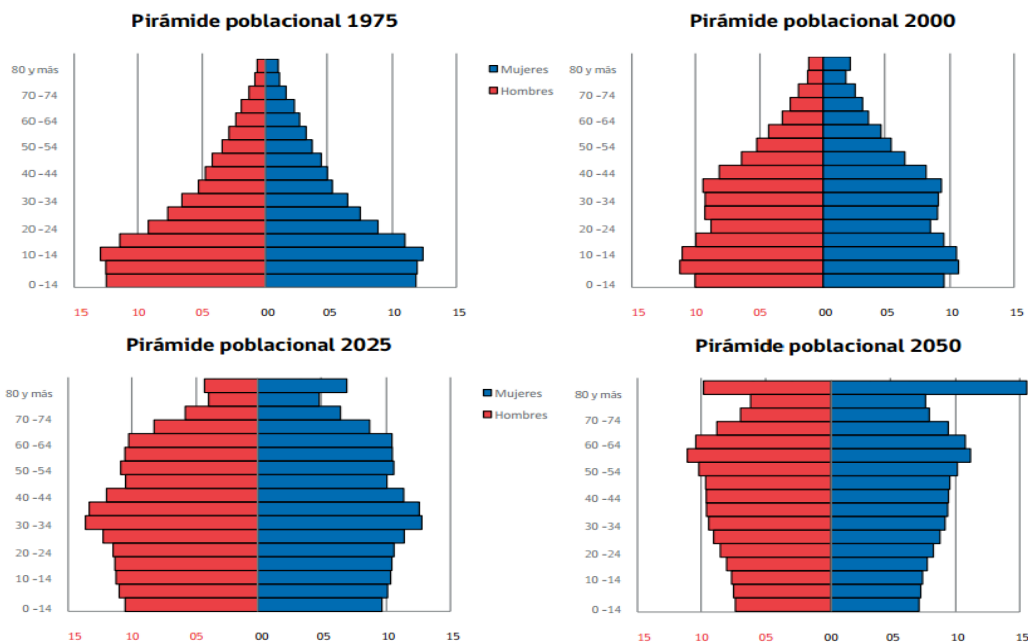
Pirámide de la población mundial, 2000 – 2050



Fuente: World Population Prospects: The 2010 Revision.

Anexo N° 3

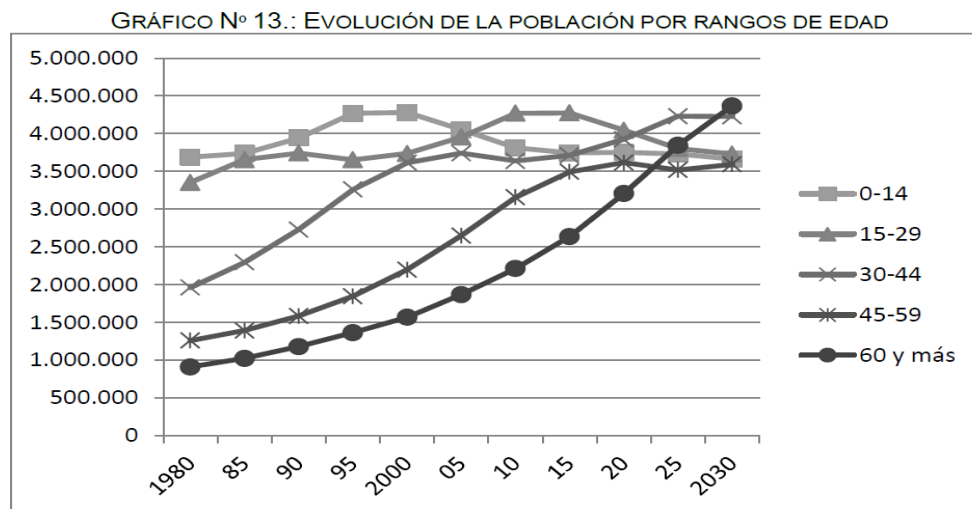
Gráfico N°3: Variación longitudinal de la pirámide poblacional nacional.



Fuente: Elaboración de SENAMA a partir de la Encuesta CASEN 2009 y del Observatorio Demográfico INE-CEPAL 2010

Anexo N° 4

Gráfico N°4: Evolución de la población por rangos de edad



Fuente: Elaboración propia a partir de datos INE-CEPAL, Observatorio Demográfico N° 7, 2009

Anexo N° 5

Tabla N°1: Índice de Swaroop según sexo. Chile, 2012 – 2011 – 2010.

Índice de Swaroop según sexo. Chile, 2012 – 2011 – 2010.

Año	Ambos Sexos	Hombre	Mujer
2012	77.4%	72.0%	83.4%
2011	76.4%	71.1%	82.3%
2010	76.4%	71.1%	82.5%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DEIS, 2014

Anexo N° 6

Tabla N°2: Mortalidad general y tasa de mortalidad según sexo. Chile, 2012 – 2011 – 2010.

Mortalidad General y Tasa de Mortalidad según sexo. Chile, 2012 – 2011 – 2010.

Año	Ambos Sexos		Hombre		Mujer	
	Defunciones	Tasa Mortalidad	Defunciones	Tasa Mortalidad	Defunciones	Tasa Mortalidad
2012	98,711	5.7	51,814	6.0	46,897	5.3
2011	94,985	5.5	50,539	5.9	44,446	5.1
2010	97,930	5.7	52,237	6.2	45,693	5.3

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DEIS, 2014

Anexo N° 7

Tabla N°3: Mortalidad de los adultos mayores y tasa de mortalidad según grupos de edad y sexo. Chile, 2012 – 2011 – 2010.

Mortalidad de los Adultos Mayores y Tasa de Mortalidad según edad y sexo.
Chile, 2012 – 2011 – 2010.

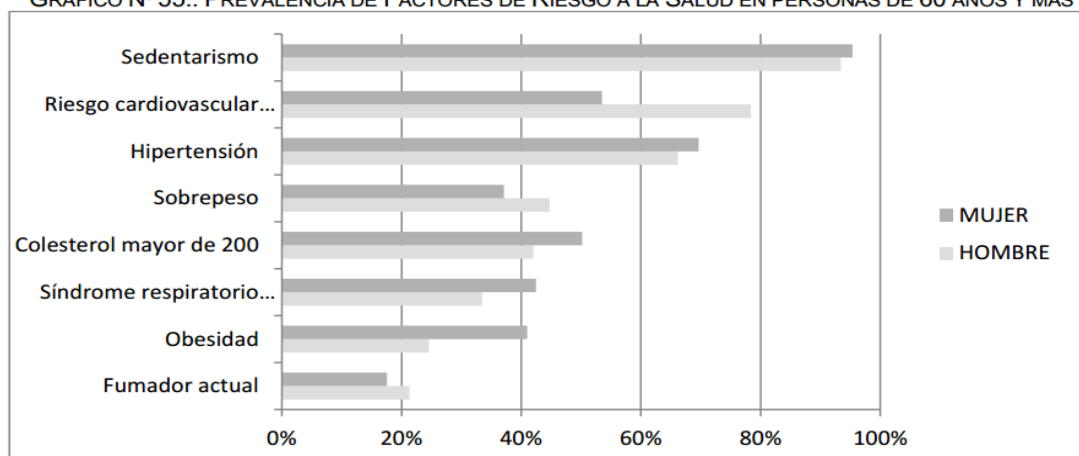
Año	65 a 79 años				80 y más años			
	Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres	
	Defunciones	Tasa	Defunciones	Tasa	Defunciones	Tasa	Defunciones	Tasa
2012	17,761	30.2	13,559	18.7	15,693	124.6	22,918	104.4
2011	16,959	29.9	12,925	18.4	14,844	123.1	21,079	99.9
2010	17,722	32.5	13,265	19.6	15,232	132.1	21,806	107.6

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DEIS, 2014

Anexo N° 8

Grafico N°5: Prevalencia de Factores de Riesgo para la salud en personas de 60 años y más.

GRÁFICO N° 55.: PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO A LA SALUD EN PERSONAS DE 60 AÑOS Y MÁS

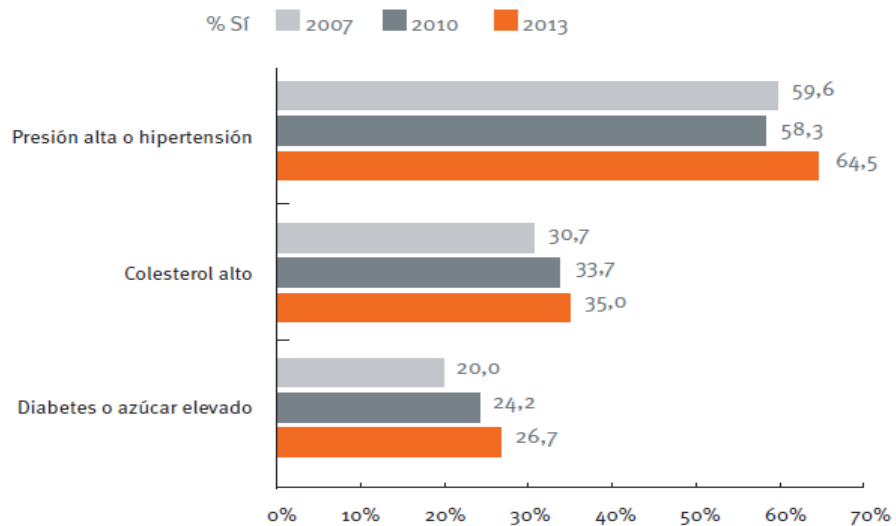


Fuente: Elaboración propia a partir Encuesta Nacional de Salud 2009

Anexo N° 9

Gráfico N°6: Problemas de salud en el año 2013 comparado con el año 2010 y 2007.

