

La estimulación multisensorial como puente de comunicación con el paciente con demencia

Autores:

Carmen M. Sarabia Cobo⁽¹⁾

Zaira Díez Saiz⁽²⁾

Sara San Millán Sierra⁽²⁾

Laura Salado Morales⁽²⁾

Verónica Clemente Campo⁽²⁾

Cristina Alonso Vejo⁽²⁾

⁽¹⁾ Profesora Departamento de Enfermería.
Doctora, Grado en Enfermería. Universidad de
Cantabria, España.

⁽²⁾ Grado en Enfermería. Fundación San
Cándido, Santander, España.

Dirección para correspondencia:
carmen.sarabia@unican.es

Recibido: 10 de noviembre de 2016
Aceptado: 1 de mayo de 2017

Este trabajo, fue premiado como proyecto, en
el Premio de Investigación del Enfermería del
Colegio de Enfermería de Cantabria 2015.

RESUMEN

Una de las terapias más eficaces para establecer puentes de comunicación y disminuir conductas disruptivas es la llamada estimulación multisensorial o sala de Snoezelen.

El objetivo fue estudiar los efectos de la estimulación multisensorial en el comportamiento, estado emocional, cognitivo y funcional de usuarios con demencia.

Se hizo un diseño experimental aleatorizado longitudinal con grupo experimental (intervención con estimulación multisensorial) y grupo control, en un centro residencial.

Se recogieron variables de capacidad funcional, cognitiva, depresión, alteraciones de conducta y alteraciones neuropsiquiátricas a través de instrumentos validados. Los datos se recogieron en tres momentos (basal, post intervención y seguimiento 2 meses después de finalizar la intervención).

Participaron 15 personas por grupo. Se hallaron diferencias significativas para todas las variables entre el grupo experimental y el grupo control, con mejores resultados para el grupo experimental. Comparando las medidas del grupo experimental consigo mismo en los tres momentos de estudio, se observó diferencias significativas con una mejora en todas las variables en relación al estado vital.

La estimulación multisensorial parece ser una intervención no farmacológica eficaz en la mejora del estado funcional, cognitivo, emocional y conductual de los pacientes con demencia avanzada.

Palabras clave: enfermería geriátrica, comunicación, demencia, sensación

ABSTRACT

Multisensory stimulation in a Snoezelen room is one of the most effective therapies in order to establish a communication bridge and to reduce disruptive behaviors.

The aim was to study the effects of multisensory stimulation on the behaviour and the emotional, cognitive and functional status of individuals with dementia.

Randomized experimental design with experimental group (multisensory stimulation intervention) and control group was carried out in a residential center.

The variables collected from validated instruments were: functional capacity, cognitive capacity, depression, behavioral alterations and neuropsychiatric alterations. The data were collected on three occasions (baseline, post-intervention and follow up 2-months post-intervention).

15 people were included in each group. Significant differences were found for all variables between experimental and control group, and better results were achieving for the experimental group. It also was compared the values of the outcome variables taken on 3 separate occasions from the experimental group. Significant improvements were observed among all the variables related to the vital state.

Multisensory stimulation seems to be an effective non-pharmacological therapy in improving functional, cognitive, emotional and behavioral status of patients with advanced dementia.

Keywords: geriatric nursing, communication, dementia

INTRODUCCIÓN

El colectivo de mayores de 65 años representa más del 30% del total debido al envejecimiento de la pirámide poblacional a nivel mundial ⁽¹⁾. Las mujeres españolas tienen una esperanza de vida al nacer de 85 años, y los varones de 79,2 años encontrándose entre las más altas de la Unión Europea ⁽²⁾. Los distintos estudios realizados en este sentido, identifican varios factores principales que están favoreciendo el proceso del envejecimiento de la población, entre los que se encuentran una disminución de la tasa de natalidad y un aumento de la esperanza de vida ^(1, 2). De entre las enfermedades que conllevan una mayor mortalidad en el envejecimiento, se objetivan las cardiorrespiratorias y el cáncer como principales causas ⁽³⁾. No obstante, en los últimos años se está observando un aumento de la causa de muerte en ancianos por enfermedades neurológicas, siendo la demencia en términos generales la más representativa e incluso mayor a otras históricamente más importantes en este campo ⁽⁴⁾.

Según el informe que la OMS hizo público en el año 2012, cada 7 segundos surge un nuevo caso de demencia en el mundo, con una estimación de unos 47,5 millones de personas a nivel mundial y cada año se registran 7,7 millones de casos nuevos ⁽⁵⁾. Por otra parte, los pronósticos de aparición de nuevos casos

de demencia siguen en aumento. Alrededor de 75,6 millones de personas sufrirán algún tipo de demencia en el año 2030 y 135,5 millones en 2050 ⁽⁶⁾.

Se entiende por demencia la pérdida irreversible de las capacidades intelectuales, incluyendo: la memoria, la capacidad de expresarse y comunicarse adecuadamente, la capacidad de organizar la vida cotidiana y de llevar una vida familiar, laboral y social autónoma ⁽⁴⁾.

