



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



FACULTAT DE
FARMÀCIA

**MASTER OFICIAL EN
ATENCIÓN SANITARIA Y PRACTICA COLABORATIVA
CURSO 2015-16**

TRABAJO DE FIN DE MASTER

**“EVOLUCION EN EL CONSUMO DE PSICOFÁRMACOS EN UNA
UNIDAD DE ATENCIÓN RESIDENCIAL PARA PERSONAS CON
DISCAPACIDAD INTELECTUAL (DI) DURANTE EL PERIODO
2013-2016”**

Erika Michelle Paz Caicedo

Tutores: Dr. Josep Pascual

Dr. Jordi Casas

Barcelona, Julio 2017

Limitaciones y propuestas de futuro: El estudio ha permitido comprobar que la revisión sistemática de psicofármacos en la población estudiada ha dado lugar a una reducción significativa en su utilización. Planteamos que, en el futuro, esta metodología debe mejorarse con el seguimiento y aplicación de los resultados de la bibliografía que se vaya generando sobre psicofarmacología en este colectivo y, en especial, de aquella que trate sobre subgrupos sindrómicos y genéticos específicos.

Entendemos que la principal limitación de este estudio viene dada por su tamaño y el que todos los participantes provienen de un único centro. El tamaño impide poder valorar qué variables individuales pueden predecir la inclusión en uno u otro clúster. La inclusión de distintos centros podría ayudar a identificar variables ecológicas.

Hacer referencia al trabajo citado por Fejerman y Grañana sobre reducción de neurolépticos en residencia.

BORRADOR

RESUMEN

Fundamento: Estudios realizados en distintos periodos y países han puesto de manifiesto una mayor prevalencia de patología psiquiátrica y consumos de psicofármacos en las personas con discapacidad intelectual. En un trabajo anterior del mismo servicio residencial se observó que la atención especializada en diagnóstico dual no implicaba per se una reducción en las prescripciones psicofarmacológicas. El objetivo de este estudio fue conocer los efectos de la implantación de una política sistemática de revisión de las prescripciones y uso racional de fármacos en una población con Discapacidad Intelectual atendida en una unidad residencial especializada en diagnóstico dual (discapacidad intelectual y trastornos de conducta) durante el periodo 2013-2016.

Diseño: Descriptivo transversal

Métodos: Los datos de consumo de fármacos del grupo N se obtuvieron del registro informático de prescripciones de que dispone la unidad residencial desde el 01 de enero 2013 hasta el 31 de diciembre 2016, de los residentes que permanecieron de forma ininterrumpida durante este periodo. Los medicamentos se han clasificado según el sistema "Anatómico Terapéutico Químico" (ATC) y las dosis recibidas se han cuantificado en "Dosis Diarias Definidas" (DDD). En el estudio se valoró siete grupos anatómo-terapéuticos principales.

Resultados: Las personas atendidas en la unidad además de presentar discapacidad intelectual, 90% de la población de estudio, presentaban comorbilidades neuropsiquiátricas. La proporción de personas que habían sido tratadas con psicofármacos fue mucho mayor que la tasa registrada de morbilidad psiquiátrica. Más de dos tercios de las personas tenían un

registro de la prescripción de cualquier droga psicotrópica, y el 53,64% habían recibido un antipsicótico. La mayoría de los antipsicóticos fueron prescritos a personas con antecedentes de discapacidad intelectual leve. Los Psicolépticos constituyen el grupo más prescrito y el que se prescribe a dosis más altas. Se evidenció una reducción de las dosificaciones prescritas en general de los siete grupos terapéuticos estudiados, que con el tiempo precisó una disminución.

Conclusiones: La implantación de una política sistemática de revisión de las prescripciones y uso racional de fármacos han dado lugar a una disminución del consumo de psicofármacos en personas con diagnóstico dual, Discapacidad Intelectual y trastornos de conducta, tratados en un servicio de atención residencial, a través de una monitorización rutinaria de las prescripciones y dosificaciones de cada residente, lo que ha permitido una evaluación más objetiva

PALABRAS CLAVE: Discapacidad Intelectual, farmacoepidemiología, ATC, DDD, diagnóstico dual.

ABSTRACT

KEYWORDS:

INDICE

INTRODUCCION.....	6
DISCAPACIDAD INTELECTUAL	
1. Aspectos generales.....	7
2. Diagnostico.....	9
3. Niveles de severidad.....	9
3.1 Discapacidad intelectual leve.....	10
3.2 Discapacidad intelectual moderada.....	11
3.3 Discapacidad intelectual grave.....	13
3.4 Discapacidad intelectual profunda.....	13
4. Niveles de Apoyo.....	14
PSICOFARMACOS	
1. Aspectos generales.....	16
2. Prevalencia.....	18
3. Clasificación.....	21
3.1 Psicolépticos	
3.1.1 Antipsicóticos.....	21
3.1.2 Ansiolíticos.....	25
3.2 Psicoanalépticos	
3.2.1 Antidepresivos.....	27
3.2.2 Psicoestimulantes.....	29
3.3 Antiepilépticos.....	32
3.4 Antiparkinsonianos.....	33
4. Indicaciones.....	36
OBJETIVOS.....	38
HIPOTESIS.....	39

MATERIAL Y METODOS

1.	Población de estudio.....	40
2.	Diseño de estudio.....	40
3.	Variables.....	40
4.	Recogida de datos y fuentes de información.....	41
5.	Análisis estadístico.....	43

RESULTADOS

1.	Descripción de la población estudiada.....	44
1.1	Características demográficas.....	44
1.2	Nivel de severidad de Discapacidad intelectual.....	44
1.3	Comorbilidades.....	45
2.	Características Fármaco- terapéuticas.....	46
DISCUSION.....		52
CONCLUSIONES.....		55
BIBLIOGRAFIA.....		56
ANEXOS.....		60

INTRODUCCION

En el entendido que la Discapacidad Intelectual (DI) es una realidad de vida multidimensional; es decir que tanto las habilidades y limitaciones intelectuales como la conducta adaptativa, la salud física, mental, y la participación social, mantienen relaciones mutuas y constantes.⁽¹⁾

La intervención sobre la salud-enfermedad mental de personas con DI, basada en evidencias científicas, es relativamente reciente. Solo hace algunos años que este fenómeno humano empezó a dejar de ser conceptualmente considerado como algo dicotómico para pasar a entender a la persona como un ser multidimensional.⁽²⁾

El acceso a los resultados arrojados por estudios científicos sobre la DI, trajo consigo nuevos retos en cuanto al diagnóstico y tratamiento.

Uno de los aspectos fundamentales en el estudio de la DI, es el correcto suministro de psicofármacos, su uso requiere que continuamente se valore su necesidad, eficacia y seguridad. Lo cual representa un reto para los profesionales de la salud que asisten a esta población.

Con la presente investigación se pretende describir y explorar el patrón de consumo de psicofármacos en una población con Discapacidad Intelectual atendida en una unidad residencial especializada en diagnóstico dual (discapacidad intelectual y trastornos de conducta) durante el periodo 2013-2016.

DISCAPACIDAD INTELECTUAL

1. Aspectos Generales

La definición de Discapacidad Intelectual ha ido cambiando con el pasar del tiempo. En el año 1992 la Asociación Americana sobre Retraso Mental (AARM) propuso una definición que supuso un cambio radical del paradigma tradicional, alejándose de una concepción del retraso mental como rasgo del individuo para plantear una concepción basada en la interacción de la persona y el contexto.⁽¹⁾ La principal aportación de aquella definición consistió en modificar el modo en que las personas, profesionales, familiares, investigadores, conciben esa categoría diagnóstica, alejándose de identificarla exclusivamente como una característica del individuo para entenderla como un estado de funcionamiento de la persona.⁽³⁾ Desde entonces se han producido avances significativos en esa concepción. En el año 2002 se propuso un nuevo modelo teórico que la conceptualizo como una discapacidad caracterizada por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y la conducta adaptativa, manifestada en habilidades prácticas, sociales y conceptuales que se presenta antes de los 18 años.⁽⁴⁾

En los últimos años se obtuvo una mejor comprensión de la discapacidad intelectual, lo que ha traído consigo nuevos y mejores enfoques para el diagnóstico, la clasificación y la provisión de apoyos y servicios. La Asociación Americana sobre Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo (AAIDD) 2010, elimina definitivamente la expresión retraso mental y define a la discapacidad intelectual como "Discapacidad caracterizada por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en la conducta adaptativa, expresada en habilidades adaptativas, conceptuales,

sociales y prácticas. El inicio de los déficits intelectual y adaptativo ocurre durante el período del desarrollo".⁽⁵⁾

Esta definición va acompañada de cinco premisas que clarifican el concepto

Primera Las limitaciones en el funcionamiento presente deben considerarse en el contexto de ambientes comunitarios típicos de los iguales en edad y cultura.⁽⁵⁾

Segunda Una evaluación válida debe tener en cuenta la diversidad cultural y lingüística, así como las diferencias en comunicación y en aspectos sensoriales, motores y conductuales.⁽⁵⁾

Tercera

En una persona, las limitaciones coexisten habitualmente con capacidades.⁽⁵⁾

Cuarta

Un propósito importante de la descripción de limitaciones es el desarrollo de un perfil de necesidades de apoyo.⁽⁵⁾

Quinta

Si se mantienen apoyos personalizados apropiados durante un largo periodo, el funcionamiento en la vida de la persona con discapacidad intelectual, generalmente mejorará.⁽⁵⁾

El constructo actual ve la discapacidad como el ajuste entre las capacidades de la persona y el contexto en que esta funciona.⁽⁵⁾

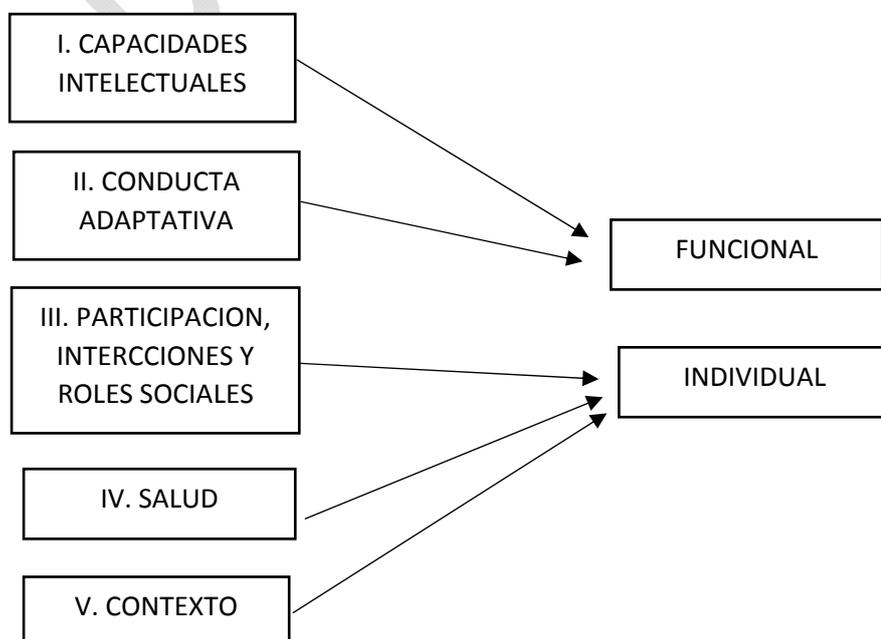


Figura 1. Modelo teórico de discapacidad Intelectual (Luckasson y cols. 2012, p.10)

2. Diagnostico

Actualmente la Clasificación Internacional de las Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud (CIE-10), el manual DSM-V de la Asociación Psiquiátrica Americana y la Asociación Americana sobre Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo (AAIDD 2010) comparten tres criterios en común para el diagnóstico de la discapacidad intelectual.⁽⁶⁾

1. Déficit en las funciones intelectuales tales como razonamiento, planificación, resolución de problemas, juicio, pensamiento abstracto, aprendizajes académicos y por experiencia, memoria de trabajo, comprensión verbal y razonamiento práctico. Las alteraciones de las funciones intelectuales deben ser confirmadas por una evaluación clínica individualizada y por las pruebas estandarizadas de inteligencia administrados individualmente. Se establece como criterio general que los resultados de los test psicométricos suministrados deben ser de por lo menos dos desvíos estándar por debajo de la media poblacional. Una capacidad intelectual significativamente inferior a la media poblacional; se define como un CI situado por debajo de 70 puntos.⁽⁷⁾
2. Déficit en el funcionamiento adaptativo; cuando no se alcanzan los niveles de desenvolvimiento en lo referido a la independencia y responsabilidad social, esperables para la edad y entorno sociocultural. Presencia de limitaciones en la comunicación, participación social, autonomía en el hogar, escuela, trabajo y la comunidad⁽⁷⁾
3. El inicio de los déficits intelectual y adaptativo ocurre durante el período del desarrollo.⁽⁷⁾

3. Niveles de severidad

La adopción de nuevos enfoques de estudio de la discapacidad intelectual ha puesto de manifiesto la necesidad de adoptar sistemas de clasificación de severidad multidimensionales que permitan realizar una evaluación acorde a las necesidades particulares de cada individuo.⁽⁸⁾

Para establecer los niveles de severidad se determinan tres dominios para la evaluación, utilizando información brindada por sus familiares, maestros y personal de apoyo.⁽⁹⁾ Los tres dominios son:

- Conceptual o académico
Incluye las competencias en memoria, lenguaje, lectura, escritura, razonamiento matemático y adquisición de conocimientos prácticos.⁽⁹⁾
- Social
Implica el reconocimiento de los pensamientos, sentimientos y experiencias de los otros, empatía, habilidades de comunicación interpersonal para la amistad y criterio social, entre otros.⁽⁹⁾
- Práctico
Incluye el aprendizaje y la autonomía en los diferentes ámbitos de la vida diaria, tales como el cuidado personal, responsabilidad y organización en sus tareas escolares o laborales, manejo del dinero, de su tiempo libre y recreación, autocontrol de sus conductas.⁽⁹⁾

3.1 Discapacidad intelectual leve

Tabla 1. Escala de gravedad de la discapacidad intelectual leve

DOMINIO CONCEPTUAL	DOMINIO SOCIAL	DOMINIO PRACTICO
- Existen dificultades en el aprendizaje de aptitudes académicas relativas a la lectura, escritura, aritmética, el tiempo o el dinero, y se necesita ayuda en uno o más campos para cumplir las expectativas relacionadas	- En comparación con los grupos de edad de desarrollo similar, el individuo es inmaduro en cuanto a las relaciones sociales. Puede haber dificultad para percibir de forma precisa las señales sociales de sus iguales.	- El individuo puede funcionar de forma apropiada a la edad en el cuidado personal. Los individuos necesitan cierta ayuda con tareas de la vida cotidiana complejas en comparación con sus iguales. -En la vida adulta, la ayuda

- con la edad.
- Existe alteraciones del pensamiento abstracto, la función ejecutiva (planificación, definición de estrategias, determinación de prioridades y flexibilidad cognitiva) y de la memoria a corto plazo, así como del uso funcional de las aptitudes académicas como leer, manejar el dinero, etc.
 - Existe un enfoque algo concreto a los problemas y soluciones en comparación con los grupos de la misma edad.
 - La comunicación, la conversación y el lenguaje son más concretos o inmaduros de lo esperado por la edad. Puede haber dificultades de regulación de la emoción y el comportamiento de forma apropiada a la edad; estas dificultades son apreciadas por sus iguales en situaciones sociales.
 - Existe una comprensión limitada del riesgo en situaciones sociales; el juicio social es inmaduro para la edad y el individuo corre el riesgo de ser manipulado por los otros (ingenuidad).
 - típicamente la compra, el transporte, la organización doméstica, la preparación de los alimentos y la gestión bancaria y del dinero.
 - Las habilidades recreativas son similares a las de los grupos de la misma edad, aunque el juicio relacionado con el bienestar y la organización del ocio necesita ayuda.
 - En la vida adulta, con frecuencia se observa competitividad en trabajos que no destacan en habilidades conceptuales.
 - Los individuos generalmente necesitan ayuda para tomar decisiones sobre el cuidado de la salud y legales, y para aprender a realizar de manera competente una vocación que requiere habilidad.