¿En el último año ha tenido alguno de los siguientes problemas de salud?
Base: total muestra



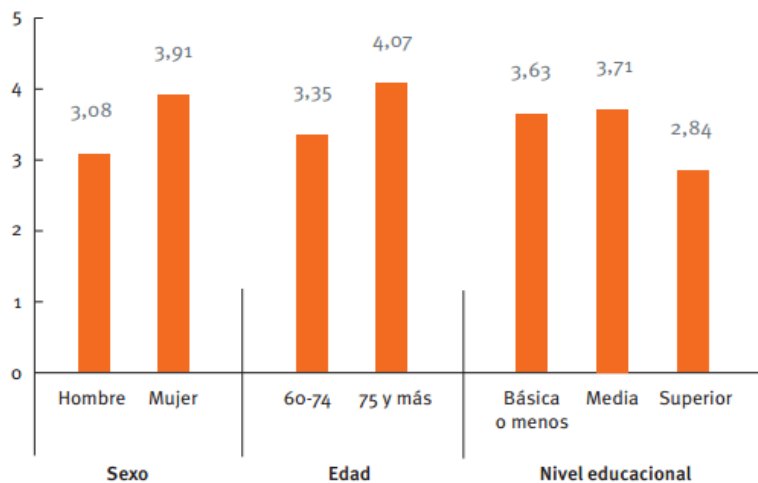
Fuente: Resultados Tercera Encuesta Nacional de Calidad de Vida en la Vejez 2013

Anexo N° 10

Gráfico N°7: Principales diferencias por género, edad y nivel educacional en el uso de medicamentos.

Principales diferencias por género, edad y Nivel educacional en el uso de medicamentos. Base: muestra 2013

Expresado en cantidad



Fuente: Resultados Tercera Encuesta Nacional de Calidad de Vida en la Vejez 2013

Anexo N°11

Tabla N°4: Clasificación de Resultados Negativos asociados a la Medicación.

<p>NECESIDAD</p> <p>Problema de Salud no tratado. El paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita.</p> <p>Efecto de medicamento innecesario. El paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita.</p>
<p>EFFECTIVIDAD</p> <p>Inefectividad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad no cuantitativa de la medicación.</p> <p>Inefectividad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad cuantitativa de la medicación.</p>
<p>SEGURIDAD</p> <p>Inseguridad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.</p> <p>Inseguridad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento.</p>

(Fuente: Tercer Consenso de Granada sobre PRM y RNM, 2007)

Anexo N° 12

Frecuencia de medicamentos pertenecientes al sistema cardiovascular.

Amilorida/Furosemida	Aparato Genito-Urinario / Diurético	1
Amlodipino	Aparato Circulatorio / Antihipertensivo-Antianginoso	4
Atenolol	Aparato Circulatorio / Antihipertensivo-Antianginoso	8
Bisoprolol	Aparato Circulatorio / Antihipertensivo-Antianginoso	4
Cansesartán/HCT	Aparato Circulatorio-Genito-Urinario / Antihipertensivo-Diurético	1
Carvedilol	Aparato Circulatorio / Antihipertensivo-Antianginoso	9
Castaño de Indias	Fitoterapéutico // Aparato Circulatorio / Antivaricoso-Flebotónico	2
Digoxina	Aparato Circulatorio / Antiarrítmicos-Cardiotónicos	4
Enalapril	Aparato Circulatorio / Antihipertensivo-Antianginoso	25
Espironolactona	Aparato Genito-Urinario / Diurético	3
Furosemida	Aparato Genito-Urinario / Diurético	18
Hidroclotiazida	Aparato Genito-Urinario / Diurético	18
Hidroclotiazida/Triamtereno	Aparato Genito-Urinario / Diurético	1
Isosorbide	Aparato Circulatorio / Antianginoso	2
Losartán	Aparato Circulatorio / Antihipertensivo	28
Metildopa	Aparato Circulatorio / Antihipertensivo	1
Nebivolol	Aparato Circulatorio / Antihipertensivo	1
Nifedipino	Aparato Circulatorio / Antihipertensivo-Antianginoso	2
Nimodipino	Aparato Circulatorio / Vasodilatador Central y Periférico	1
Nitrendipino	Aparato Circulatorio / Antihipertensivo	13
Propanolol	Aparato Circulatorio / Antihipertensivo-Antianginoso	1
Telmisartán/Hidroclorotiazida	Aparato Circulatorio-Genito-Urinario / Antihipertensivo-Diurético	1
Valsartán/Hidroclorotiazida	Aparato Circulatorio-Genito-Urinario / Antihipertensivo-Diurético	3
Total		151

Fuente: Tabla confeccionada con resultados obtenidos en el estudio

Anexo N°13

Frecuencia de medicamentos pertenecientes al sistema nervioso.

Alprazolam	SNC / Tranquilizante-Ansiolítico	10
Amantadina	SNC / Antiparkinsoniano	1
Amitriptilina	SNC / Antidepresivo	1
Bromazepam	SNC / Tranquilizante-Ansiolítico	1
Carbamazepina	SNC / Anticonvulsivante-Antiepiléptico	1
Cinarazina	Aparato Circulatorio - SNC / Vasodilatador -Antivertiginoso	4
Citalopram	SNC / Antidepresivo	2
Clonazepam	SNC / Tranquilizante-Ansiolítico	5
Clorpromazina	SNC / Neuroléptico-Antipsicótico	4
Diazepam	SNC / Tranquilizante-Ansiolítico	2
Escitalopram	SNC / Antidepresivo	1
Fenitoína	SNC / Anticonvulsivante-Antiepiléptico	1
Fluoxetina	SNC / Antidepresivo	2
Haloperidol	SNC / Neuroléptico-Antipsicótico	1
L-Dopa/Benserazida	SNC / Antiparkinsoniano	3
L-Dopa/Carbodopa	SNC / Antiparkinsoniano	2
Levetiracetam	SNC / Anticonvulsivante-Antiepiléptico	1
Lorazepam	SNC / Tranquilizante-Ansiolítico	1
Melatonina	SNC / Inductor del Sueño	1
Memantina	SNC / Alzheimer	1
Midazolam	SNC / Hipnótico	4
Mirtazapina	SNC / Antidepresivo	1
Paroxetina	SNC / Antidepresivo	1
Pramipexol	SNC / Antiparkinsoniano	2
Pregabalina	SNC / Anticonvulsivante-Antiepiléptico	3
Primidona	SNC / Anticonvulsivante-Antiepiléptico	1
Quetiapina	SNC / Neuroléptico-Antipsicótico	14
Risperidona	SNC / Neuroléptico-Antipsicótico	9
Ropinirol	SNC / Antiparkinsoniano	1
Sertralina	SNC / Antidepresivo	7
Tiaprida	SNC / Neuroléptico-Antipsicótico	2
Trazodona	SNC / Antidepresivo	5
Trihexifenidilo	SNC / Antiparkinsoniano	6

Zopiclona	SNC / Hipnótico	9
Melissa/Passiflora	Fitoterapéutico // SNC / Sedante Natural	1
Ginkgo Biloba*	Aparato Circulatorio / Vasorregulador	5
Total		116

Fuente: Tabla confeccionada con resultados obtenidos en el estudio

*Si bien el Ginkgo Biloba está clasificado como vasorregulador, en este estudio se consideró dentro del grupo de medicamentos para el sistema nervioso, puesto que el principal uso atribuido es para los trastornos de la memoria, enfermedad de Alzheimer, falta de concentración, entre otros.

Anexo N° 14

Frecuencia de medicamentos pertenecientes al metabolismo.

Ácido Alendrónico	Metabolismo / Metabolismo Óseo	1
Alopurinol	Metabolismo / Antigotoso-Hipouricemiente	1
Atorvastatina	Metabolismo / Hipolipemiente-Hipocolesterolemiente	8
Carbonato de Calcio	Metabolismo- Nutrición / Metabolismo Óseo-Minerales	3
Fenofibrato	Metabolismo / Hipolipemiente-Hipocolesterolemiente	1
Gemfibrozilo	Metabolismo / Hipolipemiente-Hipocolesterolemiente	2
Glibenclamida	Metabolismo / Hipoglicemiente-Antidiabético	3
Insulina Lenta	Metabolismo / Hipoglicemiente-Antidiabético	2
Insulina NPH	Metabolismo / Hipoglicemiente-Antidiabético	2
Metformina	Metabolismo / Hipoglicemiente-Antidiabético	17
Metformina/Glibenclamida	Metabolismo / Hipoglicemiente-Antidiabético	2
Rosuvastatina	Metabolismo / Hipolipemiente-Hipocolesterolemiente	1
Total		43

Fuente: Tabla confeccionada con resultados obtenidos en el estudio

Consentimiento Informado

“DETECCIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS A LOS MEDICAMENTOS EN PACIENTES GERIÁTRICOS DE HOGARES INSTITUCIONALIZADOS.”

Estimado paciente:

Este trabajo tiene como principal objetivo contribuir a mejorar el control de su(s) enfermedad(es) y la terapia farmacológica asociada, esto como parte de las actividades del Químico Farmacéutico, entendiendo como tal:

- a) Mejorar la comprensión de sus enfermedades.
- b) Mejorar la adhesión a su tratamiento.
- c) Resolver posibles problemas relacionados con el medicamento.

Si Usted acepta participar, será sometido a cuestionarios donde se preguntara acerca del conocimiento de su(s) enfermedad(es) y el tratamiento farmacológico. Posteriormente se le entregará información de su enfermedad y tratamiento, y podrá aclarar dudas que posea al respecto. Durante el transcurso del trabajo será necesaria la revisión de su ficha clínica, la cual será solicitada al personal encargado del hogar.

Importante considerar:

- 1.- Su participación es totalmente voluntaria.
- 2.- No existen costos algunos asociados a este estudio.
- 3.- La información entregada quedará registrada en formularios que guardará el tesista investigador responsable del estudio, en todo momento y en todos los aspectos se mantendrá absoluta confidencialidad y, si bien los resultados del estudio serán publicados, su identidad se mantendrá en absoluta privacidad.