El tratamiento farmacológico tiene limitaciones en el abordaje de los síntomas conductuales y psicológicos de la demencia. Por ello, alternativas como la orientación a la realidad, reminiscencias y relajación están aumentando el interés de los profesionales que trabajan con este tipo de enfermedades ⁽⁸⁾. Una de las formas de tratar los síntomas conductuales es a través de la estimulación multisensorial (EMS) o Snoezelen ^(9, 10). Se define como un medio de proporcionar estímulos sensoriales para los sentidos primarios: vista, oído, tacto, gusto y olfato, a través del uso de efectos de luz, superficies táctiles, música meditativa y el aroma de aceites esenciales relajantes. El significado de "snoezelen" es una contracción en holandés de "snuffelen" y "doezelen" que pueden traducirse como "explorar" y "relajar". La EMS como método fue desarrollado a mediados de 1970 en Holanda y se extendió a varios países de Europa, Australia, Es-

tados Unidos y Canadá⁽⁹⁾. En las últimas décadas, la aplicación clínica de snoezelen se ha ampliado desde el campo de la discapacidad al de la atención a personas con demencia^(11,12).

En el caso de las demencias esta terapia es comúnmente empleada como una modalidad terapéutica en 4 áreas⁽¹³⁾:

1. Reduciendo comportamientos no adaptativos e incrementando los positivos
2. Promoviendo sensaciones de bienestar y ocio
3. Facilitando la interacción y comunicación con el medio, aumentando el tiempo de atención y concentración
4. Promoviendo una relación positiva durante los cuidados reduciendo el estrés.

El espacio snoezelen es una sala especialmente adaptada con material técnicamente preparado para proporcionar experiencias sensoriales diversas: cama de agua musical, columna de sonido, haz de fibras, lámpara de burbujas, panel de música, panel de olores, etc⁽¹⁴⁾ (ver Figura 1).



Figura 1. Sala de Snoezelen o multisensorial (reproducida con permiso).

El empleo de estimulación multisensorial ha sido desarrollado en diferentes patologías, especialmente aquellas que suponen dificultades de comunicación con los pacientes como el autismo o discapacidad cognitiva⁽¹⁵⁾. Su empleo en personas con demencia en fases medias y avanzadas ha supuesto un nuevo enfoque terapéutico⁽¹⁶⁻¹⁸⁾.

La estimulación multisensorial, proporciona estímulos sensoriales mediante el uso de efectos de iluminación, superficies táctiles, música meditativa y el olor de aceites esenciales relajantes⁽¹⁹⁾. Su aplicación en casos de demencia parte del hecho de que la interacción sensorial supone menos esfuerzo cognitivo que otro tipo de intervenciones, y además fomenta, precisamente, esos elementos sensoriales que se mantienen incluso en fases avanzadas de la enfermedad⁽²⁰⁾.

Los resultados que parece proporcionar esta terapia van encaminados a reducir conductas disruptivas, agitación, desconexión del medio, aumenta la atención y concentración, mejoran la sensación de bienestar y el descanso y favorecen una mejor interacción con los cuidadores^(18,20).

En diversos estudios se indica que la aplicación de la terapia puede ser realizada por enfermeras, psicólogos, terapeutas ocupacionales, etc. e incluso adaptarse al entorno del usuario especialmente en espacios conflictivos como la hora del aseo o las comidas⁽²¹⁻²³⁾.

Lo deseable es tener salas multisensoriales en los centros

pero en muchos casos la aplicación de elementos sensoriales de manera integral también resulta útil⁽²⁴⁾. Su inversión inicial puede ser elevada en un primer momento, pero los beneficios posteriores son importantes y se mantienen en el tiempo^(25,26). Tras una revisión bibliográfica sobre el tema, en España su uso aún no se ha extendido y hay escasas publicaciones al respecto^(12,27).

El objetivo fue estudiar los efectos de la EMS en el comportamiento, estado emocional, cognitivo y funcional de usuarios con demencia moderada y grave.

METODOLOGÍA

Diseño. Se realizó un diseño experimental longitudinal de medidas repetidas con grupo control y grupo experimental, desarrollado en el centro residencial para mayores Fundación San Cándido, situado en Santander (Cantabria, España).

Sujetos. El criterio de inclusión de los participantes fue el diagnóstico de demencia moderada/grave, esto es, estadios 6-7 según la Escala de Deterioro Global (GDS). Los criterios de exclusión fueron la presencia de trastornos sensoriales que no permitan la interacción con los elementos.

Fue necesaria la autorización de los familiares/tutores legales, a través de un consentimiento informado escrito, para la participación en el estudio.

El tamaño muestral fue estimado con el programa Granmo 7.11 (para un nivel de significación de 0,05 y una potencia de 0,8) requiriéndose una muestra total de 27 usuarios. La muestra estuvo formada por 30 usuarios que fueron seleccionados y asignados aleatoriamente (según tabla de números aleatorios) al grupo control y al grupo experimental, obteniéndose dos grupos de 15 personas.

Los sujetos del grupo experimental recibieron la intervención basada en estimulación multisensorial que se describe más adelante.

Los sujetos del grupo control realizaron actividades de estimulación cognitiva a través de talleres de media hora de duración dos veces por semana. Dichos talleres forman parte de la programación habitual del centro y se basan en el Programa de Actuación Cognitiva Integral en Demencias (PACIID) del Instituto de Mayores y Servicios Sociales del IMSERSO (28). Eran realizados por un terapeuta de manera individual.

Variables e Instrumentos.

Variables co-dependientes. Aspectos sociodemográficos y de salud. Al comienzo del estudio se registraron los datos referidos a las variables sociodemográficas de los participantes: género, edad, estado civil y nivel educativo. También se recogieron de la historia clínica el tipo de demencia, el grado GDS, enfermedades crónicas, tratamiento farmacológico.

Variable de estudio.

