

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi queda condicionat a l'acceptació de les condicions d'ús estableties per la següent llicència Creative Commons:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=ca>

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis queda condicionado a la aceptación de las condiciones de uso establecidas por la siguiente licencia Creative Commons:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=es>

WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis it is limited to the acceptance of the use conditions set by the following Creative Commons license:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=en>



**Universitat Autònoma
de Barcelona**

Departament de Psiquiatria i Medicina Legal Doctorat en Psiquiatria

CONDUCTA DE ACUMULACIÓN

**CARACTERÍSTICAS, PARTICULARIDADES, COMPLICACIONES Y
DIFERENTES ESTRATEGIAS DE MANEJO EN LA PRÁCTICA CLÍNICA REAL.**

Tesis Doctoral presentada por

DAVID CÓRCOLES MARTÍNEZ

para obtener el grado de Doctor en Psiquiatría por la Universitat Autònoma de Barcelona

DIRECTOR: Dra. Anna Mané Santacana

DIRECTOR: Dr. Luis Miguel Martín López

DIRECTOR: Prof. Antoni Bulbena Vilarrasa

TUTOR: Dr. Francisco Javier de Diego Aldeliño

Barcelona, 2024



Departament de Psiquiatria
i Medicina Legal UAB

 Hospital del Mar
Barcelona

La Dra. Anna Mané Santacana (Doctora en Psiquiatría), el Dr. Luis Miguel Martín López (Doctor en Psiquiatría), el Dr. Francisco Javier de Diego Aldeliño (Doctor en Psiquiatría) y el Prof. Antoni Bulbena Vilarrasa (Catedrático en Psiquiatría)

declaran y confirman que han supervisado la Tesis Doctoral titulada:

CONDUCTA DE ACUMULACIÓN

**CARACTERÍSTICAS, PARTICULARIDADES, COMPLICACIONES Y
DIFERENTES ESTRATEGIAS DE MANEJO EN LA PRÁCTICA CLÍNICA REAL.**

Realizada por

David Córcoles Martínez

y consideran que es apta para su lectura y defensa pública para optar al grado de Doctor en Psiquiatría por la Universitat Autònoma de Barcelona.

Firmas,

Dra. Anna Mané Santacana. Dr. Luis Miquel Martín López. Dr. Fco Javier De Diego Aldeliño. Prof. Antoni Bulbena Vilarrasa

Barcelona, 2024

A los que están, y a los que ya no están.

Es el privilegio de los dioses no querer nada, y de los hombres divinos querer poco.
Diógenes de Sínope.

The practice of evidence-based medicine means integrating individual clinical expertise
with the best available external clinical evidence from systematic research.
David L. Sackett, *BMJ*, 1996.

AGRADECIMIENTOS

Un documento de este tipo no es algo que se pueda hacer solo y hay muchas personas detrás, con mayor o menor presencia, pero sin las cuales no hubiese sido posible llevarlo a cabo. Y como *es de bien nacido ser agradecido*, ahí va:

En primer lugar, me gustaría agradecer a mis directores y tutora de tesis todo el apoyo. A la Dra. Anna Mané por todo lo que me ha enseñado en el camino y por evitar que saltase del barco en algún momento; Mil gràcies Anna. Al Dr. Luis Miguel Martín, por toda la libertad de acción y la confianza que me ha dado durante todos estos años en el EMSE, sin la cual no habría sido posible explorar éste nuevo camino en la atención domiciliaria. Por supuesto al Prof. Antoni Bulbena, por crear el magnífico dispositivo del EMSE que ha facilitado todo este trabajo y confiar en mi para poder formar parte de él. Y finalmente, al Dr. Javier de Diego por la inesperada pero no menos agradecida colaboración en el proceso final.

A mis compañeros del EMSE. Gracias por alegrarme el día a día, por compartir tanto trabajo, por arrimar el hombro constantemente y por apostar por un modelo de atención domiciliaria que algunas veces se ha sostenido solamente gracias a vosotros. A la Dra. Ángeles Malagón, muchas gracias por acompañarme durante 8 bonitos años en los que pudimos darle forma a lo que es el EMSE hoy en día y por aportar tanta calidad a todo el trabajo; no sería lo mismo si no hubieses estado ahí todo ese tiempo. A Magda Bellsolà, por tener la capacidad de aguantarme durante la friolera de 17 años y no claudicar en el intento y por todos los datos recogidos. A Ana González, por querer quedarte con nosotros desde el primer día que te vestiste de amarillo y por cubrirme en esas reuniones de la ‘*Taula d’acumuladors*’ mientras yo estaba fuera. A Jordi León y a Agnès Sabaté, porque trabajando de formas tan diferentes entre nosotros, a todos nos encanta lo que hacemos. A Micky Jerónimo, por las horas dedicadas a llenar la base de datos que tantas alegrías nos da y sin la que esto no existiría. A Pilar Samos, por el entusiasmo, la entrega y las horas extra de trabajo. A Jacobo Chamorro, por aceptar con entereza y paciencia todos los casos que casi nunca son sencillos y entender que somos la última línea de intervención. Y al recién llegado, Francesc Casanovas, por el aire fresco, las propuestas, la iniciativa y sobre todo las risas. No me quiero olvidar de los que han pasado de manera más o menos fugaz por el EMSE como Laura Bádenas, Jose María Gines, Luis González, Iñaki Castro, Maite Nascimento y Sergi Piñar; gracias por los granitos de arena, que también cuentan. Y por último a todos los residentes que van pasando, que,

aunque no se dan cuenta, el entusiasmo con el que vienen la mayoría a hacer domicilios, se nos contagia.

Gracias a Lucía Guerrero y a todo su equipo. Gracias por crear un modelo de intervención tan eficaz, y por tanta entrega en un trabajo que muchas veces puede ser muy frustrante. Te echaremos de menos ahora que ya estás disfrutando de la jubilación.

Gracias a los pacientes también. Porque sin ellos esto no sería posible, y aunque muchas veces la intervención ha tenido que ser voluntariamente obligatoria y me he ganado el apodo de 'la inquisición' por parte de alguno, en general la respuesta siempre ha sido buena y respetuosa.

Gracias a los de toda la vida que, aunque no han participado de manera directa, sí de manera indirecta, velando por mi salud mental desconectándome del trabajo. A los de aquí, Jose, Iserete, Ferran y Óscar et al., por toda la complicidad desde que teníamos 10 años. Y a los de Peñíscola por tantas y tantas aventuras.

Gracias a mi familia. A mi madre y a mi padre (donde esté), por el amor incondicional, educarme y enseñarme los valores que de una manera u otra guían toda mi vida y también este trabajo. Obvio, a mi gemelo, con el que he compartido más que con nadie y a Judith, gracias por traer a la Elsa, al Eloi i a la Greta.

Y obvio, gracias Romi, porque este viaje es mucho más fácil y divertido contigo al lado.

Gracias a todos.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	9
PRÓLOGO.....	13
ABREVIATURAS	17
LISTA DE TABLAS Y FIGURAS	19
1. RESUMEN.....	21
2. INTRODUCCIÓN	25
2.1. Evolución de la conducta de acumulación en la literatura.	27
2.2. Epidemiología	31
2.3. Comorbilidad.....	32
2.4. Conciencia de enfermedad.....	32
2.5. Complicaciones derivadas de la acumulación	33
2.5.1. Familia	34
2.5.2. Entorno	34
2.5.3. Riesgo de desalojo.....	34
2.5.4. Consumo de recursos.....	35
2.5.5. Médicas.....	35
2.5.6. Aislamiento	36
2.6. Instrumentos de evaluación	37
2.7. Intervención.....	38
2.7.1. Tratamiento psicológico	40
2.7.2. Tratamiento farmacológico:	41
2.7.3. Modelos de intervención	43
2.8. Limitaciones de la investigación actual	45
2.8.1. Naturaleza de los estudios.....	45
2.8.2. Valoración de la acumulación	47
3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	49
4. OBJETIVOS E HIPÓTESIS	53
5.1. Participantes	60
5.2. Procedimiento	60
5.3. Análisis estadístico	65
5.4. Declaración de ética	66
6. RESULTADOS	67
6.1 Primer estudio.....	69
6.1.1 Diagnóstico	89
6.1.2 Conducta de acumulación	91
6.1.3. Comparación entre pacientes con TA y aquellos sin TA.	93
6.1.4. Trastorno por Consumo de Alcohol y conducta de acumulación.	93
6.1.5. Correlación entre las características de los pacientes y la gravedad de la acumulación.	94
6.2 Segundo estudio.	95
6.2.1 Seguimiento	109

6.2.2 Tasas de resolución.....	110
6.2.3 Características de las intervenciones	113
7. DISCUSIÓN.....	115
7.1. Características socio-demográficas y psicopatológicas	117
7.2. Conducta de acumulación.....	118
7.3. Diagnóstico.....	119
7.4. Trastorno por Consumo de Alcohol y conducta de acumulación	121
7.5. Comparación entre pacientes con y sin diagnóstico de Trastorno de Acumulación.	122
7.6. Correlación entre psicopatología y gravedad de la acumulación	123
7.7. Equipos de intervención multidisciplinares	125
7.7.1. Estructura de los equipos	125
7.7.2. Herramientas para el manejo de los casos	127
7.7.3. Limpieza de choque.....	128
7.7.4. ¿Por qué no ha funcionado la Colaboración en Red Multidisciplinaria (CRM)?	129
7.8. Limitaciones y fortalezas.....	130
7.9. Recomendaciones extraídas de la Tesis Doctoral.	131
7.10. Líneas de investigación en marcha y recomendaciones para futuros trabajos.....	132
8. CONCLUSIONES	135
8.1. Caracterización sociodemográfica y clínica de la conducta de acumulación.....	137
8.2. Identificar el modelo de intervención más eficaz en la conducta de acumulación clínicamente significativa en pacientes poco colaboradores durante 24 meses de seguimiento.....	138
8.3. Caracterización de la conducta de acumulación mediante valoración <i>in situ</i> en domicilio y de las diferencias entre pacientes con TA y sin TA.....	138
8.4. Determinación de la asociación entre la gravedad de la acumulación y las características clínicas de los pacientes.....	139
8.5. Herramientas relacionadas con una mejor evolución durante los 24 meses de seguimiento.....	140
9. BIBLIOGRAFIA	141
10. ANEXO.....	163
10.1. Anexo 1	165
10.2. Anexo 2.....	167

PRÓLOGO

PRÓLOGO

Este trabajo de Tesis se presenta para obtener el título de Doctor en Psiquiatría por la Universitat Autònoma de Barcelona. Es el resultado del trabajo realizado durante los años 2007 y 2024 como médico psiquiatra adjunto en el Equipo Multidisciplinar de Soporte Especializado (EMSE) del Institut de Salut Mental del Hospital del Mar en Barcelona.

El trabajo se presenta como un compendio de publicaciones, formada por 2 artículos publicados en revistas internacionales indexadas y con factor de impacto.

Publicaciones:

1. David Córcoles, Lucía Guerrero, Angeles Malagon, Magda Bellsolà, Ana Maria Gonzalez, Jordi León, Agnès Sabaté, Victor Pérez, Antoni Bulbena, Luis Miguel Martín, Anna Mane. Hoarding behaviour: special features and complications in real-world clinical practice. International Journal of Psychiatry in Clinical Practice. 2023 Nov 29:1-10 (Impact Factor 2023: 2.9).

<https://doi.org/10.1080/13651501.2023.2287755>

2. David Córcoles, Lucía Guerrero, Ruben Ramos, Miguel A. Jerónimo, Pilar Samos, Jacobo Chamorro, Angeles Malagón, Antoni Bulbena, Luis M. Martín, Victor Pérez, Anna Mane. Managing severe hoarding in non-voluntary clients: a 2-years follow-up comparative study of three different approaches”. Clinical Social Work Journal (Impact Factor 2023: 2,7)

<https://doi.org/10.1007/s10615-024-00972-9>

Además de las publicaciones, los resultados del trabajo se han expuesto en diferentes congresos nacionales e internacionales en forma de presentaciones orales y pósteres científicos.

Presentaciones orales

1. “Pacientes acumuladores. Experiencia EMSE”. David Córcoles como ponente del curso de *Actualització en Psiquiatria d'Enllaç i Psicosomàtica* (Exp. 09/030477-MD), organizado por el Servicio de Psiquiatría y Psicología del *Institut Clínic de Neurociències del Hospital Clínic* de Barcelona. (abril de 2021).
2. David Córcoles como ponente en el 17º Simposio Nacional sobre tratamiento Asertivo en Salud Mental en Avilés, formato Virtual (junio 2021).
3. David Córcoles como ponente en el IV Congrés De Serveis Bàsics I Especialitzats: Dependències al Llarg Del Cicle Vital. Enfortiment I Autonomia, en el Palacio de Congresos de Girona (Setiembre 2021).
4. David Córcoles com ponente en el XXX Curso de Actualización en Psiquiatría: “La Psiquiatría Post-COVID”, organizado por la Asociación para la Investigación en Trastorno Mental Severo “PSISENDA” en el Palacio Europa de Vitoria-Gasteiz (marzo de 2022).
5. “Pacientes acumuladores. Experiencia EMSE”. David Córcoles como ponente del curso de *Actualització en Psiquiatria d'Enllaç i Psicosomàtica* (Exp. 09/030477-MD), organizado por el Servicio de Psiquiatría y Psicología del *Institut Clínic de Neurociències del Hospital Clínic* de Barcelona. (abril de 2022).
6. “Acumulació en la práctica clínica”. David Córcoles como ponente del curso de *Actualització en Psiquiatria d'Enllaç i Psicosomàtica* (Exp. 09/030477-MD), organizado por el Servicio de Psiquiatría y Psicología del *Institut Clínic de Neurociències del Hospital Clínic* de Barcelona. (mayo de 2024).
7. “Acumulación en la práctica clínica”. David Córcoles como ponente en el XXI Congreso de La Sociedad Española De Psicogeriatría celebrado en Zaragoza, del 14 al 16 de noviembre de 2024

Pósteres científicos:

“Síndrome de Diógenes y Trastorno de Acumulación”. X. Aliart, A.M. González, E. González, M. Echeveste, M. Bellsolà. Presentado en el XXXII Congreso Nacional de Enfermería de Salud Mental en Burgos en mayo de 2015.

“Conducta de acumulación y trastorno por consumo de alcohol”. M. Pérez, F. Casanovas, P. Samos, A.M. González, M.A. Jerónimo, J. Chamorro, A. Sabaté, J. León, A. Bulbena y D. Córcoles. Presentado en el 8th World Congress of the World Association on Dual Disorders y el 26th Congress of the Spanish Society on Dual Disorders, celebrado en Mallorca en Abril de 2024.

ABREVIATURAS

CIR	Clutter Image Rating Scale
CRHT	Crisis Resolution Home Treatment
CRM	Colaboración en Red Multidisciplinar
CSMA	Centro de Salud Mental de Adultos
DSM-5	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5a edición.
DSM-IV-TR	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fourth edition, text revision
EEAG	Escala de Evaluación de Actividad Global
EMSE	Equipo Multidisciplinar de Soporte Especializado
GEP	Escala de Gravedad de la Enfermedad Psiquiátrica
ICG	Escala de Impresión Clínica Global
OAS	Overt Aggression Scale
TA	Trastorno de Acumulación
TCA	Trastorno por Consumo de Alcohol
TCC	Terapia Cognitivo-Conductual
TDAH	Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad
TMG	Trastorno Mental Grave
TSR	Trabajo Social de Referencia habitual
USH	Unitat Social Hospitalet de Llobregat

LISTA DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1. Características generales de la muestra y por diagnóstico; Trastorno de Acumulación (TA) y no TA.....	87
Tabla 2. Diagnóstico principal (N=243).....	90
Tabla 3. Trastornos comórbidos con el diagnóstico principal (N=115).....	90
Tabla 4. Características globales de la acumulación y de acuerdo al diagnóstico (N=243) ..	91
Tabla 5. Complicaciones debidas a la acumulación (N=243).....	93
Tabla 6. Diferencias entre pacientes con Trastorno por Consumo de Alcohol y sin TCA (N=243). ..	94
Tabla 7. Características socio-demográficas y clínicas de la muestra total y por estrategia de intervención (USH, CRM, TSR). ..	108
Tabla 8. Análisis Post-hoc comparando las diferencias entre grupos.	112
Tabla 9. Diferencias en variables socio-demográficas y clínicas entre aquellos que alcanzaron la resolución a los 24 y los que no la alcanzaron.	112
Tabla 10. Regresión logística binaria para determinar la contribución relativa de diferentes factores en la resolución de los casos para 214 individuos.	113

Figura 1. Diagrama de flujo que representa selección final de la muestra a los 24 meses de seguimiento.....	108
Figura 2. Puntuación de la escala CIR para las 3 estrategias de intervención durante los 24 meses de seguimiento.	110
Figura 3. Tasas acumuladas de resolución por grupo (USH, CRM, TSR) durante los 24 meses de seguimiento.	111

1. RESUMEN

1. RESUMEN

La conducta de acumulación es un síntoma que puede estar presente en múltiples enfermedades mentales como el deterioro cognitivo, la dependencia del alcohol, enfermedades genéticas, discapacidad intelectual, esquizofrenia y trastorno obsesivo-compulsivo. Además, en el año 2013 con la aparición del DSM-5, se describe un nuevo diagnóstico, el Trastorno de Acumulación (TA) que tiene como síntoma nuclear la acumulación de objetos. La prevalencia de la conducta de acumulación en general está entorno al 2-4% de la población y del TA en particular entorno al 1,7-3,6%. A pesar de que el inicio se sitúa antes de los 20 años, es común que pase desapercibida en etapas iniciales y el retraso en su detección es muy frecuente. Uno de los factores que retrasa su detección es la frecuente baja conciencia de enfermedad de los pacientes. La conducta de acumulación afecta no solo al paciente, ya que puede asociarse a caídas o múltiples complicaciones médicas, sino también al entorno inmediato y a la comunidad, aumentando el riesgo de infestación por insectos, riesgo de incendio, olores molestos y problemas estructurales en los edificios.

El manejo de los casos es habitualmente muy complicado debido a la escasa conciencia de enfermedad y a la poca colaboración de los pacientes. Además, normalmente no existen protocolos interdisciplinares de actuación establecidos desde la administración para gestionar estos casos.

Gran parte de todo lo que sabemos hoy en día acerca de la conducta de acumulación proviene de muestras no clínicas de voluntarios. A pesar del valor de estos estudios, se han descrito diferencias importantes con las muestras clínicas de individuos no voluntarios, respecto a la gravedad y colaboración de los pacientes y esto hace que la extrapolación de los resultados a la práctica clínica real sea baja.

La presente tesis nace de la detección relativamente frecuente de situaciones de acumulación en domicilio por parte del Equipo Multidisciplinar de Soporte Especializado (EMSE). Además de su frecuencia, se detectó una dificultad en la gestión de los casos por lo que surgió la necesidad de profundizar en el conocimiento de la conducta de acumulación y su abordaje.

En una [primera fase](#) se ha reclutado y evaluado a todos los pacientes atendidos en domicilio por el EMSE en los que se ha detectado acumulación, en Barcelona, Hospitalet de Llobregat y Cornellá del Llobregat. Una vez reclutada la muestra se ha realizado un primer estudio descriptivo transversal de las particularidades clínicas, sociodemográficas de estos

pacientes. Los resultados de esta primera fase en la que se han reclutado 243 individuos, muestran una frecuencia de alrededor del 50% de TA cuando se detecta acumulación en domicilio, con un retraso en su detección de unos 10 años, con complicaciones en el 100% de los casos y un papel relevante del consumo de alcohol cuando la acumulación se debe a otras enfermedades diferentes al TA. Estos hallazgos subrayan la necesidad de la atención en domicilio para una adecuada detección y valoración.

La [segunda fase](#) consiste en un estudio prospectivo a lo largo de 2 años en el que se han comparado 3 estrategias de intervención diferentes en pacientes con conducta de acumulación y muy baja o nula colaboración en su resolución. Los resultados del estudio muestran que la intervención a través de un equipo multidisciplinar con gestión individualizada de los casos, con parte del personal con dedicación exclusiva fue la estrategia más efectiva en la resolución de los casos. Además, señala algunos aspectos clave en el funcionamiento de estos equipos como una elevada autonomía en la gestión de recursos, un enfoque en reducción de daños y una relación de mutua colaboración con el paciente en la que la entrevista motivacional podría tener un papel importante.

El presente trabajo de Tesis Doctoral concluye con algunas recomendaciones para la [práctica clínica](#) cuando se detecten situaciones de acumulación en el domicilio, como la necesidad de realizar en todos los casos un adecuado diagnóstico de la patología subyacente a la conducta de acumulación, realizar una valoración objetiva *in situ* del domicilio para poder detectar y anticipar posibles complicaciones, y explorar específicamente el consumo de alcohol. Además, se proponen la estructura y las herramientas necesarias para los equipos dedicados a la gestión de estas situaciones, con el fin de garantizar un manejo eficaz de los casos más complejos.

2. INTRODUCCIÓN

2. INTRODUCCIÓN

2.1. Evolución de la conducta de acumulación en la literatura.

La conducta de acumular objetos fue descrita por primera vez en la literatura científica en la década de los 70 (Macmillan & Shaw, 1966; Stevens, 1963). Los primeros estudios describían series de casos de sujetos en los que la suciedad y el abandono eran los síntomas predominantes. Macmillan et al. (Macmillan & Shaw, 1966) describen una serie de 72 casos que siguen durante 4 años, de personas de edad avanzada, en su mayoría mujeres, con abandono del cuidado personal y del entorno, aislamiento social y rechazo a recibir ayuda. Algunos de los datos más relevantes que encuentran es la presencia en aproximadamente la mitad de los casos de un trastorno psicótico, una asociación importante con el consumo de alcohol y hasta 5 parejas en las que ambos presentan la misma conducta.

En 1975 Clark et al. (Clark et al., 1975), además de presentar una serie de 30 casos, proponen el término “Síndrome de Diógenes” para referirse a este conjunto de signos y síntomas. Las características comunes que describen son: domicilios sucios y desordenados (en algunas ocasiones con acumulo de basura), aspecto personal sucio y descuidado, individuos que viven solos y frecuentemente rechazan ayuda para solucionar el problema. En dicho estudio detectan déficits vitamínicos, signos de desnutrición, aumento de la mortalidad sobre todo entre las mujeres y ausencia de enfermedad mental en la mitad de la muestra; como causa sugieren una reacción a estresores en algunos tipos de personalidad. Este término se inspira en Diógenes de Sinope, un filósofo griego conocido por su práctica y difusión del cinismo clásico, que abogaba por una vida libre de dependencias materiales y un ideal de austeridad. La elección de este nombre se sugiere ya que Diógenes era conocido por poseer únicamente lo indispensable, lo cual se alinea con la mentalidad de quienes padecen este síndrome, quienes acumulan objetos creyendo en su futura necesidad. En 1987 Greenberg D. (Greenberg, 1987) presenta una serie de 4 casos de acumulación extrema a los que se refiere como ‘Acumulación compulsiva’, de inicio alrededor de los 20 años y con elevada resistencia al cambio y hostilidad cuando se intentó tirar sus posesiones. Posteriormente aparecen los primeros estudios en los que se empieza a relacionar con el trastorno obsesivo-compulsivo (Leonard et al., 1990). La acumulación compulsiva como una entidad independiente cobró protagonismo a mediados de la década de los 90, especialmente con el trabajo de R.O. Frost

et al. (Frost & Hartl, 1996). En él describen "Un Modelo Cognitivo-Conductual de la Acumulación Compulsiva", que establece las bases para lo que hoy se considera el Trastorno de Acumulación (TA). El modelo que proponen fue ampliamente aceptado en la comunidad científica y utilizado en numerosos estudios de acumulación compulsiva a partir de ese momento (algunos ejemplos: Ayers et al., 2010; Samuels et al., 2008; Timpano et al., 2009; Tolin et al., 2008).

En el DSM IV-TR (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fourth edition, text revision*) (DSM-IV-TR, 2000) la acumulación solamente aparece mencionada en el trastorno obsesivo-compulsivo de la personalidad como uno de los 8 criterios diagnósticos, no aparece descrita en ningún otro trastorno en todo el documento. En el año 2013, con la aparición del **DSM-5** (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition) (American Psychiatric Association, 2013), se introduce por primera vez el "Trastorno de Acumulación". Se clasifica en el apartado de "Trastornos Obsesivo-Compulsivos y trastornos relacionados" como una entidad independiente.

A continuación, se detallan los criterios diagnósticos para el Trastorno de Acumulación según el DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013):

Criterio A. Dificultad persistente de deshacerse o renunciar a las posesiones, independientemente de su valor real.

Criterio B. Esta dificultad es debida a una necesidad percibida de guardar las cosas y al malestar que se siente cuando uno se deshace de ellas.

Criterio C. La dificultad de deshacerse de las posesiones da lugar a la acumulación de cosas que congestionan y abarrotan las zonas habitables y alteran en gran medida su uso previsto. Si las zonas habitables están despejadas, sólo es debido a la intervención de terceros (p. ej., miembros de la familia, personal de limpieza, autoridades).

- La acumulación causa malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento (incluido el mantenimiento de un entorno seguro para uno mismo y para los demás).

- La acumulación no se puede atribuir a otra afección médica (p. ej., lesión cerebral, enfermedad cerebrovascular, síndrome de Prader-Willi).

Criterio E La acumulación no se explica mejor por los síntomas de otro trastorno mental (p. ej., obsesiones en el trastorno obsesivo-compulsivo, disminución de la energía en el trastorno de depresión mayor, delirios en la esquizofrenia u otros trastornos psicóticos, déficit cognitivo en el trastorno neurocognitivo mayor, disminución del interés en los trastornos del espectro autista).

Además, se debe especificar si:

Hay adquisición excesiva: Si la dificultad de deshacerse de las posesiones se acompaña de la adquisición excesiva de cosas que no se necesitan o para las que no se dispone de espacio. Aproximadamente el 80-90 % de los individuos con el trastorno de acumulación tiene adquisición excesiva. Los individuos con el trastorno de acumulación suelen experimentar angustia si no pueden o se les impide la adquisición de artículos.

Y también especificar si:

Con introspección buena o aceptable: El sujeto reconoce que las creencias y comportamientos relacionados con la acumulación (relacionados con la dificultad de deshacerse de las cosas, el abarrotamiento o la adquisición excesiva) son problemáticos.

Con poca introspección: El sujeto está convencido en su mayor parte de que las creencias y comportamientos relacionados con la acumulación (relacionados con la dificultad de deshacerse de las cosas, el abarrotamiento o la adquisición excesiva) no son problemáticos a pesar de la evidencia de lo contrario.

Con ausencia de introspección/con creencias delirantes: El sujeto está totalmente convencido de que las creencias y comportamientos relacionados con la acumulación (relacionados con la dificultad de deshacerse de las cosas, el abarrotamiento o la adquisición excesiva) no son problemáticos a pesar de la evidencia de lo contrario.

Hoy en día, además, sabemos que la conducta de acumular no es un síntoma exclusivo del TA (Novara et al., 2016) si no que puede estar asociado a múltiples enfermedades mentales (Basu et al., 2019). En estos casos, sin embargo, la acumulación de objetos se produce por motivos diferentes, inherentes a la patología que va asociada, y no se cumplen los criterios diagnósticos del TA. En la literatura se ha descrito como síntoma asociado al **trastorno obsesivo-compulsivo** (Boerema et al., 2019; J. F. Samuels et al., 2008; Torres et al., 2012), la **ansiedad** (Hamblin et al., 2015; La Buissonnière-Ariza et al., 2018; Tolin et al., 2011), la **depresión** (Nutley et al., 2024; Raines et al., 2016; Reid et al., 2011), el trastorno por **déficit de atención e hiperactividad** (Hacker et al., 2016; Morein-Zamir et al., 2021; Park et al., 2016) sobre todo perfil inatento (Kajitani et al., 2019), la **esquizofrenia** (Chiu et al., 2003; LUCHINS et al., 1992; Macmillan & Shaw, 1966; Schou et al., 2020; Stein et al., 1997), la **dependencia del alcohol** (Gleason et al., 2015; Macmillan & Shaw, 1966; Raines et al., 2017; J. F. Samuels et al., 2008), enfermedades **genéticas** con el síndrome de Prader-Willi (Mendiola & LaSalle, 2021) y el síndrome velocardiofacial (Gothelf et al., 2004), trastorno de **personalidad** (Dozier et al., 2020; Dozier & DeShong, 2022; Rasmussen et al., 2013), **trastorno del espectro del autismo** (Goldfarb et al., 2021; La Buissonnière-Ariza et al., 2018; Storch et al., 2016; Xu et al., 2015). En personas mayores, además, aumenta el riesgo de complicaciones médicas y se ha visto asociado con la **demencia** (Cipriani et al., 2012; Diefenbach et al., 2013; Hwang et al., 1998; S. M. Lee et al., 2017; Mitchell et al., 2019; Restrepo-Martínez et al., 2024). En todas estas patologías diferentes al TA, aunque la causa y la psicopatología subyacente a la acumulación es diferente, el resultado y la presentación de los síntomas es muy similar.

El término **Síndrome de Diógenes** se ha seguido utilizando hasta nuestros días sobre todo entre la población general y los medios de comunicación. Entre la comunidad científica, sin embargo, ha ido perdiendo protagonismo y en la actualidad solamente hay 132 referencias en PubMed con el término ‘Diogenes Syndrome’, mientras que para ‘Hoarding behavior/human’ aparecen 947 resultados. Hoy en día se utiliza habitualmente asociado a la conducta de acumulación en condiciones de insalubridad y acumulación de basura (Ito et al., 2022), aunque se prefiere utilizar términos como “Domestic Squalor” (que en español se traduciría como ‘miseria doméstica’) (Gleason et al., 2015, 2021; Norton et al., 2024; Snowdon et al., 2007; Snowdon & Halliday, 2009, 2011). La acumulación de suciedad y basura es un epifenómeno presente en múltiples trastornos, parece que a mayor gravedad de la acumulación es más frecuente (Luu et al., 2018), pero no hay estudios hasta la fecha que

nos permitan saber con claridad en qué medida se puede atribuir a una patología, a otra o en qué grado la acumulación de objetos y la presencia de suciedad podrían solaparse.

Además de objetos, también se ha descrito **acumulación de animales**, que se considera un subtipo del trastorno de acumulación (Ferreira et al., 2017; Stumpf et al., 2023; Wilkinson et al., 2022) dado que, aunque presenta muchas similitudes con el trastorno de acumulación, también existen algunas diferencias. Parece que aquellos que acumulan animales y objetos tienden a hacerlo en condiciones de mayor insalubridad y acumulación de basura que aquellos que solamente acumulan objetos. También parece que diferencias de género con predominio de mujeres y edad de inicio más tardía, sin embargo, todavía existe poca investigación al respecto (Cunha et al., 2021; Frost, Patronek, et al., 2011).

2.2. Epidemiología

La **prevalencia** de la **conducta** de acumulación en la población general oscila entre el 2% y el 4% (J. F. Samuels et al., 2008; Turna et al., 2018) y puede presentarse en hasta un tercio de los pacientes ingresados en unidades de agudos de psiquiatría por otro motivo (Basu et al., 2019). En el caso particular del **Trastorno de Acumulación**, los estudios más recientes sitúan su prevalencia entre el **1.7-3.6% de la población general** como muestra la revisión sistemática y metaanálisis de Postlethwaite et al (Postlethwaite et al., 2019). Entre la población menor de edad se estima que la prevalencia está entre el 0.7-1.4% de la población (Akıncı et al., 2022) y entre la población sin hogar, la conducta de acumulación puede llegar hasta un 18,5% (Greig et al., 2020).

La **edad de inicio** de los síntomas del **TA** se sitúa alrededor de los 17 años de edad (Zaboski et al., 2019) y se ha visto que las tasas aumentan de manera lineal con la edad tanto en hombres como en mujeres, alrededor de un 20% con cada incremento de 5 años en la edad, llegando a una prevalencia superior al 6% en personas mayores de 70 años. Del mismo modo, la gravedad de los síntomas de acumulación también parece que aumenta con la edad (Cath et al., 2017).

Respecto al **género**, existe cierta controversia dado que algunos estudios estiman una mayor prevalencia en hombre que en mujeres (Iervolino et al., 2009; J. F. Samuels et al., 2008), otros mayor en mujeres que en hombres (Macmillan & Shaw, 1966; J. Samuels et al., 2014) y algunos no encuentran diferencias entre género (Cath et al., 2017; Clark et al., 1975; Dozier & Ayers, 2017; Postlethwaite et al., 2019; Timpano et al., 2011).

2.3. Comorbilidad

El **Trastorno de Acumulación** está frecuentemente asociado a otras enfermedades mentales, habiéndose descrito hasta un 62% de trastorno mentales comórbidos (Archer et al., 2019). El más frecuentemente asociado en numerosos estudios es el **trastorno depresivo mayor** pudiendo llegar a estar presente hasta en el 62% de los casos (Archer et al., 2019; Ayers & Dozier, 2015; Basu et al., 2019; Frost, Steketee, et al., 2011; Sordo Vieira et al., 2022). También se ha asociado a los **trastornos de ansiedad** hasta un 50% (Archer et al., 2019; Ayers & Dozier, 2015; Sordo Vieira et al., 2022), **TDAH** (Archer et al., 2019; Fullana et al., 2013), **abuso de alcohol** 20% (Sordo Vieira et al., 2022), **TOC** 16,5% (Ayers & Dozier, 2015; Sordo Vieira et al., 2022). Parece que la comorbilidad del TA con el trastorno depresivo mayor y con el TOC es un factor predictor de peor respuesta al tratamiento de la depresión (Kassel et al., 2024) y del TOC (Bloch et al., 2014).

En **niños y adolescentes**, la comorbilidad puede llegar hasta el 56,2% de pacientes con TA, pero las patologías asociadas son diferentes. En niños las más frecuentes son la fobia específica (25%), la fobia social (21.9%), el TDAH (18.8%) y el TOC (3.1%) (Akıncı et al., 2022).

2.4. Conciencia de enfermedad

La conciencia de enfermedad es un problema frecuente en múltiples enfermedades mentales, que dificulta tanto su detección como el tratamiento. En el caso del **TA**, los resultados de los estudios van todos en la misma dirección, la conciencia de trastorno es baja. Tolin et al. (Tolin, Fitch, et al., 2010) en un estudio con familiares de individuos con TA, más de la mitad de los familiares describen al paciente con ‘poca’ o ‘ninguna’ conciencia de enfermedad, y hasta el 40% de los pacientes se pueden negar a colaborar (Bratiotis et al., 2021; Kysow et al., 2020). Además, se ha visto que la baja conciencia de enfermedad dificulta el éxito del tratamiento debido a la falta de motivación y a la escasa adherencia a los tratamientos (McGuire et al., 2013; Tolin et al., 2011). Van Roessel et al. (van Roessel et al., 2022) describen que las personas con trastorno de acumulación subestiman la acumulación, y que esta subestimación está relacionada con la gravedad de la misma, a mayor gravedad, mayor subestimación. Además, relacionan la subestimación de la acumulación con un rendimiento

alterado en pruebas de control cognitivo e inhibición (pruebas Go/No-Go y Stroop). En este interesante estudio sugieren que la [falta de conciencia de enfermedad](#) en el trastorno de acumulación comparte una base neural con los déficits de conciencia metacognitiva de otros trastornos neuropsiquiátricos y que la anosognosia ejecutiva podría ser una manifestación trans-diagnóstica de la psicopatología.

Esto es relevante dado que se ha visto, además, que la ausencia de conciencia de enfermedad está relacionada con una mayor severidad de la acumulación (Drury et al., 2015; Jakubovski et al., 2011). Lo mismo sucede con la [esquizofrenia](#) en la que se sabe que una baja conciencia de enfermedad está relacionada con una peor adherencia al tratamiento (J. Kim et al., 2020), y en la que se ha visto que cuando hay presencia de acumulación, no hay conciencia de que la acumulación sea problemática (Schou et al., 2020). En el caso de la [depresión mayor](#) y del [trastorno obsesivo compulsivo](#) en los que *a priori* cabría esperar una mayor conciencia de trastorno, los estudios señalan una tendencia de estos pacientes a ocultar los síntomas de acumulación (Bloch et al., 2014; Kassel et al., 2024).

Con todos esto, en muchos casos, la detección de situaciones de acumulación ocurre de manera fortuita durante inspecciones rutinarias de edificios o cuando surgen problemas que requieren reparaciones en la vivienda, como fallos de fontanería o electricidad que afectan a la comunidad de vecinos. También pueden identificarse tras asistencia de servicios médicos a domicilio (Bratiotis et al., 2011). Frecuentemente los vecinos y la familia son los que alertan de la situación y en algunas ocasiones pueden llegar a ser el único apoyo del paciente (Macmillan & Shaw, 1966). Por ello es fundamental tenerlos en cuenta y mantener una buena comunicación con ellos (Kysow et al., 2020).

2.5. Complicaciones derivadas de la acumulación

La conducta de acumulación no solamente afecta al paciente, también afecta al entorno inmediato y a la comunidad. Dada la baja conciencia de enfermedad de los pacientes, es habitualmente el entorno el que más sufre las consecuencias de la acumulación y en muchos los que solicitan ayuda (Bratiotis et al., 2011). El abarrotamiento y la acumulación de objetos y/o suciedad que se produce en los domicilios puede derivar en complicaciones relacionadas directamente con esta severidad. A continuación, se detallan las más habituales:

2.5.1. Familia

El trastorno de acumulación está asociado con un deterioro funcional sustancial tanto para los pacientes como para sus familiares, que muchas veces no comprenden el trastorno y les cuesta solicitar ayuda (Sampson, 2013). El nivel de **sobrecarga** experimentado por los familiares de personas con trastorno de acumulación es habitualmente muy alto, y se ha visto que es comparable o mayor que el experimentado por los cuidadores de individuos con demencia (Drury et al., 2014). Ésta sobrecarga de las familias empeora con la **severidad de la acumulación** (Mayes et al., 2024; Tolin, Frost, Steketee, & Fitch, 2008) y aumenta las probabilidades de presentar ansiedad y depresión en el familiar (Guzick, 2022). Incluso en casos graves puede llegar a implicar la retirada de algún menor a cargo (Tolin, Frost, Steketee, Gray, et al., 2008). Será importante, por lo tanto, tener en cuenta el estado de los familiares y algunas de sus necesidades, ya que en algunos casos serán una parte imprescindible de la intervención en estos casos (Kysow et al., 2020).

2.5.2. Entorno

Cuando la acumulación es grave y/o se acompaña de suciedad, conlleva un aumento del riesgo de infestación por insectos y roedores, riesgo de incendios, problemas estructurales en los edificios, y olores desagradables en la comunidad, además de dificultar el acceso al hogar en casos en los que los equipos médicos o los bomberos necesitan intervenir (Bratiotis, 2013; Frost et al., 2000). Esta afectación del entorno es normalmente el detonante de que se deriven los casos e inicien las intervenciones. La situación puede ser potencialmente grave, por lo que será fundamental realizar una valoración *in situ* de las particularidades de cada situación. En los casos más graves, la afectación del entorno será el motivo para realizar intervenciones en contra de la voluntad del paciente si, por ejemplo, hay riesgo de derrumbe o de incendio del edificio debido a las condiciones del domicilio.

2.5.3. Riesgo de desalojo

Las condiciones en las que muchas de las viviendas se encuentran hacen que los propietarios (si el paciente está de alquiler) intenten solucionar el problema desalojando al individuo. En este sentido cabe destacar que se detectó que casi una cuarta parte de las personas que buscaban ayuda por problemas de vivienda en la ciudad de Nueva York cumplían criterios para el diagnóstico de TA; sin embargo, solo la mitad de estas personas estaban en

tratamiento por servicios de salud mental (Rodriguez et al., 2012). En un estudio de Tolin et al. (Tolin, Frost, Steketee, Gray, et al., 2008) hasta un 12% de los individuos con acumulación que participaron habían sido desalojados del piso o se les había amenazado con hacerlo, debido directamente a la acumulación. A su vez, la baja colaboración de estos pacientes complica la mejoría de los domicilios en malas condiciones lo que incrementa la frecuencia de desalojos en pacientes con acumulación comparado con pacientes con trastorno psicótico, trastorno depresivo o con consumo de tóxicos (Lenders et al., 2015). Además, a pesar de que el tratamiento cognitivo-conductual puede mejorar algunos síntomas, no parece que esto prevenga del riesgo de desalojo (Millen et al., 2020).

2.5.4. Consumo de recursos

La acumulación suele estar asociada a un gran consumo de recursos. Además de los costes directos que puede implicar una limpieza de choque que cuesta alrededor de unos 2000-3000 euros en Barcelona, hay que sumar los costes indirectos. Neave et al. (Neave et al., 2017) en Inglaterra, describen un coste medio anual por paciente que vive en un domicilio con acumulación de entre 900 y 40.000 euros. Entre los costes indirectos destacan el deterioro laboral, que es equivalente a pacientes con trastorno psicótico (Tolin, Frost, Steketee, Gray, et al., 2008), con mayor absentismo (Archer et al., 2019; Mathes, Henry, et al., 2019), y parece que éste deterioro laboral está directamente relacionado con la gravedad de acumulación (Tolin, Frost, Steketee, Gray, et al., 2008). El consumo de recursos médicos también es alto, debido a mayor riesgo de comorbilidades médicas y mayor utilización de los servicios de salud (Tolin, Frost, Steketee, Gray, et al., 2008).

2.5.5. Médicas

Los problemas médicos comórbidos son muy frecuentes (Tolin, Frost, Steketee, Gray, et al., 2008) y pueden diferir en gravedad desde déficits vitamínicos o estados de desnutrición, hasta el fallecimiento del paciente (Clark et al., 1975). En personas mayores con acumulación en el domicilio, se ha relacionado con un mayor riesgo de **caídas** y de **incendio** (Diefenbach et al., 2013). En comparación con pacientes con individuos afectos de TOC, tienen mayores tasas de ingresos hospitalarios y estancia hospitalaria y también más frecuencia de problemas **cardíacos, neurológicos y psiquiátricos** (Zakrzewski et al., 2024). El riesgo de obesidad entre los individuos que acumulan, puede llegar a ser 3 veces mayor que en los propios miembros

de su familia (Tolin, Frost, Steketee, Gray, et al., 2008). La propia acumulación puede poner en riesgo la seguridad en la administración de procesos terapéuticos domiciliarios como por ejemplo la diálisis (O'Shaughnessy, 2017).

Además de la asociación y comorbilidad con enfermedades mentales, en un estudio de adultos voluntarios con TA, casi el 20% de la muestra de adultos reportó haber intentado suicidarse al menos una vez en su vida y el 10% consideró moderado o alto **riesgo de suicidio** en el momento de la evaluación (Archer et al., 2019).