Fuente: Adaptado de (Carulla et al., 2015)

No encuentro Carulla et al. En la bibliografía.

3.2 Discapacidad intelectual moderada

Tabla 2. Escala de gravedad de la discapacidad intelectual moderada

DOMINIO CONCEPTUAL	DOMINIO SOCIAL	DOMINIO PRACTICO
- Las habilidades conceptuales de los individuos están notablemente retrasadas en comparación con sus iguales	- El individuo presenta notables diferencias respecto a sus iguales en cuanto al comportamiento social y comunicativo a lo largo del desarrollo	- El individuo puede responsabilizarse de sus necesidades personales como comer, vestirse, su higiene y de las funciones excretoras; se necesita un periodo largo de aprendizaje para que el
- En el desarrollo, el lenguaje y las habilidades	- El lenguaje hablado es un instrumento primario para	

pre académicas y el tiempo de comprensión se desarrollan lentamente.

- En la edad adulta, el desarrollo de las aptitudes académicas está en un nivel elemental y necesita ayuda para todas las habilidades académicas, de trabajo y en la vida personal

- Necesita ayuda continua diaria para completar tareas conceptuales diarias de la vida cotidiana

la comunicación social, pero es mucho menos complejo que sus iguales

- La capacidad de relación está vinculada de forma evidente a la familia y a los amigos. El individuo puede tener amistades satisfactorias a lo largo de la vida y en ocasiones relaciones sentimentales en la vida adulta

- El juicio social y la capacidad para tomar decisiones son limitados y los cuidadores han de ayudar al individuo en las decisiones de la vida.

- Se necesita ayuda importante social y comunicativa en el trabajo para obtener éxito

individuo sea autónomo en esos campos, puede necesitar de personas que le recuerden lo que debe hacer.

-Puede participar en todas las tareas domésticas en la vida adulta con ayuda continua para lograr un nivel de funcionamiento adulto.

-Puede asumir un cargo independiente en trabajos que requieran habilidades conceptuales y de comunicación limitadas, pero necesita ayuda considerable de los compañeros o supervisores

- Una minoría importante presenta comportamiento inadecuado que causa problemas sociales

Fuente: Adaptado de (Carulla et al., 2015)

3.3 Discapacidad intelectual grave

Tabla 3. Escala de gravedad de la discapacidad intelectual grave

DOMINIO CONCEPTUAL	DOMINIO SOCIAL	DOMINIO PRACTICO
-El individuo tiene generalmente poca comprensión del lenguaje escrito o de conceptos que implican números, cantidades, tiempo, dinero.	- El lenguaje hablado está bastante limitado en cuanto a vocabulario y gramática. - El habla puede consistir en palabras sueltas o frases y se puede complementar con	- El individuo necesita ayuda para todas las actividades de la vida cotidiana como comer, vestirse, en su aseo, etc. - Necesita de supervisión constante - El individuo no puede
- Los cuidadores		

proporcionan un grado notable de ayuda para la resolución de problemas durante toda la vida.

medidas de aumento.
 - El lenguaje se utiliza para la comunicación social más que para la explicación.
 - Los individuos comprenden el habla sencilla y la comunicación gestual.

tomar decisiones responsables en cuanto al bienestar propio o de otras personas
 - La adquisición de habilidades en todos los dominios implica un aprendizaje a largo plazo y ayuda constante.

Fuente: Adaptado de (Carulla et al., 2015)

3.4 Discapacidad intelectual profunda

Tabla 4. Escala de gravedad de la discapacidad intelectual profunda

DOMINIO CONCEPTUAL	DOMINIO SOCIAL	DOMINIO PRACTICO
<ul style="list-style-type: none"> - Las habilidades conceptuales implican generalmente el mundo físico más que procesos simbólicos. - El individuo puede utilizar objetos dirigidos a un objetivo para el cuidado de sí mismo. - se pueden haber adquirido algunas habilidades como la concordancia y la clasificación basada en características físicas. - La existencia concurrente de alteraciones motoras y sensitivas puede impedir un uso funcional de los objetos 	<ul style="list-style-type: none"> - El individuo tiene una comprensión muy limitada de la comunicación simbólica en el habla y la gestualidad - Expresa su propio deseo y sus emociones principalmente mediante comunicación no verbal y no simbólica. - Disfruta de la relación con miembros bien conocidos de la familia, cuidadores y otros pacientes, responde a interacciones sociales a través de señales gestuales y emocionales. - La existencia concurrente de alteraciones sensoriales y físicas pueden impedir muchas actividades sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> - El individuo depende de otros para todos los aspectos del cuidado físico diario, la salud y la seguridad, ocasionalmente logra participar en algunas de estas actividades. - Acciones sencillas con objetos pueden ser la base de participación en algunas actividades vocacionales con alto nivel de ayuda continua. - La existencia concurrente de alteraciones físicas y sensoriales es un impedimento frecuente para la participación en actividades domésticas, recreativas y vocacionales. - En una minoría importante, existe comportamiento

		inadaptado.
--	--	-------------

Fuente: Adaptado de (Carulla et al., 2015)

4. NIVELES DE APOYO EN DISCAPACIDAD INTELECTUAL

Las perspectivas sobre las personas con discapacidad intelectual han cambiado drásticamente durante los últimos años. Múltiples factores han contribuido a este cambio, uno de los principales, son el desarrollo de políticas públicas que han permitido una amplia identificación de las necesidades de las personas con DI y una prestación significativa de apoyos individualizados.

LaAAIDD define a los niveles de apoyo como el conjunto de «recursos y estrategias que persiguen promover el desarrollo, educación, intereses y bienestar personal y que tienen como resultado una mayor independencia, productividad personal, participación social, integración comunitaria y una mejor calidad de vida». ⁽¹⁰⁾

España en el año 2007 adaptó la Escala de Intensidad de Apoyos (SIS), publicada por la Asociación Americana de Retraso Mental en 2004, con la finalidad de ayudar a los profesionales de salud a:

- Identificar el perfil y la intensidad de las necesidades de apoyo de una persona con DI. ⁽¹¹⁾
- Proporcionar una medida de las necesidades específicas de apoyo para la realización de planes individualizados de adaptación. ⁽¹¹⁾
- Proporcionar una medida fiable para la supervisión de los progresos y los resultados de los planes de intervención. ⁽¹¹⁾
- Proporcionar información objetiva sobre las necesidades de apoyo para los estudios de costes, planificación y asignación de recursos en

centros, organismos o comunidades y para el diseño de nuevas políticas públicas de protección social. ⁽¹¹⁾

Esto ha permitido deducir el perfil y la intensidad de las necesidades de apoyo para establecer conclusiones específicas y útiles en la práctica, ya que proporcionan una medida completa de la competencia personal al contemplar cinco factores principales que se describen en la fig. 2



Figura 2. Factores que influyen en las necesidades de apoyo.
(Thompson J. 2011, p.32)

En este contexto se ha identificado cuatro niveles de apoyos:

1. Intermitente: los apoyos se proporcionan cuando se necesitan. Esto significa que no siempre son necesarios, o que sólo son necesarios durante periodos cortos que coinciden con las transiciones de la vida. Los apoyos intermitentes pueden ser de intensidad alta o baja. ⁽¹²⁾

2. Limitado: esta intensidad de apoyo se caracteriza por su consistencia en el tiempo, por un tiempo limitado pero no intermitente. Puede exigir un coste inferior y menos personal que otros niveles más intensos de apoyo. ⁽¹²⁾
3. Extenso: se definen por la implicación continua y regular, en relación a algunos entornos y sin límite de tiempo. Por ejemplo, un apoyo a largo plazo en el trabajo. ⁽¹²⁾
4. Generalizado: la constancia y alta intensidad caracterizan este tipo de apoyo. Se proporciona en distintos entornos y son, potencialmente, para toda la vida. Normalmente son más intrusivos y exigen más personal que las otras intensidades de apoyo. ⁽¹²⁾

PSICOFARMACOS

1. Aspectos generales

La psicofarmacología en la discapacidad intelectual debe entenderse como un campo propio que requiere de formación específica y que, hoy por hoy, debe dar respuesta a dos cuestiones; por un lado la mayor utilización de poli terapia y dosificación que se observa y, por otro, la necesidad de recursos farmacológicos para patologías exclusivas de la discapacidad intelectual. ⁽¹³⁾

Las personas con discapacidad intelectual que viven en instituciones constituyen una de las poblaciones más medicadas con psicofármacos.

~~⁽¹⁴⁾Debido a que más del 30% de las personas con DI tienen un trastorno psiquiátrico comórbido, que a menudo tiene su inicio en la infancia y persiste hasta la adolescencia y la edad adulta. ⁽¹⁵⁾Las personas con DI~~

constituye una de las poblaciones más medicadas con psicofármacos. En parte es debido a que más del 30% de las personas con DI tienen un trastorno psiquiátrico comórbido, que a menudo tiene su inicio en la infancia y persiste hasta la adolescencia y la edad adulta⁽¹⁵⁾. Aquellos que viven en instituciones pueden presentar tasas superiores de prescripción.

Los psicofármacos son utilizados regularmente para gestionar los problemas de comportamiento entre las personas con discapacidad intelectual. Esto causa preocupación porque a menudo estos medicamentos se utilizan fuera de sus indicaciones autorizadas. La tasa de problemas de comportamiento

en las personas con DI es alta y su presentación está determinado por muchos factores complejos, entre ellos resaltan la contribución patógena de condiciones orgánicas, trastornos psiquiátricos, las influencias ambientales, o una combinación de éstos.

Se ha informado que el 20-45% de las personas con DI están recibiendo medicación psicotrópica y un 14-30% están recibiendo medicación para gestionar problemas de comportamiento como la agresión o conductas autolesivas, en la ausencia de un trastorno psiquiátrico diagnosticado.⁽¹⁶⁾

El uso de medicamentos es una estrategia frecuente para el control de los problemas de conducta de las personas con DI, a veces se usan medicamentos múltiples, particularmente los antipsicóticos a dosis que exceden la dosis máxima recomendada sin revisión por un largo período.⁽¹⁷⁾ En muchos países occidentales, el uso de drogas psicotrópicas para gestionar problemas de comportamiento en personas con DI han dado como resultado el desarrollo de controles legislativos y de procedimientos. A pesar de estas limitaciones para su uso, el empleo de medicamentos sigue siendo una práctica común.⁽¹⁸⁾

La tasa de prescripción de medicamentos psicotrópicos en personas con DI, es una fuente de intranquilidad, debido a la escasa evidencia en cuanto a su eficacia, efectos adversos y su impacto en la calidad de vida en personas con DI. La situación exacta en que deben implementarse estrategias de gestión basados en la medicación dependerá de las circunstancias individuales. A continuación se presentan algunas de las situaciones en las cuales los médicos pueden considerar el uso de la medicación:

- El fracaso de las intervenciones no farmacológicas.
- Riesgo / evidencia de daño / angustia severa
- Alta frecuencia / gravedad en los problemas de comportamiento.
- Para el tratamiento de un trastorno psiquiátrico subyacente o en ansiedad.
- Para calmar a la persona y permitir la implementación de las intervenciones no farmacológicas.
- Buena respuesta a la medicación anterior.

- Por elección de la persona / cuidador.