* Procedimiento de la intervención en sala de EMS.: La EMS se realizó en una sala específicamente diseñada para ello que se encuentra en la planta - 1 de la residencia. La sala incluye los siguientes elementos: Haz de fibras ópticas; Cortina de fibras ópticas; Columnas de burbujas; Bola de espejos; Fluorescente luz negra; Tormenta de colores; Foco Arco-Iris; Equipo de aromaterapia; Equipo de musicoterapia; Cama de agua. El contenido de las sesiones se escogió en función de la evaluación del terapeuta sobre las preferencias, necesi-

dades y capacidades de cada participante. La duración de las sesiones fue de 30 minutos, a menos que el participante expresase el deseo de abandonar la sala. Cada participante realizó 2 sesiones a la semana (en días alternos) durante un periodo de 16 semanas (32 sesiones) siendo asignado a una de las terapeutas/investigadoras, con la que realizó todas las sesiones de intervención.

***Variables de resultado.**

Se recogieron dos tipos de variables de resultado:

- la evaluación de los efectos inmediatos de la intervención y
- la evaluación del efecto longitudinal (a lo largo del tiempo).

Las variables de resultado se operacionalizaron en:

1. Evaluación de los efectos inmediatos. En el grupo EMS se llevó a cabo una evaluación a corto plazo con el fin de investigar los efectos inmediatos de las sesiones antes, durante y después de cada sesión. Se evaluaron medidas de comportamiento y estado emocional en dos momentos diferentes a través de dos instrumentos (instrumento Post e instrumento Pre/2post):

1.1. Valoración del comportamiento y el estado emocional: Se utilizaron dos instrumentos de evaluación elaborado específicamente para registrar el comportamiento y el estado de ánimo durante las sesiones de EMS, basado en las recomendaciones de la bibliografía de estudios previos^(12, 20). En ellos se recogía el comportamiento de la persona (ej.: "Interactúa adecuadamente", "Mantiene la mirada", "Habla espontáneamente", etc.)

1.1.1. El instrumento SESSION: consta de una serie de ítems en una escala tipo Likert y se puntúa de acuerdo a la frecuencia de ocurrencia de cada comportamiento, que van de 1 (en absoluto) a 5 (casi todo el tiempo). Las terapeutas que dirigen la sesión tanto de EMS como de Actividad, completaron el instrumento inmediatamente después de finalizar cada sesión en base al comportamiento de los participantes durante la misma, de esta manera se evaluó el estado del paciente tras cada sesión para valorar si hubo o no cambios a lo largo del tiempo.

1.1.2. El Instrumento PRE/POST SESSION, es una versión abreviada del anterior, y se utilizó para registrar el comportamiento del participante los 10 minutos inmediatamente anteriores a las sesiones y 10 minutos inmediatamente posteriores a cada sesión para establecer cualquier cambio observable. Es decir, antes y después de cada sesión se recogía este instrumento para valorar cambios tras la sesión. Este instrumento fue cumplimentado por personal diferente al terapeuta que realizó la sesión, que fue entrenado para ello, para así minimizar los sesgos de observación.

El siguiente esquema expone el orden de la recogida de estos instrumentos:

- a. Instrumento PRE/POST SESSION (10 min. antes).

- b. Se realiza la sesión de EMS.
- c. Instrumento SESSION (inmediatamente después de la sesión).
- d. Instrumento PRE/POST SESSION (10 min. después)

2. Evaluación longitudinal (efecto a largo plazo de la intervención). La batería de instrumentos que se recogieron estuvo compuesta por los siguientes instrumentos:

2.1. Valoración conductual.

Los problemas de conducta se valoraron con la versión española del Neuropsychiatric Inventory Questionnaire (NPI)⁽²⁹⁾. Para valorar la agitación se utilizó el Inventario de Agitación del Anciano de Cohen-Mansfield (IAACM)⁽³⁰⁾.

2.2. Valoración emocional.

Para valorar la depresión se utilizó la validación para la población española de la Escala Cornell para la depresión en la demencia⁽³¹⁾.

2.3. Valoración cognitiva.

El nivel de deterioro cognitivo del usuario se valoró con el Severe Mini-Mental State Examination (SMMSE)⁽³²⁾, la Escala de Deterioro Global (GDS)⁽³³⁾ y el Functional Assessment Staging FAST⁽³⁴⁾.

2.4. Valoración funcional

Se valoró la capacidad para realizar las Actividades Básicas da Vida Diaria (ABVD) mediante el Bedford Alzheimer Nursing Severity scale (BANS-S)⁽³⁵⁾.

Todos los instrumentos de la batería se recogieron en tres momentos diferentes:

- a. Pre-intervención: al comienzo de la intervención con las sesiones de EMS.
- b. Post-intervención: al finalizar la intervención (tras las 32 sesiones de EMS).
- c. Seguimiento: dos meses después de haber finalizado la intervención.

Las terapeutas/investigadoras realizaron la valoración de todos los instrumentos, para cada uno de los usuarios que les fueron asignados. Antes de comenzar con las valoraciones se realizó una valoración de prueba con un usuario del centro en el que se unificaron los criterios de valoración y se discutieron las posibles discrepancias entre las evaluadoras.

Análisis de datos. Los datos obtenidos fueron analizados con el programa estadístico SPSS versión 22.0 en su versión española para Windows. Se rechazó la hipótesis nula con un nivel de significación estadística de $p < 0.05$. Se realizó un análisis descriptivo, de frecuencias y gráfico según las variables: las variables cualitativas se describieron según la distribución de frecuencia y porcentaje (para un Intervalo de Confianza (IC) de 95%); las variables cuantitativas se describieron a través de la media y su desviación estándar. Se utilizaron pruebas de contraste de hipótesis (t de Student y Chi cuadrado, etc.) para comparar el comportamiento de las variables y la correlación de variables se estudió con el coeficiente r de Pearson. Se estratificaron los resultados por edad y sexo. Para las variables cuantitativas que tengan medidas pre y post se llevó a cabo análisis ANOVA de un factor de medidas repetidas.