Se han descrito casos de pacientes en los que la acumulación es la causa directa de la **muerte** como los hermanos Collyer, en el que uno de ellos murió aplastado tras una caída de objetos (Weiss, 2010) o un caso descrito por Cappelletti et al. en el que describen una forma combinada de asfixia: una asfixia traumática, causada por el peso de los objetos acumulados en el tórax de una mujer, y una asfixia por espacio confinado, causada por la escasez de oxígeno resultante de la completa cobertura del cuerpo por dichos materiales (Cappelletti et al., 2019). Desde la medicina forense por otro lado, se ha descrito que las muertes en entornos de acumulación patológica están asociadas a un mayor riesgo de muerte accidental y de ser encontrados en estado de descomposición (Waters et al., 2022) y parece que, además, existe una asociación significativa de estos fallecimientos con el Trastorno por Uso de Alcohol (Himemiya-Hakicho et al., 2024).

2.5.6. Aislamiento

Otra característica recurrente en los estudios y de la que no hay controversia es la tendencia al aislamiento social de estos individuos. Los primeros estudios ya describen un porcentaje de entre 70-90% de pacientes que viven solos (Clark et al., 1975; Macmillan & Shaw, 1966). Estudios más recientes describen cifras similares cercanas al 70% de pacientes que nunca se han casado o están divorciados y viven solos (Archer et al., 2019). Se han reportado cifras de hasta el 33% de pacientes sin ningún entorno (amigos o familia) (Luu et al., 2018). Incluso en pacientes viviendo en centros residenciales, donde se facilita la interacción social, parece que están más aislados que aquellos que no acumulan (El-Sayed et al., 2024). Un mayor aislamiento podría estar relacionado con mayor presencia de basura en el domicilio (Luu et al., 2018).

Las complicaciones derivadas de la acumulación son un motivo de preocupación en los equipos de intervención dadas las graves repercusiones que puede llegar a tener (Kysow et al., 2020). Sin embargo, se desconoce realmente la prevalencia de complicaciones ni la frecuencia de cada complicación. Recientemente se ha desarrollado un [consenso sobre las situaciones de riesgo](#) y su importancia (Larkin et al., 2024), para facilitar su detección entre los distintos agentes implicados en las intervenciones de estos casos.

2.6. Instrumentos de evaluación

Hay varios instrumentos disponibles para evaluar la gravedad de la acumulación. Los 4 más utilizados son el Inventario sobre Acumulación-Revisado ([Saving Inventory-revised, SI-R](#)) (Frost et al., 2004), la Escala de Evaluación de Acumulación ([Hoarding Rating Scale, HRS](#)) (Tolin, Frost, et al., 2010), la escala de Severidad de la Acumulación de la Universidad de California, Los Ángeles ([UCLA Hoarding Severity Scale](#)) (Saxena et al., 2015) y la escala [Clutter Image Rating \(CIR\)](#) (Frost et al., 2008).

El [SI-R](#) es una escala [autoadministrada](#) que incluye 23 ítems que evalúan la gravedad de los síntomas de acumulación. Los ítems puntúan de 0 a 4 (leve a grave) y la suma de la puntuación da información sobre 3 síntomas específicos de la acumulación: “dificultad para tirar”, “abarroamiento” y “adquisición excesiva”.

La [HRS](#) es una escala de 5 ítems que evalúa el nivel de dificultad para deshacerse de objetos, adquirir objetos y el abarroamiento, así como el nivel de ansiedad y dificultades derivadas de los síntomas de acumulación. Existe una versión que es una [entrevista semi-estructurada](#) (HSR-I) y otra como escala [autoadministrada](#) (HSR-SR).

La [UCLA Hoarding Severity Scale](#) es una entrevista semiestructurada de 10 ítems administrada por el clínico que mide la gravedad de los síntomas centrales del trastorno de

acumulación y las características asociadas, como la indecisión, el perfeccionismo, la prolongación de tareas y la procrastinación.

Una ventaja importante de estas 3 escalas es que se pueden administrar sin la necesidad de evaluar directamente el estado del domicilio donde se produce la acumulación. La principal desventaja es que la precisión de estas escalas depende de la sinceridad del paciente, que a menudo tiene poca conciencia de la enfermedad como hemos señalado y frecuentemente coopera poco. Además, incluso en individuos con TA que sí que colaboran, parece que tienden a minimizar la gravedad de la acumulación y a esconder algunos de los síntomas (DiMauro et al., 2013). Además, la escala SI-R ha mostrado una validez baja en entornos no occidentales (S. P. Lee et al., 2016), lo que podría afectar a los resultados de algunos estudios internacionales.

La [escala CIR](#) (se adjunta en el [Apéndice 1](#)), se basa en 9 fotografías objetivas tomadas de 3 estancias (cocina, habitación y comedor) y no requiere de la colaboración del paciente dado que se puede valorar viendo el domicilio *in situ*. La gravedad de la acumulación en cada habitación se puntúa en una escala del 1 (más bajo) al 9 (más alto), lo que permite una evaluación visual y objetiva de la gravedad de la acumulación. La puntuación final es el promedio obtenido en las tres estancias. Esta escala ha demostrado una buena fiabilidad test-retest ($r= 0.82$) y una buena correlación paciente/clínico ($r= 0.78$). Otra gran ventaja de la escala CIR es que no solamente permite evaluar la gravedad de la conducta de acumulación de individuos con TA, sino que valora la acumulación en general, por lo que se puede administrar siempre que exista conducta de acumulación, independientemente de la patología que la esté causando. Además, administrada periódicamente se puede utilizar para valorar de manera objetiva la evolución de una intervención (Kellett et al., 2015).

2.7. Intervención

Está ampliamente descrito en la literatura que, dada la elevada complejidad de los casos de acumulación y las diferentes necesidades desde múltiples perfiles profesionales, los equipos de intervención de estas situaciones tienen que ser [multidisciplinares](#) (Bratiotis, 2013; Bratiotis et al., 2019; Bratiotis & Steketee, 2015; Haughton et al., 2023; Koenig et al., 2013; Kysow et al., 2020; Lacombe & Cossette, 2018); De manera similar se ha descrito en los casos de acumulación de animales (Strong et al., 2019). Los profesionales habitualmente

implicados en estos equipos multidisciplinares comprenden miembros que provienen del trabajo social, del ámbito de la salud y de la prevención de incendios o policía (Bratiotis, 2013; Bratiotis et al., 2019; Koenig et al., 2013; Kysow et al., 2020). De esta manera se puede realizar una valoración del estado del domicilio, sus riesgos para la salud pública y sus potenciales complicaciones, así como una valoración médica del paciente. Por su naturaleza y función, algunas disciplinas (como el trabajo social y la enfermería) pueden desempeñar roles más ‘amables’ y positivos, mientras que otras pueden actuar como agentes más ‘restrictivos’ o negativos (por ejemplo, personal de seguridad contra incendios o de salud pública); Estos roles combinados parecen ser efectivos para resolver los casos de acumulación (Bratiotis et al., 2011). A pesar de ello, incluso con la participación de un equipo de especialistas, lograr una resolución puede llevar varios meses (Kwok et al., 2018; Kysow et al., 2020; McGuire et al., 2013). En función de las características de cada caso, se debe añadir personal que valore el estado de los animales o del ámbito de justicia si hay acumulación de animales asociada o es preciso realizar alguna intervención en contra de la voluntad del paciente, respectivamente (Bratiotis et al., 2019; Larkin et al., 2024). Al haber tantos perfiles profesionales diferentes, la comunicación y la transmisión de la información cobra bastante importancia. Esto plantea algunos dilemas éticos dado que cada profesional tiene sus propias prioridades y estrategias de intervención, lo que complica todavía más la coordinación. Así por ejemplo desde protección de animales se priorizará el bienestar de los animales por encima de los deseos del dueño del animal; los inspectores de edificios priorizan la seguridad pública por encima de los deseos del paciente; y los servicios de psiquiatría priorizarán la salud mental del paciente (Koenig et al., 2010). Para hacer esta coordinación más fluida, facilitar la comunicación entre recursos y priorizar intervenciones, se han desarrollado consensos sobre situaciones de riesgo prioritarias. En el consenso elaborado por Larkin et al., que incluye profesionales de todos los ámbitos descritos, los elementos prioritarios que se describen implican a cinco áreas: seguridad contra incendios, deambulación segura, salud y bienestar, integridad estructural y condiciones de insalubridad (Larkin et al., 2024).

La evidencia científica respecto a los tratamientos psicológicos y farmacológicos administrados en los casos de conducta de acumulación está fundamentalmente centrada en el TA y el TOC con conducta de acumulación. El resto de patologías que pueden estar asociadas a la acumulación están infrarrepresentadas y se reducen en su mayoría a 1 o 2 estudios o a descripción de intervenciones de 1 caso.

A continuación, se detallan los tratamientos disponibles.

2.7.1. Tratamiento psicológico

A día de hoy la [Terapia Cognitivo-Conductual \(TCC\)](#) ha sido la más ampliamente estudiada y la que más eficacia ha demostrado en el tratamiento del TA (Ayers et al., 2011, 2012; Bodryzlova et al., 2019; Rodgers et al., 2021; Tolin et al., 2007, 2015, 2021; Williams & Viscusi, 2016; Worden et al., 2017). La TCC para el trastorno de acumulación se centra en mejorar las habilidades de resolución de problemas y organización, manejar las emociones, la exposición a desechar y a no adquirir más cosas, la reestructuración cognitiva de las creencias relacionadas con la acumulación y a aumentar/mantener la motivación. En un reciente meta-análisis, Rodgers et al. (Rodgers et al., 2021) describen un tamaño del efecto alto entre pre y post-tratamiento (g de Hedges = 1,11) y entre pre-tratamiento y seguimiento (g de Hedges = 1,25). Hay que tener en cuenta que en dicho estudio la medición de la respuesta se realiza a través de la escala SR-I en 14 de los 16 artículos incluidos en el meta-análisis, 1 a través de la HRS y otro a través de la Y-BOCS, es decir, ninguno de ellos con valoración objetiva del estado de acumulación del domicilio. Además, en un meta-análisis previo de Tolin et al., se concluye que, a pesar de una mejoría global del 35,28% de los síntomas tras la TCC, la gran mayoría de las personas con trastorno de acumulación presentaban síntomas incapacitantes después del tratamiento (Tolin et al., 2015). Sí parece que las [visitas domiciliarias](#) incluyendo ejercicios de clasificar y descartar objetos, añadidas a la TCC ha dado mejores resultados que sin las visitas en domicilio (Linkovski et al., 2018).

También se ha desarrollado un tratamiento específico que combina la exposición a clasificar con entrenamiento cognitivo compensatorio ([CREST](#) de sus siglas en inglés *Cognitive Rehabilitation and Exposure/Sorting Therapy*) (Ayers, Saxena, et al., 2014); en éste primer estudio describen una reducción del 25% de la puntuación de la escala CIR autoinformada, pero no se aporta el dato de la puntuación inicial de la escala CIR. Posteriormente replican el estudio en población de 3^a edad consiguiendo reducciones de la CIR (puntuación autoinformada) del 40,48% (CIR inicial = 4,15 vs CIR final = 1,17) (Ayers, Dozier, Twamley, et al., 2018). Finalmente, Pittman et al., también en población mayor de 60 años, consiguen una disminución de la escala CIR de 3.89 a 2.79 en 2 años de intervención (Pittman et al., 2020); Es importante destacar que en este estudio de los 37 participantes que inicialmente empezaron, solamente finalizaron 15 y que la severidad media inicial de la acumulación era

baja dado que se considera que la acumulación es clínicamente significativa cuando la puntuación media de la escala CIR es ≥ 4 (Frost et al., 2008).

Se han ensayado otros tratamientos pero que no han sido replicados y carecen de suficiente evidencia como para poder ser recomendados por el momento, como un programa de apoyo basado en un [libro de autoayuda](#) de Tolin et al., 2014 (Frost, Pekareva-Kochergina, et al., 2011; Tolin et al., 2014), [realidad virtual](#), con una reducción media del 15% en la puntuación de la escala CIR (Raila et al., 2023), y la [exposición en imaginación](#) que no ha mostrado efectos beneficiosos (Fracalanza et al., 2024).

La principal limitación que comparten todos estos estudios es la necesidad de implicación del paciente en los tratamientos, que además son de larga duración, lo que hace complicado el mantenimiento de la motivación. Teniendo en cuenta que habitualmente la conciencia de enfermedad y la colaboración son muy bajas, la extrapolación de estos resultados a la práctica clínica es limitada.

2.7.2. Tratamiento farmacológico:

Los tratamientos farmacológicos inicialmente ensayados fueron los Inhibidores Selectivos de la Recaptación de la Serotonina ([ISRS](#)) dada la relación histórica inicial del TA con el TOC. Inicialmente lo que se vio fue que la respuesta al tratamiento del TOC con ISRS era peor si éste estaba asociado a conducta de acumulación (Mataix-Cols et al., 1999), que se confirma en un meta-análisis posterior de Bloch et al. en el que también se incluyen tratamientos psicológicos (Bloch et al., 2014). Brakoulias et al. en 2015 realizan un meta-análisis únicamente de la respuesta al tratamiento farmacológico de paciente con acumulación (Brakoulias et al., 2015); Los resultados del meta-análisis muestran unas tasas de respuesta de entre 37–76% a la farmacoterapia. Sin embargo, hay que tener en cuenta que solamente se incluyeron 7 estudios en el meta-análisis con una N total de 92 pacientes; En la sección de limitaciones destacan que los tratamientos farmacológicos son muy heterogéneos (sertralina, ISRS + quetiapina, ISRS + naltrexona, ISRS + minociclina, paroxetina, metilfenidato y venlafaxina). Además, la mayoría de estudios son con comorbilidad con TOC, solamente 2

con diagnóstico de TA según criterios DSM 5, y con N muy pequeñas (rango desde 2 hasta 32 individuos). Una limitación de todos los estudios es que la valoración de la mejoría se realiza mediante escalas autoadministradas o con entrevistas semiestructuradas, pero sin visualización *in situ* de las condiciones del domicilio.

Posteriormente a éste meta-análisis se ha evaluado también el uso de atomoxetina en un ensayo clínico con 12 pacientes con TA y síntomas de impulsividad e inatención. De los 12 pacientes iniciales finalizaron 11 individuos las 12 semanas de tratamiento. La respuesta se midió utilizando la UCLA Hoarding Severity Scale. Seis individuos tuvieron una media de reducción de la puntuación de la escala de 57,2% y tres del 27,3%. Una de las principales limitaciones de este estudio es que 8 de los 11 pacientes estaban en tratamiento concomitante con algún ISRS o venlafaxina (Grassi et al., 2016). También se han ensayado tratamientos antipsicóticos de segunda generación que no parece que tengan ningún beneficio en el trastorno de acumulación (D. Kim et al., 2018).

Los estudios de tratamientos farmacológicos para mejorar la acumulación de patologías que causan acumulación que no son el TA son escasos. En un estudio antiguo de Stein et al. llevado a cabo en una unidad de geriatría, el tratamiento con neurolépticos mejoró los síntomas de acumulación en 3 de los 5 individuos diagnosticados de [esquizofrenia paranoide](#) (Stein et al., 1997). De manera similar, en el caso de un individuo con síntomas de acumulación y [trastorno bipolar II](#), no se observó respuesta a dosis elevadas de ISRS y antipsicóticos de segunda generación, pero sí hubo respuesta a la lamotrigina combinada con metilfenidato (Laurito et al., 2016); Los autores de este estudio consideran que en este caso la acumulación se debe a la clínica depresiva y la mejoría de los síntomas de acumulación a la mejoría de la depresión.

En resumen, en la actualidad los estudios sobre la farmacoterapia para el trastorno de acumulación siguen siendo muy limitados debido a tamaños de muestra pequeños, heterogeneidad en los medicamentos comparados y predominio de pacientes con TOC. Además, ningún estudio sobre tratamiento farmacológico realiza una valoración objetiva *in situ* de la acumulación y basa la mejoría en escalas autoadministradas con el sesgo que se ha visto que pueden tener en estos casos.

2.7.3. Modelos de intervención

Se han descrito varios enfoques para manejar la acumulación grave. El enfoque más defendido en la literatura hasta la actualidad son las estrategias basadas en la comunidad a través de [grupos de trabajo multidisciplinares](#) (Bratiotis, 2013; Choo et al., 2015; Kysow et al., 2020). Los grupos de trabajos descritos tienen a un integrante del equipo que lidera de la intervención (habitualmente un trabajador social, pero también otros perfiles profesionales), y consiste en una colaboración entre diferentes profesionales comunitarios con el objetivo de intervenir, educar y hacer un seguimiento de estos casos, aunque sin una implicación pre establecida ni apoyo económico de los organismos oficiales lo que dificulta las intervenciones. Esta falta de implicación de los organismos oficiales, ha hecho que en algunos casos la viabilidad a largo plazo se haya visto comprometida (Bratiotis, 2013). Con la misma estructura de grupos de trabajo multidisciplinares, pero con un enfoque de [gestión individual de casos](#) y la implicación de los organismos oficiales con apoyo estructural y económico, se han descrito buenos resultados en casos de acumulación complejos (Bratiotis et al., 2019; Kysow et al., 2020; Lacombe & Cossette, 2018). También se han descrito otras estrategias, como las [colaboraciones formativas interprofesionales](#) con el objetivo de mejorar el conocimiento del problema y poner sobre la mesa dificultades comunes (Bodryzlova et al., 2020; Vaingankar et al., 2021).

Todos estos estudios, sin embargo, son descripciones de equipos de intervención creados específicamente para el manejo de situaciones de acumulación en algunas ciudades de EEUU, Canadá o Singapur, pero ninguno de ellos es cuantitativo ni compara estrategias diferentes de una manera objetiva. En consecuencia, no se ha establecido cual podría ser el enfoque más efectivo.

En la mayoría de los casos, las intervenciones están lideradas por un equipo de trabajo social, que actúa como intermediario entre el paciente, el equipo médico y la comunidad. Los datos disponibles muestran que una [coordinación fluida](#) entre diferentes servicios podría acortar el tiempo hasta la resolución. En casos graves, una relación positiva y la [colaboración mutua](#) con el paciente parecen ser fundamentales para la buena evolución (Bratiotis et al., 2019; Kysow et al., 2020). En personas que se niegan a colaborar y/o presentan un alto riesgo de complicaciones, algunos autores han sugerido que se debe priorizar la [reducción de daños](#), ya que resolver completamente el problema puede ser más difícil o incluso imposible (Bratiotis et al., 2019; Kysow et al., 2020; Lacombe & Cossette, 2018; Tompkins, 2011). En este sentido, la [entrevista motivacional](#), una herramienta comúnmente utilizada en el

tratamiento de trastornos por consumo de sustancias (Miller & Rollnick, 2012), podría ser una herramienta útil en un enfoque en reducción de daños en el TA (Tompkins, 2015). Sin embargo, en un estudio reciente la [entrevista motivacional](#) no ha demostrado mayor eficacia que la relajación muscular en individuos con acumulación excesiva, aunque los mismos autores señalan como limitación que posiblemente la intervención no ha sido de suficiente duración ni intensidad (Wong et al., 2023).

Aunque los datos disponibles indican que las [limpiezas de choque](#) no voluntarias no son efectivas a largo plazo y están asociadas con tasas más altas de reincidencia (Kysow et al., 2020), en algunos casos, la gravedad y los peligros para el propio paciente y/o la comunidad hacen que no haya alternativa. En tales situaciones, el objetivo principal de la limpieza es reducir rápidamente el riesgo de complicaciones. Aunque algunos pacientes pueden dar su consentimiento voluntario para una limpieza, en otros casos puede negarse a colaborar. En estas circunstancias, puede ser necesario obtener una orden judicial por lo que será necesaria la intervención de un abogado (Bratiotis & Steketee, 2015; Kysow et al., 2020; Lacombe & Cossette, 2018). Desafortunadamente, obtener la autorización judicial puede llevar varios meses o incluso años, suponiendo que se apruebe.

En resumen, parece que el manejo ideal de estos casos debería hacerse estableciendo una relación positiva y de colaboración mutua con el paciente, marcando unos objetivos y acuerdos en un marco temporal definido, en base a un enfoque hacia la reducción de daños en el que la entrevista motivacional podría ser relevante. El entorno (comunidad) y la familia pueden llegar a tener un papel fundamental por lo que habrá que implicarlos y tenerlos en cuenta en el proceso siempre que sea posible y beneficioso (Bratiotis et al., 2019). Sin embargo, las limitaciones de los diseños descriptivos no permiten establecer recomendaciones adecuadas por el momento.

2.8. Limitaciones de la investigación actual

2.8.1. Naturaleza de los estudios.

La literatura actual se divide mayoritariamente en 2 grandes grupos de estudios. Los estudios de individuos voluntarios que provienen de la psicología y que se centran sobre todo en el TA y los estudios de equipos de intervención comunitaria que provienen del trabajo social y que se centran en las dificultades de manejo, complicaciones y estrategias para mejorar la gestión de los casos, pero que no tienen en cuenta las diferentes patologías.

Los trabajos realizados desde grupos de investigación a través de muestras recogidas de individuos con TA que **voluntariamente** se prestan a realizar estudios científicos es con diferencia el grupo más numeroso (Coles et al., 2003; Dozier & DeShong, 2022; Fracalanza et al., 2024; Grisham et al., 2018; Linkovski et al., 2024; Mathes, Henry, et al., 2019; Nutley et al., 2024; Tolin, Meunier, et al., 2010; Turna et al., 2018). También los hay con otras patologías que pueden presentar acumulación, pero están todos centrados en una patología en concreto como el TDAH (Hacker et al., 2016), el TOC (Boerema et al., 2019; Burton et al., 2016; Tumkaya et al., 2021), la ansiedad (Hamblin et al., 2015), la depresión (Kassel et al., 2024; Raines et al., 2016), el trastorno del espectro del autismo (Goldfarb et al., 2021), o el consumo de alcohol (Himemiya-Hakicho et al., 2024; Raines et al., 2017). Esto hace que, aunque se describen posibles diferencias teóricas o en base a revisiones de estudios (Woody et al., 2020), hasta la fecha ningún trabajo compara directamente las diferencias entre las diferentes patologías asociadas a la conducta de acumulación.

Los estudios en voluntarios son de gran importancia en la comprensión de la conducta de acumulación, pero tienen muchas limitaciones a la hora de extrapolar sus resultados a la práctica clínica habitual. Por un lado, la colaboración y voluntariedad es habitualmente baja en individuos de muestras clínicas comunitarias, que tienen habitualmente poca conciencia de enfermedad y normalmente no buscan ayuda ni colaboran en la intervención (Drury et al., 2015; H.-J. Kim et al., 2001; Tolin, Fitch, et al., 2010). Un claro ejemplo de ello lo encontramos en un estudio de Kysow et al. (Kysow et al., 2020) en el que solamente 4 de los 192 individuos con acumulación que atendieron habían consultado por iniciativa propia, el resto habían sido derivados por el entorno. Además, se ha visto que el reclutamiento de voluntarios puede infra-representar algunas poblaciones, como por ejemplo varones, que tienden a acceder menos a los estudios y las mujeres parecen que están hiper-representadas

en estas muestras (Martin et al., 2018). La comorbilidad de los pacientes en estudios de intervención que vienen de grupos de investigación con voluntarios es muy baja y habitualmente criterio de exclusión de los estudios, en los que han sido descartados individuos con consumo de sustancias asociado (Worden et al., 2017), deterioro cognitivo, trastornos de personalidad asociados u otros problemas de salud mental (Muroff et al., 2009; Turner et al., 2010). Algunos estudios de tratamiento que incluyen pacientes con comorbilidad (abuso de sustancias o psicosis) indican que las altas tasas de abandono o los tamaños del efecto pequeños pueden deberse a los criterios de inclusión utilizados y sugieren que los tratamientos actuales podrían no ser adecuados para estos pacientes más complejos (Mathews et al., 2016; Turner et al., 2010). Todo esto hace que la extrapolación a la práctica clínica real de la evidencia científica sea solamente posible a un pequeño grupo de pacientes que tienen conciencia de enfermedad, colaboran y buscan tratamiento, y queda un gran grupo de individuos en los que el manejo sigue sin tener evidencia científica de las intervenciones más indicadas.

Woody et al. (Woody et al., 2020) describen en su trabajo importantes diferencias entre la investigación en voluntarios y en muestras clínicas. En su trabajo encuentran que los pacientes de muestras clínicas suelen ser de mayor edad, con más frecuencia varones y sin pareja. También describen una mayor severidad de la acumulación en las muestras clínicas, lo cual es relevante dado que la cantidad de objetos acumulados es un indicador clave de los riesgos derivados de la acumulación (Archer et al., 2019; Dong et al., 2012; Luu et al., 2018; Tolin, Frost, Steketee, & Fitch, 2008).

Por otro lado, está otro gran grupo, aunque con menor número de publicaciones, que es la investigación derivada de [equipos de intervención comunitarios](#), que también es importante y debe formar parte de la literatura académica sobre la acumulación para proporcionar una imagen más completa. En su mayoría estos estudios provienen de equipos del ámbito del trabajo social o la salud pública. Los estudios comunitarios existentes señalan algunas dificultades que no están presentes en los estudios de voluntarios como la falta de protocolos o vías rápidas de comunicación entre los múltiples profesionales involucrados en la resolución de estos casos (McGuire et al., 2013). Además, existe gran disparidad entre los equipos comunitarios y los estudios con individuos voluntarios en cuanto a profesionales involucrados se refiere. Los equipos comunitarios están formados habitualmente por trabajadores sociales, equipos de prevención de incendios u otros profesionales no clínicos, mientras que los equipos de investigación provienen mayoritariamente de psicólogos. En

estos estudios de intervención comunitaria, sin embargo, no hay constancia de la patología que está causando la acumulación (Bratiotis, 2013; Dong et al., 2012; Kwok et al., 2018; Kysow et al., 2020; Lacombe & Cossette, 2018; Porter & Hanson, 2022) como por ejemplo el estudio de Greig et al. en el que se valora el grado de acumulación del domicilio a través de la escala CIR, pero no se valora qué patología subyacente está causando la acumulación (Greig et al., 2020).

La presente tesis doctoral pretende ajustar la brecha entre éstos dos polos dado que se han incluido perfiles tanto de trabajo social (trabajador social y técnico de salud pública), como de salud mental (psiquiatras y enfermería especializada en salud mental), para poder ofrecer una visión más integrada de la conducta de acumulación en la práctica clínica real.

2.8.2. Valoración de la acumulación

Otra limitación importante de la mayoría de estudios es cómo se valora la gravedad de la acumulación. En la mayoría de los estudios se valora la acumulación a partir de escalas autoadministradas o entrevistas semi-estructuradas (SI-R, HRS-I, o UCLA Hoarding Severity Scale) que se limitan al TA y que además dependen de la colaboración del paciente al responder, que ya hemos visto que suele ser baja e influida por la poca conciencia de problema. Algunos estudios sí que valoran de manera visual la severidad de la acumulación de objetos mediante la escala CIR, aunque en uno se hace de manera autoadministrada (Ayers, Dozier, Pittman, et al., 2018) y en otro la puntuación media de la escala CIR de 3.89 (Pittman et al., 2020), por debajo de lo que se considera clínicamente significativo (Frost et al., 2008).

3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

A pesar de la elevada prevalencia de la conducta de acumulación en general y del TA en particular, la realidad clínica es que llegan muy pocos pacientes a la red de salud mental de manera global y cuando llegan poco se sabe de cómo actuar. A raíz de iniciar la actividad laboral en el EMSE como adjunto y realizar desplazamientos a los domicilios en pacientes poco colaboradores, pudimos detectar esta situación sin necesidad de que el paciente acudiese a la red de salud mental. En ese momento (año 2007) la literatura científica todavía era escasa y no se habían definido los criterios diagnósticos para el TA que aparecieron con el DSM-5. Ello motivo la recolección exhaustiva de información de estos pacientes.

Por otro lado, este tipo de situaciones generan habitualmente un importante malestar entre familiar y la comunidad y en la mayoría de casos los Servicios Sociales de referencia se encuentran limitados en sus actuaciones por la falta de experiencia, la falta de protocolos y ausencia de tratamiento eficaces desde la salud mental. Esto hizo que, al empezar a visitar a este tipo de pacientes desde el EMSE y al no existir otro recurso de atención en domicilio de psiquiatría en ese momento en Barcelona, Hospitalet de Llobregat i Cornellà de Llobregat, fueron llegando muchos casos de manera que la muestra fue creciendo y fuimos ganando experiencia en estos casos.

Paralelamente, además, también fue aumentando la literatura científica y reconociéndose finalmente, en el año 2013, el TA como una entidad independiente en el grupo de los trastornos relacionados con el trastorno obsesivo-compulsivo. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que la literatura científica en el TA incluye mayoritariamente muestras no clínicas y en su mayoría individuos voluntarios. Como reflejan Woody et al. en su trabajo (Woody et al., 2020), existen importantes diferencias entre las muestras extraídas de la práctica clínica y las muestras de grupos de investigación con voluntarios. Este diferencias y desequilibrio han hecho que la aplicabilidad en la práctica clínica de la literatura sea limitada, quedando muchos aspectos sin estudiar, entre ellos, cómo abordar los casos cuando no hay colaboración o esta es mínima.

Dado el aumento de la acumulación como motivo de consulta en el EMSE y la posibilidad de profundizar en su conocimiento incluyendo muestras clínicas de pacientes, se decidió protocolizar la recogida de datos en iniciar la actual Tesis Doctoral. Por un lado, queríamos profundizar en el conocimiento de los factores clínicos y sociodemográficos asociados a la acumulación, así como sus complicaciones, con muestras extraídas de la práctica clínica real

y por otro lado queríamos identificar si existía algún tipo de intervención que fuera más efectiva en los casos más complejos y con poca colaboración.

4. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

4. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

Objetivos principales:

1. Caracterización de la conducta de acumulación clínicamente significativa en un entorno real desde un punto de vista clínico.
2. Identificar el modelo de intervención más eficaz en la conducta de acumulación clínicamente significativa en pacientes poco colaboradores durante 24 meses de seguimiento.

Objetivos específicos:

3. Caracterizar la conducta de acumulación mediante valoración *in situ* en domicilio y evaluar las características diferenciales entre pacientes con trastorno de acumulación y aquellos en los que la acumulación se produce en contexto de otras enfermedades mentales.
4. Determinar la asociación entre la gravedad de la acumulación y las características clínicas de los pacientes.
5. Determinar qué factores están específicamente relacionados con una evolución más favorable de la acumulación en individuos en los que la colaboración es muy baja o nula.

Hipótesis:

1. La conducta de acumulación clínicamente significativa en la práctica clínica es un problema frecuente y con importantes complicaciones asociadas.
2. Los equipos con personal específico que permita centralizar el complejo manejo de la conducta de acumulación, son más eficientes que otras estrategias colaborativas sin personal específico, en pacientes con acumulación clínicamente significativa y falta de colaboración.
3. La conducta de acumulación puede llegar a ser grave y clínicamente relevante tanto en pacientes con trastorno de acumulación como sin trastorno de acumulación.
4. En aquellos pacientes con trastorno de acumulación la gravedad será mayor que en aquellos sin trastorno de acumulación.
5. Una elevada autonomía en la gestión de recursos y un enfoque colaborativo con la utilización de la entrevista motivacional como herramienta comunicativa pueden mejorar

la evolución y acelerar la resolución de la conducta de acumulación clínicamente significativa.

5. MATERIAL Y MÉTODOS

5. MATERIAL Y MÉTODOS

El proyecto de trabajo de esta Tesis Doctoral consta de dos fases a las que corresponde cada uno de los 2 artículos de investigación de los que está formada. Dichos artículos están publicados en revistas internacionales indexadas en las principales bases de datos bibliográficas científicas.

1. En una primera fase se realizó un estudio descriptivo transversal de las características clínicas y sociodemográficas y un análisis comparativo entre los pacientes con trastorno de acumulación y otros trastornos, de todos los pacientes atendidos por el EMSE entre los años 2013 y 2020, dando lugar a la publicación del artículo “Hoarding behaviour: special features and complications in real-world clinical practice”, en la revista International Journal of Psychiatry in Clinical Practice (Impact Factor 2023: 2.9) (Corcoles et al., 2023).
2. En una segunda fase, se realizó un estudio naturalístico comparativo de 3 estrategias de intervención diferentes a 2 años de seguimiento en pacientes con conducta de acumulación que no colaboraban en la intervención. Este estudio dio como resultado el artículo “Managing severe hoarding in non-adherent clients: a 2-years follow-up comparative study of three different approaches” aceptado para publicación en la revista Clinical Social Work Journal (Impact Factor 2023: 2,7) (Córcoles et al. *Aceptado, en prensa*).

La metodología utilizada para dar respuesta a los diferentes objetivos del estudio fue la siguiente:

1. En base al primer objetivo del proyecto de caracterización de la conducta de acumulación en un entorno real desde un punto de vista clínico, se realizó un estudio descriptivo transversal en el que se describen las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes atendidos por el EMSE en los que se detectó una severidad de la acumulación que se considera clínicamente relevante ($CIR \geq 4$) (Córcoles et al., 2023).
2. Para dar respuesta al segundo objetivo se llevó a cabo un análisis prospectivo observacional durante 24 meses sobre la evolución de la acumulación mediante valoración *in situ* del domicilio y se compararon 3 abordajes diferentes desde Servicios Sociales, la Unidad Social de Hospital de Llobregat (USH), la estrategia de Colaboración en Red

Multidisciplinar (CRM) en el barrio de Sant Martí de la ciudad de Barcelona, y el Trabajo Social de Referencia habitual (TSR) en la ciudad de Barcelona (excluyendo el área de Sant Martí) (Córcoles et al. *Aceptado, en prensa*).

3. Para dar respuesta al tercer objetivo, se realizó un análisis comparativo de las diferencias clínicas y socio-demográficas entre 2 grandes grupos de pacientes, por un lado, aquellos pacientes que recibieron un diagnóstico de TA y por otro lado aquellos en los que la acumulación estaba asociada a un trastorno diferente al TA (Córcoles et al., 2023).
4. El objetivo número 4 de la tesis también se llevó a cabo en el primero de los trabajos, comparando la puntuación media de la escala CIR con diferentes variables clínicas y sociodemográficas (Córcoles et al., 2023).
5. Para dar respuesta al quinto objetivo, se compararon entre si las particularidades de las 3 estrategias de intervención estudiadas en el segundo de los trabajos en casos con acumulación y falta de colaboración (Córcoles et al. *Aceptado, en prensa*).

5.1. Participantes

Para el primero de los trabajos se seleccionaron todos aquellos individuos ($N=243$) derivados al EMSE en los que se detectó una conducta de acumulación, de los que se pudo hacer una valoración del domicilio y con una puntuación media de la escala CIR mayor o igual a 4 (puntuación que se considera clínicamente relevante) (Córcoles et al., 2023).

Para el segundo trabajo se seleccionaron solamente aquellos individuos con una puntuación de la escala CIR mayor o igual a 4, que se habían negado inicialmente a colaborar en cualquier intervención y de los que se pudo realizar seguimiento durante 24 meses o hasta la resolución del caso ($N=214$) (Córcoles et al. *Aceptado, en prensa*).

5.2. Procedimiento

Para contextualizar como se han recogido los datos y recolectado la muestra, se explica a continuación la estructura y funcionamiento del EMSE. El EMSE es un programa de intervención en domicilio que consta de 2 psiquiatras y 2 enfermeros. Cubre el área de

Barcelona, Hospitalet y Cornellá de Llobregat, con una población aproximada de 2 millones de habitantes. El objetivo principal del EMSE es vincular los pacientes a la red de salud mental, así, la población diana son pacientes con Trastorno Mental Grave (TMG) que se han desvinculado de la red de salud mental, o pacientes que nunca han sido tratados en la red de salud mental pero la clínica es sugestiva de TMG. Las derivaciones se pueden realizar desde cualquier servicio médico o social a través de llamada telefónica, email o presencialmente. Una vez se ha recogido información clínica de la persona que deriva el caso y se confirma que se trata de un TMG (conocido o potencial) y que se encuentra desvinculado, o nunca ha estado vinculado, se programa una primera visita con la familia o referente del caso, cuando es posible. En esta primera visita y a través de la historia clínica compartida, se recaba el máximo de información posible sobre antecedentes y clínica actual. Posteriormente se realiza una primera visita en domicilio en la que se intenta establecer un diagnóstico y un plan terapéutico, que depende en gran medida de la colaboración del paciente. Se realiza seguimiento en domicilio el tiempo que sea preciso hasta estabilizar el cuadro y poder derivar al paciente al recurso de la red de salud mental más adecuado, si es posible. Si no es posible y la gravedad del cuadro lo requiere, se programa un traslado al hospital de referencia para que se valore un internamiento.

Primera fase

Se recogieron las variables clínicas y sociodemográficas a través de entrevistas clínicas realizadas por los psiquiatras del EMSE. Otros datos se recopilaron a través de la historia clínica compartida y de la información de terceros. Se registraron los siguientes [datos sociodemográficos](#): edad, sexo, actividad laboral, situación familiar y red social. La red social se evaluó y clasificó según criterios desarrollados por nuestro equipo basados en la experiencia clínica, de la siguiente manera: 1) nula (solo familia inmediata), 2) limitada (hasta dos miembros fuera de la familia inmediata) y 3) normal (\geq tres miembros fuera de la familia). Los [datos clínicos](#) incluyeron: procedencia de la derivación; antecedentes psiquiátricos familiares; antecedentes de hospitalizaciones previas; diagnóstico previo; el diagnóstico actual según el DSM-5 se evaluó utilizando la Entrevista Clínica Estructurada para el DSM-5, versión clínica (SCID-CV) (First et al., 2016); y características funcionales y psicopatológicas. Para el análisis, se consideraron los siguientes diagnósticos del DSM-5: trastorno de acumulación (TA); deterioro cognitivo; trastorno por uso de sustancias; trastorno psicótico;

trastorno afectivo; trastorno adaptativo; trastorno de ansiedad; trastorno de personalidad; trastorno del espectro autista; discapacidad intelectual; y trastorno obsesivo-compulsivo.

Para [evaluar la conducta de acumulación](#), registramos los siguientes datos: persona que detectó el problema; persona que derivó el caso; motivo principal de consulta; fecha en que se inició la conducta de acumulación; antecedentes de limpiezas de choque previas; complicaciones relacionadas con la acumulación; acumulación de animales (definida como 'un número inusualmente grande de animales con falta de estándares mínimos de nutrición, higiene y atención veterinaria'); conciencia de enfermedad ("No" para una percepción pobre o ausente y "Sí" para una buena percepción); y si existía "adquisición excesiva" o no.

De los instrumentos de evaluación descritos para evaluar la conducta de acumulación, el HRS-I y el SI-R no se han utilizado en este estudio debido a la falta de colaboración de los individuos. La [escala CIR](#) se basa en nueve fotografías objetivas tomadas de cada estancia (cocina, sala de estar y comedor) y no requiere de la colaboración del paciente en llenar una escala, basta con poder ver el domicilio, por lo que fue ésta última la que se eligió para el estudio.

Además, para evaluar las características funcionales y psicopatológicas de los participantes del estudio se administraron las siguientes escalas: Escala de Gravedad de Enfermedad Psiquiátrica (SPI) (Bulbena, A., Pompei, S., Olle, L., Coletas, 1997); Escala de Evaluación de Actividad Global (EEAG) (American Psychiatric Association, 2000); Escala de Impresión Clínica Global- subescala de Gravedad de la Enfermedad (CGI-GE) (Guy, 1976); Escala de Agresividad Manifiesta (OAS) (Yudofsky et al., 1986), y la Escala de Discapacidad de la Organización Mundial de la Salud de 12 ítems, administrada por entrevistador, versión 2.0 (WHODAS2.0) (Organización Mundial de la Salud, 2015).

[Segunda fase](#)

Para el segundo trabajo se realizó un [seguimiento a 24 meses o hasta la resolución](#), de los individuos visitados por el EMSE en los que se detectó una acumulación clínicamente significativa ($CIR \geq 4$) y que inicialmente rechazaban colaborar en realizar una intervención para la acumulación.

Se asignaron los pacientes a 3 grupos diferentes en función del equipo de Trabajo Social que había derivado el caso y que se encargaba del seguimiento: 1) la [Unidad Social de Hospitalet de Llobregat](#) (USH), 2) la estrategia de [Colaboración en Red Multidisciplinar](#) (CRM) en el barrio de Sant Martí de la ciudad de Barcelona, y 3) el [Trabajo Social de Referencia](#) habitual (TSR) en la ciudad de Barcelona (excluyendo el área de Sant Martí). La asignación a un grupo u otro venía determinada por la zona de Barcelona o Hospitalet en la que residía el paciente, no se ha realizado de manera aleatoria.

A continuación, se detallan las características de las 3 estrategias diferentes:

[Unidad Social de Hospitalet de Llobregat \(USH\)](#)

La USH se creó en 2009 para atender a pacientes con conducta de acumulación en Hospitalet de Llobregat. Está compuesto por un trabajador social a tiempo completo, un inspector de salud pública a tiempo parcial y un abogado a tiempo parcial. Cuando es necesario, la USH colabora con otros profesionales, incluido un inspector de bienestar animal, el departamento de policía, los servicios de prevención de incendios y los servicios de saneamiento. El trabajador social desempeña un papel clave dado que lidera la intervención y se coordina con otros servicios. La USH trabaja directamente con el [paciente](#) para desarrollar el plan de intervención, con objetivos específicos en un marco de tiempo adecuado que satisfaga las necesidades tanto del paciente como de la comunidad. El equipo ha pre-establecido canales de comunicación ágiles y de gestión de recursos financieros con las organizaciones responsables de la administración presupuestaria.

[Colaboración en Red Multidisciplinar \(CRM\)](#)

La estrategia de CRM atiende en la zona de Sant Martí en Barcelona. Se creó en 2018 para atender a pacientes con conducta de acumulación. Esta estrategia implica la colaboración entre una amplia gama de profesionales de diferentes áreas, como trabajadores sociales, abogado, protección animal, el departamento de policía, salud ambiental, psicólogos y técnicos de salud pública. Un miembro del EMSE participa en las reuniones de la CRM. Las reuniones se realizan de manera telemática cada 2-3 meses. Ninguno de los miembros del equipo se dedica a tiempo completo a esta labor. El plan de intervención se desarrolla durante las reuniones entre profesionales, sin participación del paciente en términos de objetivos específicos ni en un tiempo determinado.

Trabajo Social de Referencia habitual (TSR)

El TSR no es más que cada trabajador social de cada zona en Barcelona ciudad (a excepción de la zona de Sant Martí) que se encarga de gestionar las situaciones de acumulación. No existe un protocolo específico para estas situaciones ni unas colaboraciones predefinidas. El trabajador social colabora según considere, con profesionales de diferentes especialidades (servicios médicos, abogado, protección animal, servicios de limpieza, ...). Todas las colaboraciones son *ad hoc*, es decir, no hay acuerdos colaborativos predefinidos y ninguno de ellos tiene dedicación exclusiva para gestionar estas situaciones.

