



UNIVERSITAT^{DE}
BARCELONA

Valoración y manejo del dolor en personas con demencia moderada-severa en centros sociosanitarios

Julia González Vaca



Aquesta tesi doctoral està subjecta a la llicència **Reconeixement 4.0. Espanya de Creative Commons.**

Esta tesis doctoral está sujeta a la licencia **Reconocimiento 4.0. España de Creative Commons.**

This doctoral thesis is licensed under the **Creative Commons Attribution 4.0. Spain License.**



UNIVERSITAT DE BARCELONA

Programa de Doctorado en Enfermería y Salud

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

VALORACIÓN Y MANEJO DEL DOLOR EN PERSONAS CON DEMENCIA MODERADA-SEVERA EN CENTROS SOCIOSANITARIOS

Presentada por:

Julia González Vaca.

Directores:

Misericordia García Hernández y Avelina Tortosa i Moreno.

Tutora:

Avelina Tortosa i Moreno

Barcelona, 2019

"La ciencia occidental comenzó a darse cuenta de que los factores somáticos (daño de tejido) no se pueden ser separados de factores psicológicos: APRENDIZAJE, MEMORIA, ALMA y PROCESOS AFECTIVOS"

Agradecimientos:

Mucho que agradecer, a mucha gente por muchos gestos y palabras en el momento adecuado.

Cinco años se escribe rápido, pero se pasan despacio mientras los vives, ahora que ya solo me queda agradecer aún no parece que haya pasado rapidísimo. No voy a mencionar a las personas por nombres y apellidos, ellas saben quiénes son. Tienen mi amor, respeto y agradecimiento infinito.

No puedo dejar de mencionar el gran aprendizaje que hemos realizado en estos cinco años, esto ha sido una carrera de fondo. Nos han pasado muchas más cosas que la tesis de por medio. La vida misma. Y seguiremos aprendiendo hasta el final.

Quiero dedicar este trabajo en primer lugar a mi marido Alan, a mi madre Oliva, a mi padre Antonio y a mi hermano Pablo. No sería quién soy sin ellos. También es necesario mencionar a mis tíos Ricardo y Pilar por el apoyo y ayuda incondicional. Pero especial mención quiero hacer a mi abuela Oliva que me ha guiado y enseñado a ser una “Mujer” inteligente y valiente.

Índice de Contenidos:

INDICE

JUSTIFICACIÓN.....	29
INTRODUCCIÓN	33
Modelo de atención Sociosanitario	36
Conceptos sobre dolor	40
Dolor en personas mayores	47
Manejo del dolor en personas mayores	50
Manejo del dolor: Intervenciones farmacológicas	51
Manejo del dolor: Intervenciones no farmacológicas	56
Conceptos sobre demencia.....	59
Dolor en personas con demencia	68
Valoración del dolor en pacientes con demencia.....	70
Intervenciones no farmacológicas para personas mayores con demencia	76
HIPOTESIS Y OBJETIVOS.....	87
HIPOTESIS	88
OBJETIVOS	88
1. Objetivos principales	88
2. Objetivos específicos	88
METODOLOGÍA.....	91
1 Diseño	92
2 Área y población de estudio.....	92
3 Criterios de inclusión	92
4 Criterios de exclusión	92

5 Tamaño muestral	93
6 Variables	93
6.1. Variables de estudio.....	93
6.1.1 Dolor	93
6.2. Protocolo de dolor	96
6.3. Variables sociodemográficas clínico-asistenciales	101
7 Instrumentalización, fuentes de información y procedimiento.....	104
7.1. Sesión formativa	104
7.2. Entrevista inicial	104
7.3. Recogida de datos por parte de las enfermeras asistenciales.....	105
8 Aspectos éticos.....	105
8.1. Consideraciones éticas.....	105
8.2. Comité de Bioética de la Universidad de Barcelona	106
8.3. Comité de Ética e Investigación del Consorci Sanitari Integral.....	106
8.4. Otros centros	106
9. Prueba Piloto	107
10 Análisis estadístico	112
10.1. Análisis univariante	113
10.2. Análisis bivariante y multivariante	113
RESULTADOS.....	115
1. Resultados psicométricos.....	118
1.1 Resultados de consistencia interna de las escalas	118
1.2 Resultados de concordancia.....	120
2. Resultados del estudio cuasi experimental pre y post intervención.....	123
2.1 Descripción de la población con demencia moderada-severa ingresada en centros socio sanitarios de L'Hospitalet de Llobregat	123

2.2	Resultados pre-intervención	131
2.3	Descripción el grado de aplicación del protocolo	133
2.4.	Las intervenciones no farmacológicas.....	135
2.5.	Resultados tras la intervención	153
	Discusión.....	159
1.	Consistencia y utilidad de las escalas:.....	160
2.	Análisis del estudio cuasi-experimental.....	162
2.1	Descripción de la muestra	162
2.2	Prevalencia del dolor pre-intervención	164
2.3	Prevalencia del dolor post intervención.....	168
2.4	Beneficios y aplicabilidad del estudio.....	170
2.5	Limitaciones del estudio	171
	CONCLUSIONES	175
	Bibliografía.....	179
	ANEXOS.....	193
	Anexo 1. Material clínico	193
	Anexo 1.1. Criterios DSM-IV-TR para el diagnóstico de la demencia (traducido de APA, 2000)	193
	Anexo 1.2. Criterios CIE-10 para el diagnóstico de la demencia, adaptado y resumido de la OMS, 1992.....	194
	Anexo 1.3. Criterios para el diagnóstico de la demencia del grupo asesor del grupo de neurología de la conducta y demencias de la guía SEN, 2002 resumidos.....	195
	Anexo 1.4 Escala Global Deterioration Scale(GDS) y Functional Assessment Staging (FAST),correspondencia en EA, adaptado de la traducción al castellano del grupo de estudio de neurología de la conducta y demencias (guía SEN, 2002) (79)	196
	Anexo 2: Cuaderno de recogida de datos	197

Anexo3: Protocolo para la detección y manejo de dolor en personas ingresadas en un centro socio sanitario con demencia moderada-severa	221
Anexo 4: Aprobación de la Comisión de Bioética de la Universitat de Barcelona	242
Anexo 5: Aprobación de. Comité de ética e Investigación del Consorci Sanitari Integral	243
Anexo 6: Contrato con el Centros Sociosanitario Hestia Duran i Reynals.....	244
Anexo 7: Tabla descriptiva de todas las combinaciones de intervenciones no farmacológicas realizadas	245

Índice de tablas

Tabla 1: Edmonton Staging System	46
Tabla 2: Demencias secundarias:	66
Tabla 3: Relación de los síntomas neuropsiquiátricos de la demencia y los síntomas relacionados con el dolor.	71
Tabla 4: Resumen de las intervenciones no farmacológicas del protocolo:	98
Tabla 5: Distribución según la prescripción de tratamiento no farmacológico en relación con el dolor, con las intervenciones realizadas y sabiendo si se comunica al resto del equipo:	108
Tabla 6: Relación entre el dolor y avisar al médico:.....	110
Tabla 7: Distribución entre la administración de un fármaco nuevo y si se ha registrado un cambio en el tratamiento habitual del paciente:	110
Tabla 8: Correlaciones para PAINAD en reposo y actividad placentera:	118
Tabla 9: Correlaciones para Abbey Pain Scale en reposo y actividad placentera:	119
Tabla 10: Concordancia entre PAINAD y Abbey recodificadas:	121
Tabla 11: Concordancia entre PAINAD y Abbey 2 categorías:	121
Tabla 12: Características sociodemográficas, dependencia, deterioro cognitivo:.....	123
<i>Tabla 13: Etiquetas diagnósticas de deterioro cognitivo moderado y severo:</i>	<i>124</i>
<i>Tabla 14: Criterios de terminalidad:</i>	<i>126</i>
<i>Tabla 15: Antecedentes patológicos:</i>	<i>126</i>
<i>Tabla 16: Antecedentes de dolor:</i>	<i>127</i>
<i>Tabla 17: Descripción del tratamiento farmacológico</i>	<i>127</i>
<i>Tabla 18: Distribución de los psicofármacos.</i>	<i>128</i>
Tabla 19: Analgesia basal prescrita (clasificados por la escalera analgésica de la OMS).	129
Tabla 20: Distribución de la analgesia basal.....	129
Tabla 21: Analgesia de Rescate y frecuencia prescrita.	130
Tabla 22: Relación entre registro de dolor y analgesia basal.	130
Tabla 23: Trastornos de la conducta valorados el día 1 del estudio.....	132
Tabla 24: Relación entre dolor categorizado y si avisa al médico	133
Tabla 25: Relación del dolor con tratamiento no farmacológico.	134

Tabla 31: Distribución de los trastornos conductuales primer y último día de intervención y su relación con el dolor.....	156
---	-----

Índice de Figuras

Figura 1: Escalera analgésica de la OMS	51
Figura 2: Modelo conceptual del fenómeno del dolor según Loeser.....	70
Figura 3: Algoritmo de actuación del protocolo.	97
Figura 4: Análisis de los componentes principales para la escala PAINAD y Abbey.....	122
<i>Figura 5: Distribución según GDS-FAST</i>	125
<i>Figura 6: INF aplicadas el día 1.</i>	136
<i>Figura 7: Diferencias de dolor entre día 1 y 2 tras la aplicación de INF.</i>	137
Figura 8: Agrupación por cada una de las INF en relación con la diferencia de dolor entre día 1 y 2.	138
<i>Figura 9: INF aplicadas día 2.</i>	139
Figura 10: Diferencias de dolor entre día 2 y 3 tras la aplicación de INF.	140
Figura 11: Agrupación por cada una de las INF en relación con la diferencia de dolor entre día 2 y 3.	141
Figura 12: INF aplicadas el día 3.	142
<i>Figura 13: Diferencias de dolor entre día 3 y 4 tras la aplicación de INF.</i>	143
<i>Figura 14: INF aplicadas el día 4.</i>	144
Figura 15: Diferencias de dolor tras la aplicación de las INF del día 4.....	145
Figura 16: Agrupación por cada una de las INF en relación con la diferencia de dolor entre día 4 y 5.	146
<i>Figura 17: INF aplicadas el día 5.</i>	147
Figura 18: Diferencias de dolor entre día 5 y 6 tras la aplicación de INF.	148
Figura 19: Agrupación por cada una de las INF en relación con la diferencia de dolor entre día 5 y 6.	149
Figura 20: INF aplicadas el día 6.	150
Figura 21: Diferencias de dolor entre día 1 y 2 tras la aplicación de INF.	151
Figura 22: Agrupación por cada una de las INF en relación con la diferencia de dolor entre día 5 y 6.	152
<i>Figura 23: INF aplicadas día 7.</i>	153
Figura 24: Evolución del dolor durante los 7 días de estudio.	154
Figura 25: Diferencias en puntuaciones de dolor a lo largo del estudio	155

Índice de abreviaturas

Abbey	Abbey Pain Scale
AP	Antecedentes patológicos
AINE	Antiinflamatorio no esteroideo
CIE-10	Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) 10ª edición
DLFT	Degeneración lobular frontotemporal
PDD	Demencia asociada a Parkinson
DLB	Demencia con cuerpos de Lewy
EA	Demencia tipo Alzheimer o Enfermedad de Alzheimer
DV	Demencia vascular
DCL	Deterioro Cognitivo Leve
DSM-IV-TR	Diagnostic and Statical Manual of Mental Disorders, 4ª edición, texto revisado
EVA	Escala Analgésica Visual
EDAD	Escala de evaluación del dolor en ancianos con demencia
GDS	Escala Global Deterioration Scale
NRS	Estándar de autoinforme numérica
FAST	Functional Assessment Staging
HTA	Hipertensión
INE	Instituto Nacional de Estadística
IASP	International Association for the Study of Pain

NIC	Intervenciones enfermeras
INF	Intervenciones no farmacológicas
CMAI	Inventario de Agitación de Cohen-Mansfield
MMSE	Minimental State Examination
MNA	Mini-Nutritional Assessment
UN	Naciones Unidas
NHO	National Hospice Organization
NCS	Nociception Coma Scale
NOPPAIN	Non-Communicative Patient's Pain Assessment Instrument
OMS	Organización Mundial de la Salud
PACSLAC	Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate
PADE	Pain Assessment for the Dementing Elderly
PAINAD	Pain Assessment in Advanced Dementia Scale
PDSS	Pla director sociosanitario
PADES	Programa de atención domiciliaria y equipos de soporte
RM	Resonancia magnética
SCPD	Síntomas conductuales y psicológicos
SEN	Sociedad Española de Neurología
UPP	Úlcera por presión
UFISS	Unidad Funcional Interdisciplinaria Sociosanitaria
VDS	Visual Descriptor Scale

RESUMEN

Introducción: Se estima que el 30% - 50% de las personas que tienen demencia experimentan dolor crónico. No es detectado en su totalidad y en ocasiones está infratratado. Además, las personas con demencia moderada-severa, se les añade la dificultad de comunicación. La valoración del dolor ha de ser multidimensional, y para ello se han validado en los últimos 30 años unas 35 herramientas para personas con demencia moderada-severa con problemas de comunicación. No obstante, sigue sin existir una herramienta que pueda considerarse como el *gold-standart*. Aunque la demencia en sí misma no es dolorosa se observan cambios en cuanto a la tolerancia al mismo. Además, la demencia puede asociarse a otras situaciones que causan dolor. En los últimos años varios estudios sugieren el uso de las terapias no farmacológicas para el tratamiento del dolor como coadyuvante al tratamiento farmacológico, con beneficios claros en el dolor y calidad de vida de la persona. Pero aún no se han demostrado claramente sus beneficios en una cohorte de personas con demencia moderada-severa ingresada en centros sociosanitario.

Objetivos: 1. Comparar dos escalas observacionales para la valoración de dolor en personas con demencia moderada y severa ingresados en centros socio sanitarios del área sanitaria del Baix Llobregat. 2. Evaluar la efectividad de intervenciones no farmacológicas en la disminución del dolor en personas con demencia en fase moderada y severa ingresados en centros socio sanitarios del área sanitaria del Baix Llobregat.

Metodología: Para cumplir los objetivos planteados en la tesis, éstos se llevaron a cabo de manera simultánea mediante: un análisis de comparación psicométrica y un diseño cuasi experimental pre y post intervención exploratorio. Se incluyeron pacientes ingresados en centros sociosanitarios del área sanitaria del Baix Llobregat, mayores de 65 años con demencia moderada-severa. En primer lugar, se analizaron las propiedades psicomimétricas de las escalas: *Pain Assessment Advanced Dementia* (PAINAD) y la *Abbey Pain Scale* (Abbey). En segundo lugar, se realizaron las intervenciones no farmacológicas en los centros mediante un protocolo ad-doc. Se estudió de forma descriptiva e

inferencial el dolor y la aplicación del protocolo. Y se evaluaron la efectividad las intervenciones.

Resultados: Se reclutaron un total de 157 personas, de los cuales 2 se perdieron durante el seguimiento, uno por defunción y el otro por reingreso en el hospital. Con relación al objetivo 1, el alfa de Cronbach en reposo para la escala PAINAD fue de 0,847 y en actividad placentera (durante el aseo) de 0,845. Para la escala ABBEY se obtuvo un alfa de Cronbach de 0,728 en reposo y de 0,814 durante el aseo. Ambas escalas mostraron buenas concordancias, pero en el análisis por ítems, los cambios físicos y los cambios fisiológicos de la Abbey demostraron muy poca sensibilidad. Con relación al objetivo 2, la edad media de la muestra fue de 81,8 años (DS=7,6), con un rango entre 65 y 96 años y el 58,1% eran mujeres. El nivel de dependencia funcional obtenido a través de la escala de Barthel fue de 22,29 (DS=23,25). La valoración de dolor con la escala PAINAD el primer día fue: en situación basal 1,45 (DS=2,01) indicativo de dolor leve y durante el aseo de 3,34 (DS=2,78) indicativo de dolor moderado. La prevalencia de dolor basal antes de la intervención ha sido de 43,9%. La prevalencia del dolor durante el aseo fue del 73,5%. Según el sexo no hay diferencias significativas con respecto al dolor. Ni la edad, ni el grado de deterioro cognitivo medido por el GDS-FAST se relacionaron con la presencia o no de dolor ni con su intensidad. El mal descanso nocturno se relacionó significativamente con la intensidad de dolor ($p < 0,001$). De los trastornos de la conducta, la agitación y el delirio están relacionados significativamente con la intensidad del dolor $p=0,05$ y $p=0,034$ respectivamente. Se observó una relación significativa para: antiepilépticos ($p=0,021$), antiparkinsonianos ($p=0,02$), antidiabéticos ($p=0,036$), psicofármacos ($p=0,001$), neurolépticos ($p= 0,02$) y la quetiapina ($p =0.001$). Tras la intervención, la prevalencia de dolor basal fue del 32,9% con una puntuación media de 1,03 (DS: 1,7) indicativo de dolor leve, con puntuación mínima de 0 y máxima de 7 según escala PAINAD. Evaluamos que factores se asociaban a la disminución de los niveles de dolor entre el día 1 y el día 7, tras finalizar las intervenciones no farmacológicas. Se observó que el ser hombre ($p = 0.01$) y tomar analgésicos ($p = 0.039$) fueron factores que se asociaron de forma significativa con la mejoría del dolor. Sin embargo, la presencia de úlceras por presión fue un factor que dificultó de forma significativa la disminución del dolor ($p = 0,01$). El análisis multivariado de Ancova demostró que los niveles de dolor se

reducen de manera significativa con las intervenciones no farmacológicas (beta: 0.853, $p=0.039$) y también con la toma de analgésicos (beta: 0.690; $p = 0.010$) con independencia del sexo o la presencia de úlceras por presión.

Conclusiones: Ambas escalas mantuvieron buenas propiedades psicométricas pero la escala PAINAD es claramente mejor valorada. La prevalencia de dolor en personas con demencias ingresadas en centros sociosanitarios es de 43,9%. El dolor está relacionado con los trastornos de las conductas en personas con demencia y con el descanso nocturno. Las intervenciones no farmacológicas demostraron reducir el dolor con independencia de los factores asociados a él.

ABSTRACT

Background: Over 50% of people who have dementia experience chronic pain, which is often not fully detected and occasionally undertreated. In addition, people with moderate-severe dementia have, in addition, a difficulty of communication. Pain assessment must be multidimensional, therefore up to 35 tools for people with moderate-severe dementia have been validated in the last 30 years. But there is not yet a gold-standard. Changes in the threshold of the pain response are not appreciated in people suffering from dementia, although a decrease in pain tolerance is observed. In addition, dementia might be associated with other situations that cause pain. In the last 3 years, evaluation in the use of non-pharmacological intervention (NPI) for the treatment of pain as a coadjuvant for pharmacological treatment have been proposed, with clear benefits in pain and quality of life of people. However, there is a lack of studies at evaluate the benefits of NPI in a cohort of people with moderate-severe dementia admitted to long-term care facilities.

Objectives: 1. To compare two observational scales for the assessment of pain in people with moderate-severe dementia admitted to long-term care facilities of the *Baix Llobregat* health area. 2. To evaluate the effectiveness of non-pharmacological interventions in the reduction of pain in people with moderate-severe dementia admitted to long-term care facilities of the *Baix Llobregat* health area.

Methodology: To achieve the objectives we carried out simultaneously: a) a psychometric comparison analysis and, b) a quasi-experimental pre-post intervention exploratory design. We included patients admitted to long-term care facilities in the *Baix Llobregat* health area, over 65 years of age with moderate-severe dementia. Firstly, psychometric properties of two scales were analyzed: *Pain Assessment Advanced Dementia* (PAINAD) scale and the *Abbey Pain Scale* (Abbey). Secondly, non-pharmacological interventions were carried out in the centers through an ad-doc protocol. A descriptive and inferential evaluation of the sample, the pain and the effectiveness of the interventions was assessed.

Results: A total of 157 consecutively admitted patients from three long-term care facilities were recruited for the study. For PAINAD scale, *Cronbach alpha* at rest was 0.847 and in

pleasant activity (during personal care) was 0.845 . For ABBEY, *Cronbach alpha* was 0.728 at rest and 0.814 during personal care. Both scales showed good concordance, although at item by item analysis, physical changes and physiological changes of the Abbey scale showed tiny reliability. The mean age of the sample was 81.8 years (SD=7.6), between 65 and 96 years, 58.1% were women. The level of functional dependence obtained through the Barthel scale was 22.29 (SD=23.25). The baseline pain score assessed by PAINAD scale was 1.45 (SD=2.01) indicative of mild pain, and 3.34 during personal care (SD=2.78) indicative of moderate pain at the beginning of the study. The prevalence of basal pain before NPI was 43.9%. The prevalence of pain during personal care was 73.5%. According to sex, there are no significant differences with respect to pain. Neither age nor the degree of cognitive impairment measured by GDS-FAST is related to the presence of pain or its intensity. Poor night's rest was significantly related to pain intensity ($p < 0.001$). Regarding behavior symptoms, agitation and delirium were significantly related to pain intensity ($p = 0.05$ and $p = 0.034$, respectively). A significant relationship with pain was observed for the following drugs: antiepileptics ($p = 0.021$), antiparkinsonians ($p = 0.02$), antidiabetics ($p = 0.036$), psychopharmaceuticals ($p = 0.001$), neuroleptics ($p = 0.02$) and quetiapine ($p = 0.001$). After NPI, the prevalence of basal pain decrease to 32.9% with a mean score of 1.03 (SD: 1.7) in PAINAD scale. Being a man ($p = 0.01$) and prescription of analgesics ($p = 0.039$) were found to be factors significantly associated with pain improvement between day 1 and day 7 after non-pharmacological interventions. Nevertheless, the presence of pressure ulcers was a factor that significantly hampered pain reduction ($P = 0.01$). Multivariate analysis of Ancova showed that pain level are significantly reduced with non-pharmacological interventions (beta: 0.853, $p = 0.039$) and with taking analgesics (beta: 0.690, $p = 0.010$) irrespective of sex or the presence of pressure ulcers.

Conclusions: Both scales maintained good psychometric properties but the PAINAD scale is clearly better valued. The prevalence of pain in long term care facilities was 43.9%. Pain is related to behavioral disorders in people with dementia and poor night's rest. Non-pharmacological interventions were shown to independently reduce pain irrespective of other factors.

JUSTIFICACIÓN

El interés por el tema planteado en la siguiente tesis surge durante la realización de la residencia como Enfermera Especialista en Geriátrica realizada en el Hospital Universitario de Albacete. Durante mi formación pude comprobar la dificultad del manejo por parte de enfermería en personas con demencia.

Y es que aparte de los retos propios del proceso de enfermedad, en geriatría en nuestro país se nos plantean muchas otras trabas o dificultades que no se pueden ignorar ni a nivel asistencial ni a nivel docente ni a nivel de investigación. Es una realidad que la geriatría (especialidad médica) ni siquiera es reconocida por todas las comunidades autónomas. Es más, nuestro país está formando Enfermeras Especialistas en Geriátrica para poder realizar cuidados de calidad, pero no tiene reconocido una categoría profesional por lo que ahora mismo no hay cabida de éstas en la red asistencial. Por todo lo anterior no puede llevar a pensar la atención a las personas mayores es menospreciado social y profesionalmente. Todas estas circunstancias hacen de la atención sanitaria y de la investigación en geriatría un reto importante.

Al profundizar en la atención de personas mayores con demencia se suman estereotipos y creencias sociales y profesionales que aún siguen vigentes en nuestro tiempo, por lo que la calidad de la atención es más compleja.

Pese a llamar al DOLOR la quinta constante, y estar más que demostrado que se debería valorar diariamente, en la práctica asistencial no se hace con la asiduidad necesaria. Porque seguramente falta formación en los profesionales. Más aún se complica cuando el paciente no tiene posibilidades por su enfermedad de base de expresar con palabras si le duele, dónde y cuánto.

Durante la especialidad junto una compañera realizamos un pequeño estudio para conocer la prevalencia de dolor en personas mayores con demencia en residencias. Ya nos quedó claro que no hay mucho descrito en la literatura al respecto. De hecho, se han validado numerosas herramientas llamadas escalas observacionales para medir el dolor en personas que no pueden comunicarse, pero no hay un claro *"Gold standart"*.

Además, las personas con demencia tienen habitualmente trastornos de la conducta, que pueden confundirse con las quejas de dolor. No solo se confunden, sino que en los

profesionales sanitarios aún sigue vigente la práctica de juzgar el dolor que tienen algunas personas como llamadas de atención o simplemente con estereotipos “no le duele tanto cuando se ha estado riendo con la visita de los familiares”.

En Cataluña, contamos afortunadamente con un nivel asistencial llamado sociosanitario que en otras comunidades españolas no existe. Éste da atención integral e integrando la parte sanitaria y social. Por lo que me pareció el sitio ideal para realizar un estudio exploratorio para implementar intervenciones no farmacológicas dirigidas a reducir el dolor.

Menciono la palabra exploratorio, porque al inicio del planteamiento de esta tesis la bibliografía era escasa en cuanto a la experiencia de dichas intervenciones para disminuir el dolor, aunque a lo largo de estos 5 años se han ido publicando nuevas evidencias que encaminan a poder concluir que pueden ser efectivas.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento poblacional es una realidad mundialmente conocida que ha ido en aumento en los últimos años. En 2017 la población de 60 años o más era de 962 millones de personas, representando el 13% de la población mundial. Este grupo etario crece a un ritmo anual de 3%, con la peculiaridad de que los que más aumentan en proporción son aquellos mayores de 80 años o más, lo que llamamos sobre envejecimiento. Las previsiones poblacionales establece que este grado de envejecimiento llegará para 2030 al resto del mundo a excepción de África (1), porque, disminuye el número de muerte de niños menores de 5 años y disminuye también de las muertes por VIH. Otros factores que influyen en el envejecimiento poblacional, la esperanza de vida al nacer, aumentó en 2010-2015 de 67,2 años a 70,8 años, siendo África donde más aumentó en 6,6 años con respecto a la década anterior (1).

Europa es la región más envejecida del mundo con un 25% de personas mayores de 60 años y se prevé que esa proporción alcance el 35% en 2050 y el 36% en 2100. Las poblaciones de otras regiones también envejecerán significativamente en las próximas décadas. Para América Latina y el Caribe, la población pasará de tener el 12% del total a las edades de 60 años o más en 2017 a tener el 25% en 2050. Del mismo modo, se espera que la población de 60 años o más en Asia pasará del 12% del total en 2017 al 24% en 2050, mientras que en América del Norte pasará del 22% al 28%, y en Oceanía, del 17% al 23% durante el mismo período. También se proyecta que África, que tiene la distribución por edad más joven de cualquier región, experimentará un rápido envejecimiento de su población en las próximas décadas, con un porcentaje de su población de 60 años o más que pasará del 5% en 2017 a alrededor del 9% en 2050 (1).

Según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), la proporción de personas de más de 65 años (personas mayores) a 2018 en España es del 19,2%. De las 19 comunidades autónomas, el Principado de Asturias es la que presenta un mayor índice de envejecimiento (214,18%) y la que menos Melilla con un 41,11%. Cataluña se sitúa cerca de la media nacional con un 113,47%. A 1 de enero de 2017, las personas mayores de 80 años en España fue de 2.862.046 y, el número de personas mayores de 65 años de 8.822.619. El INE prevé que en 2066 habrá más de 14 millones de personas mayores, lo que representará un 34.6% del total de la población (2).

El proceso de envejecimiento se produce tanto por el aumento de la esperanza de vida, como por la disminución de la fecundidad y las migraciones. Ésta última tiene varias lecturas, por un lado, la inmigración favorece el aumento de la población joven en edad de tener hijos, lo que revertiría en cierta medida el envejecimiento poblacional. Pero también es cierto que en la última década por la llamada crisis económica también ha habido mucho flujo de emigración, sobre todo de este mismo estrato de edad de trabajar y tener hijo, a la vez que se ha detenido parcialmente la inmigración (3).

También hace unos años que entidades mundiales como Las Naciones Unidas (UN) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), alertan sobre este proceso de envejecimiento poblacional y las consecuencias que tiene en cuanto al cambio de necesidades tanto en salud como sociales de cada país. Pese a que una de las características del envejecimiento es la heterogeneidad entre individuos, se puede generalizar que nuestra sociedad está envejeciendo y que dentro de los mayores hay más mujeres que hombre (32% más) llamado la feminización del envejecimiento y además hay un aumento del número de personas de más de 80 años (llamado sobre envejecimiento). Todo esto hace que la cronicidad y la dependencia sean los problemas más importantes para este grupo etario (3).

En este contexto, se ha producido un cambio en el paradigma sanitario, en el que se ha reducido el número de enfermedades agudas, aumentando en cambio la enfermedades crónicas y complejas de las personas mayores. Siguiendo las recomendaciones internacionales y las políticas nacionales, los servicios sanitarios se han de adaptar a las necesidades de las personas mayores y a la vez garantizar la sostenibilidad del sistema. Para alcanzar dichos objetivos la primera iniciativa fue la creación de sistemas de atención de larga duración (4).

Modelo de atención Sociosanitario

En los últimos años se han desarrollado modelos de atención para dar salida a la nueva realidad sociosanitaria derivada de los problemas de las personas mayores con enfermedades crónicas y complejas asociadas en muchos casos a dependencia. Son modelos que tienen en cuenta la multidimensionalidad de estas personas y garantizan el acceso a servicios integrados y centrados en las necesidades de las personas mayores, y que cuentan con un equipo de profesionales multidisciplinar (4).

A nivel español el debate sociosanitario empieza en el año 1991 tal y como recoge “El Libro Blanco de la coordinación sanitaria en España” dónde se señala por primera vez la carencia de una atención específica para los problemas de dependencia y envejecimiento poblacional. Desde el año 1993 que surge “El Plan Gerontológico Nacional” hasta el Plan de acción para mayores 2000-2005, proponen el desarrollo de una atención sanitaria integral para las personas mayores. Es en la Ley 16/2003 de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud en la que se define la prestación sociosanitaria como: “el conjunto de cuidados destinados a aquellos enfermos generalmente crónicos, que por sus especiales características puede beneficiarse de la acción simultánea de servicios sanitarios y sociales para aumentar su autonomía, paliar el sufrimiento y facilitar su reinserción social”; siendo las comunidades autónomas las que deben dar respuesta, cada una su manera (4).

En Cataluña, se considera la creación del programa “Vida als anys” en 1986 el inicio del ámbito sociosanitario. Pero no es hasta la aprobación del decreto 242/1999, de 31 de agosto, que se crea la red de centros, servicios y establecimientos sociosanitarios de utilización pública, dependiente del Departament de Sanitat i Seguretat Social. En este documento se establecieron los objetivos generales de la red de atención entre los que se encuentra la evaluación integral de los pacientes, recuperación o estabilización de los problemas de salud, coordinación con los diferentes niveles asistenciales, atención continuada y orientación a los cuidadores. Posteriormente, con el decreto 39/2006, de 14 de Marzo, se crea el Pla director sociosanitario (PDSS) y su Consejo Asesor; así el Departament de Salut queda a cargo de esta línea estratégica de actuación para impulsar,

planificar y coordinar el desarrollo de la atención de salud a personas que necesiten atención geriátrica, de cuidados paliativos, que padezcan alguna demencia y también a personas con enfermedades neurológicas que pueden cursar con discapacidad (5).

Por tanto, el nivel de atención sociosanitario es el conjunto de cuidados destinados a aquellas personas enfermas, generalmente de carácter crónico y a personas con dependencia que, por sus características especiales, pueden beneficiarse de la actuación simultánea de servicios sociales y sanitarios para potenciar su autonomía, paliar sus limitaciones o sufrimientos y facilitar su reinserción social. Esto incluye la atención a personas con demencia, atención a personas con enfermedades neurológicas que cursan con discapacidad, atención a las personas mayores y la atención a personas con enfermedades avanzadas o terminales y cuidados paliativos (6).

En este nivel asistencial, los servicios sanitarios y sociales se complementan en la medida que fuera necesario, en función de los requerimientos y las necesidades simultáneas de atención que tienen determinadas personas. Los profesionales que integran la red sociosanitaria han de prestar, por tanto, una atención integral, interdisciplinar y geriátrica, si fuera el caso, que corresponda a todas las necesidades de la persona, respetando y promocionando, en la medida de lo posible, la autonomía de las personas, y potenciando la permanencia en su domicilio (6).

Esta red sociosanitaria ofrece servicios de internamiento y otros que son alternativos a la hospitalización para personas que no lo requieran. Se describen en el PDSS los servicios de atención en tres grandes grupos (6):

1. Servicios de Hospitalización: llamados “centros sociosanitarios” en el pueden tener distintos servicios (todos o varios) que se describen a continuación:
 - a. Subagudos: unidad de hospitalización que se caracteriza por una atención a enfermedades de reagudización de problemas crónicos con una estancia media aproximada de 7 a 12 días.
 - b. Unidades de media estancia:
 - i. Convalecencia: unidad de hospitalización con una estancia media de hasta 15 días con el objetivo terapéutico de rehabilitación funcional. También llamada servicios de post-agudos, destinado

en este sentido a aquellas personas que aún requieren de cuidados de alta intensidad, facilitando que las estancias hospitalarias sean más cortas y así también los perjuicios de la propia hospitalización.

- ii. Unidad de cuidados paliativos: unidad de hospitalización para aquellas personas con necesidades de cuidados paliativos y que requieren de una estabilización por descontrol de síntomas o que se decide afrontar los últimos días por necesidades del paciente y de la familia.
- iii. Media estancia: unidad de hospitalización destinada a la atención de convalecencia y cuidados paliativos que por su por sus dimensiones y criterios de planificación no pueden realizar esta atención de forma específica. También se puede realizar atención de psicogeriatría.

c. Unidades de larga estancia:

- i. Larga estancia: unidad de hospitalización centrada en la atención continuada de personas mayores con enfermedades crónicas que presentan diferentes niveles de dependencia y diversos grados de complejidad clínica que no pueden ser atendidos en su domicilio. La estancia máxima en estas unidades es de 3 meses.
- ii. Larga estancia de psicogeriatría: unidad de hospitalización para personas con demencia y enfermedades psiquiátricas con trastornos conductuales con requerimiento de cuidados continuados.
- iii. Larga estancia a grandes dependientes: unidad de hospitalización en el que se atienden personas con enfermedades neurodegenerativas o aquellos que sufren consecuencias graves por procesos traumáticos u otras lesiones cerebrales.

2. Servicios de atención diurna:

- a. Hospital de día: unidad de atención diurna destinada a la rehabilitación, diagnóstico, y recuperación de cualquiera de las líneas estratégicas del

PDSS tanto a nivel funcional como cognitivo, es decir, personas con demencias, grandes dependientes, personas en cuidados paliativos.

- b. Equipo de valoración integral ambulatoria (EAIA): equipos de valoración y soporte que acuden a domicilio desde las consultas de especialistas del sociosanitario o desde el mismo hospital de día, con la finalidad de continuidad de cuidados y reinserción social.

3. Equipos de valoración y soporte:

- a. Programa de atención domiciliaria y equipos de soporte (PADES): equipo de valoración y soporte para la atención primaria que acude a domicilio, atendiendo al llamado paciente crónico complejo, o personas con necesidad de atención paliativa.
- b. Unidad Funcional Interdisciplinaria Sociosanitaria (UFISS): equipo de valoración y soporte en los hospitales de agudos, que ayudan en la gestión integral de las personas mayores ingresadas para asegurar una continuidad de cuidados de calidad, ayudando a asignar los recursos adecuados para cada caso.

Conceptos sobre dolor

El dolor ha coexistido siempre con el ser humano, pero su concepción ha ido cambiando a lo largo de la historia de la humanidad. En la prehistoria el dolor fue considerado como un castigo divino, causado por demonios que entraban por los orificios del cuerpo. El hombre neolítico empezó a utilizar plantas, sangre de animales y frío o calor para el alivio del dolor (7).

En la civilización mesopotámica utilizaban una planta (hojas de mirto), que a día de hoy se conoce como precursora del ácido acetilsalicílico, junto con oraciones dichas por sus médicos ("Asu"). Según los Egipcios, en el Papiro de Ebers (1500 a.C.) se describe ampliamente el uso del opio para aliviar el dolor y así evitar la muerte. Desde entonces hay muchos ejemplos por todo el mundo (India, México, Indios Americanos, Grecia, Roma...) del uso de plantas, sangrías y rituales para aliviar el dolor, además de otros tratamientos que podemos reconocer ahora como no farmacológicos, como el uso del frío, del calor, de vendajes y de masajes, entre otros(7).

Los antiguos chinos creían que el dolor era producido por un desequilibrio entre el ying y el yang que nacía del corazón. La base de la medicina china se afianzó durante el reinado del emperador Shen Nung (2800 a.C.) Huang Ti (2.600 a.C.) ya producía analgesia y anestesia de dos maneras: dando hachís a sus pacientes y acupuntura. También utilizaban la moxibustión, que consiste en que se utilizan puros de Moxa para aplicar calor acercándolos a puntos concretos de acupuntura. Toda la influencia médica china se propagó por Corea y Japón en el siglo X, llegando a Europa a finales del siglo XVII (7).

En la Antigua Grecia, Hipócrates, Platón y Demócrito (400 a.C.) defendía esa misma idea de que el dolor surgía del corazón. Sin embargo, otros "sabios" encabezados por Aristóteles decían que la sensación dolorosa era regulada por el cerebro, y así seguidores de la escuela Aristotélica (Herófilo y Erasítrato, entre 315 y 280 a.C.), defendían la postura aristotélica del dolor señalando el cerebro como órgano vital y viajaba por la piel hasta el corazón. Esta teoría se mantendría viva durante casi 23 siglos.(7).

El cristianismo romano postulaba que un alma inmortal era la causante del dolor. Galeno, que negaba aquella afirmación, fue llamado anticristiano por defender la idea de que el dolor era causado por el sistema nervioso, y así llegaba al cerebro. Leonardo Da Vinci, ya en el Renacimiento, hace unas ilustraciones muy detalladas del sistema nervioso periférico y lo relaciona con la sensación dolorosa. Esta época fue muy prolifera con la expansión de las universidades y la cantidad de descripciones de cirugías en las que se aplicaban distintos tratamientos como analgésicos, como por ejemplo la crioterapia(7).

La crioanalgesia se venía practicando desde culturas ancestrales (textos médicos del árabe Avicena, año 1000). Ambrosio Paré (1564) fue el primero en clasificar los analgésicos diciendo “que el narcótico más fuerte es el opio, siendo el agua fría y el hielo menos poderosos”. Tomas Bartholin describe en 1661 la técnica quirúrgica de frotar nieve y hielo sobre el campo quirúrgico durante quince minutos para producir analgesia. En 1807, Dominique-Jean Larrey, cirujano mayor de Napoleón, escribió gracias a los 19 grados bajo cero que soportaron durante la campaña rusa le permitieron hacer amputaciones en el campo de batalla “con mucho menor dolor para el herido”. José de Letamendi (1875) propone en España una técnica de anestesia local aplicando objetos fríos directamente sobre el área a operar. Durante el siglo S.XVIII se produjeron muchos avances en cuanto a la física, la química, la anatomía; lo que nos permitió llegar a la época científica que dura hasta nuestros tiempos. Así nace la anestesia moderna y la analgesia farmacológica(7). En el siglo S.XVII se inyecta opio en Inglaterra mediante el cañón de una pluma, siendo la primera analgesia intravenosa. Pero no es hasta 1853 que Alexander Wood médico en Edimburgo, inventó la aguja hipodérmica para poder inyectar morfina a su esposa que padecía un cáncer. Esta fue la primera en recibir esta droga por vía endovenosa (7).

En el siglo XIX aparecen las primeras teorías sobre el dolor: la teoría sensitiva de Von Frey y la teoría de la intensidad del dolor de Goldscheider, ambas en 1884. También compartían el principio de linealidad entre daño tisular y la intensidad de dolor consecuente (8,9).

A principios del siglo XX el principio de linealidad se discute y tras varias investigaciones se concluye que en el hecho doloroso intervienen además del sistema nervioso central,

el sistema nervioso simpático y parasimpático, y que ambos influyen en el control de las emociones por el sistema límbico (10).