La prescripción no debe realizarse de manera aislada, siempre debe ser parte de un plan de atención amplio centrada en la persona. De ser necesario el uso del psicofármaco, será prescrito en la dosis más baja posible y durante el tiempo mínimo. Estrategias de manejo no farmacológico y la retirada de la medicación debe considerarse siempre a intervalos regulares. Si la mejora no es satisfactoria, se debe volver a examinar y reevaluar la formulación y el plan de gestión. Su aplicación requiere que sea individualizado y que continuamente se valore su necesidad, eficacia y seguridad. ⁽¹⁶⁾

2. Prevalencia

La prevalencia a nivel mundial de DI estimada es de 10,37 casos por 1000 habitantes. En España se estima que la prevalencia de DI es de aproximadamente 500.000 personas (1% de la población), con una tasa de crecimiento de 10.000 individuos/año; aproximadamente el 4% de los hogares del país están afectados. ⁽¹⁹⁾

Una alta proporción de personas con discapacidad intelectual reciben medicamentos psicotrópicos. Varios estudios han informado que entre el 32% y el 85% de los adultos con DI se les prescriben medicamentos psicotrópicos, algunos de estos estudios han informado específicamente sobre el uso de medicamentos antipsicóticos. ⁽²⁰⁾

Un estudio realizado en Escocia en 2015 encontró una tasa de prevalencia del uso de medicamentos psicotrópicos del 49,1% con una prevalencia del uso de fármacos antipsicóticos del 23,2%. ⁽²¹⁾ Similarmente, un estudio de cohortes realizado en 2015 en Reino Unido encontró una tasa de prevalencia del 49% de uso de medicación psicotrópica con el 21% de prevalencia de uso de medicamentos antipsicóticos. ⁽²²⁾

La medicación psicotrópica, y en particular la medicación antipsicótica, se utiliza comúnmente en personas con DI. Los estudios han reportado prevalencia variada y patrones de prescripción con algunas variaciones sujetas a residencia o establecimiento. (Tabla 5)

Se ha informado que los antipsicóticos son el tipo más común de medicación prescrita a individuos con DI. Hasta 62% de los adultos con DI que reciben medicación psicotrópica reciben múltiples medicamentos antipsicóticos a menudo en dosis altas. En los estudios que han utilizado pequeñas muestras reclutadas de servicios clínicos, las estimaciones de la prevalencia del uso de medicación psicotrópica han sido altas. ⁽²⁰⁾ La prevalencia de los medicamentos psicotrópicos utilizados por las personas con DI que viven en la comunidad podría ser tan alta como en los entornos institucionales. Modelos lineales generalizados indican asociaciones significativas entre la medicación psicotrópica y la presencia de un diagnóstico psiquiátrico, el comportamiento desafiante, la edad avanzada y el tipo de residencia. ⁽²³⁾

Tabla 5. Prevalencia de consumo de psicofármacos en Discapacidad Intelectual

Referencia	Tamaño	Grupo N %	Subgrupo	Subgrupo %	País	Muestra: nivel DI	Muestra: entorno	Periodo
(McGillivray y McCabe 2004)	873	97,7%	Antipsicóticos	77,8	Australia	Todas ¹	Psiquiátrica ⁵	2000-2004
			Antidepresivo	21				
			Ansiolítico/sedante	17,6				
			Anticonvulsivo	15,6				
			Psicoestimulantes	8				
			Estabilizador de animo	4,1				
			Otro tipo	0,5				
(Tsiouris et al., 2013)	4069	58%	Antipsicóticos	45	Suecia	Todas	General ³	2012-2013
			Antidepresivo	23				
			Ansiolítico/sedante	16				
			Anticonvulsivo	19				
			Psicoestimulantes	2				
			Otro tipo	2				
(Jiménez et al. , 2013)	60	86%	Antipsicóticos	65,3	España	Todas	Residencial ⁴	2013
			Ansiolítico/sedante	17,3				
			Anticonvulsivo	30,7				
			Psicoestimulantes	15,3				
(Torres, Jiménez et al. , 2016)	74	86,5%	Antipsicóticos	60,8	España	Grave-profunda	Residencial	2016
			Litio	5,4				
			Anticonvulsivos	59,5				
			Antidepresivo	21,6				
			Ansiolítico/sedante	23				
			Antiparkinsoniano	18,9				
			Antidemencia	1,4				
(Scheifes et al., 2016)	103	89,3 %	Antipsicóticos	53,8	Holanda	Grave-profunda	Psiquiátrica ⁵	2016
			Antidepresivo	27				
			Ansiolítico/sedante	38				
			Anticonvulsivos	6,8				
			Psicoestimulantes	9,3				
			Estabilizador de animo	6,8				
(Doan et al., 2013)	117		Antipsicóticos	21	Australia	Todas	Comunitaria	2000-2002
			Antidepresivo	20				
			Ansiolítico/sedante	10				

			Anticonvulsivos	26				
			Psicoestimulantes	1				
	325		Antipsicóticos	34	EEUU	Todas	Psiquiátrica	2007-2001
(Edelsohn et al., 2014)			Antidepresivo	23				
			Ansiolítico/sedante	40				
			Estabilizador de animo	24				
(Sheehan R, et al, 2015)	33.016	49%	Antipsicóticos	21	Inglaterra	Todas	Comunitaria	1999-2013
			Antidepresivo	20				
			Ansiolítico/sedante	22				
			Estabilizador de animo	20				
			Psicoestimulantes	2				
(Novell et al.)	190		Antipsicóticos	30	Catalunya	Límite a moderado	Comunitaria	2006
			Antidepresivo	14,7				
			Ansiolítico/sedante	26,8				
			Psicoestimulantes	2,1				

¹ Todas: la muestra está formada por personas con DI de todos los niveles.

² Comunitaria: la muestra contiene únicamente personas atendidas en servicios comunitarios.

³ General: la muestra contiene persona de todos los entornos

⁴ Residencial: la muestra contiene únicamente personas atendidas en servicios residenciales.

⁵ Psiquiátrica: la muestra contiene únicamente personas atendidas en servicios de atención psiquiátrica

3. Clasificación

Los psicofármacos al actuar sobre el SNC modifican la conducta de los individuos, alivian la sintomatología de trastornos mentales y favorecen al reajuste psicológico y mental. En personas con DI comúnmente se prescriben psicofármacos para tratar un trastorno psiquiátrico comórbido o comportamientos desafiantes, tales como la agresividad, conducta autolesiva, destrucción de la propiedad.⁽²⁴⁾ Los psicofármacos, dependiendo del fin que buscan, se dividen en distintas categorías. Los más habituales dentro de la práctica clínica utilizados en personas con DI son los siguientes:

3.1 Psicolépticos

3.1.1 Antipsicóticos

Los antipsicóticos son drogas terapéuticamente útiles por sus conocidas acciones bloqueadoras de los receptores dopaminérgicos del SNC. Sin embargo, las drogas antipsicóticas poseen un perfil farmacológico complejo, ya que también interactúan con otros receptores autonómicos, como los adrenérgicos alfa-1, muscarínicos (M), histaminérgicos (H1 y H2), e interfieren con los mecanismos serotoninérgicos. (Tabla 6-7) Sin embargo, sus efectos han sido relacionados principalmente con las propiedades bloqueadoras dopaminérgicas.⁽²⁵⁾ Los agentes antipsicóticos constituyen una opción importante en el tratamiento para muchos pacientes con DI que presentan enfermedades mentales graves.⁽²⁶⁾ Cerca del 25-30% de las personas con discapacidad intelectual regularmente reciben antipsicóticos, existe una tasa de prevalencia de hasta el 48% en personas que tienen comportamiento desafiante.⁽²⁷⁾

El uso de medicamentos antipsicóticos es una estrategia frecuente para control de los problemas de conducta de las personas con DI. Las guías clínicas locales e internacionales, promueven la monoterapia como método rutinario. Sugieren que los antipsicóticos a dosis bajas rutinariamente prescritos para personas con DI son generalmente seguros.⁽²⁶⁾

Sin embargo existe un importante riesgo de daño debido a que los antipsicóticos pueden inducir hiperglucemia, hiperlipidemia, obesidad e hiperprolactinemia y otros problemas de salud importantes. Por lo que genera intranquilidad su uso en personas con DI. (Tabla 8 a 11)

Tabla 6. Perfil de afinidad de neurolépticos típicos por neurotransmisores

Fármaco	Actividad D2	Actividad 5HT2	Actividad muscarínica	Actividad adrenérgica	Actividad antihistamínica
Clorpromazina	+++	+++	+++	+++	+++
Flufenazina	+++	++	+	+	++
Perfenazina	+++	+++	+	++	+++
Tioridazina	+++	+++	+++	+++	+++
Haloperidol	+++	++	+	+	+
Tiotixeno	+++	+	+	++	+++
Loxapina	+++	+++	++	+++	+++

Grado de efecto: (+) bajo, (++) moderada, (+++) alta

Fuente: Adaptado de Hahn, Albers y Reist. 2008, p37. **Colocar en bibliografía**

Tabla 7. Perfil de afinidad de neurolépticos atípicos por neurotransmisores

Fármaco	Actividad D2	Actividad 5HT2	Actividad muscarínica	Actividad adrenérgica	Actividad antihistamínica
Clozapina	+++	+++	+++	+++	+++
Olanzapina	+++	+++	++	++	++
Quetiapina	+++	++	+	++	+
Risperidona	++	++	+	++	++
Ziprasidona	++	++	+	+	+
Aripiprazol	+	++	+	+	+

Grado de efecto: (+) bajo, (++) moderada, (+++) alta

Fuente: Adaptado de Ceruelo Bermejo J et al. , 2007. [No encuentro Ceruelo en la bibliografía](#)

Tabla 8. Clasificación clínico farmacológica de los neurolépticos según su mecanismo de acción.

NEUROLEPTICOS	CLASIFICACION	POTENCIA DE BLOQUEO	EFFECTOS CLINICOS SECUNDARIOS
TIPICOS DE BAJA POTENCIA	Fenotiazinas	Baja/moderada	Poca frecuencia de aparición.
	Butiferonas	afinidad por el receptor	Bajo riesgo
	Benzamidas	dopaminérgico D2	
TIPICOS DE ALTA POTENCIA	Tioxantenos	Alta afinidad por el receptor dopaminérgico D2	Aparición muy frecuente. Alto riesgo
		Gran afinidad por los receptores serotoninérgico 5-HT2A, histamínicos y muscarínicos	Nulos o infrecuentes
ATIPIICOS	Dibenzodiacepinas Bencisoxazoles		

Fuente: elaboración propia

Tabla 9. Clasificación clínico farmacológica de los neurolépticos típicos de baja potencia

TIPICO DE BAJA POTENCIA	NEUROLEPTICOS	POTENCIA DE BLOQUEO	EFFECTOS CLINICOS SECUNDARIOS
FENOTIAZINAS	ALIFATICA		
	Levomepromazina	Potencia baja a	Parquinsonismo
	Triflupromazina	media de	acatasia
	Clorpromazina	receptores	distonias agudas
	Promazina	dopaminérgicos D2	síndrome maligno
FENOTIAZINAS	PIPERIDINICAS	Potencia baja a	discinesia tardía
	Mesoridazina	media de	temblor peribucal
	Periciazina	receptores	amenorrea

	Pipotiazina	dopaminérgicos D2	galactorrea
	Tioridazina		ginecomastia
	PIPERAZINE	Potencia media de	estreñimiento
	Perfenazina	receptores	aumento de peso
	Flufenazina	dopaminérgicos D2	
	Trifluoperazina		Discinesia precoz
			tortícolis espasmódica
BUTIFERONAS	Benperidol	Potencia alta de	crisis oculógira
	Droperidol	receptores	espasmos
	Haloperidol	dopaminérgicos D2	pseudoparkinsonismo
			discinesia tardía
			depresión
	Amisulprida		Somnolencia
BENZAMIDAS	Nemonaprida	Potencia baja a	Sedación
	Remoxiprida	media de	Retención urinaria
	Sulpirida	receptores	Estreñimiento
	Sultoprida	dopaminérgicos D2	Boca seca
	Tiaprida		

Fuente: elaboración propia

Tabla 10. Clasificación clínico farmacológica de neurolépticos típicos de alta potencia

TÍPICO DE ALTA POTENCIA	NEUROLEPTICOS	POTENCIA DE BLOQUEO	EFFECTOS CLINICOS SECUNDARIOS
TIOXANTENOS	Clopentizol	Potencia	Acatisia
	Flupentixol	media/alta de	trastorno de atención
	Tiotixeno	receptores	híper e hipocinesia,
	Zuclopentixol	dopaminérgicos D2	boca seca
			amnesia
DIBENZEPINAS	Clotiapina	Potencia media /	Somnolencia
	Loxapina	alta receptores	sequedad de boca
		dopaminérgicos D2	visión borrosa
			retención urinaria
			estreñimiento
DIFENILBUTIL PIPERIDINAS	Fluspirileno	Potencia alta de	Ortostatismo.
	Pimozida	receptores	Somnolencia
			aumento de peso

dopaminérgicos D2 Aumento de prolactina.

Fuente: elaboración propia

Tabla 11. Clasificación clínico farmacológica de neurolépticos atípicos

ATÍPICOS	NEUROLEPTICOS	POTENCIA DE BLOQUEO	EFFECTOS CLINICOS SECUNDARIOS
DIBENZODIACEPINAS	Clozapina	Antagónica predominantemente sobre los receptores 5HT2.	Somnolencia
	Olanzapina		sedación
	Quetiapina		Sialorrea
BENCISOXAZOLES	Risperidona	Potencia media / alta receptores dopaminérgicos D2, 5HT2 y antihistamínicos	Estreñimiento
	Ziprasidona		discinesia
	Aripiprazol		acatisia, sialorreadisfunción sexual

Fuente: elaboración propia

3.1.2 Ansiolíticos

Los ansiolíticos tanto hipnóticos como sedantes actúan como moduladores sobre receptores específicos denominados GABA A, B y C. El ácido gamma-aminobutírico (GABA) es el neurotransmisor inhibitorio más importante del SNC. Los ansiolíticos más utilizados son las benzodiazepinas las cuales ejercen un efecto dual dependiendo de la dosis administrada; en dosis bajas o moderadas reducen el nivel de ansiedad sin originar un grado de sedación relevante en tanto que en dosis elevadas facilitan el sueño. Algunas benzodiazepinas tienden con mayor facilidad a originar sedación marcada y a inducir el sueño, siendo difícil de obtener con ellas un efecto ansiolítico selectivo; este subgrupo lo constituyen las denominadas benzodiazepinas hipnóticas.⁽²⁸⁾(tabla 12)

Habitualmente los derivados de las benzodiazepinas se prescriben tanto para las personas con DI como para las personas con demencia.⁽²⁹⁾ En España (período 2003-2010), el consumo de ansiolíticos e hipnóticos se incrementó un 34,3%, siendo el incremento superior incluso al reportado en otros países europeos como Portugal 24,0%, Italia 4,0% y Francia

6,1%.⁽³⁰⁾. Un estudio realizado en Suecia revelo que las personas con DI son más propensas (36%) a la prescripción de benzodiazepinas. ⁽²⁹⁾

Tabla 12. Clasificación clínico farmacológica de los ansiolíticos según duración de acción.