La siguiente tabla resume las características principales de las 3 estrategias:

Características	USH	CRM	TSR
Equipo multidisciplinar	Sí	Sí	No
Estructura de gestión de casos	Sí	Sí	No
Trabajador social liderando la intervención	Sí	Sí	Sí
Profesional con dedicación completa	Sí	No	No
Protocolo de gestión de acumulación	Sí	Sí	No
Uso de entrevista motivacional	Sí	No	No
Reuniones programadas regularmente	No	Sí	No
Equipo legal a tiempo parcial	Sí	No	No
Plan de intervención	Sí	Sí	No
Acuerdo colaborativo con el paciente	Sí	No	No
Gestión de presupuesto preestablecido	Sí	No	No

USH: Unidad Social de Hospitalet de Llobregat, CRM: Colaboración en Red Multidisciplinar, TSR: Trabajo Social de Referencia habitual.

El papel del **EMSE** en estos casos es realizar una valoración psiquiátrica del paciente y seguimiento de las condiciones de acumulación en domicilio, pero el peso de la intervención recae en el equipo de trabajo social correspondiente.

Para este segundo trabajo se realizó una valoración de la gravedad de la acumulación durante las visitas *in situ* en domicilio utilizando la escala CIR, en la primera visita y a los 6, 12 y 24 meses. Además, se recogió si se había utilizado un enfoque en reducción de daños; si se realizó una limpieza de choque; si la limpieza de choque había sido judicial; y el tiempo hasta la resolución (en meses).

El caso se consideró resuelto cuando la puntuación de CIR fue <4, lo que indica la ausencia de acumulación significativa que requiera de atención clínica (Frost et al., 2008).

5.3. Análisis estadístico

En el [primer trabajo](#) se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors para evaluar la normalidad de la distribución de las variables del estudio. La consistencia interna de la escala principal (CIR) se evaluó con el α de Cronbach. Se realizó un análisis descriptivo de la muestra. Se llevaron a cabo análisis bivariados para comparar a los pacientes que cumplían con los criterios para el Trastorno de Acumulación con aquellos que no, utilizando la prueba estadística apropiada (prueba de Chi cuadrado y prueba exacta de Fisher para variables categóricas y prueba T de Student para variables continuas). Debido a la alta prevalencia del Trastorno por Consumo de Alcohol (TCA) en esta muestra, realizamos un análisis *post-hoc* para comparar a los pacientes con y sin TCA entre aquellos que no cumplían con los criterios para TA, con la prueba estadística apropiada (prueba de Chi cuadrado y prueba exacta de Fisher para variables categóricas y prueba T de Student para variables continuas). Se realizaron análisis bivariados (prueba t de Student) para comparar la gravedad de la acumulación (puntuación CIR) con el sexo, situación de vivienda, red social, historial familiar de acumulación y tipo de acumulación. Se realizó un análisis de correlación de Pearson para determinar la asociación entre la gravedad de la acumulación (puntuación CIR) con la edad, la duración de la conducta de acumulación, el número de limpiezas de choque previas, el número de complicaciones y las otras escalas clínicas.

Para el [segundo trabajo](#), además, se llevó a cabo un análisis univariante para comparar las tres estrategias de manejo de la conducta de acumulación. Para los datos cuantitativos, con el fin de evaluar si existían diferencias entre los tres grupos, primero realizamos un análisis global utilizando ANOVA y la prueba de Kruskal-Wallis. Posteriormente, si se observaron diferencias significativas en las pruebas anteriores, se analizó si existían diferencias significativas específicas entre cada par de grupos (USH vs. CRM, USH vs. TSR y CRM vs.

TSR). Este segundo análisis se llevó a cabo utilizando la corrección de Bonferroni o la corrección de Dunn-Bonferroni (Dunn, 1964). Para los datos cuantitativos no distribuidos normalmente que no cumplían el supuesto de homogeneidad de varianza, aplicamos un ANOVA de Welch seguido de la corrección de Bonferroni como prueba post-hoc. Si la prueba de normalidad indicaba que los datos no cumplían con los criterios para una prueba paramétrica, pero se cumplía el supuesto de homogeneidad, se realizó la prueba de Kruskal-Wallis, seguida de la corrección de Dunn-Bonferroni como prueba post-hoc. Los datos categóricos se analizaron utilizando la prueba de Chi-cuadrado y la prueba exacta de Fisher. También realizamos un análisis univariante para comparar el grupo de pacientes en los que la acumulación se consideró resuelta al final del seguimiento con el grupo que no logró la resolución. Finalmente, se llevó a cabo un análisis de regresión logística binaria utilizando el método "ENTER" para examinar los factores independientemente asociados con la resolución. En este análisis, "Resolución" fue la variable dependiente. Las variables independientes fueron la puntuación CIR inicial (que ha sido asociada con la resolución de casos en estudios previos (Kysow et al., 2020) y las variables que fueron estadísticamente significativas ($p < 0.05$) en los análisis univariantes.

Se utilizó el paquete de software SPSS v. 25.0 para realizar el análisis estadístico.

5.4. Declaración de ética

El estudio recibió la aprobación del Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC) del Parc de Salut Mar Barcelona (número 2020/9414), de conformidad con el Código de Ética de la Asociación Médica Mundial (Declaración de Helsinki). Los datos registrados y analizados fueron extraídos, de forma anónima, del seguimiento clínico rutinario realizado por el equipo EMSE. El CEIC del Parc de Salut Mar asimismo aprobó la exención de consentimiento informado al tratarse de un estudio observacional, anónimo sin ninguna intervención o exploración complementaria más allá de la práctica clínica habitual.

6. RESULTADOS

6. RESULTADOS

6.1 Primer estudio.

RESEARCH ARTICLE

Hoarding behaviour: special features and complications in real-world clinical practice

David Córcoles^{a,b,c}, Lucía Guerrero^d, Angeles Malagon^{a,c}, Magda Bellsolà^a, Ana Maria Gonzalez^a, Jordi león^{a,c}, Agnès Sabaté^a, Victor Pérez^{a,b}, Antoni Bulbena^{a,c}, Luis Miguel Martín^{a,b,c} and Anna Manea^{a,b,e}

^aInstitut de Neuropsiquiatria i Addicccions, Parc de salut Mar, Barcelona, España; ^bCentro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM), Madrid, España;

^cDepartamento de Psiquiatría y Medicina forense, Universitat Autonoma de Barcelona.

Campus de la UAB, Bellaterra, Barcelona, España; ^dServei de Salut de l' Ajuntament de l'Hospitalet, Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España; ^eFundació Hospital del Mar Medical Research Institute (IMIM), Barcelona, Spain.

ABSTRACT

Objective

Hoarding behavior is a common but poorly characterized problem in real-world clinical practice. Although hoarding behavior is the key component of Hoarding Disorder (HD), there are people who exhibit hoarding behavior but do not suffer from HD. The aim of the present study was to characterize a clinical sample of patients with clinically relevant hoarding behavior and evaluate the differential characteristics between patients with and without HD.

Methods

This study included patients who received treatment at the home visitation program in Barcelona (Spain) from January 2013 through December 2020, and scored ≥ 4 on the Clutter Image Rating scale. Sociodemographic, DSM-5 diagnosis, clinical data and differences between patients with and without a HD diagnosis were assessed.

Results

A total of 243 subjects were included. Hoarding behavior had been unnoticed in its early stages and the median length in the sample was 10 years (IQR 15). 100% of the cases had hoarding-related complications. HD was the most common diagnosis in 117 patients (48.1%).

Conclusions

The study found several differential characteristics between patients with and without HD diagnosis. Alcohol use disorder could play an important role among those without HD diagnosis. Home visitation programs could improve earlier detection, preventing hoarding-related complications.

Keywords:

hoarding; hoarding disorder; clinical practice; home treatment; public health

* NOTA. Según normativa y debido a que la publicación no se encuentra disponible en Acceso Abierto, se adjunta la última versión previa a la concesión de los derechos de autor a la revista International Journal of Psychiatry in Clinical Practice.

<https://doi.org/10.1080/13651501.2023.2287755>

1. INTRODUCTION

Hoarding behavior, was first described in the 1960s [1–3]. In the general population, the prevalence of hoarding behavior ranges from 4%-12% [4,5] and may be present in up to one-third of patients admitted to acute psychiatric units for other reasons [6].

Hoarding Disorder (HD) was recently added to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM)-5. According to the DSM-5, the diagnostic criteria for HD are met when no other disease can explain the behavior and the patient demonstrates a perceived need to save possessions regardless of their actual value and exhibits such a high level of distress associated with discarding these possessions that it causes functional impairment [7]. The estimated prevalence of HD in the general population is 2.3%-4.6% [8–10], equally distributed between men and women [8] and inversely related to income [4]. Although symptom onset usually occurs before age 20 [11], the prevalence of hoarding behavior increases markedly with age [4] and worsens with the passage of time [12].

HD is associated with isolation, falls, and other medical problems that increase with age [13,14]. Unlike most disorders, HD affects not only the patient and their immediate environment, but also the community, increasing the risk of infestation by insects and rodents, fire and structural problems in buildings, and unpleasant odors, as well as impeding access to the home in cases in which medical teams or firefighters need to intervene [15].

Although hoarding behavior is the key component of hoarding disorder (HD), not all people who exhibit hoarding suffer from this disorder. Hoarding behavior has been associated with multiple diseases such as schizophrenia [16,17], alcohol dependence, genetic diseases, intellectual disability, personality disorder, and obsessive-compulsive disorder [4]. In older people, it increases the risk of medical complications and is associated with fronto-temporal dementia [13]. In most cases, hoarding involves objects,

but it can also include animals, in which case it may be known as Animal Hoarding Disorder, which some authors suggest should be considered an independent entity [18]. To date, much of what we know about hoarding comes from volunteers in university-based research studies recruited through advertisements and diagnosed by non-objective measures. However, some studies have been conducted in clinical samples, with visual inspection of living conditions [4,19,20]. In these clinical samples, there is a tendency towards more severe hoarding behaviors (particularly of garbage) than in university-based research studies [21].

Unfortunately, treatment protocols are scarce at present, and the clinical management of hoarding behavior is quite complex and frequently ineffectual. Patients are frequently uncooperative and present a lack of awareness of the severity of their behavior [22]. This lack of awareness was demonstrated by Ayers et al. [23], who found that clinician-administered measures of hoarding were stronger predictors of disability than patient self-report measures. Frost et al. [14] suggested that many people with hoarding disorder were unlikely to seek help voluntarily. In that study, most participants either refused to co-operate or promised to comply but only made a few attempts to resolve the problem.

In short, hoarding behavior is highly prevalent in the general population and frequently associated with major personal and socioenvironmental consequences. At present, our understanding of the clinical and sociodemographic characteristics of these patients is limited, and no clinical guidelines are available to facilitate management of these patients.

In this context, there is a clear need to determine the clinical and sociodemographic characteristics of these patients in order to develop appropriate treatment protocols. The aim of this study was to objectively describe—by direct assessment through in-home visits—the clinical and sociodemographic characteristics of patients presenting hoarding behavior, and the characteristics of hoarding behavior in a clinical sample. We also sought to determine the characteristics that differentiate between patients who meet the clinical criteria for HD from those who do not fulfill these criteria. Finally, we assessed the association between hoarding severity and the participants' clinical characteristics.

2. MATERIAL AND METHODS

2.1. Participants

This study included people treated within the home visitation program (Multidisciplinary Specialized Support Team; EMSE) at the Parc de Salut Mar Hospital in Barcelona, Spain from January 1, 2013 to December 31, 2020. The EMSE home visitation program was developed to provide care for patients with mental disorders who are not included in the psychiatric health network, either because they had no prior diagnosis or had dropped out of usual care.

The main objective of the EMSE is to reconnect these patients to the health care network. Referrals to the service can come from any field of medicine or social work. Referral criteria are: 1) suspected mental illness and 2) refusal to participate in outpatient follow-up. The team is comprised of four health care professionals (two psychiatrists and two nurses) who are responsible for the entire population of Barcelona and two neighboring cities (Hospitalet del Llobregat and Cornellà de Llobregat). Before

the first home visit, the team reviews clinical data from the patient's medical records, which are available online through the Catalan Health Service (CatSalut) database, and also conducts an interview with a family member or the primary caregiver. Home visits are performed to make the diagnosis and, if necessary, to establish a treatment plan in the mental health network. Hoarding is a common reason for consultation.

Study inclusion criteria were as follows: (1) enrollment in the home visitation program and (2) Clutter Image Rating (CIR) score ≥ 4 (which indicates the presence of significant clutter requiring clinical care [24]).

2.2. Assessment

Clinical and sociodemographic variables were collected through clinical interview performed by experienced psychiatrists (D.C, A.M, J.L, and A.S). Other data were collected through the patients' medical records.

The following sociodemographic data were registered: age, sex, work activity, family situation, and social network. The social network was evaluated and classified according to criteria developed by our team based on clinical experience, as follows: 1) null (immediate family only), 2) limited (up to two members outside the immediate family), and 3) normal (\geq three members outside the family). Clinical data included the following: referral source; psychiatric family history; history of previous hospitalizations; prior diagnosis; current DSM-5 diagnosis was assessed by the home visitation program using the Spanish version of the Structured Clinical Interview for DSM-5, clinical version (SCID-CV)[25]; hoarding behavior; and functional and psychopathological characteristics. For the analysis, the following DSM-5 diagnoses were considered: HD; cognitive impairment; substance use disorder; psychotic disorder; affective disorder; adjustment disorder; anxiety disorder; personality disorder; autistic spectrum disorder; intellectual disability; and obsessive-compulsive disorder.

To assess hoarding behavior, we registered the following data: person who detected the problem; person who referred the case; main reason for consultation; date that hoarding behavior started; history of previous cleanout intervention; hoarding-related complications; animal hoarding (defined as 'unusual large number of animals with a lack of minimum standards of nutrition, hygiene and veterinary care'); insight as "No" (for poor or absent insight) and "Yes" (for good insight); and type of hoarding. Based on patient-reported information and that obtained through family member and/or neighbors, the type of hoarding behavior was classified as "with excessive acquisition" or "without excessive acquisition".

Various instruments are available to rate hoarding severity, including the Saving Inventory-revised (SI-R) [26], the Hoarding Rating Scale-Interview (HRS-I) [27], and the Clutter Image Rating (CIR) [24]. The SI-R is a self-report instrument and the HRS-I is a structured interview. An important advantage of these scales is that they can be administered without the need to directly assess the hoarding site. The main disadvantage is that the accuracy of these scales depends on the sincerity of the patient, who often has little awareness of the disease and is frequently uncooperative. HRS-I and SI-R have not been used in this study due to the lack of collaboration of the individuals. The CIR, by contrast, is based on nine objective photographs taken of each room (kitchen, living room, and dining room). Clutter severity in each room is scored on a scale from 1 (lowest) to 9 (highest), thus allowing for an objective, visual assessment of clutter

severity. The final score is the average score obtained in the three rooms. This scale has demonstrated good test-retest reliability ($r= 0.82$) and good client/clinician correlation ($r= 0.78$) [24].

The following instruments were administered to assess functional and psychopathological characteristics of the study participants: Severity of Psychiatric Illness Scale (SPI) [28]; Global Activity Assessment Scale (GAF) [29]; Clinical Global Impression-Severity Scale (CGI-S) [30]; Overt Aggression Scale (OAS)[31], and the 12-item, interviewer-administered World Health Organization Disability Scale 2.0 (WHODAS2.0) [32].

2.3. Ethics

The project was approved by the ethics committee at the Parc de Salut Mar Hospital (CEIC PSMAR; number: 2020/9414) accepting the exemption of informed consent form. The study adhered to national and international guidelines and the Declaration of Helsinki. Data confidentiality was ensured by following the legal provisions of the "Organic Law 3/2018, of December 5, on the Protection of Personal Data and guarantee of digital rights, and Regulation (EU) No. 2016/679 of the European Parliament and of the Council of April 27, 2016 on Data Protection (RGPD)".

2.4. Statistical analysis

The Kolmogorov-Smirnov test with Lilliefors correction was used to assess the distribution normality of the study variables. The internal consistency of the main scale (CIR) was assessed with Cronbach's α . A descriptive analysis of the sample was performed. Bivariate analyses were performed to compare patients who met criteria for HD to those who did not, with the appropriate statistical test (Chi square test and Fisher's exact test for categorical variables and Student's T test for continuous variables). Due to the high prevalence of alcohol use disorder (AUD) in this sample, we performed a post hoc analysis to compare patients with and without AUD among those who did not meet criteria for HD, with the appropriate statistical test (Chi square test and Fisher's exact test for categorical variables and Student's T test for continuous variables). Bivariate analyses (Student's t test) were performed to compare clutter severity (CIR score) by sex, living situation, social network, family history of hoarding, and type of hoarding. Pearson correlation analysis was performed to determine the association between clutter severity (CIR score) and age, duration of hoarding, number of previous cleanouts, number of complications, and the other clinical scales. The SPSS v. 25.0 software package was used to perform the statistical analysis.

3. RESULTS

During the study period, 3468 patients participated in the home visitation program. In 265 individuals hoarding behavior was identified. Of these, 14 patients were subsequently excluded because the home assessment could not be performed because the patient was not at home during any of the attempted home visits ($n=3$), and 8 cases had a CIR score < 4 and were not included in the study. Consequently, the final sample comprised 243 patients, representing 7.4% of all patients visited at home during the study period. Table 1 shows the characteristics of the final sample.

Table 1. General characteristics of the sample overall and according to diagnosis: hoarding disorder vs non-hoarding disorder

	Non-HD (N=126)		HD (N=117)		Total (N=243)		p	Effect Size**
Sociodemographic variables	N	%*	N	%	N	%		
Sex								
Male	61	48.4	51	43.6	112	46.1	0.451	0.05
Female	65	51.6	66	56.4	131	53.9		
Age (mean - SD)	62.32	14.40	64.32	13.39	63.30	14.0	0.265	0.14
Living situation								
Alone	73	57.9	59	50.4	132	54.3	0.240	0.08
Accompanied	53	42.1	58	49.6	107	45.7		
Social network								
Null	54	47.8	45	42.5	99	40.7	0.711	0.08
Limited	48	42.5	53	50.0	101	41.6		
Normal	11	9.7	8	7.5	19	7.8		
Unknown	13	10.3	11	9.4	24	9.9		
Education*								
None	3	2.4	2	1.8	5	2.1	0.809	0.09
Primary	58	47.6	54	48.2	113	46.5		
Secondary	49	39.5	43	38.4	92	37.9		
University	13	10.5	13	11.6	26	10.7		
Unknown	2	1.6	5	4.3	7	2.9		
Employment status*								
Not working (any reason)	40	31.7	35	29.9	75	30.9	0.656	0.14
Student	1	0.8	0	0.0	1	0.4		
Actively employed	5	4.0	9	7.7	14	5.8		
Sick leave	3	2.4	1	0.9	4	1.7		
Unemployed	6	4.8	3	2.6	9	3.7		
Retired	42	33.3	44	37.6	86	35.4		
Pensioner	29	23.0	25	21.4	54	22.2		
Psychiatric History								
No	46	36.5	58	49.6	104	42.8	0.051	0.13
Yes	80	63.5	59	50.4	139	57.2		
Previous Diagnosis*								
Cognitive disorder	3	2.3	1	0.9	4	1.7	0.004	0.33
Substance use disorder	24	19.0	6	5.1	30	12.4		
Psychotic disorder	13	10.3	10	8.5	23	9.5		
Affective disorder	10	7.9	8	6.8	18	7.4		
Anxiety disorder	10	7.9	4	3.4	14	5.8		
Adaptive disorder	3	2.4	7	6.0	10	4.1		
Personality disorder	8	6.3	6	5.1	14	5.8		
Obsessive compulsive disorder	4	3.2	2	1.7	6	2.5		
HD	0	0.0	6	5.1	6	2.5		
Others	5	4.0	9	7.7	14	5.8		
None	46	36.5	58	49.6	104	42.8		
Previous hospital admission								
No	106	87.6	102	91.9	208	85.6	0.513	0.07
Yes	15	12.4	9	8.1	24	9.9		
Unknown	5	4.0	6	5.1	11	4.5		
Family psychiatric history								
No	62	49.2	54	46.2	116	47.7	0.697	0.06
Yes	42	33.3	45	38.5	87	35.8		
Unknown	22	17.5	18	15.4	40	16.5		
GAF (mean - SD)	38.36	13.65	42.79	15.30	40.53	14.62	0.021	0.30
SPI (mean - SD)	15.14	4.61	13.68	4.73	14.43	4.71	0.018	-0.31
CGI-S (mean - SD)	4.89	1.08	4.68	1.25	4.79	1.16	0.182	-0.18
OAS (mean - SD)	5.18	1.73	5.03	1.40	5.10	1.58	0.467	-0.10
WHODAS2.0 (mean - SD)	37.37	7.33	32.90	8.85	35.19	8.39	<0.001	-0.53

Abbreviations: HD (Hoarding disorder), GAF (Global Assessment of Functioning scale), SPI (Severity of Psychiatric Illness scale), CGI-S (Clinical Global Impression - Severity Scale), OAS (Overt Aggression Scale), WHODAS2.0 (World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0). * Fisher's exact test, ** Cohen's d for continuous variables and Cramér's V for categorical variables.

3.1. Diagnosis

Table 2 shows the main diagnoses in the sample. HD was the most common diagnosis, present in 117 patients (48.1%), followed by cognitive impairment (16.0%), psychotic disorder (10.3%) and AUD (7.8%).

Twelve patients (4.9%) did not meet diagnostic criteria (DSM-5) for any disorder. The mean (SD) age in this subgroup was 58 years (10.6), which was comprised of three (25%) men and nine (75%) women. Most of these patients (n=8; 66.7%) lived alone while four (33.3%) lived with family. The social network was null or limited in six cases (50%) and normal in the other six patients (50%). In terms of employment, three (25%) were actively employed and nine (75%) unemployed. Three patients (25%) had previous psychiatric history (depressive disorder, anxiety disorder, and adjustment disorder, respectively). None of the patients had a previous hospital admission. The reason for the consultation was hoarding in all 12 cases (100%). None of them met the diagnostic criteria B for HD ('The difficulty discarding possessions is due to a perceived need to save the items and to distress associated with discarding them'). One patient (8.3%) had a previous cleanout, and 12 (100%) were without excessive acquisition. Mean (SD) CIR scores for the bedroom, kitchen, and living room were, respectively, 5.5 (1.31), 6.08 (1.51), and 5.25 (1.49). Median duration of hoarding was 10.0 (IQR: 14.0).

Slightly less than half (n=115: 47.3%) of the patients in the sample had a comorbid mental disorder in addition to the main diagnosis (table 3). AUD was the most common comorbid diagnosis (42 patients; 36.5%).

Table 2. Main diagnoses (N=243).

	N	%
Hoarding disorder	117	48.1
Cognitive impairment	39	16.0
Substance use disorder	19	7.8
Alcohol use disorder	19	7.8
Psychotic disorder	25	10.3
Affective disorder	5	2.1
Anxiety disorder	2	0.8
Personality disorder	8	3.3
Schizotypal	4	1.6
Paranoid	1	0.4
Narcissistic	1	0.4
Obsessive	1	0.4
Others	1	0.4
Autistic spectrum disorder	1	0.4
Intellectual disability	6	2.5
Obsessive compulsive disorder	9	3.7
None	12	4.9

Table 3. Prevalence of comorbid mental disorders associated with the main diagnosis (N=115).

	Non-HD (N=44)		HD (N=71)		Total	
	N	%	N	%	N	%
Cognitive impairment	3	6.8	10	14.1	13	11.3
Substance use disorder	29	65.9	19	26.8	48	41.7
Alcohol	27	61.4	15	21.1	42	36.5
Cannabis	1	2.3	4	5.6	5	4.3
Cocaine	1	2.3	0	0.0	1	0.9
Psychotic disorder	0	0.0	14	20.9	14	12.2
Affective disorder	1	2.3	3	4.5	4	3.5
Personality disorder	10	22.7	15	22.4	25	21.7
Schizotypal	10	22.7	6	5.1	16	13.9
Paranoid	0	0.0	3	2.6	3	2.6
Schizoid	0	0.0	2	1.7	2	1.7
Borderline	0	0.0	1	0.9	1	0.9
Obsessive	0	0.0	3	2.6	3	2.6
Autistic spectrum disorder	1	2.3	3	4.5	4	3.5
Intellectual disability	0	0.0	2	3.0	2	1.7
Obsessive compulsive disorder	0	0.0	2	3.0	2	1.7
Other diagnosis	0	0.0	4	5.6	4	3.4

Note: N = 115 represents 47.3% of the sample that had a co-morbid mental disorder in addition to the main diagnosis. Abbreviations: HD (Hoarding disorder).

3.2. Hoarding behavior

The CIR scales had high internal consistency (Cronbach's $\alpha = .84$). The mean (SD) CIR score was 5.65 (1.68). Table 4 shows the main characteristics of hoarding behavior. In most cases ($n=148$; 60.9%) the behavior was detected by people in the immediate environment (family or neighbors), followed by social services (62 cases; 25.5%). In 21 patients (8.6%), hoarding behavior was not the reason for the consultation, but the presence of hoarding was subsequently detected at the home visit. The median duration of hoarding was 10 years, with a wide range (< 12 months up to 50 years). Most of the patients had never undergone a cleanout intervention ($n=209$; 86.0%). Twenty-five patients (10.3%) had undergone at least one cleaning, with one patient undergoing seven. In 18 cases (7.4%), another individual with hoarding behavior lived in the same home with the patient. In 13 patients (5.3%), animal hoarding was also present.

Table 5 shows the main complications derived directly from hoarding, most commonly problems with neighbors or family. All of the patients who received a home visit had at least one direct complication. Of the 243 patients in the sample, 102 (42.0%) had one complication, 90 (37.0%) had two complications, 47 (19.3%) had three complications, and four (1.6%) had four complications.

Table 4. Hoarding characteristics overall and according to diagnosis: hoarding disorder vs non-hoarding disorder (N=243)

	Non-HD (N=126)		HD (N=117)		Total (N=243)		p	Effect Size*
	N	%	N	%	N	%		
Person/entity detecting the hoarding^a								
Family	42	33.3	47	40.2	89	36.6	0.252	0.17
Neighbors	26	20.6	33	28.2	59	24.3		
Social services	37	29.4	25	21.4	62	25.5		
Primary care	9	7.1	6	5.1	15	6.2		
Mental health center	7	5.6	2	1.7	9	3.7		
Others	5	4.0	4	3.4	9	3.7		
Referring person/entity^a								
Social services	69	54.8	63	53.8	132	54.3	0.553	0.19
Police	1	0.8	1	0.9	2	0.8		
Courts	1	0.8	1	0.9	2	0.8		
Outpatient treatment center	11	8.7	8	6.8	19	7.8		
Outpatient addiction treatment center	1	0.8	1	0.9	2	0.8		
Psychiatric emergencies	4	3.2	2	1.7	6	2.5		
Primary care	23	18.3	24	20.5	47	19.3		
Other	8	6.3	4	3.4	12	4.9		
Home treatment	2	1.6	1	0.9	3	1.2		
Psychiatric hospitalization	2	1.6	0	0.0	2	0.8		
Family	4	3.2	12	10.3	16	6.6		
Reason for consultation^a								
Hoarding behavior	111	88.1	111	94.9	222	91.4	0.484	0.14
Aggressiveness	3	2.4	1	0.9	4	1.7		
Psychotic symptoms	7	5.6	3	2.6	10	4.1		
Depression	1	0.8	0	0.0	1	0.4		
Isolation	3	2.4	2	1.7	5	2.1		
Alcohol consumption	1	0.8	0	0.0	1	0.4		
Family history of hoarding^b								
No	66	52.4	33	28.2	99	40.7	<0.001	0.31
Yes	6	4.8	25	21.4	31	12.8		
Unknown	54	42.9	59	50.4	113	46.5		
Excessive acquisition^b								
No	78	61.9	28	23.9	106	43.6	<0.001	0.38
Yes	48	38.1	89	76.1	137	56.4		
Insight^b								
No	67	53.2	48	41.0	115	47.3	0.058	0.12
Yes	59	46.8	69	59.0	128	52.7		
Duration of hoarding, years (median – IQR)^c	10	6.75	15	15	10.00	15	<0.001	0.82
Previous cleanout^b								
No	113	89.7	96	82.1	209	86.0	0.087	0.11
Yes	13	10.3	21	17.9	34	14.0		
Number of Previous Cleanout (mean – SD)^c	0.12	0.37	0.35	1.06	0.23	0.78	0.023	0.29
Number of complications (mean – SD)^c	1.90	0.78	1.71	0.821	1.81	0.80	0.069	-0.23
CIR Kitchen (mean – SD)^c	4.59	1.64	5.59	2.07	5.07	1.92	<0.001	0.52
CIR Bedroom (mean – SD)^c	5.46	1.84	7.10	1.79	6.25	1.99	<0.001	0.82
CIR Living room (mean – SD)^c	5.06	1.69	6.19	1.90	5.60	1.88	<0.001	0.61
CIR Total (mean – SD)^c	5.04	1.47	6.30	1.65	5.65	1.68	<0.001	0.76

Abbreviations: HD (Hoarding disorder), CIR (Clutter Image Rating Scale), SD (Standard Deviation), IQR (Interquartile Range),

^aFisher's exact test, ^b Chi-square test, ^c Student's t-test. * Cohen's d for continuous variables and Cramér's V for categorical variables.

3.3. Comparison between patients diagnosed with HD vs those without HD.

Tables 1 and 3-5 show the differences between patients diagnosed with HD compared to those without HD. We observed several differences between the groups. In terms of

previous diagnosis (Cramér's V= 0.33, p=0.004), most notably substance use disorder, which was more prevalent in the non-HD group to the HD group (19.0% vs. 5.1%).

Table 5. Complications due to accumulation overall and by diagnosis (N=243)

	Non-HD (N=126)		HD (N=117)		Total (N=243)	
	N	%	N	%	N	%
Problems with neighbors^a	95	75.4	87	74.4	182	74.9
Family^a	43	34.1	39	33.3	82	33.7
Home transfer^a	35	27.8	23	19.7	58	23.9
Fall^a	23	18.3	20	17.1	43	17.7
Pests in building^a	16	12.7	7	6.0	23	9.5
Medical complications^a	6	4.8	10	8.5	16	6.6
Family member leaves home^b	5	4.0	5	4.3	10	4.1
Total disability^b	4	3.2	1	0.9	5	2.1
Fire^b	3	2.4	1	0.9	4	1.6
Personal uneasiness^b	2	1.6	2	1.7	4	1.6
Firefighter intervention^b	2	1.6	2	1.7	4	1.6
Risk of collapse^b	2	1.6	1	0.9	3	1.2
Other^b	1	0.8	2	1.7	3	1.2
<i>Abbreviations: HD (Hoarding disorder)</i>						

3.4. Alcohol use disorder and hoarding behavior.

A total of 61 individuals (25.1%) had a diagnosis of AUD, with 46 (18.9%) in the non-HD group and 15 (6.2%) in the HD group (p<0.001). Most of the 46 non-HD patients with AUD were males (n=32, 69.6%) versus 36.2% (n=29) in the non-HD, non-AUD subgroup (p<0.001). Thirty-two patients (69.6%) without HD but with AUD lived alone while 41 patients (52.2%) without HD and without AUD lived alone (p=0.045). Among the patients with AUD in the non-HD group, 22 (47.8%) were without excessive acquisition and 24 (52.2%) with excessive acquisition. Among the non-AUD patients without HD, 56 (70.0%) were without excessive acquisition and 24 (30.0%) with excessive acquisition (p=0.009). The mean (SD) number of complications due to accumulations was greater (p=0.010) in those with AUD (2.1 [0.8]) compared to those without AUD (1.8 [0.8]) and the median duration of hoarding shorter (p=0.023) in those with AUD (5 years; IQR: 7) than in those without AUD (10 years; IQR: 10).

No differences were found between individuals with and without AUD in terms of social network, employment status, education, previous incomes, psychiatric history, age, CIR score (each room and total), SPI, OAS, WHODAS2.0, CGI-S, number of previous cleanouts and duration of hoarding.

3.5. Correlation between characteristics of patients and hoarding and severity of clutter.

Significant differences were found in CIR scores between those with and without a family history of hoarding. Patients with a family history had a mean (SD) score of 6.2 (1.6) vs 5.3 (1.6) in those without ($p=0.008$). Similarly, differences were observed for CIR scores according to type of hoarding; Patients with excessive acquisition had a mean (SD) CIR of 6.2 (1.6) and 4.9 (1.4) without excessive acquisition ($p<0.001$).

There were no significant differences between CIR scores for any of the following variables: sex, living situation or social network. Mean scores among males were 5.6 (1.6) vs. 5.7 (1.7) among females ($p=0.637$). Mean scores in patients living alone were 5.7 (1.8) vs. 5.6 (1.6) in those living “accompanied” ($p=0.734$). Mean scores (SD) according to the size of the social network were as follows: null (5.8 [1.8]) vs limited (5.5 [1.5]), $p=0.195$; null (5.8 [1.8]) vs. normal (5.8 [1.4]), $p=0.910$; and limited (5.5 [1.5]) vs. normal (5.8 [1.4]), $p=0.494$.

Correlations (Pearson's) between the CIR score and the different variables were significant for the following: duration of hoarding (0.178; $p=0.009$); number of previous cleanouts (0.144; $p=0.028$), and number of complications (0.135; $p=0.038$). CIR scores were not significantly correlated with age (0.117; $p=0.074$). The correlation between the various psychopathological scales and the CIR scale was significant for the GAF (-0.172; $p=0.010$) and CGI-S (0.235; $p < 0.001$). No significant correlations were observed between the CIR and any of the other scales: WHO/DAS2.0 (-0.025; $p=0.708$), SPI (0.083; $p = 0.216$), or OAS (-0.048; $p = 0.470$).

4. DISCUSSION

To our knowledge, the present study includes the largest clinical sample of individuals with hoarding behavior evaluated at home to date.

4.1. Sociodemographic characteristics and psychopathology

The mean age of our sample (≈ 63 years) was similar to that described in other clinical samples, confirming the absence of early detection [13,21,33]. The prevalence rate between men and women was similar, a finding that contrasts with data from some studies in non-clinical samples, but in line with a recent metanalysis that included only non-clinical samples [8]. Consistent with previous research [34–36], we found that more than half of the patients (54.3%) lived alone, a situation that has been associated with higher levels of clutter than living with one or more people [19,36]. Interestingly, among the patients in our sample who lived with another person, 7.4% lived with another individual with hoarding behavior.

In terms of psychosocial functioning, more than 80% of our sample had a limited social network (none or “few”), and moderate psychosocial dysfunction, a finding that is consistent with previous reports [4,13,37].

4.2. Hoarding behavior

In most cases, the hoarding behavior was detected by individuals (family, neighbors) in the direct environment ($\approx 60\%$), followed by social services ($\approx 25\%$). Nevertheless, most referrals came from social services. In other studies, the most common source of referrals were service providers and family members [33] or property managers and

inspectors [20]. These findings suggest that greater availability of communication channels to report this behavior could improve early detection.

Notably, only 3.7% of the cases were detected by psychiatric services. This finding, coupled with the long duration of hoarding behavior observed in this study, suggest that a high proportion of cases are not detected by the mental health system and thus undiagnosed and untreated. Consequently, there is a clear need to develop protocols to ensure early detection and management of this disorder. These protocols should consider the role of home intervention teams given that such teams can more easily and objectively detect hoarding. In our study, nearly 9% of cases were detected by the team, even though this was not the initial reason for consultation and the hoarding behavior had not been previously detected by other health or social care services.

The mean CIR score in our sample was higher than reported in several other studies involving clinical samples. For instance, Pittman et al. [38] and Luu et al. [33] reported mean CIR scores of 3.89 and 4.16, respectively. The higher scores in our sample are likely due to our inclusion criteria, which required a minimum CIR score (≥ 4) which could also have influenced our results given that clutter severity has been associated with more severe psychopathologic conditions such as hostility, dysfunction, and lack of collaboration [23,39,40]. However, we decided this minimum CIR score (≥ 4) because it indicates the presence of significant clutter that requires clinical care [24].

In most cases, hoarding behavior affected the individual's social environment, prompting neighbors or family to move elsewhere in more than a quarter of cases, pest infestation in the building in $\approx 10\%$ of cases, and even a fire in 1% of cases. These findings are consistent with prior studies in clinical samples [13,14,41]. In terms of personal problems, other studies have found that hoarding is a common cause of problems in family relationships, and is also a relatively common cause of moving, usually due to eviction [42]. Medical complications directly related to unsanitary living conditions, which can lead to sudden or unnatural death [43], were found in more than 5% of our sample. The incidence of problems caused by collapse of stacked objects or fires was lower in our sample than in other studies, even though such issues can cause serious harm [34,44]. Only 1.7% of the individuals in our sample reported any discomfort related to the hoarding, a finding that is consistent with the scant awareness of the disorder and the lack of motivation to change in these patients, both of which are major impediments to treatment.

4.3. Diagnosis

HD was the main diagnosis, present in nearly half (48.1%) of the sample. However, this behavior was also present in patients with other pathologies [45]. After HD, the two most common primary diagnoses in our sample were cognitive impairment and psychotic disorders. Numerous studies have reported an association between hoarding behavior and cognitive impairment [13,37,46–48]. A few studies have found that hoarding behavior is associated with schizophrenia and other types of psychosis, and—at least in some patients—improvement in psychotic symptoms could also improve (lessen) the hoarding behavior [19,49,50].

In our sample, close to one out of every 10 participants (9.5%, Tables 2 and 3) had a personality disorder (particularly schizotypal disorder), which has been associated with

hoarding [51]. Interestingly, the schizotypal subtype has been specifically associated with hoarding in women [4].

An unexpected finding in our study was that the mean CIR score in the 12 individuals who did not meet DSM-5 diagnostic criteria for any disorder was similar to the scores in the rest of the sample. Nevertheless, the home visitation team observed that these 12 individuals shared several common characteristics: extreme tolerance to dirt, hoarding of dirt and garbage, use of the floor as a garbage container, reluctance to clean due to lethargy, and no emotional attachment to objects. Although cognitive screening tests were not administered in these patients because they were all under 65 years old, it does not seem likely that these cases are due to early stages of dementia given that accumulation onset occurs in this subgroup around the age of 50. Alcohol consumption was also not suspected as no alcohol containers were observed among the accumulated objects. Although these patients failed to meet criteria for any currently known disorder (and we were unable to find a similar description in the literature), we tentatively defined this unique condition as “extreme tolerance to squalor disorder”.

4.4. AUD and hoarding behavior.

The role of comorbid alcohol misuse in hoarding behavior in our sample was extremely important, especially in individuals with diagnoses other than HD. Previous studies have reported an association between alcohol misuse and hoarding, especially when the hoarding is accompanied by dirtiness, suggesting executive deficits related to frontal lobe dysfunction [48,52]. Interestingly, alcohol abstinence has been associated with a partial remission of cognitive deficits, suggesting that reduced alcohol consumption could reduce hoarding and dirtiness [53].

We found that the individuals in our sample without HD but with AUD tended to be males, living alone, with a shorter duration of hoarding, but with some complications (Table 5) due to accumulation. Gleason et al. [52] suggest that alcohol misuse may be a risk factor for squalor via a failure to maintain an orderly environment rather than through intentional accumulation of objects. It is worth noting that, in this clinical sample, more than half of the patients presented excessive acquisition.

4.5. Comparison between patients diagnosed with HD vs those who did not.

To our knowledge, no previous clinical studies have directly compared hoarding behavior between individuals with a diagnosis of HD and those without HD. However, Mataix et al. conducted a review of case series [54], finding that the available data suggest apparent phenomenological differences between different types of hoarding. Similarly, we found differences between these two groups in the duration of hoarding behavior and family history of hoarding, both of which were higher in patients with confirmed HD. Our study shows that high clutter severity may be present in both groups (HD and non-HD), although clutter severity is higher in individuals with HD. Consistent with our findings, Snowdon [55] described more severe hoarding in patients with HD than in patients without HD. While both studies suggest that social impairment is greater in individuals with HD, we did not observe any significant differences between the two groups in terms of demographic data (age, sex), social network, living situation, or number of complications due to hoarding behavior. However, individuals without HD had greater disability and lower functionality than those with HD in our sample.

4.6. Correlation between psychopathology and severity of clutter

We found a significant association between clutter severity and both family history of hoarding and complications due to accumulation. By contrast, there was no significant association between age and clutter severity, similar to previous studies [13,36]. However, in contrast to the study by Ayers et al., we did not find significant association between sex and living alone. In our sample, severity of clutter was associated with excessive acquisition and with greater duration of hoarding behavior.

In non-clinical samples, hoarding severity has been associated with obsessive-compulsive disorder [56], certain personality traits [51,57], and depressive symptoms [58]. In our clinical cohort, psychosocial dysfunction was associated with clutter severity on the GAF scale but not on the WHODAS2.0. Ayers et al. also found an association between general psychosocial dysfunction and severity of hoarding behavior [23]. Although some studies have found that hoarding severity is associated with increased feelings of hostility in response to social exclusion [39], we did not find any correlation between the CIR and OAS scales.

We believe that the differences between our findings and those of previous studies can be explained by two main factors. First, the mean CIR score in our sample was higher than most other studies. Second, we used clinician-administered measures to assess clutter severity, whereas most other studies have used patient self-report measures. This is relevant given that clinician-administered measures of hoarding are stronger predictors of disability [23].

4.7. Limitations and strengths

The main limitation of this study is related to the strict inclusion criteria for the home visitation program, which was open only to patients who had refused standard care and scored ≥ 4 on the CIR scale, which probably biased the sample towards more severe patients. This limits our ability to generalize these findings. Another limitation is that, due to lack of collaboration from many of the participants, we were unable to administer some instruments (e.g., HRS-I and SI-R), and the diagnosis was made according to DSM-5 criteria while clutter severity was based on CIR scores. However, it is important to keep in mind that lack of awareness of their condition and collaboration is a common characteristic of patients with hoarding behavior, suggesting that these findings are probably applicable to other populations. Despite these limitations, the study has several important strengths, including the large clinical sample comprehensively assessed by means of an objective, *in situ* evaluation of hoarding behavior by experienced psychiatrists.

5. CONCLUSIONS

Hoarding behavior is a common but complex problem that may have major personal and socioenvironmental consequences. This condition often goes completely unnoticed in its early stages. In this study, approximately half of the individuals who exhibited hoarding behavior met the diagnostic criteria for HD. A better understanding of hoarding behavior and associated problems in a real-world context could help further the development of protocols to improve detection and management, which may differ according to the

underlying disorder, in order to avoid the potentially devastating consequences of this disorder.

Keypoints

- Hoarding behavior often goes unnoticed in mental health and in early stages.
- Complications due to accumulation are very common.
- High hoarding severity may be present in both, Hoarding Disorder (HD) and non-HD
- Alcohol use disorder is often linked to non-HD patients
- Home visitation programs could improve earlier detection of hoarding behavior.