Consideraciones éticas. Se obtuvo el consentimiento del centro y de los familiares que fuesen tutores legales, que debían firmar un consentimiento informado escrito, al igual que todos los

participantes que estuvieron capacitados para ello. Asimismo el proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación Clínica de Cantabria (2015.140).

RESULTADOS

Participaron en el estudio 15 sujetos en el grupo experimental y 15 en grupo control.

La tabla 1 muestra las variables sociodemográficas.

Tabla 1. Variables sociodemográficas.

	N=30	G. Experimental n=15	G. Control n=15	p
Edad (M)	87,4	86,93	87,90	0,546
Sexo	86,7% mujeres	93,3% mujeres	80%	0,214
Estado civil				
Soltero	10%	6,7%	13,3%	0,231
Casado	26,7%	20%	33,3%	0,458
Viudo	63,3%	73,3%	53,3%	0,847
Divorciado				
Nivel de estudios				
Sin estudios	46,7%	33,3%	56,6%	0,147
Primarios incompletos	26,7%	33,3%	22,2%	0,09
De primer grado	20%	16,7%	22,2%	0,254
Universitarios	6,7%	16,7%		0,478

No hubo diferencias significativas entre ambos grupos para ninguna de las variables, los grupos seleccionados por tanto eran homogéneos.

Tampoco hubo diferencias significativas entre ambos grupos en las puntuaciones iniciales del BANS-S, Severe Mini Mental, Cornell, NPI e IAACM, como puede apreciarse en la tabla 2.

Tabla 2. Medias, desviaciones típicas y prueba de significación en puntuaciones basales del grupo control y el experimental.

	Tipo de terapia	Media	DE	p
BANS-S	Snoezelen	21,46	2,89	0,74
	Control	21,94	3,63	
Severe Mini-Mental	Snoezelen	2,33	6,27	0,72
	Control	2,21	8,2	
Cornell	Snoezelen	4,86	5,27	0,88
	Control	4,01	7,40	
NPI Total	Snoezelen	18,88	25,29	0,21
	Control	21,82	19,65	
IAACM	Snoezelen	82,07	42,66	0,73
	Control	103,06	65,79	

En la Tabla 2 se aprecian las características de ambos grupos que presentan alta dependencia, demencia en fase avanzada, moderados problemas de conducta y agitación así como problemas emocionales depresivos importantes.

Fase post-intervención

El grupo experimental mejoró sus puntuaciones en todas las variables respecto al grupo control. Se hallaron diferencias significativas entre ambos grupos en todas las variables estudiadas (ver Tabla 3).

Tabla 3. Prueba de significación en puntuaciones post intervención entre el grupo control y el experimental.

	F	p
BANS-S	3,19	0,000
Severe Mini-Mental	0,28	0,001
Cornell	2,51	0,009
NPI Total	2,51	0,002
IAACM	7,31	0,02

Fase Seguimiento

Se mantuvieron todas las diferencias significativas, con mejores puntuaciones del grupo experimental, excepto para las variables emocional: Cornell $F(1,52)=8,96$, $p=0,21$; y la variable problemas de conducta: NPI total, $F(1,12)=3,74$, $p=0,213$, donde no se hallaron diferencias significativas entre ambos grupos.

Análisis de medidas repetidas

Tomando al grupo experimental, se llevó a cabo un análisis de medidas repetidas para comparar los resultados del grupo en los tres momentos diferentes de estudio para comprobar si había habido cambios significativos en las puntuaciones obtenidas. Los resultados de las tres fases pueden verse en la Tabla 3. El estadístico empleado fue un ANOVA de medidas repetidas.

Tabla 3. Puntuaciones del grupo experimental en las tres fases en las variables de estudio y prueba de significación estadística por pares a través de ANOVA de medidas repetidas.

	Basal (M/DE)	Post-intervención (M/DE)	p (basal/post-intervención)	Seguimiento (M/DE)	p (post/seguimiento)
BANS-S	21,46 (2,56)	20,73 (6,08)	0,002	22,87 (2,79)	0,04
Severe Mini-Mental	2,3 (6,27)	2,46 (7,04)	0,001	3,22 (6,96)	0,03
Cornell	4,86 (5,27)	3,46 (2,64)	0,00	3,5 (2,07)	0,23
NPI total	18,8 (25,99)	10,86 (16,25)	0,00	12,44 (11,06)	0,37
IAACM	82,07 (42,66)	79,46 (24,61)	0,02	58,67 (11,63)	0,00

Respecto a la fase post-intervención se aprecia una mejoría en todas las puntuaciones con diferencias estadísticamente significativas.

Si comparamos los efectos longitudinales se observa que estos se mantienen o incluso mejoran (ver el BANS-S, Severe Mini Mental e IAACM) excepto para la variable problemas de conducta (NPI) que aumenta en comparación a la fase post y problemas emocionales de depresión (Cornell) que se mantienen similares. No obstante al comparar ambos con la fase basal, hay diferencias significativas (Cornell $F(1,52)=13,68$, $p=0,02$; NPI $F(1,68)=58,25$, $p=0,001$).