	ANSIOLITICOS	DURACION DE ACCION	EFFECTOS CLINICOS SECUNDARIOS
BENZODIAZEPINAS	Midazolam	ACCION CORTA	Mayor riesgo de dependencia. Síndrome de abstinencia intenso
	Lorazepam		
	Alprazolam		
	Oxazepam		
	Triazolam		
	Clobazam	ACCION INTERMEDIA	Sueño, sedación, hipotensión postural, ganancia de peso
	Nitrazepam		
	Bromazepam		
	Flunitrazepam		
	Nitrazepam		
Diazepam	ACCION LARGA	Autolesiones Suicidios Dependencia Trastornos inmunológicos	
Flurazepma			
Clonazepam			
Clorazepato. Clordiazepóxido. Medacepam.			
NO BENZODIAZEPINAS	Azapironas Buspirona	Carece de efectos hipotónicos, sedantes. No produce dependencia	vértigo, cefalea, ansiedad, náusea y vómito
	Ciclopirononas Zopiclona Suriclona Imidazopiridinas Zolpidem, Alpidem	Hipnóticos, sedantes. Presenta leve	Somnolencia, astenia, vértigo, confusión, amnesia

actividad anterógrada y
ansiolítica deterioro de la
miorrelajante memoria

Fuente: elaboración propia

3.2 Psicoanalépticos

3.2.1 Antidepresivos

Actúan sobre numerosos tipos de receptores a través de los sistemas de neurotransmisores monoaminérgicos, en especial la noradrenalina y la serotonina, regulan así el nivel de alerta, atención, apetito, y otras funciones globales relacionadas con los estados de ánimo y afectivos. Sin embargo, se cree que la acción terapéutica real de los antidepresivos, es el resultado de la lenta adaptación de las neuronas en respuesta a cambios bioquímicos (fenómeno conocido como *downregulation*, o *regulación a la baja*). Existen diversos grupos de antidepresivos según su mecanismo de acción:⁽³¹⁾

- Inhibidores No selectivos de la recaptación de aminas (NA/DA/5-HT): antidepresivos tricíclicos
- Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS)
- Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y noradrenalina (NA)
- Noradrenérgicos y serotoninérgicos específicos (NaSSa)
- Inhibidores de la recaptación de NA
- Inhibidores selectivos y reversibles de la MAO (RIMA)
- Inhibidores no selectivos e irreversibles de la MAO

Hay una creciente evidencia de que los antidepresivos serotoninérgicos son útiles en el tratamiento de conductas inadaptadas en personas con DI. Varias publicaciones han apoyado la posibilidad de que los comportamientos desadaptativos en personas con DI pueden ser atenuados con la administración de agentes antidepresivos serotoninérgicos. Tales agentes incluyen los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) y el antidepresivo tricíclico serotoninérgico, clomipramina. ⁽³²⁾Un

estudio prospectivo a nivel que uno de los medicamentos utilizados comúnmente en personas con DI asociado a problemas de comportamiento fueron antidepresivos ISRS tales como citalopram, paroxetina y fluoxetina seguido de estabilizadores del estado de ánimo tales como carbamazepina y valproato de sodio.⁽¹⁷⁾

Tabla 13. Clasificación clínico farmacológica de antidepresivos según su mecanismo de acción

	ANTIDEPRESIVO	MECANISMO DE ACCION	EFFECTOS CLINICOS SECUNDARIOS
ANTIDEPRESIVOS TRICÍCLICOS	Amitriptilina		
	Clomipramina		Efectos
	Desipramina	Inhibidores No selectivos de la recaptación de aminas (NA/DA/5-HT)	anticolinérgicos
	Doxepina		como broncodilatación,
	Nortriptilina		efectos
	Imipramina		cardiovasculares,
	Trimipramina		aumento de peso
	Amoxapina		y disfunción sexual.
	Dosulepina		
	Tetracíclico:		
Maprotilina			
ISRS INHIBIDORES SELECTIVOS DE LA RECAPTACIÓN DE SEROTONINA	Citalopram	Bloquean el transportador SERT. Como respuesta la neurona reduce el número de receptores 5HT1A	Son más seguros. Pueden causar náusea, sequedad en la boca, cefaleas, disfunción eréctil
	Escitalopram		
	Fluoxetina		
	Fluvoxamina		
	Paroxetina		
	Sertralina		
INHIBIDORES SELECTIVOS DE LA RECAPTACIÓN DE SEROTONINA Y	Duloxetina	Inhibe débilmente la recaptación de dopamina sin una afinidad significativa por	Trastornos en el sistema inmunológico, endocrino y metabólico, insomnio, somnolencia, cefalea.
	Milnacipram		
	Levomilnacipram		
	Venlafaxina		

NORADRENALINA	Desvenlafaxina	los receptores histaminérgicos, dopaminérgicos y colinérgicos	
NASSA	Mirtazapina	Actúan	somnolencia, boca
NORADRENÉRGICOS	Aptazapina	antagonizando	seca, aumento del
SEROTONINÉRGICOS	Esmirtazapina	el receptor	apetito, ganancia de
ESPECÍFICOS	Mianserina	adrenérgico	peso
	Setiptilina	α_2 y receptores de la serotonina, como el 5-HT _{2A-C} , 5-HT ₃ , 6 y 7.	
INHIBIDORES DE LA RECAPTACIÓN DE NA	Reboxetina ¹	Potente efecto inhibidor sobre la recaptación de NA.	Aumenta ACTH, cortisol, hormona de crecimiento, y prolactina
INHIBIDORES SELECTIVOS Y REVERSIBLES DE LA MAO	Moclobemida	Inhibidor reversible de la MAO del subtipo A; disminuye el metabolismo de noradrenalina, dopamina y serotonina	Son infrecuentes se presenta agitación, trastornos del sueño, ansiedad, confusión, mareo cefalea, parestesia
INHIBIDORES NO SELECTIVOS E IRREVERSIBLES DE LA MAO	Tranilcipromina	Inhibe de forma irreversible la MAO aumentando la concentración de epinefrina, NA 5HT	Puede ocasionar crisis hipertensivas. Mareo, visión borrosa, constipación.

Fuente: elaboración propia

¹ Un análisis de evidencia completa de reboxetina comparada con placebo o ISRS en adultos con trastorno depresivo mayor ha indicado que la reboxetina es inefectiva y potencialmente dañina (Eyding D. 2010).

3.2.2 Psicoestimulantes

El mecanismo de acción de los psicoestimulantes se produce a través de la interacción con varios neurotransmisores como:

- Incremento de la liberación de dopamina.

El aumento de la concentración del neurotransmisor en el espacio sináptico se produce por bloqueo de la recaptación. Este aumento de dopamina en las vías nigroestriatales y mesocorticolímbicas otorga propiedades estimulantes y gratificantes.

- Inhibición en la recaptación de serotonina.

Aumentan las concentraciones extracelulares de serotonina por desplazamiento del neurotransmisor de su transportador presináptico específico. El aumento de serotonina también interviene en el efecto anoréxico producido por estos fármacos en especial las anfetaminas.

- Aumento de la liberación de noradrenalina.

Facilitan la liberación de noradrenalina al ser transportadas hasta las terminaciones nerviosas por el mecanismo de recaptación. Sólo actúan débilmente sobre los receptores adrenérgicos. Dicho mecanismo explicaría en parte los efectos centrales de los psicofármacos, como incremento de la actividad motora, la disminución del cansancio y los efectos periféricos que acompañan a estos fármacos, como son taquicardia, sudoración y dificultad en la micción.⁽³³⁾

Varias guías internacionales indican psicoestimulantes, entre ellos metilfenidato, anfetaminas y derivados entre las opciones de segunda o tercera línea para personas con depresión o trastorno bipolar. También se ha informado de la eficacia de los estimulantes para el tratamiento de síntomas depresivos residuales tales como fatiga y somnolencia y para el manejo de síntomas afectivos, cognitivos y conductuales en niños y adultos con trastornos bipolares con TDAH comórbido. Pocos informes de casos muestran resultados positivos con el uso de psicoestimulantes en el tratamiento de la manía resistente.⁽³⁴⁾

El uso de psicoestimulantes sigue siendo controvertido; grandes ensayos clínicos aleatorizados (ECA) en adultos precisan que las directrices de

tratamiento en pacientes con trastornos psiquiátricos o problemas conductuales son sustancialmente insuficientes. Las preocupaciones más frecuentes son el uso inadecuado y la desestabilización del estado de ánimo con la inducción de estados maníacos. ⁽³⁵⁾

Tabla 14. Clasificación clínico farmacológica de psicoestimulantes según su mecanismo de acción

	PSICOESTIMULANTE	MECANISMO DE ACCION	EFFECTOS CLINICOS SECUNDARIOS
DERIVADO DE METILXANTINAS	MENORES Cafeína Teofilina Teobromina	Antagonista no selectivo de Adenosina centrales y periféricos	Infrecuentes puede aparecer cefalea, alergias
COMPUESTOS PIPERIDINICOS	Metilfenidato	Potente inhibidor de la recaptación de dopamina y noradrenalina. Posee potentes efectos agonista alfa y beta adrenérgico	Sistema cardiovascular: Taquicardia, dolor torácico Sistema Gastrointestinal: pérdida de apetito, náusea, estreñimiento Sistema endocrino: Disfunción en la pituitaria disfunción sexual
	MAYORES	Agonista indirecto de los receptores	Son frecuentes. Presentan

AMINAS	Anfetaminas	presinápticos de	anorexia, inquietud,
	Metanfetaminas	noradrenalina y	falta de
	Fenfluramina	dopamina.	coordinación, manía
		También tiene	
		acción agonista	
		serotoninérgica	
		débil.	

Fuente: elaboración propia

3.3 Antiepilépticos

La eficacia de los distintos antiepilépticos usados actualmente reside en la capacidad de modular la hiperexcitabilidad neuronal patológica que caracteriza a la epilepsia. Existen varios mecanismos sobre los que la mayoría de los fármacos antiepilépticos actúan en un intento de modificar esta hiperexcitabilidad neuronal. Su acción fundamentalmente reside sobre canales iónicos voltaje-dependientes, activando el sistema GABA inhibitorio o inhibiendo el sistema dependiente de glutamato. Algunos fármacos pueden actuar a través de más de uno de estos mecanismos, explicando su amplio espectro de eficacia clínica. ⁽³⁶⁾ Los individuos con DI constituyen un porcentaje elevado de la población epiléptica. Un estudio realizado en Colombia encontró que el 18% de la población estudiada con diagnóstico de epilepsia presentacomorbilidades psiquiátricas y el 40% tenían algún grado de deterioro cognitivo. ⁽³⁷⁾

Un metanálisis publicado en marzo 2017, encontró diferencias relevantes en la tolerabilidad a corto plazo de los antiepilépticos. Brivaracetam, Gabapentina y Levetiracetam muestran el mejor perfil de tolerabilidad, mientras que otros fármacos antiepilépticos están en mayor riesgo de efectos adversos intolerables. ⁽³⁸⁾ En muchas las ocasiones las personas con DI presentan una epilepsia resistente, es por ello que se deben tomar en cuenta varios aspectos para el manejo terapéutico integral de personas con DI que tienen epilepsia.

Tabla 15. Clasificación clínico farmacológica de antiepilépticos según su mecanismo de acción

	ANTIEPILEPTICOS	MECANISMO DE ACCION	EFFECTOS CLINICOS SECUNDARIOS
INHIBIDORES DE LA EXITACION	Carbamezapina		
	Oxcarbazepina	Bloquean canales de sodio. Reduce la liberación de glutamato,	Son poco frecuentes puede aparecer
	Fenitoína		
	Fosfenitoína		
	Lamotrigina		somnolencia,
	Ácido Valproico	estabiliza las membranas neuronales	mareo, ataxia, fatiga
	Topiramato		
	Felbamato		
	Rufinamida		
	Etosuximida	Bloquean canales de calcio	Leucopenia, urticaria, ataxia dermatitis.
POTENCIADORES DE LA INHIBICION	Barbitúricos	Acción directa (GABA-érgica)	Producen sedación.No se consideran de primera elección
	Fenobarbital		
	Metilfenobarbital	sobre canales de Cl	
	Primidon		
	Benzodiazepinas	Acción directa (GABA-érgica)	Irritabilidad, depresión, ataxia, disminución de concentración,
	Clobazam		
	Clonazepam	sobre canales de Cl. Se usa sólo en casos refractarios al tratamiento convencional.	inquietud, confusión, amnesia anterógrada.
	Diazepam		
	Lorazepam		
	Vigabatrina	Estimulan la liberación presináptica del GABA.	Sedación, fatiga, ganancia de peso, molestias intestinales
Gabapentina			
Tiagabina			
Topiramato			

Fuente: elaboración propia

3.4 Antiparkinsonianos

La enfermedad de Parkinson (EP) es un trastorno neurodegenerativo caracterizado por la degeneración del sistema dopaminérgico y la pérdida

de proyecciones neuronales en varias redes dopaminérgicas. Sin embargo existe evidencia que un gran número de neurotransmisores se ven afectados por la enfermedad; uno de los principales es la serotonina (5-HT). Varios ensayos clínicos se han dirigido a modular el sistema 5-HT con el fin de aliviar trastornos concomitantes de la enfermedad como depresión, déficits cognitivos, psicosis y discinesia.⁽³⁹⁾

El desarrollo de la EP presenta diferentes complicaciones derivadas de la propia enfermedad, pero también de su tratamiento; el cual va dirigido al control y manejo de los síntomas. Los fármacos utilizados para el tratamiento de EP actúan a través de dos vías, la primera incrementa la actividad dopaminérgica disminuida en los núcleos basales a través de la dihidroxifenilalanina o DOPA, precursor inmediato de la dopamina. Su administración clínica constituye actualmente el tratamiento primordial de la enfermedad de Parkinson. La segunda vía, disminuye la actividad de la acetilcolina.⁽⁴⁰⁾

La aparición de efectos adversos con el uso de antiparkinsonianos es común y su manejo es complejo. La psicosis constituye una seria complicación de la EP, consiste básicamente en alucinaciones visuales y delirio paranoide. Estos síntomas contribuyen de manera importante a la discapacidad del paciente, al incremento en la mortalidad, y a la necesidad de cuidadores.⁽⁴¹⁾

Las estimaciones obtenidas en un estudio indican que el número de pacientes de EP y, consecuentemente, la prevalencia de los efectos adversos de los tratamientos antiparkinsonianos pueden duplicarse en el año 2050.⁽⁴²⁾

Un estudio realizado en personas con EP con deterioro cognitivo grave, encontró que el 36% de los hombres y el 33% de las mujeres de la población estudiada, mostraron problemas de comportamiento. El maltrato verbal, físico, y comportamientos inapropiados fueron más comunes en los hombres. Alucinaciones y delirios eran igualmente frecuente entre los géneros y los síntomas depresivos fueron más comunes en las mujeres. Independientemente de manifestación conductual, los hombres eran más propensos a recibir fármacos antipsicóticos, mientras que las mujeres tenían más probabilidades de recibir antidepresivos.⁽⁴³⁾

Tabla 16. Clasificación clínico farmacológica de antiparkinsonianos según su mecanismo de acción

	ANTIPARKINSONIANOS	MECANISMO DE ACCION	EFFECTOS CLINICOS SECUNDARIOS
	L-Dopa	Aumento del	Nauseas,
	L-Dopa + Carbidopa	tono	vómitos e hipotensión
	L-Dopa + Benzerazida	dopaminérgico	ortostática confusión mental y alteraciones psíquicas.
	ERGOLÍNICOS		Tienen una baja incidencia de efectos
	Bromocriptina		adversos. Puede producir
	Lisurida		disminución de la capacidad de concentración,
	Pergolida		confusión, insomnio,
AGONISTAS DOPAMINERGICOS	Cabergolina	Agonistas dopaminérgicos directos	alucinaciones, náuseas, vómitos
	NO ERGOLÍNICOS		Excitación psicomotriz, insomnio y trastornos psiquiátricos.
	Apomorfina		
	N-propilnoraporfina		
	Ropirino		
	Pramipexol		
	AUMENTO DE LIBERACION		
	Amantadina		
	IMAO-B		
	Deprenil	Inhiben la degradación de	
	Selegilina	L-dopa y dopamina	
	I-COMT		
	Entacapone		
	Tolcapone		
	BLOQUEANTES MUSCARÍNICOS		Con mayor frecuencia son centrales:
ANTICOLINERGICOS CENTRALES	Trihexifenidilo		confusión,
	Biperideno		alucinaciones,
	Cicrimina	Antimuscarínicos acción central	delirio,
	Prociclidina		

Caramifeno	alteración de la memoria reciente,
Fenglutarimica	psicosis tóxica e hipertermia.
ANTICOLINÉRGICOS	
CON ACCIÓN ANTIHISTAMÍNICA	
Dietazina	Pueden producir sequedad bucal, visión borrosa, constipación.
Benzatropina	
Difenhidramina y sus derivados:	
Clorfenoxamina,	
Orfenadrina y	
Mometazona	

Fuente: elaboración propia

INDICACIONES

En Reino Unido se desarrolló una guía internacional sobre el uso de psicofármacos en personas con DI(falta referencia bibliográfica). La guía, a través de evidencia, abarca la prescripción de medicación psicotrópica, incluyendo antipsicóticos, antidepresivos, ansiolíticos y estabilizadores del estado de ánimo, y establece un marco médico sobre cómo racionalizar la prescripción y, cuando sea apropiado, reducir y detener los fármacos psicotrópicos.