Funding information

This research did not receive any grants from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Declaration of Competing Interest

None

REFERENCES

- [1] Clark ANG, Mankikar GD. A CLINICAL STUDY OF GROSS NEGLECT These revealed the presence of anaemia and multiple. *Lancet* 1975;366–8.
- [2] Macmillan D, Shaw P. Senile breakdown in standards of personal and environmental cleanliness. *BMJ* 1966;2:1032–7.
<https://doi.org/10.1136/bmj.2.5521.1032>.
- [3] Stevens RS. Self-neglect in the elderly. *British Journal of Geriatric Practice* 1963;2:88–91.
- [4] Samuels JF, Bienvenu OJ, Grados MA, Cullen B, Riddle MA, Liang K-Y, et al. Prevalence and correlates of hoarding behavior in a community-based sample. *Behaviour Research and Therapy* 2008;46:836–44.
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2008.04.004>.
- [5] Turna J, Patterson B, Simpson W, Pullia K, Khalesi Z, Grosman Kaplan K, et al. Prevalence of hoarding behaviours and excessive acquisition in users of online classified advertisements. *Psychiatry Res* 2018;270:194–7.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.09.022>.
- [6] Basu A, Goel N, Puvvada S, Jacob T. Prevalence of Hoarding in an Adult Inpatient Population and Its Association With Axis I Diagnoses. *American Journal of Geriatric Psychiatry* 2019;27:564–8. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2018.12.029>.
- [7] American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. American Psychiatric Association; 2013.
<https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>.
- [8] Postlethwaite A, Kellett S, Mataix-Cols D. Prevalence of Hoarding Disorder: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord* 2019;256:309–16.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.06.004>.

- [9] Mueller A, Mitchell JE, Crosby RD, Glaesmer H, de Zwaan M. The prevalence of compulsive hoarding and its association with compulsive buying in a German population-based sample. *Behaviour Research and Therapy* 2009;47:705–9. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2009.04.005>.
- [10] Iervolino AC, Ph D, Perroud N, Fullana MA, Guipponi M, Cherkas L, et al. Prevalence and Heritability of Compulsive Hoarding : A Twin Study. *American Journal of Psychiatry* 2009;166:1156–61.
- [11] Zaboski BA, Merritt OA, Schrack AP, Gayle C, Gonzalez M, Guerrero LA, et al. Hoarding: A meta-analysis of age of onset. *Depress Anxiety* 2019;36:552–64. <https://doi.org/10.1002/da.22896>.
- [12] Dozier ME, Porter B, Ayers CR. Age of onset and progression of hoarding symptoms in older adults with hoarding disorder. *Aging Ment Health* 2016;20:736–42. <https://doi.org/10.1080/13607863.2015.1033684>.
- [13] Diefenbach GJ, DiMauro J, Frost R, Steketee G, Tolin DF. Characteristics of hoarding in older adults. *American Journal of Geriatric Psychiatry* 2013;21:1043–7. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2013.01.028>.
- [14] Frost RO, Steketee G, Williams L. Hoarding: A community health problem. *Health Soc Care Community* 2000;8:229–34. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2524.2000.00245.x>.
- [15] Bratiotis C. Community hoarding task forces: a comparative case study of five task forces in the United States. *Health Soc Care Community* 2013;21:245–53. <https://doi.org/10.1111/hsc.12010>.
- [16] Schou ML, Urfer-Parnas A, Parnas J. The Hoarding Phenomenon in Schizophrenia Spectrum Disorders. *Psychopathology* 2020;53:111–8. <https://doi.org/10.1159/000508453>.
- [17] Chiu SN, Chong HC, Lau SPF. Exploratory study of hoarding behaviour in Hong Kong. *Hong Kong Journal of Psychiatry* 2003;13:23-30+34.
- [18] Ferreira EA, Paloski LH, Costa DB, Fiametti VS, De Oliveira CR, de Lima Argimon II, et al. Animal Hoarding Disorder: A new psychopathology? *Psychiatry Res* 2017;258:221–5. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.08.030>.
- [19] Snowdon J, Halliday G. A study of severe domestic squalor: 173 cases referred to an old age psychiatry service. *Int Psychogeriatr* 2011;23:308–14. <https://doi.org/10.1017/S1041610210000906>.
- [20] Davis T, Edsell-Vetter J. Rethinking hoarding intervention MBHPs analysis of the hoarding intervention and tenancy preservation project. *Metropolitan Boston Housing Partnership* 2016;12:28.
- [21] Woody SR, Lenkic P, Bratiotis C, Kysow K, Luu M, Edsell-Vetter J, et al. How well do hoarding research samples represent cases that rise to community attention? *Behaviour Research and Therapy* 2020;126:103555. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2020.103555>.
- [22] Tolin DF, Fitch KE, Frost RO, Steketee G. Family informants' perceptions of insight in compulsive hoarding. *Cognit Ther Res* 2010;34:69–81. <https://doi.org/10.1007/s10608-008-9217-7>.
- [23] Ayers CR, Ly P, Howard I, Mayes T, Porter B, Iqbal Y. Hoarding severity predicts functional disability in late-life hoarding disorder patients. *Int J Geriatr Psychiatry* 2014;29:741–6. <https://doi.org/10.1002/gps.4057>.

- [24] Frost RO, Steketee G, Tolin DF, Renaud S. Development and validation of the clutter image rating. *J Psychopathol Behav Assess* 2008;30:193–203.
<https://doi.org/10.1007/s10862-007-9068-7>.
- [25] First MB, Williams J, Karg R, Spitzer R. Structured Clinical Interview for DSM-5, Clinician Version. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2016.
- [26] Frost RO, Steketee G, Grisham J. Measurement of compulsive hoarding: Saving inventory-revised. *Behaviour Research and Therapy* 2004;42:1163–82.
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2003.07.006>.
- [27] Tolin DF, Frost RO, Steketee G. A brief interview for assessing compulsive hoarding : The Hoarding Rating Scale-Interview. *Psychiatry Res* 2010;178:147–52.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2009.05.001>.
- [28] Bulbena, A., Pompei, S., Olle, L., Coletas J. Assessment of Severity of Psychiatric Illness. *Arch Neurobiol (Madr)* 1997;60:69–79.
- [29] American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision (DSM-IV-TR). vol. 1. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2000.
<https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890423349>.
- [30] Guy W. ECDEU Assessment Manual for Psychopharmacology. U.S. Dept. Rockville, Md: 1976.
- [31] Yudofsky SC, Silver JM, Jackson W, Endicott J, Williams D. The Overt Aggression Scale for the objective rating of verbal and physical aggression. *American Journal of Psychiatry* 1986;143:35–9. <https://doi.org/10.1176/ajp.143.1.35>.
- [32] Organización Mundial de la Salud. Medición de la Salud y la Discapacidad. 2015.
- [33] Luu M, Lauster N, Bratiotis C, Edsell-Vetter J, Woody SR. Squalor in community-referred hoarded homes. *J Obsessive Compuls Relat Disord* 2018;19:66–71.
<https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2018.08.005>.
- [34] Ayers CR, Saxena S, Golshan S, Wetherell JL. Age at onset and clinical features of late life compulsive hoarding. *Int J Geriatr Psychiatry* 2010;25:142–9.
<https://doi.org/10.1002/gps.2310>.
- [35] Landau D, Iervolino AC, Pertusa A, Santo S, Singh S, Mataix-Cols D. Stressful life events and material deprivation in hoarding disorder. *J Anxiety Disord* 2011;25:192–202. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.09.002>.
- [36] Ayers CR, Dozier ME. Predictors of hoarding severity in older adults with hoarding disorder. *Int Psychogeriatr* 2015;27:1147–56.
<https://doi.org/10.1017/S1041610214001677>.
- [37] Roane DM, Landers A, Sherratt J, Wilson GS. Hoarding in the elderly: A critical review of the recent literature. *Int Psychogeriatr* 2017;29:1077–84.
<https://doi.org/10.1017/S1041610216002465>.
- [38] Pittman JOE, Davidson EJ, Dozier ME, Blanco BH, Baer KA, Twamley EW, et al. Implementation and evaluation of a community-based treatment for late-life hoarding. *Int Psychogeriatr* 2020;1–10.
<https://doi.org/10.1017/S1041610220000241>.
- [39] Mathes BM, Kennedy GA, Cougle JR, Schmidt NB. An examination of the relationship between hoarding symptoms and hostility. *J Psychiatr Res* 2019;111:121–7. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2019.01.025>.

- [40] Ayers CR, Wetherell JL, Golshan S, Saxena S. Cognitive-behavioral therapy for geriatric compulsive hoarding. *Behaviour Research and Therapy* 2011;49:689–94. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2011.07.002>.
- [41] Steketee G, Schmalisch CS, Dierberger A, DeNobel D, Frost RO. Symptoms and history of hoarding in older adults. *J Obsessive Compuls Relat Disord* 2012;1:1–7. <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2011.10.001>.
- [42] Rodriguez CI, Herman D, Alcon J, Chen S, Tannen A, Essock S, et al. Prevalence of hoarding disorder in individuals at potential risk of eviction in New York City: A pilot study. *Journal of Nervous and Mental Disease* 2012;200:91–4. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e31823f678b>.
- [43] Darke S, Duflou J. Characteristics, circumstances and pathology of sudden or unnatural deaths of cases with evidence of pathological hoarding. *J Forensic Leg Med* 2017;45:36–40. <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2016.11.004>.
- [44] Snowdon J, Shah A, Halliday G. Severe domestic squalor: A review. *Int Psychogeriatr* 2007;19:37–51. <https://doi.org/10.1017/S1041610206004236>.
- [45] Pertusa A, Frost RO, Fullana MA, Samuels J, Steketee G, Tolin D, et al. Refining the diagnostic boundaries of compulsive hoarding: A critical review. *Clin Psychol Rev* 2010;30:371–86. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.01.007>.
- [46] Cipriani G, Lucetti C, Vedovello M, Nuti A. Diogenes syndrome in patients suffering from dementia. *Dialogues Clin Neurosci* 2012;14:455–60.
- [47] Davidson EJ, Dozier ME, Pittman JOE, Mayes TL, Blanco BH, Gault JD, et al. Recent Advances in Research on Hoarding. *Curr Psychiatry Rep* 2019;21. <https://doi.org/10.1007/s11920-019-1078-0>.
- [48] Dyer CB, Goodwin JS, Pickens-Pace S, Burnett J, Kelly PA. Self-neglect among the elderly: A model based on more than 500 patients seen by a geriatric medicine team. *Am J Public Health* 2007;97:1671–6. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2006.097113>.
- [49] Stein DJ, J EM, Potocnik F. Hoarding symptoms in patients on a geriatric psychiatry inpatient unit. *South African Medical Journal* 1997;87:1138–40.
- [50] Wustmann T, Brieger P. [A study of persons living in neglect, filth and squalor or who have a tendency to hoard]. *Das Gesundheitswesen* 2005;67:361–8. <https://doi.org/10.1055/s-2005-858223>.
- [51] Dozier ME, Davidson EJ, Pittman JOE, Ayers CR. Personality traits in adults with hoarding disorder. *J Affect Disord* 2020;276:191–6. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.033>.
- [52] Gleason A, Lewis M, Lee SM, Macfarlane S. A preliminary investigation of domestic squalor in people with a history of alcohol misuse: Neuropsychological profile and hoarding behavior - An opportunistic observational study. *Int Psychogeriatr* 2015;27:1913–8. <https://doi.org/10.1017/S1041610215000897>.
- [53] Ridley NJ, Draper B, Withall A. Alcohol-related dementia: An update of the evidence. *Alzheimers Res Ther* 2013;5:1–8. <https://doi.org/10.1186/alzrt157>.
- [54] Mataix-Cols D, Pertusa A, Snowdon J. Neuropsychological and neural correlates of hoarding: a practice-friendly review. *J Clin Psychol* 2011;67:467–76. <https://doi.org/10.1002/jclp.20791>.

- [55] Snowdon J. Accumulating too much stuff: what is hoarding and what is not? *Australasian Psychiatry* 2015;23:354–7. <https://doi.org/10.1177/1039856215588228>.
- [56] Grisham JR, Frost RO, Steketee G, Kim H-J, Tarkoff A, Hood S. Formation of attachment to possessions in compulsive hoarding. *J Anxiety Disord* 2009;23:357–61. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2008.12.006>.
- [57] Ayers CR, Castriotta N, Dozier ME, Espejo EP, Porter B. Behavioral and experiential avoidance in patients with hoarding disorder. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 2014;45:408–14. <https://doi.org/10.1016/j.jbtexp.2014.04.005>.
- [58] Raines AM, Short NA, Fuller KL, Allan NP, Oglesby ME, Schmidt NB. Hoarding and depression: The mediating role of perceived burdensomeness. *J Psychiatr Res* 2016;83:24–8. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.08.003>.
-

Durante el período del estudio, se visitaron 3468 pacientes en el equipo de intervención domiciliaria. Se objetivó conducta de acumulación en 265 individuos. De estos, 14 pacientes fueron excluidos posteriormente porque la evaluación domiciliaria no se pudo llevar a cabo debido a que el paciente no estaba en casa durante ninguna de las visitas domiciliarias intentadas ($n=3$), y 8 casos tenían una puntuación de la escala CIR < 4. La muestra final fue de 243 pacientes, lo que representa el 7,4% de todos los pacientes visitados en casa durante la duración del estudio. La [Tabla 1](#) muestra las características de la muestra final.

Tabla 1. Características generales de la muestra y por diagnóstico; Trastorno de Acumulación (TA) y no TA.

Variables	No-TA (N=126)		TA (N=117)		Total (N=243)		p	Tamaño del efecto**
	N	%*	N	%	N	%		
Sexo								
Hombre	61	48,4	51	43,6	112	46,1	0,451	0,05
Mujer	65	51,6	66	56,4	131	53,9		
Edad (media - DE)	62,32	14,4	64,32	13,39	63,3	14	0,265	0,14
Vivienda								
Solo	73	57,9	59	50,4	132	54,3	0,240	0,08
Acompañado	53	42,1	58	49,6	107	45,7		
Red Social								
Nula	54	47,8	45	42,5	99	40,7	0,711	0,08
Escasa	48	42,5	53	50	101	41,6		
Normal	11	9,7	8	7,5	19	7,8		
Desconocida	13	10,3	11	9,4	24	9,9		

Tabla 1. Continuación.

	No-TA (N=126)		TA (N=117)		Total (N=243)		P	Tamaño del efecto**
	N	%*	N	%	N	%		
Variables								
Formación*								
Ninguna	3	2,4	2	1,8	5	2,1	0,809	0,09
Primaria	58	47,6	54	48,2	113	46,5		
Secundaria	49	39,5	43	38,4	92	37,9		
Universitaria	13	10,5	13	11,6	26	10,7		
Desconocida	2	1,6	5	4,3	7	2,9		
Ocupación*								
Sin trabajo	40	31,7	35	29,9	75	30,9	0,656	0,14
Estudiante	1	0,8	0	0	1	0,4		
En activo	5	4	9	7,7	14	5,8		
Baja laboral	3	2,4	1	0,9	4	1,7		
En paro	6	4,8	3	2,6	9	3,7		
Jubilado	42	33,3	44	37,6	86	35,4		
Pensionista	29	23	25	21,4	54	22,2		
Antecedentes psiquiátricos								
No	46	36,5	58	49,6	104	42,8	0,051	0,13
Si	80	63,5	59	50,4	139	57,2		
Diagnóstico previo*								
Tr. Cognitivo	3	2,3	1	0,9	4	1,7	0,004	0,33
Tr. por consumo de sustancias	24	19	6	5,1	30	12,4		
Tr. psicótico	13	10,3	10	8,5	23	9,5		
Tr. afectivo	10	7,9	8	6,8	18	7,4		
Tr. de ansiedad	10	7,9	4	3,4	14	5,8		
Tr. adaptativo	3	2,4	7	6	10	4,1		
Tr. de personalidad	8	6,3	6	5,1	14	5,8		
Tr. Obsesivo-Compulsivo	4	3,2	2	1,7	6	2,5		
TA	0	0	6	5,1	6	2,5		
Otros	5	4	9	7,7	14	5,8		
Ninguno	46	36,5	58	49,6	104	42,8		
Ingreso previo Agudos								
No	106	87,6	102	91,9	208	85,6	0,513	0,07
Si	15	12,4	9	8,1	24	9,9		
Desconocido	5	4	6	5,1	11	4,5		
Antecedentes familiares								
No	62	49,2	54	46,2	116	47,7	0,697	0,06
Si	42	33,3	45	38,5	87	35,8		
Desconocido	22	17,5	18	15,4	40	16,5		
EEAG (media - DE)	38,36	13,65	42,79	15,3	40,53	14,62	0,021	0,3
GEP (media - DE)	15,14	4,61	13,68	4,73	14,43	4,71	0,018	-0,31
ICG-GE (media - DE)	4,89	1,08	4,68	1,25	4,79	1,16	0,182	-0,18
OAS (media - DE)	5,18	1,73	5,03	1,4	5,1	1,58	0,467	-0,1
WHODAS2.0 (media - DE)	37,37	7,33	32,9	8,85	35,19	8,39	<,001	-0,53

Abreviaturas: TA (Trastorno de acumulación), Tr. (Trastorno), DE (Desviación Estándar), EEAG (Escala de Evaluación de la Actividad Global), GEP (escala de Gravedad de la Enfermedad Psiquiátrica), ICG-GE (Impresión Clínica Global - Gravedad de la Enfermedad), OAS (Escala de Agresividad Manifiesta), WHODAS2.0 (Cuestionario para la Evaluación de la Discapacidad 2.0).

*Test exacto de Fisher, ** d de Cohen para variables continuas y v de Cramer para variables categóricas.

6.1.1 Diagnóstico

La [Tabla 2](#) muestra los diagnósticos principales de la muestra. El TA fue el diagnóstico más frecuente, presente en 117 pacientes (48,1%), seguido de Deterioro Cognitivo (16,0%), Trastorno Psicótico (10,3%) y Trastorno por Consumo de Alcohol (7,8%).

Doce pacientes (4,9%) no cumplían los criterios diagnósticos (DSM-5) para ningún trastorno. La edad media (DE) en este subgrupo de pacientes fue de 58 años (10,6), compuesto por tres hombres (25%) y nueve mujeres (75%). La mayoría de estos pacientes (n=8; 66,7%) vivían solos, mientras que cuatro (33,3%) vivían con familiares. La red social era nula o escasa en seis casos (50%) y normal en los otros seis pacientes (50%). En cuanto al empleo, tres (25%) estaban trabajando y nueve (75%) estaban en paro. Tres pacientes (25%) tenían antecedentes psiquiátricos previos (Trastorno Depresivo, Trastorno de Ansiedad y Trastorno adaptativo, respectivamente). Ninguno de los pacientes había estado ingresado en agudos previamente. El motivo de consulta fue la acumulación en los 12 casos (100%). Ninguno de ellos cumplía con el criterio diagnóstico B para el TA del DSM-5 ('La dificultad para deshacerse de posesiones se debe a una necesidad percibida de guardar las cosas y al malestar que se siente cuando uno se deshace de ellas'). Un paciente (8,3%) había tenido una limpieza previa, y 12 (100%) no presentaban adquisición excesiva. Las puntuaciones medias (DE) de la escala CIR para la habitación, la cocina y el comedor fueron, respectivamente, 5,5 (1,31), 6,08 (1,51) y 5,25 (1,49). La mediana de la duración de la acumulación fue de 10,0 (RIC: 14,0).

Un poco menos de la mitad (n=115: 47,3%) de los pacientes en la muestra tenían un trastorno mental comórbido además del diagnóstico principal ([Tabla 3](#)). El trastorno por consumo de alcohol (TCA) fue el diagnóstico comórbido más común (42 pacientes; 36,5%).

Tabla 2. Diagnóstico principal (N=243).

	N	%
Trastorno de Acumulación	117	48,1
Trastorno Cognitivo	39	16
Trastorno por Consumo de Sustancias	19	7,8
Trastorno por consumo de alcohol	19	7,8
Trastorno Psicótico	25	10,3
Trastorno Afectivo	5	2,1
Trastorno de Ansiedad	2	0,8
Trastorno de Personalidad	8	3,3
Esquizotípico	4	1,6
Paranoide	1	0,4
Narcisista	1	0,4
Obsesivo	1	0,4
Otro	1	0,4
Trastorno del Espectro del Autismo	1	0,4
Discapacidad Intelectual	6	2,5
Trastorno Obsesivo-Compulsivo	9	3,7
Ninguno	12	4,9

Tabla 3. Trastornos comórbidos con el diagnóstico principal (N=115).

	No-TA (N=44)		TA (N=71)		Total	
	N	%	N	%	N	%
Trastorno Cognitivo	3	6,8	10	14,1	13	11,3
Trastorno por consumo de sustancias	29	65,9	19	26,8	48	41,7
Alcohol	27	61,4	15	21,1	42	36,5
Cannabis	1	2,3	4	5,6	5	4,3
Cocaína	1	2,3	0	0	1	0,9
Trastorno Psicótico	0	0	14	20,9	14	12,2
Trastorno Afectivo	1	2,3	3	4,5	4	3,5
Trastorno de Personalidad	10	22,7	15	22,4	25	21,7
Esquizotípico	10	22,7	6	5,1	16	13,9
Paranoide	0	0	3	2,6	3	2,6
Esquizoide	0	0	2	1,7	2	1,7
Límite	0	0	1	0,9	1	0,9
Obsesivo	0	0	3	2,6	3	2,6
Trastorno del Espectro del Autismo	1	2,3	3	4,5	4	3,5
Discapacidad intelectual	0	0	2	3	2	1,7
Trastorno Obsesivo-Compulsivo	0	0	2	3	2	1,7
Otros	0	0	4	5,6	4	3,4

Nota: N = 115 representa el 47,3% de la muestra que tuvo un trastorno comórbido además del diagnóstico principal.

Abreviaturas: TA (Trastorno de Acumulación).

6.1.2 Conducta de acumulación

La escala CIR tuvo una alta consistencia interna (α de Cronbach = 0,84). La puntuación media (DE) de la escala CIR fue de 5,65 (1,68). La Tabla 4 muestra las principales características de la conducta de acumulación. En la mayoría de los casos (n=148; 60,9%), la acumulación fue detectada por personas del entorno inmediato (familiares o vecinos), seguido de servicios sociales (62 casos; 25,5%). En 21 pacientes (8,6%), la conducta de acumulación no fue el motivo de consulta, y se detectó de manera fortuita durante la visita en domicilio por otro motivo. La mediana de la duración de la acumulación fue de 10 años, con un amplio rango (menos de 12 meses hasta 50 años). A la mayoría de pacientes nunca se les había realizado una limpieza de choque (n=209; 86,0%). A 25 pacientes (10,3%) se les había realizado al menos una limpieza de choque, y a un paciente se le habían realizado siete limpiezas de choque a lo largo de su vida. En 18 casos (7,4%), otra persona con conducta de acumulación vivía en la misma casa que el paciente. En 13 casos (5,3%), se detectó también acumulación de animales.

Tabla 4. Características globales de la acumulación y de acuerdo al diagnóstico (N=243)

	No-TA (N=126)		TA (N=117)		Total (N=243)		P	Tamaño del efecto *
	N	%	N	%	N	%		
Persona/entidad que detecta la acumulación^a								
Familia	42	33,3	47	40,2	89	36,6	0,252	0,17
Vecinos	26	20,6	33	28,2	59	24,3		
Trabajo Social	37	29,4	25	21,4	62	25,5		
Atención Primaria	9	7,1	6	5,1	15	6,2		
CSMA	7	5,6	2	1,7	9	3,7		
Otros	5	4	4	3,4	9	3,7		
Persona/entidad que deriva el caso^a								
Trabajo Social	69	54,8	63	53,8	132	54,3	0,553	0,19
Policía	1	0,8	1	0,9	2	0,8		
Juzgado	1	0,8	1	0,9	2	0,8		
CSMA	11	8,7	8	6,8	19	7,8		
CAS	1	0,8	1	0,9	2	0,8		
Urgencias Psiquiatría	4	3,2	2	1,7	6	2,5		
Atención Primaria	23	18,3	24	20,5	47	19,3		
Otros	8	6,3	4	3,4	12	4,9		
Hospitalización en Domicilio	2	1,6	1	0,9	3	1,2		
Unidad de agudos	2	1,6	0	0	2	0,8		
Familia	4	3,2	12	10,3	16	6,6		

Tabla 4. Continuación.

	No-TA (N=126)		TA (N=117)		Total (N=243)		P	Tamaño del efecto *
	N	%	N	%	N	%		
Motivo de consulta^a								
Acumulación	111	88,1	111	94,9	222	91,4	0,484	0,14
Agresividad	3	2,4	1	0,9	4	1,7		
Síntomas psicóticos	7	5,6	3	2,6	10	4,1		
Depresión	1	0,8	0	0	1	0,4		
Aislamiento	3	2,4	2	1,7	5	2,1		
Consumo de alcohol	1	0,8	0	0	1	0,4		
Antecedentes familiares de Acumulación^b								
No	66	52,4	33	28,2	99	40,7	<,001	0,31
Si	6	4,8	25	21,4	31	12,8		
Desconocido	54	42,9	59	50,4	113	46,5		
Adquisición Excesiva^b								
No	78	61,9	28	23,9	106	43,6	<,001	0,38
Si	48	38,1	89	76,1	137	56,4		
Conciencia de Enfermedad^b								
No	67	53,2	48	41	115	47,3	0,058	0,12
Si	59	46,8	69	59	128	52,7		
Duración de la acumulación, años (mediana-RIC)^c	10	6,75	15	15	10	15	<,001	0,82
Limpieza de choque previa^b								
No	113	89,7	96	82,1	209	86	0,087	0,11
Si	13	10,3	21	17,9	34	14		
Numero de limpiezas de choque previas (media - DE)^c	0,12	0,37	0,35	1,06	0,23	0,78	0,023	0,29
Número de complicaciones (media - DE)^c	1,9	0,78	1,71	0,821	1,81	0,8	0,069	-0,23
CIR Cocina (media - DE)^c	4,59	1,64	5,59	2,07	5,07	1,92	<,001	0,52
CIR Habitación (media - DE)^c	5,46	1,84	7,1	1,79	6,25	1,99	<,001	0,82
CIR comedor (media - DE)^c	5,06	1,69	6,19	1,9	5,6	1,88	<,001	0,61
CIR Total (mean - DE)^c	5,04	1,47	6,3	1,65	5,65	1,68	<,001	0,76

Abreviaturas: TA, Trastorno de Acumulación; CSMA, Centro de Salud Mental de Adultos; CAS, Centro de Atención y Seguimiento de drogodependencias; CIR, Clutter Image Rating scale; DE, Desviación Estándar; RIC, Rango Intercuartílico. ^aTest exacto de Fisher, ^b Prueba chi-cuadrado de Pearson, ^c Prueba de t de Student. * d de Cohen para variables continuas y v de Cramer para variables categóricas.

La Tabla 5 muestra las principales complicaciones derivadas directamente de la acumulación, siendo los problemas con vecinos o familiares los más frecuentes. Todos los pacientes visitados tuvieron al menos una complicación debida directamente a la acumulación. De los 243 pacientes de la muestra, 102 (42,0%) tuvieron una complicación, 90 (37,0%) tuvieron dos complicaciones, 47 (19,3%) tuvieron tres complicaciones y cuatro (1,6%) tuvieron cuatro complicaciones.

Tabla 5. Complicaciones debidas a la acumulación (N=243)

	No-TA (N=126)		TA (N=117)		Total (N=243)		
	N	%	N	%	N	%	p
Problemas con vecinos ^a	95	75,4	87	74,4	182	74,9	0,852
Familia ^a	43	34,1	39	33,3	82	33,7	0,896
Cambio de domicilio ^a	35	27,8	23	19,7	58	23,9	0,080
Caída ^a	23	18,3	20	17,1	43	17,7	0,813
Plaga de insectos en el edificio ^a	16	12,7	7	6	23	9,5	0,074
Complicaciones médicas ^a	6	4,8	10	8,5	16	6,6	0,235
Traslado de familiar ^b	5	4	5	4,3	10	4,1	>,999
Incapacitación ^b	4	3,2	1	0,9	5	2,1	0,372
Incendio ^b	3	2,4	1	0,9	4	1,6	0,623
Malestar Personal ^b	2	1,6	2	1,7	4	1,6	>,999
Intervención de bomberos ^b	2	1,6	2	1,7	4	1,6	>,999
Riesgo de derrumbe ^b	2	1,6	1	0,9	3	1,2	>,999
Otros ^b	1	0,8	2	1,7	3	1,2	0,610

Abreviaturas: TA, Trastorno de Acumulación

^aPrueba de chi cuadrado de Pearson, ^bTest exacto de Fisher

6.1.3. Comparación entre pacientes con TA y aquellos sin TA.

Las Tablas 1 y 3-5 muestran las diferencias entre los pacientes diagnosticados con TA en comparación con aquellos sin TA. Observamos varias diferencias entre los grupos. En términos de diagnóstico previo (V de Cramer = 0,33, p = 0,004), destaca especialmente el trastorno por consumo de sustancias, que fue más prevalente en el grupo sin TA en comparación con el grupo con TA (19,0% vs al 5,1%).

6.1.4. Trastorno por Consumo de Alcohol y conducta de acumulación.

La Tabla 6 muestra los resultados del análisis comparativo entre pacientes con Trastorno por Consumo de Alcohol (TCA) como diagnóstico principal o comórbido, y aquellos sin TCA. Este análisis es una ampliación de los resultados del primer trabajo que se presentó en formato de póster científico en el 8th World Congress of the World Association on Dual Disorder (ver Anexo 2).

Tabla 6. Diferencias entre pacientes con Trastorno por Consumo de Alcohol y sin TCA (N=243).

	No TCA (N=185)		TCA (N=58)		
	N	%	N	%	p
Edad (media/DE)	63,9	14,9	61,4	10,3	0,248
Sexo					<.001
Hombre	72	38,9	40	69,0	
Mujer	113	61,1	18	31,0	
Vive Solo	93	50,3	39	67,2	0,024
Ant. Familiares de Acumulación^a	28	15,1	3	5,2	0,009
Descuido personal					0,004
No	65	36,1	8	14,0	
Intermedio	73	40,6	27	47,4	
Si	42	23,3	22	38,6	
Trastero para acumular	24	13,0	4	6,9	0,206
Recoge de la calle	104	56,2	33	56,9	0,927
Compra excesiva	34	18,4	5	8,6	0,077
Conciencia de problema	98	53,0	29	50,9	0,782
Dificultad para tirar	172	93,0	52	89,7	0,412
Adquisición excesiva	104	56,2	33	56,8	>.999
Sensación de utilidad futura	128	71,1	37	64,9	0,375
Vínculo emocional a objetos	115	63,9	13	22,8	<,001
Orden en el domicilio^a					0,001
No	97	53,3	46	79,3	
Intermedio	70	38,5	9	15,5	
Si	15	8,2	3	5,2	
Suciedad en el domicilio	136	74,7	52	89,7	0,016
Mal Olor en el domicilio	121	66,5	52	89,7	0,001
Insectos	103	56,3	46	79,3	0,002
Ratas	13	7,1	9	15,8	0,047
Inicio Acumulación (años previos)	15,6	10,9	9,7	7,5	<,001
CIR (media/DE)	5,7	1,7	5,4	1,7	0,248
ICG-GE (media/DE)	4,8	1,2	4,9	0,9	0,424
EEAG (media/DE)	40,8	15,1	39,8	12,9	0,662
GEP (media/DE)	13,9	4,7	16,1	4,5	0,002
WHO/DAS2.0 total (media/DE)	34,9	8,4	36,2	8,3	0,307

Abreviaturas: TCA, Trastorno por Consumo de Alcohol; CIR, Clutter Image Rating scale; ICG-GE, escala de Impresión Clínica Global-Gravedad Enfermedad; EEAG, Escala de Evaluación de Actividad Global; GEP, escala de Gravedad de Enfermedad Psiquiátrica; WHO/DAS2.0, World Health Organisation Disability Assessment Schedule 2.0. Prueba de chi cuadrado para variables cualitativas; Prueba t de Student para variables cuantitativas.

^a Test exacto de Fisher.

6.1.5. Correlación entre las características de los pacientes y la gravedad de la acumulación.

Se encontraron diferencias significativas en la puntuación de la escala CIR entre aquellos con y sin antecedentes familiares de acumulación. Los pacientes con antecedentes familiares tuvieron una puntuación media (DE) de 6,2 (1,6) frente a 5,3 (1,6) en aquellos sin antecedentes ($p=0,008$). De manera similar, se observaron diferencias en la puntuación de la escala CIR según el tipo de acumulación; los pacientes con adquisición excesiva tuvieron una puntuación media (DE) de 6,2 (1,6) y 4,9 (1,4) aquellos sin adquisición excesiva ($p<0,001$).

No hubo diferencias significativas en la puntuación de la escala CIR para ninguna de las siguientes variables: sexo, convivencia o red social. La puntuación media entre los hombres fue de 5,6 (1,6) frente a 5,7 (1,7) entre las mujeres ($p=0,637$). La puntuación media en los pacientes que viven solos fue de 5,7 (1,8) frente a 5,6 (1,6) en aquellos que viven “acompañados” ($p=0,734$). La puntuación media (DE) de la escala CIR según la red social fue la siguiente: nula (5,8 [1,8]) frente a limitada (5,5 [1,5]), $p=0,195$; nula (5,8 [1,8]) frente a normal (5,8 [1,4]), $p=0,910$; y limitada (5,5 [1,5]) frente a normal (5,8 [1,4]), $p=0,494$.

Las correlaciones (de Pearson) entre la puntuación de la escala CIR y las diferentes variables fueron significativas en las siguientes variables: duración de la acumulación (0,178; $p=0,009$); el número de limpiezas previas (0,144; $p=0,028$) y el número de complicaciones (0,135; $p=0,038$). La puntuación de la escala CIR no se correlacionó significativamente con la edad (0,117; $p=0,074$). La correlación entre las diversas escalas psicopatológicas y la escala CIR fue significativa para el EEAG (-0,172; $p=0,010$) y la ICG-GE (0,235; $p < 0,001$). No se observaron correlaciones significativas entre el CIR y ninguna de las otras escalas: WHO/DAS2.0 (-0,025; $p=0,708$), GEP (0,083; $p = 0,216$) o OAS (-0,048; $p = 0,470$).

6.2 Segundo estudio.

Managing severe hoarding in non-voluntary patients: a 2-years follow-up comparative study of three different approaches.

David Córcoles^{a,b,c}, Lucía Guerrero^d, Ruben Ramos^d, Migel A. Jerónimo^a, Pilar Samos^a, Jacobo Chamorro^a, Angeles Malagon^{a,c}, Antoni Bulbena^{a,c}, Luis Miguel Martín^{a,b,c}, Victor Pérez^{a,b} and Anna Mane^{a,b,e}

^aInstitut de Neuropsiquiatria i Addiccions, Parc de salut Mar, Barcelona, España; ^bCentro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM), Madrid, España; ^cDepartamento de Psiquiatría y Medicina forense, Universitat Autonoma de Barcelona. Campus de la UAB, Bellaterra, Barcelona, España; ^dServei de Salut de l' Ajuntament de l'Hospitalet, Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España; ^eFundació Hospital del Mar Medical Research Institute (IMIM), Barcelona, Spain.



Managing Severe Hoarding in Non-voluntary Clients: A 2-years Follow-up Comparative Study of Three Different Approaches

David Córcoles^{1,2,3} · Lucía Guerrero⁴ · Ruben Ramos⁴ · Miguel A. Jerónimo¹ · Pilar Samos¹ · Jacobo Chamorro¹ · Angeles Malagon^{1,3} · Antoni Bulbena^{1,3} · Luis Miguel Martín^{1,2,3} · Victor Pérez^{1,2} · Anna Mane^{1,2,5}

Accepted: 31 October 2024
© The Author(s) 2024

Abstract

The management of severe hoarding is often highly challenging due to lack of collaboration and the need to coordinate a large team of professionals. Although numerous strategies have been developed to manage severe hoarding, the most effective approach has not been established. To evaluate and compare three different approaches to the management of severe hoarding in non-voluntary clients. Naturalistic study of clients treated involuntarily by a Crisis Resolution Home Treatment (CRHT) team for severe hoarding. Three management strategies were compared: (1) case management approach with full and part-time staff (HLH), (2) case management approach based on interprofessional networking collaboration (ICN), and (3) routine social service care with non-specific hoarding management led by a social worker (RSW). The Clutter Image Rating scale (CIR) was used to assess hoarding severity at baseline and at 6-, 12-, and 24-months. The main outcome measure was "case resolution" (CIR score < 4). Of the 271 cases referred to the CRHT, 214 completed all follow-up measures. Resolution was achieved in 84.5%, 36.6%, and 36.4% of cases managed by the HLH, RSW, and ICN strategies, respectively ($p < 0.001$). The HLH strategy resulted in the greatest improvement in hoarding behaviour. In this study, the most effective strategy to resolve severe hoarding in non-voluntary clients was the case management approach with a full-time team. These findings suggest that centralizing case management in a team of specialized, highly autonomous professionals using a collaborative approach involving motivational interviewing could be the best strategy to resolve severe hoarding.

Keywords 2-year follow-up · Hoarding disorder · Community-based treatment · Case-management · Social work · Harm reduction

✉ David Córcoles
David.Corcoles@autonoma.cat

Victor Pérez
vperezsola@psmar.cat

Lucía Guerrero
lguerrero@l-h.cat

Anna Mane
amane@psmar.cat

Ruben Ramos
rramos@l-h.cat

¹ Institut de Neuropsiquiatria i Addiccions, Parc de Salut Mar. Passeig Marítim de la Barceloneta 25-29, Barcelona 08003, España

Miguel A. Jerónimo
mjeronomo@psmar.cat

² Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM), Av. Monforte de Lemos, 3-5. Pabellón 11. Planta 0, Madrid 28029, España

Pilar Samos
psamos@psmar.cat

³ Departamento de Psiquiatría y Medicina Forense, Universitat Autònoma de Barcelona, Campus de la UAB, Plaça Cívica, Bellaterra, Barcelona 08193, España

Jacobo Chamorro
jchamorrolopez@psmar.cat

⁴ Servei de Salut de l'Ajuntament de L'Hospitalet, Hospitalet de Llobregat, Barcelona, Spain

Angeles Malagon
amalagon@psmar.cat

⁵ Fundació Hospital del Mar Medical Research Institute (IMIM), Carrer del Dr. Aiguader, 88, Barcelona 08003, Spain

Antoni Bulbena
abulbena@psmar.cat

Luis Miguel Martín
lmmartin@psmar.cat

Published online: 27 November 2024

Springer

Introduction

Hoarding behaviour has been associated with multiple diseases such as hoarding disorder, cognitive impairment, psychotic disorder, alcohol use disorder, personality disorder, and obsessive-compulsive disorder (Córcoles et al., 2023). Hoarding disorder is characterized by a persistent difficulty in parting with possessions, regardless of their actual value, due to a perceived need to save the items, which is, at least partially caused by the distress associated with discarding those items. Consequently, hoarding leads to substantial clutter in the living areas of the home, which may compromise the intended use of these areas. In turn, this can lead to clinically-significant distress and/or impairment in social, occupational, or other important areas of functioning (including maintaining a safe environment) (American Psychiatric Association, 2013). Hoarding disorder is a chronic condition that tends to worsen over time (Ayers et al., 2010). According to a recent systematic review and meta-analysis, the prevalence of hoarding in the general population ranges from 2–4% (Postlethwaite et al., 2019). Although several treatments, both psychological and pharmacological, have been developed for the treatment of hoarding, these have only limited efficacy and are not always available. Cognitive-behavioural therapy (CBT) appears to be the most effective, evidence-based treatment, with reported rates of clinically-significant improvement ranging from 21 to 68% (Bodryzlova et al., 2019; Tolin et al., 2015). Several pharmacological treatments are also available, but the evidence to support these treatments remains limited due to the large number of the medications studied, small sample sizes, and a lack of replication (Brakoulias et al., 2015; Piacentino et al., 2019).

An important barrier to achieving satisfactory treatment outcomes is that many individuals with hoarding disorder only seek help due to family or community pressure (Kwok et al., 2018), and up to 40% of clients refuse to collaborate (Bratiotis et al., 2021; Frost et al., 2000; Kysow et al., 2020). Due to this situation, severe hoarding is not uncommon. This is important given that severe hoarding can have major negative consequences for the client and the community, including family members, neighbours, and the local community due to the risk of fire, pest infestation, falls and other medical complications, and eviction (Bratiotis & Woody, 2020; Córcoles et al., 2023; Lucini et al., 2009).

The management of severe hoarding is often highly complex, requiring the intervention of specialists from various disciplines, including social work, mental health, primary care, legal services, and cleaning services (Bratiotis, 2013, 2020; Haughton et al., 2023; Koenig et al., 2013; Porter & Hanson, 2022). Moreover, even with the involvement of a team of specialists, achieving resolution may take several

months (Kwok et al., 2018; Kysow et al., 2020; McGuire et al., 2013). In fact, in cases involving non-adherent clients with severe hoarding behaviour, court intervention may be required (Kwok et al., 2018; Kysow et al., 2020).

A wide range of approaches have been developed to manage severe hoarding. In many countries, the preferred approach is a community-based strategy (Bratiotis, 2013; Choo et al., 2015; Kysow et al., 2020). Other approaches include the case management approach proposed by Bratiotis et al. based on the findings of their qualitative study (Bratiotis et al., 2019). Other strategies, such as community task forces, interprofessional partnerships, have also been described (Bodryzlova et al., 2020; Bratiotis, 2013; Vain-gankar et al., 2021). Although numerous studies have been carried out to date to evaluate the management of hoarding, none of those studies have used objective quantitative measures to compare the interventions. Consequently, the most effective approach has not been established.

In most cases, hoarding interventions are led by a social work team, which serves as a liaison between the client and the health care system and community. The available data show that a good, fluid coordination among different services could shorten the time to resolution. In severe cases, a positive relationship and mutual collaboration with the client appears to be crucial (Bratiotis et al., 2019; Kysow et al., 2020). In individuals who refuse to collaborate and/or present a high risk of complications, some authors have suggested that harm reduction should be prioritized since eliminating the hoarding behaviour may be more difficult or even impossible (Bratiotis et al., 2019; Kysow et al., 2020). In this regard, motivational interviewing, a tool commonly used in the treatment of substance use disorders (Miller & Rollnick, 2012), may be a useful component of a harm reduction approach in hoarding disorder (Tompkins, 2015). The use of motivational interviewing has demonstrated effectiveness as an additional strategy to cognitive-behavioral treatment in clients with anxiety (Westra, 2004). Although a recent study in clients with excessive acquisition did not yield positive results, this study involved a brief online motivational intervention (Wong et al., 2023). Furthermore, a recent study involving home-based interventions similar to our study strategies has indeed shown significant reductions in hoarding symptoms (Dozier & Nix, 2024).

Although the available data indicate that involuntary cleanouts are ineffective in the long-term and associated with higher rates of recidivism (Kysow et al., 2020), in some cases there is no alternative. In such cases, the aim of the cleanout is to rapidly reduce the risk of complications. While some client with severe hoarding may voluntarily consent to a cleanout, in other cases they may refuse to collaborate. In such cases, a court order may be necessary. Unfortunately,

it can take several months to obtain judicial authorization, assuming that it is even approved.