DISCUSIÓN-CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio fue estudiar los efectos de la EMS en el comportamiento, estado emocional, cognitivo y funcional de usuarios con demencia grave. Los resultados obtenidos han sido positivos, puesto que los participantes del grupo experimental presentaron diferencias significativas respecto al grupo control en todas las variables estudiadas, de manera inmediata al fin de la intervención. Por otro lado también se mantuvieron los efectos longitudinales de la intervención en todas las variables excepto en nivel emocional (Cornell) y alteración de la conducta NPI.

Por otro lado cuando se compara el efecto de la intervención en el propio grupo experimental los resultados indicaron una mejora en todas las variables tanto al finalizar la intervención como dos meses después del fin de la misma. Todas las variables mejoraron respecto al estado basal. Respecto al efecto longitudinal de la intervención, éste se mantuvo para todas las variables excepto para la variable depresión (Cornell) y alteración de Conducta NPI. Estos resultados están en línea con la literatura donde se hallaron efectos significativos tras la intervención con EMS^(17, 19, 36).

Los resultados de este estudio son similares a los hallados por Sánchez et al.,⁽³⁷⁾ que emplearon un protocolo de investigación en el que basamos este estudio. Ellos hallaron que los pacientes del grupo experimental demostraron una mejora significativa en la capacidad funcional, las alteraciones de conducta y la agitación. En la revisión de la literatura realizada por Sánchez et al.,⁽²⁰⁾ los estudios confirmaban una mejora en los aspectos conductuales gracias a la EMS. De estos hallazgos, un dato interesante es la mejora significativa en la capacidad funcional, lo que no ha sido reflejado en la literatura^(38, 39) a excepción del citado trabajo de Sánchez. Una posible justificación de estas diferencias es que esos estudios emplearon el Índice de Barthel⁽⁴⁰⁾ para medir capacidad funcional el cual es muy poco específico en pacientes con demencia avanzada. De ahí que el empleo del BANS-S, específico para demencia avanzada, resulte más específico para valorar la capacidad funcional de estos pacientes.

Otra de las variables que mejoraron significativamente en este proyecto fue que los pacientes del grupo experimental también presentaron una mejora en la función cognitiva, reducida pero significativa, lo que en parte puede justificar la mejora en el resto de áreas. Otros estudios similares, como el citado de Sánchez et al.,⁽³⁷⁾ y Maseda et al.,⁽¹²⁾ no hallaron mejoras significativas en la función cognitiva aunque sí indicaron la existencia de una mejora tanto en el grupo experimental como el control. En otros estudios tampoco se halló mejora en la capacidad cognitiva^(41, 42) lo que podría ser explicado por el empleo de un instrumento como en Mini Mental que no es sensible en población con demencia avanzada. En nuestro caso se empleó el Severe-Mini Mental (SMMSE) específico para estos estadios de la enfermedad y mucho más sensible a los cambios.

En cuanto a los síntomas neuropsiquiátricos, estos son los más frecuentes en personas con demencia⁽⁴³⁾. El empleo de EMS en este trabajo parece mejorarlos especialmente la agitación, la apatía y la depresión. Esto se ha confirmado en otros estudios^(12, 37, 41, 42). Los factores de comportamiento pueden tener su origen en determinados procesos neurobiológicos que se ven afectados por el propio proceso de enfermedad, aunque no está clara su etiología y se cree son multifactoriales. Se puede justificar la mejora en estos aspectos gracias a la EMS, frente al grupo con-

trol, porque la persona con demencia es más vulnerable a los efectos de la privación sensorial, el cual juega un papel importante, pero a menudo descuidado en conductas inadaptadas⁽⁴⁴⁾.

Es por ello que los efectos multisensoriales sirven para centrar a la persona, evitar el aislamiento del mundo externo y estimular todas las esferas de la persona, que se ven gravemente perturbadas por la demencia⁽⁴⁵⁾. En un estudio muy interesante de Gómez et al.,⁽⁴⁶⁾ estudiaron el efecto en pruebas electroencefalográficas (EEG) tras una intervención Snoezelen® en individuos con lesiones cerebrales en comparación con grupo control. Sus hallazgos apoyaron la noción de que la terapia Snoezelen® afecta al sistema nervioso central, gracias a la inducción de una ralentización de la actividad oscilatoria, así como una disminución de la complejidad e irregularidad en el EEG. Estos cambios parecen estar relacionados con niveles más altos de la relajación de los participantes. Esto puede justificar la mejora presentada por los pacientes que recibieron EMS, al producir dicha intervención cambios directos en la función cerebral, la cual es notoriamente afectada por la enfermedad.

El impacto a corto plazo de la EMS ya ha sido comprobado en la literatura^(12, 20, 37). Se cree que la EMS ayuda a centrar al paciente en la realidad lo que redundará en un enlentecimiento de la progresión de la demencia. Baker et al.,⁽¹⁶⁾ estudiaron los efectos a corto plazo de una intervención EMS en comparación con un grupo control y encontraron que, en las fases graves de demencia, el grupo experimental fue significativamente menos apáticos después de 8 semanas de la intervención. Pero lo interesante de los pocos estudios que evalúan los efectos a medio-largo plazo es determinar si realmente los efectos de la EMS llegan a tener un impacto en el retraso del avance de la enfermedad. Respecto a este estudio, los efectos longitudinales de la intervención se mantuvieron para la funcionalidad, la capacidad cognitiva y la agitación. Esto también fue hallado por otros estudios como el de Collier et al.,⁽³⁸⁾. En su estudio con 6 pacientes con demencia moderada, implementaron la EMS en la rutina del aseo por el personal. Los resultados mostraron mejoras a corto plazo en la comunicación y la participación de los residentes, seguido por una disminución sostenida en el tiempo.