Consentimiento Informado:

Yo _____, declaro haber recibido toda la información concerniente al estudio sobre la detección y resolución de problemas relacionados a los medicamentos, autorizando el acceso y revisión de la ficha clínica cuando el investigador estime conveniente.

Firma Paciente

Víctor Allende Neira
Tesisista Carrera Química y Farmacia
17119341-9

Mini Mental Status Exam (FOLSTEIN)¹

1. Orientación: (0- 10)

Temporal: fecha (1)___ mes (1) ___ día (1) ___ año (1) ___ estación (1) ___

Espacial: lugar (1)___ piso (1) ___ ciudad (1) ___ comuna (1) ___ país (1) ___

2. Repetición inmediata: (0-3)

“Le voy a nombrar 3 palabras. Quiero que las repita después de mí. Trate de memorizarlas, pues se las voy a preguntar en 1 minuto más.

Número de repeticiones: _____(máximo 6 veces en total)

3. Atención y cálculo: (0-5)

Serial 7: (100 – 7) 93- 86- 79- 72- 65 (hacer check en c/ respuesta correcta)

Deletrear MUNDO al revés: O __ D __ N __ U __ M__

(*Anotar mejor puntaje)

4. Memoria (0-3)

Pedir que repita las 3 palabras, dar 1 punto por cada respuesta correcta.

5. Lenguaje (0- 9)

Nombrar un LAPIZ __ y un RELOJ ___

= (0-2) _____

Repetir una frase

= (0-1) _____

Orden: “Tome este papel un su mano derecha, dóblelo por la mitad y déjelo en el suelo”

= (0-3) _____

Leer y obedecer: “**cierre los ojos**”

= (0-1) _____

Escribir una frase (sujeto, verbo, predicado)

= (0-1) _____

Copiar pentágonos

= (0-1) _____

Puntaje total: _____/30

Nombre**Fecha****AUTONOMÍA PARA LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA –BARTHEL-**

Población diana: Población general. Se trata de un cuestionario **heteroadministrado** con 10 ítems tipo likert. El rango de posibles valores del Índice de Barthel está entre 0 y 100, con intervalos de 5 puntos. A menor puntuación, más dependencia; y a mayor puntuación, más independencia. Además, el Índice Barthel puede usarse asignando puntuaciones con intervalos de 1 punto entre las categorías – las posibles puntuaciones para las actividades son 0, 1, 2, ó 3 puntos – resultando un rango global entre 0 y 20. Los puntos de corte sugeridos por algunos autores para facilitar la interpretación son:

- 0-20 dependencia total
- 21-60 dependencia severa
- 61-90 dependencia moderada
- 91-99 dependencia escasa
- 100 independencia

Comer

10	Independiente	Capaz de utilizar cualquier instrumento necesario, capaz de desmenuzar la comida, extender la mantequilla, usar condimentos, etc, por sí solo. Come en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona
5	Necesita ayuda	Para cortar la carne o el pan, extender la mantequilla, etc, pero es capaz de comer solo
0	Dependiente	Necesita ser alimentado por otra persona

Lavarse – bañarse –

5	Independiente	Capaz de lavarse entero, puede ser usando la ducha, la bañera o permaneciendo de pie y aplicando la esponja sobre todo el cuerpo. Incluye entrar y salir del baño. Puede realizarlo todo sin estar una persona presente
0	Dependiente	Necesita alguna ayuda o supervisión

Vestirse

10	Independiente	Capaz de poner y quitarse la ropa, atarse los zapatos, abrocharse los botones y colocarse otros complementos que precisa (por ejemplo braguero, corsé, etc) sin ayuda)
5	Necesita ayuda	Pero realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable
0	Dependiente	

Arreglarse

5	Independiente	Realiza todas las actividades personales sin ninguna ayuda. Incluye lavarse cara y manos, peinarse, maquillarse, afeitarse y lavarse los dientes. Los complementos necesarios para ello pueden ser provistos por otra persona
0	Dependiente	Necesita alguna ayuda

Deposición

10	Continente	Ningún episodio de incontinencia. Si necesita enema o supositorios es capaz de administrárselos por sí solo
5	Accidente ocasional	Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios
0	Incontinente	Incluye administración de enemas o supositorios por otro

Micción - valorar la situación en la semana previa –

10	Continente	Ningún episodio de incontinencia (seco día y noche). Capaz de usar cualquier dispositivo. En paciente sondado, incluye poder cambiar la bolsa solo
5	Accidente ocasional	Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios
0	Incontinente	Incluye pacientes con sonda incapaces de manejarse

Ir al retrete

10	Independiente	Entra y sale solo. Capaz de quitarse y ponerse la ropa, limpiarse, prevenir el manchado de la ropa y tirar de la cadena. Capaz de sentarse y levantarse de la taza sin ayuda (puede utilizar barras para soportarse). Si usa bacinilla (orinal, botella, etc) es capaz de utilizarla y vaciarla completamente sin ayuda y sin manchar
5	Necesita ayuda	Capaz de manejarse con pequeña ayuda en el equilibrio, quitarse y ponerse la ropa, pero puede limpiarse solo. Aún es capaz de utilizar el retrete.
0	Dependiente	Incapaz de manejarse sin asistencia mayor

Trasladarse sillón / cama

15	Independiente.	Sin ayuda en todas las fases. Si utiliza silla de ruedas se aproxima a la cama, frena, desplaza el apoya pies, cierra la silla, se coloca en posición de sentado en un lado de la cama, se mete y tumba, y puede volver a la silla sin ayuda
10	Mínima ayuda	Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física, tal como la ofrecida por una persona no muy fuerte o sin entrenamiento
5	Gran ayuda	Capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia (persona fuerte o entrenada) para salir / entrar de la cama o desplazarse
0	Dependiente	Necesita grúa o completo alzamiento por dos persona. Incapaz de permanecer sentado

Deambulaci3n

15	Independiente	Puede caminar al menos 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda o supervisi3n. La velocidad no es importante. Puede usar cualquier ayuda (bastones, muletas, etc...) excepto andador. Si utiliza prótesis es capaz de ponérselo y quitársela sólo
10	Necesita ayuda	supervisi3n o pequeña ayuda física (persona no muy fuerte) para andar 50 metros. Incluye instrumentos o ayudas para permanecer de pie (andador)
5	Independiente en silla de ruedas	En 50metros. Debe ser capaz de desplazarse, atravesar puertas y doblar esquinas solo
0	Dependiente	Si utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otro

Subir y bajar escaleras

10	Independiente	Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisi3n. Puede utilizar el apoyo que precisa para andar (bast3n, muletas, etc) y el pasamanos
5	Necesita ayuda	Supervisi3n física o verbal
0	Dependiente	Incapaz de salvar escalones. Necesita alzamiento (ascensor)

Puntaje Total : _____

AUTONOMÍA PARA LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA – BARTHEL-

Bibliografía

- Mahoney FI, Wood OH, Barthel DW. Rehabilitation of chronically ill patients: the influence of complications on the final goal. South Med J 1958; 51: 605-609.

- Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel Index. Md Med J 1965; 14: 61-65.

- Granger CV, Dewis LS, Peters NC, Sherwood CC, Barrett JE. Stroke rehabilitation: analysis of repeated Barthel Index measures. Arch Phys Med Rehabil 1979; 60: 14-17.

- Granger CV, Albrecht GL, Hamilton BB. Outcome of comprehensive medical rehabilitation: measurement by PULSES Profile and the Barthel Index. Arch Phys Med Rehabil 1979; 60: 145-154.

- Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. J Clin Epidemiol 1989; 42: 703-709.ç

- Baztán JJ, Pérez del Molino J, Alarcón T, San Cristóbal E, Izquierdo G, Manzarbeitia I. Índice de Barthel: instrumento válido para la valoración funcional de pacientes con enfermedad cerebrovascular. Rev Esp Geriatr Gerontol. 1993; 28: 32-40.

Nombre

Fecha

7.2 ESCALA DE DEPRESIÓN GERIÁTRICA –TEST DE YESAVAGE-

Población diana: Población general mayor de 65 años. Se trata de un cuestionario **heteroadministrado** utilizado para el cribado de la depresión en personas mayores de 65 años.

Existen dos versiones:

- **Versión de 15:** Las respuestas correctas son afirmativas en los ítems 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14 y 15, y negativas en los ítems 1, 5, 7, 11 y 13. Cada respuesta errónea puntúa 1. Los puntos de corte son:
 - 0 - 4 : Normal
 - 5 ó +: Depresión

- **Versión de 5 ítems:** Los ítems incluidos en esta versión son el 3, 4, 5, 8 y 13. Las respuestas correctas son afirmativas en los ítems 3, 4 y 8, y la negativa en el ítem 5 y 13. Cada respuesta errónea puntúa 1. Un número de respuestas erróneas superior o igual a 2 se considera depresión.

1- En general ¿Está satisfecho con su vida?	SÍ	NO
2- ¿Ha abandonado muchas de sus tareas habituales y aficiones?	SÍ	NO
3- ¿Siente que su vida está vacía?	SÍ	NO
4- ¿Se siente con frecuencia aburrido/a?	SÍ	NO
5- ¿Se encuentra de buen humor la mayor parte del tiempo?	SÍ	NO
6- ¿Teme que algo malo pueda ocurrirle?	SÍ	NO
7- ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	SÍ	NO
8- ¿Con frecuencia se siente desamparado/a, desprotegido?	SÍ	NO
9- ¿Prefiere usted quedarse en casa, más que salir y hacer cosas nuevas?	SÍ	NO
10- ¿Cree que tiene más problemas de memoria que la mayoría de la gente?	SÍ	NO
11- En estos momentos, ¿piensa que es estupendo estar vivo?	SÍ	NO
12- ¿Actualmente se siente un/a inútil?	SÍ	NO
13- ¿Se siente lleno/a de energía?	SÍ	NO
14- ¿Se siente sin esperanza en este momento?	SÍ	NO
15- ¿Piensa que la mayoría de la gente está en mejor situación que usted?	SÍ	NO
PUNTUACIÓN TOTAL – V5		
PUNTUACIÓN TOTAL – V15		

Referencias bibliográficas

- Martínez de la Iglesia J, Onís Vilches MC, Dueñas Herrero R, Aguado Taberna C, Albert Colomer C, Luque Luque R. Versión española del cuestionario de Yesevage abreviado (GDS) para el cribado de depresión en mayores de 65 años: Adaptación y validación. Medifam. 2002; 12: 620-30.
- Martínez de la Iglesia J, Onís Vilches MC, Dueñas Herrero R, Aguado Taberna C, Albert Colomer C, Arias Blanco MC. Abreviar lo breve. Aproximación a versiones ultracortas del cuestionario de Yesevage para el cribado de la depresión. Aten Primaria 2005; 35 (1): 14-21.