En la II Guerra Mundial, uno de los primeros anestesiólogos de EE. UU. e investigador de Harvard el Dr. Beecher (1959), al observar las diferentes demandas de atención por dolor de los soldados, plantea por primera vez la importancia de los componentes emocionales en la experiencia dolorosa. Postuló que los aspectos psicológicos o del entorno debían ser considerados en la respuesta del dolor. Así el anestesiólogo Joseph Bonica en 1961 creó la primera Unidad del Dolor en el mundo (en el Tacoma General Hospital, Washington), incluyendo un equipo multidisciplinar y dando al dolor una entidad de enfermedad más que de un síntoma (9,11).

En España se crea la primera unidad para el tratamiento del dolor en 1966 en la Fundación Jiménez Díaz gracias al Dr. Madrid Arias tras su especialización con J. Bonica. En 1982 se crea una unidad piloto en el Hospital 12 de Octubre para el estudio y el tratamiento del dolor. En Cataluña se crea la primera clínica del dolor en 1976 en el Hospital Vall d'Hebron de Barcelona, gracias al esfuerzo de los Dres. Barutell, González-Durán (7).

A partir de estos hechos se crearon marcos teóricos más complejos para la descripción del dolor llamados multidimensionales donde se tenían en cuenta los factores fisiológicos, psicológicos, sociales y culturales. La más aceptada fue la teoría de la puerta de entrada de Melzack y Wall (1965) la cual postuló que existía un mecanismo de modulación del dolor localizado en el asta medular posterior (sustancia gelatinosa) que tenía la función de “puerta”, dando entrada o no al estímulo doloroso hacia los centros superiores (12). En 1974 se constituyó la *International Association for the Study of Pain* (IASP) cuyo primer objetivo era la elaboración de taxonomía para clasificar los síndromes y tipos de dolor para servir como punto de partida sobre el tema. En 1975 se fundó la revista *Pain*, por primera vez dedicada íntegramente al dolor (10).

La definición de dolor más aceptada en la actualidad es la dada por la IASP en 1986: “el dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a una lesión tisular real o potencial, o descrita en términos de dicho daño” (13). Lo primero que se ha de deducir de la definición es el hecho de que el dolor es subjetivo, algo que se recalca

habitualmente en los libros de texto diciendo que “el dolor es el que el paciente dice que tiene” (14). Es discutida esta definición en algunos ámbitos por obviar en cierta forma la presencia de dolor en personas con dificultades de comunicación, ya que se entiende que el dolor ha de ser comunicado por la persona. Por lo que se propone también incluir en propia definición el hecho de que el dolor existe, aunque no haya posibilidad de comunicación con la persona. Incluso se ha de poder considerar una enfermedad en sí misma el padecer dolor crónico y no un síntoma clínico (15).

En la fisiopatología del dolor, la señal dolorosa es recogida por los nociceptores y enviada hacia el Sistema Nervioso Central por varias estaciones. La primera situada en los ganglios espinales dorsales, la segunda en el asta dorsal de la médula espinal, la tercera en diversas estructuras subcorticales, entre las que destaca el tálamo, y la cuarta, en la corteza cerebral, sobre todo, la corteza somatosensorial, la circunvolución cingulada, la ínsula, la corteza prefrontal y parietal inferior. En estas estructuras se originan la percepción consciente del dolor y las actividades subconscientes y respuestas neuromoduladoras efectoras, endocrinas y emocionales, iniciadas consciente o inconscientemente. La experiencia dolorosa tiene tres dimensiones (16):

- Dimensión sensitivo discriminativa: reconoce las cualidades estrictamente sensoriales del dolor como la localización, intensidad, cualidad, características espaciales y temporales.
- Dimensión cognitiva-evaluadora: valora no sólo la percepción tal y como se está sintiendo, sino también se considera el significado de lo que está ocurriendo y de lo que pueda ocurrir.
- Dimensión afectivo-emocional: la sensación dolorosa despierta un componente emocional en el que confluyen deseos, esperanzas, temores y angustia.

El dolor se puede clasificar por numerosos criterios: atendiendo a su duración, patogenia, localización, curso, intensidad, factores pronósticos de control del dolor y, finalmente, según la farmacología. Los explicaremos a continuación (17) (18):

- Según su duración:
 - Agudo: tiene una función protectora y de alarma y remite a medida que su causa mejora, no suele durar más de 3 meses. Limitado en el tiempo,

con escaso componente psicológico. Ejemplos lo constituyen la perforación de víscera hueca, el dolor neuropático y el dolor musculoesquelético en relación a fracturas patológicas.

- Crónico: es aquel que se alarga más allá de 3 meses, no es coherente y perdura más allá de la lesión que lo ha provocado; y tiende a provocar alteraciones en el estado de ánimo y la funcionalidad de la persona que lo padece. Ilimitado en su duración, se acompaña de componente psicológico. Es el dolor típico del paciente con cáncer.
 - Irruptivo es aquel que aparece sobre el dolor crónico; se caracteriza por ser de elevada intensidad, rápida instauración y corta duración.
- Según su patogenia:
 - Nocioceptivo: Este tipo de dolor es el más frecuente y se divide en somático y visceral. Es aquella forma de dolor que aparece en todos los individuos normales como consecuencia de la aplicación de estímulos que producen daño o lesión a órganos somáticos o viscerales. El dolor nocioceptivo es la consecuencia de la activación del sistema neurofisiológico constituido por nociceptores periféricos, vías centrales de la sensación dolorosa y, finalmente, corteza cerebral.
 - Neuropático: Está producido por estímulo directo del sistema nervioso central o por lesión de las vías nerviosas periféricas. Se describe como punzante, quemante, acompañado de parestesias y disestesias, hiperalgesia, hiperestesia y alodinia. Son ejemplos de dolor neuropático la plexopatía braquial o lumbo-sacra post-irradiación, la neuropatía periférica post-quimioterapia y/o post-radioterapia y la compresión medular.
 - Psicógeno: Interviene el ambiente psico-social que rodea al individuo. Es típico la necesidad de un aumento constante de las dosis de analgésicos con escasa eficacia.

- Según la localización:
 - Somático: Se produce por la excitación anormal de nociceptores somáticos superficiales o profundos (piel, musculoesquelético, vasos, etc.). Es un dolor localizado, punzante y que se irradia siguiendo trayectos nerviosos. El más frecuente es el dolor óseo producido por metástasis óseas. El tratamiento debe incluir un antiinflamatorio no esteroideo (AINE).
 - Visceral: Se produce por la excitación anormal de nociceptores viscerales. Este dolor se localiza mal, es continuo y profundo. Asimismo, puede irradiarse a zonas alejadas al lugar donde se originó. Frecuentemente se acompaña de síntomas neurovegetativos. Son ejemplos de dolor visceral los dolores de tipo cólico, metástasis hepáticas y cáncer pancreático. Este dolor responde bien al tratamiento con opioides.

- Según el curso:
 - Continuo: Persistente a lo largo del día y no desaparece.
 - Irruptivo: Exacerbación transitoria del dolor en pacientes bien controlados con dolor de fondo estable. El dolor incidental es un subtipo del dolor irruptivo inducido por el movimiento o alguna acción voluntaria del paciente.

- Según la intensidad:
 - Leve: Puede realizar actividades habituales.
 - Moderado: Interfiere con las actividades habituales. Precisa tratamiento con opioides menores.
 - Severo: Interfiere con el descanso. Precisa opioides mayores.

- Según factores pronósticos de control del dolor:

El dolor difícil (o complejo) es el que no responde a la estrategia analgésica habitual (escala analgésica de la OMS). El *Edmonton Staging System*, es un sistema para la clasificación validado para pacientes con dolor oncológico que permite predecir si el dolor que tiene se puede resolver o es clasificado como dolor difícil (19), tal y como se expone en la siguiente tabla:

Tabla 1: Edmonton Staging System

Edmonton Staging System	
Estadio I (Buen pronóstico)	Estadio II (Mal pronóstico)
Dolor visceral, óseo o de partes blandas.	Dolor neuropático o mixto.
Dolor no irruptivo.	Dolor irruptivo.
No existe distrés emocional.	Existencia de distrés emocional.
Escala lenta de opioides.	Incremento rápido de la dosis de opioides.
No antecedentes de enolismo y/o adicción a drogas.	Antecedentes de enolismo y/o adicción de drogas.

- Según la farmacología:
 - Responde bien a los opiáceos: dolores viscerales y somáticos.
 - Parcialmente sensible a los opiáceos: dolor óseo (además son útiles los AINE) y el dolor por compresión de nervios periféricos (es conveniente asociar un esteroide).
 - Escasamente sensible a opiáceos: dolor por espasmo de la musculatura estriada y el dolor por infiltración-destrucción de nervios periféricos (responde a antidepresivos o anticonvulsiantes).

Dolor en personas mayores

Según estudios internacionales se estima la prevalencia de dolor (se supone que crónico, pero no se especifica el tipo) entre 58-70% de la población mayor de 65 años (20). Sin embargo, otros estudios estiman una cifra la prevalencia de dolor en las personas mayores de 65 años entre el 25 y el 88% (21). Algunos autores establecen diferencias en cuanto a la prevalencia del dolor entre personas institucionalizadas y personas que viven en la comunidad. Así, la prevalencia de dolor crónico estimada en adultos mayores es entre el 25-50% en la comunidad y entre el 45-80% en residencias, siendo estas cifras probablemente una subestimación (22). Además, la prevalencia se incrementa con la edad, siendo mayor en los más longevos (se encontraron prevalencia del 20% en grupos de 55 a 64 años, aumentando hasta el 40% en los de más de 80 años) (21). También se observa que el dolor es más frecuente en mujeres que en hombres (de 65.3% en mujeres a 34.7% en hombres en los más jóvenes y de 59.3% en mujeres a 40.7% en hombres de los de 65 años y más) (21). La escolaridad igualmente se relaciona con la presencia de dolor, siendo menor a mayor grado de escolaridad (del 40,4% la cohorte de mayores de 65 años analfabeta al 3,7% de aquellos mayores de 65 años que tienen más de 10 años de estudios). También se relaciona con ciertas enfermedades: artrosis, hipertensión, enfermedad pulmonar, caídas, depresión, enfermedad vascular cerebral, cardiopatía isquémica, cáncer, neuropatías y fracturas así como alteración de la funcionalidad (21).

Más allá de las cifras, todos los autores coinciden en que la mayoría de la población mayor tienen problemas significativos con el dolor. Además, la detección y el tratamiento en muchos casos son inadecuados. Por ejemplo, un estudio en el que se evaluó el dolor en 100 pacientes de una residencia, entre ellos había pacientes que no se podían comunicar, aunque la mayoría aún podían. Este estudio concluye que el 66% de los residentes tenían dolor crónico, pero casi la mitad de ellos (34%) no había sido detectado por el personal sanitario (23).

El dolor tiene un gran impacto sobre la calidad de vida y la funcionalidad en las personas mayores (20). En este sentido según la Encuesta Española de Salud 2013-2014 más del 40% de los mayores de 65 años decía que el dolor interfería en sus actividades cotidianas.

Siendo la población de más de 85 años la más afectada con un 64,15%, mientras que en los ancianos entre 75 y 84 representa un 54,76% y en los más jóvenes 65-74 años solo un 41,37% (20)(24).

Debido a la alta prevalencia del dolor en personas mayores, que además crece con el aumento de la edad y también debido a las consecuencias de salud que le provoca a una persona mayor, el dolor es considerado, en sí mismo, un síndrome geriátrico. La definición de síndrome geriátrico comporta la presencia de un conjunto de signos y síntomas que no están incluidos dentro de la clasificación habitual de enfermedades pero que en la población mayor ha de ser tratado como una enfermedad debido a la cantidad de problemas de salud que provoca a su vez (tanto de origen de funcional, psicológico o social). Por tanto, de no incluirse en la valoración geriátrica la evaluación del dolor, se está poniendo en riesgo la salud y la calidad de vida de la persona mayor (25).

Algunos estudios sugieren que la percepción del dolor en personas mayores (más de 65 años) puede ser menor que en adultos o jóvenes, porque durante el envejecimiento las estructuras anatómicas implicadas en la sensación dolorosa sufren cambios que pueden ser muy heterogéneos. Estas modificaciones inducen a pensar que la percepción del dolor en las personas mayores puede variar en relación con las personas más jóvenes. Sin embargo, no debemos olvidar que la percepción del dolor no solo depende de la clase de estímulo y su duración, sino también de una serie de características individuales, tales como las culturales, experiencias previas y emociones asociadas. Además, diversos estudios epidemiológicos en los que se ha analizado tanto la prevalencia como la intensidad del dolor en ancianos, han concluido que el anciano puntúa en intensidades iguales o superiores en la misma localización que las personas más jóvenes (26).

Algunos autores han llamado “presbialgia” a las modificaciones sensoriales del anciano frente al dolor. Pero ¿realmente existen diferencias con los más jóvenes como para construir una entidad propia? No existen pruebas claras de los cambios o diferencias por envejecimiento en el número de nociceptores primarios. Aunque se han comunicado algunos resultados contradictorios, podemos resaltar estos hallazgos (27):

- Descenso de la nocicepción para estímulos de presión y no para estímulos térmicos, especialmente en hombres.
- Aumento de la tolerancia al dolor cutáneo.
- Reducción de la tolerancia al dolor profundo.
- Tiempo de reacción más largo a la percepción del primer dolor, no del segundo.

Por tanto, podemos concluir que los cambios producidos por el envejecimiento fisiológico pueden contribuir a modificar algunas características de la percepción del dolor que podrían dificultar su diagnóstico, que se pueden agravar si existen trastornos cognitivos. En lo que sí hay un consenso claro es que la experiencia dolorosa en el grupo de mayores de 65 años es vivida como “normal”, inherente a la vejez, lo que no exime de ser consultado al médico (22,26).

Manejo del dolor en personas mayores

El manejo del dolor en personas mayores ha de ser obligatoriamente con un abordaje multidimensional, valorando tanto intervenciones farmacológicas como no farmacológicas. Además, en personas mayores, se deberá tener especial cuidado con las posibles interacciones farmacológicas, la pluripatología asociada, así como factores psicológicos (14).

En los libros de geriatría se realizan una serie de recomendaciones generales (14):

- ✓ Realizar valoración completa mediante valoración geriátrica integral.
- ✓ Definir objetivos realistas, compartirlo con paciente y familia, así como explicar reacciones adversas y limitaciones del tratamiento.
- ✓ Creer sin juzgar el dolor que dice tener la persona mayor.
- ✓ Todas las personas con disminución de la calidad de vida secundaria al dolor son candidatos a terapia farmacológica.
- ✓ Siempre que sea posible la vía de elección es la oral.
- ✓ Evitar el uso de placebos.
- ✓ Si el dolor es continuo la pauta analgésica debe ser fija.
- ✓ Prevenir y monitorizar efectos adversos.
- ✓ Valorar el alivio obtenido y en caso de control insuficiente valorar alternativas farmacológicas.
- ✓ Tratar adecuadamente otros síntomas asociados, mejorar o mantener estado de ánimo y sueño reparador.

Manejo del dolor: Intervenciones farmacológicas

El tratamiento farmacológico se realiza en base a la severidad del dolor, y siguiendo las recomendaciones de la llamada “Escalera Analgésica de la OMS”. (Figura X) Este sistema se considera efectivo en el 80% de los casos (14,28,29).

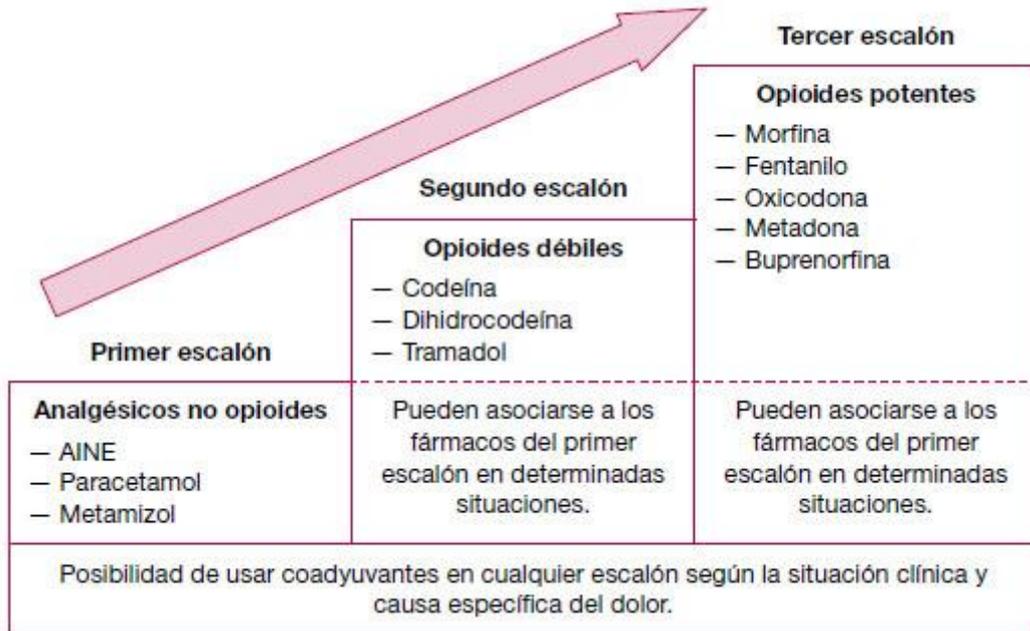


Figura 1: Escalera analgésica de la OMS Fuente: Google.es AINE= antiinflamatorio no esteroideo.

Existen unas normas de uso de la escalera analgésica (14,17):

1. La cuantificación de la intensidad del dolor es esencial en el manejo y seguimiento del dolor.
2. La subida de escalón depende del fallo al escalón anterior.

En primer lugar, se prescriben los analgésicos del primer escalón. Si no mejora, se pasará a los analgésicos del segundo escalón, combinados con los del primer escalón más algún coadyuvante si es necesario. Si no mejora el paciente, se iniciarán los opioides potentes, combinados con los del primer escalón, con el coadyuvante si es necesario.

3. Si hay fallo en un escalón el intercambio entre fármacos del mismo escalón puede no mejorar la analgesia (excepto en el escalón 3).
4. Si el segundo escalón no es eficaz, no demorar la subida al tercer escalón.
5. La prescripción de co-analgésicos se basa en la causa del dolor y se deben mantener cuando se sube de escalón.
6. No mezclar los opioides débiles con los potentes.
7. Prescribir analgesia de rescate para evitar dolor irruptivo.

Los fármacos del primer escalón (paracetamol, AINEs y Metamizol) presentan techo terapéutico, lo que quiere decir que si damos más dosis de la recomendada como máxima no va a producir más analgesia. La Sociedad Americana para el Dolor recomienda siempre incluir un fármaco del primer escalón cuando se esté realizando un tratamiento con opioides mayores (es decir, tercer escalón) (17).

El dolor leve se beneficia del tratamiento del 1º escalón y/o en combinación de fármacos coadyuvantes. El dolor moderado se beneficia del tratamiento con fármacos del segundo y/o en combinación con fármacos coadyuvantes. Y el dolor severo se beneficia de tratamiento del 3º escalón, en combinación con fármacos del primer escalón y/o en combinación con fármacos coadyuvantes (14,17).

Los agonistas puros (morfina, metadona y fentanilo) no tienen techo analgésico a diferencia de los agonistas parciales (buprenorfina). Cuando no se obtiene una analgesia adecuada con opioides sistémicos, debe considerarse el cuarto escalón que incluye procedimientos como la analgesia continua espinal o epidural, bloqueo de nervios periféricos y bloqueo simpático, entre otros (14,17).

En el 2002, el Dr. LM Torres (14) propone la teoría del “ascensor analgésico” la cual se basa en dos principios:

- El inicio del tratamiento se deberá realizar en función de la intensidad del dolor (leve, moderado, intenso o insoportable) sin tener que pasar por ningún escalón que no aporte ventajas terapéuticas.
- El tratamiento deberá ser continuo, ascendente y a la velocidad que marca la evolución del dolor y la patología del enfermo.

Además se le añade un 4º escalón en el que se incluyen técnicas intervencionistas o invasivas como bloqueos nerviosos, catéteres espinales o técnicas de radiofrecuencia (14,28).

Los coadyuvantes aumentan la eficacia analgésica, se utilizan en el manejo de síntomas concurrentes que exacerban el dolor y para tipos específicos de dolor como el neuropático (17). También se dice que algunos coadyuvantes son potenciadores del efecto analgésico o bien aumentan la eficacia de los analgésicos (30). Los más utilizados en personas mayores son los siguientes (14):

- Corticoides: de elección la dexametasona, se utilizan para dolor óseo, distensión de víscera hueca, o compresión nerviosa entre otros. Sus efectos secundarios van desde hiperglucemia o hipertensión, hasta Cushing iatrogénico, osteopatía o inmunosupresión. Se puede administrar por vía oral, subcutánea o intravenosa.
- Duloxetina (inhibidor de la recaptación de serotonina): de elección en dolor neuropático periférico en personas con diabetes mellitus. Evitar en insuficiencia renal crónica e insuficiencia hepática. Sus efectos secundarios son náuseas, vómitos, somnolencia, mareos, sequedad de boca, anorexia o pérdida de peso. Se puede administrar por vía oral.
- Carbamacepina (antiepiléptico): de elección en neuralgia del trigémino. Administrar con precaución en población mayor por efectos secundarios cardiacos y neurológicos. Además de poder producir: sedación, diplopía, inestabilidad, vértigo, toxicidad hematológica y hepática. Se puede administrar por vía oral.
- Gabapentina (antiepiléptico): utilizado de 1ª elección en tratamiento de dolor neuropático. Se ha de ajustar dosis en insuficiencia renal. Los efectos secundarios

pueden ser: somnolencia, astenia, inestabilidad, edemas, aumento de peso, náuseas. Se puede administrar por vía oral.

- Pregabalina (antiepiléptico con mecanismo de acción similar a gabapentina): Indicado de 1ª elección en tratamiento de dolor neuropático central y periférico. Se ha de ajustar dosis en insuficiencia renal, pero no en hepática. Los efectos secundarios son parecidos a los de la gabapentina.
- Lidocaína (anestésico de acción local, con absorción sistémica mínima): indicado en dolores muy localizados como en la neuralgia postherpética, la vía de administración es transcutánea como parche.
- Baclofeno (agonista gaba): indicado en la espasticidad muscular. Los efectos secundarios son: somnolencia, vértigo, molestias gastrointestinales, síndrome confusional agudo. Se puede administrar por vía oral.

En estos últimos años se ha constatado que la escalera analgésica no es válida para todos los tipos de dolor. Para el dolor nociceptivo y el neuropático se ha de prescribir directamente el fármaco adecuado a la intensidad del dolor. En el dolor neuropático se han de conjugar los analgésicos con antiepilépticos y antidepresivos. El dolor agudo y el dolor postoperatorio se ven beneficiados de la elección del fármaco en base a la intensidad del dolor, sin tener que pasar por todos los escalones, según propone el ascensor analgésico. La escalera analgésica de la OMS se mantiene válida para el abordaje del dolor crónico (28). Además, las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de muchos medicamentos son diferentes en personas mayores vulnerables. El consejo es comenzar con una dosis más baja de medicamento para el dolor y aumentar gradualmente el nivel sobre la base del alivio del dolor y los efectos secundarios ("¡empiece lentamente, vaya despacio!") (31).

Por último, cabe destacar el uso de los placebos. Éstos se pueden definir como cualquier tratamiento médico (medicación o procedimiento) o asistencia de enfermería que produce un efecto en el paciente debido a su intención explícita y no por su naturaleza específica (30). Desde los sectores de los especialistas en dolor se entiende por un lado que no es ético el uso de dichos placebos, y que por otro lado va a causar daño en la relación sanitario/paciente, ya que a la larga suele disminuir el efecto "placebo" o psicológico, y toda la confianza que había depositado en el equipo puede desaparecer

(29,30). Las razones que justifican el uso de placebos son por un lado que alivian el dolor en base a la creencia del paciente, normalmente está muy motivado para que se produzca esta mejora, reducen la ansiedad y estimulan la producción de endorfinas (30).

Manejo del dolor: Intervenciones no farmacológicas

Se constata que proporcionar herramientas adecuadas para la evaluación del dolor por sí solas no es suficiente para cambiar las prácticas de manejo del dolor. En un estudio realizado en una residencia se destacan la cantidad de valoraciones del dolor realizadas pero en cambio no se corresponden con la cantidad de intervenciones realizadas en su mayoría no farmacológicas; lo que hace pensar que parte del dolor percibido en los test no es del todo creíble para los profesionales sanitarios (32).

En la revisión de Chai y Horton (22) sobre el manejo de dolor geriátrico destacan que las evidencias encontradas no llegan a aplicarse en la práctica. Además, describen que debido a los cambios fisiológicos del envejecimiento la absorción, distribución y eliminación de los fármacos analgésicos está alterada. Por ello, las personas mayores precisan de planes de tratamiento altamente individualizados. Recientemente un estudio especifica las dificultades para realizar un buen manejo del dolor en unidades de cuidados paliativos, residencias y casas de caridad. El estudio identificó cuatro temas principales que dificultan el manejo del dolor en personas mayores tras la entrevista con el personal sanitario (33):

- Desafíos para administrar la analgesia: en personas mayores y a medida que aumenta la dependencia cada vez se ve más comprometida por ejemplo la vía oral como principal vía para la toma de fármacos, en ocasiones las dificultades vienen dadas por la negativa de la persona a tomar cualquier medicación ya sea por creencias propias o por deterioro cognitivo.
- La relación enfermera-médico: no siempre se da una sinergia ideal en un equipo profesional, y normalmente en entornos sanitarios la enfermería está supeditada a las órdenes médicas sin poder realizar un enfoque conjunto.
- la formación específica: existe una clara deficiencia en cuanto a la formación sobre dolor en personas mayores y aún más en la posibilidad de valoración de este cuando ya no hay posibilidad de comunicación con el paciente.

- el desarrollo de la práctica: la idiosincrasia propia de los centros de atención y la presión asistencial favorecen la no atención a problemas como el dolor que requieren de tiempo para su valoración y tratamiento.

El tratamiento efectivo del dolor exige un diagnóstico cuidadoso. El enfoque del tratamiento ha de ser combinando las intervenciones farmacológicas y no farmacológicas que han demostrado su eficacia en personas mayores vulnerables. La combinación de morbilidad múltiple y polifarmacia aumenta las posibilidades de efectos secundarios y complicaciones (31).

Existen lagunas de ensayos clínicos controlados que incluyan intervenciones no farmacológicas, pero cabe destacar los resultados de los últimos publicados, que han demostrado la reducción significativa de las puntuaciones de presencia de dolor observado con el aumento del uso de intervenciones no farmacológicas, frente a un consumo responsable de analgésicos y antipsicóticos (34).

En diversos artículos consultados se propone el uso de las terapias no farmacológicas para el tratamiento del dolor como coadyuvante al tratamiento farmacológico, con beneficios claros en el dolor y calidad de vida de la persona y sus cuidadores. Sin embargo, no se especifican que tipo de terapia han usado (33)(35) (36).

Las intervenciones no farmacológicas (INF) se pueden clasificar en físicas y psicoconductuales. Las intervenciones físicas como el ejercicio y la fisioterapia, y la aplicación de frío o calor deben considerarse junto con las intervenciones farmacológicas para reducir el dolor, mejorar el sueño, el estado de ánimo y el bienestar. Al usar intervenciones más especializadas (estimulación eléctrica transcutánea, acupuntura) se ha de consultar con un profesional especializado en la técnica un fisioterapeuta o un terapeuta ocupacional. Los enfoques no farmacológicos no deben utilizarse como sustitutivo del manejo farmacológico adecuado (37).

Las intervenciones psicosociales como la terapia cognitivo-conductual, la música, la distracción, técnicas de relajación y la educación, deben considerarse en el manejo del dolor ya que afectan a la forma en que una persona piensa, siente y responde ante el

dolor. Las intervenciones psicológicas relacionadas con la educación (conocimiento sobre el mecanismo del dolor, manejo farmacológico...) han demostrado ser de ayuda ante el afrontamiento y mejora de la capacidad de la persona para auto manejar las estrategias para la disminución del dolor. La eficacia de las intervenciones no farmacológicas no es generalizada en todas las personas y depende directamente de las características del dolor de la edad o de su estado de salud (37).

Conceptos sobre demencia

La demencia es un síndrome clínico caracterizado por un déficit adquirido en más de un dominio cognitivo, que representa una pérdida respecto al nivel previo y que reduce de forma significativa la autonomía funcional. La demencia cursa frecuentemente con síntomas conductuales y psicológicos (SCPD), también denominados síntomas conductuales y emocionales o síntomas neuropsiquiátricos (35).

Los criterios diagnósticos de demencia del Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4ª edición, texto revisado (DSM-IV-TR) (38) y de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) 10ª edición (CIE-10) de la OMS (Anexos 1.1 y 1.2) incluyen como obligatoria la presencia de deterioro amnésico. Sin embargo, ciertas formas de demencia, como la degeneración lobular frontotemporal (DLFT), demencia con cuerpos de Lewy (DLB), demencia asociada a Parkinson (PDD) o demencia vascular (DV), pueden no tener una alteración grave de la memoria hasta fases avanzadas. Ello ha inducido a excluir la obligatoriedad de la amnesia para establecer el diagnóstico sindrómico de demencia. Así, en los criterios de la Sociedad Española de Neurología (SEN) (Anexo 1.3) este síntoma ya no figura como obligatorio (39).

Por tanto, el diagnóstico en una primera fase es clínico, en base a los criterios antes mencionados. Las áreas cognitivas para explorar son las siguientes (40):

- Memoria: es la capacidad de adquirir y retener nueva información, así como de recordar información aprendida con anterioridad; se suelen distinguir 2 grandes tipos de memoria:
 - Memoria explícita o declarativa: puede manifestarse mediante palabras, relatos; a su vez se distingue:
 - Memoria episódica: permite recordar experiencias pasadas. Se afecta de manera específica en la demencia tipo Alzheimer.
 - Memoria semántica: es el conocimiento que se tiene sobre el mundo, no está asociada a la experiencia. Se afecta de manera precoz en la demencia frontotemporal.

- Memoria de trabajo: nos permite retener y utilizar una cantidad de información para realizar un trabajo: recordar un número de teléfono (fonológica), voltear un objeto con nuestra imaginación (espacial).
 - Memoria implícita o no declarativa: no puede expresarse verbalmente y se pone de manifiesto a través de actos psicomotores aprendidos, por ejemplo, cuando se conduce un coche. Suele verse afectada en el Parkinson.
- Función visoespacial: las personas con disfunción visoespacial no pueden dibujar el piso plano de su casa ni describir una ruta familiar.
- Apraxia: incapacidad para realizar movimientos aprendidos (peinarse).
- Lenguaje: su afectación suele ser gradual y diversa según el tipo de demencia.
- Funciones ejecutivas: Forman parte de ellas la memoria ejecutiva o de trabajo, la planificación, la inhibición motora o verbal, la adecuación social, la capacidad para mantener o cambiar la atención, la fluencia verbal y el razonamiento abstracto.

Se ha de realizar también un diagnóstico diferencial con varias entidades tales como (39):

- Deterioro Cognitivo Leve (DCL): Estos pacientes deben cumplir tres características: preocupación por sus déficits cognitivos, déficits cognitivos detectables mediante pruebas neuropsicológicas y preservación de las actividades de la vida diaria. Dependiendo de si se afecta la memoria o no, se clasifica en deterioro cognitivo leve DCL amnésico o DCL no amnésico; y según se afecte un solo dominio cognitivo o más de uno distinguimos entre los DCL unidominio o DCL multidominio. El riesgo de progresión a los distintos tipos de demencia es distinto según el subtipo, siendo mayor en el DCL amnésico multidominio. Alrededor del 10% de los pacientes con DCL desarrollan demencia anualmente. El DCL-amnésico predispone a una enfermedad de Alzheimer (EA), mientras que el DCL-no amnésico lo hace a otras formas como DLB, vascular o degeneración frontotemporal.(41)

- Delirium o Síndrome Confusional Agudo: se trata de una entidad clínica caracterizada por su inicio brusco y repentino en la que predomina un trastorno de la atención y desorientación temporo-espacial, que tiene una causa orgánica y una vez ésta se resuelve, la persona retorna a su estado basal.
- Depresión o pseudodemencia depresiva: Los ancianos son especialmente sensibles para asociar un deterioro cognitivo «reversible» durante los episodios depresivos, es lo que ha dado lugar al término pseudodemencia depresiva. Y por ello la demencia es uno de los diagnósticos diferenciales obligados en la depresión de aparición tardía. Sin embargo, el término pseudodemencia depresiva está en discusión, puesto que se conoce que al menos el 40% de estos pacientes deprimidos con alteraciones cognitivas «reversibles» desarrollan demencia a los 3 años y hasta el 70% a los 5 años de seguimiento.

El diagnóstico de demencia es un proceso que se alarga en el tiempo, hasta 7 meses o 1 año. Es complicado además por los prejuicios sobre el envejecimiento, ya que en muchos casos las pequeñas pérdidas cognoscitivas son asumidas como normales tanto por las familias como por los propios mayores. De esta forma ha surgido algún estudio que demuestra, por ejemplo, en medio residencial, que existe un 40% de personas mayores que tienen deterioro cognitivo pero no han sido diagnosticadas de demencia ni DCL, siendo esta falta más evidente siempre que no haya especialista en geriatría trabajando en la residencia (41). Otro estudio realizado en atención primaria muestra que la mitad de las personas con tratamiento anticolinesterásico no tienen registrado el diagnóstico de demencia (42). Esta última afirmación vendría a poner en evidencia los prejuicios de los profesionales sanitarios y/o la falta de formación específica en geriatría y gerontología.

Para realizar un diagnóstico de demencia y poder diferenciar entre los distintos tipos de demencia se debe realizar una anamnesis (exploración física, entrevista y pruebas neuropsicológicas). Estos últimos nos ayudan a perfilar de una forma detallada las esferas cognitivas más afectadas, dándonos en muchos casos una información muy valiosa para el diagnóstico diferencial. Además, ante una demencia debemos realizar siempre una prueba de imagen, ya sea una tomografía computadorizada (TC) craneal o una resonancia magnética (RM) cerebral. Su objetivo fundamental será excluir lesiones secundarias,

tratables en muchos casos, destacando las neoplasias, los hematomas subdurales o la hidrocefalia crónica del adulto. Además, nos permiten detectar regiones de parénquima cerebral con pérdida de volumen característico en algunas demencias degenerativas como dato positivo de apoyo al diagnóstico, y siempre sin olvidar que este deberá realizarse en base a la clínica (43).

En cuanto a la clasificación de las demencias se distinguen las llamadas demencias degenerativas primarias y las secundarias. Es importante señalar que aún no hay un consenso claro al respecto y se siguen realizando investigaciones y descubrimientos de “nuevos” tipos de demencia como la LATE (44). De hecho, en libros más actualizados de geriatría la demencia tipo vascular antes mencionada, ya no se entiende como un tipo de demencia en sí mismo si no que se dice que una demencia tiene componente vascular. Es decir, hay daño vascular y/o antecedentes vasculares que provocan que la demencia tenga más fluctuaciones, sobre todo visible en los síntomas conductuales y psicológicos de la demencia (SPCD). En cambio, en otros libros aún se incluye como demencia secundaria, debido a que es secundaria a un daño cardiovascular (45).

Desde este punto de vista los tipos de demencia degenerativa primaria más importantes son: demencia tipo Alzheimer o Enfermedad de Alzheimer (EA), demencia de Cuerpos de Lewy, demencia frontotemporal. Dentro de las demencias secundarias las más importantes son las vasculares, pero existen las denominadas de origen infeccioso y otras (Tabla 2). Tal y como se describe a continuación (46):

Demencia tipo Alzheimer (14):

- o Factores de riesgo: edad, el sexo femenino, la raza negra, el nivel educativo, el síndrome de Down, factores genéticos, los factores de riesgo cardiovascular, la obesidad en edad media de la vida y el síndrome metabólico. El tabaco no es protector y la ingesta moderada de alcohol no incrementa el riesgo (podría existir cierta protección del vino tinto por su contenido en resveratrol).
- o Etiopatogenia: A nivel macroscópico aparece atrofia cerebral que inicialmente afecta a la corteza entorrinal y transentorrinal, y posteriormente al hipocampo, estando mejor conservados los lóbulos

parietales y frontales hasta estadios avanzados. Las lesiones vasculares por angiopatía amiloidea aparecen en un 10 a un 20% de los casos y no excluyen el diagnóstico.

A nivel microscópico aparecen lesiones no patognomónicas, los depósitos de β -amiloide, la patología tau. También se encuentran cuerpos de Hirano, degeneración granulovacuolar en hipocampo y amígdala, cuerpos de Lewy en la amígdala y depósito de proteína TDP-43.

- o Genética: menos de 1% son formas familiares con transmisión autosómica dominante, de las que un 30 al 50% son explicadas por mutaciones en 3 genes.
- o Clínica: en la primera fase de la enfermedad no existe sintomatología, lo que van apareciendo son las lesiones, fase preclínica. Después en la EA prodrómica lo más característico es el trastorno en la memoria episódica. Meses o años después evoluciona a fase demencial caracterizada por la pérdida progresiva de memoria, afasia, apraxia y agnosias; progresiva disfunción ejecutiva; alteraciones conductuales y dependencia funcional. Presentando en estadios avanzados bradicinesia, hipertensión, mioclonías, y desconexión del medio.

Demencia de Cuerpos de Lewy (14):

- o Anatomía Patológica: se caracteriza por la presencia de cuerpos de Lewy, que son inclusiones intraneuronales constituidas por proteínas cuyo componente más específico es la α -sinucleína (proteína presináptica). Pueden localizarse en el tronco cerebral, a nivel límbico o en la corteza cerebral. También se caracteriza por la presencia de neuritas distróficas de Lewy. Estas alteraciones también se pueden encontrar en los cambios de la EA. A nivel neuroquímico se produce una disfunción dopaminérgica y colinérgica, con descenso de acetilcolina y colinacetiltransferasa a nivel de la corteza.
- o Clínica: es más frecuente en varones, y en las décadas de los 70 u 80 años. Es de inicio subagudo, con tendencia a las fluctuaciones y episodios confusionales transitorios. Son características las alucinaciones visuales recurrentes y el

parkinsonismo. Esto puede preceder al deterioro cognitivo, aunque lo normal es que aparezca después. Y se manifiesta con rigidez, bradicinesia y escasa respuesta a L-dopa. Estos 3 criterios (alucinaciones, fluctuaciones y parkinsonismo) suelen considerarse esenciales de la enfermedad. Otros síntomas que apoyan el diagnóstico: caídas repetitivas, síncope, incontinencia urinaria, hipotensión ortostática, ilusiones, delirios, sensibilidad a neurolépticos.

- Esta entidad se debe diferenciar de la demencia en la enfermedad de Parkinson cuya prevalencia es del 20-40% llegando al 83% en pacientes con 20 años de evolución de la enfermedad. Los factores de riesgo son la edad, la duración e intensidad de la enfermedad, la variante clínica con síndrome rígido-acinético y la presentación con inestabilidad postural y trastorno de la marcha. El déficit cognitivo aparece siempre al menos un año después que el trastorno motor.