El hecho de que los efectos longitudinales no se mantuvieron en la variable depresión y en la variable alteración de la conducta puede ser explicado en parte por el hecho de que los síntomas psicológicos y conductuales en la demencia son parte inherente del proceso de enfermedad y son difíciles de cambiar si no hay una intervención mantenida y continuada^(47, 48). Esto sugiere, como han hecho otros estudios, lo interesante que sería incorporar la EMS en las rutinas diarias del paciente, como puede ser durante el aseo o las comidas, con efectos muy positivos^(49, 50, 51).

Los pacientes, cuidadores y profesionales han estado buscando una intervención eficaz para las demencias y hay una variedad de intervenciones no farmacológicas aplicadas comúnmente a estos pacientes⁽⁵¹⁾. La limitada eficacia de la terapia farmacológica y la plasticidad del cerebro humano son las dos razones principales que explican este creciente interés en la intervención no farmacológica para pacientes con demencia. La EMS parece corroborar en los diversos estudios su eficacia como Terapia No Farmacológica (TNF), mejorando la capacidad y especialmente las conductas de agitación. Por lo tanto, las TNF pueden desempeñar un papel en la planificación de los modelos multidimensionales para el cuidado de la demencia mediante el

tratamiento de los aspectos cognitivos, funcionales, conductuales y los aspectos afectivos de la demencia.

Una de las limitaciones del estudio es la muestra reducida, lo que puede limitar generalizar los resultados. Esto es debido a la dificultad de hallar pacientes que cumplan los criterios de inclusión y permanezcan durante todo el estudio.

Como futuras líneas de investigación se plantean llevar a cabo un estudio para ampliar la muestra y poder generalizar los resultados. También sería deseable aumentar el estudio longitudinal y evaluar los efectos a un plazo incluso mayor. Otra de las líneas deseables sería evaluar el impacto en calidad de vida, porque se sabe que dicha variable es sumamente valiosa en los pacientes y puede aportar mayor información terapéutica que otras variables.

Podemos concluir la que la intervención con EMS parece tener efectos positivos en la conducta, capacidad funcional, cognitiva y emocional de los pacientes con demencia avanzada. Estos efectos se mantienen de forma inmediata y en algunos casos de forma longitudinal como es el caso de la función cognitiva y funcional. Esto tiene una importante repercusión beneficiosa en el paciente porque estas mejoras impactan directamente en las actividades diarias, en su comunicación con el entorno y sus cuidadores y una mejora, aunque sea relativa, de su independencia.

Creemos que estas medidas son fáciles de aplicar aunque requieren formación y que como la literatura ha demostrado pueden ser realizadas por profesionales como las enfermeras con el adecuado entrenamiento. Sus beneficios son también extrapolables a las familias de los pacientes y por ende a los profesionales al cuidado. Otro importante beneficio es que la mejora en estas conductas presumiblemente disminuya el consumo de fármacos, pero este hecho no fue recogido y requerirá una futura investigación.

La implementación de EMS no requiere obligatoriamente la presencia de una habitación específica, puesto que se basa en cualquier elemento que favorezca la estimulación sensorial, lo que abarataría costes. Por otro lado sí consideramos a la luz de los resultados que puede resultar conveniente, a nivel institucional, apostar por integrar actividades de EMS no solo como terapia en la demencia, especialmente en la avanzada, sino en las actividades rutinarias favoreciendo la conexión con el medio del paciente. Ello requiere formar adecuadamente al personal.

Está claro que hay una necesidad de implementar estrategias a largo plazo y la participación de las instituciones en los diferentes niveles de organización para mantener los resultados creemos es decisiva.

Lo relevante de nuestro estudio es que ha sido desarrollado por enfermeras, en un medio institucional, con resultados satisfactorios en las diferentes esferas de las personas con demencia avanzada.

Agradecimientos: Al doctor JC Millán-Calenti, Dra. Ana Maseda y Dra. Laura Lorenzo del Grupo de Investigación en Gerontología, Departamento de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidade da Coruña, Galicia, España, por su ayuda desinteresada en la corrección del protocolo y las sugerencias realizadas para el desarrollo del proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

1. González DS. Geografías del envejecimiento. Procesos sociales y des-

igualdad espacial del envejecimiento de la población. Cuadernos Geográficos, 2014; 53(1): 189-191.

2. Vázquez ER. Envejecimiento en España: percepción, auto-percepción y participación política: EN Envejecimiento de la población en España y Japón: estudio comparativo y posibles implicaciones para Europa y Asia Pacífico. Ediciones Universidad de Salamanca. 2014.

3. Silguero SAA, Martínez-Reig M, Arnedo LG, Martínez GJ, Rizo LR, & Soler PA. Enfermedad crónica, mortalidad, discapacidad y pérdida de movilidad en ancianos españoles: estudio FRADEA. Revista Española de Geriatria y Gerontología, 2014; 49(2): 51-58.

4. Berr C, Vercambre M, Akbaraly TN. Épidémiologie de la maladie d'Alzheimer: aspects méthodologiques et nouvelles perspectives. Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement 2009; 7(1):7-14.

5. Organización Mundial de la Salud. Nota descriptiva N° 362. Demencia. Marzo 2015; Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs362/es/>. Accessed 05/07, 2015.

6. World Health Organization. Dementia: a public health priority. : World Health Organization; 2012.

7. Black DW, & Grant JE. DSM-5® Guidebook: The Essential Companion to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. American Psychiatric Pub. 2014.