Despite the potentially severe negative consequences of hoarding, the optimal approach to managing this condition remains unclear. At present, a wide range of approaches are used, often with different team structures. Moreover, there is a clear need for objective comparative studies to compare the different approaches to managing reluctant clients with severe hoarding in order to determine their relative efficacy.

Aims

1. Evaluate and compare the effectiveness of three different management strategies for severe hoarding in less collaborative clients in Barcelona.
2. Identify the intervention aspects most closely associated with successful case resolution.

To achieve this, we conducted a prospective, two-year follow-up study involving three distinct community-based hoarding management strategies in clients who were non-compliant with the intervention.

Research Questions.

3. Which management strategy leads to the greatest improvement in hoarding behavior?
4. How effective are the three different management strategies in resolving severe hoarding in less collaborative clients?
5. What specific strategies in community-based hoarding management services contribute to effective hoarding resolution?

Methods

Study Design

This was a naturalistic, two-year prospective follow-up study to compare three different hoarding management strategies.

Sample

We included clients referred to the Crisis Resolution Home Treatment team (CRHT) from 2013 to 2020 by one of three different community-based services in the province of Barcelona, Spain: (1) the Hospitalet de Llobregat Hoarding team (HLH), (2) the Interprofessional Collaboration Network (ICN) in the Sant Martí neighbourhood of Barcelona city, and (3) Routine Social Work (RSW) in the city of Barcelona (excluding the Sant Martí area). All three of these hoarding management strategies, are non-profit and form part of the Spanish National Health System. A summary of the key similarities and differences for each approach is presented in Table 1.

The role of the social worker remains consistent across the three strategies for non-adherent clients. In these studied approaches, it is the social worker who takes the lead in interventions and case management. They assess the severity of hoarding behavior, considering its impact on daily life and health. Social workers collaborate with other agencies and professionals, serving as a bridge between clients and the healthcare system (including the CRHT) and community to address the challenges posed by hoarding. Additionally, they regularly follow up to monitor progress and address setbacks. In the particular cases under examination, where client involvement in treatment was minimal or absent, the CRHT team played a secondary role. The sole feasible intervention in such instances was either harm reduction or cleanout.

HLH

The HLH was created in 2009 to manage hoarding clients in Hospitalet de Llobregat, a city that borders Barcelona. The HLH team is comprised of a full-time social worker, a part-time environmental health inspector, and a part-time lawyer. When necessary, the HLH collaborates with other professionals, including an animal health inspector, the police department, fire prevention services, and sanitation services.

Table 1 Characteristics of the 3 different strategies

	HLH	ICN	RSW
Multidisciplinary team	Yes	Yes	No
Case management structure	Yes	Yes	No
Social worker leading the intervention	Yes	Yes	Yes
Full time dedication professional	Yes	No	No
Hoarding managing protocol	Yes	Yes	No
Use of motivational interviewing	Yes	No	No
Regular scheduled meetings	No	Yes	No
Part time legal team	Yes	No	No
Intervention plan	Yes	Yes	No
Collaborative agreement with client	Yes	No	No
Pre-established budget management	Yes	No	No

HLH, Hospitalet de Llobregat Hoarding team; ICN, Interprofessional Collaboration Networking; RSW, Routine Social Work

ICN

The ICN serves the Sant Martí neighborhood of Barcelona. It was created in 2018 to manage hoarding situations. This strategy involves collaboration among a wide range of professionals from different areas, including social workers, lawyers, animal control, the police department, environmental health, psychologists, and risk prevention. A CRHT member takes part in the ICN meetings. The management of cases is conducted through regular meetings (typically held every 2–3 months) involving all members of the ICN. Each member allocates a portion of their workday to the ICN, although none have full-time dedication to it.

RSW

The RSW in Barcelona city does not have a specific hoarding team or established managing protocol. The social worker leading the intervention is a generalist, serving a diverse range of clients in the public adult sector. In cases involving hoarding, the social worker collaborates with healthcare professionals from various domains as needed. These collaborations occur on an ad hoc basis, without any predefined collaborative agreements.

The HLH works directly with the client to develop the intervention plan, with specific objectives in a suitable time-frame that meet the needs of both the client and the community. By contrast, the social worker leading the ICN team works directly with the client in accordance with the previously established plan created by the professionals at the ICN meeting. The client is not consulted in terms of specific objectives or timing. The social worker leading the RSW team does not follow any predetermined plan for the intervention, but rather uses his/her professional judgement as how to best proceed.

The local governments guarantee an equitable distribution of the budget for expenses related to hoarding management. In the case of HLH, agile communication channels and management of financial resources have been pre-established with the organizations responsible for budget management. By contrast, no such channels for requesting financial resources are available for the ICN and RSW.

Crisis Resolution Home Treatment Team

The CRHT is staffed by two psychiatrists and two nurses. The CRHT is a specialized team created to manage non-collaborative clients who are not included in the psychiatric health network, either because they had no prior diagnosis or had dropped out of usual care. Similarly, in non-collaborative cases, the community-based treatment team (HLH, ICN, RSW) can request assistance from the CRHT. After

referral, the CRHT generally performs the first home visit together with the community team. At this visit, the diagnosis is established and home monitoring is carried out until the client's condition has been stabilized. A CRHT psychiatrist (D.C.) provided onsite clinical training and consultation to the three different hoarding management teams, which helped to ensure fluid communication channels between the community-based hoarding service and the CRHT.

In severe hoarding cases, with a high risk of complications and lack of cooperation, a cleanout may be required. However, according to law, the client must be informed of the decision to perform an involuntary cleanout and they must also be given the opportunity to do it themselves, with or without external help. In extreme cases where the client completely refuses to cooperate, a court order is required.

Inclusion Criteria

Two inclusion criteria must be present for CRHT to accept a case: (1) client refusal to cooperate with the social service team, and (2) the CRHT and community-based team must jointly agree that the severity of the hoarding behaviour presents a high risk of complications for the individual and/or the community.

Data Collected

Hoarding severity was assessed through in situ home visits using the Clutter Image Rating scale (CIR) (Frost et al., 2008) during the first home visit and at then at 6-, 12- and 24-months. The Clutter Image Rating Scale relies on nine objective photographs taken of each room (including the kitchen, living room, and dining room). In each room, the severity of clutter is assessed on a scale ranging from 1 (minimal) to 9 (severe). This approach enables an unbiased, visual evaluation of clutter severity. The final score is calculated as the average score across the three rooms. The CIR scale was selected because it is easy to use and does not require client collaboration.

The following sociodemographic and clinical data were assessed: age; sex; living situation; social network; psychiatric history; previous hospital admission; intervention team (HLH, ICN or RSW); duration of hoarding (in months); harm reduction approach; cleanout intervention; court-ordered intervention; and time until resolution (months).

The following instruments were administered to assess the functional and psychopathological characteristics of the study participants: Severity of Psychiatric Illness Scale (SPI) (Bulbena et al., 1997), Global Assessment of Functioning Scale (GAF) (American Psychiatric Association, 2000), and the Clinical Global Impression-Severity Scale (CGI-S) (Guy, 1976).

Case Resolution

The case was considered to be resolved when the CIR score was <4, which indicates the absence of significant clutter requiring clinical care (Frost et al., 2008).

Ethics

The project was approved by the ethics committee at the Parc de Salut Mar Hospital (number 2020/9414). The study adhered to all national and international guidelines and to the tenets of the Declaration of Helsinki. Data confidentiality was ensured by following the legal provisions of the “Organic Law 3/2018, of December 5, on the Protection of Personal Data and guarantee of digital rights, and Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of April 27, 2016 on Data Protection (GDPR)”.

Statistical Analysis

A descriptive analysis of the study participants was performed at baseline. Next, a univariate analysis was carried out to compare the three hoarding management strategies. For quantitative data, to assess whether there are differences among three groups, we first conduct a global analysis using ANOVA and the Kruskal-Wallis test. Subsequently, if significant differences were observed in the previous tests, we proceed to analyze whether there are specific significant differences between each pair of groups (HLH vs. ICN, HLH vs. RSW, and ICN vs. RSW). This second analysis is carried out using either the Bonferroni correction or the Dunn-Bonferroni correction. For non-normally distributed quantitative data that violated the assumption of homogeneity of variance, we applied a Welch's ANOVA followed by Bonferroni correction as a post-hoc test. The Kruskal-Wallis test, followed by the Dunn-Bonferroni correction as a post-hoc test (Dunn, 1964), was performed if the normality test indicated that the data did not meet criteria for a parametric test but the assumption of homogeneity was not violated. Categorical data were analyzed using Chi-squared test and Fisher's exact test. We also performed a univariate analysis to compare the group of clients whose hoarding was considered resolved at the final follow-up to the group that did not achieve resolution. Finally, a binary logistic regression analysis was carried out using the “ENTER” method to examine the factors independently associated with the resolution. In this analysis, “Resolution” was the dependent variable. The independent variables were baseline CIR score (which has been associated with case resolution in previous studies (Kysow et al., 2020) and the variables that were statistically significant ($p < 0.05$) on the univariate analyses. The SPSS

v. 25.0 software package was used to perform the statistical analysis.

Results

Figure 1 shows the flowchart of the cases referred to the CRHT during the study period (2013–2020). Table 2 shows the baseline sociodemographic and clinical characteristics of the clients overall and according to the referring team (HLH, ICN, RSW). As that table shows, the only significant difference at baseline was the median CIR score, which was significantly higher ($p = 0.002$) in the HLH group (6.2) than in the ICN (5.7) and RSW (5.3) groups.

Follow-Up

Figure 2 shows the changes in the CIR score from baseline to the 6-, 12- and 24-month follow-up points. As Table 2 shows, there were significant differences between groups in CIR scores at all four time points. The post-hoc analysis (Table 3) revealed significant differences in CIR scores between the HLH and ICN groups at 12 and 24 months ($p < 0.005$) and between the HLH and RSW groups at 6, 12, and 24 months ($p < 0.005$).

Resolution Rates

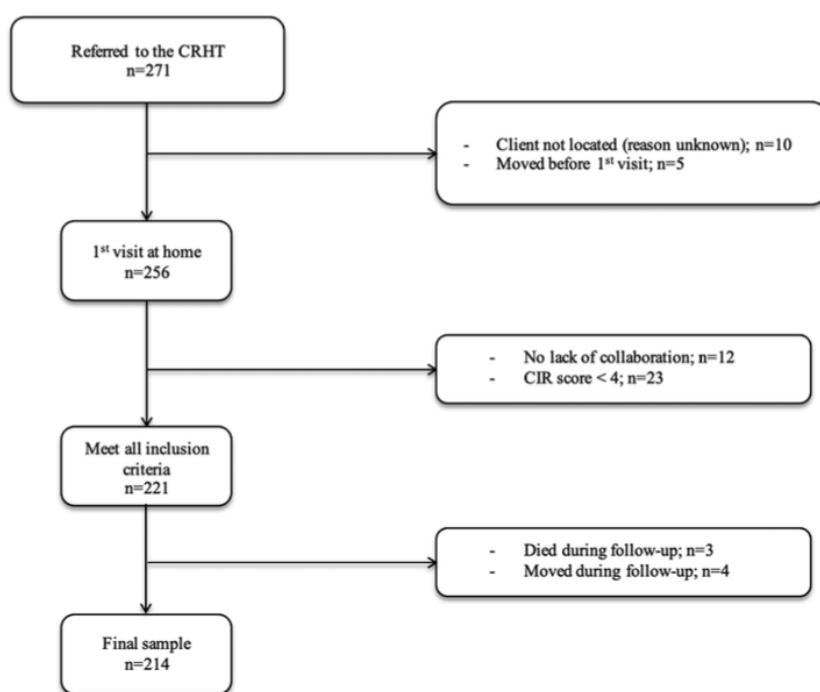
Of the 214 cases, 106 (49.5%) achieved resolution by the end of the study period. By strategy, resolution was achieved in 84.5% ($n = 49$) of cases included in the HLH strategy, 36.6% ($n = 49$) of cases in the RSW strategy, and 36.4% ($n = 8$) of cases in the ICN strategy ($p < 0.005$). Figure 3 shows the changes in resolution rates over the course of follow-up.

All of the statistically significant differences (Table 3, post-hoc analysis) in resolution rates between the groups were found starting at month 6. As that table shows, resolution rates in the HLH group were significantly higher ($p < 0.005$) than the other strategies (ICN and RSW). Table 4 compares the clinical and sociodemographic characteristics of the clients who achieved resolution to the group that did not. On the binary logistic regression analysis (Table 5), the HLH approach was associated with a significantly greater odds of resolution compared to the ICN and RSW strategies ($p < 0.001$).

Characteristics of the Interventions

Although all clients were considered reluctant to any intervention at baseline, a harm reduction approach was possible in 14.2% of the sample ($n = 15$). Of the 15 clients in which

Fig. 1 Case selection flowchart.
(Abbreviations: CRHT, Crisis Resolution Home Treatment team; CIR, Clutter Image Rating scale)



harm reduction was successful, most ($n = 10$, 20.4%) were from the HLH group (Fisher's exact test = 3.0; $p = 0.222$), with only one client (12.5%) from the ICN group and four (8.2%) from the RSW group. Cleanout was performed in 85 cases (80.2%), distributed by group as follows: HLH: 65.5% ($n = 38$); RSW: 30.6% ($n = 41$); and ICN: 27.3% ($n = 6$) ($p < 0.001$). In 14 clients, the cleanout was performed with the collaboration of the client. Of these 14 "collaborative" cleanouts, 11 (28.9%) involved clients in the HLH group (Fisher's exact test = 8.5; $p = 0.015$) versus only two (4.9%) in the RSW group and one in the ICN group (16.7%). Court approval was obtained for involuntary cleanout in 28 cases, distributed as follows: 19 (50.0%) from the HLH group and 9/41 (22.0%) from the RSW group (Fisher's exact test = 9.7; $p = 0.006$). Court approval was not requested in any of the six cases in the ICN group (0%).

Discussion

The present naturalistic study was conducted to determine the most effective type hoarding management intervention in non-adherent clients. Resolution was achieved in 84.5% of cases in the HLH strategy versus only 36.6% and 36.4%, respectively, of cases in the RSW and ICN strategies (Fig. 3). These findings suggest that a case management team created specifically to manage hoarding is more

effective in resolving severe hoarding in uncollaborative clients than either a network collaboration approach or RSW.

The management of non-adherent clients is particularly challenging as evidenced by the partial effectiveness achieved in most interventions. Kysow et al. (Kysow et al., 2020) achieved resolution in 65% of cases, which is slightly higher than the resolution rate in our sample (49.5%). However, those authors included both collaborative and non-collaborative clients, whereas we only included non-collaborative clients, which generally have worse outcomes.

There are many different possible approaches to the management of hoarding. Some studies suggest that case management is the most appropriate strategy (Bratiotis et al., 2019; Kysow et al., 2020). In the present study, we evaluated two different case management strategies, one of which had a full time, dedicated team (HLH) and one with only a part-time team (ICN). Perhaps not surprisingly, the full-time case management approach (HLH) was more effective, as evidenced by the difference in case resolution rates (84.5% vs. 36.4%). This finding supports the case management strategy led by a full-time team, but the exact components and design of this approach can vary. For example, the case management strategy described by Kysow et al. in Vancouver, Canada (Kysow et al., 2020) was similar—but not exactly the same—to our HLH team, but the results achieved by both teams were comparable. Perhaps the most notable characteristic shared by both teams was the

Table 2 Sociodemographic and clinical characteristics of the overall sample and differences between the three groups (HLH, ICN, RSW)

	Total (n=214)	n	%	n	%	n	%	n	%	p
Sex,n (%)^a										0.554
Male		100	46.7	29	50.0	12	54.5	59	44.0	
Female		114	53.3	29	50.0	10	45.5	75	56.0	
Age,mean (SD)^b	63.7	14.1		63.3	12.7	62.6	11.5	64.1	15.0	0.876
Living situation, n (%)^a										0.305
Alone		115	53.7	32	55.2	15	68.2	68	50.7	
Accompanied		99	46.3	26	44.8	7	31.8	66	49.3	
Social network, n (%)^a										0.343
Null/Limited		177	90.3	49	92.5	18	81.8	110	90.9	
Normal		19	9.7	4	7.5	4	18.2	11	9.1	
Psychiatric history,n (%)^a										0.560
No		95	44.4	24	41.4	8	36.4	63	47	
Yes		119	55.6	34	58.6	14	63.6	71	53	
Previous hospital admission, n (%)^a										0.298
No		189	88.3	50	86.2	20	90.9	119	88.8	
Yes		21	9.8	5	8.6	2	9.1	14	10.4	
Unknown		4	1.9	3	5.2	0	0	1	0.7	
CGI score, mean (SD)^d	4.8	1.2		4.8	1.4	5.1	0.8	4.8	1.1	0.447
GAF score, median (IQR)^c	40.0	20.0		40.0	23.0	40.0	20.0	40.0	20.0	0.818
SPI total score, mean (SD)^b	14.2	4.7		13.5	5.1	14.5	5.8	14.5	4.4	0.402
Duration of hoarding (months), median (IQR)^c	120	168		120	180	168	129	120	120	0.102
CIR (baseline), median (IQR)^c	5.7	2.1		6.2	2.1	5.7	2.4	5.3	1.7	0.002
CIR (6 months), mean (SD)^d	4.3	2.4		3.4	2.8	4.7	2.2	4.6	2.1	0.004
CIR (12 months), median (IQR)^c	4.0	4.7		1.0	2.8	5.0	5.1	4.7	3.7	<0.001
CIR (24 months), median (IQR)^c	3.3	4.7		1.0	1.8	5.0	5.3	4.5	3.7	<0.001
Resolution, n (%)^a										<0.001
No		108	50.5	9	15.5	14	63.6	85	63.4	
Yes		106	49.5	49	84.5	8	36.4	49	36.6	
Time to resolution (months), mean (SD)^{4d}	14.7	10.0		7.9	8.1	17.4	9.2	17.2	9.5	<0.001

Abbreviations: HLH, Hospital de Llobregat Hoarding team; ICN, Interprofessional Collaboration Networking; RSW, Routine Social Work; CGI-S, Clinical Global Impression–Severity Scale; GAF, Global Assessment of Functioning scale; SPI, Severity of Psychiatric Illness scale; SD, standard deviation; IQR, interquartile range

^aChi-squared test (n, %); ^bANOVA test (mean, SD); ^cKruskal–Wallis test (median, IQR); ^dWelch's ANOVA (mean, SD); ^eFisher's exact test (n, %)

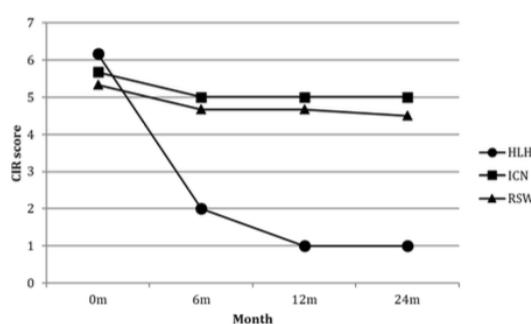


Fig. 2 Changes in Clutter Image Rating scale scores over time for each strategy (HLH, ICN, RSW). (Abbreviations: CIR, Clutter Image Rating scale; HLH, Hospital de Llobregat Hoarding team; ICN, Interprofessional Collaboration Networking; RSW, Routine Social Work)

inclusion of at least one full-time worker. This is important given that centralizing management and leadership in a single team instead of multiple consultants leads to a better understanding of the individual case and thus a better ability to foresee and manage difficulties that may arise during follow-up, which is especially important given the many challenges of managing severe cases (Bodryzlova et al., 2020; Lacombe & Cossette, 2018). Both approaches attempt to establish a collaborative working alliance between the team and the client, with the team serving as a liaison with the family, community and other health care or social workers. This capacity of the team to act as an intermediary between the client and their environment, while also being able to address other client needs, is crucial, as it promotes a positive relationship, thereby further strengthening the collaboration between the team and client and increasing client motivation for change.

Table 3 Post-hoc analysis comparing differences between groups

	HLH vs. ICN			HLH-RSW			ICN-RSW		
	I-Rj	Standard error	p	I-Rj	Standard error	p	I-Rj	Standard error	p
CIR at baseline ^a	-26.36	15.45	0.264	-34.87	9.70	0.001	-8.51	14.19	>0.999
CIR at 6 months ^b	-1.30	0.58	0.078	-1.17	0.36	0.005	0.13	0.53	>0.999
CIR at 12 months ^a	-50.10	15.28	<0.001	-42.23	9.59	0.003	-7.86	14.04	>0.999
CIR at 24 months ^a	-52.69	15.23	0.002	-46.39	9.56	< 0.001	-6.30	13.99	>0.999
Time to resolution, months ^b	-9.57	2.32	<0.001	-9.30	1.43	< 0.001	0.26	2.13	>0.999
	RR	95% CIRR	p	RR	95% CIRR	p	RR	95% CI RR	p
	lower	upper		lower	upper		lower	upper	
Resolution at 6 months	6.46	2.08	20.09	<0.001	4.80	2.48	9.28	0.74	0.74
Resolution at 12 months	10.29	3.33	31.73	<0.001	9.18	4.26	19.81	<0.001	0.89
Resolution at 24 months	9.53	3.10	29.27	<0.001	9.44	4.27	20.87	<0.001	0.99

Abbreviations: HLH (Hospital de Llobregat Hoarding team), ICN (Interprofessional Collaboration Networking), RSW (Routine Social Work), RR (Relative Risk)
^aKruskal-Wallis- Bonferroni, mean rank difference (Ri-Rj), ^bWelch's ANOVA (Bonferroni), mean difference (i-j)

One of the major advantages of the HLH approach over the ICN and RSW strategies is the use of motivational interviewing, a goal-oriented, client-centered counselling style designed to stimulate the client's intrinsic motivation in order to encourage behaviour change. This technique follows four broad guiding principles: express empathy, develop discrepancy, roll with resistance, and support self-efficacy (Miller & Rollnick, 2012). The use of motivational interviewing to promote change in this client cohort could explain the greater proportion of harm reduction interventions and higher percentage of collaborative cleanouts in the HLH group, as this technique helped the team to reach agreement with the client on specific goals and time frames (Kysow et al., 2020).

In severe hoarding cases, shortening the time to resolution can be crucial to prevent problems and complications directly related to the accumulation of possessions. In this regard, it is worth noting that, in urgent cases with a risk of complications, both the Vancouver team (Kysow et al., 2020) and the HLH team achieved similar resolution times (40.6 vs. 31.6 weeks, respectively). By contrast, resolution time was much longer (68 weeks) in the ICN and RSW groups. However, steps can be taken to significantly reduce the time to resolution, such as anticipating potential difficulties, pre-establishing agreements with other services (e.g., legal services, sanitation, temporary shelters, etc.), involving the family, and by having in place agreements to with financial resource allocators to rapidly obtain funds when necessary.

Cleanout

Although comprehensive cleanouts are generally not recommended, in certain severe cases in which collaboration is minimal or non-existent, it may be the only alternative (Kim et al., 2001). In Spain, such cases require court approval due to the involuntary nature of the procedure. In this regard, having easy access to an experienced lawyer can speed up the process and increase the likelihood of approval. Importantly, the HLH team has ready access to a lawyer, which greatly facilitates the team's capacity to rapidly prepare and present a comprehensive file to the judicial system to demonstrate the severity of the case and the actions needed to resolve the situation.

Why has the ICN Not Worked?

The ICN and RSW strategies yielded similar results in terms of resolution rates (both around 36%), even though we had expected the ICN strategy (which is a case management approach) to be more effective. During the ICN meetings, we (the study authors) identified certain problems that

Fig. 3 Cumulative resolution rates by group (HLH, ICN, RSW) over the 24-month follow-up period. (Abbreviations: HLH, Hospitalet de Llobregat Hoarding team; ICN, Interprofessional Collaboration Networking; RSW, Routine Social Work)

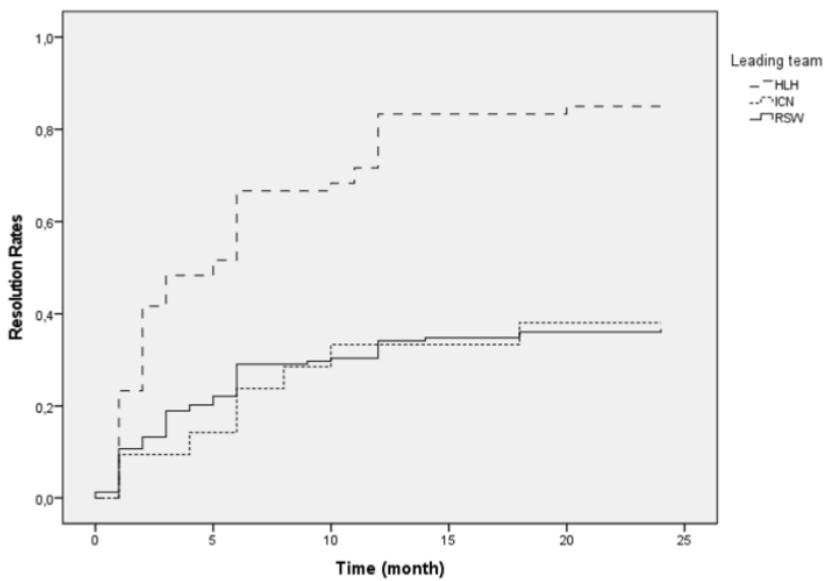


Table 4 Comparison of sociodemographic and clinical variables according to resolution outcome (successful or not)

	No resolution (n=108)		Resolution (n=106)		<i>p</i>
	n	%	n	%	
Sex, n (%)^a					0.214
Male	55	55.0	45	45.0	
Female	53	46.5	61	53.5	
Age^b, mean (SD)	62.6	13.8	64.8	14.3	0.257
Living situation, n (%)^a					0.098
Alone	56	56.6	43	43.4	
Accompanied	52	45.2	63	54.8	
Social network, n (%)^a					0.082
Null/Limited	93	52.5	84	47.5	
Normal	6	31.6	13	68.4	
Psychiatric History, n (%)^a					0.572
No	50	52.6	45	47.4	
Yes	58	48.7	61	51.3	
Team leading the intervention, n (%)^a					<0.001
HLH	9	15.5	49	84.5	
ICN	14	63.6	8	36.4	
RSW	85	63.4	49	36.6	
CIR (baseline score), median (IQR)^c	5.7	1.92	5.7	2.33	0.580
Duration of hoarding (months), median (IQR)^c	144	120	120	180	0.003
CGI-S, median (IQR)^c	5	1	5	2	0.114
GAF, median (IQR)^c	40	20	40	20	0.119
SPI, mean (SD)^b	14.0	4.33	14.5	5.12	0.467

Abbreviations: HLH, Hospitalet de Llobregat Hoarding team; ICN, Interprofessional Collaboration Networking; RSW, Routine Social Work; CGI-S, Clinical Global Impression-Severity Scale; GAF, Global Assessment of Functioning scale; SPI, Severity of Psychiatric Illness scale; CIR, Clutter Image Rating scale

aChi-square test; bStudent's t-test; cMann-Whitney U test

Table 5 Binary logistic regression ($n=214$)

	Beta	SE	OR	95% CI for OR		<i>P</i> value
				Low	High	
Baseline CIR score	0.004	0.112	1.004	0.805	1.251	0.974
Leading service						
HLH (reference group)						<0.001
ICN	-2.843	0.670	0.058	0.016	0.217	<0.001
RSW	-2.392	0.459	0.091	0.037	0.225	<0.001
Duration of hoarding	-0.002	0.001	0.998	0.995	1.000	0.067
Constant	2.264	0.816	9.618			0.006

Abbreviations: HLH, Hospital de Llobregat Hoarding team; ICN, Interprofessional Collaboration Networking; RSW, Routine Social Work; OR, odds ratio; SE, standard error; CI, confidence interval

either delayed or prevented case resolution. One example was the failure to prepare for common difficulties and complications, which led to the postponement of some interventions and a need to reassess the case to decide how to proceed. Additionally, any changes in the intervention had to be approved by other team members at the next meeting, further delaying resolution. Another problem was that even though the intervention plan was jointly developed after the first home visit, there was no pre-established pathway to request legal services and financial resources, which further delayed decision-making. Finally, although the harm reduction approach was considered in a few cases, collaboration from the client and the social environment was often absent.

Strengths and Limitations

The present study has several limitations. First, the naturalistic study design could introduce bias, such as baseline differences between the three groups or assessment-related bias. The only significant between-group difference at baseline was a higher CIR score in the HLH group, indicating more severe hoarding in that group. Even so, that difference had no influence on outcomes, as it was precisely the HLH group that achieved the highest resolution rate. We sought to minimize potential assessment-related bias by applying objective measures (e.g., the CIR) to assess hoarding. Another potential limitation, which is attributable to the initial lack of client collaboration, was the use of hoarding severity (CIR score) in the household as the main outcome measure. Another limitation is that we had to exclude a key variable—the number of visits—from the analysis due to missing data from all three teams. This is unfortunate because the available data from other studies (Kysow et al., 2020), considered together with the outcomes in the HLH group, suggest that the number of visits is associated with better client outcomes. An analysis using partial data (92 individuals, 43.0% of the sample) estimated average visit numbers during the follow-up period: 4.2 (SD: 3.4) for HLH, 3.2 (SD: 2.9) for ICN, and 2.9 (SD: 3.1) for RSW ($p < 0.001$). These findings are consistent with the results

from the Kysow study (Kysow et al., 2020) and would suggest that a higher number of visits may lead to a better outcome. However, it is essential to exercise caution in their interpretation due to the potential presence of selection bias, which may impact their validity.

Another limitation that could affect the reliability of the study conclusions is the difference in the number of clients in each group, particularly the limited number of participants in ICN group ($n = 22$). Finally, given that this study included only individuals reluctant to any intervention with severe hoarding, these results cannot be generalized to other client populations (i.e., those who are more cooperative or with less severe hoarding).

Despite these limitations, the study has several important strengths, including the prospective design, large sample size ($n = 214$), and numerous variables from clients treated in a real-world setting. Another strength is the comparison of three different hoarding management strategies. Another strength is that, despite the limitations of a naturalistic longitudinal study, this design more realistically and critically reflects the interventions that have been implemented in the community and these results can probably be generalized to this specific population (i.e., non-adherent clients with severe hoarding behaviour) in the real world.

Conclusions

The results of this study suggest that centralizing the management of hoarding in a specialized team dedicated exclusively to the management of hoarding in clients with lack of collaboration is more effective than interventions led by non-specialized teams or part-time teams. Furthermore, a centralized team with greater autonomy could significantly reduce the time to resolution, thus improving outcomes while potentially reducing costs. Given the wide range of factors that could potentially influence the outcomes of hoarding interventions, it is clear that more studies are needed to confirm our findings. It would also be beneficial to compare these (and other strategies) more in-depth. Nevertheless,

we believe the findings of this study strongly suggest that a dedicated team of specialists could improve outcomes and reduce costs.

The results of the research show that a collaborative approach and MI can help clinical social workers effectively engage clients, boost their motivation for change, and address ambivalence in situations like hoarding and poor collaboration. This can help improve autonomy, empowerment, and management of hoarding situations within the patient's own context, in collaboration with the social worker, rather than through an imposed, non-voluntary decision. Finally, the findings of this study may help policymakers to offer more targeted, cost-effective services to better manage hoarding.

Funding Open Access Funding provided by Universitat Autònoma de Barcelona. This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Declarations

Competing Interests The authors declare that they have no conflict of interest.

Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

References

- American Psychiatric Association (2000). Diagnostic and statistical Manual of Mental disorders, Fourth Edition, text revision (DSM-IV-TR) (1). American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890423349>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical Manual of Mental disorders*. American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Ayers, C. R., Saxena, S., Golshan, S., & Wetherell, J. L. (2010). Age at onset and clinical features of late life compulsive hoarding. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 25(2), 142–149. <https://doi.org/10.1002/gps.2310>
- Bodryzlova, Y., Audet, J., Bergeron, K., & O'Connor, K. (2019). Group cognitive-behavioural therapy for hoarding disorder: Systematic review and meta-analysis. *Health & Social Care in the Community*, 27(3), 517–530. <https://doi.org/10.1111/hsc.12598>
- Bodryzlova, Y., O'Connor, K., Vallée, V., Koszegi, N., & Dupuis, M. J. (2020). Community Partnership in response to Hoarding Disorder in Montreal. *Psychiatric Services (Washington D C)*, 71(6), 631–634. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201900485>
- Brakoulias, V., Eslick, G. D., & Starcevic, V. (2015). A meta-analysis of the response of pathological hoarding to pharmacotherapy. *Psychiatry Research*, 229(1–2), 272–276. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.07.019>
- Bratiotis, C. (2013). Community hoarding task forces: A comparative case study of five task forces in the United States. *Health & Social Care in the Community*, 21(3), 245–253. <https://doi.org/10.1111/hsc.12010>
- Bratiotis, C., & Woody (2020). S. R. (Ed.), What's so complicated about hoarding? A view from the nexus of psychology and social work. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders* 24 November 2019 100496 <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2019.100496>
- Bratiotis, C., Woody, S., & Lauster, N. (2019). Coordinated Community-based hoarding interventions: Evidence of Case Management practices. *Families in Society: The Journal of Contemporary Social Services*, 100(1), 93–105. <https://doi.org/10.1177/1044389418802450>
- Bratiotis, C., Muroff, J., & Lin, N. X. Y. (2021). Hoarding disorder: Development in conceptualization, intervention, and evaluation. *FOCUS*, 19(4), 392–404. <https://doi.org/10.1176/appi.focus.202.10016>
- Bulbena, A., Pompei, S., Olle, L., & Coletas, J. (1997). Assessment of Severity of Psychiatric Illness. *Archivos De Neurobiología*, 60, 69–79.
- Choo, K., Lee, W., How, C., & Ng, B. (2015). Hoarding in Singapore. *Singapore Medical Journal*, 59(09), 484–487. <https://doi.org/10.11622/smedj.2015131>
- Córdoles, D., Guerrero, L., Malagon, A., Bellsolà, M., Gonzalez, A. M., León, J., Sabaté, A., Pérez, V., Bulbena, A., Martín, L. M., & Mane, A. (2023). Hoarding behaviour: Special features and complications in real-world clinical practice. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*. <https://doi.org/10.1080/13651500.2023.2287755>
- Dozier, M. E., & Nix, C. A. (2024). Home-based motivational interviewing for late-life rural hoarding disorder: A pilot study. *Agging & Mental Health*, 1–9. <https://doi.org/10.1080/13607863.2024.2394577>
- Dunn, O. J. (1964). Multiple comparisons using Rank sums. *Technometrics*, 6(3), 241–252. <https://doi.org/10.1080/00401706.1964.10480181>
- Frost, R. O., Steketee, G., & Williams, L. (2000). Hoarding: A community health problem. *Health and Social Care in the Community*, 8(4), 229–234. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2524.2000.00245.x>
- Frost, R. O., Steketee, G., Tolin, D. F., & Renaud, S. (2008). Development and validation of the clutter image rating. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 30(3), 193–203. <https://doi.org/10.1007/s10862-007-9068-7>
- Guy, W. (1976). *ECDEU Assessment Manual for Psychopharmacology*. U.S. Dept.
- Haighton, C., Caiazza, R., & Neave, N. (2023). In an ideal world that would be a multiagency service because you need everybody's expertise. Managing hoarding disorder: A qualitative investigation of existing procedures and practices. *PLOS ONE*, 18(3), e0282365. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282365>
- Kim, H. J., Steketee, G., & Frost, R. O. (2001). Hoarding by Elderly people. *Health & Social Work*, 26(3), 176–184. <https://doi.org/10.1093/hsw/26.3.176>
- Koenig, T. L., Leiste, M. R., Spano, R., & Chapin, R. K. (2013). Multidisciplinary team perspectives on older Adult Hoarding and Mental Illness. *Journal of Elder Abuse & Neglect*, 25(1), 56–75. <https://doi.org/10.1080/08946566.2012.712856>
- Kwok, N., Bratiotis, C., Luu, M., Lauster, N., Kysow, K., & Woody, S. R. (2018). Examining the Role of Fire Prevention on Hoarding Response Teams: Vancouver Fire and Rescue Services as a case

- study. *Fire Technology*, 54(1), 57–73. <https://doi.org/10.1007/s10694-017-0672-0>
- Kysow, K., Bratiotis, C., Lauster, N., & Woody, S. R. (2020). How can cities tackle hoarding? Examining an intervention program bringing together fire and health authorities in Vancouver. *Health & Social Care in the Community*, 28(4), 1160–1169. <https://doi.org/10.1111/hsc.12948>
- Lacombe, M. C., & Cossette, B. (2018). The Role of Public Health in the development of a collaborative agreement with rural and semi-urban partners in cases of severe domestic squalor and hoarding. *Community Mental Health Journal*, 54(6), 766–772. <https://doi.org/10.1007/s10597-017-0192-x>
- Lucini, G., Monk, I., & Szlatenyi, C. (2009). *An Analysis of Fire Incidents Involving Hoarding Households*.
- McGuire, J. F., Kaercher, L., Park, J. M., & Storch, E. A. (2013). Hoarding in the community: A Code Enforcement and Social Service Perspective. *Journal of Social Service Research*, 39(3), 335–344. <https://doi.org/10.1080/01488376.2013.770813>
- Miller, W. R., & Rollnick, S. (2012). *Motivational interviewing. Helping people change* (3rd.). Guilford.
- Piacentino, D., Pasquini, M., Cappelletti, S., Chetoni, C., Sani, G., & Kotzalidis, G. D. (2019). Pharmacotherapy for Hoarding Disorder: How did the picture change since its excision from OCD? *Current Neuropharmacology*, 17(8), 808–815. <https://doi.org/10.2174/1570159X17666190124153048>
- Porter, B., & Hanson, S. (2022). Council tenancies and hoarding behaviours: A study with a large social landlord in England. *Health & Social Care in the Community*, 30(6), 2292–2299. <https://doi.org/10.1111/hsc.13779>
- Postlethwaite, A., Kellett, S., & Mataix-Cols, D. (2019). Prevalence of Hoarding Disorder: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 256(April), 309–316. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.06.004>
- Tolin, D. F., Frost, R. O., Steketee, G., & Muroff, J. (2015). COGNITIVE BEHAVIORAL THERAPY FOR HOARDING DISORDER: A META-ANALYSIS. *Depression and Anxiety*, 32(3), 158–166. <https://doi.org/10.1002/da.22327>
- Tompkins, M. A. (2015). Clinician's guide to severe hoarding. *Clinician's guide to severe hoarding*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4939-1432-6>
- Vaingankar, J., Chang, S., Chong, S., Samari, E., Jeyagurunathan, A., Devi, F., Wei, K., Tan, W., Chong, R., Ye, P., Lim, L., Babjee, R., & Subramaniam, M. (2021). Service providers' perspectives on hoarding management in the community in Singapore. *Singapore Medical Journal*. <https://doi.org/10.11622/smedj.20211005>
- Westra, H. (2004). Managing resistance in cognitive behavioural therapy: The application of motivational interviewing in mixed anxiety and depression. *Cognitive Behaviour Therapy*, 33(4), 161–175. <https://doi.org/10.1080/16506070410026426>
- Wong, S. F., Dewar, E., Baldwin, P. A., & Grisham, J. R. (2023). Evaluating the effects of a brief motivational interviewing protocol on excessive acquisition. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 80, 101790. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2022.101790>

Publisher's Note Springer Nature remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

David Corcoles has been working as a psychiatrist in a crisis resolution and home treatment team for the last 15 years

En la Figura 1 se muestra el diagrama de flujo de los casos derivados al EMSE durante el periodo de estudio (2013-2020). En la Tabla 7 se muestran las características sociodemográficas y clínicas basales de los pacientes en general y según el equipo de referencia (USH, CRM, TSR). Como muestra esta tabla, la única diferencia significativa al inicio del estudio fue la mediana de la puntuación de la escala CIR, que fue significativamente mayor ($p=0,002$) en el grupo USH (6,2) que en los grupos CRM (5,7) y TSR (5,3).

Figura 1. Diagrama de flujo que representa selección final de la muestra a los 24 meses de seguimiento.

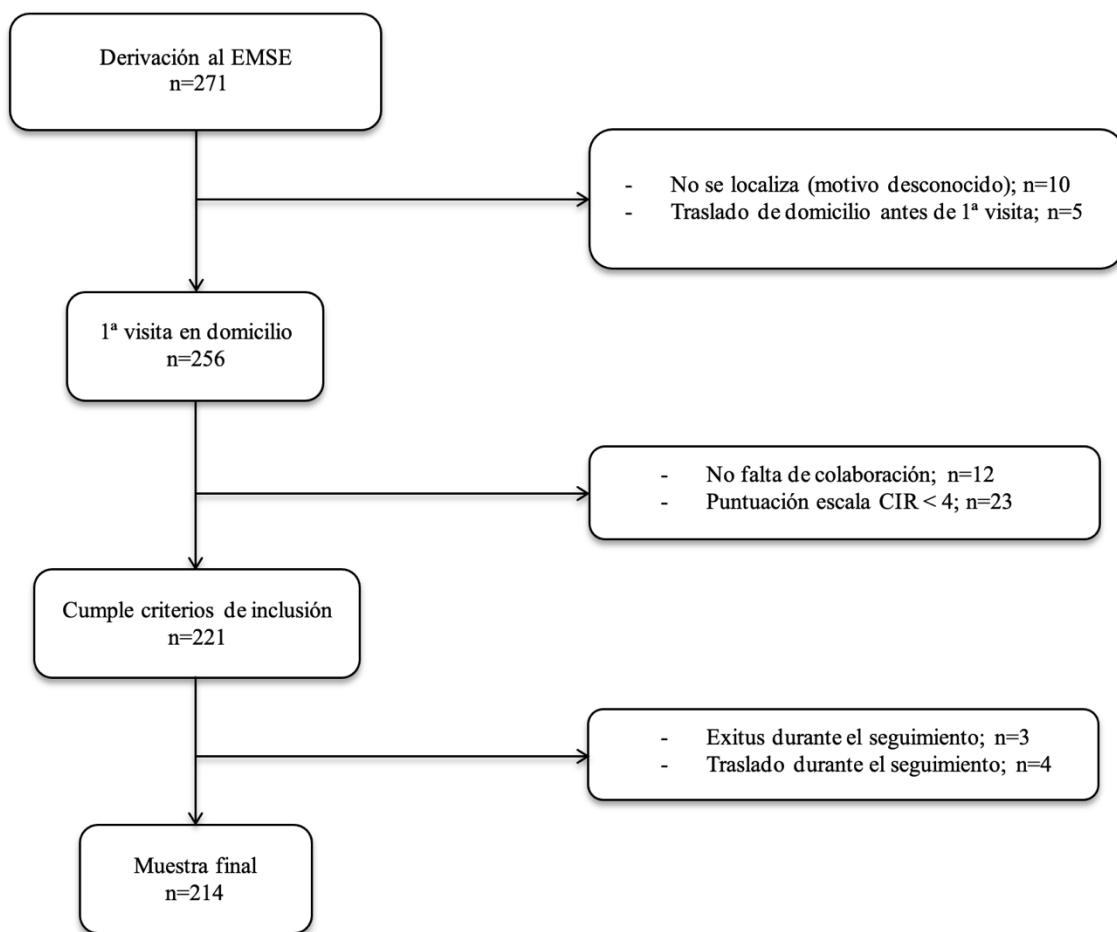


Tabla 7. Características socio-demográficas y clínicas de la muestra total y por estrategia de intervención (USH, CRM, TSR).