Demencias Frontotemporales (14):

- El sustrato estructural es la degeneración frontotemporal lobular (DFTL), siendo característica común la atrofia progresiva de los lóbulos temporales y/o frontales bilaterales, que inicialmente puede ser asimétrica, con pérdida neuronal masiva y astrocitosis. Las distintas formas de DFTL se clasifican por el tipo de inclusión que aparece en el citoplasma neuronal y a veces también en células gliales.
- A nivel neuroquímico hay disminución de receptores serotoninérgicos pre y postsinápticos en corteza frontotemporal y de la actividad dopaminérgica en vías mesolímbica y vía nigroestriatal.
- Genética: se ha asociado de forma positiva la demencia frontotemporal a la historia familiar entre el 20-40% de los casos. En algunos se ha descrito transmisión autosómica dominante. Los mayores porcentajes de mutaciones se han detectado en el cromosoma 17, en el Gen MAPT (proteína tau asociada a microtúbulo) y en el gen de GRN (granulina). Se han identificado también en el gen CHMP2B (cromatin modifyin protein 2B) en cromosoma 3 y en el gen VCP (gen que contiene vasolina) en el cromosoma 9 asociado a Enfermedad de Paiget y Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA).
- Clínica: se conocen diferentes formas clínicas, en todos los casos se pueden asociar a ELA y a parkinsonismos:

- DFT o variante conductual de la DFTL: caracterizada por cambios en la personalidad, trastorno del comportamiento social, pérdida de la relación afectiva, alteración del control emocional y presencia de trastornos conductuales como apatía, hiperactividad, desinhibición, vagabundeo e irritabilidad. En fase inicial se conserva la memoria, asociando alteración ejecutiva y evolucionando a alteración cognitiva global con mutismo y deterioro funcional severo. Progresa más rápido que la EA, 8 años de media, falleciendo el 80% de los casos a los 5 años sobre todo si existen enfermedad de motoneurona o presencia de inclusiones tau negativas.
- Demencia semántica: se caracteriza por la alteración de la memoria semántica que determina trastorno en la denominación o en la comprensión de palabras aladas o escritas y en el conocimiento de las propiedades de los objetos, palabras o conceptos. La memoria episódica en la mayoría de los casos está preservada en fases inicial, y suele presentar también al inicio algunas características de afectación frontal que se intensifican a lo largo de la evaluación de la enfermedad.
- Afasia progresiva no fluente: la sintomatología inicial es la anomia, manifestándose posteriormente un déficit de la denominación, la sintaxis, la fluidez verbal o la comprensión del lenguaje en fases avanzadas. Se precisa para su diagnóstico que en los 2 primeros años de la enfermedad necesita alteración de las funciones cognitivas (se admite cierto grado de acalculia y apraxia ideomotora), ni repercusión en las actividades de la vida diaria y que las pruebas de neuroimagen descarten otras causas de afasia como el ictus o tumores. Ya en fase avanzada de la enfermedad aparecen las pérdidas de memoria y trastornos del comportamiento de tipo frontal.

Demencia secundaria: Demencia tipo vascular (14):

- Se trata de un cuadro heterogéneo en el que se incluyen distintas entidades de origen isquémico o hemorrágico que se muestran en la tabla 2.
- Factores de Riesgo: hipertensión, diabetes, dislipemias, tabaquismo, abuso de alcohol, fibrilación auricular, hiperhomocisteinemia, hipoxemia y factores genéticos como el síndrome de Cadasil.

- Para su diagnóstico debe existir una demencia de inicio agudo o subagudo, de curso fluctuante, que se caracteriza por enlentecimiento psicomotor déficits ejecutivos, cambios en la personalidad, y alteraciones del ánimo.

Tabla 2: Demencias secundarias:

<p>Demencia vascular:</p> <p>Isquémica:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Demencia multiinfarto/Demencia por infarto estratégico ○ Demencia por enfermedad de pequeño vaso <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Subcortical</i>: enfermedad de Binswanger, estado lacunar, Cadasil. ▪ <i>Cortico-subcortical</i>: angiopatía hipertensiva o amiloidea, vasculitis. ○ Isquémico-hipóxica: encefalopatía difusa anoxico-isquémica, infartos incompletos de sustancia blanca o infartos de zona frontera. ○ Hemorrágicas: hematoma subdural crónico, hemorragia subaracnoidea, hematoma cerebral y angiopatía amiloidea. ○ Demencia por medicamentos: litio, metotrexato, hidantoínas, psicofármacos. ○ Demencia de origen tóxico: alcohólica e intoxicaciones (metales pesados). ○ Demencia por traumatismos craneales: postraumática, hematoma subdural. ○ Alteraciones vasculares y del colágeno: lupus eritematoso sistémico, sarcoidosis, artritis reumatoide, arteritis temporal, esclerosis sistémica progresiva.
<p>Demencias de origen infeccioso</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Bacterianas: abscesos, tuberculosis, neuroúlús, neuroborreliosis, Whipple. ○ Virales: sida, leucoencefalopatía multifocal progresiva– Parasitarias: toxoplasmosis, neurocisticercosis. ○ Hongos: candidiasis, criptococosis, aspergilosis. ○ Priones: Creutzfeld-Jakob, Gerstmann-Sträussler. Mecanismos expansivos intracraneales: hidrocefalia a presión normal, tumores cerebrales primarios, hematoma subdural crónico.
<p>Otras:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Demencias asociadas a carcinoma: carcinomatosis meníngea, encefalitis límbica. ○ Origen endocrino-metabólico: hipoglucemia crónica, hipo e hipertiroidismo, hipo e hiperparatiroidismo, Addison, Cushing, enfermedad de Wilson, porfirias, uremia, hepatopatía, hipoxia o hipercapnia.

- **Demencias de origen carencial:** déficit vitamina B12, fólico, niacina o tiamina.

Según la OMS en el mundo hay unos 47,5 millones de personas que padecen demencia, y cada año se registran 7,7 millones de nuevos casos. Los estudios de prevalencia en España han mostrado cifras que oscilan entre el 5 y el 14,9% para mayores de 65 años, y entre el 6,6 y el 17,2% para mayores de 70 años según una revisión reciente del Centro Nacional de Epidemiología de los estudios poblacionales realizados en España. Pero si nos centramos en personas institucionalizadas se hablan de prevalencias en torno al 60% de demencia, en muchas ocasiones infradiagnosticado (14).

Particularmente en Cataluña, podemos precisar mejor la prevalencia teniendo en cuanto el particular ordenamiento del sistema socio sanitario, descrito en el Pla Director Sociosanitari, donde se distinguen diferencias radicales entre las residencias y los centros socio sanitarios (14). El Departamento de Salud de la Generalitat, edita las estadísticas en relación a los centros socio sanitarios. En Cataluña se estima en 2013 una prevalencia de demencia del 33.9% para el servicio de larga estancia, 22,6% en convalecencia, 16,1% en paliativos (47).

Dolor en personas con demencia

En lo que se refiere a la percepción del dolor en personas que padecen demencia no se aprecian cambios en el umbral de respuesta al dolor, pero sí en la tolerancia al mismo. El componente sensorial está indemne, mientras que el componente afectivo del dolor se encuentra modificado (5).

La enfermedad de Alzheimer (EA), tipo de demencia más prevalente, produce un acúmulo de beta amiloide y proteína tau hiperfosforilada en la corteza entorrinal, amígdala e hipocampo, alterando en gran medida estas estaciones moduladoras y reguladoras del dolor. La neurodegeneración afecta también a estructuras cerebrales implicadas en el control inhibitorio del dolor, como el núcleo del rafe, el sistema nervioso vegetativo y en el núcleo talámico intralaminar. Lo que se traduce en algún estudio en una disminución del dolor agudo post punción lumbar en personas con EA (48).

Revisando los diferentes componentes del dolor en relación al tipo de demencia, se puede apreciar diferencias teóricas, aunque en realidad es probable que confluyan de forma heterogénea por la alta variabilidad individual. En la demencia vascular el componente emocional del dolor podría estar incrementado, ya que las lesiones de sustancia blanca incrementan la sensibilidad, estando relacionado con la presencia de dolor central. En la demencia frontotemporal podría existir una reducción del procesamiento y del componente emocional, presentando una mayor tolerancia al mismo. En la demencia de los cuerpos de Lewy se produciría una reducción de la percepción del dolor y del sufrimiento, siendo las lesiones de la sustancia blanca similares a las de la EA (39). Pero en la práctica debemos suponer que las personas con demencia pueden sufrir el mismo dolor ante los mismos estímulos dolorosos que las personas cognitivamente intactas. Lo que es también una realidad es que los mayores con demencia reciben menos analgesia que los que no tienen deterioro cognitivo (39).

En personas con demencia se deben diferenciar varios tipos de dolor: nociceptivo, neuropático y mixto, así como definir su temporalidad (agudo, crónico). En el estudio de

Álaba realizado en la Fundación Matia, la prevalencia de dolor en España es del 61% en residencia, principalmente nociceptivo con relación a patologías osteoarticulares, en un 64% es diario y en un 29% de intensidad severa (39).

No se puede dejar de mencionar el hecho de que el dolor no es detectado en su totalidad en el grupo etario de mayores de 65 años, en ocasiones por creencias culturales tanto del personal sanitario como de los propios mayores. En otras por tratarse de un paciente geriátrico, es decir, con pluripatología, en muchas ocasiones crónica y de difícil manejo. Esto provoca también que en los casos diagnosticados de dolor crónico éste se haya infratratado. En concreto las personas añosas con demencia moderada, además de lo antes descrito, se les añade la dificultad de comunicación propia de la enfermedad, lo cual dificulta el diagnóstico y el tratamiento del dolor (22).

La demencia en sí misma no es dolorosa, sin embargo, se asocia con un mayor riesgo de situaciones que causan dolor, como infecciones del tracto urinario, úlceras por presión y fracturas inducidas por caídas. Se estima que el 30% - 50% de las personas que tienen demencia experimentan dolor crónico. Este dolor puede contribuir en los síntomas conductuales de la demencia: agresión, agitación, aislamiento, confusión y empeorar el deterioro cognitivo; así como empeorar las dificultades de la deambulación y los problemas en la conciliación del sueño (47). Otra revisión sobre dolor en personas con demencia cifra la prevalencia de dolor entre el 40 y el 80% (49).

Valoración del dolor en pacientes con demencia

La evaluación del paciente con dolor ha de ser multicontextual, ha de contemplar además del nivel físico, el nivel cognitivo, afectivo y conductual. Como se ve en el modelo conceptual de Loeser (1982) (22,50) que integra los cuatro componentes del dolor: nocicepción, dolor, sufrimiento y conducta del dolor (Figura 1).

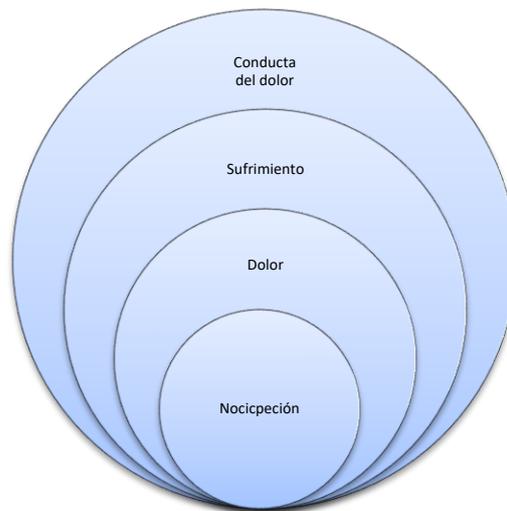


Figura 2: Modelo conceptual del fenómeno del dolor según Loeser.

Los pacientes con demencia en fase moderada comienzan a tener dificultades para la comunicación, recordar o definir palabras y conceptos. Todo ello dificulta la detección de dolor, este hecho es importante resaltarlo si recordamos que más del 80% de los mayores de 65 años sufren enfermedades articulares, y por tanto son susceptibles de presentar dolor (10).

Para la evaluación apropiada del dolor se usan una serie de herramientas validadas, que están basadas en el constructo multidimensional del dolor y agilizan la valoración sistemática. Ello permite poder tratar y manejar de la mejor manera el dolor (50). Melzack et al. (10,12,26,39,51) elaboraron metodologías para la observación y valoración del dolor. Crearon el *McGill Pain Questionnaire* (MPQ), actualmente uno de los instrumentos psicométricos de mayor relevancia para la valoración del dolor (50). Desde entonces, en los últimos 30 años se han validado unas 35 herramientas para la detección del dolor en

pacientes con demencia y dificultades de comunicación, todas ellas escalas observacionales (8).

La evaluación del dolor de las escalas observacionales se basan en los síntomas neuropsiquiátricos de la demencia, algunos más estudiados que otros que se resumen en la Tabla 3 (50).

Tabla 3: Relación de los síntomas neuropsiquiátricos de la demencia y los síntomas relacionados con el dolor.

Síntoma	Evidencia científica
Delirios, alucinaciones, euforia, desinhibición	Síntomas todavía no investigados en ensayos de intervención aleatorizados.
Agitación, agresión, depresión, disforia, apatía, indiferencia, trastornos del sueño y del comportamiento nocturno, apetito y cambios alimenticios	Grupo de síntomas que figuran en los instrumentos de evaluación del dolor. Síntomas que se han relacionado con el dolor.
Ansiedad irritabilidad, labilidad	Grupo de síntomas que figuran en los instrumentos de evaluación del dolor. Síntomas que no se han relacionado con el dolor.
Conducta motora aberrante	Síntomas todavía no investigados en ensayos de intervención aleatorizados. Grupo de síntomas que figuran en los instrumentos de evaluación del dolor.

En los artículos analizados por la revisión sistemática de Rodríguez-Mansilla et al. (52), se observa que los estudios encontrados son de validación de algún instrumento o de la utilización de un instrumento para comprobar la mejora del dolor tras la aplicación de un tratamiento o hecho concreto (53).

Schnakers et al. proponen la escala *Nociception Coma Scale* (NCS) (53) que es recogida en la mayoría de revisiones bibliográfica para evaluar el dolor en personas con demencias (54), pero en realidad fue validada para un grupo de personas con problemas

neurológicos con escasa reactividad, y algunos en coma. Aunque su validez fue buena pero realizada a través de una correlación con las otras escalas de evaluación elegidas en la validación (*Neonatal Infant Pain Scale; Faces, Legs, Activity, Cry, Consolability; Pain Assessment In Advanced Dementia Scale* y *Checklist of Non-verbal Pain Indicators*). Las 2 primeras pensadas para neonatos y las 2 últimas para personas mayores con demencia o problemas de comunicación. Aunque ellos mismo concluyen en el estudio de validación que éstas últimas no son válidas para evaluar el dolor en personas en coma (53).

Villanueva et al. (54) proponen la escala *Pain Assessment for the Dementing Elderly* (PADE), que fue validada en un grupo de pacientes con demencia en centros de larga estancia o geriátricos. Se validó comparando los resultados con el Inventario de Agitación de Cohen-Mansfield (CMAI), dando un coeficiente de homogeneidad adecuados (interobservador= 0.54-0.95; estabilidad = 0.70-0.98; y consistencia interna = 0.24-0.88). Los coeficientes de validez también fueron alentadores, ya que el PADE demostró la relación esperada con una medida de agitación (55). Aunque no se encuentran estudios que utilicen dicha escala. De hecho la revisión publicada por Rodríguez Mansilla et al indica que esta escala tiene una operatividad poco clara (55).

La escala *Non-Communicative Patient's Pain Assessment Instrument* (NOPPAIN) de Snow et al. (2004), aunque prometía por el hecho de poder ser administrada por auxiliares de enfermería, la generalización de evidencia de validez podría ser limitada ya que los desarrolladores se basaron en una situación artificial grabada en video para su validez (53).

La escala *Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate* (PACSLAC) está formada por 60 ítems agrupados en 4 categorías: expresión facial, movimientos del cuerpo, indicadores fisiológicos e indicadores psicosociales. Cada uno de los ítems se puntúa en una escala dicotómica (presencia o ausencia). Es considerada un instrumento muy útil y comprensible puesto que engloba todos los criterios conductuales. Sin embargo, son necesarios estudios de validez y fiabilidad (20).

La *Escala de evaluación del Dolor en Ancianos con Demencia* (EDAD) evalúa el dolor de la persona en tres momentos diferentes: antes de aplicar cuidados potencialmente dolorosos, durante la aplicación de estos cuidados y observación del comportamiento en

las últimas 48 horas. Cada uno de los ítems se puntúa de 0 a 2. Se considera que existe dolor si la puntuación total es igual o superior a 3. Sin embargo aún no se ha utilizado en estudios (56).

La *Abbey Pain Scale* (Abbey) es una herramienta australiana desarrollada para medir la intensidad del dolor en personas con demencia en estadios avanzados. Está formada por 6 ítems: vocalización, expresión facial, cambios en el lenguaje corporal, cambios conductuales, cambios fisiológicos y cambios físicos. Cada uno se evalúa en una escala de intensidad de 4 puntos (de 0 ausencia de dolor a 3 dolor severo). Recién validada en español en el año 2013 con buenos resultados (53). Validada al inglés en 2004 (57,58), al italiano en 2009 (59) y en japonés en ese mismo año (60).

Para la validación de este instrumento en español se analizaron 119 pacientes ingresados en un hospital, de los cuáles el 75% tenían demencia. Las propiedades psicométricas obtenidas en el estudio de validación fueron: consistencia interna con un alfa de Cronbach = 0,71; una concordancia intraobservador ICC = 0,77 (0,59-0,86 IC 95%) e interobservador índice kappa = 0,65 ($p=0,001$); una sensibilidad al cambio con un valor Z = 5,35 ($p = 0,001$); un valor predictivo positivo del 100% (ROC = 0,94); una especificidad del 100% y una sensibilidad del 96% (Índice Youden = 0,96). La validez concurrente entre la impresión holística del observador y la escala Abbey, fue estadísticamente significativa tras aplicar el test de Pearson ($r = 0,82$, $p = 0,001$). La escala fue comparada con la puntuación dada por un médico experto (observador) en valoración de este tipo de pacientes con una escala del 1 a los 10 puntos (61)

La *Pain Assessment in Advanced Dementia Scale* (PAINAD) fue diseñada con el fin de proporcionar una herramienta de valoración sencilla y relevante clínicamente para personas con demencia en estadios avanzados. Incluye 5 ítems: respiración, vocalizaciones, expresión facial, lenguaje corporal y consolabilidad. Cubre tres de los seis criterios de conductas del dolor. Recién validada en español (2014), y tal vez la más utilizada por la rapidez de aplicación y sencillez (25,62). Validada en el 2006 en Holanda (63) y en Singapur (64); en 2007 en Alemania (65) en Italia (66); en 2008 en Estados Unidos (67); en 2010 en China (68), en 2011 en el Reino Unido (69) y en 2015 en Brasil (70).

La validación al español fue realizada en un centro residencial con 20 usuarias (todas mujeres) con deterioro cognitivo moderado o demencia. La consistencia interna fue medida con el alfa de Cronbach oscila entre 0,727 y 0,811 para la fase de reposo (descanso matinal), entre 0,590 y 0,827 para la fase actividad placentera (actividad con poca actividad motora como hablar o comer) y entre 0,467 y 0,719 para la fase dolor (en las movilizaciones físicas o cambios posturales). Se estudió la validez convergente entre la PAINAD y la *Escala Analgésica Visual* (EVA) se calcula la correlación de Rho de Spearman: 0,528 y 0,677 para la condición de reposo, entre 0,376 y 0,727 en actividad placentera, y entre 0,546 y 0,925 para dolor. Todas las correlaciones son significativas por observador y condición, excepto para el psicólogo y el investigador en la condición actividad placentera. En las conclusiones se especifica que serían deseables pruebas psicométricas en muestras más grandes y con hombres; la mayoría de observadores excluyen la presencia de dolor severo sea cual sea el instrumento utilizado, la consistencia interna aumenta si se elimina el ítem de respiración (71).

Además de la validación, la herramienta PAINAD es una de la más utilizadas en estudio, y uno de ellos ya comprueba las propiedades psicométricas comparándola con la escala *estándar de autoinforme numérica* (NRS). Para ello se evaluaron 600 pacientes con diverso grado de deterioro cognitivo ingresados en una unidad de agudos de la Universidad de Padua. Se describió que la confiabilidad interna de la escala PAINAD fue adecuada para todos los ítems, tanto en pacientes con demencia ($\alpha = 0,90$) como en aquellos sin deterioro cognitivo ($\alpha = 0,94$). La evaluación psicométrica demostró un mayor nivel de validez concurrente (τ de Kendall = 0.73, $p < 0.0001$) y un acuerdo entre evaluadores ($\kappa = 0.74$, $p < 0.0001$) para la PAINAD en comparación con la NRS (62).

Un estudio realizado en tres estado de EEUU, comparó los resultados en hogares asistidos la escala PAINAD con la Visual Descriptor Scale (VDS), y concluyó que es posible que la escala PAINAD se vea afectada por trastornos del comportamiento como la agresividad, confundiendo el dolor con el trastorno, confirmando la baja especificidad que le da a la escala 62% y mayor sensibilidad 92% (72).

En la revisión de Resnick et al., de las escalas analizadas sólo cuatro de ellas tienen calidad; medida por la metodología utilizada para realizar la validación y los parámetros

psicométricos obtenidos, comentados en los párrafos anteriores; para evaluar el dolor en personas con demencias: DOLOPLUS2, ECPA, PAINAD, PACSLAC (73). En otra de las revisiones ya mencionadas en párrafos anteriores concluyen que las escalas PAINAD y EDAD serían las mejor valoradas (25).

Intervenciones no farmacológicas para personas mayores con demencia

En las personas con demencia avanzada los SPCD derivados del dolor, la depresión o la psicosis se benefician del tratamiento con medicamentos, pero en otros casos, los fármacos tienen una eficacia limitada y pueden provocar efectos adversos. Motivo por el que se ha prestado más atención a las intervenciones no farmacológicas, que tienen menos riesgos y pueden tener éxito en la reducción de la agitación y el estado de ánimo negativo. Sin embargo, estas intervenciones con frecuencia no se implementan en centros asistenciales debido a limitaciones de personal (53).

Por ejemplo, el tratamiento con musicoterapia se ha demostrado beneficioso para mejorar las alteraciones conductuales, la ansiedad y la agitación en pacientes con demencia (36). Por otra parte, escuchar música, un programa de tratamiento cognitivo-conductual, terapia magnética, estimulación sensorial, un programa de psicoeducación e imágenes guiadas son intervenciones de enfermería que ayudan a reducir el dolor crónico en adultos y pueden usarse como factores que contribuyen al tratamiento farmacológico. Sin embargo, los ejercicios cortos para aumentar la resistencia no se ha demostrado que reduzcan el dolor (36).

Un metaanálisis reciente mostró que las intervenciones sensoriales como la aromaterapia y el masaje de manos mostraron una eficacia moderada para reducir la agitación. El efecto es mayor si se escucha la voz de un familiar o conocido que si se escucha música clásica. Aunque se recomienda ampliamente que las intervenciones no farmacológicas se intenten primero para controlar la agitación, las enfermeras continúan solicitando tratamientos farmacológicos para la mayoría de los residentes y los médicos continúan recetándolos. A pesar de una base de pruebas cada vez mayor, las actividades personalizadas a menudo no se implementan en las instalaciones de atención a la tercera edad de forma personalizada. La preparación y la implementación consumen mucho tiempo, muy pocos miembros del personal están disponibles, y el personal a menudo no

tiene capacitación. Como recurso alternativo, los voluntarios de cuidado a edades mayores podrían ayudar con la implementación de actividades personalizadas (36).

Se estudian programas como yoga, terapia de masaje, Tai Chi y musicoterapia. En este estudio se estima que el 96% de las intervenciones mostró resultados positivos, con una reducción media en los puntajes de dolor del 23% (74).

Como vemos se encuentra bibliografía relacionada con intervenciones no farmacológicas (INF), pero la calidad de la evidencia científica es de baja a moderada calidad, tal y como resalta la última revisión publicada en este campo (74). En dicha revisión tan solo pueden incluir por calidad metodológica 8 ensayos controlados aleatorios. Concluyen que las intervenciones psicosociales redujeron significativamente la puntuación de dolor, así como la medicación prescrita para el dolor en personas mayores con demencia. Pero destacan que se han de realizar nuevos estudios con mejores diseños para evitar posibles sesgos (14,30).

En los libros de geriatría se mencionan más habitualmente estas intervenciones no farmacológicas, a veces llamadas técnicas analgésicas incruentas. Se pueden incluso utilizar en solitario o como coadyuvante al tratamiento farmacológico. Estas son: (30)

- Calor: disminuye el dolor, el espasmo muscular; aumenta la inflamación, aumenta el flujo sanguíneo, aumenta la hemorragia y el edema.
- Frío: disminuye el dolor y el espasmo muscular, también la inflamación, el flujo sanguíneo, la hemorragia y el edema.
- Masaje: manipulación de los tejidos del organismo, enfermería históricamente ha utilizado el masaje para aliviar la ansiedad y/o disminuir el dolor o relajar la musculatura; aunque la investigación clínica es escasa. Es una forma instintiva, segura y económica. Además, ofrece la ventaja de poder establecer una relación terapéutica con el paciente y comunicarse con él.
- Distracción: se dice de todo aquello que aleje la concentración de la sensación dolorosa. Esto ayuda a alterar la percepción en el mismo momento del proceso de la técnica. Usado por enfermería también históricamente, por ejemplo, cuando se realizan venopunciones. Se entiende que el efecto desaparece una vez finalizada la técnica de distracción y el dolor vuelve y a veces aumenta. No

obstante, algunas personas (sanitarios) pueden pensar erróneamente “No puede dolerle porque se estaba riendo hace un minuto con...”

- Relajación: son técnicas que precisan de la colaboración del paciente pero que ayudan a disminuir el dolor y potencian otros tratamientos.

Las técnicas antes mencionadas (calor, frío y masajes) podríamos agruparlas en técnicas de estimulación cutánea, las cuales disminuyen el dolor porque estimulan fibras nerviosas sensitivas que “cierran la puerta de entrada” a las pequeñas fibras nerviosas conductoras del dolor. Como explica la teoría de la puerta de entrada. También es importante señalar que de forma instintiva ya se vienen utilizando e incluso se aconseja que se enseñe y anime a hacerlas a los familiares y/o cuidadores. (30)

Bien porque estas técnicas funcionen debido a la teoría del control de la puerta de entrada o porque disminuyan la ansiedad del paciente, lo que es indudable es que ofrecen muchas ventajas: la mayoría son económicas, fáciles de realizar, con pocos riesgos y escasos efectos secundarios y, a veces, ni siquiera requieren de la prescripción médica porque no dejan de ser cuidados. (75)

Ya que el dolor se ha de manejar desde una perspectiva multidimensional, y por tanto los factores ambientales y emocionales intervienen en la sensación dolor, es importante prestar atención a la confortabilidad. Katherine Kolcaba concibió el confort como una experiencia que se presenta cuando se abordan satisfactoriamente las necesidades de alivio, tranquilidad y trascendencia en 4 contextos: físico, psicoespiritual, social y ambiental (76). En este sentido, para uso terapéutico, se ha descrito dentro de las intervenciones enfermeras (NIC) la número 6480: Manejo ambiental. Su definición es la de manejar el ambiente para producir un beneficio terapéutico. De entre las actividades descritas para dicha intervención, se destacan: (37)

- Crear un ambiente seguro para el paciente.
- Acompañar al paciente en las actividades realizadas fuera de la sala, si procede.
- Disponer de camas de baja altura para cuando se precise.
- Disponer de dispositivos de adaptación (banco de escalera o barandillas), si procede.

- Colocar los muebles en la habitación de manera que se acomode mejor a las discapacidades del paciente o de la familia.
- Colocar los objetos de uso frecuente al alcance del paciente.
- Proporcionar una habitación individual, si está indicado.
- Proporcionar una cama limpia y cómoda.
- Proporcionar un colchón firme.
- Colocar el interruptor de posición de la cama al alcance del paciente.
- Disminuir los estímulos ambientales, si procede.
- Evitar las exposiciones innecesarias, corrientes, exceso de calefacción o frío.
- Ajustar la temperatura ambiental a las necesidades del paciente, en caso de que se altere la temperatura corporal.
- Controlar o evitar ruidos indeseables o excesivos, cuando sea posible.
- Controlar la iluminación para conseguir beneficios terapéuticos.
- Individualizar las restricciones de visitas par que se adapten a las necesidades del paciente o de la familia / ser querido.
- Individualizar la rutina diaria de forma que se adapte a las necesidades del paciente.
- Traer objetos del hogar que le resulten familiares.
- Establecer medios inmediatos y continuos de llamada a los cuidadores y permitir que el paciente y la familia sepan que se les responderá inmediatamente.
- Permitir que la familia / ser querido se queden con el paciente.
- Educar al paciente y a la familia acerca de los cambios y precauciones, de forma que no interrumpan inadvertidamente el ambiente planificado.
- Proporcionar a la familia información sobre la composición de un ambiente hogareño seguro para el paciente.
- Proporcionar ambientadores, si es necesario.
- Proporcionar cuidados a las flores / plantas.

Para poder describir intervenciones concretas hemos consultado una guía de buenas prácticas clínicas y un protocolo de actuación y hemos seleccionado las intervenciones que serían factibles para personas con demencia: (22,77)

- Cambios posturales: Los cambios posturales son necesarios en muchas ocasiones para conseguir posturas antiálgicas que mejoran el dolor. Los movimientos pueden modificar la intensidad del dolor.
- Masajes: (contacto piel con piel).
- Frío y Calor: anteriormente escritas.
- Medidas ambientales confortables: anteriormente descritas.
- INTERVENCIÓN PSICOSOCIAL, PSICOEDUCATIVA Y COGNITIVO-CONDUCTUAL: fisioterapia, terapia ocupacional, musicoterapia, medidas de distracción, fomento de la autonomía, ejercicio pasivo, aromaterapia, psicoestimulación (imágenes guiadas).

Las consecuencias de un manejo inadecuado del dolor son el riesgo de sufrir: deterioro funcional, depresión, ansiedad, aislamiento social, deterioro cognitivo, caídas, trastornos del sueño, anorexia, disminución de la calidad de vida y una mayor utilización de la atención médica y mayores costos de sanidad (78,79). De ahí que sea un reto la aplicación de las INF para reducir el dolor en personas con demencia y aumentar su calidad de vida.

Planteamiento del problema y preguntas de investigación

El envejecimiento poblacional sigue creciendo, así como la prevalencia de las demencias. La preocupación general y en concreto de la medicina y la enfermería por dar respuesta a las necesidades específicas que plantean estos pacientes es creciente, y así lo demuestra la creciente producción científica en este campo.

En particular, la valoración y el manejo del dolor en personas mayores con demencia plantea retos específicos. Como se ha visto en la introducción no existe un “*Gold Standard*” para la valoración del dolor en personas con demencia. Están en discusión temas como la interferencia de los trastornos psicológicos y conductuales que provoca la demencia en dicha valoración, confundiéndolos con el dolor o sin tener aún una herramienta que discriminen entre ambos. En este sentido nuestra investigación va dirigida específicamente en un entorno sanitario de cuidados a largo plazo denominado como nivel asistencial sociosanitario, dónde apenas hay referencias sobre el estudio de este tipo de población.

Por otro lado, a pesar de tener herramientas para la valoración del dolor, se conoce que no siempre se utilizan y el dolor en personas con demencia está infradiagnosticado. Además, diversos estudios coinciden en destacar que a menudo los equipos sanitarios tienen prejuicios sobre la existencia de dolor. Se pone en duda incluso la queja directa del paciente con dolor. Además, es conocida también que la falta de formación específica sobre el dolor, su valoración y su manejo adecuado en los profesionales de la salud.

Otro de los retos planteados es el tratamiento del dolor es en las personas mayores con demencia. Según la literatura, está infratratado. Teniendo en cuenta la multidimensionalidad del dolor en concreto la esfera emocional, tampoco es conocida que inferencia tiene en la presencia de dolor en personas con demencia. Faltan estudios en distintas poblaciones que nos describan el dolor en sí mismo, cuáles son sus factores de riesgo y cuáles son los protectores, así como las particulares del mismo en personas mayores con demencia.

En los últimos 5 años, ha aumentado el interés por el estudio de las intervenciones no farmacológicas para reducir el dolor. Siendo ésta una posible estrategia en combinación con un adecuado manejo del tratamiento farmacológico para por fin manejar en su totalidad el dolor, en nuestro caso en personas mayores con demencia.

Aun habiendo nuevas iniciativas sobre tratamientos no cruentos o no farmacológicos, aún no hay consenso científico sobre su efectividad en general. Y concretamente no existe una propuesta de intervenciones concretas no farmacológicas que se puedan aplicar específicamente a personas mayores con demencia.

Por todo lo anterior, nos planteamos las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Qué herramienta para la valoración del dolor sería más sensible y específica en el nivel asistencial sociosanitario para personas mayores con demencia?
- Una vez detectado el dolor, ¿Cómo es, qué aspectos lo condicionan?
- ¿Se pueden utilizar intervenciones no farmacológicas para reducir el dolor en personas mayores con demencia? ¿Cuáles?
- ¿Estas intervenciones no farmacológicas reducen el dolor en personas mayores con demencia ingresadas en centros sociosanitarios?

Para dar respuesta a estas preguntas, por un lado, se realizó una revisión bibliográfica para escoger 2 escalas para la valoración del dolor, siendo en teoría las más adecuadas para este grupo de personas ingresadas en centros sociosanitarias. Por otro lado, se escribió un protocolo de enfermería que pudiera valorar y manejar con intervenciones no farmacológicas concretas para personas mayores con demencia.

HIPOTESIS Y OBJETIVOS

HIPOTESIS

En personas con demencia moderada-severa ingresados en centros socio sanitarios del Área sanitaria del Baix Llobregat, la prevalencia de dolor será del 60% y tras la intervención no farmacológica del manejo del dolor se espera una reducción de la prevalencia de hasta el 20% (26).

OBJETIVOS

1. Objetivos principales

- Comparar dos escalas observacionales para la valoración de dolor en personas con demencia moderada-severa ingresados en centros socio sanitarios del área sanitaria del Baix Llobregat.
- Evaluar la efectividad de intervenciones no farmacológicas en la disminución del dolor en personas con demencia en fase moderada- severa ingresados en centros socio sanitarios del área sanitaria del Baix Llobregat.

2. Objetivos específicos

- Evaluar la consistencia interna de ambas escalas.
- Contrastar la concordancia entra ambas escalas observacionales.
- Describir la población con demencia moderada- severa ingresada en centros socio sanitarios del área sanitaria del Baix Llobregat.
- Describir la presencia de dolor en personas ingresadas en un centro socio sanitario de L'Hospitalet con demencia moderada-severa.
- Examinar el grado de aplicación del Protocolo para la detección y manejo de dolor en personas ingresadas en un centro socio sanitario con demencia moderada-severa.

- Determinar las intervenciones no farmacológicas aplicadas según el protocolo.
- Evaluar el dolor antes de las intervenciones no farmacológicas y compararlo con la medición de dolor después de las intervenciones.

METODOLOGÍA

1 Diseño

Para cumplir los objetivos planteados en la tesis, éstos se llevaron a cabo de manera simultánea mediante: un análisis de comparación psicométrica y un diseño cuasi experimental pre y post intervención exploratorio.

2 Área y población de estudio

Se incluyeron los pacientes ingresados en los centros socio sanitarios pertenecientes al municipio de L'Hospitalet de Llobregat que cumplieran los criterios de inclusión. El estudio se realizó desde Enero del 2016 y a Enero 2017. Los centros socio sanitarios pertenecientes a la red pública de atención sanitaria de Cataluña son:

- Hospital Sociosanitari de L'Hospitalet
- Nuestra señora de Guadalupe
- Fundació Sociosanitària de Barcelona del Centre Duran i Reynals.

3 Criterios de inclusión

- Personas de 65 años o más y que esté ingresado en los centros socio sanitarios de L'Hospitalet.
- Personas con demencia objetivada en la historia clínica en fase moderada-severa según la Escala Global Deterioration Scale (GDS) y Functional Assessment Staging (FAST): mayor o igual a 5 (Anexo 1.4) (57,58).
- Firma del consentimiento informado por el tutor, familiar o cuidador o por el representante legal en caso de incapacitación.

4 Criterios de exclusión

Negativa a participar en el estudio.

5 Tamaño muestral

El cálculo de la muestra se realizó de acuerdo con la prevalencia de dolor que presentan los pacientes con demencia moderada-severa. En estudios previos se describen prevalencias de rangos muy amplios, la media es alrededor del 40%. Para estimar la frecuencia de dolor con un intervalo de confianza del 95% y una precisión del 8%, se precisarán un total de 150 sujetos.

El reclutamiento será consecutivo, hasta alcanzar el tamaño muestral.

6 Variables

Para todos los pacientes incluidos en el estudio, se diseñó un cuadernillo de recogida de datos (Anexo 2), dividido a su vez en 2 cuadernillos: uno de ellos para la entrevista inicial realizada por el investigador principal, y el segundo para las enfermeras asistenciales encargadas de la valoración e implementación del protocolo para la valoración y manejo del dolor incluido en el Anexo 3.

6.1. Variables de estudio

6.1.1 Dolor

Se han utilizado 2 herramientas o escalas observacionales para el dolor:

- La *Abbey Pain Scale* es una herramienta australiana desarrollada para medir la intensidad del dolor en personas con demencia en estadios avanzados. Está formada por 6 ítems: vocalización, expresión facial, cambios en el lenguaje corporal, cambios conductuales, cambios fisiológicos y cambios físicos. Cada uno se evalúa en una escala de intensidad de 0 a 3 puntos (0 ausencia de dolor; 1 dolor leve; 2 dolor moderado y 3 dolor severo). El resultado final resulta de sumar los

puntos obtenidos en cada uno de los 6 ítems con un rango de 0 a 18. El resultado de 0 a 3 es interpretado como “no dolor”, el rango de 4 a 7 como “dolor leve”, el rango de 8 a 13 como “dolor moderado” y finalmente por encima de 13 puntos se interpreta como “dolor grave”. La *Abbey Pain Scale* se validó en español en el año 2013 con buenos resultados psicométricos (58). Para la validación de este instrumento en español se analizaron 119 pacientes ingresados en un hospital, de los cuáles el 75% tenían demencia. Las propiedades psicométricas obtenidas en el estudio de validación fueron: consistencia interna con un alfa de Cronbach = 0,71; una concordancia intraobservador ICC =0,77 (0,59-0,86 IC 95%) e interobservador índice kappa = 0,65 (p=0,001); una sensibilidad al cambio con un valor Z = 5,35 (p = 0,001); un valor predictivo positivo del 100% (ROC =0,94); una especificidad del 100% y una sensibilidad del 96% (Índice Youden = 0,96). La validez concurrente entre la impresión holística del observador y la escala Abbey, fue estadísticamente significativa tras aplicar el test de Pearson (r = 0,82, p = 0,001). La escala fue comparada con la puntuación dada por un médico (observador) experto en valoración de este tipo de pacientes con una escala del 1 a los 10 puntos (58).

- La *Pain Assessment in Advanced Dementia Scale* (PAINAD) fue diseñada con el fin de proporcionar una herramienta de valoración sencilla y relevante clínicamente para personas con demencia en estadios avanzados. Incluye 5 ítems: respiración, vocalizaciones, expresión facial, lenguaje corporal y consolabilidad. Cada ítem se puntúa de 0 a 2. Siendo en cada uno de los ítems descritas las propiedades, por ejemplo, para la respiración el 0 respiración normal, el 1 es respiración ocasionalmente dificultosa con periodo cortos de hiperventilación, y el 2 es respiración dificultosa y ruidosa con largos periodos de hiperventilación o respiración de Cheyenne-Stokes. Cubre tres de los seis criterios de conductas del dolor. Recién validada en español, y tal vez la más utilizada por la rapidez de aplicación y sencillez (23, (74). La validación al español fue realizada en un centro residencial con 20 usuarias (todas mujeres) con deterioro cognitivo moderado o demencia. La consistencia interna fue medida con el alfa de Cronbach oscila entre 0,727 y 0,811 para la fase de reposo (descanso matinal), entre 0,590 y 0,827 para la fase actividad placentera (actividad con poca actividad motora como hablar o

comer) y entre 0,467 y 0,719 para la fase dolor (en las movilizaciones físicas o cambios posturales). Se estudió la validez convergente entre la PAINAD y la Escala Analgésica Visual (EVA) se calcula la correlación de Rho de Spearman: 0,528 y 0,677 para la condición de reposo, entre 0,376 y 0,727 en actividad placentera, y entre 0,546 y 0,925 para dolor. Según los puntos de corte establecidos, el 0 era indicativo ya de dolor leve. Sin embargo, un estudio posterior de Zwakhalen et al. (76) demostró que el 0 era indicativo de no dolor, del 1 al 3 dolor leve, del 4 al 6 dolor moderado y del 7 al 10 dolor intenso.