8. Clonsky E. Comparative Effectiveness of an Advanced Treatment Protocol for Dementia vs. Standard Community Care (P1. 005). Neurology, 2014; 82(10 Supplement): P1-005.

9. Chung J, Lai C, Chung P, French H. Snoezelen for dementia. Cochrane Database Syst Rev 2002; 4.

10. Baker R, Holloway J, Holtkamp C, Larsson A, Hartman LC, Pearce R, et al. Effects of multi-sensory stimulation for people with dementia. J Adv Nurs 2003; 43(5):465-477.

11. Baillon S, Van Diepen E, Prettyman R, Redman J, Rooke N, Campbell R. A comparison of the effects of Snoezelen and reminiscence therapy on the agitated behaviour of patients with dementia. Int J Geriatr Psychiatry 2004; 19(11):1047-1052.

12. Maseda A, Sanchez A, Marante MP, Gonzalez-Abraldes I, Bujan A, Millan-Calenti JC. Effects of Multisensory Stimulation on a Sample of Institutionalized Elderly People With Dementia Diagnosis: A Controlled Longitudinal Trial. Am J Alzheimers Dis Other Dement 2014 Mar 6; 29(5):463-473.

13. Rodríguez MJC, Llauredó MC. Estimulación multisensorial en un espacio snoezelen: concepto y campos de aplicación. Revista Española sobre Discapacidad Intelectual Vo 2010; 50(4):1.

14. Van Diepen E, Baillon SF, Redman J, Rooke N, Spencer DA, Prettyman R. A pilot study of the physiological and behavioural effects of Snoezelen in dementia. The British Journal of Occupational Therapy 2002; 65(2):61-66.

15. Gómez, MC. Aulas multisensoriales en educación especial. : Ideas propias Editorial SL; 2009.

16. Baker R, Bell S, Baker E, Holloway J, Pearce R, Dowling Z, et al. A randomized controlled trial of the effects of multi-sensory stimulation (MSS) for people with dementia. British Journal of Clinical Psychology 2001; 40(1):81-96.

17. Van Weert JC, Bensing JM. Estimulación multisensorial (Snoezelen) integrada en la asistencia de la demencia a largo plazo. Informaciones psiquiátricas: Publicación científica de los Centros de la Congregación de Hermanas Hospitalarias del Sagrado Corazón de Jesús 2009(195):33-50.

18. Vernooij-Dassen M, Vasse E, Zuidema S, Cohen-Mansfield J, Moyle W. Psychosocial interventions for dementia patients in long-term care. International Psychogeriatrics 2010; 22(07):1121-1128.