Cuestionario Detección PRM

1.- Identificación del Paciente:

Nombre:

Sexo: F | M Edad:____,

Estado Civil: Soltero(a)___Casado(a)___Viudo(a)___Divorciado(a)___

Escolaridad: BI___ BC___ MI___ MC___ TI___ TC___ UI___ UC___ O___

Previsión: Fonasa:___ Isapre___ Otro___

2.- Patología:

¿Qué enfermedad posee Ud.? (Si no sabe, preguntar a encargado)

¿Como se ha sentido últimamente? Bien ___ Regular___ Mal___

3.- Medicamentos:

-¿Toma Ud. medicamentos? Si___ No___

-¿Qué medicamentos toma Ud.? (En caso de no saber, preguntar a encargado)

-¿Quién le indico su(s) medicamento(s)?

Médico___ Enfermera___ QF___ Auxiliar___ Familiar/Amigo___ Otro

-¿Sabe para qué fue indicado cada medicamento? Si___ No___

Fármaco	Indicación

--	--

-¿Ayer cumplió con el(los) horario(s) indicado(s) para su(s) medicamento(s)?

Si___ No___

-¿En los últimos cinco días ha cumplido con el(los) horario(s) indicado(s) para su(s) medicamento(s)?

Siempre___ A veces___ Nunca___

-¿Sabe hasta cuándo debe tomar este(os) medicamento(s) aproximadamente?

-¿Tiene algún problema para tomar su medicamento?

-¿Tiene algún problema con la(s) forma(s) farmacéutica(s) de su(s) medicamento(s)?

Tamaño___ Forma___ Sabor___ Ninguno___

-¿Cómo y dónde almacena sus medicamentos?

-¿Toma Ud. Solo su(s) medicamento(s)?

Si___ No___ (si la respuesta es si no realizar la pregunta siguiente)

-¿Quién le ayuda a tomar su(s) medicamento(s)?

Enfermera___ Auxiliar___ Otro(a)___

-¿Cómo se toma su(s) medicamento(s)?

Con: Agua___ Jugo de frutas___ Leche___ Té/Café___ Alcohol___

Agua de Hierbas___ Sin líquidos___

Antes de las comidas___ Con las comidas___ Después de las comidas___

Los muele___ Los disuelve___ Todos juntos___

-Ud. utiliza o toma:

Fármacos Homeopáticos___ Plantas medicinales___

(Cuales) _____

Suplementos Alimenticios____

(Cuales)_____

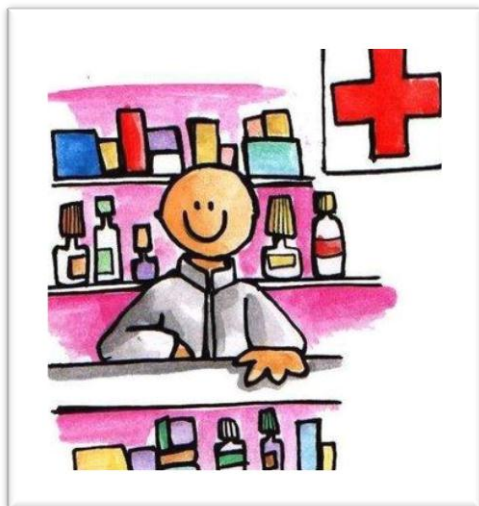
Otros (Nombrar) _____ Ninguno____

-¿Cómo se ha sentido últimamente con su tratamiento con los medicamentos?

Bien____ Regular____ Mal____

-En relación a la pregunta anterior justifique el porqué.

Fármacos: Información Útil



-El **medicamento** no es la única herramienta útil frente a una o varias patologías, este se debe **complementar siempre con hábitos de vida saludables** y un constante seguimiento de la terapia.

-El organismo de cada individuo es único, por lo que no siempre un medicamento va a actuar igualmente en todas las personas.

-El cuerpo humano es un sistema complejo, en donde los medicamentos pueden actuar a diferentes niveles del organismo, generando diferentes efectos además del terapéutico.

-El inadecuado almacenamiento de medicamentos (alta humedad y temperatura) puede promover su deterioro y dejarlos inservibles.



Durante la visita con su médico.

-Ante la duda **siempre pregunte** por su enfermedad y los medicamentos que le recetan.

-Siempre informe si a usted ya le diagnosticaron alguna enfermedad anterior a la visita y **comunique los medicamentos, suplementos o hierbas que está utilizando**, independiente si este se los receto un médico o no.

-Informe si Ud. a tenido alguna reacción adversa a algún medicamento que se le haya recetado (alergia, visión borrosa, dolores de estomago, mareos, etc.)

-Si ha tenido cambios en su régimen alimenticio, o si sigue alguna dieta específica.



-Pregunte si va a tomar varias medicaciones a la vez, si estas pueden producirle algún efecto adverso o negativo en su salud

-Pida **que le explique bien como utilizar sus medicamentos** y que en su receta estén legibles los detalles de la administración de estos (hora, frecuencia, tiempo).

Uso correcto de medicamentos.

-Conocer los medicamentos que consume, mantener anotados en caso de que Ud. crea que se le pueden olvidar, sobre todo si son aquellos que usa por mucho tiempo.

-Tomar las medicinas en las horas señaladas y durante el tiempo especificado por el médico, si los adquirió por venta libre preguntar bien al Auxiliar o Químico Farmacéutico por cuánto tiempo y cada cuanto debe tomarlas.

-No ingerir medicamentos en la oscuridad, se debe estar seguro de que medicamento se está tomando, siempre.

-Mantener los medicamentos en su envase original.

-Se debe estar atento a los cambio en la forma, color, textura, turbidez de sus medicamentos, así también como a la fecha de vencimiento de estos.

-Por muy bien que se sienta con un medicamento durante su terapia, **no lo recomiende a otras personas.**

-No dejar expuestos a la luz solar, en el baño o cocina, puesto que la luz o la humedad los pueden deteriorar.

-No conservar medicamentos vencidos o en mal estado, pregunte a su personal de salud más cercano que hacer con ellos.



Trituración de Medicamentos

Existiendo una amplia gama de formas farmacéuticas sólidas en el mercado, a continuación se describe brevemente, los formas más comunes encontradas en el mercado, y si pueden o no fraccionarse, triturarse o diluirse.

Como recomendación general, **sólo se pueden triturar o dividir aquellos comprimidos sin cubierta, ranurados y abrir las cápsulas de gelatina dura.** Una vez realizado este procedimiento, el polvo obtenido debe mezclarse con una pequeña cantidad de, agua gelificada, alimento blando o de agua fría y **administrarse inmediatamente.** Es importante recordar que en el caso de las cápsulas de gelatina dura, la cápsula facilita la deglución y enmascara el posible sabor desagradable del fármaco, por lo que, si no es imprescindible, debe evitarse abrirlas.

Recomendaciones ⁽¹⁾:

- 1. Respetar la vía de administración aprobada de los medicamentos.**
2. Las formulaciones líquidas pueden ser mejor alternativa en caso de tener problemas con las formulaciones sólidas.
3. **Comprimidos sublinguales:** no se deben tragar, ni partir o triturar, hay que mantener su integridad y colocarlos debajo de la lengua.

4. **Cápsulas de gelatina blanda:** Suelen tener contenido líquido y no se deben romper, hay que tragarlas enteras.
5. **Grageas:** No es recomendable partirlas: además de ser difícil, los trozos resultantes suelen tener bordes de fractura muy agudos debido a la capa exterior de grageado y podrían producir lesiones al tragar. Si se pretende triturarlas o masticarlas, hay que confirmar que ello no altera significativamente la biodisponibilidad del preparado.
6. Las formas sólidas orales de **liberación modificada o con cubierta deben tragarse enteras**, no se pueden masticar, fraccionar o pulverizar a menos que se diga expresamente en el prospecto o ficha.
7. Si una forma oral está **ranurada** se supone que se puede fraccionar, pero esto no significa que se pueda triturar o masticar, hay que confirmarlo en cada caso.
8. **El tamaño**, (y a veces la forma), de un comprimido limita las posibilidades de fraccionamiento del mismo. Tenerlo en cuenta.
9. Ante el desconocimiento de la forma farmacéutica o cualquier duda respecto al medicamento **consultar al Médico o al Químico Farmacéutico**.

(1) Francisco J. Rúa, Administración de medicamentos: ¿Se puede alterar la integridad de la forma farmacéutica? Asociación de Farmacéuticos Adjuntos de Huelva. AFADHU, 2010.



Hipertensión Arterial (HTA)



Víctor Allende Neira
 Tesista
 Escuela de Química y Farmacia
 Facultad de Farmacia
 Universidad de Valparaíso



Epidemiología HTA

Prevalencia mundial :
 -2000 se estimó en 26,4%.
 -2001 se le atribuyen 7,6 millones de muertes prematura (13,5% del total).

HTA → Principal factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular (54%) y enfermedad coronaria (47%).

En Chile: **La primera causa de muerte es la enfermedad isquémica del corazón**, seguida de ECV (48,9 y 47,3 muertes por 100 mil habitantes, respectivamente).