Las escalas se administraron, al igual que en otros estudios, en estado basal después del reclutamiento, y después se valoró el dolor tantas veces como el protocolo requiriera. Se recogió de manera sistematizada el seguimiento del protocolo, mediante un cuestionario que cumplimentaron las enfermeras en base a la evolución de cada paciente.

Además de las escalas observacionales, se recogieron otras variables relacionadas:

- Autoinforme de dolor: pese a la demencia instaurada en la muestra de estudio, en la bibliografía consultada (37) se recomienda preguntar al propio paciente si tiene dolor y/o dar importancia a las propias quejas (aunque sean sonidos, llanto) de dolor de los propios pacientes. Por ello, en la valoración diaria se preguntó a las enfermeras si de alguna manera el paciente “informó” de la presencia de dolor.
- Informe de dolor por parte de los cuidadores y/o familiares: teniendo en cuenta la particularidad de la muestra de estudio, también se recomienda hacer caso de la percepción de los cuidadores y/o familiares presentes en cuanto a la percepción que tienen sobre la presencia del dolor en el paciente. De esta manera se recogió en el cuaderno de recogida de datos junto con la valoración diaria de dolor, la pregunta directa a las enfermeras para saber si por parte de los cuidadores o los familiares se había detectado la presencia de dolor en el paciente.
- Opinión de las enfermeras asistenciales sobre las escalas de dolor: se entendió que las enfermeras por su cercanía con el paciente eran un observador válido para decir si la escala observacional (Abbey y PAINAD) medía realmente el dolor que tiene el paciente ese día. Por lo que se incluyeron 2 preguntas directas tras la

valoración del dolor cada día, una por cada escala, para saber si las enfermeras tras pasar la escala entendían que aquel resultado que arrojaba la escala realmente medía la presencia e intensidad del dolor real del paciente.

6.2. Protocolo de dolor

El protocolo es la adaptación de la guía de buenas prácticas clínicas traducida por la Asociación de Enfermeras de Ontario, que junto con Investén y el Centro Colaborador Español del Instituto Joanna Briggs están impulsando la creación de protocolos basados en la evidencia científica más actualizada. Con este proyecto se están acreditando en España y en otros muchos países Centros Comprometidos con la Excelencia en Cuidados (81). En el Complejo Hospitalario Universitario de Albacete también realizaron un protocolo para valoración y manejo del dolor, que nos sirvió como punto de partida(77) (Anexo 3).

En cada una de las unidades en las que se realizó el estudio disponían de una copia del protocolo, pero además cada enfermera llevaba una hoja plastificada en el carro de medicación que tenía por un lado una tabla (Tabla 4) resumen de las intervenciones no farmacológicas y recordando los posibles efectos de los opiáceos, y por la otra cara el algoritmo de actuación (Figura 3).

ALGORITMO DE ACTUACIÓN:

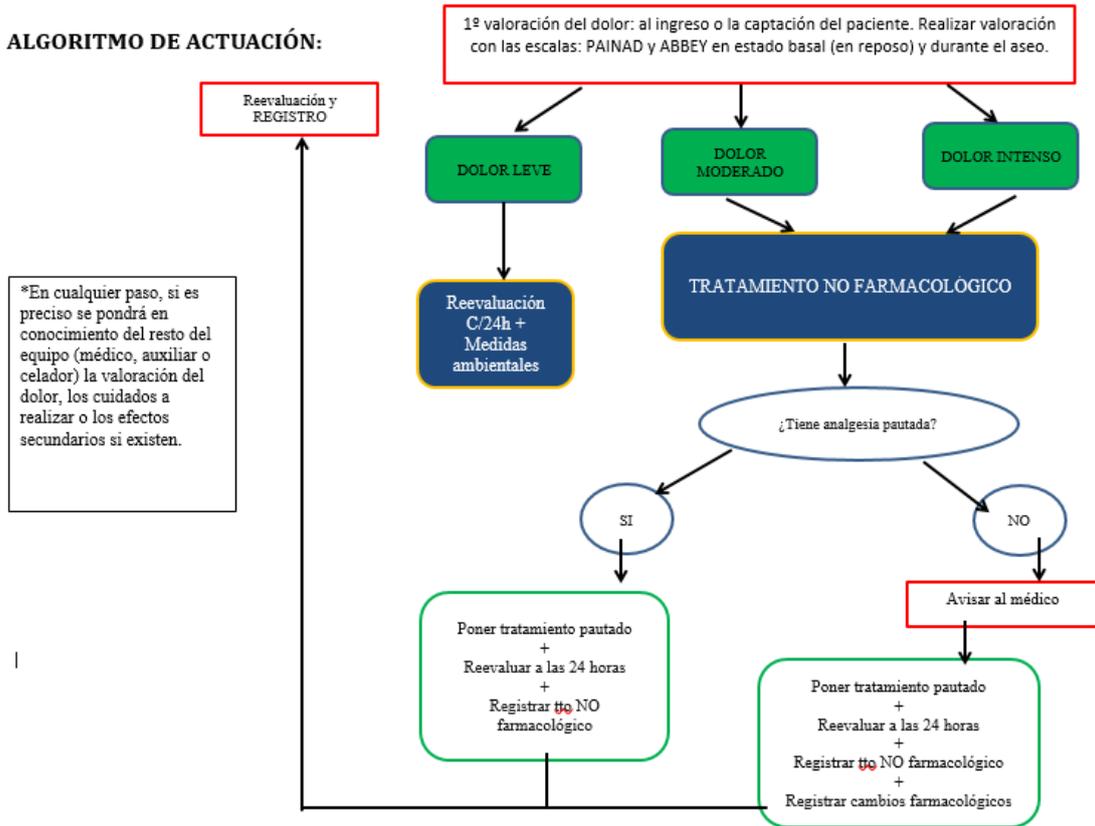


Figura 3: Algoritmo de actuación del protocolo.

Tabla 4: Resumen de las intervenciones no farmacológicas del protocolo:

Intervención	Observaciones	Indicaciones	Contraindicaciones	
APLICACIÓN DE FRÍO.	El frío puede ser húmedo (compresas) o seco (bolsa de hielo) Explicar el procedimiento * aplicaciones secas nunca se pone directamente sobre la piel (envolver en una toalla o sábana). Colocar durante 15-20 min. de forma discontinua cada 2 horas	Reducir o prevenir inflamaciones por traumatismos (esguinces, bursitis, rotura muscular...) Disminuir el dolor asociado a esas inflamaciones. Controlar pequeñas hemorragias Cefalea. Hematomas.	En áreas con circulación pobre (pie diabético). Durante la aplicación de radioterapia, se puede utilizar en esta área a los 5 días posteriores a finalizar el tratamiento, siempre que la piel no esté escamosa roja o sensible. Sobre una herida que este en proceso de cura. Síndrome de Raynaud.	
APLICACIÓN DE CALOR	Contribuye a aliviar el dolor y los espasmos musculares. El calor puede ser húmedo (compresas, baño de agua) o seco (botellas de agua caliente) Explicar el procedimiento al paciente. Observar la piel y el estado general del paciente antes y después de la aplicación Colocar durante 15-20 min de forma discontinua cada 2 horas.	Disminuir el dolor en las inflamaciones no traumáticas de las articulaciones (artritis). Acelerar la maduración de procesos infecciosos y facilitar que una colección de pus drene al exterior. Relajar una musculatura contraída (contractura)	En cualquier zona que sangre. En zonas con disminución de la sensibilidad. En las primeras 24h después de producirse una herida. Si se está utilizando algún producto que contenga mentol. Durante la aplicación de radioterapia, se puede utilizar en esta área a los 5 días posteriores a finalizar el tratamiento, siempre que la piel no esté escamosa, roja o sensible. Evitar aplicar sobre prominencias óseas.	
MASAJES	El dolor se alivia por el tacto y por la relajación que produce el propio masaje. Se realizará con crema hidratante, después del aseo y se recomendará a los cuidadores o familiares repetirlo 2-3 veces al día. Evitando heridas, catéteres y demás dispositivos. Enfermería tiene que ser capaz de dar una explicación adecuada para que el paciente sepa que es un método adyuvante a su tratamiento farmacológico.			
INTERVENCIÓN PSICOSOCIAL, PSICOEDUCATIVA Y COGNITIVO-CONDUCTUAL	Medidas de distracción: hablar con el paciente, escuchar música, ver la televisión o leer un libro o leérselo pasea	PREVENIR EL DOLOR CAUSADO Proponer una adecuada analgesia por ejemplo previa a las curas.	MEDIDAS AMBIENTALES CONFORTABLES Temperatura de la habitación confortable, luz ambiental tenue, evitar ruidos, ropa de cama sin arrugas, seca y limpia...	CAMBIOS POSTURALES Pacientes encamados o con vida cama - sillón durante el día cambios posturales cada 4 horas.
PROBLEMAS POTENCIALES	Monitorizar a los pacientes que tomen opioides para prevenir los posibles efectos secundarios más comunes como náuseas, vómitos, estreñimiento y somnolencia, y poner en conocimiento del médico responsable para iniciar el tratamiento profiláctico adecuado. Grado de recomendación = B Identificar y tratar todas las posibles causas de los efectos secundarios teniendo en cuenta los medicamentos que potencian los efectos secundarios de los opioides.			

	<ul style="list-style-type: none">• Sedación: sedantes, tranquilizantes, antieméticos.• Hipotensión postural: antihipertensivos, antidepresivos tricíclicos.• Confusión: fenotiazinas, tricíclicos, antihistamínicos y otros anticolinérgicos. Grado de recomendación = A
--	---

Las indicaciones del protocolo que realizan las enfermeras asistenciales son: en primer lugar, realizar el primer día la valoración del dolor en estado basal y durante el aseo. Con la puntuación obtenida en estado basal se inicia el protocolo y dependiendo de la intensidad se deberán realizar sólo medidas ambientales y reevaluar al día siguiente para aquellos que tengan dolor leve. Si la puntuación es de 0, entendemos que no hay dolor y no se deberá realizar ninguna intervención hasta el día siguiente que se volverá a evaluar el dolor. En cambio, si la intensidad es moderada o severa, la indicación será la de realizar las INF que crean oportunas, además de mirar si hay analgesia pautada; si la hay administrarla y reevaluar a las 24 horas. Si no hay analgesia pautada se avisará al médico para que pueda evaluar la posibilidad de poner tratamiento farmacológico, y volver a reevaluar el dolor al día siguiente. En cualquiera de los casos siempre que haya una prescripción por parte de las enfermeras de INF, se ha de comunicar al resto del equipo (auxiliares, celadores y médicos).

Para conocer el grado de implementación del protocolo y poder hacer un seguimiento del cumplimiento de las indicaciones dadas por el protocolo en el cuadernillo de recogida de datos se introdujo un pequeño cuestionario con respuestas si/no para facilitar el trabajo de las enfermeras.

Por lo tanto, las variables de seguimiento del protocolo son las siguientes:

- Si se había avisado al médico por dolor moderado o severo para valorar la posibilidad de prescribir algún nuevo analgésico u otro tipo de fármaco.
- Si se había comunicado con el resto del equipo (auxiliares, celadores y los otros turnos) los cuidados e INF prescritas.
- Registrar si había habido algún cambio de tratamiento en lo que analgesia se refiere, su dosis y su pauta.
- Registrar si se había administrado algún fármaco para el dolor (también aquellos que ya estaban pautado si precisara el paciente).
- Registrar las INF prescritas para ese día, de entre las que se dio a escoger por parte del personal de enfermería entre estas:
 - Medidas ambientales.
 - Aplicar frío.

- Aplicar calor.
- Aplicar / enseñar masajes.
- Cambios posturales.
- Medidas de distracción:
 - Hablar.
 - Escuchar música.
 - Ver la televisión o leer un libro o leérselo.
 - Pasear.
 - Otras: en este caso registrar cuál se había llevado a cabo.

Dentro del cuadernillo de recogida de datos para el seguimiento de la implementación del protocolo y como variables de estudio se recogieron los siguientes datos por parte de las enfermeras asistenciales:

- Tipo de dolor: si es que se conocía poder discernir entre dolor agudo o crónico.
- Trastorno del comportamiento: saber si el paciente había presentado en las últimas 24 horas algún tipo de trastorno del comportamiento y cuál había sido, dándoles a elegir entre: delirios, alucinaciones, agitación, depresión, ansiedad, euforia, apatía, desinhibición, irritabilidad y labilidad.
- Descanso nocturno: registrar si la noche anterior el paciente había tenido un sueño reparador.

6.3. Variables sociodemográficas clínico-asistenciales

Durante la primera recogida de datos realizada por el investigador principal tras la firma del consentimiento informado, se recogerán de la historia clínica variables sociodemográficas: sexo, edad y centro de procedencia. También se anotarán otras variables clínico-asistenciales que se recogerán de una primera entrevista con el paciente y explican a continuación.

Se recogieron el primer día los antecedentes patológicos, por grupos homogéneos según la clasificación del CIE-10. Así mismo, también se recogió el tratamiento habitual, clasificado por grupos terapéuticos, a excepción de los analgésicos y los considerados coadyuvantes al tratamiento analgésico que se especificaron por principios activos: paracetamol, metamizol, antiinflamatorios no esteroideos (AINES), tramadol, fentanilo, morfina, corticoesteroides, carbamacepina, clometiazol, benzodiazepinas (diazepam), neurolépticos (haloperidol, quetiapina, risperidona y otros) y otros antidepresivos (78,79).

Para objetivar la demencia se estableció como criterio de inclusión tener un GDS-FAST mayor a 5 por lo que en la primera entrevista el investigador principal realizará esta escala (Anexo 1.4) (82). Para obtener más datos sobre el estado cognitivo y poder comparar con otros estudios se incluyó la escala Minimal State Examination (MMSE) de Folstein (83) (Anexo 2:). En él se analizan la orientación temporal, orientación espacial, la memoria de fijación, la concentración, el lenguaje, la escritura y el dibujo. Las puntuaciones van desde 0 a 32. Los puntos de corte están corregidos por el nivel de alfabetización siendo una puntuación menor a 18 en personas analfabetas indicativo claro deterioro cognitivo, menor de 21 puntos para las personas de baja escolaridad (leer y escribir) y menor de 24 puntos para las personas con alta escolaridad (al menos estudios primarios).

Para la valoración del estado funcional se utilizó el *Índice de Barthel* (84) (Anexo 2:). Las puntuaciones se encuentran en una escala desde 0 a 100. Se valoran las actividades básicas de la vida diaria: comer, aseo, vestido, arreglo, deposición, micción, ir al retrete, traslado cama/sillón, deambulación y subir y bajar escaleras. Cada uno de los ítems se puntúa con 0, 5 o 10 puntos; según si es totalmente dependiente o parcialmente dependiente o autónomo para cada una de las actividades básicas. Los resultados nos indican el grado de dependencia en los siguientes rangos: menor de 20 puntos es indicativo de dependencia total, de 20 a 35 puntos muestra dependencia grave, de 40 a 55 significa dependencia moderada, mayor o igual a 60 indica dependencia leve y 100 puntos demuestra que el paciente es independiente.

Para conocer el estado nutricional se utilizó la escala *Mini-Nutritional Assessment* (MNA) (85) que sirve como cribaje para la evaluación de una posible malnutrición. La primera parte de la escala es un cribaje con 6 preguntas y la puntuación va de 0 a 14 puntos; una puntuación de 12 puntos o más es indicativo de normalidad y no es necesario continuar evaluando, pero 11 puntos o menos es indicativo de posible malnutrición y es preciso continuar con el test. El resto se componen de otras 12 preguntas sobre historia dietética, medidas antropométricas y autopercepción de la salud. Los puntos de corte están en menos de 24 puntos hasta 17 se considera que el paciente tiene riesgo de malnutrición, y por debajo de los 17 puntos existe una malnutrición en ese momento. Ésta se considera una herramienta especialmente útil en ancianos frágiles.

También se recogieron los criterios de terminalidad para demencias muy evolucionadas que han sido descritos por la *National Hospice Organization* (NHO) (86). Si coinciden 4 o más de estos criterios, la persona se considera susceptible de tratamiento paliativo. Estos criterios incluyen:

1. Edad > 70 años.
2. Dependencia absoluta para la realización de actividades básicas de la vida diaria desde al menos 1 año: FAST > 7c.
3. Deterioro cognitivo severo (MMSE < 14); manifestado por desconexión total del medio, no reconociendo a sus familiares, presentando mutismo total o articulación de algunas palabras casi ininteligibles o inconexas a preguntas simples y no de modo espontáneo.
4. Dependencia absoluta: Barthel 0-20.
5. Presencia de complicaciones (comorbilidad, infecciones de repetición -urinarias, respiratorias-, sepsis, fiebre a pesar de la antibioterapia...).
6. Disfagia.
7. Desnutrición: MNA < 12 puntos.
8. Úlceras por presión refractarias grado 3-4.

7 Instrumentalización, fuentes de información y procedimiento

7.1. Sesión formativa

Se realizó una sesión informativa/formativa del proyecto al personal de enfermería (enfermeras y supervisoras de enfermería) encargada del cuidado de las personas incluidas en el estudio. La sesión abarcó la importancia de la valoración y manejo del dolor, y una explicación exhaustiva de la aplicación de las escalas PAINAD y Abbey Pain Scale. Se expuso con detalle la operatividad y manejo del protocolo para la detección y manejo de dolor en personas ingresadas en un centro socio sanitario con demencia moderada-severa (Anexo 3), así como del cuadernillo de recogida de datos explicando cada una de las variables a anotar.

La sesión formativa/informativa las realizó el investigador principal, en el cada uno de los centros sociosanitarios en dos horarios distintos, de mañana y de tarde.

7.2. Entrevista inicial

La entrevista inicial y la firma del consentimiento informado fueron realizadas por el investigador principal (doctoranda). En un primer momento se seleccionarán a los residentes que cumplan criterios de demencia según la historia clínica.

En la entrevista inicial, se explicó al familiar o cuidador del paciente o al representante legal en caso de incapacitación (tutor), los objetivos e instrumentalización del estudio. Se comprobaron de nuevo los criterios de inclusión y se solicitó el consentimiento informado (Anexo 2) previo a la inclusión en el proyecto, entregándose una copia al firmante y otra se adjuntó en el cuaderno de recogida de datos del participante.

A continuación, en la misma entrevista se recogerán las variables: MMSE, Barthel y MNA. El resto de las variables sociodemográficas y los criterios de terminalidad se recogerán tras revisar la historia clínica.

7.3. Recogida de datos por parte de las enfermeras asistenciales

Finalmente se proporcionó el cuaderno de recogida de datos a las enfermeras que facilitaba la aplicación del protocolo y dónde se anotarían los datos obtenidos. Se valoró el dolor en estado basal y en la realización de una actividad placentera (durante el aseo) y se reevaluó tantas veces como fuese necesario según el protocolo.

Posteriormente a la valoración del dolor, las enfermeras prescribían según su criterio las intervenciones no farmacológicas a realizar en las siguientes 24 horas. También recogían una serie de datos ya especificados en el apartado de variables.

En todo momento contaron con el apoyo del investigador principal y las supervisoras y/o directoras de enfermería de los centros que también se implicaron en este proyecto de investigación.

8 Aspectos éticos

8.1. Consideraciones éticas

Todos los sujetos seleccionados deberán expresar por escrito su consentimiento (Anexo 2) para participar en el estudio, una vez informados del propósito del mismo. En caso de no tener la incapacitación legal será el familiar o cuidador el firmante. En el caso de existir un representante legal o tutor por incapacidad será éste el que firmará el consentimiento informado.

A lo largo de la investigación, todos los seleccionados dispondrán del nombre de los miembros del equipo investigador. Por otra parte, en el momento de la firma del consentimiento se informó que se podrá abandonar la participación en cualquier momento del estudio.

Se estableció que el caso de que el equipo investigador encontrara una alteración no conocida en el estado de salud de la persona, lo pondría en conocimiento del equipo sanitario al cargo.

A lo largo de todo el estudio se garantiza la confidencialidad de la información suministrada por el paciente, restringiendo los datos suministrados, en exclusividad, a la investigación propuesta.

8.2. Comité de Bioética de la Universidad de Barcelona

El presente estudio fue remitido Comissió de Bioètica de la Universitat de Barcelona tras la aceptación por parte de la Comisión de Doctorado de la Universitat de Barcelona del plan de investigación.

A 1 de Marzo de 2016, dicha Comisión aprueba informar favorablemente por la mencionada tesis (Anexo 4).

8.3. Comité de Ética e Investigación del Consorci Sanitari Integral

El Centro Sociosanitario de L'Hospitalet pertenece al Consorci Sanitari Integral en el cual existe un comité para la aprobación de cualquier proyecto de investigación que se vaya a realizar en sus centros. Se realizaron los trámites pertinentes tras la obtención primer permiso de la Universitat de Barcelona, y a fecha de 1 de Junio de 2016 se obtuve el informe favorable de dicha comisión (Anexo 5: Aprobación de. Comité de ética e Investigación del Consorci Sanitari Integral).

8.4. Otros centros

En el caso de los otros 2 centros: Centro Sociosanitario de Nuestra Señora de Guadalupe y el Centro Sociosanitario Hestia Duran y Reynals; al no tener comités de investigación y/o ética para la aprobación de proyectos de investigación, y además siendo entidades privadas, se remitió a las direcciones de los centro una carta realizando la petición formal para la realización de la investigación, además de incluir la aprobación de la Comisión de

Bioética de la Universidad de Barcelona y el proyecto en sí. En el caso del Centro Sociosanitario Hestia Duran y Reynals se firmó un contrato personal para hacer posible la recogida de datos (Anexo 6: Contrato con el Centros Sociosanitario Hestia Duran i Reynals); mientras que el sociosanitario dio el visto bueno a la documentación aportada en la reunión realizada con la dirección.

9. Prueba Piloto

Tras la valoración del dolor mediante las escalas, el protocolo propuesto para este estudio indica que para el dolor leve se ha de realizar medidas ambientales de confort, por lo que se requería dar información al resto del equipo de profesionales y a los familiares y/o cuidadores. Si existía dolor moderado o intenso indicaba además de estas medidas ambientales, implementar una o varias intervenciones de las propuestas en el protocolo como tratamiento no farmacológico y además avisar al médico para que revise el tratamiento farmacológico, si es que pautaba algún tipo de analgesia además de anotarlo, administrarlo.

Que se realizaran estas indicaciones fueron las medidas que se decidió fueran de control para conocer el grado de cumplimiento el protocolo y por tanto de buen seguimiento de la investigación. Éstas se describen en las Tabla 5, Tabla 6 y Tabla 7 que se explican a continuación.

La prueba piloto se realizó con 16 pacientes, en el centros sociosanitario de Nuestra Señora Guadalupe.

Tabla 5: Distribución según la prescripción de tratamiento no farmacológico en relación con el dolor, con las intervenciones realizadas y sabiendo si se comunica al resto del equipo:

Prescribo tratamiento no farmacológico															
		día 1		día2		día3		día 4		día 5		día 6		día 7	
		si	no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no
PAINAD basal	dolor leve	10	5	8	4	7	7	9	3	8	3	9	3	10	2
	dolor moderado	1	0	3	1	2	0	3	0	4	0	4	0	1	3
INF	no	0	5	0	5	0	6	0	5	0	3	0	3	0	4
	si	11	0	11	0	9	1	10	1	13	0	13	0	9	1
Comunico cuidados al resto del equipo	si	9	0	6	0	6	1	7	1	7	0	8	0	7	0
	no	2	5	5	5	3	6	3	5	6	3	5	3	5	4

INF: intervenciones no farmacológicas.

El primer día de seguimiento, encontramos como error en la aplicación del protocolo que no se comunicó el INF prescrito al resto del equipo en 2 casos.

El segundo día de seguimiento, se no se prescribió INF a pesar de tener dolor en 5 casos: 2 casos tuvieron 0 puntos en la valoración de dolor, por lo que parece lógico que hubieran tomado la decisión de no aplicar INF; 1 caso además de tener = en la puntuación de dolor tuvo trastornos del comportamiento (irritabilidad), 1 caso a pesar de puntuar 3 en dolor tuvo trastornos del comportamiento (agitación); por último 1 caso a pesar de tener 6 como puntuación (dolor moderado) no se realizó INF pero tuvo trastorno del comportamiento (Irritabilidad). En cuanto a la comunicación con el resto del equipo hay 5 casos que tienen prescritas las INF y no se comunica: 3 casos son medidas ambientales y 2 casos son medidas ambientales y cambios posturales; éstas últimas las entendemos como un error en la aplicación ya que se ha de contar con otros miembros del equipo para llevarlas a cabo.

El tercer día de seguimiento, no se prescribe INF en 7 casos a pesar de tener dolor: 2 casos tuvieron una puntuación de 0 en el dolor, 1 caso tuvo puntuación de 1 en el dolor, 1 caso tuvo 0 puntos en dolor y tuvo trastornos del comportamiento (irritabilidad), 1 caso tuvo 2 puntos de dolor y tuvo trastorno del comportamiento (irritabilidad) y 2 casos tuvieron 3 puntos en el dolor y tuvieron trastornos del comportamiento (agitación e irritabilidad). En cuanto a la prescripción de INF en relación con el dolor, 2 casos a pesar de tener dolor leve dicen no haber prescrito (tiene más que ver con un prejuicio de enfermería sobre la palabra "prescripción)) pero sí se realizaron INF (medidas ambientales y cambios posturales). En cuanto a la comunicación hubo 3 errores que a pesar de prescribir no se comunicó (medidas ambientales, cambios posturales, medidas de distracción: hablar) a pesar de requerir en 1 caso como mínimo (cambios posturales) la colaboración del equipo sanitario.

En el 4º día de seguimiento, no se prescribe INF con 0 puntos en la valoración del dolor, en 1 caso a pesar de no prescribir si realiza INF (prejuicios) y en un caso no se prescribe INF a pesar de tener 3 puntos en dolor (dolor leve) pero tiene trastornos del comportamiento (agitación, irritabilidad). En solo 1 caso se comente el error de no comunicar al resto del equipo las INF (medidas ambientales, cambios posturales y hablar).

En el 5º día de seguimiento, no se prescribe INF en 2 casos por tener 0 puntos en la PAINAD y en otro caso con 3 puntos en la escala PAINAD relacionado con los trastornos del comportamiento (agitación, irritabilidad). En cuanto a la comunicación continúan los errores en 2 casos porque tienen prescrito medidas ambientales y cambios posturales (necesitan colaboración); pero 4 casos sólo tienen prescritas medidas ambientales y consideraron que no era necesario comunicarlo.

En el 6º día de seguimiento, no se prescribe INF en 1 caso por tener una puntuación 0 en la escala PAINAD, y en 2 casos por tener trastornos del comportamiento (agitación, irritabilidad). Continúa fallando la comunicación con el equipo en 3 casos por no precisar colaboración (medidas ambientales y hablar) y en 2 casos por error (cambios posturales).

En el 7º día de seguimiento, no se prescribe INF en 2 casos con un dolor moderado (de 5 puntos en la escala PAINAD) pero sí se realizan INF y ya lleva analgesia basal, las enfermeras a pesar del protocolo consideraron que no se debía avisar. En 1 caso no se

prescribe INF con 0 puntos en la escala PAINAD. Y en otras 2 ocasiones no se prescribe en relación con los trastornos del comportamiento teniendo 0 y 4 puntos en la escala PAINAD. Los casos (5) en que no se comunica se relacionan todos con trastornos del comportamiento.

Tabla 6: Relación entre el dolor y avisar al médico:

		Avisa al médico													
		Día 1		Día 2		Día 3		Día 4		Día 5		Día 6		Día 7	
		si	no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no
Painad basal	dolor leve	0	15	0	12	1	13	1	12	1	10	2	10	2	10
	dolor moderado	1	0	1	3	0	2	0	3	1	4	2	2	0	4

Tabla 7: Distribución entre la administración de un fármaco nuevo y si se ha registrado un cambio en el tratamiento habitual del paciente:

			Hay algún cambio de tratamiento farmacológico	
			Si	no
Se administra cambio	Día 1	Si	1	0
		no	0	14
	Día 2	No	0	16
	Día 3	Nolotil	1	0
		No	0	15
	Día 4	Nolotil	1	0
		Paracetamol	1	0
		Quetiapina 25 mg	1	0
		No	0	13
	Día 5	Nolotil	0	1
		Paracetamol	2	0
		No	0	13
	Día 6	Paracetamol	3	0
		No	0	13
Día 7	Paracetamol	2	0	

		No	0	14
--	--	----	---	----

En el 2º día de seguimiento hay 3 casos que a pesar de tener dolor moderado no se avisa al médico para que revise la medicación: los 3 casos están relacionados con trastornos del comportamiento (irritabilidad, delirios o labilidad).

En el 3º día de seguimiento, en 2 casos a pesar de tener dolor moderado (4 puntos en la PAINAD) no se avisa al médico, en ambos casos tenían trastornos del comportamiento. En 1 caso se da nolotil a pesar de avisar al médico. No es un medicamento que tuviera prescrito en la analgesia de rescate, pero es práctica habitual si a una persona ya se le administró en algún momento del ingreso paracetamol o nolotil la enfermera lo administra sin orden expresa ese día por parte del médico.

En el 4º día de seguimiento, se comete un error: avisar al médico teniendo dolor leve (0 puntos) y tampoco tiene trastornos del comportamiento. En 2 casos no se avisa al médico a pesar de tener dolor moderado, pero tienen trastornos del comportamiento (delirios, labilidad) y además sí se les da un analgésico (paracetamol y nolotil), lo habrían tomado cualquier otro día durante su ingreso. En ningún caso de los que se da algún tipo de analgesia, ésta está recogida en el tratamiento habitual o en la analgesia de rescate. En el caso en que se administra quetiapina la tenía prescrita en su tratamiento habitual.

En el 5º día de seguimiento, no se avisa al médico en 4 casos, todos ellos relacionados con los trastornos del comportamiento (agitación, irritabilidad, delirios, labilidad, agresividad); y continua el mismo error del día 4 que se avisa al médico pese tener dolor leve. Se cambia tratamiento y se administra analgesia pese no avisar al médico, porque ya había tomado días anteriores dichos fármacos.

En el 6º día de tratamiento, se avisa al médico por dolor leve; en 1 caso por error, y en el otro parece que la percepción de la enfermera era la necesidad dar analgésico, de hecho, se le pauta paracetamol. En los casos de dolor moderado que no se avisa al médico se relacionan con los trastornos del comportamiento (agitación, delirios, labilidad).

En el último de seguimiento se comete el mismo error que el día 6 de avisar al médico pese tener dolor leve. De los 4 casos que no se avisa al médico pese tener dolor

moderado, se relacionan 3 de ellos con trastornos del comportamiento, pero en uno de ellos se administra paracetamol ya administrado días previos.

En resumen, a lo largo de los días se corrigen errores graves (no todos) la realización de intervenciones relacionadas con dolor y la de administración de analgesia en relación al dolor, pero se cometen casi los mismos errores menos graves (de comunicación, de prejuicios frente a la prescripción). Otros errores son relacionados con los trastornos de comportamiento, hecho que es objeto de estudio. De las 560 medidas de supervisión de aplicación del protocolo se han equivocado en 83 ocasiones (14,8%) y se han cumplido 477 ocasiones, lo que significa que hay un seguimiento correcto del protocolo en un 85,2% de los casos.

Para mantener estos buenos resultados se realizará un seguimiento en las unidades donde se estén realizando la recogida de datos para mantener el mejor seguimiento posible de las indicaciones del protocolo.

Tras realizar el estudio piloto se introdujo la siguiente modificación en el protocolo: a todos los pacientes incluidos en el estudio se les valoró el dolor mediante la escala PAINAD (62).

10 Análisis estadístico

Se crea una base de datos de elaboración propia para introducir todas las variables recogidas por el investigador principal, así como las recogidas por las enfermeras. Dando a cada caso introducido un código para no tratar ningún dato que identifique a cada persona.

Se categorizan las variables cualitativas según cada escala. El dolor se trabaja como variable cuantitativa discreta, y también se categoriza según la escala en: no dolor, dolor leve, dolor moderado; y también recodifica en 2 categorías de presencia o no de dolor.

El análisis de los datos se realiza con el programa SPSS, versión 25. Para las pruebas estadísticas se fija el nivel de significación alfa del 0,005 y por tanto se trabaja con un

nivel de confianza del 95%. En las pruebas estadísticas se ha considerado significativo un valor de p inferior a 0,05.

10.1. Análisis univariante

Para describir tanto las características de la población como el dolor y las INF, se realiza un análisis descriptivo de cada una de las variables recogidas. Para las variables cuantitativas se proporciona el número y los porcentajes relativos. Para las variables cualitativas se proporcionan medidas de tendencia central (media y mediana) y de dispersión (desviación estándar y rango).

10.2. Análisis bivariante y multivariante

Análisis de la comparación psicométrica de las escalas

Para determinar fiabilidad de las escalas, se calcula su consistencia interna.

La consistencia interna es la homogeneidad entre los atributos o fenómenos que miden los ítems de una escala. Se calculó a través del *alfa de Cronbach* (87), se considera aceptable un *alfa* de 0,70 (88). También se calcula la correlación ítem-total corregida, aceptando como límite inferior una correlación de 0,30 (89).

También se calculó el coeficiente de correlación interclase para el total de la escala.

Se aplica en las escalas de dolor la prueba de normalidad Kolmogorof-Smirnof y se comprueba que no se comportan con una distribución normal. Por lo que para analizar la concordancia entre ambas escalas se realizan las correlaciones con el índice de Tau-C y Spearman.

Como multivariante, para explorar los datos obtenidos en el análisis bivariante de las correlaciones entre los ítems de cada escala, se realiza una técnica de reducción de dimensiones para componentes principales categóricas. Obteniendo un gráfico del conjunto de los ítems que muestra la variabilidad en el sentido de medida de cada uno de los ítems estudiados en cada escala.

Para el análisis de la intervención para el dolor

Se utilizará el test de normalidad de Kolmogorof-Smirnof para las variables de dolor, que en ninguno de los casos presentaron una distribución normal. Por lo que se utilizaron pruebas no paramétricas para el resto de los cálculos.

Para realizar el análisis inferencial primero demostramos que las 3 subpoblaciones (3 centros socio sanitarios) son comparables entre sí, ya que no existían diferencias estadísticas entre los centros con respecto a las variables sociodemográficas; el sexo ($p=0,53$) mediante el chi cuadrado y la edad ($p=0,87$) a través del kruskal Wallis.

Para determinar la relación entre las variables cuantitativas se utilizó la correlación de Spearman. Para la comparación de variables cuantitativas frente a las variables cualitativas dicotómicas se utilizó la U de Mann-Whitney. Para la comparación de las variables cuantitativas frente a variables cualitativas con 3 o más categorías se utilizó el test de Kruskal Wallis. Para la comparación de las variables categóricas se utilizó el test de Chi-cuadrado o el test de Fisher para las frecuencias menores de 5. La correlación lineal se analizó mediante la prueba de Pearson. Los cambios en el grado de dolor durante el seguimiento se analizaron mediante la prueba de Wilcoxon.

Para el análisis de las INF debido al diseño exploratorio se analizarán en primer lugar como una variable categórica (si se realizaron, no se realizaron) y de esta manera realizar un bivalente y multivalente junto con el resto de las variables. En segundo lugar, se hizo una descripción exhaustiva de cada una de las INF realizadas en agrupaciones según las enfermeras las aplicaron. De este modo se realizará un análisis bivalente entre los conjuntos que se hayan aplicado en más de 5 pacientes mediante un Anova en relación a las diferencias de dolor producidas entre el día anterior y el posterior a su aplicación. Aunque metodológicamente no es conveniente dado el tipo de estudio realizado aislar el efecto de cada una de las intervenciones no farmacológicas, en este trabajo nos tomaremos la licencia de realizar una regresión lineal simple para describir en teoría que agrupaciones de INF podrían reducir o aumentar el dolor más o menos que el resto de agrupaciones; así se obtendrán los gráficos de conjunto por categorías (agrupaciones de INF) que visualmente frente a la variable de diferencia de dolor entre un día y el siguiente muestran el sentido de la inferencia si es que la hay.

RESULTADOS

Se llegaron a reclutar un total de 157 personas, de las cuales 2 se perdieron durante el seguimiento, una por defunción y otra por reingreso en el hospital. Lo que nos deja una muestra n total de 155 casos para realizar el estudio.

1. Resultados psicométricos

1.1 Resultados de consistencia interna de las escalas

El *alfa de Cronbach* en reposo fue de 0,847 y en actividad placentera (durante el aseo) de 0,845 para la PAINAD. Para la ABBEY se obtuvo un *alfa de Cronbach* de 0,728 en reposo y de 0,814 durante el aseo.

En la Tabla 8, se observan las correlaciones corregidas por cada ítem de la escala PAINAD y el *alfa* si se eliminara el ítem correspondiente, siendo en todos los casos buenos datos ($>0,30$) (88). Cabe señalar que para el ítem de Respiración la correlación, aunque aceptable es la más baja, y si se eliminara este ítem de la escala aumentaría el *alfa* a 0,871 para el basal y 0,851 para el aseo.

Tabla 8: Correlaciones para PAINAD en reposo y actividad placentera:

	PAINAD en Reposo		PAINAD en actividad placentera (aseo)	
	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Respiración	0,403	0,871	0,493	0,851
Vocalización, verbalización negativa	0,797	0,776	0,662	0,811
Expresión facial	0,721	0,799	0,686	0,804
Lenguaje corporal	0,756	0,787	0,747	0,786

Capacidad de alivio	0,632	0,829	0,677	0,806
---------------------	-------	-------	-------	-------

En la Tabla 9, se observan las correlaciones corregidas por cada ítem de la escala Abbey y el *alfa* si se eliminara el ítem correspondiente, siendo en todos los ítems buenos datos ($>0,30$) (88) excepto para los Cambios fisiológicos y los Cambios físicos para el reposo y para los Cambios físicos durante la actividad. De hecho, en todos estos casos el *alfa* aumentaría si se eliminara ese ítem de la escala. En cambio, es aceptable la correlación de los Cambios fisiológicos durante la actividad (0,389) pero el *alfa* aumentaría de 0,814 a 0,822.

Tabla 9: Correlaciones para Abbey Pain Scale en reposo y actividad placentera:

	Abbey en reposo		Abbey en actividad placentera	
	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Vocalización: gimoteo, gemidos, llanto, gritos	0,719	0,596	0,760	0,739
Expresión facial: tensa, ceño fruncido, muecas, expresión de miedo.	0,597	0,652	0,785	0,733
Lenguaje corporal: inquietud, mecerse, proteger una zona, retraimiento.	0,635	0,639	0,760	0,739
Cambio de conducta: confusión agitación, negativa a la ingesta.	0,724	0,594	0,741	0,744
Cambios fisiológicos: temperatura, pulso, tensión arterial.	0,154	0,750	0,389	0,822

Cambios físicos: erosiones, lesiones previas, áreas de presión, deformidades osteoarticulares, artritis, contracturas.	0,035	0,815	0,059	0,872
--	-------	-------	-------	-------

El coeficiente de correlación interclase para la escala PAINAD es de 0,85 en estado basal y de 0,84 durante el aseo. Para la escala Abbey fue de 0,73 en estado basal y de 0,81 durante el aseo.

1.2 Resultados de concordancia

En primer lugar, se ha analizado la relación lineal entre ambas escalas mediante el coeficiente de Spearman. Las pruebas de normalidad realizadas mediante la prueba de Kolmogorov muestran distribuciones no normales en ambos casos y por este motivo ha sido el test de elección. Se ha obtenido una correlación buena entre ambas escalas ($r: 0,78, p < 0,001$).