19. Burns I, Cox H, Plant H. Leisure or therapeutics? Snoezelen and the

- care of older persons with dementia. *Int J Nurs Pract* 2000; 6(3):118-126.
20. Sanchez A, Millan-Calenti JC, Lorenzo-Lopez L, Maseda A. Multisensory stimulation for people with dementia: a review of the literature. *Am J Alzheimers Dis Other Dement* 2013 Feb; 28(1):7-14.
 21. Lancioni G, Cuvo A, O'Reilly M. Snoezelen: an overview of research with people with developmental disabilities and dementia. *Disability & Rehabilitation* 2002; 24(4):175-184.
 22. Van Weert J, Van Dulmen AM, Spreeuwenberg PM, Ribbe MW, Bensing JM. Behavioral and Mood Effects of Snoezelen Integrated into 24-Hour Dementia Care. *J Am Geriatr Soc* 2005; 53(1):24-33.
 23. Van Weert J, Janssen BM, Van Dulmen AM, Spreeuwenberg PM, Bensing JM, & Ribbe MW. Nursing assistants' behaviour during morning care: effects of the implementation of snoezelen, integrated in 24-hour dementia care. *Journal of advanced nursing*, 2006; 53(6): 656-668.
 24. Van Weert JC, Van Dulmen AM, Spreeuwenberg PM, Ribbe MW, & Bensing JM. Effects of snoezelen, integrated in 24h dementia care, on nurse-patient communication during morning care. *Patient education and counseling*, 2005; 58(3): 312-326.
 25. Smith M, & Buckwalter K. BEHAVIORS ASSOCIATED WITH DEMENTIA: Whether resisting care or exhibiting apathy, an older adult with dementia is attempting communication. Nurses and other caregivers must learn to 'hear' this language. *AJN The American Journal of Nursing*, 2005; 105(7): 40-52.
 26. Vasse E, Vernooij-Dassen M, Spijker A, Rikkert MO, & Koopmans RA. Systematic review of communication strategies for people with dementia in residential and nursing homes. *International Psychogeriatrics*, 2010; 22(02): 189-200.
 27. Maseda A, Sánchez A, Marante MP, González-Abrales I, de Labra C, & Millán-Calenti JC. Multisensory Stimulation on Mood, Behavior, and Biomedical Parameters in People With Dementia Is it More Effective Than Conventional One-to-One Stimulation? *American journal of Alzheimer's disease and other dementias*, 2014; 29(7): 637-647.
 28. García Meilán JJ, & Carro Ramos J. Programa de actuación cognitiva integral en demencias (PACID): centro de referencia estatal de atención a personas con enfermedad de Alzheimer y otras demencias. Madrid: Instituto de Mayores y Servicios Sociales. (IMSERSO). 2011.
 29. Vilalta-Franch J, Lozano-Gallego M, Hernández-Ferrándiz M, Llinàs-Reglà J, López-Pousa S, López OL. Neuropsychiatric inventory. Propiedades psicométricas de su adaptación al español. *Rev Neurol*. 1999;29(1):15-19.
 30. Cervilla JA, Rodríguez Cano T, Gurpegui M. Prevalencia de Conductas Agitadas en Ancianos. *An Psiquiatr*. 1995; 11 Supl I:5-6.
 31. Pujol-Doménech J, de Azpiazu P, Salameo M, Cuevas R. Sintomatología depresiva de la demencia. Escala de Cornell: validación de la versión en castellano. *Rev Neurol*. 2001;33:397-398.
 32. Buiza C, Navarro A, Díaz-Orueta U, González MF, Alaba J, Arriola E, et al. Evaluación breve del estado cognitivo de la demencia en estadios avanzados: resultados preliminares de la validación española del Severe Mini-Mental State Examination. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2011;46(3):131-138.
 33. Reisberg B, Ferris SH, de León MJ, Crook T. Global Deterioration Scale (GDS). *Psychopharmacol Bull*. 1988; 24(4):661-3.
 34. Reisberg B. Functional assessment staging (FAST). *Psychopharmacology bulletin*. 1988;24(4):653-659.
 35. Volicer L, Hurley AC, Lathi DC, Kowall NW. Measurement of severity in advanced Alzheimer's disease. *J Gerontol*. 1994 Sep;49(5):M223-226.
 36. López-Almela A, & Gómez-Conesa A. Intervención en demencias mediante estimulación multisensorial (snoezelen). *Fisioterapia*, 2011; 33(2): 79-88.
 37. Sánchez A, Marante-Moar MP, Sarabia C, de Labra C, Lorenzo T, Maseda A, & Millán-Calenti JC. Multisensory Stimulation as an Intervention Strategy for Elderly Patients With Severe Dementia A Pilot Randomized Controlled Trial. *American journal of Alzheimer's disease and other dementias*, 2016; 31(4): 341-350.
 38. Collier L, McPherson K, Ellis-Hill C, Staal J, Bucks R. Multisensory stimulation to improve functional performance in moderate to severe dementia—interim results. *Am J Alzheimers Dis Other Dement*. 2010;25(8):698-703.
 39. Klages K, Zecevic A, Orange JB, Hobson S. Potential of Snoezelen room multisensory stimulation to improve balance in individuals with dementia: a feasibility randomized controlled trial. *Clin Rehabil*. 2011;25(7):607-616.
 40. Collin C, Wade DT, Davies S, & Horne V. The Barthel ADL Index: a reliability study. *International disability studies*. 2009; 10(2): 61-63.
 41. Bauer M, Rayner JA, Koch S, & Chenco C. The use of multi-sensory interventions to manage dementia-related behaviours in the residential aged care setting: a survey of one Australian state. *Journal of clinical nursing*, 2012; 21(21-22): 3061-3069.
 42. Bauer M, Rayner JA, Tang J, Koch S, While C, & O'Keefe F. An evaluation of Snoezelen® compared to 'common best practice' for allaying the symptoms of wandering and restlessness among residents with dementia in aged care facilities. *Geriatric Nursing*, 2015; 36(6): 462-466.
 43. Palmer K, Di Iulio F, Varsi AE, Gianni W, Sancesario G, Caltagirone C, & Spalletta G. Neuropsychiatric predictors of progression from amnesic-mild cognitive impairment to Alzheimer's disease: the role of depression and apathy. *Journal of Alzheimer's Disease*, 2010; 20(1): 175-183.
 44. Di Iulio F, Palmer K, Blundo C, Casini AR, Gianni W, Caltagirone C, & Spalletta G. Occurrence of neuropsychiatric symptoms and psychiatric disorders in mild Alzheimer's disease and mild cognitive impairment subtypes. *International Psychogeriatrics*, 2010; 22(04): 629-640.
 45. Gauthier S, Cummings J, Ballard C, Brodaty H, Grossberg G, Robert P, & Lyketsos C. Management of behavioral problems in Alzheimer's disease. *International Psychogeriatrics*, 2010; 22(03), 346-372.
 46. Gómez C, Poza J, Gutiérrez MT, Prada E, Mendoza N, & Hornero R. Characterization of EEG patterns in brain-injured subjects and controls after a Snoezelen® intervention. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 2016; 136: 1-9.
 47. Livingston G, Kelly L, Lewis-Holmes E, Baio G, Morris S, Patel N, & Cooper C. Non-pharmacological interventions for agitation in dementia: systematic review of randomised controlled trials. *The British Journal of Psychiatry*, 2014; 205(6): 436-442.
 48. Yamaguchi H, Maki Y, Yamagami T. Overview of non-pharmacological intervention for dementia and principles of brain-activating rehabilitation. *Psychogeriatrics* 2010; 10: 206-213.
 49. Houston M. Multi-Sensory Stimulation Environments For Use With Dementia Patients: Staff Perspectives On Reduction Of Agitation And Negative Behaviors. 2015. Graduate College Dissertations and Theses. Paper 373. Universidad de Vermont.
 50. Strøm BS, Ytrehus S, & Grov EK. Sensory stimulation for persons with dementia: a review of the literature. *Journal of clinical nursing*, 2016; 25(13-14): 1805-1834.
 51. Cabrera E, Sutcliffe C, Verbeek H, Saks K, Soto-Martin M, Meyer G, & RightTimePlaceCare Consortium. Non-pharmacological interventions as a best practice strategy in people with dementia living in nursing homes. A systematic review. *European Geriatric Medicine*, 2015; 6(2): 134-150.