En el Estudio de Carga de Enfermedad y Carga Atribuible, muestra **que 1 de cada 7 muertes es directamente atribuible a la HTA.**



Prevalencia de PA elevada es mayor.
 Conocimiento, tratamiento y control de PA es mayor.

Definición



HTA:

Elevación persistente de la presión arterial sobre límites normales.
PAS ≥ 140 mmHg y PAD ≥ 90 mmHg.

Presión Arterial → Relación estrecha con desarrollo de ECV, infarto agudo del miocardio (IAM), insuficiencia renal, enfermedad arterial periférica y todas las causas de muerte cardiovascular.

Valor óptimo de presión arterial sería **115/75 mmHg.**

Se distinguen 2 tipos de HTA:

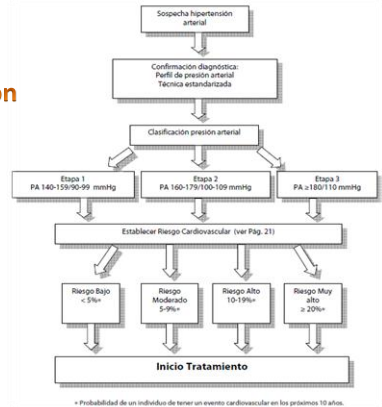
Primaria o esencial:

Mayoría de los hipertensos, en que el mecanismo inicial del proceso se desconoce.

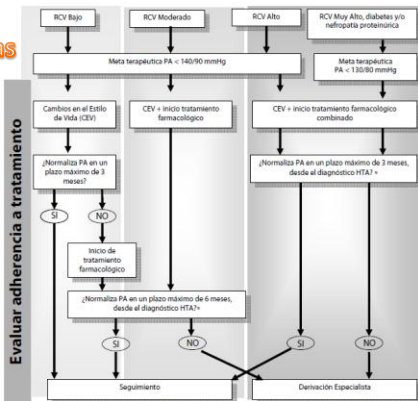
Secundaria:

Corresponde a un 5-10%, en que la hipertensión tiene una causa identificable.

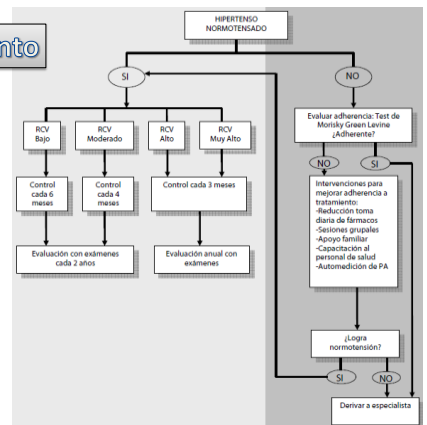
Sospecha y Confirmación



Metas Terapéuticas Según Nivel de RCV



Seguimiento



Instrumento para medir PA

-Instrumento estándar recomendado para la medición es el esfigmomanómetro de mercurio y fonendoscopio, pero se pueden reemplazar por equipos digitales (automáticos o semiautomáticos) validados.

-En el caso de estos últimos deben ser revisados y calibrados cada 6 meses.



¿Que hacer una vez confirmada la Hipertensión?



Una vez realizada la evaluación clínica inicial (anamnesis y exámenes) se establece el riesgo cardiovascular de acuerdo a los siguientes factores:

Factores de riesgo Mayores	<ul style="list-style-type: none"> Edad y sexo Antecedentes personales de enfermedad CV. Antecedentes familiares de enfermedad CV: sólo cuando éstos han ocurrido en familiares de 1er grado. 	• No modificables
Factores de riesgo Condicionantes	<ul style="list-style-type: none"> Tabaquismo Hipertensión arterial Diabetes Dislipidemia 	• Modificables
	<ul style="list-style-type: none"> Obesidad Obesidad abdominal Sedentarismo Colesterol HDL < 40 mg/dL. Triglicéridos >150 mg/dL 	

Tratamiento

Objetivo Principal:

Reducir riesgo de morbi-mortalidad CV → Control de todos los FRCV modificables.

(tabaquismo, dislipidemia, diabetes, obesidad, sedentarismo)



Control de la HTA → Selección apropiada de fármacos antihipertensivos con metas diferenciadas de acuerdo a RCV individual.

Recomendaciones



- 1.- La meta terapéutica y estrategia de intervención es de acuerdo al RCV individual.
- 2.- El tratamiento de las personas con HTA, incluye el control óptimo de otros FRCV.
- 3.- Meta terapéutica en hipertensos con **RCV muy alto, diabetes y/o nefropatía** es lograr cifras de **PA < 130/80 mmHg**.
- 4.- El objetivo terapéutico en hipertensos con **RCV bajo, moderado y alto riesgo** es lograr cifras de **PA < 140/90 mmHg**.

CLASIFICACIÓN PA

Clasificación de la Sociedad Europea de Presión arterial (PA mmHg)

Categoría	Presión arterial sistólica (mmHg)		Presión arterial diastólica (mmHg)
Óptima	<120	y	<80
Normal	120-129	y/o	80-84
Normal alta	130-139	y/o	85-89
HTA Etapa 1	140-159	y/o	90-99
HTA Etapa 2	160-179	y/o	100-109
HTA Etapa 3	≥180	y/o	≥110
Hipertensión sistólica aislada	≥ 140	y	<90



Grupo de muy alto riesgo cardiovascular.



- Antecedentes personales de enfermedad cardiovascular previa: angina, IAM, angioplastia, bypass coronario, CIT, Cardiopatía Isquémica, ECV, Arteriopatía Periférica
- Cifras de presión arterial elevadas en forma permanente: PAS>160- 170/ PAD>100-105 mmHg.
- Sin antecedentes personales de enfermedad cardiovascular pero con un Colesterol Total >280 ó LDL ≥ 190 mg/dl o una relación CT/C-HDL > 8
- Personas con una enfermedad lipídica genética: hipercolesterolemia familiar, defecto familiar ApoB, dislipidemia familiar combinada.
- Personas con diabetes y nefropatía diabética* establecida o diabetes y otra enfermedad renal.



CAMBIOS ESTILOS DE VIDA Y EFECTIVIDAD

Dieta y Ejercicio:



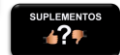
- Dieta cardioprotectora + ejercicio regular → Combinación más efectiva.
- Alimentación saludable/hipocalórica en personas c/ sobrepeso y alta PA.
- Ejercicios aeróbicos.

Reducción Ingesta Sal.



-La OMS recomienda ingesta de sal <5 g diarios.

Suplementos de Calcio, Magnesio o Potasio.



-No demostrado que individualmente o combinaciones produzcan reducción de la PA.

Terapias de relajación.



Evitar Café, Alcohol y Tabaco.

Fármacos Antihipertensivos



IECA Enalapril

Los IECA inhiben la enzima que convierte angiotensina I en angiotensina II, con el consecuente efecto vasodilatador (hipotensor).

Efectos Adversos: Tos (7-15%), hiperkalemia, hipotensión.

ARA II Losartán

Los ARA-II, bloquean los receptores AT1 de la angiotensina II, interfiriendo en el sistema renina-angiotensina-aldosterona, con el consecuente efecto vasodilatador.

Efectos Adversos: Bien tolerados, hiperkalemia, hipotensión.

Diuréticos Furosemida, Hidroclorotiazida, Clortalidona, Espironolactona.

Fármacos que estimulan la excreción renal de agua y electrolitos.

Clasificación:

Alta Potencia (de Asa): Furosemida.

Actúa en el segmento grueso de la asa de Henle, inhibiendo la reabsorción de sal, Ca y Mg, por lo que producen una diuresis copiosa y por lo general de corta duración.

Mediana Potencia: Hidroclorotiazida.

Actúa en la porción inicial del túbulo contorneado distal, inhibiendo la reabsorción de sal, produciendo la eliminación de sal y agua del organismo.

Baja Potencia: Espironolactona.

Antagonista de los receptores de aldosterona e inhibe la reabsorción de sodio, con una acción diurética ahorradora de potasio, además tiene propiedades antiproliferativas principalmente en el miocardio y vasos sanguíneos.

Efectos Adversos: Hipotensión, sed, calambres, hipokalemia e hiperuricemia, hipomagnesemia, hipercalcemia o hiponatremia (Tiazídicos/Asa). Ginecomastia, mastodinia, hiperkalemia (Espironolactona).



Otros

Agonistas Alfa 2:

Estimulan los receptores alfa-2 del sistema nervioso central (SNC), disminuyendo el tono simpático central y el metabolismo de la noradrenalina, con el consecuente efecto hipotensor.

Ej: Clonidina y Metildopa.

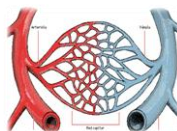


Bloqueadores Alfa 1:

Bloquean selectivamente los receptores alfa 1, disminuyendo la resistencia periférica vascular y el retorno venoso, con efecto vasodilatador.

Adicionalmente a su efecto sobre la PA, mejoran el perfil lipídico y sensibilidad a la insulina. Por otro lado, tienen indicación específica en pacientes con hiperplasia prostática benigna.

Ej: Prazosina y Doxazosina.



BCC Nifedipino, Nitrendipino, Amlodipino,dipino. Verapamilo, Diltiazem.

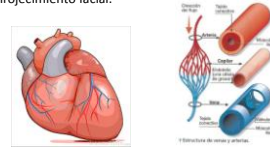
Los Calcioantagonistas o bloqueadores de canales de calcio, son potentes antihipertensivos y actúan a nivel de los canales de calcio en músculo liso vascular y músculo cardíaco.

Existen 2 tipos:

Dihidropiridinas: Acción Corta: Nifedipino
Acción Larga: Nifedipino Retard, Nitrendipino, Amlodipino, etc.