A continuación, se ha evaluado el grado de concordancia entre las puntuaciones de las escalas mediante el coeficiente de correlación intraclase obteniendo un valor de 0,73 ($p < 0,001$).

Las puntuaciones de ambas escalas han sido recodificadas en 4 categorías en función del grado de dolor (no dolor, dolor leve, moderado o intenso) según establece cada una de las escalas validadas (Tabla 10: Concordancia entre PAINAD y Abbey recodificadas). La concordancia en este caso muestra un coeficiente Tau C de Kendall de 0,47 (concordancia leve entre escalas).

Tabla 10: Concordancia entre PAINAD y Abbey recodificadas:

		PAINAD				Total
		no dolor	dolor leve	dolor moderado	dolor severo	
Abbey	no dolor	86	18	10	0	114
	dolor leve	1	13	26	0	40
	dolor moderado	0	0	0	1	1
Total		87	31	36	1	155

Al recodificar las escalas en 2 categorías (no dolor versus dolor Tabla 11: Concordancia entre Painad y Abbey 2 categorías:) se obtiene un grado de concordancia moderado ($\kappa=0,603$, $p<0,001$).

Tabla 11: Concordancia entre Painad y Abbey 2 categorías:

		Painad		Total
		no dolor	dolor	
Abbey	no dolor	86	28	114
	dolor	1	40	41
Total		87	68	155

Comparando entre ambas escalas, podemos realizar una comparación directa entre los ítems: Vocalización, Expresión facial y Leguaje corporal; ya que en ambas escalas son definidos de la misma manera. Se realiza un test de Spearman que en los 3 casos muestra una $p<0,01$ con unos resultados $r:0,86$, $r:0,81$ y $r:0,58$ respectivamente; mostrando así entre estos 3 ítems una buena correlación.

Para finalizar el análisis, realizamos una técnica de reducción de dimensiones para componentes principales categóricas, en la que se observa que ambas escalas no miden en el mismo sentido y los ítems que lo distorsionan son: cambios fisiológicos y cambios físicos para la ABBEY; y el de respiración (en menor grado) para la escala PAINAD; como se muestra en el siguiente gráfico:

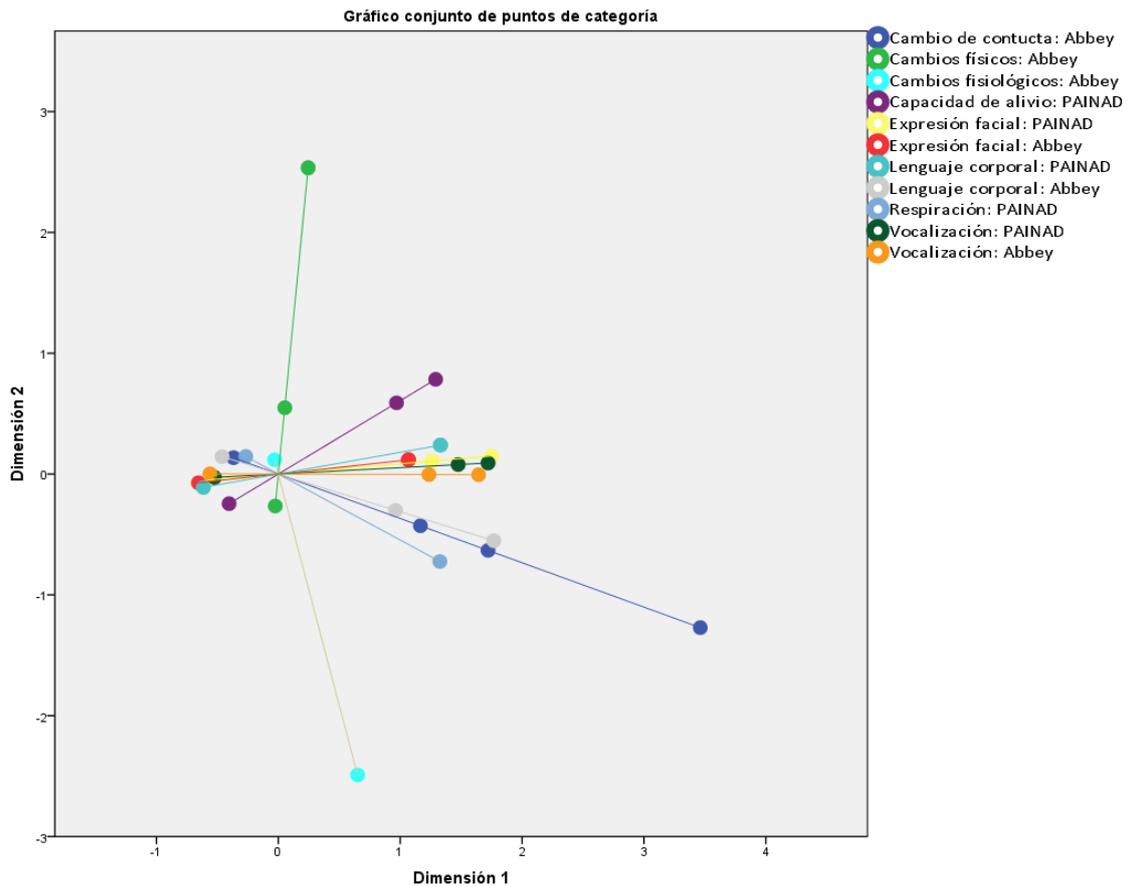


Figura 4: Análisis de los componentes principales para la escala PAINAD y Abbey.

Según la opinión de las enfermeras, tras la aplicación de la escala durante una semana a la misma persona creen el 78.7% que la escala PAINAD mide el dolor que realmente tienen y en el caso de la ABBEY lo creen el 80.6 % de las enfermeras. Aun siendo algo más alto el porcentaje para la escala ABBEY no resulta significativo.

2. Resultados del estudio cuasi experimental pre y post intervención

2.1 Descripción de la población con demencia moderada-severa ingresada en centros socio sanitarios de L'Hospitalet de Llobregat

De los 155 pacientes evaluados, 74 (47,7%) fueron reclutados en el Centro Sociosanitario de Duran i Reynals, 57 (36,8%) en el centro Sociosanitario de L'Hospitalet y 24 (15,5%) en la Clínica de Nuestra Señora de Guadalupe. Las de las características sociodemográficas y referentes al deterioro cognitivo y dependencia en los 3 centros se resume en la Tabla 12. Observamos que no hay diferencias en la distribución entre las 3 subpoblaciones por lo que respecta a la edad, sexo y deterioro cognitivo, por lo que el resto del análisis de los resultados se realizó como una sola población.

La edad media de la muestra fue de 81,8 años (DS=7,6), con un rango entre 65 y 96 años y el 58,1% eran mujeres. El nivel de dependencia funcional obtenido a través de la escala de Barthel fue de 22,29 (DS=23,25), siendo más de la mitad (56,1%) totalmente dependientes, el 22,6% tienen una dependencia grave, el 10,3% dependientes moderados y tan solo el 11% son dependientes leves. El grado de alfabetización fue en su mayoría de escolaridad baja (saber escribir y leer) 117 (75,5%), tenían al menos estudios primarios 7 (4,5%) y 31 (20,0%) eran analfabetos.

Tabla 12: Características sociodemográficas, dependencia, deterioro cognitivo:

		Duran i Reynals (N=74)	Hospitalet (N=57)	Guadalupe (N=24)	Total (N=155)
Edad		80,9 (8,5)	82,8 (6,2)	82,2 (7,5)	81,8 (7,6)
Sexo	mujeres	46 (62,2)	32 (56,1%)	12 (58,1)	90 (58,1)
	hombres	28 (37,8)	25 (43,9)	12 (50)	65 (41,9)
Grado de alfabetización					

	Analfabeto	22 (29,7)	9 (15,8)	0(0)	31 (20,0)
	Escolaridad baja	46 (62,2)	48 (84,2)	23 (95,8)	117 (75,5)
	Estudios 1º	6 (8,1)	0(0)	1 (4,2)	7 (4,5)
Barthel		25 (26,2)	17,6 (18,4)	25 (23,0)	22,2 (23,2)
MMSE		8,7 (7,0)	6,6 (7,3)	6,6 (6,4)	7,6 (7,1)
GDS-FAST 5		21 (28,4)	3 (5,3)	2 (8,3)	26 (16,8)
GDS- FAST 6		21 (28,4)	18 (31,6)	10 (41,7)	49 (31,6)
GDS-FAST 7		32 (43,2)	36 (63,1)	12 (50)	80 (51,6)

GDS-FAST: Escala Global de deterioro; MMSE: Minimental State Examination; GDS-FAST 5 Deterioro Cognitivo moderado; GDS- FAST 6 Deterioro Cognitivo moderado-grave; GDS-FAST 7 Deterioro Cognitivo Grave.

En cuanto a la etiqueta diagnóstica de demencia o deterioro cognitivo (*Tabla 13*) se observó que 49 pacientes (31,6%) tenían la etiqueta diagnóstica de deterioro cognitivo y 106 (68,4%) tenían diagnóstico de demencia, de los cuales el 50% el tipo de demencia no estaba especificado. Cabe destacar que de los 49 pacientes que carecían de la etiqueta de diagnóstica de demencia en su historia clínica, y tras la primera evaluación geriátrica por la investigadora principal, se observó que tenían una puntuación MMSE de 9.83 (SD 6.93) y el valor del GDS fue de entre 5 y 7, ambos indicativos de deterioro cognitivo entre moderado-grave y grave. Además, 6 de esos 49 pacientes tenían tratamiento anticolinesterásico prescrito.

Tabla 13: Etiquetas diagnósticas de deterioro cognitivo moderado y severo:

Etiquetas diagnósticas de deterioro cognitivo moderado y severo	Total: N= 155
Deterioro cognitivo	49 (31,6)
Demencia	106 (69,4)
Demencia (sin clasificar)	75 (48,4)
Demencia frontotemporal	1 (0,6)
Demencia tipo Alzheimer	20 (12,9)
Demencia vascular	10 (6,5)

En cuanto al estadio de la demencia, se evaluó según la escala GDS-FAST, y se observó que el 51,7% presentaba deterioro cognitivo grave, el 31,7% deterioro cognitivo moderado-grave y el 16,8% deterioro cognitivo moderado (*Figura 5*). Se analizó la capacidad cognitiva también mediante el MMSE de Folstein donde se obtuvo una media de 7,6 (DS=7,11), indicativo de deterioro cognitivo. En todos los casos el MMSE indicaba probable deterioro cognitivo, y un 72,3% de la muestra el valor fue inferior a 12 puntos, indicativo de una demencia moderada o severa.

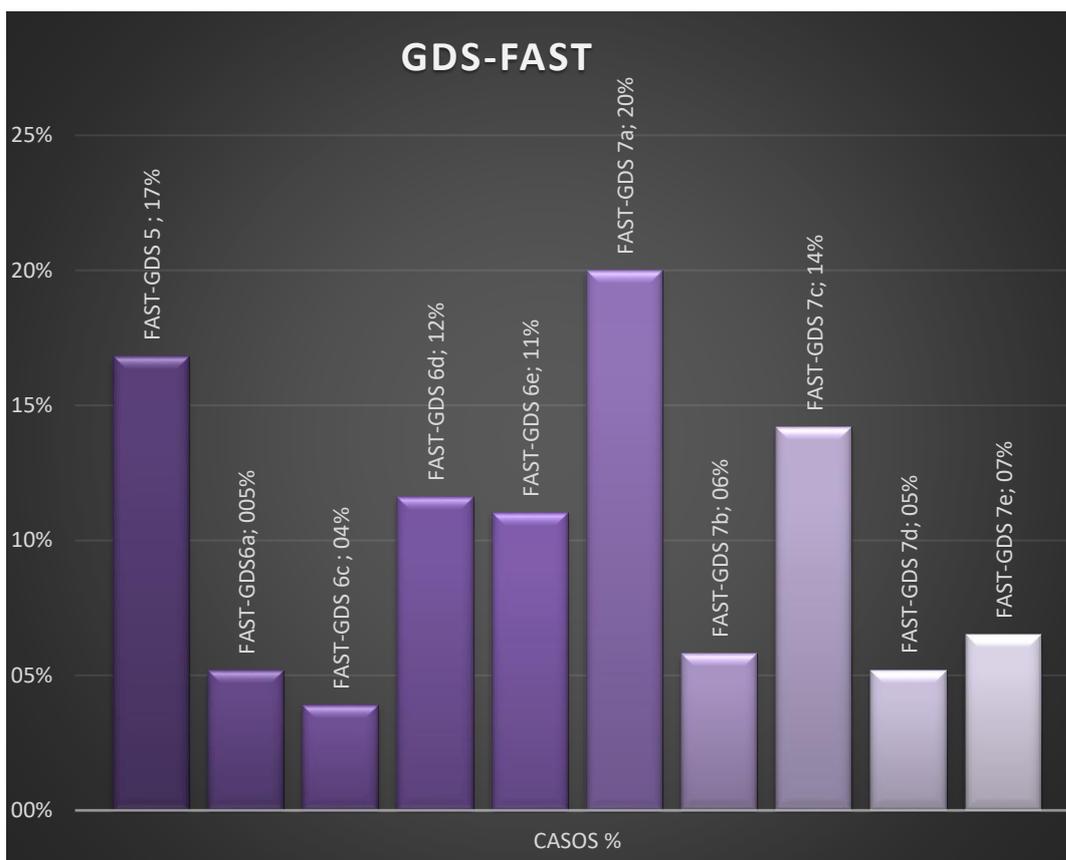


Figura 5: Distribución según GDS-FAST FAST 5 Deterioro Cognitivo moderado, FAST 6a Deterioro Cognitivo moderado-grave: se viste incorrectamente sin asistencia, FAST 6c Deterioro Cognitivo moderado-grave: incapacidad del manejo del WC, FAST 6d Deterioro Cognitivo moderado-grave: Incontinencia urinaria, FAST 6e Deterioro Cognitivo moderado-grave: Incontinencia fecal, FAST 7a Deterioro Cognitivo Grave: habla limitada a 6 palabras, FAST 7b Deterioro Cognitivo Grave: habla limitada a una palabra, FAST 7c Deterioro Cognitivo Grave: pérdida de la habilidad de caminar, FAST 7d Deterioro Cognitivo Grave: pérdida de la capacidad para estar sentado, FAST 7e Deterioro Cognitivo Grave: pérdida de la capacidad de sonreír.

Los criterios de terminalidad evaluados mediante el instrumento *NHO-Guidelines* se encuentran resumidos en la *Tabla 14*. 92 (59.3%) pacientes presentaban 4 o más criterios de terminalidad, indicativo de personas que se beneficiarían de tratamiento paliativo. Las complicaciones que recogen estos criterios son: comorbilidad, infecciones de repetición (ya sean urinarias o respiratorias), sepsis, fiebre a pesar de antibioterapia y otras. En nuestra muestra las compilaciones más prevalentes fueron infecciones de repetición (11,6%) y comorbilidad (11%). También se midió el estado de nutrición con el MNA, según lo cual el 80% de la muestra presenta probablemente un déficit nutritivo.

Tabla 14: Criterios de terminalidad:

Criterios de terminalidad:	Casos (%)
Edad > 70 años	138 (89)
Barthel 0-20	89 (57,4)
GDS-FAST >7 c	61 (39,3)
MMSE <14	118 (76,1)
Complicaciones*	56 (36,1)
MNA < 12	80 (51,6)
UPP grado 3-4 refractarias	5 (3,2)
Presencia de disfagia	75 (48,4)

GDS-FAST: Escala Global de deterioro; MMSE: Mini-Mental; MNA: Mini-Nutritional Assessment; UPP: úlcera por presión,

*comorbilidad, infecciones de repetición, sepsis, fiebre a pesar de antibioterapia.

Los antecedentes patológicos (AP) más prevalentes fueron hipertensión arterial no complicada en un 58,1% de los casos, dislipemia en un 40,6%, diabetes en un 29%, artrosis en el 23,2%, insuficiencia cardíaca en un 16,1% e insuficiencia renal crónica en un 13,5%. (Tabla 15)

Tabla 15: Antecedentes patológicos:

Antecedentes patológicos	Casos (%)
Hipertensión no complicada	90 (58,1)
Dislipemia	63 (40,6)
Diabetes	45 (29,0)
ICC	25 (16,1)
Arritmia cardíaca	22 (14,2)
Insuficiencia renal crónica	21 (13,5)
ICTUS	19 (12,3)
Fibrilación auricular	14 (9)
Osteoporosis	13 (8,4)
Hipoacusia	13 (8,4)
Depresión	11 (7,1)
Anemia	8 (5,2)
Epilepsia	7 (4,5)
Otros:	69 (43)

ICC: Insuficiencia cardíaca congestiva.

De los antecedentes patológicos susceptibles de causar dolor (Tabla 16), se encontró que, en el total de la muestra, el 39,4% (61) tenían al menos un antecedente de una patología

susceptible de causar dolor y el 5,8% (9) tenían dos antecedentes que predisponen al dolor.

Tabla 16: Antecedentes de dolor:

Antecedentes patológicos que pueden causar dolor:	Casos (%)
Artrosis	36 (23,2)
Parkinson	18(11,6)
Fractura de cadera	5 (3,2)
Reflujo gastroesofágico	4 (2,6)
Neuropatías periféricas	4 (2,6)
Úlceras por presión	3 (1,9)
Otros (Caídas, otras fracturas, úlcera péptica, migraña)	7 (4,4)

Las mujeres tienen más riesgo de padecer artrosis ($p=0,021$, OR: 2,7, IC 95%: 1,2-6,2); y son más dependientes funcionales (Barthel de 18,2 DS:21,7 de media frente a 27,1 DS: 24,8 en hombres, $p=0,012$ OR: 3,72097 IC95%: 2,1-16,7) También las mujeres tenían una edad media superior de 83,6 años (DS 7,4) frente a los hombres que fue de 79,5 (DS: 7,3) ($p=0,001$; OR 1,2 IC 95% 1,8 – 6,5). Mientras que el deterioro cognitivo es parejo en ambos sexos. Mientras que los hombres tienen más riesgo de padecer Parkinson 14 (21,5%) frente a 4 (4,4%) en mujeres ($p=0,002$, OR: 0,2, IC 95%: 0,05 – 0,5).

El tratamiento farmacológico prescrito (Tabla 17) se observa que 98 personas (63,2%) tomaban fármacos del sistema cardiovascular, 62 (40%) precisaba algún tipo de anticoagulante o antiagregante, 111 (71,6%) tomaba de 1 a 3 fármacos del aparato digestivo, 52 (33,5%) tenían prescritos 1 o 2 antidepresivos, 50 (32,2%) tomaba de 1 a 3 antidiabéticos, 38 (24,5%) tomaba algún tipo de hipolipemiente y 36 (23,2%) algún tipo de vitamina o mineral.

Tabla 17: Descripción del tratamiento farmacológico

Analgésicos	132 (85,2)
Fármacos del aparato digestivo	111 (71,6)
Neurolépticos	110 (71)

Fármacos del sistema cardiovascular		98 (63,2)
Anticoagulantes y antiagregantes		62 (40)
Antidepresivos		52 (33,5)
Antidiabéticos		50 (32,2)
Hipolipemiantes		38 (24,5)
Vitaminas y minerales		36 (23,2)
Terapia de la demencia	1 fármacos	32 (20,6)
	2 fármacos	2 (1,3)
Antiparkinsonianos		26 (16,8)
Antiepilépticos		7 (4,5)

En cuanto lo que respecta a tratamiento de la demencia (memantina y anticolinesterásicos) 32 (20,6%) toman 1 fármaco y 2 (1,3%) toman 2 fármacos. No toman tratamiento para la demencia 123 personas (78,1%).

Otros grupos farmacológicos de interés son los antiepilépticos prescritos a 7 (4,5%) de los cuales 4 (2,6%) toma pregabalina y 8 (5,2%) de los casos toma algún corticoide.

Por último, en cuanto a los psicofármacos 50 personas (32,3%) toma 1 o más benzodiazepinas, siendo la más habitual el diazepam que lo tienen prescrito 23 personas (14,8%). Cien pacientes (71%) toma 1 o más neurolepticos (*Tabla 18*). Quetiapina está prescrito en 79 (51%) casos, Haloperidol lo toman 22 (14,2%) y Risperidona 18 (11,6%).

Tabla 18: Distribución de los psicofármacos.

	Número de prescripciones simultáneas	N (%)
Benzodiazepinas:	1	41 (26,5)
	2	7 (4,5)
	3	2 (1,3)
Neurolepticos atípicos ¹	1	82 (52,9)
	2	15 (9,7)

Neurolépticos típicos ²	1	36 (23,2)
	2	9 (5,8)
Antidepresivos	1	43 (27,7)
	2	9 (5,8)

1 Neurolépticos atípicos: quetiapina, risperidona, clozapina, olanzapina; 2 neurolépticos típicos: haloperidol, clorpromazina, levomepromazina.

101 personas (65,2%) tienen pauta analgesia basal (Tabla 19). De ésta, el fármaco más prevalente es el paracetamol prescrito en 91 pacientes. 28 enfermos (18,1%) toman más de 1 analgésico a la vez, siendo la combinación más frecuente paracetamol y metamizol (Tabla 20) sobre la distribución de la analgesia basal.

Tabla 19: Analgesia basal prescrita (clasificados por la escalera analgésica de la OMS).

		N (%)
Analgesia basal	nada	54 (34,8)
	primer escalón	84 (54,2)
	tercer escalón	5 (3,2)
	primer y segundo escalón	5 (3,2)
	primer y tercer escalón	7 (4,5)
	Total	155 (100)

Tabla 20: Distribución de la analgesia basal.

	Toman paracetamol N (%)
Metamizol	17 (11)
Tramadol	4 (2.6)
Parche de fentanilo	7 (4.5)

Se prescribe analgesia de rescate a 34 personas (21,9%) que se administra a criterio de enfermería (Tabla 21). Es reseñable que en 14 de las 34 personas (41,2%) la analgesia de rescate se pauta sin ningún tipo de referencia a la frecuencia, ni se especifica “si precisa”, “si dolor” ni “cada 8 horas”.

Tabla 21: Analgesia de Rescate y frecuencia prescrita.

		Frecuencia analgesia rescate N (%)		
		Si dolor	cada 8 horas	Sin especificar
Tipo analgesia de rescate	primer escalón	10 (29,4%)	10 (29,4%)	14 (41,2%)

Tan solo 29 personas (18,7%) de las 155 del estudio tenían registrado “dolor” en el curso clínico del médico o en el curso clínico de enfermería.

De estas 126 personas que no tenían ningún tipo de registro en la historia clínica de “dolor”, 83 (65,9%) tenían al menos prescrito un analgésico (Tabla 22). Además, 123 (79,4%) toman algún tipo de fármacos (psicofármacos, corticoides o pregabalina) que se pueden considerar tratamiento coadyuvante para el dolor, aunque no se prescribieron con esa intención.

Tabla 22: Relación entre registro de dolor y analgesia basal.

		Registro de dolor en historia n (%)		Total n (%)
		no se registra	si se registra	
Analgesia basal	nada	43 (34,1)	11 (37,9)	54 (34,8)
	1º escalón	71 (56,3)	13 (44,8)	85 (54,2)
	3º escalón	2 (1,6)	3 (10,3)	5 (3,2)
	1º y 2º escalón	3 (2,4)	2 (6,9)	5 (3,2)
	1º y 3º escalón	7 (5,6)	0 (0)	7 (4,5)
Total		126 (100)	29 (100)	155 (100)

De los 11 (37.9%) que tienen registrado en la historia “dolor” pero no tienen prescrita analgesia basal, 9 (81,8%) tienen prescrita analgesia de rescate del primer escalón.

2.2 Resultados pre-intervención

En cuanto a la evaluación del dolor, el primer día de valoración se obtuvieron unas puntuaciones de dolor con la escala PAINADde: dolor en situación basal 1,45 (DS=2,01) indicativo de dolor leve, con puntuación mínima de 0 y máxima de 10. Durante el aseo la puntuación fue de 3,34 (DS=2,78) indicativo de dolor moderado, con puntuaciones mínima de 0 y máxima de 7. Por todo esto, la prevalencia de dolor basal antes de la intervención ha sido de 43,9%. La prevalencia del dolor durante el aseo fue del 73,5%.

El autoinforme de dolor fue positivo para 22 (14,2%) personas el día 1 del estudio, teniendo en cuenta el deterioro cognitivo de la muestra es un porcentaje muy elevado. Además, coincide en un 50% con aquellas familias y/o cuidadores que también informaron positivamente de dolor a la enfermera ($p < 0,00$).

Pese a que en la historia clínica no hubiera ninguna referencia al tipo de dolor que sufren las personas, las enfermeras fueron preguntadas por el tipo de dolor que creían que tenían sus pacientes, y contestaron que el dolor era agudo 18 (11,6%), dolor crónico 99 (63,9%) y no sabían 38 (24,5%) de los casos.

Según el sexo no hay diferencias significativas con respecto al dolor. Ni la edad, ni el grado de deterioro cognitivo medido por el GDS-FAST está relacionada con la presencia o no de dolor ni con su intensidad.

De los ítems valorados por el Barthel, se relaciona con el dolor la habilidad para comer ($p=0,014$), ducharse ($p=0,007$), el uso de retrete ($p=0,001$), incontinencia fecal ($p=0,036$), la incontinencia urinaria ($p=0,000$) y aseo personal ($p=0,001$).

De los criterios de terminalidad recogidos, se relacionó con el dolor de forma significativa: la presencia de disfagia ($p=0,001$), la desnutrición según el MNA ($p < 0,001$), las úlceras por presión ($p < 0,005$) y el hecho ser clasificado como susceptible de recibir tratamiento paliativo ($p=0,001$).

El descanso nocturno no había sido adecuado en 39 personas (25,2%), siendo relacionado significativamente con la intensidad de dolor ($p < 0,001$).

Se detectó que en 31 personas (20%) de los casos existían trastornos de la conducta (Tabla 23). Siendo la agitación y el delirio relacionados significativamente con la intensidad del dolor $p=0,05$ y $p=0,034$ respectivamente.

Tabla 23: Trastornos de la conducta valorados el día 1 del estudio.

Trastorno	N (%)	% con respecto al n:31 (20%)
Delirios	9 (5,8%)	29
Alucinaciones	0 (0)	0
Agitación	23 (14,8%) **	74,2
Depresión	9 (5,8%)	29
Ansiedad	10 (6,5%)	32,3
Euforia	1 (0,6%)	3,2
Apatía	0 (0)	0
Desinhibición	1 (0,6%)	3,2
Irritabilidad	7 (4,5%)	22,6
Labilidad	2 (1,3%)	6,4

** $p<0,01$

En cuanto a la relación entre el dolor y los fármacos habituales, se observó una relación estadísticamente significativa para: antiepilépticos ($p=0,021$), antiparkinsonianos ($p=0,02$), antidiabéticos ($p=0,036$), psicofármacos ($p=0,001$), neurolépticos ($p=0,02$) y la quetiapina ($p=0,001$).

El dolor medido con la escala PAINAD, se relacionó de manera significativamente estadística para los siguientes antecedentes patológicos: insuficiencia cardíaca congestiva ($p=0,004$), epilepsia ($p=0,018$), neuropatías periféricas ($p=0,001$).

2.3 Descripción el grado de aplicación del protocolo

La percepción de las enfermeras que realizaron las evaluaciones de dolor en el primer día de estudio con respecto a la escala PAINAD fueron en un 54,8% positivas, creyendo que esta escala mide correctamente el dolor. Mientras que el último día del estudio fueron en un 78,7% positivas, creyendo que esta escala mide correctamente el dolor, aumentando con respecto al primer día de intervención.

Tras la valoración del dolor mediante las escalas, el protocolo propuesto para este estudio indicaba para el dolor leve realizar medidas ambientales de confort, por lo que se requería dar información al resto del equipo de profesionales y a los familiares y/o cuidadores; si existía dolor moderado o intenso indicaba además de estas medidas ambientales, implementar una o varias intervenciones de las propuestas en el protocolo como tratamiento no farmacológico y además avisar al médico para que revise el tratamiento farmacológico, si es que pautaba algún tipo de analgesia además de anotarlo, administrarlo.

Por este motivo se incluyeron en los cuadernos de recogida de datos una serie de preguntas para conocer el seguimiento del protocolo. Analizaremos a continuación las variables de control de seguimiento del protocolo.

En primer lugar, analizamos si se ha avisado al médico según indica el protocolo cuando hay dolor moderado o severo (Tabla 24). Si no se ha avisado al médico lo marcamos error importante y se contabiliza como muestra la Tabla 24. Otro error cometido es avisarlo no teniendo dolor o dolor leve. Este “error” lo entendemos como menos importante, incluso puede tener otras explicaciones y no lo contabilizamos como error de implementación del protocolo.

Tabla 24: Relación entre dolor categorizado y si avisa al médico

Avisa al médico		no dolor	dolor leve	dolor moderado	dolor severo	Error %
Día 1	si	7	4	12	1	
	no	80	27	24	0	22,6

Día 2	si	0	1	7	0	
	no	52	76	18	1	12,9
Día 3	si	1	1	7	0	
	no	56	69	21	0	14,2
Día 4	si	1	1	5	0	
	no	76	49	23	0	15,5
Día 5	si	0	1	8	0	
	no	73	54	18	1	12
Día 6	si	0	14	2	0	
	no	79	38	15	7	18,7
Día 7	si	1	5	2	0	
	no	95	30	20	2	16,1

La media de errores en lo que respecta a avisar al médico es de 13,6%, y como muestra la última columna el día que más errores hubo fue el primero, disminuyendo considerable hasta el 6º y 7º día que aumentan un poco.

Se muestra que la implementación en cuanto avisar al médico en caso de dolor moderado puede ser algo incomprendida pero la implementación en esta medida iba por buena tendencia.

En segundo lugar, analizamos si se han realizado las INF en relación a la intensidad de dolor valorada (Tabla 25). Contabilizamos como errores importantes aquellas situaciones que a pesar de tener dolor moderado o severo no se ha realizado ninguna INF.

Tabla 25: Relación del dolor con tratamiento no farmacológico.

Intervenciones no farmacológicas		No dolor	Dolor leve	Dolor moderado	Dolor severo	Error %
Día 1	si	47	37	35	1	
	no	27	7	1	0	0,6
Día 2	si	32	64	24	1	
	no	20	13	1	0	0,6

Día 3	si	40	58	27	0	
	no	17	12	1	0	0,6
Día 4	si	17	18	20	0	
	no	13	8	1	0	0,6
Día 5	si	56	45	20	1	
	no	17	10	6	0	3,8
Día 6	si	55	31	11	5	
	no	15	12	2	2	1,3
Día 7	si	53	39	15	5	
	no	26	13	2	2	1,3

El error medio en la realización de las intervenciones no farmacológicas es de 1,3%, con lo que ya de por sí es un muy buen dato, ya que refleja que hay una correcta implementación del protocolo en un 98,7% de los casos. El error de tener dolor moderado o severo y no realizar INF se relaciona en todos los casos con la presencia de trastornos del comportamiento.

2.4. Las intervenciones no farmacológicas

En el estudio se proponen 10 intervenciones no farmacológicas (INF) distintas, que se aplican a cada paciente, cada día del estudio a criterio de la enfermera responsable, por lo que matemáticamente podríamos tener 92378 combinaciones distintas entre las INF propuestas. En total durante los 7 días de estudio, hemos recogido 46 combinaciones distintas de intervenciones descritas en el Anexo 7: Tabla descriptiva de todas las combinaciones de intervenciones no farmacológicas realizadas.

Resultados del análisis de las INF el día 1

En los datos recogidos las enfermeras prescriben tratamiento no farmacológico en 119 (76,8%) casos, siendo la distribución de las intervenciones las expuestas en la *Figura 6*. De éstos, se comunica al resto del equipo de profesionales cambios de tratamiento no farmacológico o farmacológico en 80 (67,2%) casos, y se informa a la familia y/o cuidadores en 57 (47,9 %) casos.

Se avisa al médico para evaluar tratamiento farmacológico en 24 (15,5%) casos habiendo cambio de este en 17 (11 %), siendo prescrito el paracetamol vía oral a 5 personas (3,2%), el metamizol a 7 personas (4,5%), cloruro mórfico a 1 personas (3,2%) y un placebo a 5 personas (3,2%). En 2 casos, este cambio es añadido al tratamiento basa: paracetamol, y en otro caso paracetamol y cloruro mórfico. En 1 solo caso este cambio fue añadido a la analgesia de rescate y se administró ese día como rescate. El resto de los casos (14), fue una prescripción puntual.



Figura 6: INF aplicadas el día 1.

Las INF del día 1 evaluadas en su conjunto disminuyen de forma significativa la puntuación del dolor del día 2 al compararlo con el dolor del día 1 ($p < 0,001$). La figura 7 nos muestra las combinaciones de INF que se aplicaron el día 1 y la variación del dolor entre el día 1 y el día 2. Un resultado positivo indica que el dolor del día 2 fue superior en la escala de PAINAD que el del día 1. Un resultado negativo, indica mejoría del dolor el día 2 con respecto al día 1. Se observa que las INF del día 1: 149: medidas ambientales, hablar y cambios posturales, 1479: medidas ambientales, hablar, masajes y cambios posturales y

14578: medidas ambientales, hablar, tv y leer, masajes y música reducen el valor de la puntuación de dolor.

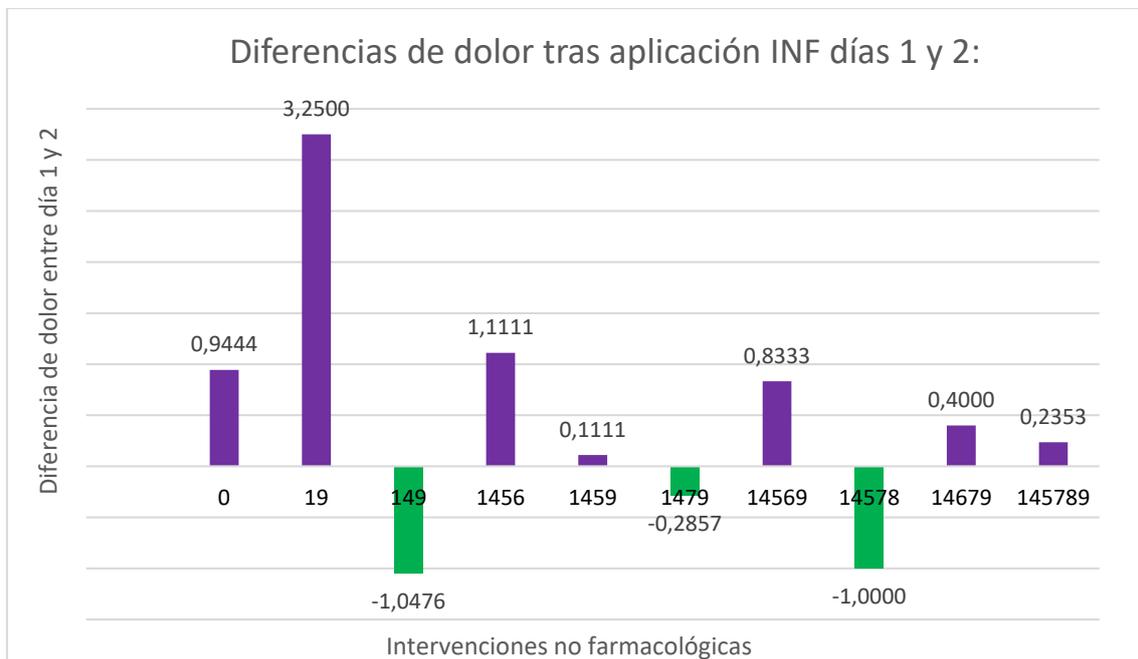


Figura 7: Diferencias de dolor entre día 1 y 2 tras la aplicación de INF.

0: Ninguna; 19: Medidas ambientales y cambios posturales; 149: Medidas ambientales, hablar y cambios posturales; 1456: Medidas ambientales, hablar, tv y leer, paseo; 1459: Medidas ambientales, hablar, tv y leer, cambios posturales; 1479: Medidas ambientales, hablar, masajes y cambios posturales; 14569: Medidas ambientales, hablar, tv y leer, paseo y cambios posturales; 14578: Medidas ambientales, hablar, tv y leer, masajes y música; 14679: Medidas ambientales, hablar, paseo, masajes, cambios posturales; 145789: Medidas ambientales, hablar, tv y leer, masajes, música, cambios posturales.

Sin embargo, en la comparación entre los grupos del Anova observamos que con respecto a los que no reciben ninguna INF, los conjuntos de INF: 149: Medidas ambientales, hablar y cambios posturales, 1459: Medidas ambientales, hablar, tv y leer, cambios posturales, 1479: Medidas ambientales, hablar, masajes y cambios posturales, 14569: Medidas ambientales, hablar, tv y leer, paseo y cambios posturales, 14679: Medidas ambientales, hablar, paseo, masajes, cambios posturales y 145789: Medidas ambientales, hablar, tv y leer, masajes, música, cambios posturales; reducen el dolor. Mientras que el 19: Medidas ambientales, cambios posturales y el 1456: Medidas ambientales, hablar, tv y leer; paseo aumentan el dolor con respecto a los que no se interviene.

De la comparación entre grupos resulta significativo estadísticamente que la 149: Medidas ambientales, hablar y cambios posturales reduce más el dolor que la aplicación 19: Medidas ambientales y cambios posturales.

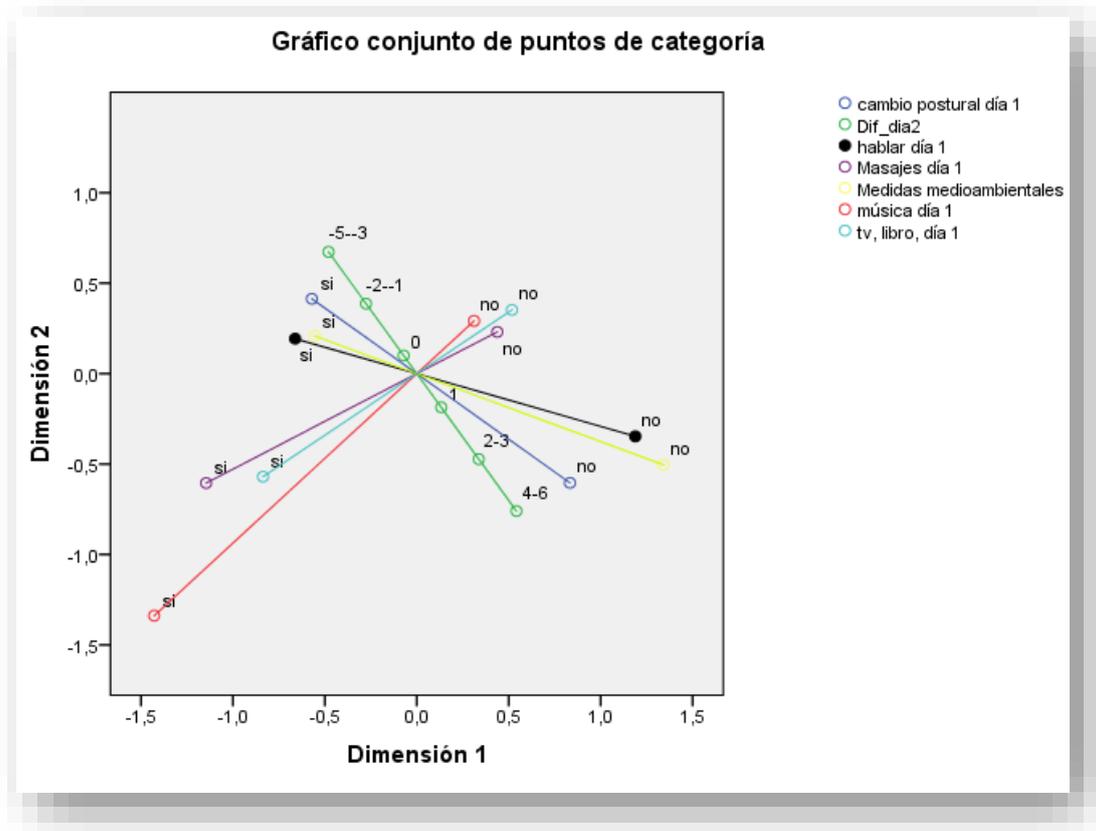


Figura 8: Agrupación por cada una de las INF en relación con la diferencia de dolor entre día 1 y 2.