Hay evidencia científica que ratifica que, si no existe diagnóstico de trastorno mental, los problemas de comportamiento son el resultado de factores psicosociales, por lo tanto no se prescriben psicofármacos. A menos que la seguridad del paciente u otros se encuentren en un grave riesgo, se los prescribe a muy corto plazo. Mientras se implementan programas no farmacológicos, como alternativas de intervención conductual, para manejar el comportamiento. (fig. 3)

Todo paciente con DI para quien se considere la prescripción de psicofármacos debe tener una evaluación diagnóstica completa que cubra:

- El grado de discapacidad intelectual
- La causa de la discapacidad intelectual (incluyendo síndromes, fenotipos conductuales, etc.)
- Otros trastornos del desarrollo (incluyendo trastornos del espectro autista, trastorno hiperactivo, etc.)

- Trastornos de la personalidad, trastornos relacionados con dependencia
- Trastornos físicos (incluyendo cualquiera de las causas de la discapacidad intelectual)
- Estresores psicosociales (cuestiones de larga data [\(¿a qué se refiere?\)](#))
- Tipos de comportamientos desafiantes.

Por otro lado, si se diagnostica un trastorno mental independiente del problema del comportamiento, el tratamiento debe seguir pautas establecidas para esa condición. Los medicamentos son eficaces en las mismas dosis que para aquellos sin una discapacidad intelectual y no hay evidencia clara de que tienen más efectos secundarios. Sin embargo, los efectos secundarios y las posibles interacciones medicamentosas deben ser monitoreados cuidadosamente, particularmente en aquellos con grados más severos de discapacidad intelectual.⁽²⁸⁾

En cuanto a las clases de medicamentos, la directriz informa que los nuevos antipsicóticos atípicos y estabilizadores del estado de ánimo, incluidos los medicamentos antiepilépticos son de primera línea en el tratamiento del comportamiento agresivo. También sugiere considerar un inhibidor de la recaptación de serotonina (ISRS), como una opción de tratamiento de segunda línea. Para la clase de antipsicóticos, Risperidona y Olanzapina se clasificaron como primera línea, seguida por Quetiapina en el manejo de comportamiento agresivo. En relación con los antidepresivos, se calificó a los ISRS como la opción más apropiada para el comportamiento agresivo. También se hacen recomendaciones similares en *The Frith Prescribing Guidelines for Adults with Intellectual Disability*.⁽¹⁶⁾

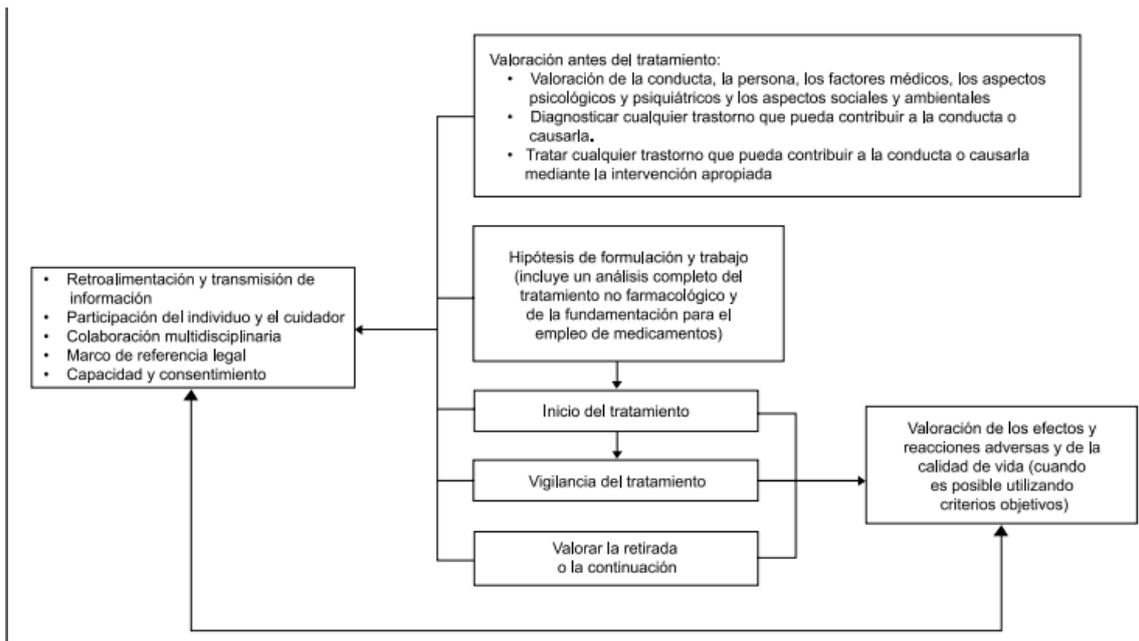


Figura 3. Procesos relacionados con el empleo de psicofármacos en personas con DI (Shoumitro Deb. 2009, p.181)

OBJETIVOS

En un trabajo anterior del mismo servicio residencial se observó que la atención especializada en diagnóstico dual no implicaba per se una reducción en las prescripciones psicofarmacológicas. En esta ocasión se pretende:

Objetivo principal

Conocer los efectos de la implantación de una política sistemática de revisión de las prescripciones y uso racional de fármacos en una población con Discapacidad Intelectual atendida en una unidad residencial

especializada en diagnóstico dual (discapacidad intelectual y trastornos de conducta) durante el periodo 2013-2016.

Objetivos secundarios

1. Determinar la prevalencia del uso de psicofármacos en sujetos con Discapacidad Intelectual asistidos en una unidad residencial especializada
2. Describir la práctica real de la farmacoterapia de un grupo de sujetos con Discapacidad Intelectual.
3. Determinar si la prevalencia de uso de psicofármacos empleados en personas con DI en años anteriores, difiere con la prevalencia actual

HIPOTESIS

La implantación de una política sistemática de revisión de las prescripciones y uso racional de fármacos han dado lugar a una disminución del consumo de psicofármacos en personas con diagnóstico dual, Discapacidad Intelectual y trastornos de conducta, atendidas en una unidad residencial especializada.

MATERIALES Y METODOS

1. Población de estudio

Se efectuó el estudio en un grupo de personas adultas (n=30) diagnosticados de DÍasistidos en la ResidenciaEl Lluç, servicio especializado en diagnóstico dual (discapacidad intelectual y trastornos de conducta) dependiente de la Fundación Apip Acam. La edad estaba comprendida entre 22 y 68 años. La distribución por sexo fue de 40% mujeres y 60% hombres.

2. Diseño del estudio

Se efectuó un estudio descriptivo transversal, en un grupo de personas adultas diagnosticados de DI asistidos en la Residencia El Lluç. La observación se realizó durante el periodo 2013-2016.

3. Variables

Variable	Tipo de variable	Indicadores	Valores
Discapacidad Intelectual	Cualitativa ordinal	Niveles de severidad	Leve Moderado Grave Profunda
Grupo terapéutico	Cuantitativa continua	ATC	N01 Anestésicos N02 Analgésicos N03 Antiepilépticos N04 Antiparkinsonianos N05 Psicolépticos N06 Psicoanalépticos N07 otros medicamentos de acción sistema nervioso
Numero de prescripciones	Cuantitativa continua	DDD	Dosis diaria definida
Edad	Cuantitativa discreta	Fecha de nacimiento	22-59 años de edad
Sexo	Cualitativa nominal	Femenino Masculino	Femenino Masculino

4. Recogida de datos y fuente de información

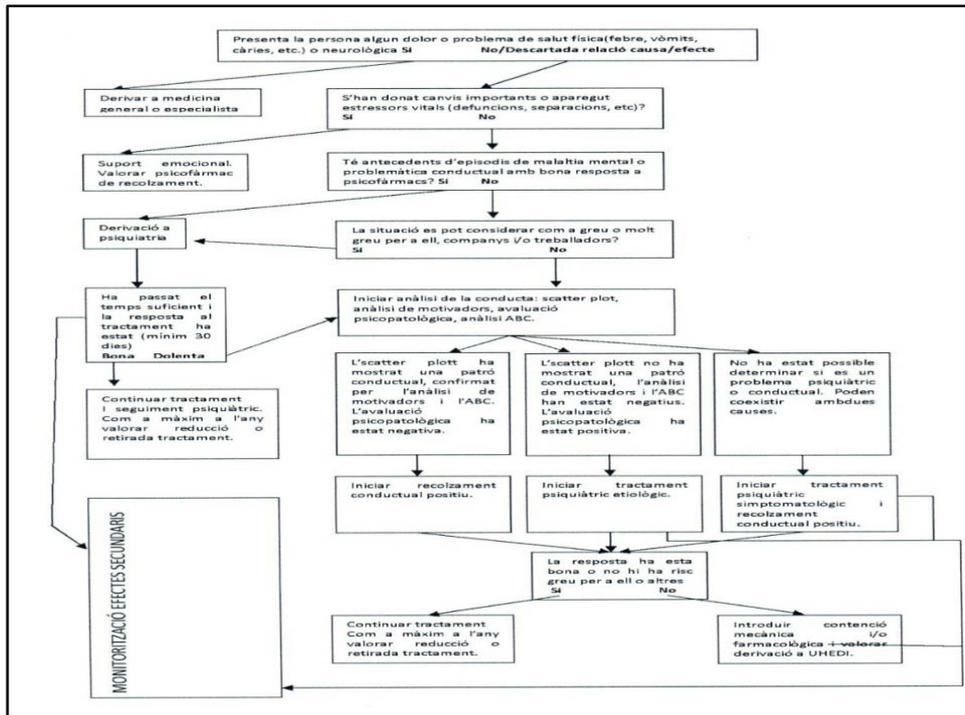
A partir del historial se obtuvieron los datos de edad, sexo, grado de discapacidad intelectual, otros diagnósticos asociados. Las edades, a 31/12/2016, estaban comprendidas entre 22 y 68 años ($m=43,79$ $SD=10,30$). La distribución por sexo es de 40% mujeres (m edad= $45,39$, $SD=11,49$) y 60% hombres (m edad= $42,72$ $SD=9,62$).

Los datos de consumo de fármacos del grupo N se obtuvieron del registro informático de prescripciones de que dispone la unidad residencial. Desde 01 de enero 2013 hasta el 31 de diciembre 2016, de los residentes que permanecieron de forma ininterrumpida durante este periodo. Para el estudio se tomaron los datos de prescripción a 31 de diciembre de cada año. Los medicamentos se han clasificado según el sistema "Anatómico Terapéutico Químico" (ATC) y las dosis recibidas se han cuantificado en "Dosis Diarias Definidas" (DDD)⁽⁴⁴⁾. Las rutinas de manipulación y conversión se realizaron por medio de algoritmos diseñados en Microsoft Excel 2007. En este estudio se valoró siete grupos anatómo-terapéuticos principales:

- N01 Anestésicos
- N02 Analgésicos
- N03 Antiepilépticos
- N04 Medicamentos contra el Parkinson
- N05 Psicodélicos
- N06 Psicoanalépticos
- N07 Otros medicamentos de acción en el SNC

Para poder comparar las dosis de fármacos se empleó como unidad de medida la dosis diaria definida (DDD). Se asume que la DDD corresponde a una dosis promedio de un día de tratamiento para el fármaco cuando se usa en su indicación principal. El número de DDD permite comparar el uso de medicamentos en distintos periodos y lugares.

La metodología utilizada para la revisión sistemática de fármacos en la



unidad asistencial se encontraba definida por el siguiente algoritmo:

BORRADOR

Figura 4. Algoritmo de revisión sistemática de fármacos utilizada en la unidad residencial (completar)

Para el seguimiento se realizaba una reunión semanal en la que se encontraba presente el médico de familia, psiquiatra, enfermera, psicóloga,

responsable de turno de la semana y director técnico. En donde se exponen y analizan datos sobre:

- a) Indicadores generales de salud (evolución del peso, TA, control deposiciones, analíticas y pruebas de control)
- b) Patologías agudas que pueda presentar.
- c) Información sobre el seguimiento de patologías crónicas.
- d) Indicadores específicos (análisis de los registros de sueño, registros conductuales, evolución de síntomas)
- e) Valoración general y específica de su funcionamiento general: estado emocional, participación en actividades, relaciones con familias y personas de importancia.

En caso de que los datos sobre el estado psicopatológico sean positivos y se valoren consolidados se establecen propuestas de prioridad en la reducción de psicofármacos.

La revisión sistemática de fármacos se incluye dentro de una metodología global de trabajo preventivo que incluye:

- 1.- Aumento de la actividad física moderada regular.
- 2.- Intervención de solución de conflictos.
- 3.- Ofrecer y reforzar conductas alternativas a las disruptivas: evitar la exposición a estresores, ayudar a identificar el estado emocional precursor de conductas disruptivas y ofrecer/utilizar espacios controlados donde evitar el paso a la acción.
- 4.- Control de los refuerzos, especialmente los sociales, para hacerlos contingentes a conductas adaptadas y minimizar su presencia en los momentos de TC. Diferenciar entre la reconducción verbal efectiva al refuerzo social del TC.
- 5.- Establecer rutinas de comunicación de información trascendente (salidas del centro, visitas, etc.) evitando estresores que aumentan probabilidad TC.