	Total (n=214)		USH (n=58)		CRM (n=22)		TSR (n=134)		P
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sexo, n (%) ^a									0,554
Hombre	100	46,7	29	50	12	54,5	59	44	
Mujer	114	53,3	29	50	10	45,5	75	56	
Edad, media (DE) ^b	63,7	14,1	63,3	12,7	62,6	11,5	64,1	15	0,876
Vivienda, n (%) ^a									0,305
Solo	115	53,7	32	55,2	15	68,2	68	50,7	
Acompañado	99	46,3	26	44,8	7	31,8	66	49,3	
Red Social, n (%) ^a									0,343
Nula/escasa	177	90,3	49	92,5	18	81,8	110	90,9	
Normal	19	9,7	4	7,5	4	18,2	11	9,1	

Tabla 7. Continuación

	Total (n=214)		USH (n=58)		CRM (n=22)		TSR (n=134)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	p
Antecedentes psiquiátricos, n (%)^a									0,560
No	95	44,4	24	41,4	8	36,4	63	47	
Si	119	55,6	34	58,6	14	63,6	71	53	
Ingresos Previos agudos, n (%)^a									0,298
No	189	88,3	50	86,2	20	90,9	119	88,8	
Si	21	9,8	5	8,6	2	9,1	14	10,4	
Desconocido	4	1,9	3	5,2	0	0	1	0,7	
ICG-GE, media (DE)^d	4,8	1,2	4,8	1,4	5,1	0,8	4,8	1,1	0,447
EEAG, mediana (RIC)^c	40	20	40	23	40	20	40	20	0,818
GEP, media (DE)^b	14,2	4,7	13,5	5,1	14,5	5,8	14,5	4,4	0,402
Duración acumulación (meses), mediana (RIC)^c	120	168	120	180	168	129	120	120	0,102
CIR (inicial), mediana (RIC)^c	5,7	2,1	6,2	2,1	5,7	2,4	5,3	1,7	0,002
CIR (6 meses), media (DE)^d	4,3	2,4	3,4	2,8	4,7	2,2	4,6	2,1	0,004
CIR (12 meses), mediana (RIC)^c	4	4,7	1	2,8	5	5,1	4,7	3,7	<,001
CIR (24 meses), mediana (RIC)^c	3,3	4,7	1	1,8	5	5,3	4,5	3,7	<,001
Resolución, n (%)^a									<,001
No	108	50,5	9	15,5	14	63,6	85	63,4	
Si	106	49,5	49	84,5	8	36,4	49	36,6	
Tiempo hasta resolución (meses), media (DE)^d	14,7	10	7,9	8,1	17,4	9,2	17,2	9,5	<,001

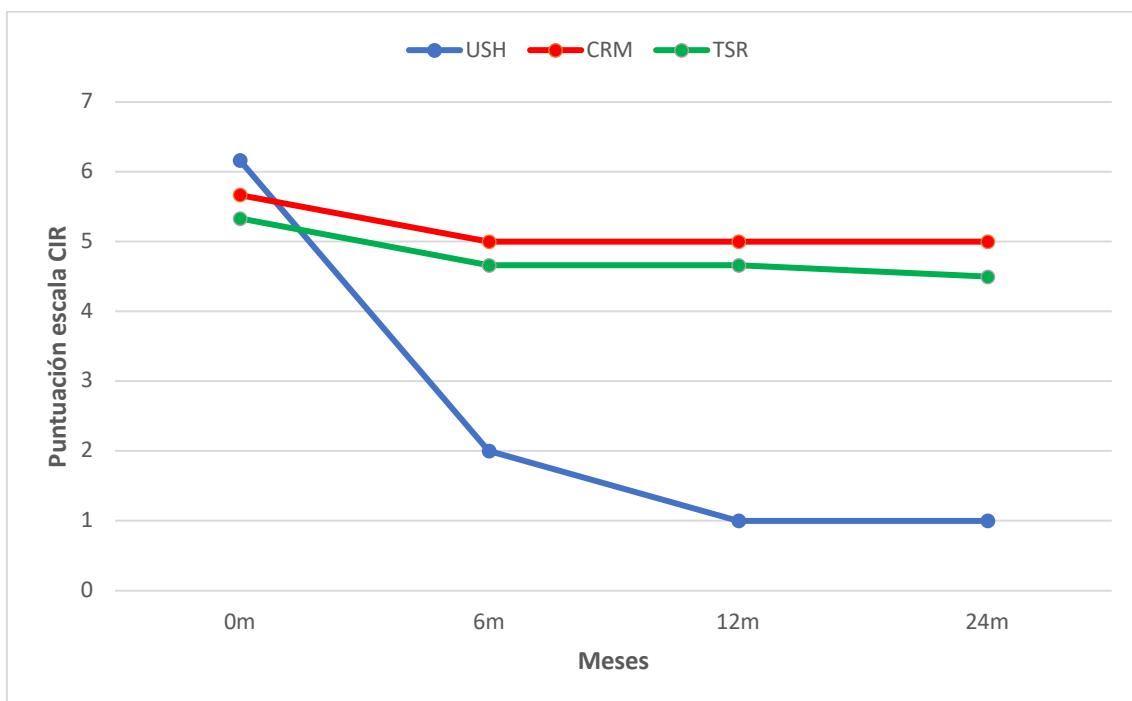
Abreviaturas: USH, Unidad Social de Hospitalet de Llobregat; CRM, Colaboración en Red Multidisciplinar; TSR, Trabajo Social de Referencia; ICG-GE, Impresión Clínica Global - Gravedad de la Enfermedad; EEAG, Escala de Evaluación de la Actividad Global; GEP escala de Gravedad de la Enfermedad Psiquiátrica; CIR, Clutter Image Rating scale; DE, Desviación Estándar; RIC, Rango Intercuartílico. ^aPrueba de Chi cuadrado de Pearson (n, %); ^bANOV_A (media, DE); ^cPrueba de Kruskal-Wallis (mediana, RIC); ^dANOV_A de Welch (media, DE); ^eTest exacto de Fisher (n, %)

6.2.1 Seguimiento

En la Figura 2 se muestra la evolución de la puntuación de la escala CIR al inicio del estudio, y a los 6, 12 y 24 meses. En la Tabla 7 se pueden ver las diferencias que hubo entre los grupos en la puntuación de la escala CIR en las 4 mediciones en el tiempo. El análisis *post-hoc* (Tabla 8) puso de manifiesto diferencias significativas en la puntuación de la escala CIR entre los

grupos USH e CRM a los 12 y 24 meses ($p < 0,005$) y entre los grupos USH y TSR a los 6, 12 y 24 meses ($p < 0,005$).

Figura 2. Puntuación de la escala CIR para las 3 estrategias de intervención durante los 24 meses de seguimiento.

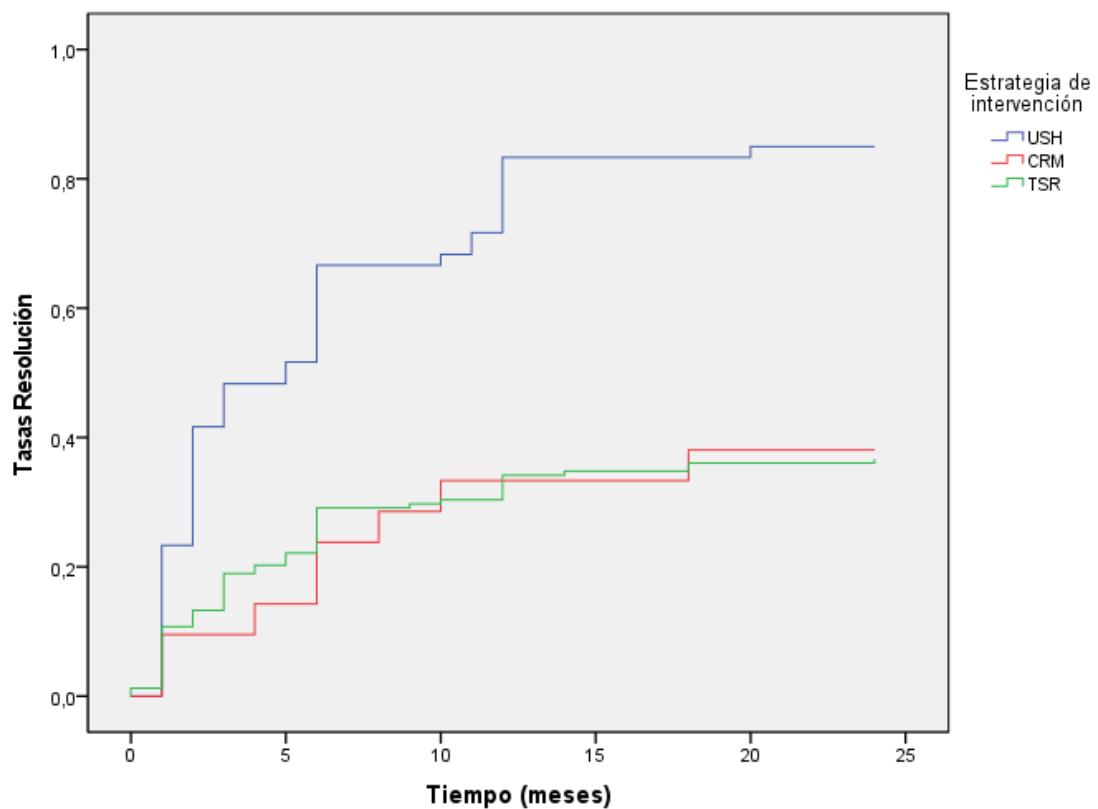


Abrviaturas: USH, Unidad Social Hospitalat de Llobregat; CRM, Colaboración en Red Multidisciplinar; TSR, Trabajo Social de Referencia.

6.2.2 Tasas de resolución

De los 214 casos, 106 (49,5%) lograron la resolución al final del período de estudio. Se alcanzó la resolución en el 84,5% ($n=49$) de los casos incluidos en la estrategia USH, en el 36,6% ($n=49$) de los casos en la estrategia TSR y en el 36,4% ($n=8$) de los casos en la estrategia CIE ($p < 0,005$). La Figura 3 muestra las tasas de resolución acumulada lo largo del seguimiento.

Figura 3. Tasas acumuladas de resolución por grupo (USH, CRM, TSR) durante los 24 meses de seguimiento.



Abreviaturas: USH, Unidad Social Hospital de Llobregat; CRM, Colaboración en Red Multidisciplinar; TSR, Trabajo Social de Referencia.

Todas las diferencias estadísticamente significativas en las tasas de resolución entre los grupos se encontraron a partir del mes 6 ([Tabla 8](#), análisis *post-hoc*). Como muestra la tabla, las tasas de resolución en el grupo USH fueron significativamente más altas ($p<0,005$) que las otras estrategias (CRM y TSR).

Tabla 8. Análisis Post-hoc comparando las diferencias entre grupos.

	USH vs CRM			USH-TSR			CRM-TSR					
	I-Rj	Error Estándar	p	I-Rj	Error Estándar	p	I-Rj	Error Estándar	p			
CIR inicial ^a	- 26,36	15,45	0,264	- 34,87	9,7	0,001	- 8,51	14,19	>,999			
CIR 6 meses ^b	-1,3	0,58	0,078	-1,17	0,36	0,005	0,13	0,53	>,999			
CIR 12 meses ^a	-50,1	15,28	<,001	- 42,23	9,59	0,003	- 7,86	14,04	>,999			
CIR 24 meses ^a	- 52,69	15,23	0,002	- 46,39	9,56	<,001	-6,3	13,99	>,999			
Tiempo hasta resolución, meses ^b	-9,57	2,32	<,001	-9,3	1,43	<,001	0,26	2,13	>,999			
	RR	95% IC RR		P	RR	95% IC RR		P	RR	95% IC RR		P
		inferior	superior			inferior	superior			inferior	superior	
Resolución 6 meses	6,46	2,08	20,09	<,001	4,8	2,48	9,28	<,001	0,74	0,26	2,16	0,584
Resolución 12 meses	10,29	3,33	31,73	<,001	9,18	4,26	19,81	<,001	0,89	0,34	2,34	0,818
Resolución 24 meses	9,53	3,1	29,27	<,001	9,44	4,27	20,87	<,001	0,99	0,39	2,53	0,985

Abreviaturas: USH, Unidad Social Hospital de Llobregat; CRM, Colaboración en Red Multidisciplinar; TSR, Trabajo Social de Referencia; IC, Intervalo de Confianza; RR, Riesgo Relativo. ^aKruskal-Wallis – Bonferroni, diferencia de rangos (Rj-Rj), ^bANOV_A de Welch (Bonferroni), diferencia de medias (Ij).

En la Tabla 9 se comparan las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes que alcanzaron la resolución con los que no la alcanzaron. En el análisis de regresión logística binaria (Tabla 10), el enfoque USH se asoció con una probabilidad de resolución significativamente mayor en comparación con las estrategias CRM y TSR ($p<0,001$).

Tabla 9. Diferencias en variables socio-demográficas y clínicas entre aquellos que alcanzaron la resolución a los 24 y los que no la alcanzaron.

	No resolución (n=108)		Resolución (n=106)		P
	N	%	N	%	
Sexo, n (%)^a					0.214
Hombre	55	55	45	45	
Mujer	53	46.5	61	53.5	
Edad, media (DE)^b	62.6	13.8	64.8	14.3	0.257
Vivienda, n (%)^a					0.098
Solo	56	56.6	43	43.4	
Acompañado	52	45.2	63	54.8	
Red social, n (%)^a					0.082
Nula/Escasa	93	52.5	84	47.5	
Normal	6	31.6	13	68.4	
Antecedentes psiquiátricos, n (%)^a					0.572
No	50	52.6	45	47.4	
Si	58	48.7	61	51.3	
Equipo que interviene, n (%)^a					<.001
USH	9	15.5	49	84.5	
CRM	14	63.6	8	36.4	
TSR	85	63.4	49	36.6	

Tabla 9. Continuación.

	No resolución (n=108)		Resolución (n=106)		P
	N	%	N	%	
CIR (inicial), mediana (RIC) ^c	5.7	1.92	5.7	2.33	0.580
Duración acumulación (meses), mediana (RIC) ^c	144	120	120	180	0.003
ICG-GE, mediana (RIC) ^c	5	1	5	2	0.114
EEAG, mediana (RIC) ^c	40	20	40	20	0.119
GEP, media (DE) ^b	14	4.33	14.5	5.12	0.467

^aPrueba de Chi cuadrado; ^bPrueba de t de Student; ^cPrueba de U de Mann-Whitney.

Tabla 10. Regresión logística binaria para determinar la contribución relativa de diferentes factores en la resolución de los casos para 214 individuos.

	Beta	EE	OR	95% IC de OR		P
				Inferior	Superior	
Puntuación inicial CIR	0,004	0,112	1,004	0,805	1,251	0,974
Equipo que interviene						
USH (grupo de referencia)						<,001
CRM	-2,843	0,67	0,058	0,016	0,217	<,001
TSR	-2,392	0,459	0,091	0,037	0,225	<,001
Duración de la acumulación	-0,002	0,001	0,998	0,995	1	0,067
Constante	2,264	0,816	9,618			0,006

Abreviaturas: USH, Unidad Social Hospitalet de Llobregat; CRM, Colaboración en Red Multidisciplinar; TSR, Trabajo Social de Referencia; OR, odds ratio; EE, Error Estándar; IC, Intervalo de Confianza.

6.2.3 Características de las intervenciones

A pesar de que ningún paciente cooperaba al inicio del estudio (criterio de inclusión), fue posible realizar un enfoque en reducción de daños en el 14,2% de la muestra (n = 15). De los 15 pacientes en los que la reducción de daños tuvo éxito, la mayoría (n=10, 20,4%) pertenecían al grupo USH (prueba exacta de Fisher=3,0; p=0,222), con solo un paciente (12,5%) del grupo CRM y cuatro (8,2%) del grupo TSR. Se realizó limpieza de choque en 85 casos (80,2%), distribuidos por grupo de la siguiente manera: USH: 65,5% (n=38); TSR: 30,6% (n=41); y CIE: 27,3% (n=6) ($p<0,001$). En 14 pacientes, la limpieza de choque se

realizó con la colaboración del paciente. De estas 14 limpiezas "colaborativas", 11 (28,9%) fueron del grupo USH (prueba exacta de Fisher = 8,5; p = 0,015) frente a solo dos (4,9%) en el grupo TSR y uno en el grupo CRM (16,7%). Se obtuvo la aprobación judicial para la limpieza involuntaria en 28 casos, distribuidos de la siguiente manera: 19 (50,0%) en el grupo USH y 9 (22,0%) del grupo TSR (prueba exacta de Fisher=9,7; p=0,006). No se solicitó la aprobación judicial en ninguno de los seis casos del grupo CIE (0%).

7. DISCUSIÓN

7. DISCUSIÓN

El presente trabajo representa la muestra clínica más grande publicada hasta la fecha en la literatura internacional, de pacientes con conducta de acumulación en la práctica clínica real. Es el primer trabajo que compara de manera directa la conducta de acumulación entre individuos con Trastorno de Acumulación y sin Trastorno de Acumulación. También es el primer trabajo que compara de manera cuantitativa y prospectiva diferentes estrategias de abordaje en la intervención de situaciones de acumulación, aportando evidencia científica de las intervenciones más efectivas.

7.1. Características socio-demográficas y psicopatológicas

La **edad media** de 63 años en nuestra muestra es muy superior a la edad de inicio del TA que se sitúa antes de los 20 años (Zaboski et al., 2019). Estudios previos muestran resultados similares (Diefenbach et al., 2013; Kysow et al., 2020; Luu et al., 2018; Woody et al., 2020) a los nuestros, y están en relación con el retraso en la detección de la acumulación, que en nuestro caso fue de al menos 10 años.

La prevalencia entre **hombres y mujeres** fue similar en nuestra muestra, un hallazgo que contrasta con los datos de algunos estudios de muestras de voluntarios en los que el porcentaje de mujeres es más elevado, pero en línea con un meta-análisis reciente que incluyó solo muestras no clínicas (Postlethwaite et al., 2019). Hay que tener en cuenta, además, que las mujeres tienen mayor tendencia a entrar en estudios de voluntarios y esto podría suponer una hiper-representación de esta población (Martin et al., 2018). Los resultados del estudio de Kysow et al. y de Chiu et al., con una muestra clínica de población real con conducta de acumulación, arroja resultados muy similares a los nuestros con un 56-57% de mujeres (Chiu et al., 2003; Kysow et al., 2020).

El **aislamiento social** va muy frecuentemente asociado a estas situaciones como se ha visto. Parece que en la práctica clínica esto se confirmaría, teniendo en cuenta que en nuestra muestra más del 80% de los pacientes tenía una red social limitada y una disfunción psicosocial moderada, un hallazgo consistente con estudios previos (Diefenbach et al., 2013; Roane et al., 2017; J. F. Samuels et al., 2008). Esto hace que en muchas ocasiones sean individuos que viven solos (más de la mitad en nuestra muestra) de acuerdo con

investigaciones previas (Ayers et al., 2010; Ayers & Dozier, 2015; Landau et al., 2011). Será relevante el hecho de vivir solo en estas situaciones dado que se ha asociado con mayor gravedad de la acumulación que los individuos que viven acompañados (Ayers & Dozier, 2015; Snowdon & Halliday, 2011). En nuestro estudio, entre los pacientes que vivían con otra persona, hasta el 7,4% vivía con otro paciente que presentaba acumulación de objetos.

7.2. Conducta de acumulación

La conducta de acumulación fue detectada por el entorno inmediato (familiares, vecinos) en aproximadamente un 60% de los casos. Este dato pone de manifiesto la importancia de la comunidad y de la familia en facilitar una [detección](#) más temprana de los casos. Además, aunque aproximadamente el 40% restante fue detectado desde los servicios de salud o servicios sociales, ninguna de los casos vino por iniciativa del propio paciente, que está en la línea de los resultados de Kysow et al. (Kysow et al., 2020) en el que solamente 4 pacientes de 192 acudieron por iniciativa propia. En otros contextos sociales, la fuente más común de derivaciones fueron los proveedores de servicios y los miembros de la familia (Luu et al., 2018) o los administradores de propiedades o inspectores (Davis & Edsell-Vetter, 2016), pero es común en todos estos estudios, que los propios pacientes soliciten ayuda con muy poca frecuencia.

Un dato relevante para la práctica clínica es que, en nuestro estudio, solamente un 3,7% de los casos fueron detectados desde [servicios de salud mental](#). Esto implica que la mayoría de los casos estaban sin diagnóstico ni tratamiento y da una muestra de las dificultades de detección de estos casos y de la falta de derivación sistemática a salud mental de estos pacientes. La [atención en domicilio](#) podría ser relevante en las conductas de acumulación ya que permite detectar estas situaciones con mayor celeridad y podría acortar la demora en su detección. Un ejemplo de ello es que, en el estudio, casi un 9% de los casos no habían sido detectados por ningún servicio de salud ni de servicios sociales, y fue en las visitas en el domicilio que se habían realizado por otro motivo, en las que se detectó acumulación de objetos que llegaba a ser clínicamente significativa.

La [gravedad de la acumulación](#) en nuestro trabajo es mayor que en trabajos previos. Por ejemplo, Pittman et al. (Pittman et al., 2020) y Luu et al. (Luu et al., 2018) informaron de puntuaciones medias de la escala CIR de 3,89 y 4,16, respectivamente. Las puntuaciones

mayores en nuestra muestra podrían deberse en parte a los criterios de inclusión en el estudio dado que se requería una puntuación media de la escala CIR ≥ 4 . Esto podría influir en la generalización de los resultados de nuestro estudio, dado que la gravedad de la acumulación está asociada a múltiples complicaciones y es como hemos visto es un indicador de gravedad.

Se produjeron **complicaciones** derivadas directamente de la acumulación en el 100% de los casos del estudio. La complicación más frecuente, con diferencia, fueron los problemas con el vecindario, que se produjo hasta en 3/4 partes de la muestra, seguido por problemas familiares en 1/3 parte y que pone de manifiesto la gran repercusión que tiene en el **entorno inmediato**. Otras complicaciones menos frecuentes pero que también afectan a la comunidad fueron la infestación de plagas en el edificio en casi un 10% de los casos y otras tan graves como incendios, riesgo de derrumbe o intervención de bomberos. Estos hallazgos son consistentes con estudios previos realizados en muestras clínicas (Diefenbach et al., 2013; Frost et al., 2000; Steketee et al., 2012).

En cuanto a las complicaciones personales que aparecen en el trabajo, otros estudios señalan a la acumulación como una causa común de conflictos en las relaciones familiares y también una causa relativamente frecuente de mudanza, generalmente debido a desalojos motivados directamente relacionados con la gravedad de la acumulación y las condiciones del domicilio (Rodriguez et al., 2012). Las complicaciones médicas en el caso de pacientes con conducta de acumulación pueden ser desde déficits nutricionales o vitamínicos derivados del estilo de vida, pasando por caídas, picaduras de insectos y llegando incluso hasta ser la causa directa de la **muerte** (Darke & Duflou, 2017). En nuestra muestra, la incidencia de problemas causados por el colapso de objetos apilados o incendios fue menor que en otros estudios (Ayers et al., 2010; Snowdon et al., 2007), probablemente debido a que estas situaciones tan graves generan habitualmente mucha alerta y movilización de muchos recursos de manera urgente que acaba resolviendo el problema y no llegó a nuestro dispositivo. Hay que destacar que solo 4 de los 243 individuos del primer estudio, referían malestar subjetivo relacionado con la acumulación, un hallazgo que es consistente con la escasa conciencia del trastorno y la falta de colaboración.

7.3. Diagnóstico

El **TA** fue el diagnóstico principal más frecuente, presente en casi la mitad (48,1%) de la muestra de pacientes con una conducta de acumulación clínicamente significativa (CIR ≥ 4).

Sin embargo, más de la mitad de la muestra también presentaba una gravedad de acumulación clínicamente significativa y ésta estaba causada por patologías diferentes al TA (Basu et al., 2019; Novara et al., 2016). Después del TA, el diagnóstico más frecuente fue el [deterioro cognitivo](#). Numerosos estudios han informado de una asociación entre la conducta de acumulación y el deterioro cognitivo. En algunos casos parece que está relacionado con las conductas repetitivas propias de la demencia fronto-temporal (Hwang et al., 1998; Restrepo-Martínez et al., 2024), en concreto con una degeneración del lóbulo temporal izquierdo (Mitchell et al., 2019); aunque también se ha relacionado con las dificultades de autocuidado que empeoran con la edad y el deterioro cognitivo (Cipriani et al., 2012).

Le sigue en frecuencia el [trastorno psicótico](#) como diagnóstico principal en un 10% de los casos y en un 20% de los casos como trastorno comórbido. Estos resultados son similares a los que encuentran Basu et al. en una muestra de pacientes ingresados en una unidad de agudos, en los que hasta 1/4 de ellos están afectos de un trastorno psicótico (Basu et al., 2019). En un estudio llevado a cabo en Hong Kong (Chiu et al., 2003) en domicilios con acumulación grave, detectan el trastorno psicótico como el diagnóstico más frecuentemente asociado en casi la mitad de los casos.

Un hallazgo inesperado en nuestro estudio fue un grupo de 12 paciente que no cumplían con criterios diagnósticos DSM-5 para ningún trastorno, pero en las que la puntuación media de la escala CIR fue similar a las puntuaciones del resto de la muestra (sin diferencias estadísticamente significativas). Sin embargo, se observó que estas 12 personas compartían varias características comunes como son: una tolerancia extrema a la suciedad, acumulación de suciedad y basura, uso del suelo como basura, resistencia a limpiar debido a desidia, y falta de apego emocional a los objetos. Aunque no se realizaron pruebas de evaluación cognitiva en estos pacientes porque todos tenían menos de 65 años, no parece probable que estos casos se deban a etapas tempranas de deterioro cognitivo, dado que el inicio de la acumulación ocurre en este subgrupo alrededor de los 50 años. Tampoco se sospechó de consumo de alcohol, ya que, además de no cumplir criterios para el trastorno por consumo de alcohol, no se observaron envases de alcohol entre los objetos acumulados. Dado que estos pacientes no cumplían los criterios para ningún trastorno conocido en la actualidad (y no se ha encontrado una descripción similar en la literatura), definimos de manera preliminar esta condición como “[trastorno de tolerancia extrema a la suciedad](#)”.

Como hemos visto, la mayoría de estudios de intervención tanto farmacológica como psicológica hacen referencia al TA. A pesar de la escasa evidencia acerca de cómo tratar la acumulación en casos en los que el diagnóstico es diferente al TA, parece que tratar la patología de base podría mejorar de manera indirecta la acumulación, en pacientes con esquizofrenia paranoide (Stein et al., 1997) y trastorno bipolar II (Laurito et al., 2016). Por este motivo, es imprescindible realizar un adecuado y preciso diagnóstico diferencial cuando se detecte acumulación en el domicilio, dado que algunas de las patologías tienen tratamientos bien descritos, como el consumo de alcohol, la depresión o el trastorno psicótico y podría mejorar la acumulación.

Teniendo en cuenta que en nuestra muestra el 95% de los pacientes presentaban algún trastorno mental asociado a la conducta de acumulación y la importancia del diagnóstico diferencial, que condicionará el tratamiento y el manejo, cuando se detecta acumulación en un domicilio, se debería derivar de manera sistemática al paciente a los servicios de salud mental para poder realizar el diagnóstico y el tratamiento adecuados.

7.4. Trastorno por Consumo de Alcohol y conducta de acumulación

El papel del **consumo de alcohol** en la conducta de acumulación en nuestra muestra fue importante, especialmente en individuos con diagnósticos diferentes al TA. Estudios previos señalan una asociación entre el consumo de alcohol y la conducta de acumulación, especialmente cuando esta última se acompaña de suciedad. Se ha sugerido esta asociación con déficits ejecutivos relacionados con disfunción del lóbulo frontal (Dyer et al., 2007; Gleason et al., 2015; Raines et al., 2017). En una muestra de fallecimientos relacionados con el consumo de alcohol, se vio que aquellos que cumplían criterios para Trastorno por Consumo de Alcohol (TCA) habían tenido más problemas personales, más problemas de salud, financieros, legales y de acumulación extrema que los que no cumplían criterios para TCA (Himemiya-Hakucho et al., 2024).

En nuestro trabajo presentado en el *8th World Congress of the World Association on Dual Disorder* (ver Anexo 2), los resultados señalan que, en comparación con el resto de patologías

asociadas a la acumulación de nuestra muestra, hay un predominio de hombres, un menor tiempo de evolución de la acumulación y menos antecedentes familiares de acumulación de objetos. También se ha encontrado que los pacientes con TCA tienen menor vínculo emocional a los objetos, son más desordenados, hay más suciedad en el domicilio y mayor presencia de insectos y ratas. A pesar de que la gravedad de la acumulación puede llegar a ser la misma en pacientes con TCA respecto a pacientes con acumulación debido a otras causas, los datos sugieren una posible diferenciación en las causas de la acumulación. En estudios previos (Gleason et al., 2015) se ha sugerido que la acumulación relacionada con el consumo alcohol podría ser debida a la imposibilidad de mantener un orden, más que una intencionalidad de acumular objetos, pero en nuestra muestra más de la mitad de los individuos con consumo de alcohol presentaron adquisición excesiva. La mayor presencia de plagas (insectos y ratas) en pacientes con TCA es posible que genere mayor alerta en el vecindario y esto acorte el tiempo hasta que se solicita ayuda y por ello en nuestro estudio el tiempo desde el inicio de la enfermedad hasta la detección fue menor que en aquellos sin TCA. La abstinencia de alcohol se ha asociado con una remisión parcial de los déficits cognitivos (Ridley et al., 2013), lo que sugiere que reducir el consumo de alcohol podría disminuir la acumulación de objetos y la suciedad; En varios casos de la muestra en los que el TCA fue el diagnóstico principal, al conseguir la abstinencia del alcohol mejoró la acumulación espontáneamente y sin necesidad de ninguna intervención añadida, pero se requieren más estudios para poder tener evidencia al respecto.

Dada la relevancia del consumo de alcohol en nuestro estudio, cuando se detecta un caso en el que existe acumulación consideramos que se debería valorar específicamente el consumo de alcohol como una causa y un agravante de la situación, así como valorar la motivación del paciente para realizar un tratamiento específico para abandonar el consumo que potencialmente podría mejorar la acumulación.

7.5. Comparación entre pacientes con y sin diagnóstico de Trastorno de Acumulación.

Hasta donde sabemos, no hay estudios clínicos previos que hayan comparado de manera directa la conducta de acumulación entre personas con un diagnóstico de TA y aquellas sin

TA. Mataix et al. llevaron a cabo una revisión de series de casos (Mataix-Cols et al., 2011) y concluyen que los datos disponibles sugieren diferencias fenomenológicas evidentes entre las diferentes causas de acumulación. De manera similar, en nuestro trabajo, encontramos diferencias entre estos dos grupos en varios puntos. Por un lado, la duración de la acumulación y la historia familiar de acumulación, son mayores en pacientes con TA. Esto iría en la línea de un estudio en gemelos en el que encontraron que los factores genéticos representaban aproximadamente el 50% de la variabilidad del TA (Iervolino et al., 2009). Por otro lado, aunque la gravedad de la acumulación es elevada en ambos grupos (TA y no TA), fue mayor en individuos con TA. De acuerdo con nuestros hallazgos, Snowdon et al. (Snowdon, 2015) describen una mayor acumulación en pacientes con TA que en pacientes sin TA.

Algunos estudios previos (Mataix-Cols et al., 2011; Snowdon, 2015) sugieren que el deterioro social es mayor en personas con TA. En nuestro trabajo, sin embargo, no observamos diferencias significativas entre los dos grupos en términos de edad, sexo, red social, situación de vivienda o número de complicaciones debido a la acumulación. Además, el grupo de pacientes sin TA obtuvo puntuaciones en las escalas de discapacidad y funcionalidad (EEAG y WHO/DAS2.0) que indican una mayor gravedad que en aquellos con TA. Hay que tener en cuenta que ambos estudios (Mataix-Cols et al., 2011; Snowdon, 2015) son revisiones, y no se realiza una comparación directa como en nuestro trabajo.

7.6. Correlación entre psicopatología y gravedad de la acumulación

La **gravedad** de la situación de acumulación condiciona muchos factores y por este motivo es imprescindible poder realizar una valoración objetiva de las condiciones de la vivienda. A día de hoy, la mejor herramienta para ello, como ya hemos visto, es la escala CIR.

En nuestro trabajo una mayor gravedad de la acumulación se asoció significativamente con un mayor **número de complicaciones** directamente debidas a las condiciones del domicilio. Esto está en línea con las investigaciones previas, que relacionan la gravedad de la acumulación con aumento de problemas médicos y cognitivos (Dong et al., 2012), mayor comorbilidad con Trastorno Depresivo Mayor (Nutley et al., 2024), con más suciedad (Luu et al., 2018), más problemas familiares (Mayes et al., 2024), más problemas laborales (Tolin, Frost, Steketee, Gray, et al., 2008), más riesgo de incendio (Dong et al., 2012) e incluso mayor riesgo de suicidio (Archer et al., 2019).

La gravedad de la acumulación también ha sido descrita como predictor de la gravedad de la **discapacidad** funcional (Ayers, Ly, et al., 2014); En nuestra muestra se correlacionó con la gravedad de la puntuación de la EEAG, pero no con la escala WHODAS2.0. Mathes et al. (Mathes, Kennedy, et al., 2019) proponen una asociación entre la gravedad de los síntomas del TA y la hostilidad, en respuesta a la exclusión social. No se ha encontrado esta correlación en nuestra muestra, aunque hay que tener en cuenta 2 diferencias importantes en ambos estudios; por un lado, Mathes et al no miden la gravedad de la acumulación (solamente los síntomas del TA) y por otro que la muestra era de individuos voluntarios.

De manera global podemos decir que la gravedad de la acumulación es mayor en pacientes con TA, y también en todo lo que va asociado a este trastorno como antecedentes familiares de acumulación y que haya adquisición excesiva (Frost et al., 2009) (las 3 variables con diferencias significativas en nuestra muestra). Además de con el diagnóstico de TA, en algunos estudios, la gravedad de la acumulación también se ha relacionado con el TOC (Grisham et al., 2009), ciertos rasgos de personalidad (Ayers, Castriotta, et al., 2014; Dozier et al., 2020) y síntomas depresivos (Raines et al., 2016), aunque hay tener presente que en dichos estudios se vuelve a medir solamente la gravedad de los síntomas del TA, no de la cantidad de cosas acumuladas y a través de escalas autoadministradas, sin valoración objetiva de la acumulación.

Ya hemos visto que la gravedad de los síntomas del TA empeora con la edad y con el tiempo que se tarda en detectarlo (Ayers et al., 2010; Cath et al., 2017; Dozier et al., 2016); en nuestro trabajo sí que hay correlación con el tiempo de evolución de la enfermedad, pero no con la edad, aunque se queda cerca de la significación ($p=0,074$). Es posible que esto se deba a un sesgo de selección, al incluir en el estudio solamente a aquellos individuos con una puntuación de la escala CIR ≥ 4 , por lo que los individuos más jóvenes probablemente estén infrarrepresentados, ya que la gravedad de la acumulación empeora con la edad (Cath et al., 2017).

7.7. Equipos de intervención multidisciplinares

7.7.1. Estructura de los equipos

Como hemos visto, el manejo de las situaciones en las que hay acumulación en la práctica clínica real, es **complejo** debido a la gran cantidad de disciplinas diferentes que envuelven. El hecho de que, en muchas ocasiones, además, el individuo se implica muy poco o nada en mejorar la situación del domicilio o en colaborar en un tratamiento, complica todavía más su resolución. Respecto a los integrantes de los equipos por los que tienen que estar formados, no hay dudas en la literatura internacional de que los equipos tienen que ser multidisciplinares. Algunos perfiles profesionales como **trabajo social** y de **salud mental** forman parte de la mayor parte de equipos de intervención (Bratiotis, 2013; Bratiotis et al., 2019; Kysow et al., 2020). También es habitual la presencia de personal de **salud pública** o **prevención de incendios**, para poder valorar los posibles riesgos o complicaciones que se puedan derivar directamente de la acumulación. Además de estos perfiles profesionales mencionados que son los más comunes, también se han descrito otros necesarios como abogados, técnicos de bienestar animal, empresas de limpieza, policía,... Hemos visto que la gestión individualizada de los casos mediante estos equipos multidisciplinares sería la idónea, para así poder hacer frente de manera individualizada a las complicaciones que van surgiendo.

Lo que no queda claro es la estructura y funcionamiento, ya que hasta la fecha no hay ningún estudio comparativo de las diferentes estrategias y la literatura se limita a descripciones de experiencias en EEUU, Canadá y Singapur fundamentalmente. En este sentido, nuestros resultados arrojan algo de luz en cuanto a algunas particularidades que deberían tener estos equipos, teniendo en cuenta los resultados obtenidos por la USH, con unas tasas de resolución a los 2 años del 85% de los casos, en contraposición con las otras 2 estrategias estudiadas en el trabajo, que tan solo alcanzan un 37% de resolución acumulada en los 24 meses de seguimiento. Consideramos que esto puede explicarse por 3 motivos relacionados con las particularidades y funcionamiento de la USH:

1. Presencia de un equipo especializado.

El hecho de que exista un **equipo referente en la zona** encargado de la gestión de estos casos permite una derivación mucho más ágil y **por lo tanto acortar el tiempo hasta su resolución**. En nuestro trabajo vemos claramente que la USH, en comparación con el modo de

intervención más habitual en nuestra región, donde la responsabilidad recae en el trabajador social de la zona (TSR), resuelve muchos más casos durante los 2 años de seguimiento. Sin embargo, parece que, aunque es importante, esta condición no es suficiente ya que la estrategia CRM también actúa como referente en la zona, y los resultados son muy parecidos a los de TSR. Uno de los principales motivos que podría explicar estas diferencias, es el tiempo de dedicación de los profesionales.

2. Personal con dedicación completa.

Una de las características principales del equipo de Hospitalet (USH) y que comparte el estudio de Kysow et al. (Kysow et al., 2020) es la dedicación de al menos un profesional a **tiempo completo** en el equipo multidisciplinar. En nuestro caso se trata de una trabajadora social y en el caso de Kysow et al. de 2 profesionales a tiempo completo, un oficial de prevención de incendios a tiempo completo y una enfermera de psiquiatría (Kysow et al., 2020). Esto permite centralizar la gestión y el liderazgo de la intervención en 1 o 2 personas que pueden acumular mayor **experiencia** tanto en la prevención de las complicaciones y en su manejo cuando aparecen, como en la articulación con el resto de profesionales que vayan siendo necesarios en función de cada caso (Bodryzlova et al., 2020; Lacombe & Cossette, 2018).

3. Mayor autonomía de los equipos.

Acortar el tiempo hasta la resolución en muchos casos puede ser crucial en muchos casos para prevenir problemas y complicaciones directamente relacionadas con la acumulación. En este sentido, tanto el equipo de Vancouver (Kysow et al., 2020) como la USH en nuestro estudio, lograron tiempos de resolución similares (40.6 vs. 31.6 semanas, respectivamente). Por el contrario, el tiempo de resolución fue mucho más largo (68 semanas) en las estrategias CRM y TSR. Hay algunas diferencias en el funcionamiento de los enfoques estudiados en nuestro trabajo que podrían explicar estas diferencias. Como ya hemos visto, la centralización de los casos en personal específico y a dedicación completa permite acumular mucha más experiencia y de esta manera anticipar posibles dificultades durante el proceso de resolución. Además, la USH, tiene **acuerdos pre-establecidos** con otros servicios como, por ejemplo, servicios legales, de saneamiento, bienestar animal y acceso a recursos económicos, que hacen que cuando se requiere la intervención de otro perfil profesional, esta colaboración se puede hacer de manera rápida y ágil.

7.7.2. Herramientas para el manejo de los casos.

La resolución [completa](#) de estas situaciones en muchos casos es muy difícil, por lo que se ha propuesto realizar una intervención en [reducción de daños](#), hasta eliminar los riesgos de complicaciones graves (Bratiotis et al., 2021; Kysow et al., 2020; Tompkins, 2011). El objetivo de un enfoque en reducción de daños es ayudar a la persona que acumula a reducir el volumen de cosas para que no haya riesgo, o incluso reordenar los objetos, para hacer la vivienda más segura, en lugar de eliminarlas por completo.

Para poder llevar a cabo esta reducción de daños, se han descrito algunas herramientas que pueden facilitar una mayor colaboración del paciente y podrían favorecer la resolución y en menos tiempo.

En estos casos se debería intentar establecer una alianza de trabajo de [mutua colaboración](#) entre el equipo y el paciente. Es fundamental estar atentos a las necesidades de los pacientes para poder hacer frente a sus demandas y poder actuar de [intermediario](#) entre el individuo, la familia, la comunidad, los servicios médicos y cualquier profesional del que pueda necesitar ayuda (Bratiotis et al., 2019). A cambio se le pueden pedir al paciente intervenciones específicas en el domicilio en unos tiempos predeterminados razonables, por ejemplo, para poder reducir el riesgo de un incendio o de colapso de objetos en alguna zona específica del domicilio. En muchas ocasiones, el [entorno inmediato \(vecinos y/o familia\)](#) será el único soporte del paciente, por lo que es crucial establecer una relación de mutua colaboración con ellos, dado que pueden llegar a ser fundamentales para el acceso a la vivienda e incluso para ayudar en la limpieza del domicilio (Bratiotis et al., 2019; Kysow et al., 2020; Macmillan & Shaw, 1966). Actuar como intermediario entre el paciente y el entorno nos puede ayudar a establecer una [relación positiva](#) con el paciente, fortaleciendo su colaboración y ayudando a mantener la motivación para el cambio.

Para poder alcanzar esta motivación para el cambio, se ha sugerido la [entrevista motivacional](#) (Tompkins, 2015). La entrevista motivacional ha sido ampliamente utilizada en pacientes con consumo de tóxicos. Se trata de una técnica de comunicación que busca ayudar a las personas a encontrar su propia motivación para cambiar comportamientos problemáticos. Se centra en explorar y resolver la ambivalencia, y se caracteriza por ser compasiva, centrada en la persona y dirigida a objetivos concretos. El objetivo es incentivar el cambio de manera

interna, sin imponerlo (Miller & Rollnick, 2012). En nuestro trabajo solo la USH ha utilizado la entrevista motivacional de manera sistemática. Esto podría explicar la mayor proporción de intervenciones de [reducción de daños](#) y el mayor porcentaje de [limpiezas colaborativas](#) en el grupo USH, ya que esta técnica ayudó al equipo a llegar a un acuerdo con el paciente sobre objetivos específicos y en plazos concretos (Kysow et al., 2020).