Como vemos en la Figura 8, el análisis multivariante confirma los resultados obtenidos con el anova. El modelo consigue explicar el 68,5% de las varianzas y además nos explica aislando el efecto de cada INF. El gráfico nos demuestra que la aplicación de las INF: medidas ambientales, cambios posturales y hablar están relacionadas con la reducción del dolor. Así como su no aplicación se relacionan con el aumento del dolor. También nos enseña que las INF: masajes, leer y música no tienen que ver con el aumento o la disminución de dolor.

Resultados del análisis de las INF el día 2

En los datos recogidos las enfermeras prescriben tratamiento no farmacológico en 129 (83,1%) casos, siendo la distribución de las intervenciones las expuestas en la *Figura 9*. De éstos, se comunica al resto del equipo de profesionales cambios de tratamiento no farmacológico o farmacológico en 73 (56,6%) casos, y se informa a la familia y/o cuidadores en 56 (43,4%) casos.

Se avisa al médico para evaluar tratamiento farmacológico en 8 (5,2%) casos habiendo cambio de éste en 2 (1,3 %), siendo prescrito cloruro mórfico a 2 personas (1,2%). Se administran estas prescripciones de manera puntual, y además se administran a 4 personas (2,6%) analgesia ya pauta de rescate (paracetamol).

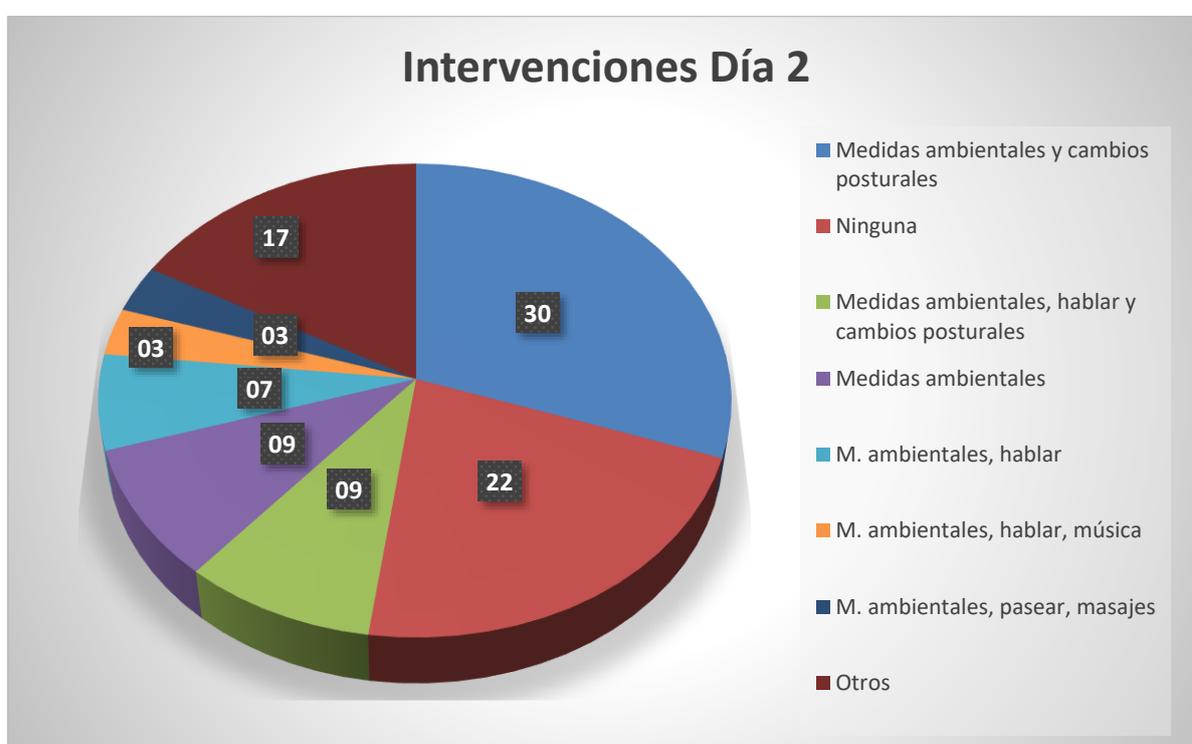


Figura 9: INF aplicadas día 2.

Las INF del día 2 evaluadas en su conjunto disminuyen de forma significativa la puntuación de dolor del día 3 al compararlo con el dolor del día 2 ($p < 0,00$). La Figura 10 nos muestra los conjuntos de INF que se aplicaron el día 2 y la variación de dolor entre el día 2 y el 3. Un resultado positivo indica que el dolor del día 2 fue superior en la escala de PAINAD que el del día 1. Un resultado negativo, indica mejoría del dolor el día 2 con respecto al día 1. Se observa que las INF del día 2: 1: Medidas ambientales, 19: Medidas

ambientales y cambios posturales y 148: Medidas ambientales, hablar, música; reducen el dolor.

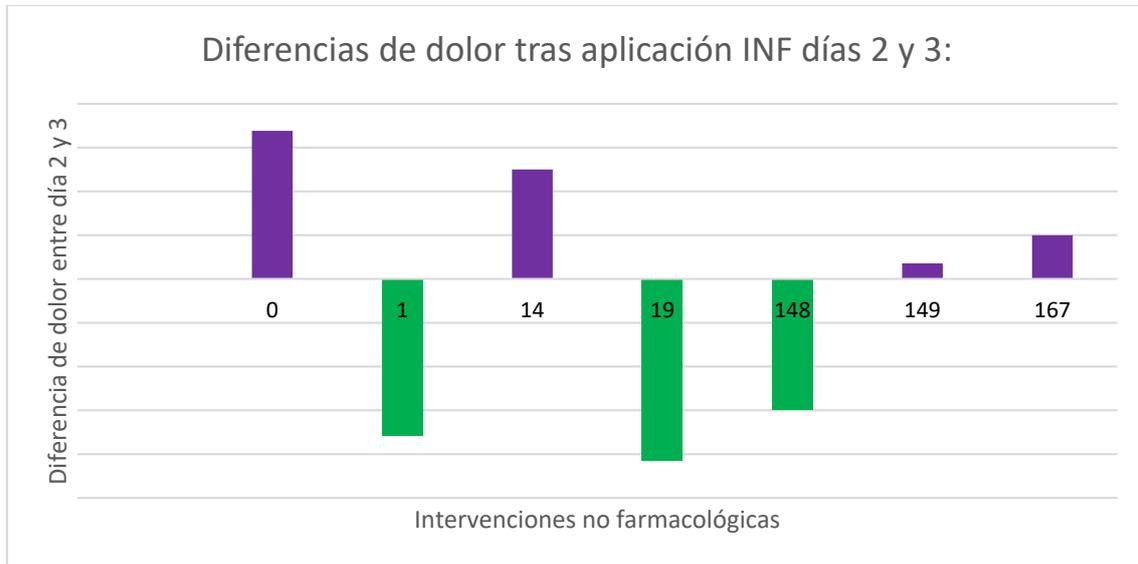


Figura 10: Diferencias de dolor entre día 2 y 3 tras la aplicación de INF. 0: Ninguna; 1: Medidas ambientales, 14: Medidas ambientales, hablar ;19: Medidas ambientales y cambios posturales y 148: Medidas ambientales, hablar, música; 149: Medidas ambientales, hablar y cambios posturales; 167: Medidas ambientales, paseo, masajes.

Sin embargo, en la comparación entre los grupos del Anova observamos que con respecto a los que no reciben ninguna INF todos los conjuntos de INF reducen el dolor. Este día, la comparación entre grupos no resulta significativo estadísticamente.

Para las INF del día 3, el análisis multidimensional sólo acepta la inclusión de 3 INF: cambios posturales, hablar y medidas ambientales; para que el modelo explique el 66,7%. No señala ninguna intervención estadísticamente significativa, pero en la Figura 11 ratifica lo explicado en el bivariante: los cambios posturales y las medidas ambientales se relacionan con la reducción del dolor, no sin embargo la aplicación de técnicas de distracción como hablar.

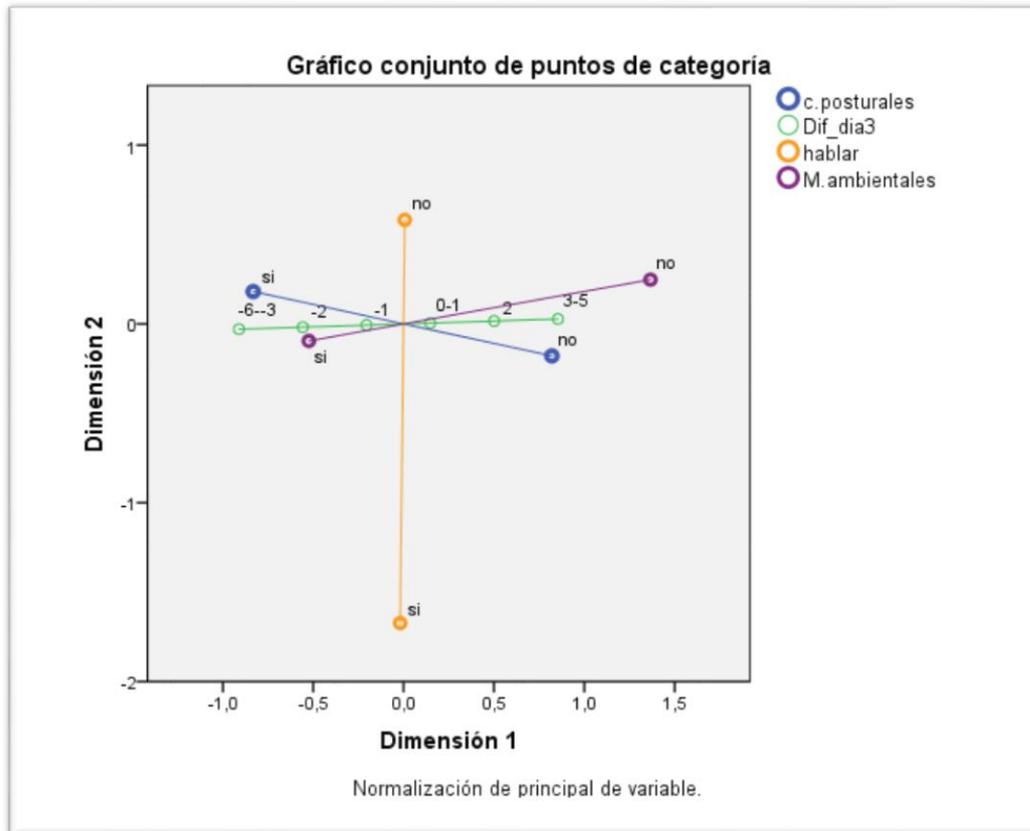


Figura 11: Agrupación por cada una de las INF en relación con la diferencia de dolor entre día 2 y 3.

Resultados del análisis de las INF el día 3

En los datos recogidos las enfermeras prescriben tratamiento no farmacológico en 119 (76,2%) casos, siendo la distribución de las intervenciones las expuestas en la Figura 12. De éstos, se comunica al resto del equipo de profesionales cambios de tratamiento no farmacológico o farmacológico en un 78 (65,5%) casos, y se informa a la familia y/o cuidadores en un 63 (40,6%) casos.

Se avisa al médico para evaluar tratamiento farmacológico en 12 (7,7%) casos habiendo cambio de este en 3 (1,9%) personas, siendo prescrito el paracetamol vía oral a 2 personas (1,2%), el cloruro mórfico a 1 personas (3,2%); y se da analgesia de rescate: en 3 casos paracetamol y 7 nolotil.

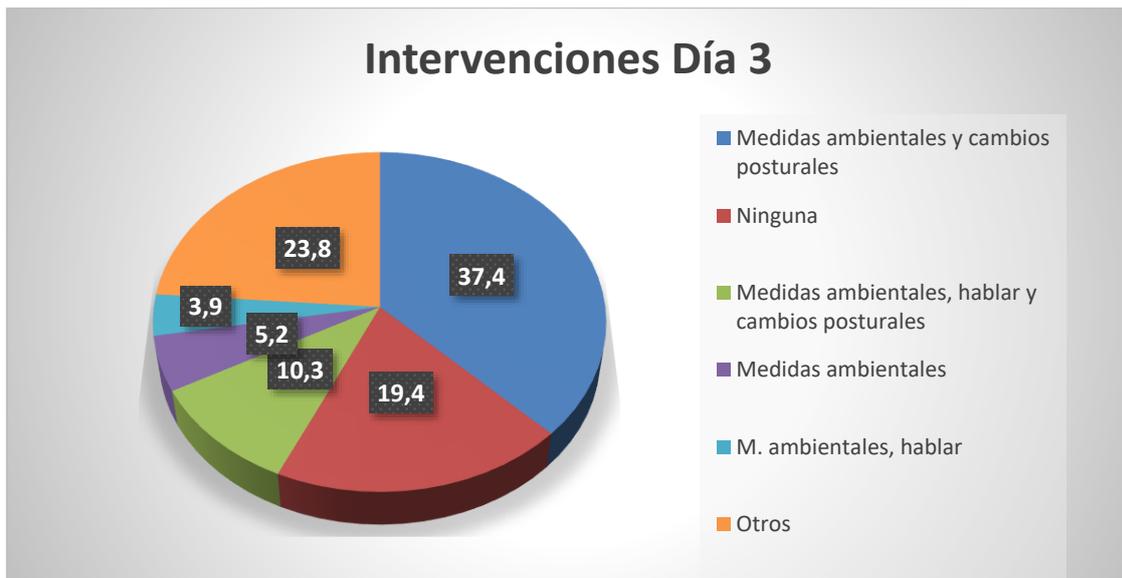


Figura 12: INF aplicadas el día 3.

Las INF en su conjunto aplicadas el 3º día de estudio no resultan significativas con respecto a la variación de dolor producida entre los días 3 y 4. La *Figura 13: Diferencias de dolor entre día 3 y 4 tras la aplicación de INF*. nos muestra las combinaciones de INF que se aplicaron el día 3 y la variación del dolor entre el día 3 y el día 4. Un resultado positivo indica que el dolor del día 4 fue superior en la escala de PAINAD que el del día 3. Un resultado negativo, indica mejoría del dolor el día 4 con respecto al día 3. Los conjuntos de intervenciones 1: Medidas ambientales y 149: Medidas ambientales, hablar y cambios posturales; disminuyen el dolor. Mientras que el conjunto 14: Medidas ambientales, hablar no lo modifica; y el 19: Medidas ambientales y cambios posturales, lo aumenta.

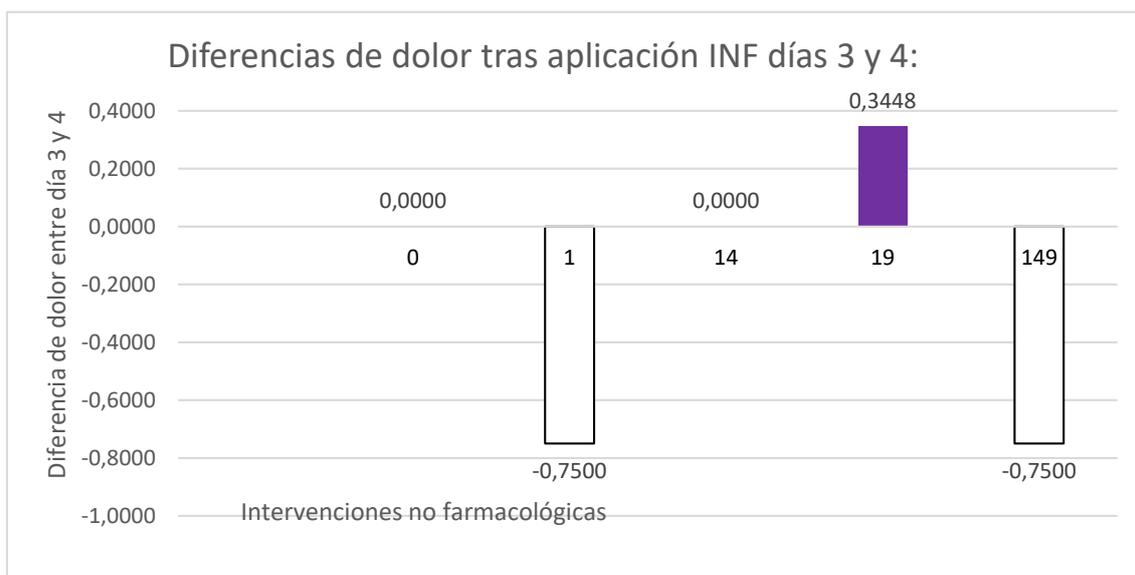


Figura 13: Diferencias de dolor entre día 3 y 4 tras la aplicación de INF. 0: Ninguna; 1: Medidas ambientales; 14: Medidas ambientales; y el 19: Medidas ambientales y cambios posturales; 149: Medidas ambientales, hablar y cambios posturales.

Resultados del análisis de las INF el día 4

En los datos recogidos las enfermeras prescriben tratamiento no farmacológico en un 55 (35,5%) de los casos, siendo la distribución de las intervenciones las expuestas en la *Figura 14*. De éstos, se comunica al resto del equipo de profesionales cambios de tratamiento no farmacológico o farmacológico en un 79 (% de los casos, y se informa a la familia y/o cuidadores en un 41,9% de los casos.

Se avisa al médico para evaluar tratamiento farmacológico en un 4,5% de los casos habiendo cambio de este en el 1,9 %, siendo prescrito el paracetamol vía oral a 2 personas (1,2%), el cloruro mórfico a 1 personas (3,2%), y se da analgesia de rescate: en 3 casos paracetamol y 7 nolotil.



Figura 14: INF aplicadas el día 4.

Las INF del día 4 evaluadas en su conjunto disminuyen de forma significativa la puntuación del dolor del día 5 al compararlo con el dolor del día 4 ($p < 0,000$). La **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** nos muestra las combinaciones de INF que se aplicaron el día 4 y la variación del dolor entre el día 4 y el día 5. Un resultado positivo indica que el dolor del día 5 fue superior en la escala de PAINAD que el del día 4. Un resultado negativo, indica mejoría del dolor el día 5 con respecto al día 4. Se observa que los conjuntos de INF del día 5: 14: medidas ambientales, hablar y 147: Medidas ambientales, hablar, masajes; reducen el dolor. Mientras que no realizar ninguna INF aumenta el dolor, así como el conjunto de INF 1: Medidas ambientales y 19: Medidas ambientales y cambios posturales.

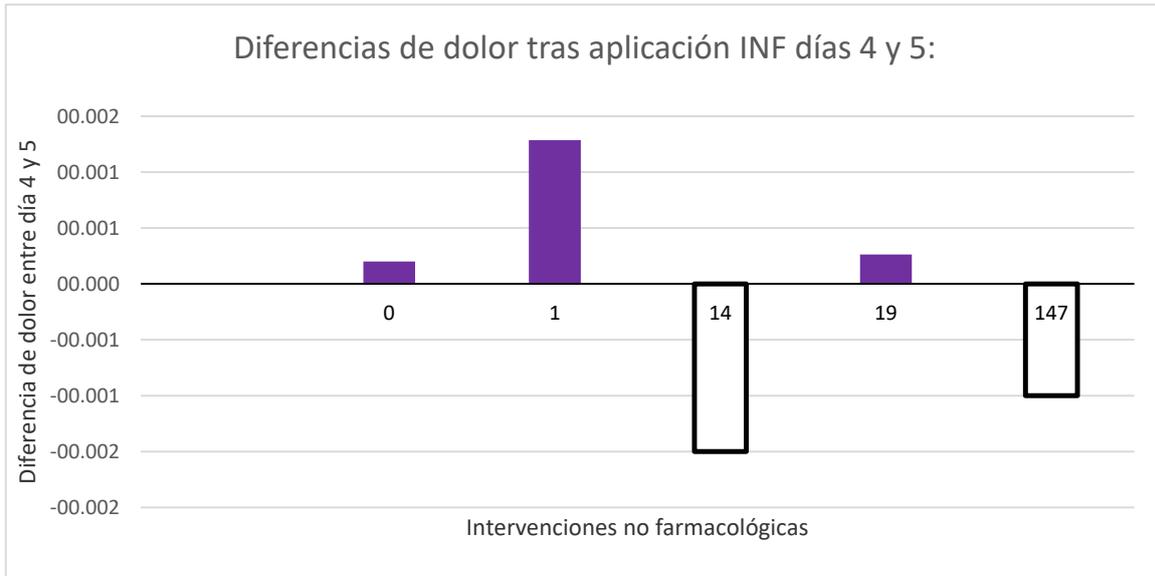


Figura 15: Diferencias de dolor tras la aplicación de las INF del día 4. 0: ninguna; 1: Medidas ambientales; 14: Medidas ambientales, hablar; 19: Medidas ambientales y cambios posturales; 147: Medidas ambientales, hablar, masajes; reducen el dolor.

De la comparación entre grupos resulta significativo ($p < 0,001$) que el conjunto 14: Medidas ambientales, hablar; reduce más el dolor que la aplicación la INF 1: Medidas ambientales.

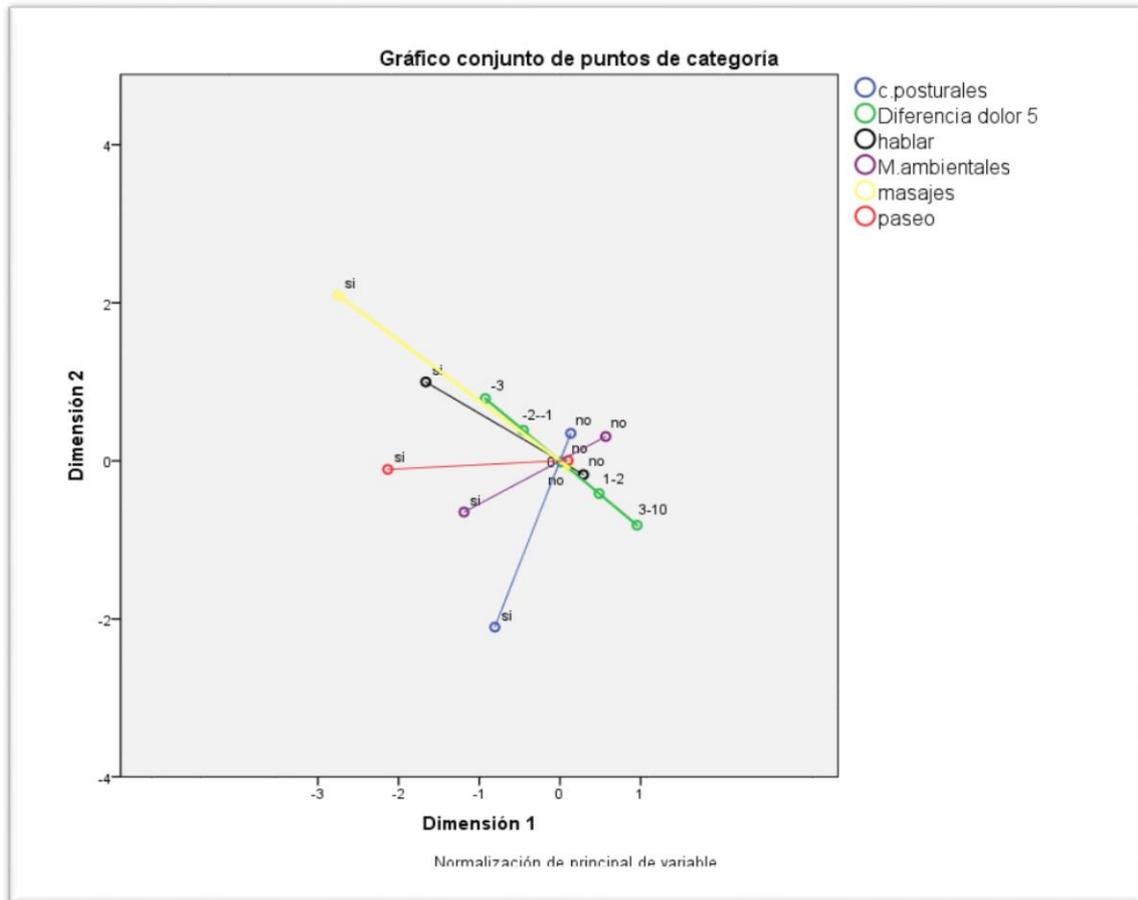


Figura 16: Agrupación por cada una de las INF en relación con la diferencia de dolor entre día 4 y 5.

Como vemos la Figura 16, el análisis multivariante nos aporta nuevos datos. El modelo consigue explicar el 55,7% de las varianzas. El gráfico nos demuestra que la aplicación de las INF: masajes y hablar están relacionadas con la reducción del dolor. Así como su no aplicación se relacionan con el aumento del dolor. También nos enseña que las INF: medidas ambientales, cambios posturales y paseo (en menor medida) no tienen que ver con el aumento o la disminución de dolor.

Resultados del análisis de las INF el día 5

En los datos recogidos las enfermeras prescriben tratamiento no farmacológico en 121 (78,1%) casos, siendo la distribución de las intervenciones las expuestas en la *Figura 17*. De éstos, se comunica al resto del equipo de profesionales cambios de tratamiento no farmacológico o farmacológico en un 77 (63,6%) casos, y se informa a la familia y/o cuidadores en un 59 (48,8%) casos.

Se avisa al médico para evaluar tratamiento farmacológico en 9 (5,8%) casos habiendo cambio de éste en 4 personas (2,6 %), siendo prescrito el paracetamol vía oral a 2 personas (1,2%), el metamizol a 2 personas (1,2%).

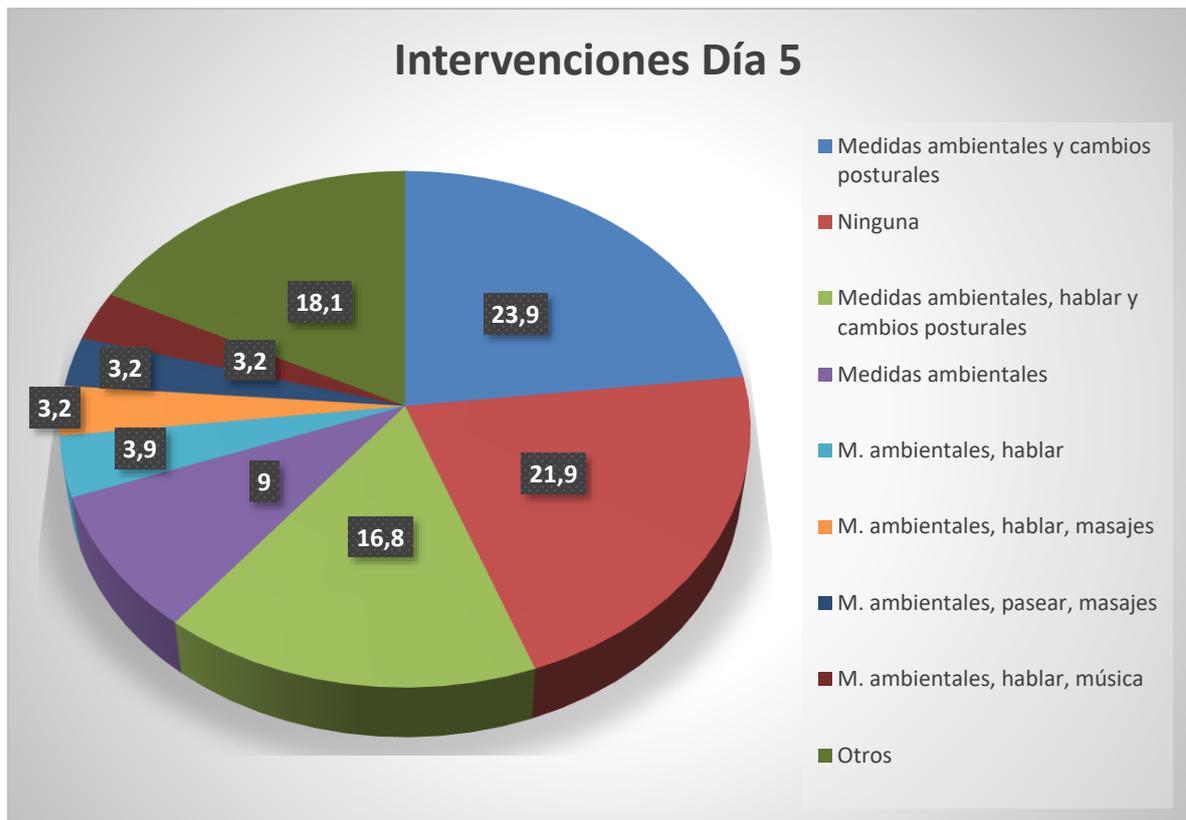


Figura 17: INF aplicadas el día 5.

Las INF del día 5 evaluadas en su conjunto disminuyen de forma significativa la puntuación de dolor del día 6 al compararlo con el día 5 ($p < 0,00$). La Figura 18 nos muestra los conjuntos de INF que se aplicaron el día 5 y la variación de dolor entre el día 5 y el 6. Un

resultado positivo indica que el dolor del día 6 fue superior en la escala de PAINAD que el día 5. Un resultado negativo, indica mejoría del dolor el día 6 con respecto al día 5. Se observa que los conjuntos de INF del día 5: 1: medidas ambientales, 14: medidas ambientales, hablar; 147: medidas ambientales, hablar, masajes; 148: medidas ambientales, hablar, música y 167: medidas ambientales, paseo, masajes; reducen el dolor. Mientras que no realizar INF aumenta el dolor, así como el conjunto de INF: 19: Medidas ambientales, cambios posturales y 149: medidas ambientales, hablar y cambios posturales.

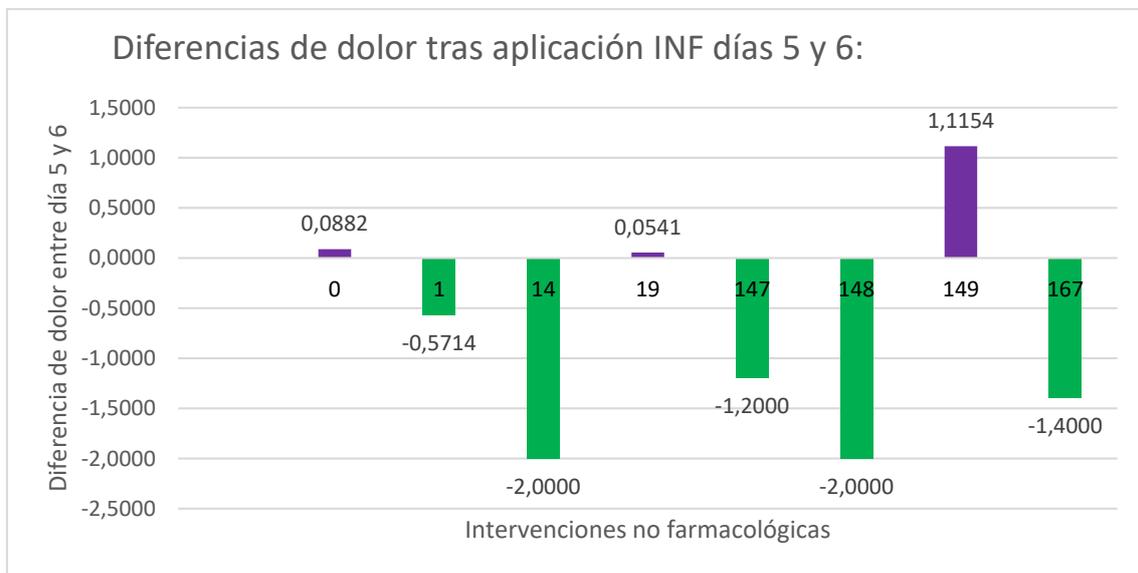


Figura 18: Diferencias de dolor entre día 5 y 6 tras la aplicación de INF. 0: ninguna; 1: Medidas ambientales, 14: Medidas ambientales, hablar; 19: Medidas ambientales, cambios posturales; 147: Medidas ambientales, hablar, masajes; 148: Medidas ambientales, hablar, música; 149: medidas ambientales, hablar y cambios posturales; 167: Medidas ambientales, paseo, masajes.

Sin embargo, en la comparación entre los grupos del Anova observamos que con respecto a los que no reciben ninguna INF todos los conjuntos de INF reducen el dolor ($p < 0,001$). De la comparación entre grupos resulta significativo el conjunto 14: Medidas ambientales, hablar reduce más el dolor que el 149: Medidas ambientales, hablar y cambios posturales.

Para las INF del día 5, el análisis multidimensional sólo acepta la inclusión de 3 INF: cambios posturales, masajes y música, para que el modelo explique el 63,7%. No señala ninguna intervención estadísticamente significativa. Pero se observa, como vemos la Figura 19, la relación entre cambios posturales y diferencia de dolor, que en esta ocasión señala a la realización de cambios posturales más dolor. La realización de medidas de

distracción a través de la música si parece estar vinculado al hecho de la disminución de dolor, mientras que los masajes parecen no guardar relación con la diferencia de dolor.

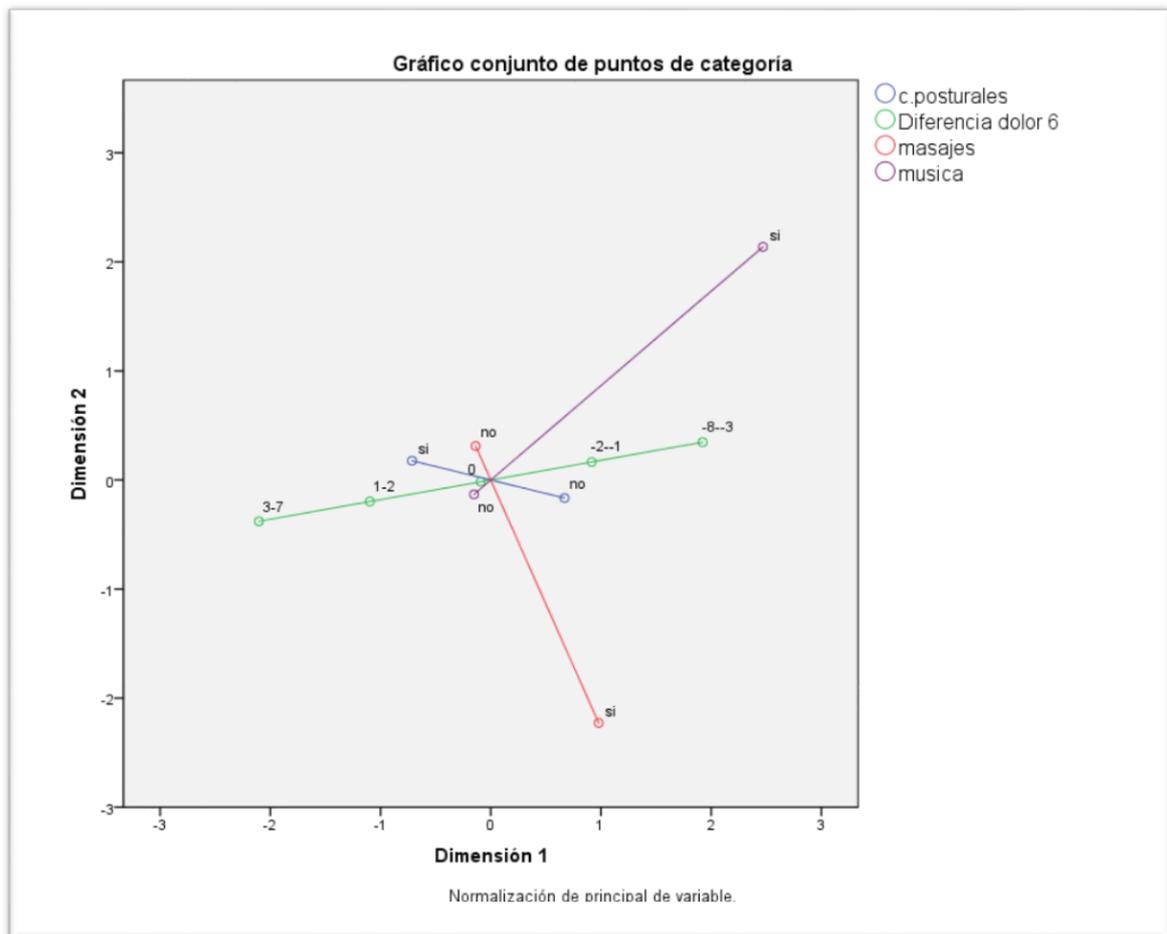


Figura 19: Agrupación por cada una de las INF en relación con la diferencia de dolor entre día 5 y 6.

Resultados del análisis de las INF el día 6

En los datos recogidos las enfermeras prescriben tratamiento no farmacológico en 101 (65,2%) casos, siendo la distribución de las intervenciones las expuestas en la Figura 20. De éstos, se comunica al resto del equipo de profesionales cambios de tratamiento no farmacológico o farmacológico en 79 (78,2%) casos, y se informa a la familia y/o cuidadores en un 67 (66,3%) de los casos.

Se avisa al médico para evaluar tratamiento farmacológico en 16 (10,3%) casos habiendo cambio de éste en el 10,3%, siendo prescrito el paracetamol vía oral a 10 personas, cloruro mórfico a 1 personas y un enema a 5 personas.

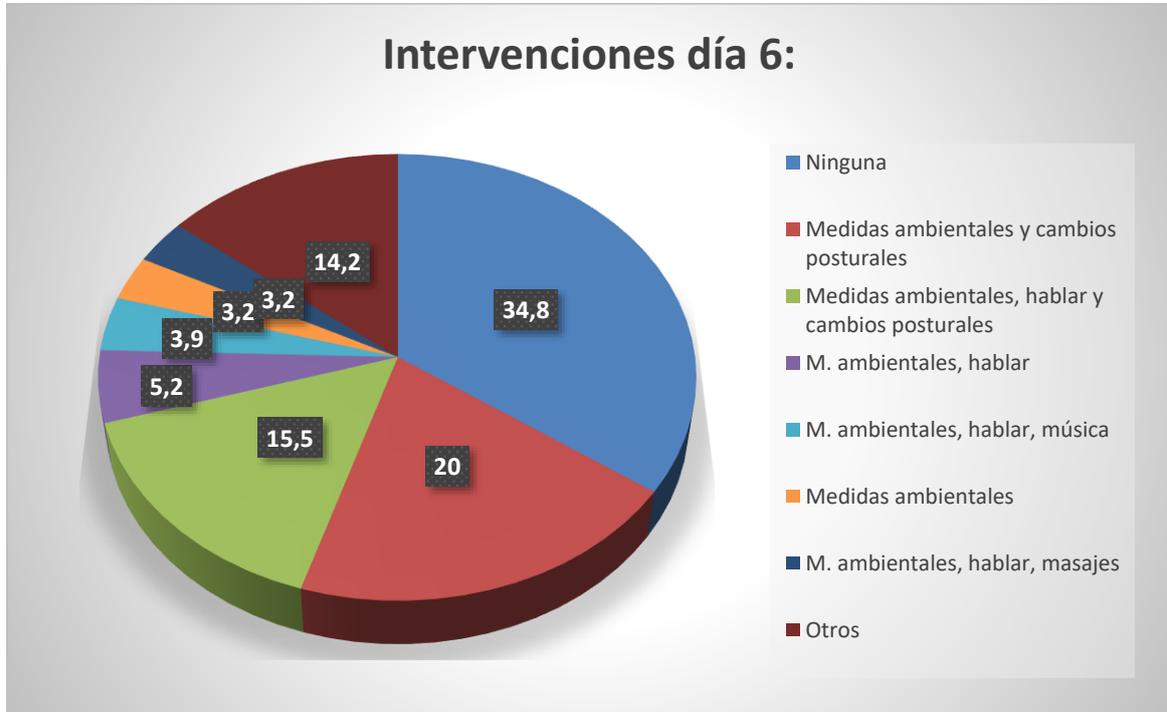


Figura 20: INF aplicadas el día 6.