6.- implantación de un ambiente social que manifieste una mayor tolerancia hacia lo "no normal" y la individualidad, tanto dentro del equipo como entre los residentes.

7.- "Normalización" de intervenciones de contención física tanto para el afectado como para los demás. Estas, sin ser deseables, deben ser vividas como algo que en ese momento era lo mejor para la persona, no son una forma de castigo

8.- Control estadístico de procesos. Se trata de una metodología originada en los procesos de control de calidad de la ingeniería. Se basa en el principio de que las variables que afectan a la calidad de un proceso son múltiples y que no pueden controlarse en su totalidad de forma razonable (coste-beneficio). Ello hace que la calidad oscile dentro de unos márgenes de tolerancia y que una intervención dentro de tales márgenes (sobrecorrección) aumente los costes e, incluso, reduzca los beneficios. Sólo se debe intervenir si el proceso se sitúa fuera de control. Existe literatura de la aplicabilidad de esta metodología al estudio de la conducta humana. Así hay una gran cantidad de variables que pueden afectar al sueño (actividad física realizada, temperatura, estado emocional previo a la hora de dormir, etc.). Tan incorrecto es intervenir por una noche que una persona no ha dormido bien como no hacerlo si lleva un mes. Por otro lado, es una metodología que se basa en variaciones intrasujeto. De esta forma no tiene sentido intervenir si se observa que una persona concreta con 6 horas de sueño, estable y repetido, no manifiesta afectación. Sí tendría sentido analizar e intervenir tanto si se observa aumento como disminución.

9.- Aumento progresivo de la tolerancia a la frustración.

10.- Selección y formación del personal de forma que sus características de personalidad y su formación permitan trabajar los puntos 2, 3, 4, 6, 7

4. Análisis Estadístico

Las variables de tipo cualitativo y las de tipo ordinal se expresaron en porcentaje con respecto a la muestra total.

Las variables cuantitativas se describieron mediante la media y la desviación estándar, así como la mediana de tal manera que se pudo valorar la asimetría de la distribución estadística. Adicionalmente, se informaron de los máximos y mínimos de tales variables.

Se utilizó la prueba de esfericidad de Mauchly para prescripciones. La cual informo que puede rechazarse la hipótesis nula de igualdad de medias (Mauchly's W sig. 0.016; Greenhouse-Geisser sig. 0.000) y aceptar que se ajusta a una función lineal (contrastes intra-sujetos función lineal sig. 0.000). Por lo que se puede afirmar que las prescripciones disminuyen significativamente en los años.

Respecto a la dosis diaria definida DDD se informó que puede rechazarse la hipótesis nula de igualdad de medias (Mauchly's W sig. 0.000; Greenhouse-Geisser sig. 0.000) y aceptar que se ajusta a una función lineal (contrastes intra-sujetos función lineal sig. 0.000). Pudiendo afirmar que las dosificaciones disminuyen significativamente en los años.

El análisis estadístico se realizó empleando el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

RESULTADOS

1. Descripción de la población estudiada

1.1 Características demográficas

En esta población existe predominio del sexo masculino frente al femenino, constituyendo el 40% mujeres y 60% hombres de la población respectivamente (Tabla 17). El índice de masculinidad (IM) fue de 1,5, valor que se encuentra dentro de los observados en otros estudios.

En cuanto a la edad a 31/12/2016, varió de los 22 a los 68 años. La media de la edad se encontró en 43,79 con SD 10,30.

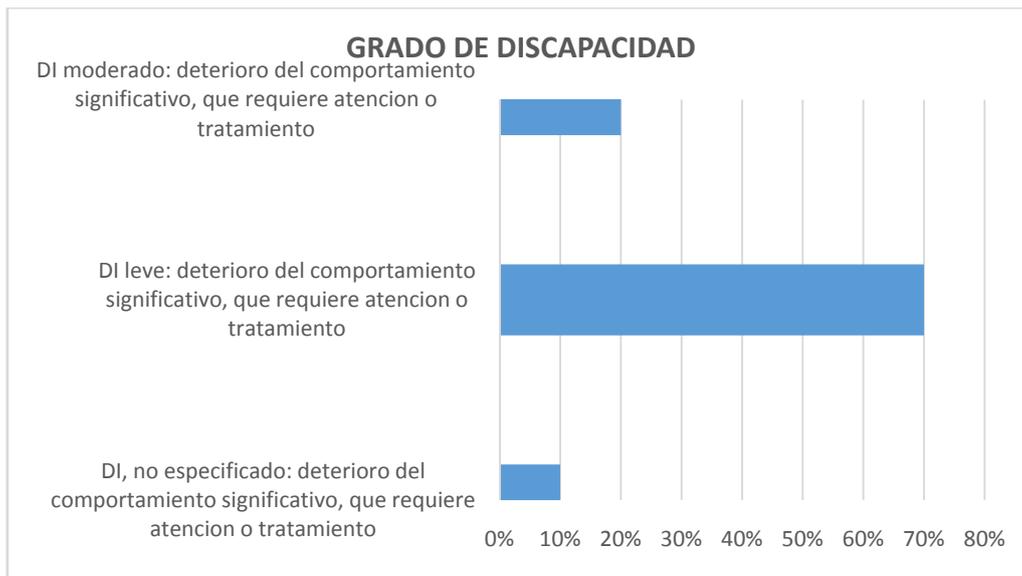
Tabla 17. Características cualitativas de los sujetos.

	Total	Frecuencia	Desviación estándar	Media
Hombres	18	60%	9,62	42,72
Mujeres	12	40%	11,49	45,39

1.2 Nivel de severidad de Discapacidad Intelectual

El nivel de discapacidad intelectual de la población se encontraba comprendida entre leve a moderado, siendo predominante el nivel leve de discapacidad intelectual (70%), seguida de la moderada (20%). El resto (10%) presentaba DI no especificada. En el 90% de los casos la DI estaba asociada a deterioro del comportamiento significativo, que requiere atención o tratamiento (Gráfico 1). Entendiendo con ella la presencia de comportamientos no esperables por la DI o comorbilidad psiquiátrica asociada.

Gráfico 1. Nivel de severidad de DI



1.3 Comorbilidades

La mayoría de pacientes presentaban problemas neuropsiquiátricos (90,47%) sumado a su diagnóstico de DI. Dentro de los trastornos psiquiátricos destacaron sobre todos ellos los trastornos psicóticos y esquizofrenia. (Tabla 18). Otras de las comorbilidades más destacadas fueron el trastorno afectivo bipolar (10%) y el trastorno de la personalidad (6,6%).

Tabla 18. Comorbilidades neuropsiquiátricas

Diagnostico Neuropsiquiátricos	Total ¹	Frecuencia
Trastornos psicóticos de origen no orgánico	4	13,33 %
Esquizofrenia	4	13,33 %
Trastorno afectivo bipolar	3	10%
Psicosis de origen no orgánico	2	6,66%
Trastorno de la personalidad	2	6,66%
Exhibicionismo	1	3,33%
Hiperfagia	1	3,33%
Trastorno explosivo intermitente	1	3,33%
Trastorno desintegrativo de la niñez	1	3,33%
Trastornos de los hábitos y de los impulsos	1	3,33%
Trastornos del desarrollo psicosexual	1	3,33%

Perturbación de la actividad y de la atención	1	3,33%
Rituales obsesivos	1	3,33%
Trastorno asocial de la personalidad	1	3,33%
Trastorno explosivo intermitente	1	3,33%
Trastorno del lenguaje expresivo	1	3,33%
Trastorno generalizado del desarrollo	1	3,33%
Trastorno opositor desafiante	1	3,33%
Trastorno somatomorfo	1	3,33%
Trastornos de adaptación	1	3,33%
Trastornos del humor	1	3,33%
Trastornos mixtos	1	3,33%

¹Una persona puede tener más de un diagnóstico.

2. Características fármaco-terapéuticas

Los psicofármacos contemplados en la población de estudio fueron un total de 87 medicamentos diferentes clasificados según el sistema ATC. Los grupos terapéuticos utilizados por un mayor número de sujetos fueron, ordenados de mayor a menor frecuencia: Psicodélicos (N05), antiepilépticos (N03), antiparkinsonianos (N04). Estos fármacos constituían, diazepinas, oxazepinas, tiazepinas (N05AH); derivados de ácidos grasos (N03AG); aminas terciarias (N04AA) respectivamente. De los 30 pacientes dos de ellos no consumían ningún tipo de medicación entre el 2015 y 2016. Al resto de sujetos el número de fármacos diferentes que se les administró oscilaba entre 1 a 9 en el transcurso del periodo de estudio 2013-2016. (Tabla 19)

Durante el periodo 2013-2014 el 100% de la población consumió psicofármacos. Para el periodo 2015 el número de sujetos que utilizaban psicofármacos fue del 96,6%. En tanto que el número de sujetos que utilizaba psicofármacos durante el periodo 2016 fue del 93,3% del total de pacientes.

El número total de prescripciones durante el periodo 2013 fue de 135 (m= 4,50 SD= 1,76), en el periodo 2014 el número de prescripciones fue de 131 (m= 4,37 SD= 2,03), en el 2015 el número de prescripciones fue de 119 (m=

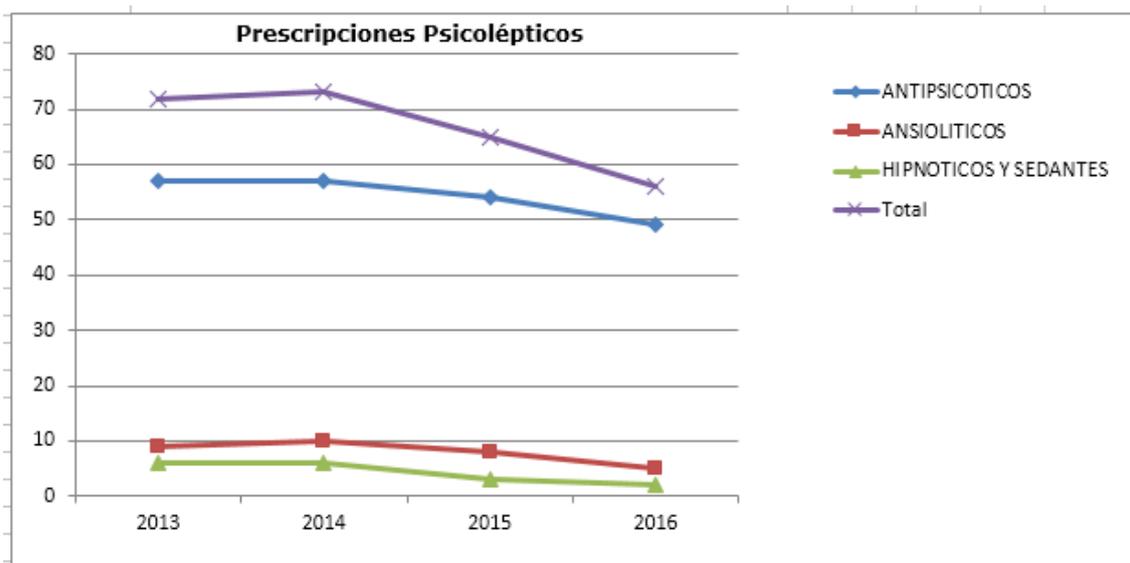
Tabla 19. Características cuantitativas de los sujetos en relación a los psicofármacos

GRUPO TERAPÉUTICO PRINCIPAL		Prescripciones				% Prescripciones				DDD				% DDD				Media DDD			
		2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
N01	Anestésicos	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%				
N02	Analgésicos	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%				
N03	Antiepilépticos	42	41	38	38	31,11%	31,30%	31,93%	34,55%	38,32	38,28	35,08	32,75	28,42%	29,11%	31,53%	33,70%	0,91	0,93	0,92	0,86
N04	Medicamentos contra Parkinson	13	11	11	10	9,63%	8,40%	9,24%	9,09%	4,95	4,05	4,05	3,55	3,67%	3,08%	3,64%	3,65%	0,38	0,37	0,37	0,36
N05	Psicolépticos	72	73	65	56	53,33%	55,73%	54,62%	50,91%	86,07	84,15	68,81	56,80	63,83%	64,00%	61,84%	58,45%	1,20	1,15	1,06	1,01
N06	Psicoanalépticos	8	6	5	6	5,93%	4,58%	4,20%	5,45%	5,50	5,00	3,33	4,08	4,08%	3,80%	3,00%	4,20%	0,69	0,83	0,67	0,68
N07	Otros del SN	0	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%				
TOTAL		135	131	119	110	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	134,84	131,47	111,27	97,19	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%				

3,97 SD= 1,99) y en el periodo 2016 el número de prescripciones fue de 110 (m= 3,67 SD= 1,94).

Como puede observarse en la tabla 19, los Psicolépticos constituyen el grupo más prescrito y el que se prescribe a dosis más altas. En este grupo destaca los antipsicóticos seguido por ansiolíticos. (Gráfico2)

Gráfico 2. Evolución del número de prescripciones del subgrupo de Psicolépticos



Los antiepilépticos, como eutimizantes y para el tratamiento de los problemas de conducta, constituyen el segundo grupo más prescrito. Su dosificación tiende a ser ligeramente inferior a la DDD. El tercer grupo, con dosis inferiores, los constituyen los medicamentos contra el Parkinson. Los Psicoanalépticos constituirían el grupo de los psicofármacos menos prescritos.

Se comparó el número de prescripciones y DDD en los sucesivos años por medio del procedimiento MLG – Medidas repetidas. Los gráficos 3 y 4 nos muestran la evolución de los diferentes grupos tanto por prescripciones como por DDD.