7.7.3. Limpieza de choque.

Por último, aunque las [limpiezas de choque](#) generalmente no se recomiendan, en algunos casos graves en los que la colaboración es mínima o inexistente, puede ser la única alternativa (H.-J. Kim et al., 2001). Las limpiezas de choque no son sencillas de llevar a cabo, dado que requieren una gran coordinación entre recursos muy diferentes que deben intervenir en el mínimo tiempo posible porque el paciente muchas veces tendrá que estar fuera del domicilio. Las vías de comunicación ágiles y pre-establecidas ayudarán a que esta coordinación sea lo más rápida y eficaz posible. Habitualmente estas limpiezas implican solicitud de recursos económicos adicionales dado el elevado coste que tienen y para reponer artículos de primera necesidad (nevera, cocina, cama y servicios de luz, agua y gas) en los casos en los que no es posible reutilizar los existentes. El acceso rápido a estos recursos como tiene la USH y del que no disponen las otras 2 alternativas (CRM y TSR), acelera el proceso.

En España, para llevar a cabo una limpieza de choque en contra de la voluntad del paciente, se requieren una autorización judicial. En este sentido, tener acceso fácil y rápido a un [abogado](#) experimentado puede acelerar el proceso y aumentar la probabilidad de aprobación por parte del juez. El equipo de Hospitalet tiene acceso inmediato a un abogado, lo que facilita en gran medida la capacidad del equipo para preparar y presentar rápidamente un expediente completo al sistema judicial para solicitar dicha limpieza no voluntaria. El contenido de estos expedientes habitualmente consta de la situación social del paciente (aportada por la trabajadora social), las características de la acumulación y de sus complicaciones como plagas o riesgo de incendio (aportada por el técnico de salud pública), un informe sobre salud mental si hay enfermedad mental (aportada por el EMSE), un informe sobre las condiciones de los animales (aportada por el técnico de prevención de bienestar animal) y las acciones necesarias para resolver la situación que habitualmente implica una empresa externa de limpieza y el traslado temporal de domicilio del paciente los

días que dure la limpieza, si es preciso (aportada por la trabajador social). Toda esta información es preparada por el abogado, de manera que al juez se le presenta el caso, la gravedad, las posibles complicaciones y la manera de solucionar la situación.

7.7.4. ¿Por qué no ha funcionado la Colaboración en Red Multidisciplinaria (CRM)?

Las estrategias CRM y TSR arrojaron resultados similares en términos de tasas de resolución (ambas alrededor del 37%), a pesar de que se esperaba que la CRM fuera más efectiva, dado que se trata de un equipo multidisciplinario con un enfoque de gestión individualizada de casos, como está recomendado en la literatura.

Durante las reuniones de CRM, hemos identificado algunas dificultades que retrasaron o impidieron la resolución de los casos y que podrían explicar estos resultados. En [primer lugar](#), la falta de personal con dedicación exclusiva provocó un enlentecimiento de todos los procedimientos ya que las decisiones y resolución de los contratiempos, se comunicaban y se gestionaban cada 2-3 meses en la reunión. Además, esta falta de personal específico supuso una falta de liderazgo marcado, que en los casos más complicados retrasó la toma de decisiones. En el caso de la USH, el liderazgo es muy marcado, no hay retraso en la toma de decisiones y las dificultades se comunican directamente a trabajo social en cuanto se presentan por lo que la demora en resolverlas es mucho menor. En [segundo lugar](#), a pesar de que la composición del equipo era la adecuada, no se habían pre establecido vías de comunicación rápida con la administración, ni se había dotado de mayor autonomía tanto económica como organizativa al equipo por lo que la demanda de recursos externos fue lenta en muchos de los casos, alargando los tiempos. En [tercer lugar](#), a pesar de que el plan de intervención personalizado se desarrolló en la primera presentación de cada caso entre los integrantes del equipo, el entorno inmediato (familia y vecinos) prácticamente en ningún caso se tuvo presente como apoyo y herramienta para facilitar la intervención y ya hemos visto que, en algunos casos, puede ser clave en la resolución. En [cuarto lugar](#), no se intentó establecer una relación positiva y de colaboración mutua con el paciente de manera sistemática, lo que llevó a una a un peor vínculo del paciente con el equipo, peor adherencia al seguimiento y a una menor colaboración en las intervenciones.

7.8. Limitaciones y fortalezas.

La principal fortaleza de la Tesis Doctoral es que se trata de una amplia muestra de pacientes de la [práctica clínica real](#) con acumulación clínicamente significativa, área de investigación en la que existe una gran falta de evidencia científica; hasta la fecha de publicación del trabajo se trata de la mayor muestra publicada de la que se tiene constancia. Esto facilita la extrapolación de los resultados de la tesis a la práctica clínica ha permitido extraer algunas recomendaciones directas (ver apartado 7.9.).

Otra de las fortalezas del trabajo es que se ha realizado una valoración completamente objetiva de la gravedad de la acumulación mediante inspección directa del domicilio, de manera que la subjetividad o colaboración del paciente no han tenido ninguna influencia en dicha valoración.

El trabajo también aborda diferentes patologías en las que se manifiesta la conducta de acumulación, lo cual no se había realizado previamente. También rellena el vacío existente en la literatura respecto a comparaciones directas entre pacientes con TA que acumulan y pacientes sin TA que acumulan, dado que hasta la fecha la evidencia científica estaba basada en revisiones de estudios, sin un análisis comparativo integrado en un mismo estudio.

Las características del funcionamiento del EMSE y la dilatada experiencia del equipo, además, ha facilitado el acceso individuos con muy baja o nula colaboración, que ha sido sugerido como línea necesaria de investigación en estudios previos (Bratiotis et al., 2021).

Por último, a pesar de que previamente la estructura y funcionamiento de los equipos de intervención comunitarios ha sido ampliamente discutida, en este trabajo se presenta el primer análisis cuantitativo que realiza una comparación directa y cuantifica las diferentes entre diferentes enfoques.

Existen también algunas limitaciones en el trabajo. La principal limitación del trabajo es que, al tratarse de un estudio naturalístico, no hay aleatorización de la muestra ni se ha realizado una valoración ciega, lo que podría llevar a sesgos sobre todo en la parte longitudinal del estudio.

Otra limitación que podría afectar a la validez externa de los resultados es que es posible que exista un sesgo de selección hacia pacientes con acumulación más grave dados los criterios de inclusión del estudio, y esto pueda afectar a la generalización de los resultados. Sin embargo, se seleccionó una puntuación de CIR ≥ 4 dado que esta es la puntuación que se considera clínicamente significativa y de esta manera permitiese la extrapolación de resultados a la práctica clínica real.

Finalmente, debido a la falta de colaboración de muchos de los participantes, no pudimos administrar algunos instrumentos de valoración autoadministrados en pacientes con TA (por ejemplo, HRS-I y SI-R), y el diagnóstico se realizó según los criterios del DSM-5, mientras que la gravedad de la acumulación se basó en las puntuaciones del CIR. Sin embargo, como hemos señalado previamente la falta de conciencia de enfermedad y la falta de colaboración son muy frecuentes entre los pacientes con conducta de acumulación, lo que sugiere que nuestros hallazgos probablemente sean aplicables a otras poblaciones.

7.9. Recomendaciones extraídas de la Tesis Doctoral.

Al tratarse de un trabajo realizado en una muestra clínica real, los resultados del trabajo posibilitan realizar algunas recomendaciones clínicas ante la conducta de acumulación,

1. Como principal recomendación, dada la escasa presencia de la conducta de acumulación en Salud Mental, y la elevada prevalencia de enfermedad mental en los resultados del estudio, se recomienda realizar de manera sistemática una derivación a los servicios de Salud Mental para poder determinar la patología subyacente en estos casos y que la intervención no se limite a Trabajo Social o Salud Pública como sucede en la actualidad. Ello permitirá realizar un adecuado diagnóstico diferencial, que podrá condicionar en gran medida el tratamiento y el tipo de intervenciones a realizar.
2. Las elevadas tasas de Trastorno por Consumo de Alcohol en nuestra muestra, sugieren la necesidad de realizar una exploración directa del consumo de alcohol. Abordar y tratar este trastorno podría, en algunos casos, contribuir a una mejora de la acumulación.
3. La baja colaboración y la infraestimación de la gravedad de la acumulación, hace que sea recomendable realizar una valoración objetiva del domicilio a través de la escala CIR.

Ello permitirá por un lado detectar las posibles complicaciones o los riesgos derivados de la acumulación y, por otro lado, realizar un seguimiento objetivo de su evolución.

4. Mantener una relación positiva y de colaboración mutua con el paciente facilitará una mejor vinculación, una mayor adherencia al seguimiento y una mayor motivación al cambio.

5. Finalmente, contar con la colaboración e implicación del entorno inmediato puede acortar el tiempo de detección de estas situaciones, así como acortar el tiempo de resolución, lo que puede llevar a una potencial disminución de la gravedad y número de complicaciones.

Los resultados de la presente Tesis Doctoral también proporcionan recomendaciones valiosas para los administradores y responsables de [políticas sanitarias](#). La principal recomendación hace referencia a la creación de equipos de intervención especializados en casos con conducta de acumulación. Estos equipos como hemos visto, son más eficaces y permiten reducir complicaciones y, por ende, costes, si están estructurados de manera multidisciplinaria y con al menos 1 profesional con dedicación a tiempo completo. Además, es crucial que existan acuerdos pre-establecidos o un funcionamiento que permita una comunicación y toma de decisiones ágil y rápida.

[7.10. Líneas de investigación en marcha y recomendaciones para futuros trabajos.](#)

Dada la evidente falta de estudios en muestras representativas de la práctica clínica real en la literatura, se están llevando a cabo diversos proyectos en línea con la presente Tesis Doctoral. Además, debido a la creciente demanda al EMSE de atención en domicilio de pacientes con conducta de acumulación, se ha seguido ampliando la muestra durante todos estos años y la muestra actual alcanza los 400 pacientes.

Los proyectos que ya se han iniciado son los siguientes:

- En línea con el póster publicado en el *8th World Congress of the World Association on Dual Disorders* y el *26th Congress of the Spanish Society on Dual Disorders*, en abril de 2023, (“Conducta de acumulación y trastorno por consumo de alcohol”), se está preparando un trabajo en formato artículo original con la muestra actual de pacientes. Se pretende caracterizar la

conducta de acumulación en los casos en los que está presente un Trastorno por Consumo de Alcohol y describir sus diferencias con otras patologías.

- Se está trabajando también en un artículo original que pretende realizar asociaciones entre grupos de patologías y características de la acumulación. La hipótesis principal del trabajo es que algunos grupos de enfermedades tienden a acumular determinadas cosas y de una determinada manera. Este trabajo es de gran relevancia ya que, a pesar de que se teoriza sobre las características de la acumulación en diferentes patologías, ningún trabajo hasta la fecha ha comparado de manera directa y mediante valoración *in situ*, la acumulación asociada a diferentes enfermedades. Además, esto podría ayudar al diagnóstico diferencial en la práctica clínica.
- Dada la ausencia de literatura en relación con el manejo y tratamiento de la acumulación en patologías diferentes al TA, se están trabajando en 2 estudios con series de casos. Por un lado, un estudio con una serie de 4 casos en los que el abandono del consumo de alcohol llevó a la mejoría espontánea de la acumulación y por otro lado, una serie de casos de pacientes con trastorno psicótico en los que la mejoría de los síntomas psicóticos produjo una mejoría de la acumulación.
- El último trabajo que está en marcha es un subanálisis de pacientes mayores de 65 años con conducta de acumulación con y sin presencia de deterioro cognitivo. La hipótesis principal es que la presencia de deterioro cognitivo acelera la acumulación y favorece la aparición de más complicaciones. Esto podría ser relevante sobre todo en relación con el manejo de estos casos en función de la presencia o ausencia de deterioro.
- Se ha recibido una invitación para participar como ponente en el Congreso Nacional de Psicogeriatría, organizado por la Sociedad Española de Psicogeriatría, que tendrá lugar en Zaragoza los días 14-16 de noviembre de 2024. Se presentará una sesión titulada “Acumulación en la práctica clínica”.
- Se ha recibido de nuevo una invitación para participar como ponente del curso de *Actualització en Psiquiatria d'Enllaç i Psicosomàtica* (Exp. 09/030477-MD), organizado por el Servicio de Psiquiatría y Psicología del *Institut Clínic de Neurociències del Hospital Clínic* de Barcelona, en el día 15 mayo de 2025.

Recomendaciones para futuros estudios.

Existe una clara necesidad de realizar más estudios en muestras extraídas de la práctica clínica para poder acercar un poco más la investigación a la conducta de acumulación en la práctica clínica.

- A la luz de nuestros resultados, sería útil conocer la prevalencia de la conducta de acumulación en servicios de salud mental comunitarios para poder cuantificar la disparidad entre su prevalencia y la presencia de la conducta de acumulación en centros de salud mental. La hipótesis es que está infra-detectado, por lo que sería fundamental elaborar estrategias para facilitar su detección.
- Hemos visto también que el retraso en la detección es elevado, y esto supone mayor gravedad, por lo que la detección precoz podría jugar un papel importante. En este sentido, diseñar intervenciones comunitarias con mayor protagonismo de la atención en domicilio, podría facilitarlo.
- Otra área de investigación debería ser el manejo y tratamiento de la acumulación en patologías diferentes al TA, dada su elevada prevalencia y la ausencia de estudios que faciliten la toma de decisiones en la práctica clínica.
- Los tratamientos tanto farmacológicos como psicológicos en el TA están más investigados, pero dada la elevada prevalencia de baja adherencia y poca colaboración a los mismos, podría ser útil investigar sobre estrategias que permitan aumentar la motivación al cambio.
- Prevención y educación: Desarrollar programas educativos y preventivos para mejorar el conocimiento, detección temprana y apoyo familiar de personas con acumulación, especialmente en poblaciones vulnerables como la 3^a edad.
- Acumulación digital: Explorar cómo la acumulación se manifiesta en el ámbito digital, como la acumulación de archivos, correos electrónicos y otros datos digitales, y sus repercusiones tanto personales como en el entorno.

8. CONCLUSIONES

8. CONCLUSIONES.

El objetivo de la presente Tesis Doctoral analizar las características sociodemográficas y clínicas y de la conducta de acumulación en la práctica clínica, así como determinar las estrategias y herramientas más eficaces para su manejo en pacientes poco/nada colaboradores.

A continuación, se muestran las conclusiones de cada objetivo:

8.1. Caracterización sociodemográfica y clínica de la conducta de acumulación.

Objetivo 1: Caracterización de la conducta de acumulación clínicamente significativa en un entorno real desde un punto de vista clínico.

Hipótesis 1: La conducta de acumulación en la práctica clínica es un problema frecuente y con importantes complicaciones asociadas.

Resultado 1: La conducta de acumulación clínicamente significativa es frecuente en la práctica clínica, pasa completamente desapercibida en etapas iniciales y va asociada prácticamente siempre a complicaciones directamente relacionadas con la acumulación.

- La conducta de acumulación es un problema frecuente que afecta igual a mujeres y a hombres y que pasa completamente desapercibido en etapas iniciales, con un retraso en su detección de alrededor 10 años.
- La detección de la acumulación es detectada habitualmente por el entorno inmediato, y muy pocas veces por los servicios de Salud Mental.
- Las complicaciones debidas directamente a la acumulación, cuando esta es clínicamente significativa, son muy frecuentes y potencialmente muy graves.
- La baja conciencia de enfermedad y la falta de colaboración son muy frecuentes, por lo que la intervención en domicilio, tanto para detectar como para cuantificar la acumulación, serán imprescindibles.
- Es necesaria una mejor comprensión de la conducta de acumulación y de sus problemas asociados en un contexto real, que podría ayudar a avanzar en el desarrollo de protocolos para mejorar la detección y el manejo.

- Mayor tiempo de evolución implicó mayor gravedad de la acumulación y mayor número de complicaciones.

8.2. Identificar el modelo de intervención más eficaz en la conducta de acumulación clínicamente significativa en pacientes poco colaboradores durante 24 meses de seguimiento.

Objetivo 2: Identificar el modelo de intervención más eficaz en la conducta de acumulación clínicamente significativa en pacientes poco colaboradores durante 24 meses de seguimiento.

Hipótesis 2: Los equipos con personal específico que permita centralizar el complejo manejo de la conducta de acumulación, son más eficientes que otras estrategias colaborativas sin personal específico, en pacientes con acumulación clínicamente significativa y falta de colaboración.

Resultados 2: El equipo multidisciplinar con 1 trabajador social a tiempo completo y mayor autonomía en la gestión de recursos, obtuvo tasas de remisión del 85% a los 24 meses, mientras que las otras 2 estrategias solamente del 37%.

- La estrategia de intervención mediante un equipo multidisciplinar, con 1 trabajador social a tiempo completo que lidera la gestión individualiza del caso, obtuvo unas tasas de resolución del 85% a los 2 años.
- La estrategia de intervención mediante un equipo multidisciplinar de colaboración en red, pero sin personal con dedicación completa y la estrategia de intervención a través del trabajador social de referencia habitual sin protocolos específicos para el manejo de los casos con acumulación, obtuvieron unas tasas de resolución del 37%.

8.3. Caracterización de la conducta de acumulación mediante valoración *in situ* en domicilio y de las diferencias entre pacientes con TA y sin TA.

Objetivo 3: Caracterizar la conducta de acumulación mediante valoración *in situ* en domicilio y evaluar las características diferenciales entre pacientes con trastorno de acumulación y aquellos en los que la acumulación se produce en contexto de otras enfermedades mentales.

Hipótesis 3: La conducta de acumulación puede llegar a ser grave y clínicamente relevante tanto en pacientes con trastorno de acumulación como sin trastorno de acumulación.

Resultado 3: La gravedad de la acumulación fue elevada tanto en pacientes con Trastorno de Acumulación (TA) como en aquellos en los que la acumulación está asociada a enfermedades diferentes al TA. El consumo de alcohol juega un papel importante en la conducta de acumulación.

- Casi en la mitad de los casos en los que se detectó acumulación, se diagnosticó un TA. La otra mitad de los casos la acumulación fue debida a deterioro cognitivo, trastorno psicótico, trastorno por consumo de alcohol y otras enfermedades.
- Tantos los individuos con TA como aquellos en los que la acumulación estaba asociada a enfermedad diferentes al TA, presentaron importante disfuncionalidad y discapacidad, siendo la puntuación de las escalas significativamente mayor en aquellos sin TA.
- El consumo de alcohol es muy prevalente en la conducta de acumulación, sobre todo en aquellos pacientes en los que está asociada a enfermedades diferentes al TA.
- Se ha identificado un grupo de pacientes con una gravedad de la acumulación similar al resto de la muestra, sin enfermedad mental, que comparten unas características comunes entre las que destacan la tolerancia extrema a la suciedad y la ausencia de vínculo emocional a los objetos.
- El manejo y tratamiento de los casos puede variar según el trastorno subyacente por lo que realizar un diagnóstico diferencial preciso será imprescindible para evitar las consecuencias potencialmente devastadoras de este trastorno.
- Para cuantificar la gravedad de la acumulación de manera objetiva es imprescindible la valoración *in situ* del domicilio.

8.4. Determinación de la asociación entre la gravedad de la acumulación y las características clínicas de los pacientes.

Objetivo 4: Determinar la asociación entre la gravedad de la acumulación y las características clínicas de los pacientes.

Hipótesis 4: En aquellos pacientes con trastorno de acumulación la gravedad será mayor que en aquellos sin trastorno de acumulación.

Resultados 4: El grupo de pacientes con TA obtuvo puntuaciones significativamente más altas en la escala CIR.

- La puntuación de la escala CIR fue significativamente mayor en pacientes con diagnóstico de TA.

8.5. Herramientas relacionadas con una mejor evolución durante los 24 meses de seguimiento.

Objetivo 5: Determinar qué factores están específicamente relacionados con una evolución más favorable de la acumulación en individuos que en los que la colaboración es muy baja o nula.

Hipótesis 5: Una elevada autonomía en la gestión de recursos y un enfoque colaborativo con la utilización de la entrevista motivacional como herramienta comunicativa pueden mejorar la evolución y acelerar la resolución de los casos.

Resultados 5: Establecer una relación positiva y de mutua colaboración con el paciente, un enfoque en reducción de daños, una mayor autonomía de los equipos e involucrar al entorno inmediato (vecinos y familia) en la gestión de los casos, puede reducir el tiempo hasta la resolución.

- La estructura de equipo multidisciplinar es importante pero insuficiente para facilitar la resolución de los casos.
- Un enfoque en reducción de daños puede ser una opción adecuada y válida en la práctica clínica en algunos casos.
- Establecer una relación positiva y de mutua colaboración con el paciente podrían ser importantes en la adherencia al seguimiento y facilitan el mantenimiento de la motivación y de la colaboración con el equipo a lo largo de toda la intervención.
- Contar con el entorno más cercano durante el diseño de la intervención y el seguimiento del caso puede mejorar la resolución.

9. BIBLIOGRAFIA

9. BIBLIOGRAFIA

- Akıncı, M. A., Turan, B., Esin, İ. S., & Dursun, O. B. (2022). Prevalence and correlates of hoarding behavior and hoarding disorder in children and adolescents. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 31(10), 1623–1634. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01847-x>
- American Psychiatric Association. (2000). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision (DSM-IV-TR) (Vol. 1). American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890423349>
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Archer, C. A., Moran, K., Garza, K., Zakrzewski, J. J., Martin, A., Chou, C.-Y., Uhm, S. Y., Chan, J., Gause, M., Salazar, M., Plumadore, J., Smith, L. C., Komaiko, K., Howell, G., Vigil, O., Bain, D., Stark, S., Mackin, R. S., Eckfield, M., ... Mathews, C. A. (2019). Relationship between symptom severity, psychiatric comorbidity, social/occupational impairment, and suicidality in hoarding disorder. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 21, 158–164. <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2018.11.001>
- Ayers, C. R., Bratiotis, C., Saxena, S., & Wetherell, J. L. (2012). Therapist and patient perspectives on cognitive-behavioral therapy for older adults with hoarding disorder: A collective case study. *Aging & Mental Health*, 16(7), 915–921. <https://doi.org/10.1080/13607863.2012.678480>
- Ayers, C. R., Castriotta, N., Dozier, M. E., Espejo, E. P., & Porter, B. (2014). Behavioral and experiential avoidance in patients with hoarding disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 45(3), 408–414. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2014.04.005>
- Ayers, C. R., & Dozier, M. E. (2015). Predictors of hoarding severity in older adults with hoarding disorder. *International Psychogeriatrics*, 27(7), 1147–1156. <https://doi.org/10.1017/S1041610214001677>
- Ayers, C. R., Dozier, M. E., Pittman, J. O. E., Mayes, T. L., & Twamley, E. W. (2018). Comparing clinical characteristics and treatment outcomes between Veterans and non-Veterans with hoarding disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 86, 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2018.07.005>

- Ayers, C. R., Dozier, M. E., Twamley, E. W., Saxena, S., Granholm, E., Mayes, T. L., & Wetherell, J. L. (2018). Cognitive Rehabilitation and Exposure/Sorting Therapy (CREST) for Hoarding Disorder in Older Adults. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 79(2), 85–93. <https://doi.org/10.4088/JCP.16m11072>
- Ayers, C. R., Ly, P., Howard, I., Mayes, T., Porter, B., & Iqbal, Y. (2014). Hoarding severity predicts functional disability in late-life hoarding disorder patients. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 29(7), 741–746. <https://doi.org/10.1002/gps.4057>
- Ayers, C. R., Saxena, S., Espejo, E., Twamley, E. W., Granholm, E., & Wetherell, J. L. (2014). Novel Treatment for Geriatric Hoarding Disorder: An Open Trial of Cognitive Rehabilitation Paired with Behavior Therapy. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 22(3), 248–252. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2013.02.010>
- Ayers, C. R., Saxena, S., Golshan, S., & Wetherell, J. L. (2010). Age at onset and clinical features of late life compulsive hoarding. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 25(2), 142–149. <https://doi.org/10.1002/gps.2310>
- Ayers, C. R., Wetherell, J. L., Golshan, S., & Saxena, S. (2011). Cognitive-behavioral therapy for geriatric compulsive hoarding. *Behaviour Research and Therapy*, 49(10), 689–694. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2011.07.002>
- Basu, A., Goel, N., Puvvada, S., & Jacob, T. (2019). Prevalence of Hoarding in an Adult Inpatient Population and Its Association With Axis I Diagnoses. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 27(5), 564–568. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2018.12.029>
- Bloch, M. H., Bartley, C. A., Zipperer, L., Jakubowski, E., Landeros-Weisenberger, A., Pittenger, C., & Leckman, J. F. (2014). Meta-analysis: hoarding symptoms associated with poor treatment outcome in obsessive-compulsive disorder. *Molecular Psychiatry*, 19(9), 1025–1030. <https://doi.org/10.1038/mp.2014.50>
- Bodryzlova, Y., Audet, J., Bergeron, K., & O'Connor, K. (2019). Group cognitive-behavioural therapy for hoarding disorder: Systematic review and meta-analysis. *Health & Social Care in the Community*, 27(3), 517–530. <https://doi.org/10.1111/hsc.12598>
- Bodryzlova, Y., O'Connor, K., Vallée, V., Koszegi, N., & Dupuis, M.-J. (2020). Community Partnership in Response to Hoarding Disorder in Montreal. *Psychiatric Services (Washington, D.C.)*, 71(6), 631–634. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201900485>
- Boerema, Y. E., de Boer, M. M., van Balkom, A. J. L. M., Eikelenboom, M., Visser, H. A., & van Oppen, P. (2019). Obsessive compulsive disorder with and without hoarding symptoms: Characterizing differences. *Journal of Affective Disorders*, 246, 652–658. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.12.115>

- Brakoulias, V., Eslick, G. D., & Starcevic, V. (2015). A meta-analysis of the response of pathological hoarding to pharmacotherapy. *Psychiatry Research*, 229(1–2), 272–276. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.07.019>
- Bratiotis, C. (2013). Community hoarding task forces: a comparative case study of five task forces in the United States. *Health & Social Care in the Community*, 21(3), 245–253. <https://doi.org/10.1111/hsc.12010>
- Bratiotis, C., Muroff, J., & Lin, N. X. Y. (2021). Hoarding Disorder: Development in Conceptualization, Intervention, and Evaluation. *FOCUS*, 19(4), 392–404. <https://doi.org/10.1176/appi.focus.20210016>
- Bratiotis, C., Schmalisch, C. S., & Steketee, G. (2011). *The Hoarding Handbook: A Guide for Human Service Professionals*. Oxford University Press.
- Bratiotis, C., & Steketee, G. (2015). Hoarding Disorder: Models, Interventions, and Efficacy. *FOCUS*, 13(2), 175–183. <https://doi.org/10.1176/appi.focus.130202>
- Bratiotis, C., Woody, S., & Lauster, N. (2019). Coordinated Community-Based Hoarding Interventions: Evidence of Case Management Practices. *Families in Society: The Journal of Contemporary Social Services*, 100(1), 93–105. <https://doi.org/10.1177/1044389418802450>
- Bulbena, A., Pompei, S., Olle, L., Coletas, J. (1997). Assessment of Severity of Psychiatric Illness. *Archivos de Neurobiología*, 60, 69–79.
- Burton, C. L., Crosbie, J., Dupuis, A., Mathews, C. A., Soren, N., Schachar, R., & Arnold, P. D. (2016). Clinical Correlates of Hoarding With and Without Comorbid Obsessive-Compulsive Symptoms in a Community Pediatric Sample. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 55(2), 114-121.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2015.11.014>
- Cappelletti, S., Cipolloni, L., Piacentino, D., & Aromatario, M. (2019). A lethal case of hoarding due to the combination of traumatic and confined space asphyxia. *Forensic Science, Medicine and Pathology*, 15(1), 114–118. <https://doi.org/10.1007/s12024-018-0056-x>
- Cath, D. C., Nizar, K., Boomsma, D., & Mathews, C. A. (2017). Age-Specific Prevalence of Hoarding and Obsessive Compulsive Disorder: A Population-Based Study. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 25(3), 245–255. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2016.11.006>
- Chiu, S. N., Chong, H. C., & Lau, S. P. F. (2003). Exploratory study of hoarding behaviour in Hong Kong. *Hong Kong Journal of Psychiatry*, 13(3), 23-30+34.

- Choo, K., Lee, W., How, C., & Ng, B. (2015). Hoarding in Singapore. *Singapore Medical Journal*, 59(09), 484–487. <https://doi.org/10.11622/smedj.2015131>
- Cipriani, G., Lucetti, C., Vedovello, M., & Nuti, A. (2012). Diogenes syndrome in patients suffering from dementia. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 14(4), 455–460. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23393422%0Ahttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC3553571>
- Clark, A. N. G., Mankikar, G. D., & Gray, I. (1975). DIOGENES SYNDROME. *The Lancet*, 305(7903), 366–368. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(75\)91280-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(75)91280-5)
- Coles, M. E., Frost, R. O., Heimberg, R. G., & Steketee, G. (2003). Hoarding behaviors in a large college sample. *Behaviour Research and Therapy*, 41(2), 179–194. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(01\)00136-X](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(01)00136-X)
- Córcoles, D., Guerrero, L., Malagon, A., Bellsolà, M., Gonzalez, A. M., León, J., Sabaté, A., Pérez, V., Bulbena, A., Martín, L. M., & Mane, A. (2023). Hoarding behaviour: special features and complications in real-world clinical practice. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*. <https://doi.org/10.1080/13651501.2023.2287755>
- Cunha, G. R. da, Martins, C. M., Pellizzaro, M., Pettan-Brewer, C., & Biondo, A. W. (2021). Sociodemographic, income, and environmental characteristics of individuals displaying animal and object hoarding behavior in a major city in South Brazil: A cross-sectional study. *Veterinary World*, 14(12), 3111–3118. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2021.3111-3118>
- Darke, S., & Duflou, J. (2017). Characteristics, circumstances and pathology of sudden or unnatural deaths of cases with evidence of pathological hoarding. *Journal of Forensic and Legal Medicine*, 45(January 2001), 36–40. <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2016.11.004>
- Davis, T., & Edsell-Vetter, J. (2016). Rethinking hoarding intervention MBHPs analysis of the hoarding intervention and tenancy preservation project. *Metropolitan Boston Housing Partnership.*, 12(January), 28.
- Diefenbach, G. J., DiMauro, J., Frost, R., Steketee, G., & Tolin, D. F. (2013). Characteristics of hoarding in older adults. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 21(10), 1043–1047. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2013.01.028>
- DiMauro, J., Tolin, D. F., Frost, R. O., & Steketee, G. (2013). Do people with hoarding disorder under-report their symptoms? *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 2(2), 130–136. <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2013.01.002>

- Dong, X., Simon, M. A., Mosqueda, L., & Evans, D. A. (2012). The Prevalence of Elder Self-Neglect in a Community-Dwelling Population. *Journal of Aging and Health*, 24(3), 507–524. <https://doi.org/10.1177/0898264311425597>
- Dozier, M. E., & Ayers, C. R. (2017). The etiology of hoarding disorder: A review. *Psychopathology*, 50(5), 291–296. <https://doi.org/10.1159/000479235>
- Dozier, M. E., Davidson, E. J., Pittman, J. O. E., & Ayers, C. R. (2020). Personality traits in adults with hoarding disorder. *Journal of Affective Disorders*, 276(July), 191–196. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.033>
- Dozier, M. E., & DeShong, H. L. (2022). The association between personality traits and hoarding behaviors. *Current Opinion in Psychiatry*, 35(1), 53–58. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000754>
- Dozier, M. E., Porter, B., & Ayers, C. R. (2016). Age of onset and progression of hoarding symptoms in older adults with hoarding disorder. *Aging & Mental Health*, 20(7), 736–742. <https://doi.org/10.1080/13607863.2015.1033684>
- Drury, H., Ajmi, S., Fernández de la Cruz, L., Nordsletten, A. E., & Mataix-Cols, D. (2014). Caregiver burden, family accommodation, health, and well-being in relatives of individuals with hoarding disorder. *Journal of Affective Disorders*, 159, 7–14. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.01.023>
- Drury, H., Nordsletten, A. E., Ajmi, S., Fernández de la Cruz, L., & Mataix-Cols, D. (2015). Accuracy of self and informant reports of symptom severity and insight in Hoarding Disorder. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 5, 37–42. <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2015.01.005>
- DSM-IV-TR. (2000). American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890420249.dsm-iv-tr>
- Dunn, O. J. (1964). Multiple Comparisons Using Rank Sums. *Technometrics*, 6(3), 241–252. <https://doi.org/10.1080/00401706.1964.10490181>
- Dyer, C. B., Goodwin, J. S., Pickens-Pace, S., Burnett, J., & Kelly, P. A. (2007). Self-neglect among the elderly: A model based on more than 500 patients seen by a geriatric medicine team. *American Journal of Public Health*, 97(9), 1671–1676. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2006.097113>
- El-Sayed, M. M., Taha, S. M., Abd-Elhay, E. S., Sonbol, H. M., Amin, S. M., & Hawash, M. M. (2024). Cluttered spaces, strained bonds: Examining the correlation between hoarding symptoms and social functioning among long-term care facilities older adult

- residents. *Geriatric Nursing*, 57, 23–30.
<https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2024.03.002>
- Ferreira, E. A., Paloski, L. H., Costa, D. B., Fiametti, V. S., De Oliveira, C. R., de Lima Argimon, I. I., Gonzatti, V., & Irigaray, T. Q. (2017). Animal Hoarding Disorder: A new psychopathology? *Psychiatry Research*, 258(August), 221–225.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.08.030>
- First, M. B., Williams, J., Karg, R., & Spitzer, R. (2016). Structured Clinical Interview for DSM-5, Clinician Version. American Psychiatric Association.
- Fracalanza, K., Raila, H., Avanesyan, T., & Rodriguez, C. I. (2024). Written Imaginal Exposure for Hoarding Disorder. *Journal of Nervous & Mental Disease*, 212(5), 289–294. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000001719>
- Frost, R. O., & Hartl, T. L. (1996). A cognitive-behavioral model of compulsive hoarding. *Behaviour Research and Therapy*, 34(4), 341–350. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(95\)00071-2](https://doi.org/10.1016/0005-7967(95)00071-2)
- Frost, R. O., Patronek, G., & Rosenfield, E. (2011). Comparison of object and animal hoarding. *Depression and Anxiety*, 28(10), 885–891. <https://doi.org/10.1002/da.20826>
- Frost, R. O., Pekareva-Kochergina, A., & Maxner, S. (2011). The effectiveness of a bibliotherapy-based support group for hoarding disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 49(10), 628–634. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2011.06.010>
- Frost, R. O., Steketee, G., & Grisham, J. (2004). Measurement of compulsive hoarding: Saving inventory-revised. *Behaviour Research and Therapy*, 42(10), 1163–1182. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2003.07.006>
- Frost, R. O., Steketee, G., & Tolin, D. F. (2011). Comorbidity in hoarding disorder. *Depression and Anxiety*, 28(10), 876–884. <https://doi.org/10.1002/da.20861>
- Frost, R. O., Steketee, G., Tolin, D. F., & Renaud, S. (2008). Development and validation of the clutter image rating. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 30(3), 193–203. <https://doi.org/10.1007/s10862-007-9068-7>
- Frost, R. O., Steketee, G., & Williams, L. (2000). Hoarding: A community health problem. *Health and Social Care in the Community*, 8(4), 229–234. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2524.2000.00245.x>
- Frost, R. O., Tolin, D. F., Steketee, G., Fitch, K. E., & Selbo-Brunns, A. (2009). Excessive acquisition in hoarding. *Journal of Anxiety Disorders*, 23(5), 632–639. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2009.01.013>

- Fullana, M. A., Vilagut, G., Mataix-Cols, D., Adroher, N. D., Bruffaerts, R., Bunting, B., de Almeida, J. M. C., Floreescu, S., de Girolamo, G., de Graaf, R., Haro, J. M., Kovess, V., & Alonso, J. (2013). Is ADHD in childhood associated with lifetime hoarding symptoms? An epidemiological study. *Depression and Anxiety*, 30(8), 741–748. <https://doi.org/10.1002/da.22123>
- Gleason, A., Lewis, M., Lee, S. M., & Macfarlane, S. (2015). A preliminary investigation of domestic squalor in people with a history of alcohol misuse: Neuropsychological profile and hoarding behavior - An opportunistic observational study. *International Psychogeriatrics*, 27(11), 1913–1918. <https://doi.org/10.1017/S1041610215000897>
- Gleason, A., Perkes, D., & Wand, A. P. F. (2021). Managing hoarding and squalor. *Australian Prescriber*, 44(3), 79–84. <https://doi.org/10.18773/austprescr.2021.020>
- Goldfarb, Y., Zafrani, O., Hedley, D., Yaari, M., & Gal, E. (2021). Autistic adults' subjective experiences of hoarding and self-injurious behaviors. *Autism*, 25(5), 1457–1468. <https://doi.org/10.1177/1362361321992640>
- Gothelf, D., Presburger, G., Zohar, A. H., Burg, M., Nahmani, A., Frydman, M., Shohat, M., Inbar, D., Aviram-Goldring, A., Yeshaya, J., Steinberg, T., Finkelstein, Y., Frisch, A., Weizman, A., & Apter, A. (2004). Obsessive-compulsive disorder in patients with velocardiofacial (22q11 deletion) syndrome. *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics*, 126B(1), 99–105. <https://doi.org/10.1002/ajmg.b.20124>
- Grassi, G., Micheli, L., Di Cesare Mannelli, L., Compagno, E., Righi, L., Ghelardini, C., & Pallanti, S. (2016). Atomoxetine for hoarding disorder: A pre-clinical and clinical investigation. *Journal of Psychiatric Research*, 83, 240–248. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.09.012>
- Greenberg, D. (1987). Compulsive Hoarding. *American Journal of Psychotherapy*, 41(3), 409–416. <https://doi.org/10.1176/appi.psychotherapy.1987.41.3.409>
- Greig, A., Tolin, D., & Tsai, J. (2020). Prevalence of Hoarding Behavior Among Formerly Homeless Persons Living in Supported Housing. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 208(10), 822–827. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000001205>
- Grisham, J. R., Frost, R. O., Steketee, G., Kim, H.-J., Tarkoff, A., & Hood, S. (2009). Formation of attachment to possessions in compulsive hoarding. *Journal of Anxiety Disorders*, 23(3), 357–361. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2008.12.006>
- Grisham, J. R., Roberts, L., Cerea, S., Isemann, S., Svehla, J., & Norberg, M. M. (2018). The role of distress tolerance, anxiety sensitivity, and intolerance of uncertainty in predicting

- hoarding symptoms in a clinical sample. *Psychiatry Research*, 267, 94–101. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.05.084>
- Guy, W. (1976). ECDEU Assessment Manual for Psychopharmacology (U.S. Dept.).
- Guzick, A. (2022). Anxiety, depression, and rejection towards parents among individuals who grew up in a hoarded home. *Annals of Clinical Psychiatry*, Volume 34, No. 1. <https://doi.org/10.12788/acp.0053>
- Hacker, L. E., Park, J. M., Timpano, K. R., Cavitt, M. A., Alvaro, J. L., Lewin, A. B., Murphy, T. K., & Storch, E. A. (2016). Hoarding in Children With ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 20(7), 617–626. <https://doi.org/10.1177/1087054712455845>
- Haughton, C., Caiazza, R., & Neave, N. (2023). “In an ideal world that would be a multiagency service because you need everybody’s expertise.” Managing hoarding disorder: A qualitative investigation of existing procedures and practices. *PLoS ONE*, 18(3 March). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282365>
- Hamblin, R. J., Lewin, A. B., Salloum, A., Crawford, E. A., McBride, N. M., & Storch, E. A. (2015). Clinical characteristics and predictors of hoarding in children with anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, 36, 9–14. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2015.07.006>
- Himemiya-Hakucho, A., Saito, M., Nakagawa, A., Shigemoto, A., & Takase, I. (2024). A retrospective study of unexpected deaths with alcohol use disorder from Japanese forensic autopsy cases. *Legal Medicine*, 69, 102440. <https://doi.org/10.1016/j.legalmed.2024.102440>
- Hwang, J. P., Tsai, S. J., Yang, C. H., Liu, K. M., & Lirng, J. F. (1998). Hoarding behavior in dementia. A preliminary report. *The American Journal of Geriatric Psychiatry : Official Journal of the American Association for Geriatric Psychiatry*, 6(4), 285–289.
- Iervolino, A. C., Ph, D., Perroud, N., Fullana, M. A., Guipponi, M., Cherkas, L., Collier, D. A., & Mataix-cols, D. (2009). Prevalence and Heritability of Compulsive Hoarding: A Twin Study. *American Journal of Psychiatry*, 166(October), 1156–1161.
- Ito, K., Okamura, T., Tsuda, S., & Awata, S. (2022). Diogenes syndrome in a 10-year retrospective observational study: An elderly case series in Tokyo. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 37(1). <https://doi.org/10.1002/gps.5635>
- Jakubovski, E., Pittenger, C., Torres, A. R., Fontenelle, L. F., do Rosario, M. C., Ferrão, Y. A., de Mathis, M. A., Miguel, E. C., & Bloch, M. H. (2011). Dimensional correlates of poor insight in obsessive-compulsive disorder. *Progress in Neuro-Psychopharmacology*