Las INF del día 6 modifican la diferencia de dolor entre el día 6 y 7 pero no de forma significativa. La Figura 21 nos muestra las combinaciones de INF que se aplicaron el día 6 y la variación del dolor entre el día 6 y 7. Un resultado positivo indica que el dolor del día 7 fue superior en la escala de PAINAD que el del día 6. Un resultado negativo, indica mejoría del dolor el día 7 con respecto al día 6. Se observa que las INF del día 6: 1: Medidas ambientales, 14: Medidas ambientales y hablar, 147: Medidas ambientales, hablar y masajes, y 149: Medidas ambientales, hablar y cambios posturales; reducen el dolor. Mientras que las INF: 19: Medidas ambientales y cambios posturales y 148: Medidas ambientales, hablar y música; aumentan el dolor.

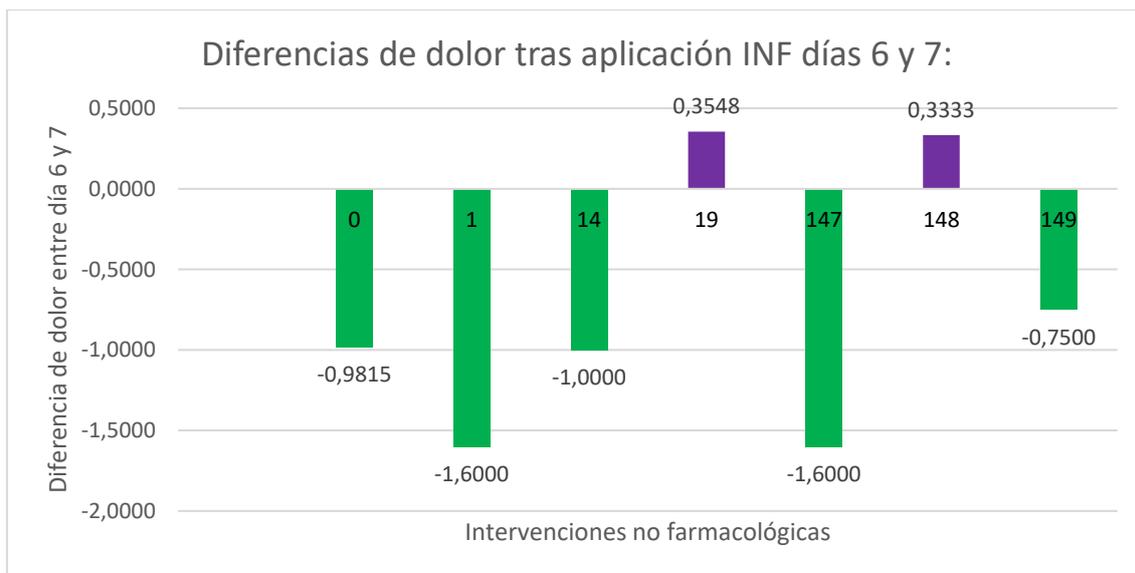


Figura 21: Diferencias de dolor entre día 1 y 2 tras la aplicación de INF. 0: ninguna; 1: Medidas ambientales, 14: Medidas ambientales y hablar; 19: Medidas ambientales y cambios posturales; 147: Medidas ambientales, hablar y masajes; 148: Medidas ambientales, hablar y música; 149: Medidas ambientales, hablar y cambios posturales.

No hay ningún conjunto de INF que destaque en el análisis bivalente con respecto a otro.

Para las INF del día 6, el análisis multidimensional sólo acepta la inclusión de 5 INF: cambios posturales, masajes, paseo, medidas ambientales y música, como vemos en la Figura 22; para que el modelo explique el 50,3%. No señala ninguna intervención estadísticamente significativa. Pero se observa la relación entre música, masajes, paseo y medidas ambientales con la diferencia de dolor, relacionando la realización de la INF con la disminución del dolor. Mientras que los cambios posturales parecen no guardar relación con la diferencia de dolor.



Figura 23: INF aplicadas día 7.

2.5. Resultados tras la intervención

Tras la intervención, que se efectuó durante 7 días, la prevalencia de dolor basal fue del 32,9% con una puntuación media de 1,03 (DS: 1,7) indicativo de dolor leve, con puntuación mínima de 0 y máxima de 7 según escala PAINAD.

La evolución de las puntuaciones medias de dolor se muestra en la Figura 24, dónde ya se observa la tendencia (línea azul) a la disminución a medida que pasan los días de estudio.

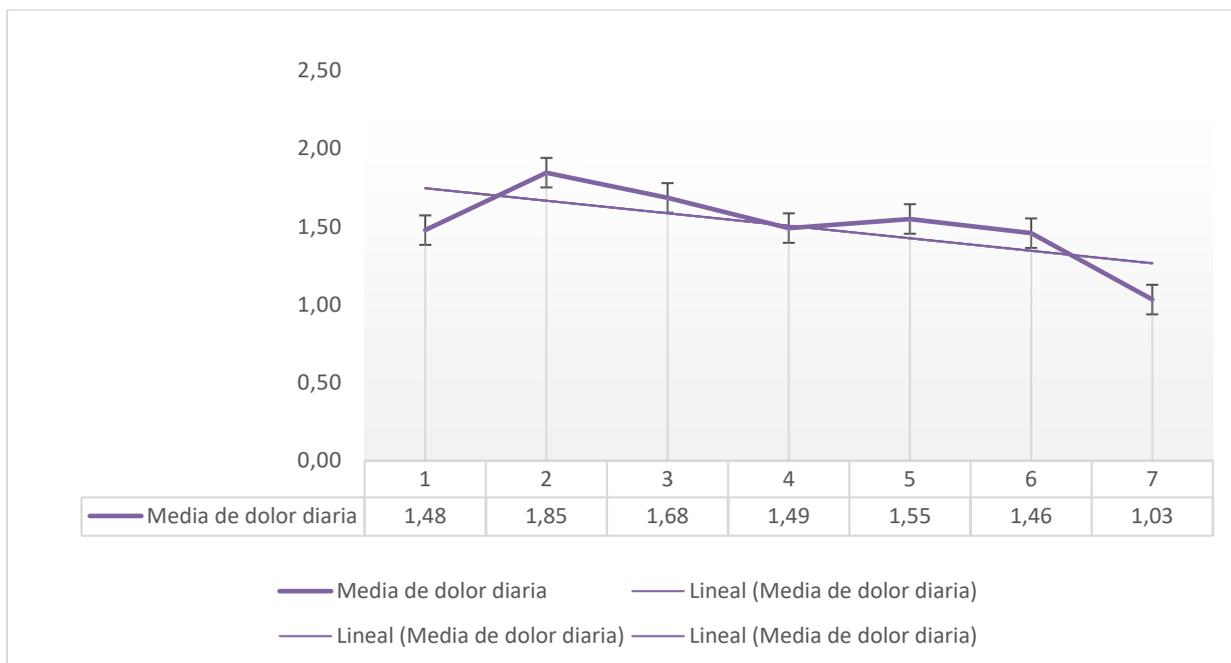


Figura 24: Evolución del dolor durante los 7 días de estudio.

Al realizar un análisis de comparación de medidas repetidas del dolor entre el día 1 y el día 7, se demuestra con una potencia de 0,858 que la variación (en nuestro caso disminución, Figura 24) de dolor es significativa a lo largo de los 7 días de estudio ($p=0.016$).

Evaluamos que factores se asociaban a la disminución de los niveles de dolor entre el día 1 y el día 7, tras finalizar las intervenciones no farmacológicas. Se observó que el ser hombre ($p = 0.01$) y tomar analgésicos ($p = 0.039$) fueron factores que se asociaron de forma significativa con la mejoría del dolor. Sin embargo, la presencia de úlceras por presión fue un factor que dificultó de forma significativa la disminución del dolor ($p = 0,01$). El análisis multivariado de Ancova demostró que los niveles de dolor se reducen de manera significativa con las intervenciones no farmacológicas (beta: 0.853, $p=0.039$) y también con la toma de analgésicos (beta: 0.690; $p = 0.010$) con independencia del sexo o la presencia de úlceras por presión.

Durante los 7 días de intervención, se analizó en segundo lugar las diferencias en las puntuaciones de dolor del 2º día con respecto al 1º, para conocer cuántos mejoraban, empeoraban o permanecían igual; y así sucesivamente con el resto de los días. De esta forma se obtuvo una nueva variable con tres categorías: mejor, igual o peor.

Como se muestra en la Figura 25, hay más personas que mejoran en comparación con los que empeoran todos los días excepto entre el 1º y el 2º (diferencia día 2), que se corresponde con un pequeño aumento en el dolor medio que vemos en la Figura 24. La tendencia global es la de disminuir el número de pacientes que empeoran, mientras que los que se quedan igual aumentan.

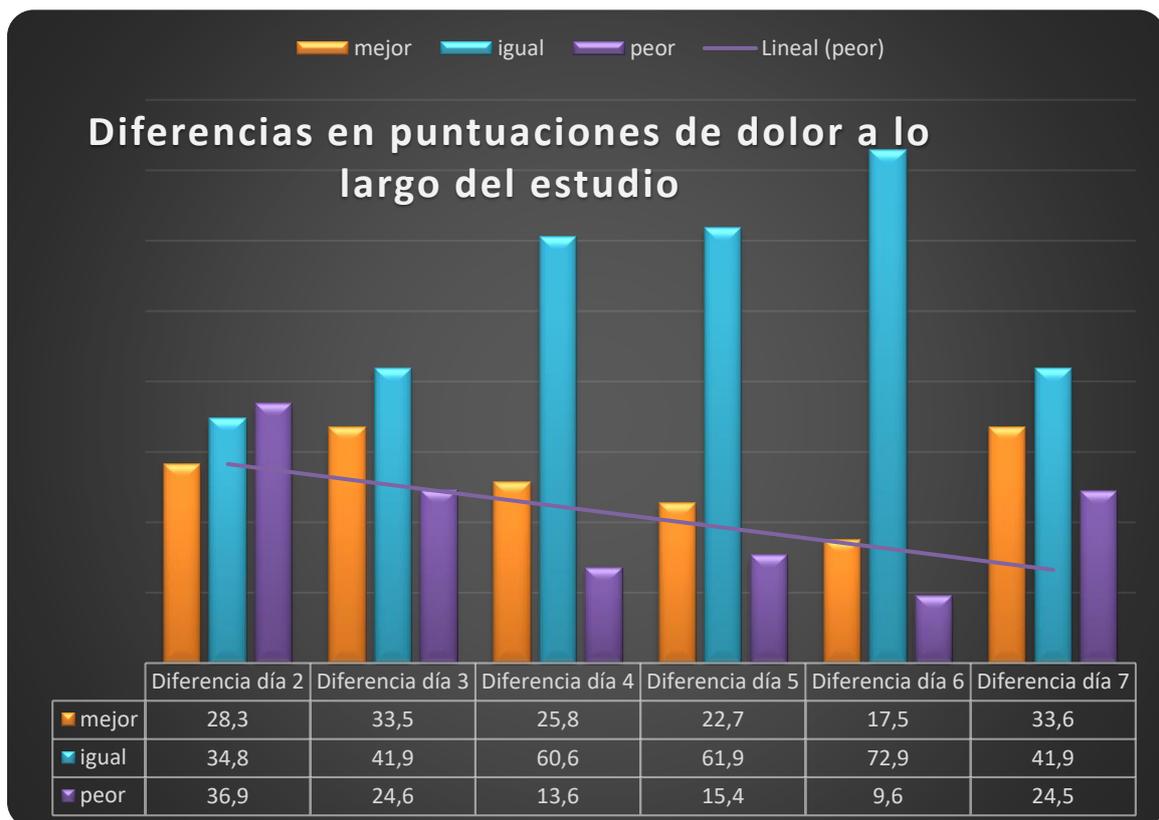


Figura 25: Diferencias en puntuaciones de dolor a lo largo del estudio

Como se observa en la Figura 24, aunque se observa un ligero aumento del dolor entre el día 1 y al 2 de estudio, posteriormente se observa una disminución del mismo entre los días del 2º al 7º. Siendo estadísticamente significativas ($p < 0,005$) los descensos observados del día 2 al 4 y del día 6 al 7.

El descanso nocturno no había sido adecuado siendo relacionado directamente con la intensidad de dolor los días: día 2: 39 (25,2%) ($p = 0,002$), día 3: 23 (14,8%) ($p = 0,000$), día 5: 22 (14,2%) ($p = 0,05$) y día 6: 23 (14,8%) ($p = 0,004$).

En 24 personas (15,4%) existían trastornos de la conducta el última día, hecho que fue estadísticamente significativo ($p=0,036$), de ellos concretamente la irritabilidad ($p=0,02$), disminuyendo su prevalencia desde el primer día de estudio (Tabla 26).

Tabla 26: Distribución de los trastornos conductuales primer y último día de intervención y su relación con el dolor.

Trastorno	Día 1 N(%)	Día 7 N(%)
Delirios	9 (5,8)	1 (0,6)
Alucinaciones	0 (0)	0 (0)
Agitación	23 (14,8) **	7 (4,6)
Depresión	9 (5,8)	9 (5,9)
Ansiedad	10 (6,5)	0 (0)
Euforia	1 (0,6)	0 (0)
Apatía	0 (0)	2 (1,2)
Desinhibición	1 (0,6)	1 (0,6)
Irritabilidad	7 (4,5)	5 (3,3)**
Labilidad	2 (1,3)	2 (1,3)

** $p<0,01$

El autoinforme de dolor del 7º día fue positivo para el 18,7% (29 personas), algo más elevado que el primer día de intervención. En este caso la familia y/o cuidadores informaron de dolor en 23,9% (37) de los casos, también más elevado que el primer día de intervención y más elevado que el autoinforme de dolor de los propios pacientes. Coinciden en detectar dolor los familiares y/o cuidadores con el dolor referido por el paciente en 21 casos, siendo esta relación significativa estadísticamente ($p=0,00$). En 8 ocasiones el paciente refirió dolor, pero no así la familia y/o los cuidadores, y en 16 casos la familia y/o cuidadores detectaron dolor en el paciente, pero él no lo manifestó.

Se valoró que en un 15,6% de los casos el descanso nocturno no había sido adecuado el último día de intervención que no fue estadísticamente significativo su relación con el dolor.

Discusión

1. Consistencia y utilidad de las escalas:

El presente estudio que ha valorado el dolor en personas con demencia moderada-severa ingresadas en centros socio sanitarios del área básica de salud del Baix Llobregat, se inició con la comparación de las escalas PAINAD y ABBEY para discernir cuál de las dos se mostraba más efectiva en esta valoración.

La consistencia interna de la escala de PAINAD en este estudio fue muy similar a la descrita en la validación española en la que se obtuvieron un *alfa de Cronbach* entre 0,727 y 0,811 para la situación de reposo, y entre 0,590 y 0,827 en la situación de actividad placentera definida como aquella situación con poca actividad motora como hablar o comer (62). En nuestra muestra la fiabilidad de la escala obtuvo un *alfa de Cronbach* de 0,847 para la situación de reposo y de 0,845 durante la actividad, ésta fue considerada en nuestro estudio como el momento del aseo. Estos valores se consideran adecuados (90). Observamos que en nuestro estudio el valor obtenido en actividad fue superior al obtenido por otros autores (86,91,92). Asimismo, se destaca que al evaluar cada uno de los ítems de forma individual, el ítem de respiración tiene menor grado de correlación que el resto, aunque si se eliminara de la escala no comportaría un aumento importante de la consistencia interna. Este hallazgo es semejante al observado en el estudio de validación de la versión alemana (63,71).

Para la escala Abbey Pain Scale se ha observado un *alfa de Cronbach* elevado y parecido a los previamente obtenidos en el estudio de validación española (58) (0,73 en reposo y 0,81 en actividad placentera). En nuestro estudio se obtuvieron en reposo y en actividad (0,728 y 0,814 respectivamente). Sin embargo, al evaluar de forma individual cada uno de los ítems, el ítem “cambios fisiológicos” (0,15 en reposo y 0,39 durante actividad) y el ítem “cambios físicos” (0,03 en reposo y 0,06 durante actividad) no presentaron buena consistencia interna. De hecho nuestros resultados indican que si se extrajeran estos ítems de la escala, ésta aumentaría su consistencia interna, datos ambos que no se demostraron en la validación española de esta escala (58). Una de las principales diferencias entre la validación y nuestro estudio fue que el estudio de validación se realizó en el nivel asistencial de hospitalización de agudos mientras en nuestra investigación se realizó en el nivel asistencial sociosanitario, motivo que podría justificar las discrepancias observadas.

La no consistencia de los ítems cambios fisiológicos y cambios físicos, se podrían explicar desde dos puntos de vista, por un lado, pensado que son ítems que no son aplicados y/o entendidos de igual forma por los que administran la escala. Por otra parte, podría ser que no sean buenos indicadores de dolor para personas con demencia moderada y/o severa. De hecho, un artículo de revisión bibliográfica (22) especifica que los cambios físicos y los fisiológicos no son buenos indicadores de dolor para personas mayores con demencia.

No se estudió la inferencia de los SPCD en relación al dolor medido a través de la escala PAINAD y ABBEY, como en el estudio de Resnick et. al. (73) donde se demostró la asociación del dolor en personas mayores medido con la escala PAINAD con la agitación y la resistencia al cuidado, no hallándose esta asociación con la escala VDS (Visual Descriptor Scale), pero quizás sea el siguiente paso lógico para continuar investigando en esta línea.

En la comparación psicométrica realizada en este estudio, en la población mayor ingresada en centros sociosanitarios del área Básica de salud del Baix Llobregat, la escala de PAINAD muestra una buena fiabilidad, no tanto la ABBEY que podría mejorar quitando 2 de sus ítems.

En segundo lugar, para analizar las escalas se estudió la concordancia entre ellas. Según nuestros datos no observamos concordancia entre ambas escalas 0,73 ($p < 0,001$). Al comparar los resultados de las escalas categorizados en no dolor, dolor leve, moderado y severo, se encuentra cierta discordancia. Ésta se explica por las categorías: son los cambios fisiológicos y los cambios físicos de la Abbey Pain Scale, y en menor medida la respiración de la escala PAINAD. Habiéndose observado en nuestro estudio que habría mayor consistencia interna si se eliminasen los ítems de cambios fisiológicos y físicos de la escala ABBEY, nos hace pensar que la PAINAD es mejor herramienta que la ABBEY para la evaluación del dolor en pacientes con demencia moderada-severa.

Se analizó la opinión de las enfermeras que realizan la evaluación de dolor, tomadas en nuestro caso como especialistas en cuidados a este tipo de pacientes. Los resultados demuestran que, aunque aumenta considerablemente su confianza a lo largo de los días en el uso de ambas escalas, valoran más positivamente la escala PAINAD que la ABBEY.

PAINAD es una de las escalas para la detección del dolor en personas con dificultades de la comunicación mejor valoradas por los profesionales y además, ha sido probada en distintos estudios (25,53,93–95), incluso uno de ellos (96) proponen validarla por su sencillez para que la puedan pasar los propios familiares, así mejoraría la detección del dolor y a su vez el manejo.

A pesar de concluir que la escala PAINAD valora mejor el dolor que la ABBEY, cabe señalar que en tan solo 1 caso se ha detectado un dolor severo en la escala de PAINAD, quizás porque la muestra era relativamente pequeña o quizás porque a pesar de ser una herramienta validada en personas con demencia tiene dificultad en la detección de dolores severos, tal y como señala la propia validación (58,62).

2. Análisis del estudio cuasi-experimental

2.1 Descripción de la muestra

El segundo objetivo de la tesis fue evaluar la efectividad de intervenciones no farmacológicas en la disminución del dolor en pacientes ingresados en centros socio sanitarios del área del Baix Llobregat con demencia moderada-severa. Para ello se implementó un protocolo para el manejo del dolor en estos pacientes.

En primer lugar, queremos destacar que el 58.1 % de la muestra evaluada fueron mujeres. Además, la media de edad de la muestra fue de 81,8 (DS: 7,6), con una media en las mujeres de 83,6 años (DS 7,4) frente a los hombres que fue de 79,5 (DS: 7,3) ($p = 0,001$; OR 1,2 IC 95% 1,8 – 6,5). Estos resultados están en la misma línea de lo comentado en diversos estudios con la llamada feminización del envejecimiento. (3)

Otro estudio (5), incluido en un proyecto para el estudio del perfil de usuario y la complejidad de la atención sociosanitaria en Cataluña, describe un perfil de usuario parecido al nuestro. Son más mujeres que hombres y tienen alta complejidad, demostrado por tener un elevado número de síndromes geriátricos.

La alta dependencia funcional (56,1% de los pacientes son totalmente dependientes) y el elevado deterioro cognitivo (MMSE 9,8, DS:6,9) justifica la utilidad de modelo socio sanitario. (14) Este mismo perfil de usuario tanto en la dependencia, la edad y

diagnóstico de demencia es muy similar al descrito en un estudio de una unidad de psicogeriatría y otro estudio consultado de una residencia (33,96).

En este estudio encontramos que la causa más prevalente de demencia es la de causa no especificada (48,4%). Esta cifra no coincide con la bibliografía (14), que nos indica que la más prevalente es la de tipo Alzheimer. Sí coincide con otros estudios previos (97) en los que no se consigue hacer un diagnóstico diferencial del subtipo de demencia cuando se evalúa a personas mayores y en estadios de demencia de moderado a grave.

Paralelamente, se detectó un 31,6% (49 pacientes) que tienen la etiqueta diagnóstica en su historia clínica de deterioro cognitivo y no tienen registrado el diagnóstico de demencia, pese a tener todas las características de una demencia instaurada tal como se demuestra por los resultados del MMSE y de la escala de deterioro global GDS-FAST. Este dato coincide con la bibliografía revisada en la cual el 40% de los ancianos ingresados en un centro residencial que presentan problemas cognoscitivos no tenían un diagnóstico claro del síndrome demencial ni de la causa de éste. (97) Además 6 de estos 49 pacientes sin diagnóstico de demencia tenían prescrito un anticolinesterásico o memantina como tratamiento específico para la demencia. Estudios previos habían demostrado que alrededor de la mitad de los pacientes con tratamiento con anticolinesterásicos o memantina en asistencia primaria no tienen registrado el diagnóstico de demencia en su historia clínica. (98) En otro estudio de Tesis este fenómeno es señalado como “infraregistro”, y existe tanto en atención primaria como en atención hospitalaria (99). En él se reconoce que la prevalencia de demencia no corresponde con las cifras de prevalencia poblacionales por infradiagnóstico de la misma. Sin embargo, si se calcula la prevalencia de demencia a través de aquellos tratados con anticolinesterásicos o memantina, ésta es más parecida a la de los estudios poblacionales. El infradiagnóstico podría obedecer a varias razones, como podrían ser una falta de rigor en los criterios diagnósticos, el escaso consenso sobre la utilidad del tratamiento, la baja efectividad del tratamiento percibida por la familia que pudiera llevar a una alta tasa de abandonos, las preferencias del paciente, o la coexistencia de otros diagnósticos de mayor relevancia clínica para el profesional y el propio paciente (20,100,101).

La identificación e inclusión de los pacientes con demencia avanzada dentro del programa de cuidados paliativos puede facilitar el control de síntomas al final de la vida y ofrecer soporte emocional a la familia dentro del entorno sanitario (47). Según los criterios de terminalidad de la NHO, el 59,3% de nuestra muestra sería susceptible de recibir cuidados paliativos y ninguno de ellos está incluido. En un estudio realizado en Zaragoza (22,50) muestra que estos pacientes podrían mejorar con un tratamiento paliativo el control de síntomas, quizás también el dolor. Además de tener un impacto positivo sobre la calidad de vida de la persona enferma y la familia.

Otros autores (62) ratifican la necesidad de identificar los pacientes con demencia avanzada para incluirlos en cuidados paliativos y así mejorar el control de síntomas, a la vez que se ayuda a las personas que cuidan que suelen estar sobrepasadas.

Los antecedentes patológicos más prevalentes en nuestro estudio son: la hipertensión (58,1%), la dislipemia (40,6%), la diabetes (29%) y la artrosis (23,2%); como se describen en la bibliografía consultada. (47)

2.2 Prevalencia del dolor pre-intervención

La prevalencia de dolor en reposo el primer día de estudio fue de 43,9%, y durante la actividad de 73,5%. Siendo algo inferior a las prevalencias descritas en medio residencial en nuestro país (61% y 75% respectivamente) (47,85) o en otros países también (61,5%) (102). Pero más parecidas a las descritas en otros centros sociosanitarios de EEUU (51,8%) (103) o a la reciente revisión sistemática publicada en 2019 (104) que describe la prevalencia de dolor en personas con deterioro cognitivo entre 45 y 55%. La mayor concordancia se da en el límite inferior de una revisión realizada en 2018 sobre dolor en personas con demencia que los cifra entre el 48,3% al 33,6% (21). Por otra parte, durante el aseo la prevalencia aumenta hasta el 73,5%, lo cual supera cualquier cifra de prevalencia previamente descrita. En un principio se entendió el aseo como una actividad agradable aunque podría ser que para personas con deterioro cognitivo el aseo, al comportar movilidad, puede resultar una actividad dolorosa, tal como se menciona en el estudio de validación de la escala de PAINAD (20,25). Probablemente, el mínimo movimiento de la postura basal destapa el verdadero dolor que padecen este grupo de

personas. En cualquier caso, se debería estudiar la relación del movimiento, la dependencia funcional y la espasticidad propia de la demencia con el dolor más en profundidad.

En cuanto a la intensidad del dolor, se encontró una media de dolor de 1,45 (DS: 2,01) en estado basal, indicativo de dolor leve, que aumentó a 3,34 (DS=2,78) durante el aseo, indicativo de dolor moderado. cifras que no se han descrito con anterioridad en los centros sociosanitarios. Es importante destacar que se trata del primer estudio para evaluar la prevalencia del dolor en pacientes con demencia moderada-severa ingresados en centros sociosanitarios realizado en nuestro país. Por tanto, las comparaciones en cuanto a la intensidad del dolor y prevalencia del mismo se realiza con estudios realizados con pacientes ingresados en residencias, dónde la intensidad basal del dolor es menor (21,22). Otro artículo (105) también compara el dolor valorado por la escala PAINAD en reposo y en movimiento, y el dolor aumenta con el movimiento (de 0.2 (SD=0.6) y 0.4 (SD=1.0) a 1.7 (SD=2.1) y 2.4 (SD=2.1)), y sugieren que el dolor se ha de evaluar durante el movimiento, ya que el movimiento destapa el verdadero dolor que tiene la persona.

El dolor no se recoge de forma adecuada en la historia clínica en nuestro estudio (sólo en 21 casos es mencionado en la historia mientras que la prevalencia es de 43,9%), ya sea como síntoma o entendiéndolo como enfermedad en sí misma tal y como se describe en otros artículos (105,106). Más allá sigue siendo aún más complicado discernir el tipo de dolor que sufren este tipo de personas, las propias enfermeras decían que era crónico en un 63,9% de los casos, agudo para el 11,6%, y que no sabían en un 24,5%. Lo que nos hace pensar en lo complicado del diagnóstico de dolor en personas con demencia, y que salvo por motivos de investigación en la práctica clínica no se detecta en su totalidad. Aun así, no hay nada que nos haga pensar que las personas con demencia sufren menos dolor, tal y como escribe Corbett et al. (52). Por tanto, de dolor está infradiagnosticado como hemos leído en la literatura (34,85,104,107).

El autoinforme en personas con demencia, entendido como las quejas de dolor de la propia persona, y/o el informe de dolor por parte de un cuidador o de un familiar pueden ser buen detector de dolor en pacientes con demencia ingresadas en un centro socio-

sanitario, como sugieren nuestros datos y la propia bibliografía consultada. (108) Es importante que el personal de enfermería conozca los cambios en la expresión, muecas o gritos que pueda hacer el paciente o que le indique la persona cuidadora habitual o el familiar y que pueden ser indicativos de dolor. Sería importante en estos casos administrar tratamiento analgésico y observar si se modifica este comportamiento. (51,52)

No se ha encontrado en nuestro estudio relación entre el dolor y el sexo, como describen otros autores (14,17) ni tampoco con la edad ni el grado de deterioro (14,30) En ellos se dice que el dolor se relaciona con el hecho de ser mujer, a más deterioro cognitivo más probabilidad de padecer dolor y también el aumento de la edad se relaciona con más dolor. Estas diferencias pueden deberse al tamaño de la muestra. También pueden influir el nivel asistencial, o bien el estadio de la demencia o el tipo de demencia. Cuestiones que se han de investigar más a fondo.

A nivel funcional se han relacionado peores puntuaciones en los algunos ítems del Barthel (comer, ducharse, uso de retrete, incontinencia fecal, incontinencia urinaria y aseo personal) con la intensidad del dolor de forma significativa. Este dato podría indicar que el dolor provoca un mayor deterioro funcional (22,50), y mayor dependencia. Por otra parte, no se puede descartar que el deterioro funcional propio de la severidad de la demencia ocasione de forma indirecta dolor crónico debido a una disminución de la movilidad. Serán necesarios nuevos estudios para poder evaluar este aspecto.

Los antecedentes patológicos relacionados con la presencia de dolor en nuestro estudio fueron: la artrosis, la enfermedad de Parkinson o tener un parkinsonismo secundario, la fractura de cadera, el reflujo gastroesofágico, las neuropatías periféricas y las úlceras por presión. Estos factores coinciden en los descritos previamente por Chai et al. (109)

También se encontró significativa la relación entre presencia de dolor y aquellas personas que tomaban algún tipo de antiepiléptico, de antiparkinsoniano, con los que tomaban psicofármacos en concreto los que tomaban neurolépticos, y más concretamente los que tomaban quetiapina. En el caso de los dos primeros no hay bibliografía que lo comente, pero el caso de los psicofármacos es más controvertido. La prevalencia de psicofármacos es mayor que en la bibliografía consultada (32,33,102), 79,4% en nuestro estudio frente

a porcentajes que rondan el 40%, lo que se puede explicar porque nuestra muestra ya tiene un grado de demencia moderado o severo y parte de la muestra (36,7%) fue tomada de una unidad de psicogeriatría del Centros Sociosanitario de L'Hospitalet. De hecho, la demencia en grado de moderado a severo es descrita como un factor de riesgo, debido a que son las etapas en las que más trastornos conductuales se presenta, para el aumento de la toma de psicofármacos (110). Lo que resulta más preocupante en nuestro estudio, es la cantidad de personas con prescripciones simultáneas de psicofármacos, el 25,8% de la muestra toma 2 tipos de psicofármaco, el 14,2% toma 3 tipos simultáneamente y el 4,5% toma hasta 4 tipos psicofármacos a la vez. Por un lado aumentaría la mortalidad de forma exponencial en aquellos con prescripciones simultáneas (74). Además, sería contrario a las prácticas promovidas por los criterios CHROME, que promueven un uso responsable de los psicofármacos a la vez que disminuyen las contenciones físicas en las residencias. Incluso se recomiendan primero intervenciones no farmacológicas para el tratamiento de los SPCD antes que el uso de fármacos (22,50). Otros autores recomiendan los criterios STAR/STOP (14,30,33,35,37,51,74,77,110) para disminuir la polifarmacia y evitar errores de prescripción. La polifarmacia en personas mayores se cifra en el 40%, se asocia a un aumento de reacciones adversas medicamentosas, las más preocupantes las provocadas por la asociación de neurolépticos y benzodiazepinas. Aumentan la comorbilidad, disminuyen la funcionalidad y provocan un gasto innecesario para el sistema (32,33) .

La analgesia prescrita en los pacientes evaluados sigue claramente las indicaciones de la escalera analgésica de la OMS (14,30,33,35,37,51,74,77,110), aunque no es tan rigurosa la analgesia de rescate, siendo escasa en nuestra muestra (30 casos) y en mucho de éstos (39,4%) no se hace referencia a la frecuencia ni se especifica que es un rescate o analgesia si precisa el paciente. Koo et al. (10) concluyen después de una revisión exhaustiva sobre el dolor en personas con demencia, que el tratamiento con paracetamol reduce el dolor en comparación con placebo y que es efectivo en personas con demencia y SPCD. Aunque parece que no se prescribieron con esa intención, no cabe duda de que nuestra muestra toma un elevado número de coadyuvantes al dolor 123 (79,4%), como son los psicofármacos, los corticoides o pregabalina. Lo que podría estar potenciando el efecto analgésico del tratamiento prescrito (75).

Según nuestros datos aquellos que tuvieron un buen descanso nocturno tenían menos dolor. Hecho que no está descrito en la bibliografía. Pero está descrito el hecho de que el insomnio está relacionado con tener dolor (79,111).

La prevalencia de trastornos del comportamiento fue del 20%, y fueron relacionados con el dolor, la agitación y el delirio. Tal y como ya se había comentado (22,49) los SPCD pueden provocar dolor o confundir un estado de ansiedad o agitación o depresión con el propio dolor. De hecho, un estudio comparativo entre la escala PAINAD y una herramienta para la detección de SPCD concluye que el hecho de tener depresión despista la detección del dolor ya que se puede confundir con el dolor medido a través de escalas observacionales como PAINAD (112). También se relaciona la agitación como causa o efecto del dolor en personas mayores con deterioro cognitivo. Relación que merece investigación aparte, como se comenta también en la bibliografía (106).

2.3 Prevalencia del dolor post intervención

La prevalencia de dolor el último día del estudio, tras finalizar las intervenciones no farmacológicas, fue del 32,9%, por tanto hubo una disminución en la prevalencia de dolor del 11%, siendo menor que otros estudios similares al nuestro en el que encontraron una disminución del 23 % (32,33,102). Esto puede ser debido a diversos factores: la implementación del protocolo en nuestro estudio ha sido mucho menor tanto por el hecho de realizar una sola sesión formativa como también por la duración de las INF (1 semana), mientras que en otros estudios se realizan seguimientos de hasta 12 semanas, con hasta 6 sesiones de training, además de un control más exhaustivo sobre la prescripción de intervenciones no farmacológicas.

Al igual que el primer día del estudio, al cabo de una semana y después del seguimiento el autoinforme de dolor del paciente y la detección de dolor por parte de algún familiar y/o cuidador se demostró que puede ser buen detector de dolor (74). Tras la intervención los trastornos del comportamiento fueron algo menores que el primer día del estudio, sin ser la disminución estadísticamente significativa. Pero se comprobó, al igual que el primer día, la relación que tienen con el dolor (22,50) pudiendo ser el SPCD una forma de expresión del dolor.

Aunque entre el día 1 y el día 2 el dolor aumenta ligeramente, mientras que el resto de los días disminuye, siendo las INF las que provocan ese cambio. Esta disminución del dolor se relaciona de forma independiente con el hecho de realizar INF y también con la prescripción de analgésicos, tal como se demuestra con el análisis multivariado de Ancova. Siendo esta una de las principales finalidades de estudio y que vienen a confirmar la bibliografía consultada (14,30,33,35,37,51,74,77,110), y colaborar en disipar las dudas sobre la eficacia y/o la inferencia del tratamiento no farmacológico para el dolor.

Se percibieron prejuicios sobre el dolor vivido por las personas con demencia por parte del equipo sanitario, ya que en muchos casos transmitían su desconfianza de la puntuación de dolor obtenida en la escala PAINAD, comentando que no era dolor lo que tenían los pacientes sino alteraciones de la conducta relacionadas con la demencia. Esta percepción por parte del personal sanitario ya se había descrito en otros artículos (32,33). Sin embargo, nuestro estudio permite demostrar que estos prejuicios por parte de las enfermeras asistenciales disminuyen a medida que se va implantando el protocolo de dolor, aumentando la credibilidad sobre el dolor que tienen los pacientes y mejorando la percepción de la especificidad de la escala como instrumento para medir el dolor en pacientes con deterioro cognitivo. También se puede confirmar que el propio hecho de sistematizar la valoración y el manejo del dolor disminuye el dolor, tal y como se recomienda en la literatura (37,110).

Estas ideas preconcebidas explicarían la mayoría de los errores de aplicación de protocolo, tales como la de no aplicar INF cuando en la valoración del dolor indica que la persona tiene dolor leve o moderado, siendo estos casos relacionado con aquellos pacientes que además tienen SPCD. Otro de los errores cometidos fue el de no avisar al médico para que revisara la medicación en caso de dolor moderado. A pesar de ello se muestra en el análisis de los resultados que los errores tenían la tendencia de ir disminuyendo. Quizás la falta de un equipo investigador, es decir más observadores durante la recogida de datos, hubiera ayudado a disminuir los errores cometidos. Este es una de las limitaciones de nuestro estudio.

Cabe destacar que, a pesar del poco control sobre la ejecución de las intervenciones no farmacológicas, se demostró que son útiles para el tratamiento del dolor, como hemos

comentado previamente (14,30,33,35,37,51,74,77,110). Una de las explicaciones por las que las INF son efectivas es porque también tratan el dolor desde una perspectiva multimodal o multidimensional. En concordancia con la teoría de Loeser (10), las INF proporcionarían un bienestar tanto físico como psicológico y social (75).

La aplicabilidad de las INF se dejó a criterio de cada una de las enfermeras asistenciales, quizás intervinieron factores como la presión asistencial o la dotación de cierto material en las unidades de los centros sociosanitarios (por ejemplo, para dar frío o calor) en la elección de realizar unas INF sí y otras no. Haciendo un ejercicio teórico en aislar el efecto de cada una de las intervenciones podemos señalar que aparentemente: las medidas ambientales confortables, masajes, medidas de distracción (hablar, pasear), son las que más reducen el dolor en comparación con las otras propuestas. Pero no son resultados que se puedan afirmar con rotundidad ya que nuestro estudio estaba enfocado a la acción que tenían en su conjunto, con una visión exploratoria del tema debida a la falta de evidencia en este campo. No se pudo demostrar la relación de la disminución del dolor con la música ni con la aplicación de frío o calor, debido a la baja prevalencia de estas intervenciones.

A pesar de lo anterior, queda por primera vez descrita una propuesta de intervenciones no farmacológicas que son factibles para personas con demencia, y que también son factibles en un nivel asistencial como el sociosanitario, seguramente se pueda extrapolar al medio residencial.

El siguiente paso lógico en la investigación en este campo sería el de realizar estudios controlados más amplios para cada una de las intervenciones propuestas en esta tesis.

2.4 Beneficios y aplicabilidad del estudio

El presente estudio tiene un eminentemente carácter práctico. En la primera parte se pretende comparar dos escalas para la detección del dolor en personas con demencia en fase moderada- severa ingresadas en centros sociosanitarios del área metropolitana de L'Hospitalet (Barcelona). De esta manera poder discernir cuál de ellas es más sensible y

más específica para este conjunto de población y en un nivel asistencial concreto. Además, de colaborar con las líneas generales de investigación ya propuestas en la bibliografía consultada sobre las escalas observacionales para personas con demencia o dificultades de la comunicación.

Por otro lado, en la segunda parte del estudio se pone en práctica todo lo aprendido en los distintos estudios y artículos consultados. Se redacta el primer protocolo para la valoración y tratamiento del dolor en personas con demencia con intervenciones no farmacológicas dirigido directamente a la práctica de enfermería. Se abre así, una nueva línea de investigación en las INF para ver su inferencia en la reducción del dolor, porque nuestro estudio demuestra su eficacia en la población evaluada. Directamente se colabora con los centros sociosanitarios que han dado el visto bueno al protocolo y se espera que lo dejen implantado ya en sus centros.

La mayor aportación científica en nuestro estudio es la propia descripción de la población con demencia moderada severa ingresada en centros sociosanitarios, así como la información sobre dolor en esta población, ya que no hay otro estudio similar en nuestro país. Además de la demostración de que las INF son eficaces para reducir el dolor y la propuesta de un protocolo realista para la valoración y manejo del dolor para personas con demencia.