Gráfico 3. Evolución del número de prescripciones de los grupos terapéuticos principales

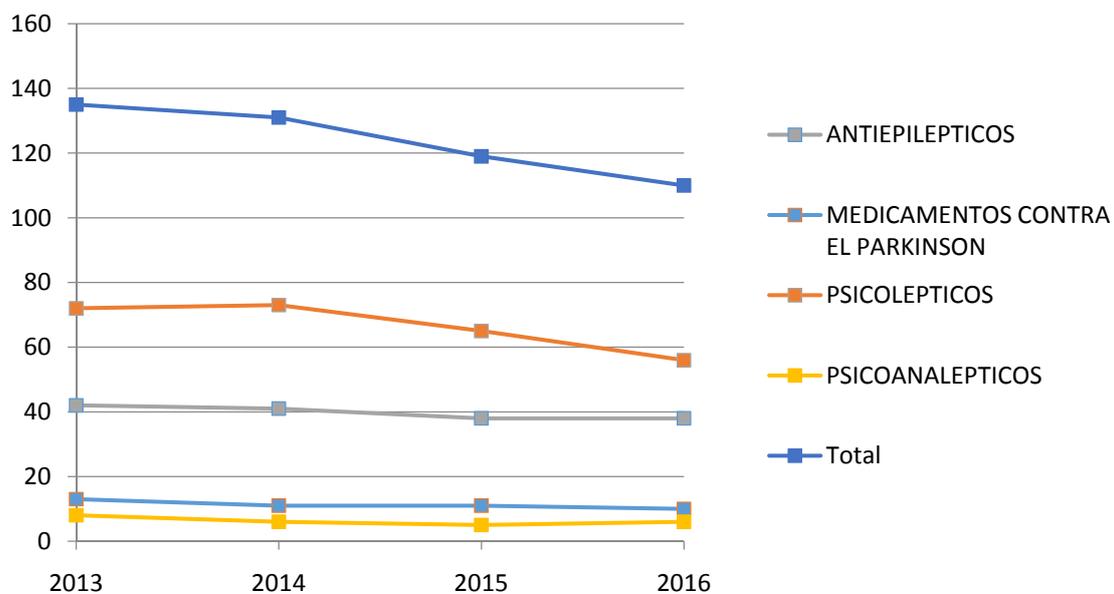
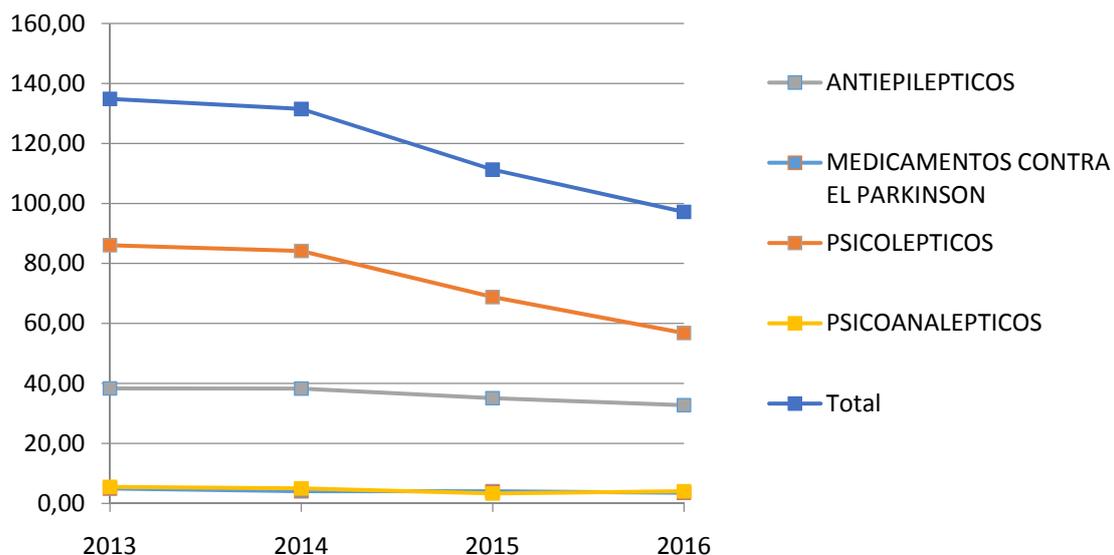


Gráfico 4. Evolución del número de DDD de los grupoterapéuticos principales



Para las prescripciones se rechazó la hipótesis nula de igualdad de medias (Mauchly's W sig. 0.016; Greenhouse-Geisser sig. 0.000) y se aceptó que se ajusta a una función lineal (contrastes intra-sujetos función lineal sig. 0.000). Lo que permite afirmar que las prescripciones disminuyen significativamente en los años.

Para DDD se informó que puede rechazarse la hipótesis nula de igualdad de medias (Mauchly's W sig. 0.000; Greenhouse-Geisser sig. 0.000) y se acepta que se ajusta a una función lineal (contrastes intra-sujetos función lineal sig. 0.000). Podemos afirmar que las dosificaciones disminuyen significativamente en los años.

Con el objetivo de detectar grupos de usuarios con perfiles evolutivos de consumo, se realizó un análisis de clústeres por el método de conglomerados jerárquicos, vinculación inter-grupos, distancia euclídea al cuadrado, rango de conglomerados = 3 para el total de fármacos del grupo N, diferenciando entre número de fármacos (Gráfico 5) y el número de DDD (Gráfico 6). El análisis clúster manifiesta que se obtienen tres grupos: significativamente por encima, encima y debajo. Puede observarse que todos los clústeres se mueven de forma simétrica sobre la media: la disminución en prescripciones y DDD son proporcionalmente igual para todos, no observándose grupos con tendencia al aumento. Al comparar con el anterior estudio, para los 20 casos que están en los dos periodos, se observa que el 80% siguen en el mismo clúster. Del 20% restante, todos los casos son de bajada de DDD.

Gráfico 5. Clústeres originados por la evolución del número de prescripciones de los grupos terapéuticos principales

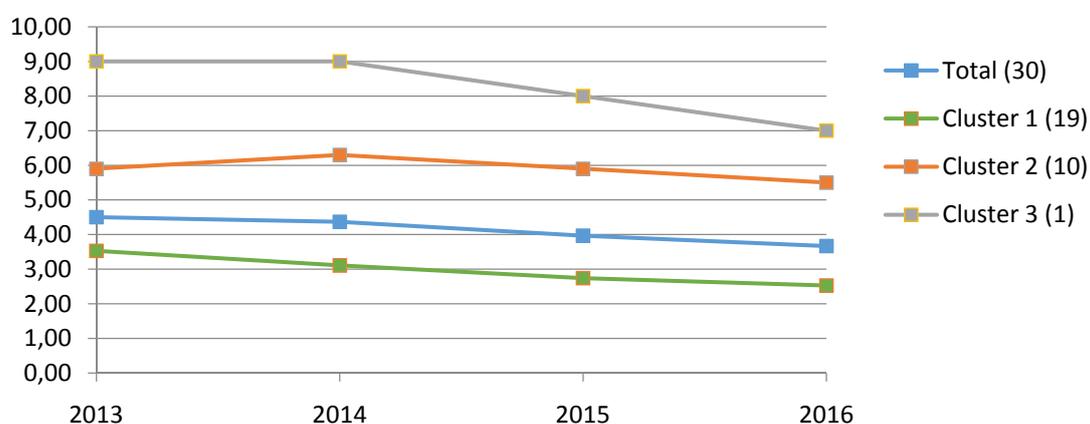
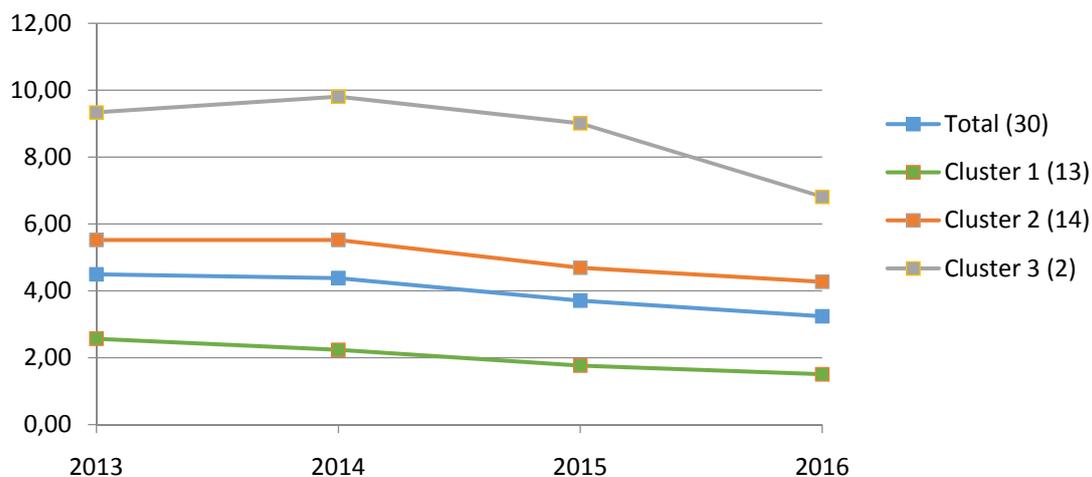


Gráfico 6. Clústeres originados por la evolución de las DDD de los grupos terapéuticos principales



En el gráfico 5 podemos observar un clúster con 19 casos que se mueve en parámetros de **tendencia a la monoterapia** (clúster 1). Para los usuarios con mayor número de prescripciones se observa una subdivisión entre un grupo mayoritario que se ha movido siguiendo la tendencia central (clúster 2) y otro (clúster 3) con **reducción algo más acelerada**. Puede observarse que todos los clústeres se mueven de forma simétrica sobre la media

En el gráfico 6 podemos observar que hay un **que se mueve alrededor de las 2 DDD** (clúster 1), otro grupo, igualmente mayoritario, que oscila próximo a las 6 DDD (clúster 2) y un grupo (clúster 3) que evoluciona claramente con **tendencia a la baja**.

Se evidencia una **reducción general** de las dosificaciones prescritas.

DISCUSIÓN

El reconocimiento efectivo, en los últimos años, de que las personas con discapacidad intelectual pueden presentar patología neuropsiquiátricas y de que no todo síntoma o conducta puede explicarse por la afectación intelectual ha dado lugar, a la creación de un dispositivo público específico para dar respuesta a los problemas de salud mental de esta población. Ello constituye una estructura sobre la que se puede crear una red que permita investigar en el tema de la salud mental de las personas con discapacidad intelectual.¹³

Estudios sobre la incidencia del consumo de psicofármacos en personas con Discapacidad Intelectual atendidos a nivel residencial y comunitario, revelan una alta proporción de consumo de psicofármacos con fines de moderación del comportamiento.⁴⁵ Tales estudios informan sistemáticamente altas tasas de consumo de antipsicóticos. En Cataluña en el año 2008 se publicó el informe SENECA⁴⁶ con una muestra de 263 personas mayores de 40 años con Discapacidad Intelectual leve y moderada, atendidas en servicios comunitarios, en el cual se observó que el 2,28% de los participantes tenían prescritas DDD iguales o superiores al promedio encontrado en la población. Estudios realizados a nivel nacional en entornos residenciales en los años 2006, 2013 y 2016 sugieren que se necesitan cambios en la prescripción de psicofármacos para personas con Discapacidad Intelectual. Se necesita más pruebas de la eficacia y la seguridad de los psicofármacos en este grupo poblacional, especialmente cuando se los utiliza para controlar problemas de comportamiento.⁴⁷

Por otro lado un estudio realizado en 2013 en Reino Unido con una muestra de 33016 evidenció que la tasa de prescripción de antipsicóticos en las personas con discapacidad intelectual es casi el doble de la población general. Aproximadamente el 71% de las prescripciones de antipsicóticos a personas con Discapacidad Intelectual se dan en la ausencia de un registro de enfermedades psiquiátricas graves. Este hallazgo es comparable al de un estudio noruego, que informó que el 66% de los antipsicóticos prescritos a un grupo de personas con discapacidad intelectual fueron indicados a

personas que presentaban un comportamiento desafiante (tasa de incidencia 2,08, 95% intervalo de confianza 1,90 a 2,27, $p < 0,001$) y demencia (1,42, 1,12 a 1,81, $p < 0,003$) y en los de mayor edad, tras un control de otros factores sociodemográficos y comorbilidad. Otros trabajos europeos muestran que la mayoría de los antipsicóticos prescritos a personas con discapacidad intelectual se dan para manejar problemas de conducta.²²

Este estudio representa un análisis completo de las asociaciones entre la Discapacidad intelectual y el consumo de psicofármacos en personas atendidas en una unidad de atención residencial **especializada**. Encontramos que todas las personas atendidas en la unidad además de presentar discapacidad intelectual, 90% de la población de estudio, presentaban comorbilidades neuropsiquiátricas. La proporción de personas que habían sido tratadas con psicofármacos fue mucho mayor que la tasa registrada de morbilidad psiquiátrica. Más de dos tercios de las personas tenían un registro de la prescripción de cualquier droga psicotrópica, y el 53,64% habían recibido un antipsicótico. La mayoría de los antipsicóticos fueron prescritos a personas con antecedentes de discapacidad intelectual leve.

Los resultados, de carácter exploratorio, aplicaron la metodología de análisis de clústeres al estudio de la evolución del consumo de psicofármacos lo cual permitió la creación de grupos terapéuticos "homogéneos" que facilitó la detección de características comunes.

El estudio parece apuntar a que constituye un grupo de gran importancia en esta población, los Pícolépticos (N05). La existencia de un grupo mayoritario pone en evidencia la alta prescripción de este grupo terapéutico, especialmente los antipsicóticos, lo cual nos sugiere que su uso es una estrategia frecuente para el control de comorbilidades neuropsiquiátricas asociadas a la Discapacidad Intelectual. La evidencia limitada sugiere que ciertos antipsicóticos podrían ser eficaces en el tratamiento de la alteración del comportamiento en adultos discapacitados intelectuales. El uso de antipsicóticos en personas con discapacidad intelectual se recomienda únicamente bajo supervisión especializada y por períodos cortos. Los antipsicóticos pueden usarse donde la disponibilidad de

otras estrategias de gestión, como las intervenciones psicosociales y de apoyo, la comunicación sean limitadas.

Los Psicoanalépticos constituyen un grupo minoritario, sin embargo su presencia podría ayudar a identificar alternativas terapéuticas exitosas en su uso.

En relación a los antiepilépticos (N03) identificar aquellos que han resultado más efectivos y las características diferenciales de los residentes que han manifestado buena respuesta puede ayudar a profundizar en el conocimiento empírico de los principios activos más efectivos y los perfiles diana.¹³

Finalmente el análisis de los datos provenientes del estudio realizado en la misma residencia en el periodo 2004-2009 permitió conocer y comparar la evolución del consumo de psicofármacos en este grupo poblacional con los nuevos resultados con el fin de tener un punto de referencia e identificar experiencias exitosas cuyo análisis podría generar a futuro prácticas generalizables en poblaciones de las mismas características.

Se llegó a la conclusión que la implantación de una política sistemática de revisión de las prescripciones y uso racional de fármacos han dado lugar a una disminución del consumo de psicofármacos en personas con diagnóstico dual, Discapacidad Intelectual y trastornos de conducta a través de una monitorización rutinaria de las prescripciones y dosificaciones de cada residente, lo que ha permitido una evaluación más objetiva.