No Dihidropiridinas: Verapamilo y Diltiazem que además tienen efectos antiarrítmicos

Efectos Adversos: Taquicardia refleja (con dihidropiridinas), edema maleolar y pretibial, enrojecimiento facial.



B-Bloqueadores Atenolol, Carvedilol, Nebivolol.

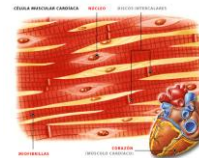
Atenolol (el más investigado).

Actúan a nivel de receptores B – cardíacos, por lo que se disminuye la estimulación al músculo cardíaco, disminuyendo la hipertensión.

Se utiliza como tratamiento en hipertensos con angina, lo cual disminuye la probabilidad de IAM.

Efectos Adversos:

Aumento peso, dislipidemias (aumenta Colesterol y TG), aumenta incidencia diabetes, bradicardia, fenómeno de Raynaud, insomnio, depresión. Con Carvedilol o Nebivolol, disminuyen las alteraciones metabólicas.



Rol del Acido Acetil Salicílico (Aspirina)



Ácido acetilsalicílico, en dosis bajas → Reduce el riesgo de infarto agudo del miocardio y ECV en diferentes poblaciones, hasta en un 25%.

Efecto beneficioso → Se evidencia en pacientes que lograron el control de la PA.

Recomendaciones



-Agregar AAS en dosis bajas a la terapia en pacientes hipertensos con eventos CV previos o RCV alto o muy alto, siempre que no exista riesgo de sangrado.

-Iniciar tratamiento con AAS en pacientes hipertensos después de alcanzar la normotensión. Permite minimizar el riesgo de ECV hemorrágica.

Rol de Estatinas (Atorvastatina)

Estatinas → Eficaces en reducir eventos coronarios y cerebrovasculares en pacientes con enfermedad cardiovascular establecida.

Administración de Atorvastatina a hipertensos con factores de riesgo adicionales, redujo colesterol total en 19% (comparado con placebo) y se asoció a la reducción de 36% de eventos cardiovasculares totales y 27% de ECV.



El Colesterol LDL, es el principal determinante de la conducta terapéutica en personas con dislipidemia. Los objetivos de tratamiento se establecen de acuerdo al RCV.

En caso que no se logren estos objetivos con el tratamiento con estatinas y medidas no farmacológicas, sería prudente la derivación a especialista.

Consideraciones en Adulto Mayor.



Estudios: Tratamiento farmacológico de la hipertensión, reducen su morbimortalidad cardiovascular.

En estos ensayos el fármaco utilizado de primera línea en adultos mayores es un diurético o calcioantagonista.

El objetivo del control de PA : lograr niveles de PA bajo 140/90 mmHg.

Administración de terapia combinada en dosis pequeñas.

Los fármacos antihipertensivos pueden incrementar la hipotensión postural, por lo que es necesario realizar las mediciones de PA sentado y de pie.



Por otro lado, en estos pacientes se describe un fenómeno asociado a la rigidez de la pared arterial llamado **Pseudohipertensión**.

Adherencia al Tratamiento



“El grado en que el comportamiento de una persona - tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida - se corresponde con las recomendaciones acordadas con un profesional de la asistencia sanitaria” (OMS)

La falta de adherencia al tratamiento de HTA, es la principal causa del pobre control de los hipertensos en el mundo.

La mitad de los pacientes que inician un tratamiento antihipertensivo, abandona por completo la atención dentro el primer año y de los que siguen en tratamiento, sólo la mitad adhiere.

Causas de Pobre Adherencia



-Naturaleza asintomática:

El paciente cree que cuando esta bien no es necesario seguir el tratamiento.



- Edad: Paciente de más edad son menos adherentes.
- Bajo nivel socioeconómico, educacional y desempleo.
- Soledad Pacientes o poco apoyo familiar.
- Baja comprensión enfermedad y percepción de riesgo de la salud del paciente.
- Deficiente relación profesional-paciente: falta empatía, disponibilidad y calidad de atención.

-Fármacos:

- Mayor interrupción tratamiento → mayor incidencia de efectos adversos.
- Complejidad de régimen: a mas tomas de medicamento y/o más cambios del plan de tratamiento, mas falta de adherencia.
- Dificultad en acceso a medicamentos y alto costo afectan adherencia.





Diabetes Mellitus Tipo II (DMII)



Victor Allende Neira
 Tesista
 Escuela de Química y Farmacia
 Facultad de Farmacia
 Universidad de Valparaíso

En Chile



Prevalencia:

4,2% (2003) y 7,5% (2006) según Minsal y la ADICH, respectivamente. Internacional: 50% desconoce su condición.

Chile sobre el 85% de las personas que tiene diabetes conoce su condición.

Prevalencia por edad: **aumenta en forma significativa después de los 44 años**, alcanza una prevalencia de 0,2% en los menores de esta edad, aumenta a 12,2% en el grupo de 45-64 años y a 15, 8% en los de 65 y más años.



Obesidad: Factor de riesgo independiente para el desarrollo de la DM2.



Preocupante: En la medida que el 22% de la población adulta es obesa (IMC > 30), y que la prevalencia de obesidad aumenta a medida que se avanza en edad, 9% en menores de 25 años y casi el 30% en personas de 65 y más años.

En Chile: Escasa información sobre las complicaciones de la diabetes. Una excepción notable es el registro de diálisis de la Sociedad Chilena de Nefrología, el que indica que la **principal causa de ingreso a hemodiálisis (HD) es la nefropatía diabética**, con 34% de los ingresos. Según la última cuenta del año 2008, había 13.636 en HD, lo que representa un **incremento de 78,1%** en el número de pacientes desde el año 2000.



Descripción y Epidemiología



Hiperglicemia crónica define a la diabetes tipo II.

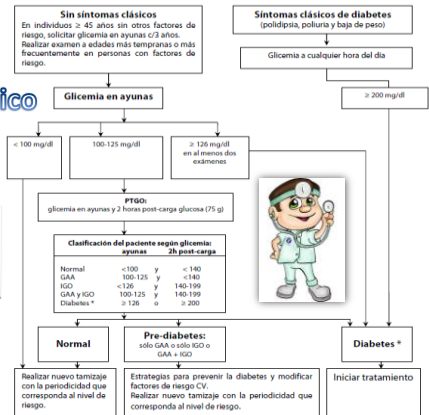
Consecuencias:

- Daño a nivel microangiopático (retinopatía, nefropatía y neuropatía) y macrovascular.
- Reducción expectativa de vida, aumento complicaciones y de eventos mórbidos relacionados.
- Disminución calidad de vida y aumento costos.

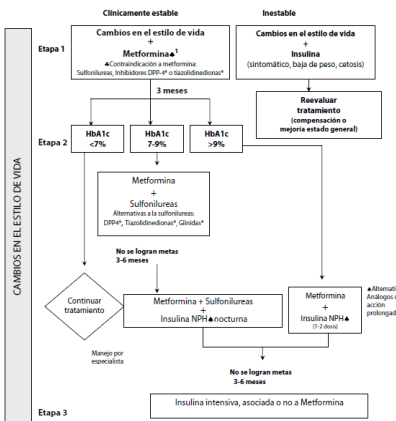
Carga global Enfermedad: 173 millones (2002), y se **proyecta un aumento** a 366 millones el 2030; 2/3 de ésta corresponde a países en vías de desarrollo, de África, Asia y Latinoamérica.

DM 2 en niños y adolescentes: Cada vez más frecuente, lo que aumentará aún más la carga de las complicaciones crónicas de la diabetes a nivel global.

Diagnóstico DM



Conducta Terapéutica



Diagnóstico Prediabetes

Importante dado que es un **factor de alto riesgo de DM 2**, de enfermedad coronaria, y de mayor mortalidad cardiovascular.

Prediabetes a DM2 es de alrededor de 10% anual.

Pre-diabetes → Glicemia alterada en ayunas o a la intolerancia a la glucosa.

Glicemia alterada en ayunas (GAA)

Glicemia en ayunas > 100mg/dl y < 126mg/dl, en 2 días diferentes.

Intolerancia a la glucosa (IGO)

Glicemia en ayunas > 100 mg/dl y glicemia a las 2 horas post carga entre 140-199 mg/dl.

¿Retardar el desarrollo de DM2?



Es factible! → a través de cambios de estilo de vida o intervención farmacológicas.

Efectividad medidas no farmacológicas → 58% de reducción del riesgo de DM, con una baja de peso entre 5-7% del peso inicial y 150 minutos de actividad física moderada a la semana. Estas medidas están recomendadas como primera línea de tratamiento.

Si estas medidas no logran normalizar los niveles de glicemia, en obesos con IMC > 35 y < de 60 años, se recomienda agregar metformina.

Pacientes Diabéticos de Alto Riesgo



Si bien toda persona con diabetes tiene un riesgo CV superior a los no diabéticos, algunas en particular tienen un riesgo muy alto, como son las siguientes.

Tabla 5. Pacientes diabéticos de muy alto riesgo

- Antecedentes personales de una enfermedad cardiovascular previa: angina, IAM, angioplastia, bypass coronario, crisis isquémica transitoria, ataque cerebral isquémico o enfermedad vascular periférica.
- Sin antecedentes personales de enfermedad cardiovascular, pero con un Col-total >280 mg/dl o Col LDL > 190 mg/dl o una relación Col-total /Col-HDL >8.
- Personas con una enfermedad lipídica genética: hipercolesterolemia familiar, defecto familiar ApoB, dislipidemia familiar combinada.
- Cifras de presión arterial elevadas en forma permanente: PAS ≥160-170 y/o PAD ≥100-105 mm Hg.
- Personas con diabetes y nefropatía diabética establecida*, o diabetes y otra enfermedad renal.

La edad es el factor de riesgo CV que mejor predice el riesgo coronario.

Diabetes: Confiere un riesgo equivalente a envejecer en aproximadamente 15 años.