- and Biological Psychiatry, 35(7), 1677–1681.
<https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2011.05.012>
- Kajitani, K., Tsuchimoto, R., Nagano, J., & Nakao, T. (2019). Relevance of hoarding behavior and the traits of developmental disorders among university students: a self-reported assessment study. BioPsychoSocial Medicine, 13(1), 13.
<https://doi.org/10.1186/s13030-019-0156-1>
- Kassel, M. T., Kryza-Lacombe, M., Insel, P. S., Rhodes, E., Satre, D. D., Nelson, J. C., Tosun, D., Mathews, C. A., & Mackin, R. S. (2024). Hoarding Symptoms in Late Life Depression are Associated With Greater Executive Dysfunction and Disability and Poorer Response to Depression Treatment. The American Journal of Geriatric Psychiatry, 32(2), 137–147. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2023.08.009>
- Kellett, S., Matuozzo, H., & Kotecha, C. (2015). Effectiveness of cognitive-behaviour therapy for hoarding disorder in people with mild intellectual disabilities. Research in Developmental Disabilities, 47, 385–392. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2015.09.021>
- Kim, D., Ryba, N. L., Kalabalik, J., & Westrich, L. (2018). Critical Review of the Use of Second-Generation Antipsychotics in Obsessive-Compulsive and Related Disorders. In Drugs in R and D (Vol. 18, Issue 3, pp. 167–189). Springer International Publishing.
<https://doi.org/10.1007/s40268-018-0246-8>
- Kim, H.-J., Steketee, G., & Frost, R. O. (2001). Hoarding by Elderly People. Health & Social Work, 26(3), 176–184. <https://doi.org/10.1093/hsw/26.3.176>
- Kim, J., Ozzoude, M., Nakajima, S., Shah, P., Caravaggio, F., Iwata, Y., De Luca, V., Graff-Guerrero, A., & Gerretsen, P. (2020). Insight and medication adherence in schizophrenia: An analysis of the CATIE trial. Neuropharmacology, 168, 107634.
<https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2019.05.011>
- Koenig, T. L., Chapin, R., & Spano, R. (2010). Using Multidisciplinary Teams to Address Ethical Dilemmas With Older Adults Who Hoard. Journal of Gerontological Social Work, 53(2), 137–147. <https://doi.org/10.1080/01634370903340353>
- Koenig, T. L., Leiste, M. R., Spano, R., & Chapin, R. K. (2013). Multidisciplinary Team Perspectives on Older Adult Hoarding and Mental Illness. Journal of Elder Abuse & Neglect, 25(1), 56–75. <https://doi.org/10.1080/08946566.2012.712856>
- Kwok, N., Bratiotis, C., Luu, M., Lauster, N., Kysow, K., & Woody, S. R. (2018). Examining the Role of Fire Prevention on Hoarding Response Teams: Vancouver Fire and Rescue Services as a Case Study. Fire Technology, 54(1), 57–73.
<https://doi.org/10.1007/s10694-017-0672-0>

- Kysow, K., Bratiotis, C., Lauster, N., & Woody, S. R. (2020). How can cities tackle hoarding? Examining an intervention program bringing together fire and health authorities in Vancouver. *Health & Social Care in the Community*, 28(4), 1160–1169. <https://doi.org/10.1111/hsc.12948>
- La Buissonnière-Ariza, V., Wood, J. J., Kendall, P. C., McBride, N. M., Cepeda, S. L., Small, B. J., Lewin, A. B., Kerns, C., & Storch, E. A. (2018). Presentation and Correlates of Hoarding Behaviors in Children with Autism Spectrum Disorders and Comorbid Anxiety or Obsessive-Compulsive Symptoms. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(12), 4167–4178. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3645-3>
- Lacombe, M. C., & Cossette, B. (2018). The Role of Public Health in the Development of a Collaborative Agreement with Rural and Semi-urban Partners in Cases of Severe Domestic Squalor and Hoarding. *Community Mental Health Journal*, 54(6), 766–772. <https://doi.org/10.1007/s10597-017-0192-x>
- Landau, D., Iervolino, A. C., Pertusa, A., Santo, S., Singh, S., & Mataix-Cols, D. (2011). Stressful life events and material deprivation in hoarding disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(2), 192–202. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.09.002>
- Larkin, P., Bratiotis, C., & Woody, S. R. (2024). Assessment of Critical Health and Safety Risks in Homes where Hoarding is Prevalent. *Journal of Community Health*, 49(1), 8–16. <https://doi.org/10.1007/s10900-023-01238-0>
- Laurito, L. D., Fontenelle, L. F., & Kahn, D. A. (2016). Hoarding Symptoms Respond to Treatment for Rapid Cycling Bipolar II Disorder. *Journal of Psychiatric Practice*, 22(1), 50–55. <https://doi.org/10.1097/PRA.0000000000000122>
- Lee, S. M., Lewis, M., Leighton, D., Harris, B., Long, B., & Macfarlane, S. (2017). A comparison of the neuropsychological profiles of people living in squalor without hoarding to those living in squalor associated with hoarding. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 32(12), 1433–1439. <https://doi.org/10.1002/gps.4631>
- Lee, S. P., Ong, C., Sagayadevan, V., Ong, R., Abdin, E., Lim, S., Vaingankar, J., Picco, L., Verma, S., Chong, S. A., & Subramaniam, M. (2016). Hoarding symptoms among psychiatric outpatients: confirmatory factor analysis and psychometric properties of the Saving Inventory – Revised (SI-R). *BMC Psychiatry*, 16(1), 364. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-1043-y>
- Lenders, T., Kuster, J., & Bispinck, R. (2015). Der Dortmunder Vorschlag zum praktischen Vorgehen bei unbewohnbar gewordenen Wohnungen – Untersuchung von 186 Fällen von Vermüllung, Wohnungsverwahrlosung und pathologischem Horten (Messie-

- Syndrom). Fortschritte Der Neurologie · Psychiatrie, 83(12), 695–701. <https://doi.org/10.1055/s-0041-109577>
- Leonard, H. L., Goldberger, E. L., Rapaport, J. L., Cheslow, D. L., & Swedo, S. E. (1990). Childhood Rituals: Normal Development or Obsessive-Compulsive Symptoms? Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 29(1), 17–23. <https://doi.org/10.1097/00004583-199001000-00004>
- Linkovski, O., Moore, T. M., Argabright, S. T., Calkins, M. E., Gur, R. C., Gur, R. E., & Barzilay, R. (2024). Hoarding behavior and its association with mental health and functioning in a large youth sample. European Child & Adolescent Psychiatry, 33(6), 1955–1962. <https://doi.org/10.1007/s00787-023-02296-4>
- Linkovski, O., Zwerling, J., Cordell, E., Sonnenfeld, D., Willis, H., La Lima, C. N., Baker, C., Ghazzaoui, R., Girson, R., Sanchez, C., Wright, B., Alford, M., Varias, A., Filippou-Frye, M., Shen, H., Jo, B., Shuer, L., Frost, R. O., & Rodriguez, C. I. (2018). Augmenting Buried in Treasures with in-home uncluttering practice: Pilot study in hoarding disorder. Journal of Psychiatric Research, 107, 145–150. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2018.10.001>
- LUCHINS, D., GOLDMAN, M., LIEB, M., & HANRAHAN, P. (1992). Repetitive behaviors in chronically institutionalized schizophrenic patients. Schizophrenia Research, 8(2), 119–123. [https://doi.org/10.1016/0920-9964\(92\)90027-3](https://doi.org/10.1016/0920-9964(92)90027-3)
- Luu, M., Lauster, N., Bratiotis, C., Edsell-Vetter, J., & Woody, S. R. (2018). Squalor in community-referred hoarded homes. Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders, 19(June), 66–71. <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2018.08.005>
- Macmillan, D., & Shaw, P. (1966). Senile breakdown in standards of personal and environmental cleanliness. BMJ, 2(5521), 1032–1037. <https://doi.org/10.1136/bmj.2.5521.1032>
- Martin, A. M., Zakrzewski, J. J., Chou, C.-Y., Uhm, S. Y., Gause, R. M., Chan, J., Eckfield, M., Salazar, M., Vigil, O., Bain, D., Stark, S. J., Mackin, R. S., Vega, E., Delucchi, K. L., Tsoh, J. Y., & Mathews, C. A. (2018). Recruiting under-represented populations into psychiatric research: Results from the help for hoarding study. Contemporary Clinical Trials Communications, 12, 169–175. <https://doi.org/10.1016/j.concctc.2018.11.003>
- Mataix-Cols, D., Pertusa, A., & Snowdon, J. (2011). Neuropsychological and neural correlates of hoarding: a practice-friendly review. Journal of Clinical Psychology, 67(5), 467–476. <https://doi.org/10.1002/jclp.20791>

- Mataix-Cols, D., Rauch, S. L., Manzo, P. A., Jenike, M. A., & Baer, L. (1999). Use of Factor-Analyzed Symptom Dimensions to Predict Outcome With Serotonin Reuptake Inhibitors and Placebo in the Treatment of Obsessive-Compulsive Disorder. *American Journal of Psychiatry*, 156(9), 1409–1416. <https://doi.org/10.1176/ajp.156.9.1409>
- Mathes, B. M., Henry, A., Schmidt, N. B., & Norberg, M. M. (2019). Hoarding symptoms and workplace impairment. *British Journal of Clinical Psychology*, 58(3), 342–356. <https://doi.org/10.1111/bjcp.12212>
- Mathes, B. M., Kennedy, G. A., Cougle, J. R., & Schmidt, N. B. (2019). An examination of the relationship between hoarding symptoms and hostility. *Journal of Psychiatric Research*, 111(January), 121–127. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2019.01.025>
- Mathews, C. A., Uhm, S., Chan, J., Gause, M., Franklin, J., Plumadore, J., Stark, S. J., Yu, W., Vigil, O., Salazar, M., Delucchi, K. L., & Vega, E. (2016). Treating Hoarding Disorder in a real-world setting: Results from the Mental Health Association of San Francisco. *Psychiatry Research*, 237, 331–338. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.01.019>
- Mayes, T. L., Dozier, M. E., Davidson, E. J., Rosenfarb, I. F., Bratiotis, C., & Ayers, C. R. (2024). Preliminary investigation of objective and subjective experiences of relatives of individuals with hoarding behaviors. *Journal of Clinical Psychology*, 80(3), 610–624. <https://doi.org/10.1002/jclp.23641>
- McGuire, J. F., Kaercher, L., Park, J. M., & Storch, E. A. (2013). Hoarding in the Community: A Code Enforcement and Social Service Perspective. *Journal of Social Service Research*, 39(3), 335–344. <https://doi.org/10.1080/01488376.2013.770813>
- Mendiola, A. J. P., & LaSalle, J. M. (2021). Epigenetics in Prader-Willi Syndrome. *Frontiers in Genetics*, 12, 624581. <https://doi.org/10.3389/fgene.2021.624581>
- Millen, A. M., Levinson, A., Linkovski, O., Shuer, L., Thaler, T., Nick, G. A., Johns, G. K., Vargas, S. M., Rottier, K. A., Joyner, E., Girson, R. B., Zwerling, J., Sonnenfeld, D., Shapiro, A. M., Tannen, A., Conover, S., Essock, S., Herman, D., Simpson, H. B., & Rodriguez, C. I. (2020). Pilot Study Evaluating Critical Time Intervention for Individuals With Hoarding Disorder at Risk for Eviction. *Psychiatric Services*, 71(4), 405–408. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201900447>
- Miller, W. R., & Rollnick, S. (2012). Motivational Interviewing. *Helping People Change*. (3rd.). Guilford Publications.
- Mitchell, E., Tavares, T. P., Palaniyappan, L., & Finger, E. C. (2019). Hoarding and obsessive-compulsive behaviours in frontotemporal dementia: Clinical and neuroanatomic associations. *Cortex*, 121, 443–453. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2019.09.012>

- Morein-Zamir, S., Kasese, M., Chamberlain, S. R., & Trachtenberg, E. (2021). Elevated levels of hoarding in ADHD: A special link with inattention. *Journal of Psychiatric Research*, 145, 167–174. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.12.024>
- Muroff, J., Steketee, G., Rasmussen, J., Gibson, A., Bratiotis, C., & Sorrentino, C. (2009). Group cognitive and behavioral treatment for compulsive hoarding: a preliminary trial. *Depression and Anxiety*, 26(7), 634–640. <https://doi.org/10.1002/da.20591>
- Neave, N., Caiazza, R., Hamilton, C., McInnes, L., Saxton, T. K., Deary, V., & Wood, M. (2017). The economic costs of hoarding behaviours in local authority/housing association tenants and private home owners in the north-east of England. *Public Health*, 148, 137–139. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2017.04.010>
- Norton, M., Kellett, S., Huddy, V., & Simmonds-Buckley, M. (2024). Household factors and prevalence of squalor: meta-analysis and meta-regression. *BMC Public Health*, 24(1), 479. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-17983-3>
- Novara, C., Bottesi, G., Dorz, S., & Sanavio, E. (2016). Hoarding Symptoms Are Not Exclusive to Hoarders. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01742>
- Nutley, S., Nguyen, B. K., Mackin, R. S., Insel, P. S., Tosun, D., Butters, M., Aisen, P., Raman, R., Saykin, A. J., Toga, A. W., Jack, C., Weiner, M. W., Nelson, C., Kassel, M., Kryza-Lacombe, M., Eichenbaum, J., Nosheny, R. L., & Mathews, C. A. (2024). Relationship of Hoarding and Depression Symptoms in Older Adults. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 32(4), 497–508. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2023.11.006>
- Organización Mundial de la Salud. (2015). Medición de la Salud y la Discapacidad. In Organización Mundial de la Salud (OMS). <https://apps.who.int/iris/handle/10665/170500>
- O'Shaughnessy, M. (2017). Ethical issues of allowing self-care home peritoneal dialysis in the presence of hoarding: Nursing Ethics, 24(2), 251–255. <https://doi.org/10.1177/0969733016649064>
- Park, J. M., Samuels, J. F., Grados, M. A., Riddle, M. A., Bienvenu, O. J., Goes, F. S., Cullen, B., Wang, Y., Krasnow, J., Murphy, D. L., Rasmussen, S. A., McLaughlin, N. C., Piacentini, J., Pauls, D. L., Stewart, S. E., Shugart, Y.-Y., Maher, B., Pulver, A. E., Knowles, J. A., ... Geller, D. A. (2016). ADHD and executive functioning deficits in OCD youths who hoard. *Journal of Psychiatric Research*, 82, 141–148. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.07.024>

- Pittman, J. O. E., Davidson, E. J., Dozier, M. E., Blanco, B. H., Baer, K. A., Twamley, E. W., Mayes, T. L., Sommerfeld, D. H., Lagare, T., & Ayers, C. R. (2020). Implementation and evaluation of a community-based treatment for late-life hoarding. *International Psychogeriatrics*, Mdd, 1–10. <https://doi.org/10.1017/S1041610220000241>
- Porter, B., & Hanson, S. (2022). Council tenancies and hoarding behaviours: A study with a large social landlord in England. *Health & Social Care in the Community*, 30(6), 2292–2299. <https://doi.org/10.1111/hsc.13779>
- Postlethwaite, A., Kellett, S., & Mataix-Cols, D. (2019). Prevalence of Hoarding Disorder: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 256(April), 309–316. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.06.004>
- Raila, H., Avanesyan, T., Valentine, K. E., Koo, B., Huang, C., Tsutsumi, Y., Andreeff, E., Qiu, T., Muñoz Rodríguez, P. A., Varias, A., Filippou-Frye, M., van Roessel, P., Bullock, K., Periyakoil, V. S., & Rodríguez, C. I. (2023). Augmenting group hoarding disorder treatment with virtual reality discarding: A pilot study in older adults. *Journal of Psychiatric Research*, 166, 25–31. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2023.08.002>
- Raines, A. M., Chavarria, J., Allan, N. P., Short, N. A., & Schmidt, N. B. (2017). Hoarding Behaviors and Alcohol Use: The Mediating Role of Emotion Dysregulation. *Substance Use and Misuse*, 52(13), 1684–1691. <https://doi.org/10.1080/10826084.2017.1305414>
- Raines, A. M., Short, N. A., Fuller, K. L., Allan, N. P., Oglesby, M. E., & Schmidt, N. B. (2016). Hoarding and depression: The mediating role of perceived burdensomeness. *Journal of Psychiatric Research*, 83, 24–28. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.08.003>
- Rasmussen, J., Steketee, G., Silverman, M., & Wilhelm, S. (2013). The Relationship of Hoarding Symptoms to Schizotypal Personality and Cognitive Schemas in an Obsessive-Compulsive Disorder Sample. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 27(4), 384–396. <https://doi.org/10.1891/0889-8391.27.4.384>
- Reid, J. M., Arnold, E., Rosen, S., Mason, G., Larson, M. J., Murphy, T. K., & Storch, E. A. (2011). Hoarding behaviors among nonclinical elderly adults: Correlations with hoarding cognitions, obsessive-compulsive symptoms, and measures of general psychopathology. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(8), 1116–1122. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2011.08.002>
- Restrepo-Martínez, M., Ramirez-Bermudez, J., Chacon-Gonzalez, J., Ruiz-Garcia, R., Malik, R., & Finger, E. (2024). Defining repetitive behaviours in frontotemporal dementia. *Brain*, 147(4), 1149–1165. <https://doi.org/10.1093/brain/awad431>

- Ridley, N. J., Draper, B., & Withall, A. (2013). Alcohol-related dementia: An update of the evidence. *Alzheimer's Research and Therapy*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/alzrt157>
- Roane, D. M., Landers, A., Sherratt, J., & Wilson, G. S. (2017). Hoarding in the elderly: A critical review of the recent literature. *International Psychogeriatrics*, 29(7), 1077–1084. <https://doi.org/10.1017/S1041610216002465>
- Rodgers, N., McDonald, S., & Wootton, B. M. (2021). Cognitive behavioral therapy for hoarding disorder: An updated meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 290, 128–135. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.04.067>
- Rodriguez, C. I., Herman, D., Alcon, J., Chen, S., Tannen, A., Essock, S., & Simpson, H. B. (2012). Prevalence of hoarding disorder in individuals at potential risk of eviction in New York City: A pilot study. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 200(1), 91–94. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e31823f678b>
- Sampson, J. M. (2013). The Lived Experience of Family Members of Persons Who Compulsively Hoard: A Qualitative Study. *Journal of Marital and Family Therapy*, 39(3), 388–402. <https://doi.org/10.1111/j.1752-0606.2012.00315.x>
- Samuels, J. F., Bienvenu, O. J., Grados, M. A., Cullen, B., Riddle, M. A., Liang, K.-Y., Eaton, W. W., & Nestadt, G. (2008). Prevalence and correlates of hoarding behavior in a community-based sample. *Behaviour Research and Therapy*, 46(7), 836–844. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2008.04.004>
- Samuels, J., Grados, M. A., Riddle, M. A., Bienvenu, O. J., Goes, F. S., Cullen, B., Wang, Y., Greenberg, B. D., Fyer, A. J., McCracken, J. T., Geller, D., Murphy, D. L., Knowles, J. A., Rasmussen, S. A., McLaughlin, N. C., Piacentini, J., Pauls, D. L., Stewart, S. E., Shugart, Y.-Y., ... Nestadt, G. (2014). Hoarding in children and adolescents with obsessive-compulsive disorder. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 3(4), 325–331. <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2014.08.001>
- Saxena, S., Ayers, C. R., Dozier, M. E., & Maidment, K. M. (2015). The UCLA Hoarding Severity Scale: Development and validation. *Journal of Affective Disorders*, 175, 488–493. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.01.030>
- Schou, M. L., Urfer-Parnas, A., & Parnas, J. (2020). The Hoarding Phenomenon in Schizophrenia Spectrum Disorders. *Psychopathology*, 53(2), 111–117. <https://doi.org/10.1159/000508453>
- Snowdon, J. (2015). Accumulating too much stuff: what is hoarding and what is not? *Australasian Psychiatry*, 23(4), 354–357. <https://doi.org/10.1177/1039856215588228>

- Snowdon, J., & Halliday, G. (2009). How and when to intervene in cases of severe domestic squalor. International Psychogeriatrics, 21(6), 996–1002. <https://doi.org/10.1017/S1041610209990597>
- Snowdon, J., & Halliday, G. (2011). A study of severe domestic squalor: 173 cases referred to an old age psychiatry service. International Psychogeriatrics, 23(2), 308–314. <https://doi.org/10.1017/S1041610210000906>
- Snowdon, J., Shah, A., & Halliday, G. (2007). Severe domestic squalor: A review. International Psychogeriatrics, 19(1), 37–51. <https://doi.org/10.1017/S1041610206004236>
- Sordo Vieira, L., Guastello, A., Nguyen, B., Nutley, S. K., Ordway, A., Simpson, H., Zakrzewski, J., Archer, C., Liu, N., Jean Gilles, M. E., Nosheny, R., Weiner, M., Mackin, R. S., & Mathews, C. A. (2022). Identifying psychiatric and neurological comorbidities associated with hoarding disorder through network analysis. Journal of Psychiatric Research, 156, 16–24. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.09.037>
- Stein, D. J., J. E. M., & Potocnik, F. (1997). Hoarding symptoms in patients on a geriatric psychiatry inpatient unit. South African Medical Journal, 87(9), 1138–1140.
- Steketee, G., Schmalisch, C. S., Dierberger, A., DeNobel, D., & Frost, R. O. (2012). Symptoms and history of hoarding in older adults. Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2011.10.001>
- Stevens, R. S. (1963). Self-neglect in the elderly. British Journal of Geriatric Practice, 2, 88–91.
- Storch, E. A., Nadeau, J. M., Johnco, C., Timpano, K., McBride, N., Jane Mutch, P., Lewin, A. B., & Murphy, T. K. (2016). Hoarding in Youth with Autism Spectrum Disorders and Anxiety: Incidence, Clinical Correlates, and Behavioral Treatment Response. Journal of Autism and Developmental Disorders, 46(5), 1602–1612. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2687-z>
- Strong, S., Federico, J., Banks, R., & Williams, C. (2019). A Collaborative Model for Managing Animal Hoarding Cases. Journal of Applied Animal Welfare Science, 22(3), 267–278. <https://doi.org/10.1080/10888705.2018.1490183>
- Stumpf, B. P., Calácio, B., Branco, B. C., Wilnes, B., Soier, G., Soares, L., Diamante, L., Cappi, C., Lima, M. O., Rocha, F. L., Fontenelle, L. F., & Barbosa, I. G. (2023). Animal Hoarding: a systematic review. Brazilian Journal of Psychiatry. <https://doi.org/10.47626/1516-4446-2022-3003>
- Timpano, K. R., Buckner, J. D., Richey, J. A., Murphy, D. L., & Schmidt, N. B. (2009). Exploration of anxiety sensitivity and distress tolerance as vulnerability factors for

- hoarding behaviors. *Depression and Anxiety*, 26(4), 343–353.
<https://doi.org/10.1002/da.20469>
- Timpano, K. R., Exner, C., Glaesmer, H., Rief, W., Keshaviah, A., Brähler, E., & Wilhelm, S. (2011). The Epidemiology of the Proposed DSM-5 Hoarding Disorder. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 72(06), 780–786. <https://doi.org/10.4088/JCP.10m06380>
- Tolin, D. F., Fitch, K. E., Frost, R. O., & Steketee, G. (2010). Family informants' perceptions of insight in compulsive hoarding. *Cognitive Therapy and Research*, 34(1), 69–81.
<https://doi.org/10.1007/s10608-008-9217-7>
- Tolin, D. F., Frost, R. O., & Steketee, G. (2007). An open trial of cognitive-behavioral therapy for compulsive hoarding. *Behaviour Research and Therapy*, 45(7), 1461–1470.
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2007.01.001>
- Tolin, D. F., Frost, R. O., & Steketee, G. (2010). A brief interview for assessing compulsive hoarding: The Hoarding Rating Scale-Interview. *Psychiatry Research*, 178(1), 147–152.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2009.05.001>
- Tolin, D. F., Frost, R. O., & Steketee, G. (2014). Buried in treasures: Help for compulsive acquiring, saving, and hoarding (2nd ed.). Oxford : Oxford University Press.
- Tolin, D. F., Frost, R. O., Steketee, G., & Fitch, K. E. (2008). Family burden of compulsive hoarding: Results of an internet survey. *Behaviour Research and Therapy*, 46(3), 334–344. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2007.12.008>
- Tolin, D. F., Frost, R. O., Steketee, G., Gray, K. D., & Fitch, K. E. (2008). The economic and social burden of compulsive hoarding. *Psychiatry Research*, 160(2), 200–211.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2007.08.008>
- Tolin, D. F., Frost, R. O., Steketee, G., & Muroff, J. (2015). COGNITIVE BEHAVIORAL THERAPY FOR HOARDING DISORDER: A META-ANALYSIS. *Depression and Anxiety*, 32(3), 158–166. <https://doi.org/10.1002/da.22327>
- Tolin, D. F., Frost, R. O., Steketee, G., & Muroff, J. (2021). Cognitive Behavioral Therapy For Hoarding Disorder: A Meta-Analysis. *FOCUS*, 19(4), 468–476.
<https://doi.org/10.1176/appi.focus.19403>
- Tolin, D. F., Meunier, S. A., Frost, R. O., & Steketee, G. (2010). Course of compulsive hoarding and its relationship to life events. *Depression and Anxiety*, 27(9), 829–838.
<https://doi.org/10.1002/da.20684>
- Tolin, D. F., Meunier, S. A., Frost, R. O., & Steketee, G. (2011). Hoarding among patients seeking treatment for anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(1), 43–48.
<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.08.001>

- Tompkins, M. A. (2011). Working with families of people who hoard: A harm reduction approach. *Journal of Clinical Psychology*, 67(5), 497–506. <https://doi.org/10.1002/jclp.20797>
- Tompkins, M. A. (2015). Clinician's Guide to Severe Hoarding. In Clinician's Guide to Severe Hoarding. Springer New York. <https://doi.org/10.1007/978-1-4939-1432-6>
- Torres, A. R., Fontenelle, L. F., Ferrão, Y. A., do Rosário, M. C., Torresan, R. C., Miguel, E. C., & Shavitt, R. G. (2012). Clinical features of obsessive-compulsive disorder with hoarding symptoms: A multicenter study. *Journal of Psychiatric Research*, 46(6), 724–732. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2012.03.005>
- Tumkaya, S., Yucens, B., Mart, M., Tezcan, D., & Kashyap, H. (2021). Multifaceted impulsivity in obsessive-compulsive disorder with hoarding symptoms. *Nordic Journal of Psychiatry*, 75(3), 207–213. <https://doi.org/10.1080/08039488.2020.1838605>
- Turna, J., Patterson, B., Simpson, W., Pullia, K., Khalesi, Z., Grosman Kaplan, K., & Van Ameringen, M. (2018). Prevalence of hoarding behaviours and excessive acquisition in users of online classified advertisements. *Psychiatry Research*, 270, 194–197. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.09.022>
- Turner, K., Steketee, G., & Nauth, L. (2010). Treating Elders With Compulsive Hoarding: A Pilot Program. *Cognitive and Behavioral Practice*, 17(4), 449–457. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2010.04.001>
- Vaingankar, J., Chang, S., Chong, S., Samari, E., Jeyagurunathan, A., Devi, F., Wei, K., Tan, W., Chong, R., Ye, P., Lim, L., Babjee, R., & Subramaniam, M. (2021). Service providers' perspectives on hoarding management in the community in Singapore. *Singapore Medical Journal*. <https://doi.org/10.11622/smedj.2021005>
- van Roessel, P. J., Marzke, C., Varias, A. D., Mukunda, P., Asgari, S., Sanchez, C., Shen, H., Jo, B., Gunaydin, L. A., Williams, L. M., & Rodriguez, C. I. (2022). Anosognosia in hoarding disorder is predicted by alterations in cognitive and inhibitory control. *Scientific Reports*, 12(1), 21752. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-25532-4>
- Waters, D. M., Eckhardt, M., & Eason, E. A. (2022). Characteristics of Deaths With Evidence of Pathological Hoarding in Cook County 2017 to 2018. *American Journal of Forensic Medicine & Pathology*, 43(1), 2–6. <https://doi.org/10.1097/PAF.0000000000000702>
- Weiss, K. J. (2010). Hoarding, hermitage, and the law: why we love the collyer brothers. *The Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, 38(2), 251–257.

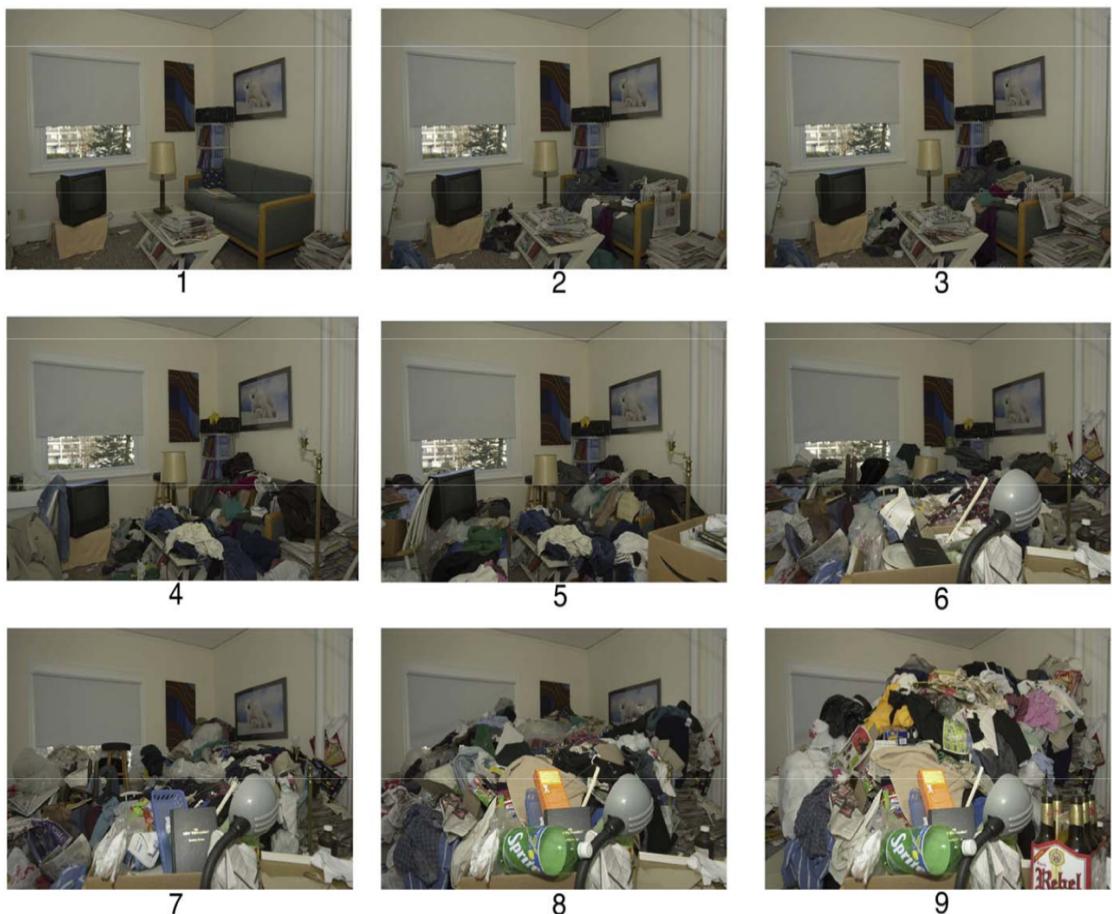
- Wilkinson, J., Schoultz, M., King, H. M., Neave, N., & Bailey, C. (2022). Animal hoarding cases in England: Implications for public health services. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.899378>
- Williams, M., & Viscusi, J. A. (2016). Hoarding Disorder and a Systematic Review of Treatment with Cognitive Behavioral Therapy. *Cognitive Behaviour Therapy*, 6073(November), 1–18. <https://doi.org/10.1080/16506073.2015.1133697>
- Wong, S. F., Dewar, E., Baldwin, P. A., & Grisham, J. R. (2023). Evaluating the effects of a brief motivational interviewing protocol on excessive acquisition. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 80, 101790. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2022.101790>
- Woody, S. R., Lenkic, P., Bratiotis, C., Kysow, K., Luu, M., Edsell-Vetter, J., Frost, R. O., Lauster, N., Steketee, G., & Tolin, D. F. (2020). How well do hoarding research samples represent cases that rise to community attention? *Behaviour Research and Therapy*, 126(June 2019), 103555. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2020.103555>
- Worden, B. L., Bowe, W. M., & Tolin, D. F. (2017). An open trial of cognitive behavioral therapy with contingency management for hoarding disorder. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 12, 78–86. <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2016.12.005>
- Xu, W., Fu, Z., Wang, J., & Zhang, Y. (2015). Relationship between Autistic Traits and Hoarding in a Large Non-Clinical Chinese Sample: Mediating Effect of Anxiety and Depression. *Psychological Reports*, 116(1), 23–32. <https://doi.org/10.2466/15.PR0.116k17w0>
- Yudofsky, S. C., Silver, J. M., Jackson, W., Endicott, J., & Williams, D. (1986). The Overt Aggression Scale for the objective rating of verbal and physical aggression. *American Journal of Psychiatry*, 143(1), 35–39. <https://doi.org/10.1176/ajp.143.1.35>
- Zaboski, B. A., Merritt, O. A., Schrack, A. P., Gayle, C., Gonzalez, M., Guerrero, L. A., Dueñas, J. A., Soren, N., & Mathews, C. A. (2019). Hoarding: A meta-analysis of age of onset. *Depression and Anxiety*, 36(6), 552–564. <https://doi.org/10.1002/da.22896>
- Zakrzewski, J. J., Doran, N., Mayes, T. L., Twamley, E. W., & Ayers, C. R. (2024). Rates of diagnosis and service utilization in veterans with hoarding disorder. *Psychiatry Research*, 336, 115888. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2024.115888>

10. ANEXO

10. ANEXO

10.1. Anexo 1

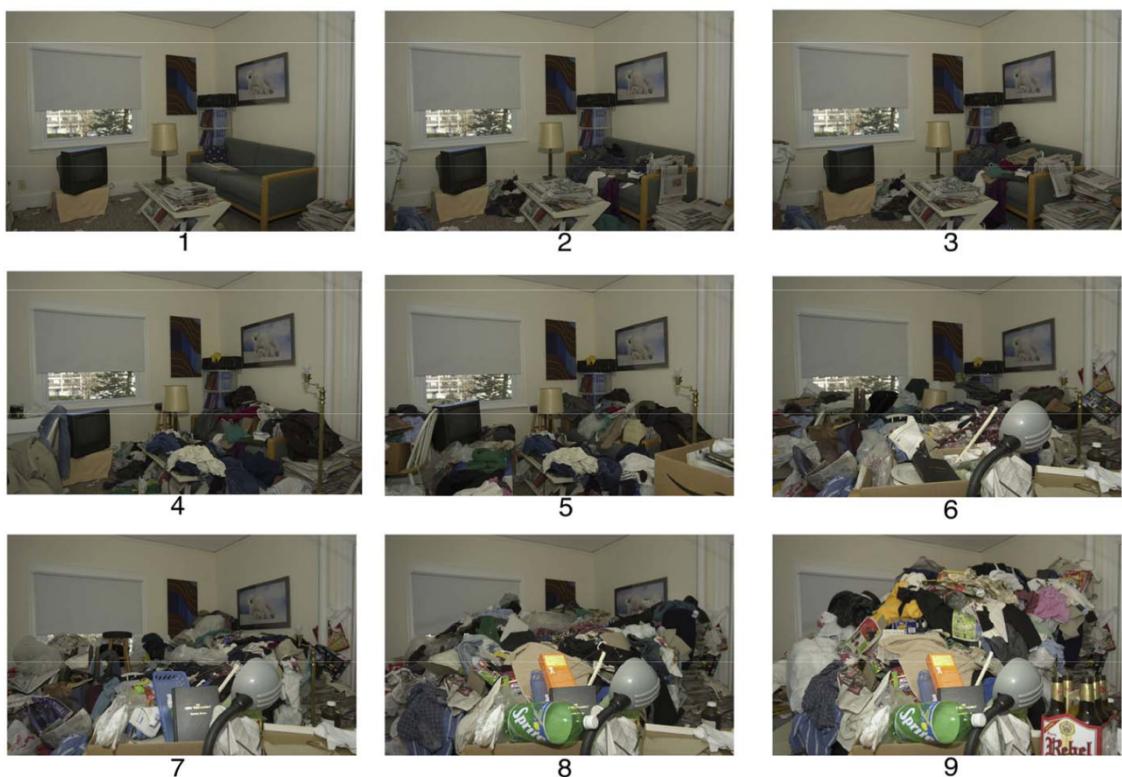
Escala CIR (*Clutter Image Rating*). **Cocina.**



Escala CIR (*Clutter Image Rating*). Habitación.



Escala CIR (*Clutter Image Rating*). Comedor.



10.2. Anexo 2

WADD
8th World Congress of the
World Association on Dual Disorders
MALLORCA, SPAIN

DUAL DISORDERS

SEPD
26th Congress of the
Spanish Society on Dual Disorders
17-20 April 2024
Palau de Congressos de Palma

Conducta de acumulación y trastorno por consumo de alcohol

María Pérez^(a), Francesc Casanovas^(a,b), Pilar Samos^(a), Ana M. González^(a), Miguel A. Jerónimo^(a), Jacobo Chamorro^(a), Agnes Sabaté^(a), Jordi León^(a), Antoni Bulbena^(a,c), David Córcoles^(a,b,c)

(a) Institut de Neuropsiquiatria i Addiccions, Parc de Salut Mar, Barcelona, España; (b) Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM), Madrid, España; (c) Departamento de Psiquiatría y Medicina Forense, Universitat Autònoma de Barcelona. Campus de la UAB, Bellaterra, Barcelona, España.

Objetivos

La acumulación de objetos se ha visto asociada a múltiples enfermedades mentales entre las que se encuentran la esquizofrenia, la demencia, el trastorno de acumulación y el trastorno por consumo de alcohol. En el caso del consumo de alcohol, algunos estudios recogen que no existe una conducta de acumulación activa, sino que se relaciona más con una situación de suciedad y abandono, siendo necesaria mayor evidencia al respecto (1). El objetivo de este estudio fue describir una muestra de pacientes con conducta de acumulación grave y evaluar las características diferenciales entre los que presentaban un trastorno por consumo de alcohol frente a otras causas de acumulación de objetos.

Material y métodos

Este estudio incluye pacientes visitados en domicilio en Barcelona desde 2013 hasta 2023. Para valorar el grado de acumulación se utilizó la escala Clutter Image Rating (CIR) (2), que es una escala visual que valora 3 estancias (Comedor, habitación y cocina) con un rango de puntuación media total que va desde 1 hasta 9, siendo 1 la mayor levedad posible y 9 la mayor gravedad posible. Tras una valoración *in situ*, se seleccionaron aquellos con una puntuación ≥ 4 en la escala CIR. Se recogieron datos sociodemográficos, clínicos y las características de la acumulación. Se compararon las diferencias entre los pacientes con trastorno por consumo de alcohol (TCA) y sin (no TCA). Se ha realizado una prueba de chi cuadrado para las variables cualitativas paramétricas, un test exacto de Fisher para las variables cualitativas no paramétricas y una prueba t de Student para las variables cuantitativas. Se ha utilizado el paquete estadístico SPSS 28.0 para el análisis.



Clutter Image Rating Scale(4)

Resultados

La muestra final fue de 243 individuos con puntuación de la escala CIR ≥ 4 . Un total de 58 pacientes recibieron un diagnóstico de TCA y 185 pacientes no.

La tabla 1 muestra los resultados del análisis univariado entre pacientes con TCA y sin TCA. Los resultados del trabajo no arrojan diferencias significativas respecto a la cantidad de objetos acumulados ni en la gravedad de las escalas clínicas administradas entre pacientes con TCA y no TCA. Si se ha encontrado un predominio de hombres, un menor tiempo de evolución de la acumulación y menos antecedentes familiares de acumulación de objetos. También se ha encontrado que los pacientes con TCA tienen menor vínculo emocional a los objetos, son más desordenados, tienen más suciedad, mayor presencia de insectos y ratas.

Conclusiones

A pesar de que la gravedad de la acumulación puede llegar a ser la misma en pacientes con TCA respecto a pacientes con acumulación debido a otras causas, los resultados del estudio sugieren una posible diferenciación en las causas de la acumulación. En estudios previos (3) se ha sido sugerido que la acumulación relacionada con el consumo alcohol podría ser debida a la imposibilidad de mantener un orden, más que una intencionalidad de acumular objetos, pero en nuestra muestra más de la mitad de los individuos con consumo de alcohol presentaron adquisición excesiva. La mayor presencia de plagas (insectos y ratas) en pacientes con consumo de alcohol es posible que genere mayor alerta en el vecindario y una detección más precoz y por lo tanto requiera una intervención más urgente para mejorar la situación del domicilio.

Bibliografía

1. Tolin, D. F., Fitch, K. e., Frost, R. O., & steketee, G. (2010). Family informants' perceptions of insight in compulsive hoarding. *Cognitive Therapy and Research*, 34(1), 69–81.
2. Frost, R. O., Steketee, G., tolín, D. F., & Renaud, s. (2008). Development and validation of the clutter image rating. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 30(3), 193–203.
3. Gleason, a., lewis, M., lee, s. M., & Macfarlane, s. (2015). a pre- liminary investigation of domestic squalor in people with a history of alcohol misuse: Neuropsychological profile and hoard- ing behavior - an opportunistic observational study. *International Psychogeriatrics*, 27(11), 1913–1918.
4. Clutter Image Rating Scale: Kitchen, Source: Hoarding Disorders UK (<https://hoardingdisordersuk.org/research-and-resources/clutter-image-ratings/>), 20.05.2020)

Tabla 1. Diferencias entre pacientes con Trastorno por Consumo de Alcohol y sin (N=243).

	No TCA (N=185) N	%	TCA (N=58) N	%	P
Edad (media/DE)	63,9	14,9	61,4	10,3	0,248
Sexo					<.001
Hombre	72	38,9	40	69	
Mujer	113	61,1	18	31	
Vive Solo	93	50,3	39	67,2	0,024
Ant. Familiares de Acumulación ^a	28	15,1	3	5,2	0,009
Descuido personal					0,004
No	65	36,1	8	14	
Intermedio	73	40,6	27	47,4	
Si	42	23,3	22	38,6	
Trastero para acumular	24	13	4	6,9	0,206
Recoge de la calle	104	56,2	33	56,9	0,927
Compra excesiva	34	18,4	5	8,6	0,077
Conciencia de problema	98	53	29	50,9	0,782
Dificultad para tirar	172	93	52	89,7	0,412
Adquisición excesiva	104	56,2	33	56,8	>.999
Sensación de utilidad futura	128	71,1	37	64,9	0,375
Vínculo emocional a objetos	115	63,9	13	22,8	<.001
Orden en el domicilio ^a					0,001
No	97	53,3	46	79,3	
Intermedio	70	38,5	9	15,5	
Si	15	8,2	3	5,2	
Suciedad en el domicilio	136	74,7	52	89,7	0,016
Mal Olor en el domicilio	121	66,5	52	89,7	0,001
Insectos	103	56,3	46	79,3	0,002
Ratas	13	7,1	9	15,8	0,047
Inicio Acumulación (años previos)	15,6	10,9	9,7	7,5	<.001
CIR (media/DE)	5,7	1,7	5,4	1,7	0,248
ICG (media/DE)	4,8	1,2	4,9	0,9	0,424
EEAG (media/DE)	40,8	15,1	39,8	12,9	0,662
GEP (media/DE)	13,9	4,7	16,1	4,5	0,002
WHO/DAS2.0 total (media/DE)	34,9	8,4	36,2	8,3	0,307

Abreviaturas: TCA, Trastorno por Consumo de Alcohol; CIR, Clutter Image Rating scale; ICG, escala de Impresión Clínica Global Inicial; EEAG, Escala de Evaluación de Actividad Global; GEP, escala de Gravedad de Enfermedad Psiquiátrica; WHO/DAS2.0, World Health Organisation Disability Assessment Schedule 2.0.
Prueba de chi cuadrado para variables cualitativas; Prueba t de Student para variables cuantitativas.
a Test exacto de Fisher.