La reducción de las dosificaciones prescritas que se ha evidenciado podría ser secundaria a la metodología manejada para la revisión sistemática de los fármacos utilizados en cada residente o podría reflejar un cambio gradual en la práctica lejos de usar psicofármacos abordando al residente de manera integral, ofertando propuestas de prioridad en la reducción de psicofarmacosa través de conductas alternativas que eviten la exposición a estresores en busca de establecer rutinas de comunicación que implemente una mayor tolerancia hacia lo "no normal" y la individualidad, tanto dentro del equipo como entre los residentes.

Es necesario seguir trabajando para informar sobre el uso del tratamiento psicofarmacológico en esta población ya que tiene implicaciones para el

individuo y para los sistemas sanitarios. Optimizar el uso de drogas es fundamental para mejorar los resultados de la atención y se logrará mediante una combinación de intervenciones.

CONCLUSIÓN

Los fármacos psicotrópicos son un elemento importante en el manejo de condiciones psiquiátricas específicas en personas con Discapacidad Intelectual. Se ha demostrado que la implantación de una política sistemática de revisión de las prescripciones y uso racional de fármacos ha dado lugar a una disminución del consumo de psicofármacos en personas con diagnóstico dual, Discapacidad Intelectual y trastornos de conducta. Aunque la prescripción de psicofármacos ha disminuido en los últimos años, es evidente que se necesita más trabajo, ya que la prescripción a menudo parece ser contraria a la base de evidencia y a las guías clínicas de buenas prácticas.

BIBLIOGRAFIA

1. Verdugo M, Schalock R. Últimos avances en el enfoque y concepción de las personas con discapacidad intelectual. Siglo Cero [Internet]. 2010 [citado 23 Mar 2017]; 41 (4):7-21. Disponible en: <http://sid.usal.es/idocs/F8/ART18861/236-1%20Verdugo.pdf>
2. Paredes D, Flores A, Díaz R. Psicopatología y discapacidad intelectual. Revista peruana de psicología y trabajo social [Internet]. 2012 [citado 23 Mar 2017]; 1 (1):119-128. Disponible en: https://www.uigv.edu.pe/fileadmin/facultades/psicologia/documentos/revista_2012_1_completa.pdf
3. Verdugo M. Análisis de la definición de Discapacidad Intelectual de la Asociación Americana. Revista Española de Discapacidad Intelectual [Internet]. 2012 [citado 12 Abr 2017]; 34 (1):205. Disponible en: http://inico.usal.es/publicaciones/pdf/aamr_2002.pdf
4. Wehmeyer et al. The Intellectual Disability Construct and Its Relation to Human Functioning. Siglo Cero [Internet]. 2008 [citado 12 Abr 2017]; 39 (3):5-18. Disponible en: <http://sid.usal.es/idocs/F8/ART10928/constructo.pdf>
5. Schalock R, Sharon A, Borthwick-Duffy, Bradley V, Buntinx W, Coulter D, Ellis M, Gómez S, Lachapelle Y, Luckasson R, Reeve A, Shogren K, Snell M, Spreat S, Tassé M, Thompson J, Verdugo M, Wehmeyer M, Yeager M, editors. Intellectual Disability: Definition, Classification, and Systems of Supports. 11th Ed. New York; 2010
6. Schalock et al. El nuevo concepto de retraso mental: comprendiendo el cambio al término discapacidad intelectual. Siglo Cero. [Internet]. 2007 [citado 14 Abr 2017]; 38 (4):5-20. Disponible en: <http://sid.usal.es/idocs/F8/ART10365/articulos1.pdf>
7. Wahlberg E. Discapacidad intelectual. ¿Es la nueva denominación un cambio de perspectiva? Vertex [Internet]. 2014 [citado 14 Abr 2017]; 25 (113):33-35. Disponible en: <http://www.polemos.com.ar/docs/vertex/vertex113.pdf>
8. Navas P, Verdugo M, Gómez L. Diagnóstico y clasificación en discapacidad intelectual. Intervención Psicosocial. [Internet]. 2008 [citado 16 Abr 2017]; 17 (2):143-152. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/inter/v17n2/v17n2a04.pdf>
9. Schalock RL, et al. The renaming of mental retardation: Understanding the change to the term intellectual disability. Intellectual and Developmental Disabilities. [Internet]. 2007 [citado 16 Abr 2017]; 45 (2):116-124. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17428134>
10. Thompson J, Bryant B, Campbell E, Craig E, Hugues C, Rotholz D, Schalock R, Silverman W, Tasse M, Wehmeyer M. SIS, Escala de Intensidad de Apoyos. Vol. 1. España: TEA ediciones; 2011.
11. Verdugo M.A, Ibáñez A, Arias B. La escala de intensidad de apoyos (SIS). Adaptación inicial al contexto español y análisis de sus propiedades

- psicométricas. Siglo Cero [Internet]. 2007 [citado 29 May 2017]; 38 (2): 5-16. Disponible en: <http://riberdis.cedd.net/handle/11181/3157>
12. Riera C, Collet M, Marín A, Pascual J, Rovira E, Vidaurrázaga E. Personas con discapacidad intelectual y necesidad de apoyos intermitentes: situación, necesidades y demandas. Vol. 1. 11a ed. España: IMSERSO; 2003
 13. Bardají J, Torrecillas D. Evolución del consumo de psicofármacos en una unidad de atención residencial para personas con discapacidad intelectual y enfermedad mental (SM-DI): 2004-2009. Siglo Cero. 2013; 44(245): 55-67.
 14. De-Anta et al. Uso de psicofármacos en sujetos adultos con retraso mental ingresados en dos centros distintos. Farm. Hosp. [Internet]. 2000 [citado 18 Abr 2017]; 22 (1): 23-34. Disponible en: <http://www.sefh.es/revistas/vol22/n1/2201023>
 15. Cooper S, Smiley E, Morrison J. Mental ill-health in adults with intellectual disabilities: prevalence and associated factors. Br J Psychiatry. [Internet]. 2007 [citado 18 Abr 2017]; 19 (1): 27-35. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17197653>
 16. Shoumitro et al. International guide to prescribing psychotropic medication for the management of problem behaviours in adults with intellectual disabilities. WPA. [Internet]. 2009 [citado 19 Abr 2017]; 8 (3): 181-186. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2758582/>
 17. Deb S, Unwin G, Deb T. Characteristics and the trajectory of psychotropic medication use in general and antipsychotics in particular among adults with an intellectual disability who exhibit aggressive behavior. J Intellect Disabil Res [Internet]. 2015 [citado 19 Abr 2017]; 59(1): 11-25. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23>
 18. [McGillivray J](#), [McCabe M](#). Pharmacological management of challenging behavior of individuals with intellectual disability. Res Dev Disabil. [Internet]. 2004 [citado 19 Abr 2017]; 25 (6): 523-37. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2004.03.00>
 19. Jiménez et al. Seguimiento de las recomendaciones sobre psicofarmacología y su repercusión conductual en la discapacidad intelectual. Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq [Internet]. 2013 [citado 20 Abr 2017]; 33 (119): 479-95. Disponible en: <http://www.revistaaen.es/index.php/aen/article/view/16692>
 20. [Bowring D](#), [Totsika V](#), [Hastings R](#), [Toogood S](#), [McMahon M](#). Prevalence of psychotropic medication use and association with challenging behaviour in adults with an intellectual disability. J Intellect Disabil Res [Internet]. 2017 [citado 20 Abr 2017]; 61 (6): 604-17. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28090687>
 21. Henderson A, Kinnear D, Morrison J, Allen L. Psychotropic drug prescribing in a cohort of adults with intellectual disabilities in Scotland. Cardiff. 2015; 72 (5): 37-52
 22. Sheehan R, Hassiotis A, Walters K, Osborn D, Strydom A, Horsfall C. Mental illness, challenging behaviour, and psychotropic drug prescribing in people with intellectual disability: UK population based cohort study. British Medical Journal [Internet]. 2015 [citado 20 Abr 2017]; 6 (3): 351. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj.h4326>
 23. Doan T, Lennox N, Taylor M, Ware R. Medication use among Australian adults with intellectual disability in primary healthcare settings: A cross-sectional study. J Intellect Deve Disabil Res [Internet]. 2013 [citado 21 Abr 2017]; 38 (2): 177-81. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/236101739>

24. Edelsohn G, Shuster JM, Castelnovo K, Terhorst L, Parthasarathy M. Psychotropic Prescribing for Persons with Intellectual Disabilities and Other Psychiatric Disorders. *Psychiatr Serv* [Internet]. 2014 [citado 23 Abr 2017]; 65 (2): 201-07. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24233105>
25. Murray R, Correll C, Reynolds G, Taylor D. Atypical antipsychotics: recent research findings and applications to clinical practice: Proceedings of a symposium presented at the 29th Annual European College of Neuropsychopharmacology Congress, 19 September 2016, Vienna, Austria. *The Adv. Psychopharmacol* [Internet]. 2017 [citado 23 Abr 2017]; 7 (1): 1-14. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/>
26. Armstrong K, Temmingh H. Prevalence of and factors associated with antipsychotic polypharmacy in patients with serious mental illness: Findings from a cross-sectional study in an upper-middle-income country. *Rev Bras Psiquiatr* [Internet]. 2017 [citado 23 Abr 2017]; 60 (2): 7-17. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/281>
27. Frighi et al. Safety of antipsychotics in people with intellectual disability. *The British Journal of Psychiatry* [Internet]. 2011 [citado 24 Abr 2017]; 199 (4): 289-95. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21816867>
28. Regi et al. Psychotropic drug prescribing for people with intellectual disability, mental health problems and/or behaviours that challenge: practice guidelines. *The Royal College of Psychiatrists* [Internet]. 2016 [citado 26 Abr 2017]; 32 (1): 10-26. Disponible en: https://www.rcpsych.ac.uk/pdf/FR_ID_09_for_website.pdf
29. Axmona A, Kristenssonb J, Ahlströmc G, Midlöv P. Use of antipsychotics, benzodiazepine derivatives, and dementia medication among older people with intellectual disability and/or autism spectrum disorder and dementia. *Research in Developmental Disabilities* [Internet]. 2017 [citado 27 Abr 2017]; 62 (1): 50-57. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S089142221730001X>
30. Vicente M, Saint D, De la Fuente C, González D, Montero D, Catalá F. Evolución del uso de medicamentos ansiolíticos e hipnóticos en España durante el período 2000-2011. *Rev. Esp Salud Pública* [Internet]. 2013 [citado 27 Abr 2017]; 87 (3): 247-55. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-5727201300030000
31. Arana, G. Antidepresivos, drogas psiquiátricas. Vol. 3. 8a ed. México: Psicothema; 2002.
32. Janowsky DS, Shettz M, Barnhill J, Elamir B, Davis JM. Serotonergic antidepressant effects on aggressive, self-injurious and destructive/disruptive behaviours in intellectually disabled adults: a retrospective, open-label, naturalistic trial. *Int. J Neuropsychopharmacol* [Internet]. 2005 [citado 28 Abr 2017]; 8 (1): 37-48. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15482629>
33. Robledo P. Estructura, farmacología y mecanismos de acción de las anfetaminas. Vol. 1. 3a ed. Chile; 2008
34. Perugi et al. El uso de estimulantes en el trastorno bipolar. *Curr Psychiatry Rep*. 2017 19 (7): 34-42.
35. Perugi G, Vannucchi G. The use of stimulants and atomoxetine in adults with comorbid ADHD and bipolar disorder. *Expert Opin Pharmacother* [Internet]. 2015 [citado 28 Abr 2017]; 16 (14): 2193-204. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26364896>
36. Armijo JA, Adin J, Sánchez MB. Mechanism of action of antiepileptic drugs and new antiepileptic drugs. *Rev Neurol* [Internet]. 2016 [citado 30 Abr 2017]; 12 (1): 17-41. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17061186>

37. Orozco et al. Perfil clínico y sociodemográfico de la epilepsia en adultos de un centro de referencia de Colombia. *Neurología* [Internet]. 2017 [citado 01 May 2017]; 1 (17): 1-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nrl.2017.02.013>
38. Zaccara G, Giovannelli F, Giorgi FS, Franco V, Gasparini S, Benedetto U. Tolerability of new antiepileptic drugs: a network meta-analysis. *Eur J Clin Pharmacol* [Internet]. 2017 [citado 01 May 2017]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28378057>
39. Huot P, Sgambato V, Fox SH, McCreary AC. Serotonergic Approaches in Parkinson's disease: Translational Perspectives, an Update. *ACS Chem Neurosci* [Internet]. 2017 [citado 03 May 2017]; 8 (5): 973-986. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28460160>
40. Pires AO, Teixeira FG, Mendes B, Serra SC, Sousa N, Salgado A. Old and New Challenges in Parkinson's Disease Therapeutics. *Prog Neurobiol*[Internet]. 2017 [citado 04 May 2017]; 8 (15): 19- Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2017.04.006>
41. Bosboom J, Corona T, Wolters E. Psicosis en la enfermedad de Parkinson. *Arch neurocienc* [Internet]. 2004 [citado 06 May 2017]; 9 (1): 25-33 Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0187
42. Fernández D, Frutos AF, López del Val LJ. Prevalence of antiparkinsonian treatment complications: a systematic review and estimation of projections. *Rev Neurol* [Internet]. 2015 [citado 08 May 2017]; 61 (3): 97-105. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26178514>
43. Fernandez H, Lapane KL, Ott BR, Friedman JH. Gender differences in the frequency and treatment of behavior problems in Parkinson's disease. *Mov Disord* [Internet]. 2015 [citado 09 May 2017]; 15 (3): 490-496. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28470738>
44. ATC/DDD Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology,[Internet]. España: OMS; 2017 [actualizado 2017; citado 15 May 2017]. Disponible en: https://www.whocc.no/atc_ddd_index/
45. McGillivray y McCabe. Pharmacological management of challenging behavior of individuals with intellectual disability. *Res Dev Disabil.* [Internet] 2004 [citado 18 Jul 2017]; 25 (6): 523-37. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15541630>
46. Novell R, Nadal M, Smilges A, Pascual J y Pujol J. SENECA Envejecimiento y discapacidad intelectual en Cataluña INFORME EJECUTIVO. Apps, Federación Catalana Pro-personas con Discapacidad Intelectual.2008[citado 19 Jul 2017].
47. Torres, Jiménez et al. , 2016

ANEXOS

Abreviaturas

DI: Discapacidad intelectual

AAMR: Asociación Americana de Retraso Mental

ATC: Clasificación Anatómico-Terapéutica de la OMS

DDD: Dosis Diaria Definida

DS: Desviación Estándar

DSM: Manual Diagnóstico y estadístico de los Trastornos Mentales

OMS: Organización Mundial de la Salud