Tabla 6. Niveles óptimos de los factores de riesgo mayores en personas con diabetes

Perfil lipídico	Valor	
Colesterol total	<150 mg/dl	
Colesterol LDL	<100 mg/dl	
Colesterol HDL	>40 mg/dl	
Razón Colesterol total/Colesterol HDL	<4,5	
Triglicéridos	<150 mg/dl	
Presión arterial	Sistólica	Diastólica
Personas con diabetes o enfermedad cardiovascular	<130 mm Hg	< 80 mm Hg
Personas con diabetes y nefropatía, microalbuminuria u otra enfermedad renal	Control agresivo de la presión arterial, habitualmente con dos agentes antihipertensivos, incluyendo un inhibidor de la enzima convertidora	
HbA1c	<7%	

Objetivo Tratamiento

Prevención de complicaciones crónicas microangiopáticas y de la enfermedad cardiovascular, principal causa de morbimortalidad.



Una meta más exigente a las establecidas en los protocolos, debe ser individualizada y basada en las características de los pacientes. Considerar un valor más cercano a lo normal en sujetos jóvenes, ECV y sin alto riesgo de hipoglicemia.

Recomendaciones

Realizar una evaluación del riesgo cardiovascular de todo paciente diabético al momento del diagnóstico y anualmente para definir las metas e intervenciones terapéuticas.

Todo paciente con niveles muy elevados en cualquiera de los factores de riesgo, ya sea colesterol total sobre 300 mg/dl o presión arterial sobre 170/100 mm Hg, debe recibir tratamiento farmacológico y consejería específica para modificar su estilo de vida para reducir el riesgo cardiovascular.

Derivar a evaluación cardiológica a los pacientes diabéticos sintomáticos cardiacos y aquellos de muy alto riesgo cardiovascular: nefropatía, enfermedad arterial en otros territorios.



Complicaciones

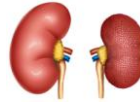
Retinopatía Diabética

DM → causa más frecuente de pérdida de visión por una causa evitable en personas de edad productiva en los países desarrollados.



Entre 6 y 39% de las personas con diabetes tipo 2 tendrá retinopatía al momento del diagnóstico, y 4-8% con riesgo de pérdida de la visión.

Nefropatía Diabética



20% a 30% de las personas con DM2 tiene daño renal al momento del diagnóstico.

En nuestro país la nefropatía diabética es la principal causa de enfermedad renal crónica (ERC) en pacientes que inician terapias de sustitución renal.

Pie Diabético

“Ulceración, infección y/o gangrena del pie, asociados a neuropatía diabética y diferentes grados de enfermedad arterial periférica.” (OMS).

Consecuencia de descompensación sostenida de los valores de glicemia, desencadenando alteraciones neuropáticas (70% de las úlceras diabéticas), isquemia (15% de los casos), neuro-isquémicas (15% de los casos) y propensión especial a sufrir infecciones, y alteraciones que las llevan a presentar riesgo de lesiones y amputaciones:

Pie diabético y sus afectaciones



¿Qué sabe sobre el Pie Diabético?

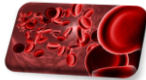
El correcto cuidado de los Pies

1. Lavarse los pies con agua tibia todas las noches. Secarlos suavemente, en forma completa, especialmente entre los dedos, con una toalla absorbente y blanda.
2. Después del baño, aplicar crema a los pies, una a tres veces por semana, para mantener la piel sana.
3. Aplicar una vez a la semana pomos antimicrobianos en el zapato.
4. Nunca caminar descalzo.
5. Las callosidades deben ser cortadas y tratadas por personas competentes, cuidadoras de la antepié.
6. Evitar todo tipo de heridas, grietas, raspaduras y ampollas en los pies y dedos.
7. Cuidar las fisuras debajo de los dedos, secándose muy bien la piel. No dejar agua jabonosa entre los pliegues de los dedos.
8. No use nunca botellas de agua caliente, bolitas de agua caliente u otros objetos de calefacción directa sobre la piel, cuando finalmente su sensibilidad está disminuida.
9. Evitar aplicar en los pies medicamentos irritantes, especialmente fricción de yodo y los preparados comerciales para extirpar callos y juanetes.
10. Si desea realizar caminatas extensas, deberá lavarse muy bien la piel. No dejar agua jabonosa entre los pliegues de los dedos.

Anexo N°23



Tratamiento Antiplaquetario



Factores de riesgo CV tradicionales + fumar + HTA + hiperglicemia + dislipidemia.

Proceso de aterosclerosis en los diabéticos puede acelerarse por un estado procoagulante.

Diabéticos: Variedad de alteraciones en función plaquetaria que las predispone a una mayor activación plaquetaria y trombosis; sin embargo, la eficacia de los agentes plaquetarios en estas personas estaría reducida, particularmente en aquellos con bajo control metabólico.

Recomendaciones

La AAS está contraindicada en personas con alergia o intolerancia a la aspirina, úlcera péptica activa, presión arterial no controlada y en aquellos con riesgos de hemorragias.

No se recomienda el uso rutinario de AAS en prevención primaria en pacientes diabéticos de riesgo cardiovascular bajo o moderado.

Indicar AAS en dosis bajas (75-150 mg/día) en toda persona con diabetes y riesgo cardiovascular alto o muy alto, si no hay contraindicaciones

Depresión

Depresión → **Más frecuente en personas con DM** que en la población general.

Puede influir en la capacidad de las personas para manejar su enfermedad.

La presencia de complicaciones micro y macrovasculares se asocian con una mayor prevalencia de depresión y peor calidad de vida.

La remisión de esta condición a menudo se asocia a una mejoría en el control glicémico.



Cambios Estilo de Vida

Tabla 7. Recomendaciones nutricionales y salud cardiovascular

1. Consuma una dieta basada principalmente en verduras, frutas, cereales y leguminosas.
2. Evite el consumo excesivo de grasas y aceites, especialmente las grasas saturadas.
3. Consuma de preferencia productos lácteos descremados, aves sin piel y carnes magras.
4. Aumente el consumo de pescado a un mínimo de dos veces por semana.
5. Modere el consumo de vísceras, yema de huevo y frituras.
6. Mantenga una ingesta calórica que guarde relación con el gasto energético. En individuos con sobrepeso u obesidad, aumente la actividad física y reduzca el consumo de alimentos de alto contenido calórico.
7. Disminuya el consumo de alimentos procesados y aquellos con alto contenido de sodio. Reduzca la cantidad de sal que utiliza en la preparación de los alimentos y elimine el salero de la mesa.
8. Si consume alcohol, beba con moderación, máximo dos tragos en cada ocasión.
9. Realice actividad física de intensidad moderada la mayoría de los días de la semana, al menos durante treinta minutos cada vez (ej. caminata rápida).



Tratamiento Farmacológico

En la actualidad se cuenta con tres grupos de medicamentos orales de diferente mecanismo de acción, los que se clasifican en:

Drogas insulino-secretoras:

Sulfonilureas, Meglitinidas, Análogos GLP1 e Inhibidores de la dipeptidil peptidasa-4.

Drogas insulino-sensibilizadoras:

Biguanidas y Tiazolidinedionas (Glitazonas).

Inhibidores de la absorción intestinal de monosacáridos:

Inhibidores de las alfa glucosidasas intestinales.



Sulfonilureas

Tolbutamida
Clorpropamida
Glibenclamida
Glimepirida

Hipoglicemiantes orales de efecto más potente, mejor toleradas y de bajo costo.

Tratamiento de primera línea cuando la metformina no es tolerada o está contraindicada.

Se usan en combinación con metformina cuando el control glicémico es insatisfactorio.

Principal riesgo → Hipoglicemia. (Clorpropamida y Glibenclamida).

Se debe tener especial cuidado en adultos mayores.

Efectos Adversos:

Más frecuente → Hipoglicemia.

En forma excepcional: intolerancia gastrointestinal, reacciones cutáneas (rash, dermatitis), alteraciones hematológicas, trastornos hepáticos (ictericia colestásica).



Biguanidas

Metformina

Droga de 1ra línea como monoterapia en el tratamiento DM 2.

Si no hay respuesta con esta droga, se usa asociada a otros fármacos orales o insulina.

Droga	Presentación tabletas (mg)	Dosis diaria (mg)
Metformina	500, 850, 1000	500 - 2550
Metformina acción prolongada	500, 750, 1000	500 - 2550

Efectos adversos:

-Trastornos digestivos, meteorismo, náuseas, vómitos y especialmente diarrea.

-La diarrea puede presentarse incluso meses o años después de haberse iniciado el uso de metformina. Suspender la droga durante 10 días y observar la evolución antes de efectuar estudios digestivos.



Anexo N° 24

Paciente Hogar 1	Observaciones
P1	No se medica producto del complicado estado de salud. Controlar la HTA de cerca.
P2	-
P3	Vigilar de cerca los efectos de Risperidona y Trihexifenidilo (Lista Beers). PIM. Vigilar su estado de salud. Considerar posibles RAM.
P4	Evaluar medicación Alzheimer. Precaución con Clonazepam (Lista Beers).
P5	-
P6	-
P7	No se medica producto del complicado estado de salud, controlar de cerca.
P8	Vigilar de cerca los efectos de Risperidona y Clorpromazina (Lista Beers).
P9	PIM. Vigilar su estado de salud. Considerar posibles RAM. Disminución BD Fenitoína en conjunto con alimentos.
P10	Considerar evaluar uso Quetiapina S.O.S (Lista Beers)
P11	Vigilar de cerca los efectos Quetiapina (Lista Beers). Vigilar de cerca hipotensión por medicamentos. PIM. Vigilar su estado de salud. Considerar posibles RAM.
P12	-
P13	Vigilar de cerca los efectos Quetiapina (Lista Beers). Vigilar de cerca efectos depresores por medicamentos.

P14	Control Glicemia. Control HTA por antecedentes.
P15	–
P16	No ingiere medicamentos.
P17	Vigilar efectos de Trihexifenidilo, Haloperidol, Risperidona y Diazepam. PIM. Vigilar su estado de salud. Considerar posibles RAM. (Lista Beers).
P18	Considerar evaluar uso Risperidona S.O.S (Lista Beers).
P19	Evaluar Alzheimer por antecedentes. Vigilar de cerca los efectos Clonazepam (Lista Beers).
P20	Vigilar de cerca los efectos Clonazepam (Lista Beers).
P21	–
P22	Vigilar de cerca los efectos Quetiapina (Lista Beers). PIM. Vigilar su estado de salud. Considerar posibles RAM.
P23	Fallecido durante estudio.
P24	Vigilar de cerca los efectos Quetiapina (Lista Beers). Considerar interacciones de medicamentos con Digoxina.
P25	Vigilar de cerca los efectos Quetiapina (Lista Beers). Control HTA y Evaluar Alzheimer por antecedentes.
P26	Evaluar Alzheimer por antecedentes. Controlar K+ e Hipotensión Vigilar de cerca los efectos Lorazepam (Lista Beers).
P27	Evaluar HTA por antecedentes. Vigilar de cerca los efectos Quetiapina (Lista Beers).
P28	Control HTA, DM. Diagnostico de Nefropatía Diabética y Anemia.
P29	Evaluar Anemia.

P30	Vigilar de cerca los efectos Quetiapina (Lista Beers).
	–
P31	Esquizofrénico. Vigilar de cerca los efectos Quetiapina (Lista Beers).
P32	No se medica.
P33	Control HTA. PIM. Vigilar su estado de salud. Considerar posibles RAM. Vigilar de cerca los efectos Quetiapina (Lista Beers).

Paciente Hogar 2	Observaciones
P1	–
P2	Mantener vigilados las concentraciones de Digoxina.
P3	Evaluar Digoxina (Lista Beers).
P4	–
P5	No ingiere medicamentos. Evaluar desmineralización ósea.
P6	Evaluar Digoxina y Alprazolam (Lista Beers). PIM. Vigilar su estado de salud. Considerar posibles RAM.
P7	Evaluar Nifedipino y Amitriptilina (Lista Beers).
P8	–
P9	Evaluar Risperidona (Lista Beers).
P10	Evaluar Quetiapina y Trihexifenidilo (Lista Beers). Evaluar Tiaprida. PIM. Vigilar su estado de salud. Considerar posibles RAM.

P11	Evaluar Alprazolam (Lista Beers).
P12	Evaluar Trihexifenidilo.
P13	Evaluar Alprazolam (Lista Beers).
P14	Evaluar Alprazolam (Lista Beers). PIM. Vigilar su estado de salud. Considerar posibles RAM.
P15	–
P16	–
P17	Evaluar Clonazepam (Lista Beers).
P18	Evaluar Clorpromazina (Lista Beers). PIM. Vigilar su estado de salud. Considerar posibles RAM.
P19	Evaluar Risperidona (Lista Beers). Evaluar Trazodona. PIM. Vigilar su estado de salud. Considerar posibles RAM.
P20	Evaluar Digoxina (Lista Beers).
P21	–
P22	Evaluar Espironolactona (Lista Beers)
P23	Evaluar Clonazepam (Lista Beers). PIM. Vigilar su estado de salud. Considerar posibles RAM.
P24	–
P25	–
P26	–
P27	Evaluar Alprazolam (Lista Beers). PIM. Vigilar su estado de salud. Considerar posibles RAM.
P28	–

P29	Evaluar Digoxina (Lista Beers).
P30	Evaluar Alprazolam (Lista Beers).
P31	Evaluar Espironolactona (Lista Beers). PIM. Vigilar su estado de salud. Considerar posibles RAM.
P32	Evaluar Metoclopramida (Lista Beers).
P33	Evaluar Risperidona (Lista Beers).
P34	–
P35	Evaluar Alprazolam (Lista Beers).
P36	Evaluar Alprazolam (Lista Beers).
P37	–
P38	PIM. Vigilar su estado de salud. Considerar posibles RAM.
P39	Evaluar Quetiapina (Lista Beers) PIM. Vigilar su estado de salud. Considerar posibles RAM.
P40	Evaluar Clorpromazina (Lista Beers). PIM. Vigilar su estado de salud. Considerar posibles RAM.
P41	–
P42	Evaluar Nitrendipino
P43	–
P44	–
P45	PIM. Vigilar su estado de salud. Considerar posibles RAM.
P46	Evaluar Alprazolam y Diclofenaco (Lista Beers).
P47	Evaluar Nitrendipino.
P48	–

P49	Evaluar Nifedipino, Espironolactona y Clorfenamina (Lista Beers).
P50	–
P51	Fallecido durante estudio.
P52	Evaluar Clordiazepoxido, Metildopa, Clorfenamina (Lista Beers). PIM. Vigilar su estado de salud. Considerar posibles RAM.
P53	No ingiere medicamentos. Evaluar estado de salud, antecedentes Síndrome Raynaud.
P54	–
P55	Evaluar Nitrendipino.
P56	–
P57	Evaluar Alprazolam, Risperidona y Clorfenamina (Lista Beers) Evaluar Parkinson/Demencia Senil. PIM. Vigilar su estado de salud. Considerar posibles RAM.
P58	Evaluar Alprazolam, Risperidona, Trihexifenidilo, Quetiapina (Lista Beers) Efectos Depresores por Polifarmacia. PIM. Vigilar su estado de salud. Considerar posibles RAM.
P59	Evaluar Clorfenamina (Lista Beers)
P60	–
P61	–
P62	Evaluar Nitrendipino.
P63	–
P64	Evaluar Espironolactona (Lista Beers).
P65	Evaluar Alprazolam (Lista Beers). PIM. Vigilar su estado de salud. Considerar posibles RAM.

P66	–
P67	–
P68	–
P69	–
P70	Evaluar Quetiapina (Lista Beers).
P71	Fallecido durante estudio.
P72	Fallecido durante estudio.
P73	Evaluar Nitrendipino.
P74	Evaluar estado de salud por antecedentes de DM.
P75	–
P76	Evaluar Nitrendipino. Evaluar Quetiapina (Lista Beers).
P77	–

PIM Posibles interacciones medicamentosas
 HTA Hipertensión arterial
 BD Biodisponibilidad
 DM Diabetes Mellitus
 RAM Reacción Adversa Medicamentosa

Información sobre donaciones de muestras médicas.

Muestra Médica

Presentación reducida de una especialidad farmacéutica registrada, destinada a fomentar la prescripción y/o recordar la existencia de una marca comercial específica. Esta es exclusivamente para la distribución gratuita por parte de los profesionales legalmente habilitados para su prescripción, cuya rotulación es idéntica a la del producto registrado, la cual puede incluir información al profesional.

Se debe considerar:

- Cajas selladas y sin señales de haber sido adulteradas.
- Vencimientos en un rango adecuado de mínimo tres meses de caducación, salvo que vayan a ser utilizadas inmediatamente o en un corto plazo.
- En caso que vayan a ser utilizadas para un tratamiento completo, debe ser en cantidades suficientes que alcancen a completar el tratamiento del paciente para evitar terapias inconclusas.
- Formas farmacéuticas idénticas a las prescritas para los tratamientos.
- Medicamentos que pertenezcan al formulario nacional y a los tratamientos que correspondan a las indicaciones médicas.

ÍNDICE

- Resumen.....	II
- Abstract.....	III
- Introducción.....	1
- Hipótesis.....	12
- Objetivos.....	13
- General.....	13
- Específicos.....	13
- Metodología.....	14
- Materiales.....	14
- Muestra.....	15
- Diseño metodológico.....	16
- Procedimiento.....	17
- Resultados.....	19
- Descripción de la muestra.....	19
- Descripción de los problemas relacionados a los medicamentos.....	38
- Discusión.....	41
- Conclusiones.....	61
- Bibliografía.....	63
- Anexos.....	70

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo detectar y ofrecer una solución eficaz para una variedad de problemas que pueden surgir cuando se trata con fármacos prescritos en Establecimientos de Larga Estadía para el Adulto Mayor (ELEAM). Esto debe ser abordado por diversas acciones, como la asistencia farmacéutica, la intervención y el seguimiento respectivo, con el fin de minimizar cualquier posible error en el tratamiento de los adultos mayores, además de los problemas relacionados con las terapias de estos.

El diagnóstico se realiza por medio de instrumentos internacionales y un cuestionario específico desarrollado para este estudio, el cual contiene preguntas estructuradas, semiestructuradas y libres, que permitirán conocer la salud del residente, sus patologías, sus medicamentos, y las dudas relacionadas con sus tratamientos farmacológicos. La idea principal es enseñar y aconsejar en función a su estado actual y evaluar sus farmacoterapias, con el objetivo de darles soluciones a sus interrogantes y realizar promoción del uso racional de los medicamentos.

El estudio, como tal, tiene como objetivo reducir la brecha existente entre el personal Químico Farmacéutico y los pacientes, demostrando que poniendo a disposición los conocimientos acerca de los medicamentos y terapias hacia estas instituciones, se puede mejorar en gran medida la calidad de vida en las personas de avanzada edad.

ABSTRACT

The present study aims to detect and offer an effective solution to a variety of problems that may arise when it comes to prescribed drugs in long stay-institutions for the elderly. This has to be achieved by certain actions such as pharmaceutical assistance, intervention and consecutive follow-up in order to minimize any potential failure on elderly treatment as well as problems regarding patients' therapies.

Diagnosis will be carried out by means of international instruments and a special quiz developed for this study containing structured, semi-structured and free questions which will try to assert the resident's health, his/her pathologies, medicine usage, and issues related to their pharmacotherapies. The idea is to teach and advise them based on their current status and to assess their pharmaceutical treatments with the goal of giving them solutions to their conditions as well as promoting the right doses for medicines.

The study as such aims to narrow the breach between Pharmacists personnel and patients and to show that offering knowledge on drugs and therapies for these institutions can greatly improve QOL in aged people.