2.5 Limitaciones del estudio

Ya es sabido que las escalas de valoración observacionales detectan si hay dolor o no en un momento dado, pero nunca discriminan entre tipos de dolor, lo que es una desventaja tanto a nivel de estudio como a la hora de realizar cualquier tratamiento. En cualquier caso, pensamos que ya es una novedad identificar que hay dolor y manejarlo en personas con demencia.

Una de las principales dificultades de esta investigación es que se pide la colaboración de todo el personal sanitario, siendo además un estudio realizado por 1 solo investigador

principal y no un equipo, se encontraron retos a la hora de la coordinación y variabilidad en la aplicación de las intervenciones propuestas.

Ya que no había estudios previos sobre las INF concretas aplicadas para la reducción del dolor, creímos adecuado proponer a los profesionales asistenciales una batería de INF pensadas para personas con demencia en fase modera-severa ingresadas en centros sociosanitarios. Para explorar si en su conjunto reducían o no el dolor, pero de esta manera no podíamos aislar el efecto que tienen cada una de ellas por separado. Esto último será lo que deberemos realizar en futuras investigaciones en este campo.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los objetivos planteados, podemos llegar a las siguientes conclusiones:

- La escala PAINAD mantiene buena consistencia (0,847) interna incluso mejora con respecto a la validación española (0,727).
- La Abbey Pain Scale mantiene la consistencia interna como en su validación con un alfa de Cronbach de 0,728 en reposo y de 0,814 durante el aseo.
- Existe una concordancia entre leve y moderada entre ambas escalas, siendo los ítems de cambios físicos y cambios fisiológicos de la ABBEY los que distorsionan los resultados.
- La prevalencia en reposo de dolor fue de 43,9%, con una media de dolor de 1,45 (DS:2,01) indicativo de dolor leve. Durante el aseo la prevalencia aumentó hasta el 73,5%, con una media de 3,34 (DS=2,78) indicativo de dolor moderado.
- El dolor sigue siendo infradiagnosticado.
- El autoinforme de dolor y/o el informe de dolor por parte de un cuidador o de un familiar puede ser buen detector de dolor.
- La dependencia en las actividades básicas de comer, ducharse, uso de retrete, aseo personas y tener incontinencia está relacionado con tener dolor
- Las mujeres tienen más antecedentes patológicos que causan dolor.
- Los antecedentes patológicos encontrados que causan dolor en nuestro estudio fueron: la artrosis, el síndrome de parkinson, la fractura de cadera, el reflujo gastroesofágico, las neuropatías periféricas y las úlceras por presión.
- La analgesia prescrita sigue claramente las indicaciones de la escalera analgésica de la OMS, aunque no es tan rigurosa la prescripción de la analgesia de rescate.
- El buen descanso nocturno es un buen factor protector frente al dolor.
- Los trastornos conductuales y psicológicos de la demencia tienen relación con el dolor, en concreto la agitación y el delirio.
- Hubo una disminución en la prevalencia de dolor del 11% tras la implementación de un protocolo para la valoración y el manejo del dolor cuya novedad era la aplicación de las intervenciones no farmacológicas.
- Los niveles de dolor se reducen de manera significativa tras las intervenciones no farmacológicas (beta: 0.853, $p=0.039$) y la toma de analgésicos (beta: 0.690; $p = 0.010$) con independencia del resto de variables.

- La aplicación del protocolo para la valoración y el manejo del dolor en personas con demencia ingresadas en centros sociosanitarios, de forma sistematizada favorece la detección y reducción del dolor.

Bibliografía

1. United Nations. World Population Prospects The 2017 Revision. New York; 2017.
2. Instituto Nacional Estadística. INEbase: Operaciones estadísticas: clasificación por temas [Internet]. Madrid: Instituto Nacional Estadística. 2018 Disponible a: <http://ine.es/inebmenu/indice.htm>.
3. García López MV, Rodríguez Ponce C, Toronjo Gómez AM. El envejecimiento poblacional. In: Enfermería del Anciano. Ediciones DAE; 2009. p. 26–30.
4. Bullich Marín Í. Bullich Marín I. L'entorn de treball de les infermeres a les unitats sociosanitàries d'atenció intermèdia de Catalunya: valoració, factors relacionats i impacte en els resultats de l'avaluació [Tesi doctoral a Internet]. Barcelona: Universitat de Barcelon. 2017.
5. Catalunya D de SG de, editor. Pla Director Sociosanitari [Internet]. Direcció G. Barcelona; Available from: http://salutweb.gencat.cat/ca/ambits_actuacio/linies_dactuacio/estrategies_salut/sociosanitari/pla_director/
6. Atenció sociosanitària. CatSalut. Servei Català de la Salut [Internet]. [cited 2019 May 28]. Available from: <https://catsalut.gencat.cat/ca/serveis-sanitaris/atencio-sociosanitaria/>
7. Pérez-Cajaraville J, Abejón D, Ortiz JR PJ. El dolor y su tratamiento a través de la historia. Rev Soc Esp Do- lor. 2005;12:373–84.
8. Aliaga L. Tratamiento del dolor : teoría y práctica. Barcelona : MCR; 1995.
9. Penzo W. El Dolor crónico : aspectos psicológicos. Barcelona : Martínez Roca; 1989.
10. Miró J. Dolor crónico, procedimientos de evaluación e intervención psicológica.. Bilbao : Bilbao : Editorial Desclée de Brouwer,; 2010.
11. Moscoso J. El dolor crónico en la historia. 2013;(47):170–6.

12. Olivares Crespo ME, Cruzado Rodríguez J a. Evaluación psicológica del dolor. *Clínica y Salud*. 2008;19:321–41.
13. International Association for the Study of Pain TF on T. Classification of chronic pain. *Australian Dental Journal*. 1994. 222 p.
14. Gil Gregorio P, González García P, Gutiérrez Rodríguez J, Verdejo Bravo C. *Manual Del Residente En Geriatria*. Madrid; 2011.
15. Ibarra E. Una nueva definición de “dolor”. Un imperativo de nuestros días. Vol. 13, *Revista de la Sociedad Espanola del Dolor*. 2006.
16. Navas P, Gonz NMM. Bases neuromédicas del dolor Neuro-medical bases of pain. *Clin y Salud*. 2008;19:277–93.
17. Díaz FP. Tipos de dolor y escala terapéutica de la O.M.S. Dolor iatrogénico F. *Oncol*. 2005;28(3):33–7.
18. López P, Freijeiro M, Torres D, Baluja A, Vidal I, Álvarez J. Avances en el tratamiento del dolor. Aplicaciones clínicas. *Med - Programa Form Médica Contin Acreditado*. 2016 Dec;12(23):1350–8.
19. Bruera E, Schoeller T, Wenk R, MacEachern T, Marcelino S, Hanson J, et al. A prospective multicenter assessment of the Edmonton staging system for cancer pain. *J Pain Symptom Manage*. 1995 Jul 1;10(5):348–55.
20. Sabe E, Germán M, Carlos J, González A, Gabriel D, Morros E, et al. Dolor en el anciano : calidad de vida , funcionalidad y factores. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2016;51(3):140–5.
21. Barragán-berlanga AJ, Mejía-arango S, Gutiérrez-robledo LM. Dolor en adultos mayores de 50 años : prevalencia y factores asociados. 2007;49(1).
22. Chai E, Jay R. H. Managing Pain in the Elderly Population: Pearls and Pitfalls. *Curr Pain Headache Rep*. 2010;14(6):409–17.
23. Sengstaken EA, King SA. The Problems of Pain and Its Detection among Geriatric Nursing Home Residents. *J Am Geriatr Soc*. 1993 May 1;41(5):541–4.

24. Encuesta Nacional de Salud 2013-2014. INE-MSSSI [sede web] Estado de salud (estado de salud percibido, enfermedades crónicas, calidad de vida, dependencia funcional)
http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259926692949&p=1254735110672&p.
25. Alaba J, Arriola E, Navarro a., González MF, Buiza C, Hernández C, et al. Demencia y dolor. *Rev la Soc Esp del Dolor*. 2011;18(3):176–86.
26. Molton IR, Terrill AL. Overview of Persistent Pain in Older Adults. *Am Psychol*. 2014;69(2):197–207.
27. López Mongil, Rosa; López Trigo JA. Prevalencia y fisiopatología del dolor crónico en el anciano. In: *Dolor Crónico en el Anciano*. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología; 2013. p. 9–23.
28. Romero J, Gálvez R, Ruiz S. ¿Se sostiene la escalera analgésica de la OMS? *Rev la Soc Esp del Dolor*. 2008;15(1):1–4.
29. Patel NB. *Guía para el manejo del Dolor en condiciones de bajos recursos*. Washington; 2005.
30. Consell de col.legis de diplomats en infermeria de Catalunya. Principios que fundamentan la práctica de la enfermera gerontológica. 2000.
31. Achterberg WP, de Ruitter CM, de Weerd-Spaetgens CMEE, Geels P, Horikx A, Verduijn MM, et al. Multidisciplinary guideline “Recognition and treatment of chronic pain in vulnerable elderly people”. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2012;155(35):A4606.
32. Zwakhalen, Sandra M.G., Van’t Hof C, Hamers JPHH, Zwakhalen SMG, Van’t Hof CE, Hamers JPHH. Systematic pain assessment using an observational scale in nursing home residents with dementia: Exploring feasibility and applied interventions. *J Clin Nurs*. 2012 Nov 1;21(21–22):3009–3017.
33. Liu JYW, Lai CKY. Implementation of Observational Pain Management Protocol for Residents With Dementia: A Cluster-RCT. *J Am Geriatr Soc*. 2017 Mar;65(3):56–63.

34. Montoro-Lorite M, Canalias-Reverter M. Advanced dementia pain management protocols. *Enferm Clin*. 2018;28(3):194–204.
35. Matilla-Mora R, Martínez-Piédrola RM, Fernández Huete J. Eficacia de la terapia ocupacional y otras terapias no farmacológicas en el deterioro cognitivo y la enfermedad de Alzheimer. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2016 Nov 1;51(6):349–56. A
36. Van der Ploeg ES, Mbakile T, Genovesi S, O'Connor DW. The potential of volunteers to implement non-pharmacological interventions to reduce agitation associated with dementia in nursing home residents. *Int psychogeriatrics*. 2012 Nov 22;24(11):1790–7.
37. Registered Nurses Association of Ontario (RNAO). Valoración Y Manejo Del Dolor [Internet]. Registered. Ontario; 2015. Available from: rnao.ca/sites/rnao-ca/files/2015_-_BPG_Pain_16_01_2015_-_3rd_Edition.
38. Castillo-Bueno MD, Moreno-Pina JP, Martínez-Puente M V, Artiles-Suárez MM, Company-Sancho MC, García-Andrés MC, et al. Effectiveness of nursing intervention for adult patients experiencing chronic pain: a systematic review. *JBI Libr Syst Rev*. 2010;28(28):1112–68. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27820209>
39. Grupo De Trabajo De La Guía De Práctica Clínica Sobre La Atención Integral a Las Personas Con Enfermedad De Alzheimer Y Otras. Guía de Práctica Clínica sobre la atención integral a las personas con enfermedad de Alzheimer y otras demencias. [Internet]. Vol. 07, Guías de practica clinica en el SNS. 2010. Available from: <http://www.citeulike.org/group/13020/article/10124348>
40. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (4.ª ed.). Atención Primaria (DSM-IV-AP). Mason, SA. Barcelona; 1997.
41. Delgado FR, Domínguez Rubio R, Barahona-Hernando R, Rodríguez O. Demencias. *Medicine (Baltimore)*. 2015;11(72):4297–305.
42. Fernández de la Puente Rodríguez EM, Bielza Galindo R, Galindo Ortiz de Landázuric J, Olivera Pueyo J. Alteraciones de la esfera mental : demencia y

- depresión en el anciano. 2018;12(62):3637–49.
43. Gutiérrez Rodríguez J, Jiménez Muela F, Alonso Collada A, Saez de Santa L, Benedet M. Prevalencia y manejo terapéutico de la demencia en centros residenciales para la tercera edad del Principado de Asturias. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2009;44(1):31–3.
 44. Hoyos-alonso C De, Bonis J, Bryant V, Victoria M, Alcalá C, Otero Á. Atención Primaria Calidad del registro del diagnóstico de demencia en atención primaria . La situación en España. *Atención Primaria*. 2016;48(1).
 45. Muñoz González A, Pérez Sánchez JR, Contreras Chicote A. Differential etiopathogenic diagnosis of dementia: Other dementias. *Med*. 2015;11(72):4345–9.
 46. Nelson PT, Dickson DW, Trojanowski JQ, Jr CRJ, Boyle PA, Arfanakis K, et al. Limbic-predominant age-related TDP-43 encephalopathy (LATE): consensus working group report. *Brain*. 2019;(0):1–25.
 47. Álaba J, Arriola E. Prevalencia de dolor en pacientes geriátricos institucionalizados. *Rev la Soc Esp del Dolor*. 2009;16(6):344–51.
 48. Central de Resultats. Àmbit socio sanitari. [Internet]. 2013. Available from: http://www20.gencat.cat/docs/canalsalut/Minisite/ObservatoriSalut/osscc_Central_resultats/Informes/Fitxers_estatics/Central_resultats_socio sanitari_2013.pdf
 49. Marín Carmona JM. Dolor y síntomas no expresados: la otra demencia. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2009;44(SUPPL. 2):9–14.
 50. Corbett A, Husebo B, Malcangio M, Staniland A, Cohen-Mansfield J, Aarsland D, et al. Assessment and treatment of pain in people with dementia. *Nat Rev Neurol*. 2012;8(5):264–74.
 51. Achterberg WP, Pieper MJC, van Dalen-Kok AH, de Waal MWM, Husebo BS, Lautenbacher S, et al. Pain management in patients with dementia. *Clin Interv Aging*. 2013 Jan;8:1471–82.

52. Corbett A, Husebo BS, Achterberg WP, Aarsland D, Erdal A, Flo E. The importance of pain management in older people with dementia. *Br Med Bull.* 2014;111(1):139–48.
53. Rodríguez-Mansilla J, Jiménez-Palomares M, González-López-Arza MV. Escalas de valoración del dolor en pacientes con demencia. Instrumentos de ayuda para el fisioterapeuta, el médico, el enfermero y el terapeuta ocupacional. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2014;49(1):35–41.
54. Schnakers C, Chatelle C, Vanhaudenhuyse A, Majerus S, Ledoux D, Boly M, et al. The Nociception Coma Scale: A new tool to assess nociception in disorders of consciousness. *Pain.* 2010;148(2):215–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2009.09.028>
55. Villanueva MR, Smith TL, Erickson JS, Lee AC, Singer CM. Pain Assessment for the Dementing Elderly (PADE): reliability and validity of a new measure. *J Am Med Dir Assoc.* 2003 Jan 1;4(1):1–8.
56. Zwakhalen SMG, Hamers JPH, Abu-Saad HH, Berger MPF. Pain in elderly people with severe dementia: a systematic review of behavioural pain assessment tools. *BMC Geriatr.* 2006 Jan;6:3.
57. Hadjistavropoulos T, Herr K, Prkachin KM, Craig KD, Gibson SJ, Lukas A, et al. Pain assessment in elderly adults with dementia. *Lancet Neurol.* 2014 Dec;13(12):1216–27.
58. Chamorro P. Traducción al castellano y validación de la escala Abbey para la detección del dolor en pacientes no comunicativos. 2013;20(1):3–7.
59. Abbey J, Piller N, Bellis A De, Esterman A, Parker D, Giles L, et al. The Abbey pain scale: a 1-minute numerical indicator for people with end-stage dementia. *Int J Palliat Nurs.* 2004 Jan;10(1):6–13.
60. Storti M. The validation of a pain assessment scale for patients with cognitive impairment: the Italian version of Abbey's scale. *Recenti Prog Med.* 2009 Sep;100(9):405–9.

61. Takai Y, Yamamoto-Mitani N, Chiba Y, Nishikawa Y, Hayashi K, Sugai Y. Abbey Pain Scale: Development and validation of the Japanese version. *Geriatr Gerontol Int*. 2009 Nov;10(2):145–53.
62. García-Soler Á, Sánchez-Iglesias I, Buiza C, Alaba J, Navarro AB, Arriola E, et al. Adaptación y validación de la versión española de la escala de evaluación de dolor en personas con demencia avanzada: PAINAD-Sp. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2014 Jan;49(1):10–4.
63. Zwakhalen SMG, Hamers JPH, Berger MPF. The psychometric quality and clinical usefulness of three pain assessment tools for elderly people with dementia. *Pain*. 2006 Dec 15;126(1–3):210–20.
64. Leong IY-O, Chong MS, Gibson SJ. The use of a self-reported pain measure, a nurse-reported pain measure and the PAINAD in nursing home residents with moderate and severe dementia: a validation study. *Age Ageing*. 2006 May;35(3):252–6.
65. Leong IY-O, Chong MS, Gibson SJ. The use of a self-reported pain measure, a nurse-reported pain measure and the PAINAD in nursing home residents with moderate and severe dementia: a validation study. *Age Ageing* [. 2006 May 1;35(3):252–6.
66. Schuler MS, Becker S, Kaspar R, Nikolaus T, Kruse A, Basler HD. Psychometric Properties of the German “Pain Assessment in Advanced Dementia Scale” (PAINAD-G) in Nursing Home Residents. *J Am Med Dir Assoc*. 2007 Jul 1;8(6):388–95.
67. Costardi D, Rozzini L, Costanzi C, Ghianda D, Franzoni S, Padovani A, et al. The Italian version of the pain assessment in advanced dementia (PAINAD) scale. *Arch Gerontol Geriatr*. 2007 Mar 1;44(2):175–80.
68. DeWaters T, Faut-Callahan M, McCann JJ, Paice JA, Fogg L, Hollinger-Smith L, et al. Comparison of self-reported pain and the PAINAD scale in hospitalized cognitively impaired and intact older adults after hip fracture surgery. *Orthop Nurs*. 2008 Jan 1;27(1):21–8.

69. Lin PC, Lin LC, Lotus Shyu YI, Hua MS. Chinese version of the Pain Assessment in Advanced Dementia Scale: initial psychometric evaluation. *J Adv Nurs*. 2010 Oct 1;66(10):2360–8.
70. Jordan A, Hughes J, Pakresi M, Hepburn S, O'Brien JT. The utility of PAINAD in assessing pain in a UK population with severe dementia. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2011 Feb 1;26(2):118–26.
71. Pinto MCM, Minson FP, Lopes ACB, Laselva CR, Pinto MCM, Minson FP, et al. Cultural adaptation and reproducibility validation of the Brazilian Portuguese version of the Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD-Brazil) scale in non-verbal adult patients. *Einstein (São Paulo)*. 2015 Mar ;13(1):14–9.
72. Lukas A, Barber JB, Johnson P, Gibson SJ. Observer-rated pain assessment instruments improve both the detection of pain and the evaluation of pain intensity in people with dementia. *Eur J Pain*. 2013 Nov;17(10):1558–68.
73. Resnick B, Boltz M, Galik E, Holmes S, Vigne E, Fix S, et al. Pain Assessment, Management, and Impact Among Older Adults in Assisted Living. *Pain Manag Nurs*. 2019;(xxxx):6–11.
74. Pu L, Moyle W, Jones C, Todorovic M. Psychosocial interventions for pain management in older adults with dementia: A systematic review of randomized controlled trials. *J Adv Nurs*. 2019;
75. Bosch A, Falcó A, Santaolalla M, Dominguez MC, Jordan I. Factores ambientales de luz y ruido en las unidades de cuidados intensivos. *An Pediatría*. 2017 Apr 1 [cited 2019 May 15];86(4):227–8.
76. Bulechek G, Butcher H, Dochterman J WC. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 6ª edición. Elsevier, editor. 2014.
77. García R, Victoria M, Tomás G, Jiménez C, Pilar M, Sáez H, et al. Valoración y manejo del dolor en pacientes [Internet]. Protocolo Consensuado. 2013. Available from: <http://www.chospab.es/enfermeria/protocolos/protocolos.htm>
78. Formiga F, Robles MJ, Fort I. Demencia, una enfermedad evolutiva: demencia

- severa. Identificación de demencia terminal. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2009;44(SUPPL. 2):2–8.
79. Neurología. G asesor del grupo de neurología de la conducta y demencias de la SE de, editor. Propuesta de criterios para el diagnóstico clínico del deterioro cognitivo leve, la demencia y la enfermedad de Alzheimer. *Neurología.* 2002. 17–32 p.
 80. García-Soler A, Sánchez-Iglesias I, Buiza C, Alaba J, Navarro AB, Arriola E, et al. Adaptation and validation of the Spanish version of the Pain Evaluation Scale in patients with advanced dementia: PAINAD-Sp. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2014;49(1):10–4.
 81. Briggs CCE del IJ. Evidencia en cuidados [Internet]. 2015. Available from: <http://www.evidenciaencuidados.es/es/>
 82. Martínez de la Iglesia J, DueñasHerrerob R, Carmen Onís Vilchesa M, Aguado Tabernéa C, Albert Colomerc C, Luque Luquec R. Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores e 65 años. *Med Clin (Barc).* 2001;117(4):129–34.
 83. Flores Ruano T, Cruz Jentoft AJ, González Montalvo JI, López Soto A, Abizanda Soler P. Herramientas de valoración geriátrica en Servicios de Geriátrica españoles. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2014 Sep;49(5):235–42.
 84. Guigoz Y, Vellas B. The Mini Nutritional Assessment (MNA) for Grading the Nutritional State of Elderly Patients: Presentation of the MNA, History and Validation. In: *Mini Nutritional Assessment (MNA): Research and Practice in the Elderly.* Basel: KARGER; 1999 [cited 2019 May 27]. p. 3–12.
 85. De la Rica Escuín, Marisa; González Vaca J, De La Rica Escuín M, González Vaca J. Valoración del dolor en pacientes con demencia avanzada institucionalizados. *Gerokomos.* 2014;25(1):3–8.
 86. Muñoz-Narbona L, Cabrera-Jaime S, Lluch-Canut T, Pérez de la Ossa N, Álvarez Ballano J, Zarza Arnau N, et al. Validation of the Spanish Version of the Pain

- Assessment in Advanced Dementia Scale (PAINAD-Sp) in Hospitalized Patients with Neurologic Disorders and Oncologic Patients Unable to Self-Report Their Pain. *Pain Manag Nurs*. 2018;(December 2017):1–11.
87. Nunnally J, Bernstein I. *Psychometric Theory*. 3rd ed. New York: McGraw-Hill; 1994.
 88. Clark LA, Watson D. Constructing validity: Basic issues in objective scale development. *Psychol Assess*. 1995;7(3):309–319.
 89. Cohen J. Weighted kappa: Nominal scale agreement provision for scaled disagreement or partial credit. *Psychol Bull*. 1968;70(4):213–20.
 90. Waltz CF, Strickland O, Lenz ER. *Measurement in nursing and health research*. 4^a es. Nueva York: Springer Publishing Company; 2010. 492 p.
 91. Pinto MCM, Minson FP, Lopes ACB, Laselva CR. Cultural adaptation and reproducibility validation of the Brazilian Portuguese version of the Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD-Brazil) scale in non-verbal adult patients. *Einstein (São Paulo, Brazil)*. Jan;13(1):14–9.
 92. Mosele M, Inelmen EM, Toffanello ED, Girardi A, Coin A, Sergi G, et al. Psychometric properties of the pain assessment in advanced dementia scale compared to self assessment of pain in elderly patients. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2012 Jan 34(1):38–43.
 93. Papiol Espinosa G, Abades Porcel M. Valoración del dolor en demencia avanzada: revisión bibliográfica. *Gerokomos*. 2015 Sep;26(3):89–93.
 94. De la Brière A. Pain in elderly people suffering from dementia. *Soins*. 2012 May;(765):16–9.
 95. Passmore P, Cunningham E. Pain Assessment in Cognitive Impairment *COGNITION*. 2014;0288(December):305–7.
 96. Ammaturo DA, Hadjistavropoulos T, Williams J. Pain in dementia: Use of observational pain assessment tools by people who are not health professionals.

- Pain Med (United States). 2017;18(10).
97. Marta-Moreno J, Obón-Azuara B, Gimeno-Felú L, Achkar-Tuglaman NN, Poblador-Plou B, Calderón-Larrañaga A, et al. Concordancia del registro de demencia en las principales fuentes de información clínica. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2016;51(5):276–9.
 98. Costa Requena G, Espinosa Val M. C, Cristófol R, Cañete J. Demencia avanzada y cuidados paliativos: características sociodemográficas y clínicas. *Med Paliativa*. 2012 Apr 1 [cited 2019 Jun 10];19(2):53–7.
 99. De-La-Rica-Escuín M, García-Barrecheguren A, Monche-Palacín AM. Assessment of the needs for palliative care in advanced chronic patients on discharge. *Enferm Clin*. 2019;29(1):18–26.
 100. García Hernández M, Martínez Sellarés R. *Enfermería y envejecimiento* [Internet]. Barcelona : Elsevier Masson,; 2012 [cited 2018 Nov 26]. 340 p.
 101. Rodríguez García R, Lazcano Botello G. *Práctica de la geriatría*. México, D.F. : McGraw-Hill Interamericana; 2011.
 102. Liu JYW, Lai C. Implementation of observational pain management protocol to improve pain management for long-term institutionalized older care residents with dementia: study protocol for a cluster-randomized controlled trial. *Trials*. 2014 Jan;15:78.
 103. Malara A, De Biase GA, Bettarini F, Ceravolo F, Di Cello S, Garo M, et al. Pain Assessment in Elderly with Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia. *J Alzheimer's Dis*. 2016 Feb 22 [cited 2018 Feb 6];50(4):1217–25.
 104. Cravello L, Di Santo S, Varrassi G, Benincasa D, Marchettini P, de Tommaso M, et al. Chronic Pain in the Elderly with Cognitive Decline: A Narrative Review. *Pain Ther*. 2019;8(1):53–65.
 105. Fort I, Formiga F, Robles MJ, Regalado P, Rodríguez D, Barranco E. Alta prevalencia de consumo de neurolépticos en las personas ancianas con demencia. *Med Clin (Barc)*. 2010;134(3):101–6.

106. Olazarán J, López J, Agüera L, López J, Beltrán J, García P. Criterios CHROME para la acreditación de centros libres de sujeciones químicas y para una prescripción de psicofármacos de calidad. *Psicogeriatría*. 2016;6(3):91–8.
107. Miu DKY, Chan KC. Under-detection of pain in elderly nursing home residents with moderate to severe dementia. *J Clin Gerontol Geriatr*. 2014 Mar [cited 2019 Feb 20];5(1):23–7.
108. Homero GE. Polifarmacia y morbilidad en adultos mayores. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 2015;23(1):31–5.
109. Ahn H, Horgas A. The relationship between pain and disruptive behaviors in nursing home residents with dementia. *BMC Geriatr*. 2013 Jan [cited 2015 Feb 25];13:14.
110. Koo V, Jin S, Wan BA, Ahrari S, Lam H, Rowbottom L, et al. Pain management in older adults with dementia-a selective review. *J Pain Manag*. 2018;11(4):333–44.
111. Mas Romero M, Avendaño Céspedes A, Oliver Carbonell JL, Briones García AI, Cortés Zamora EB, Arenas Tébar L. Factores relacionados con el insomnio en ancianos internados en un centro sociosanitario. *Gerokomos*. 2018;29(1):17–21.
112. Ersek M, Herr K, Neradilek MB, Buck HG, Black B. Comparing the psychometric properties of the Checklist of Nonverbal Pain Behaviors (CNPI) and the Pain Assessment in Advanced Dementia (PAIN-AD) instruments. *Pain Med*. 2010 Mar;11(3):395–404.

ANEXOS

Anexo 1. Material clínico

Anexo 1.1. Criterios DSM-IV-TR para el diagnóstico de la demencia (traducido de APA, 2000)

A. Presencia de múltiples déficits cognitivos, manifestados por:

- Alteración de la memoria (alteración de la capacidad de aprender nueva información o de recordar información previamente aprendida) y
- Una (o más) de las siguientes alteraciones cognitivas:
 - afasia (alteración del lenguaje)
 - apraxia (capacidad alterada de llevar a cabo actividades motoras a pesar de una función motora intacta)
 - agnosia (fallo en el reconocimiento o identificación de objetos a pesar de una función sensorial intacta)
 - deficiencia en las funciones ejecutivas (p. ej., planificación, organización, secuenciación, abstracción)

B. Los déficits cognitivos de los criterios (1) y (2) causan una alteración significativa en la función social y ocupacional y representan un deterioro significativo respecto al nivel previo.

Anexo 1.2. Criterios CIE-10 para el diagnóstico de la demencia, adaptado y resumido de la OMS, 1992

G1. Presencia de los dos siguientes:

- Deterioro de la memoria
- Deterioro en otras capacidades cognitivas respecto al nivel de función previo: razonamiento, planificación, organización y procesamiento general de la información

G2. Nivel de conciencia del entorno preservada durante suficiente tiempo como para demostrar claramente G1. Si existen episodios superimpuestos de delirium, debe diferirse el diagnóstico de demencia.

G3. Deterioro en el control emocional o la motivación, o cambio en el comportamiento social, manifestado al menos por uno de los siguientes hallazgos:

- labilidad emocional
- irritabilidad
- apatía
- vulgarización del comportamiento social

G4. Para un diagnóstico más seguro, G1 debe haber estado presente al menos durante 6 meses.

Anexo 1.3. Criterios para el diagnóstico de la demencia del grupo asesor del grupo de neurología de la conducta y demencias de la guía SEN, 2002 resumidos

I. Alteraciones de al menos dos de las siguientes áreas cognitivas:

- Atención/concentración
- Lenguaje
- Gnosias
- Memoria
- Praxias
- Funciones visuoespaciales
- Funciones ejecutivas
- Conducta

II. Estas alteraciones deben ser:

- Adquiridas, con deterioro de las capacidades previas del paciente, confirmado a través de un informador fiable o mediante evaluaciones sucesivas.
- Objetivadas en la exploración neuropsicológica.
- Persistentes durante semanas o meses y constatadas en el paciente con nivel de conciencia normal.

III. Estas alteraciones son de intensidad suficiente como para interferir en las actividades habituales del sujeto, incluyendo las ocupacionales y sociales.

IV. Las alteraciones cursan sin trastorno del nivel de conciencia hasta fases terminales, aunque pueden ocurrir perturbaciones transitorias intercurrentes.

Anexo 1.4 Escala Global Deterioration Scale(GDS) y Functional Assessment Staging (FAST), correspondencia en EA, adaptado de la traducción al castellano del grupo de estudio de neurología de la conducta y demencias (guía SEN, 2002) (79)

Functional Assessment Staging (FAST) Reisberg et al, (1986)			
FAST	Diagnóstico Clínico	Características	Duración estimada
1	Adulto normal	Ausencia de dificultades funcionales objetivas o subjetivas.	
2	Adulto normal de edad	Se queja de que olvida dónde dejó objetos. Dificultades subjetivas en el trabajo.	7 años
3	Compatible con DTA incipiente	Disminución de la capacidad laboral evidente según los compañeros. Dificultad al viajar a lugares nuevos. Disminución de la capacidad organizativa. *	7 años
4	DTA leve	Disminución de la capacidad para realizar tareas complejas (p. ej. planificar una cena para invitados), manejar las finanzas personales (p. ej. olvidarse de pagar facturas), dificultad en las compras, etc.	2 años
5	DTA moderada	Requiere asistencia para escoger la ropa adecuada para el día, estación o la ocasión.	18 meses
6	DTA moderada-grave	Decremento de la habilidad para vestirse, bañarse y lavarse <i>Se especifican 5 estadios</i>	
6a		Se viste incorrectamente sin asistencia o indicaciones (p. ej. se puede poner ropa de calle sobre el pijama, zapatos en el pie equivocado o dificultades al abotonarse), de vez en cuando o más frecuentemente en las últimas semanas.*	5 meses
6b		Incapaz de bañarse correctamente (p. ej. dificultad al ajustarla temperatura del agua), de vez en cuando o más frecuentemente en las últimas semanas.*	5 meses
6c		Incapacidad en el manejo de la mecánica del WC (p.ej. olvida tirar de la cadena, no se limpia correctamente o no deposita adecuadamente el papel higiénico), de vez en cuando o más frecuentemente en las últimas semanas.*	5 meses
6d		Incontinencia urinaria (de vez en cuando o más frecuentemente en las últimas semanas).	4 meses
6e	Incontinencia fecal (de vez en cuando o más frecuentemente en las últimas semanas).	10 meses	
7	DTA grave	Pérdida del habla y de la capacidad motora. <i>Se especifican seis subestadios:</i>	
7a		Capacidad de habla limitada aproximadamente a media docena de palabras diferentes o menos , en el curso de un día	12 meses
7b		Capacidad de habla limitada a una sola palabra inteligible en un día promedio o en el curso de una entrevista detenida (la persona puede repetir la palabra continuamente).	18 meses
7c		Pérdida de la habilidad para caminar (no puede andar sin ayuda personal).	12 meses
7d		Pérdida de la habilidad para estar sentado sin ayuda (p. ej. el individuo caerá si no hay apoyos [brazos] en la silla).	12 meses
7e		Pérdida de la capacidad de sonreír.	18 meses
7f	Pérdida de la capacidad para mantener la cabeza erecta independientemente.	12 meses o más	

Anexo 2: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO. HOJA DE INFORMACION AL PACIENTE

Título del estudio: VALORACIÓN Y MANEJO DEL DOLOR EN PACIENTES CON DEMENCIA MODERADA-SEVERA EN CENTROS SOCIO SANITARIOS

Se le pide su participación (o la de su autorizado) en un estudio llevado a cabo por Julia González Vaca, doctoranda del programa en Ciencia Enfermeras de la Universidad de Barcelona (Investigador principal de este proyecto). Este estudio se llevará a cabo en el centro socio sanitario durante el ingreso del paciente en 2015-2016. Se trata de un estudio donde se seleccionarán personas con demencia moderada-severa, y en el que vamos a estudiar la presencia de dolor y su manejo mediante tratamiento no farmacológico y tratamiento farmacológico.

Antes de que usted (o su autorizado) acepte colaborar en este estudio, es importante que entienda el objetivo del mismo y lo que supone para usted participar en este estudio.

FINALIDAD DEL ESTUDIO:

El dolor crónico es la causa más frecuente de sufrimiento y discapacidad, afectando en gran manera a la calidad de vida del sujeto. Un inadecuado control del mismo produce alteraciones fisiológicas, tendencia a la depresión, empeoramiento cognitivo, trastornos del sueño, deterioro funcional, aislamiento e incremento de los costes sanitarios. El dolor está infradiagnosticado en ancianos con demencia severa y su tratamiento puede mejorar la calidad de vida de estas personas.

La finalidad de este estudio es: Valorar la presencia de dolor y la prescripción de analgesia en población geriátrica con demencia moderada-severa, y mediante la implantación de un protocolo de actuación llegar a manejar el dolor y disminuirlo.

EN QUÉ CONSISTE EL ESTUDIO:

Si usted (o su autorizado) decide colaborar y participar en este estudio, deberá dar su consentimiento después de haber leído esta hoja detenidamente y de haber realizado las preguntas que crea oportunas.

Si participa:

- Se revisará su historia médica para obtener información sobre sus patologías, tratamiento y evolución.
- Se valorará la presencia de dolor. Dicha información será proporcionada por el personal de enfermería que están en contacto directo con los pacientes.
- Se recomendarán tratamientos no farmacológicos: aplicar frío o calor, masajes, hablar con el paciente, ver la televisión, pasear o cualquier actividad que relaje al paciente.
- Se informará en todo momento a familiares y cuidadores, formarán parte del cuidado y así aprenderán técnicas para el manejo del dolor tras el alta.

RIESGOS: Ninguna de las pruebas a realizar supone un riesgo para su salud.

BENEFICIOS: El paciente y su familia y cuidadores se beneficiarán de una atención integral del dolor y revisión más exhaustiva y contribuirá además a un mayor conocimiento, detección e intervención sobre la valoración del dolor en pacientes con demencia moderada-severa.

CONFIDENCIALIDAD: Sus datos serán tratados con el máximo de confidencialidad posible, su nombre y apellidos sólo estarán en poder del realizador del estudio. El consentimiento para el tratamiento de sus datos personales y para la cesión de los mismos es revocable. Usted puede ejercer el derecho de acceso, rectificación y cancelación dirigiéndose a cualquiera de las personas responsables del estudio.

Sus derechos, en cuanto a sus datos personales se refiere, no se verán afectados en manera alguna, ya que el estudio se llevará a cabo de acuerdo a la Ley Orgánica de Protección de Datos de carácter Personal 15/1999, 13 de diciembre, referente a las medidas de seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter

personal. Según la Ley Orgánica de Protección de datos de carácter personal, la información que se refiere a Usted acerca de su salud y los resultados de las pruebas llevadas a cabo durante el estudio será recogida por el investigador y su equipo.

En cualquier momento, el promotor o sus representantes, el Comité Ético o las Autoridades Sanitarias podrán acceder directamente a su Historia Clínica y a sus datos para verificar que este estudio se realiza correctamente, pero siempre respetando la confidencialidad de sus datos.

OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN ADICIONAL:

Se le anima a que realice cualquier pregunta en cualquier momento del estudio. Si tiene alguna duda sobre el estudio o sus derechos como paciente, contacte con Julia González Vaca, investigador principal de este estudio, al teléfono: 627735901.

CONSENTIMIENTO INFORMADO POR ESCRITO:

Título del estudio: VALORACIÓN Y MANEJO DEL DOLOR EN PACIENTES CON DEMENCIA MODERADA-SEVERA EN CENTROS SOCIO SANITARIOS

YO, _____

_____, (nombre y apellidos del representante legal, tutor, familiar o cuidador)

en calidad de _____ (relación con el paciente) de

_____ (nombre y apellidos del paciente).

He leído la información que se me ha entregado. He podido hacer las preguntas sobre el estudio que he considerado oportunas. He recibido suficiente información sobre el estudio.

He hablado con Julia González Vaca.

Comprendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme del estudio cuando lo considere oportuno.

Presto libremente mi conformidad para que se recoja, almacene y analice mi información, incluyendo datos sobre mi salud para el propósito de este estudio, aceptando que sea utilizada para un estudio médico.

Por esto autorizo al investigador a que revele la información necesaria recogida en el estudio para que pueda ser procesada, sin que se revele mi identidad.

Fecha

Firma del representante legal, tutor, familiar o cuidador.

Yo he explicado por completo todos los detalles relevantes de este estudio al participante nombrado anteriormente y le entrego una copia del consentimiento informado.

Fecha

Firma del investigador

Anexo 3: Cuaderno de recogida de datos

Identificación: _____ Fecha de realización: _____

Nombre del paciente: _____

VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS:

Edad: _____ Sexo: _____

VARIABLES CLINICO-ASISTENCIALES:

Patologías crónicas:

Diagnóstico primario: _

Diagnóstico secundario:

Tratamiento farmacológico:

Registro de dolor en historia: SI NO

Tipo de dolor: _____

○ Analgesia:

▪ Basal: _____

▪ Rescates: _____

▪ Si/dolor: _____ Frecuencia: _____

● Escala

PAINAD:

○ 1º valoración: Basal en reposo _____ Durante
aseo _____

● Escala ABBEY:

o 1º valoración: Basal en reposo _____ Durante aseo _____

- Criterios de Terminalidad:

CRITERIOS de TERMINALIDAD (NHO- Guidelines)	VALORACIÓN
	FECHA:
1. EDAD > 70 años	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
2. FAST >7C	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
3. MMSE FOLSTEIN <14	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
4. BARTHEL: 0-20	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
5. COMPLICACIONES (*)	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
6. DISFAGIA	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
7. DESNUTRICION según MNA	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
8. UPP REFRACTARIAS GRADO 3-4	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

(*) Especificar
COMPLICACIONES: _____

"Guidelines" generales para determinar el pronóstico (National Hospice Organization)

1. Edad > 70 años
2. Dependencia absoluta para la realización de actividades básicas de la vida diaria desde al menos 1 año: GDS-FAST de Reisberg (Functional Assessment Staging) > 7c

3. Deterioro cognitivo severo (MMSE: Mini-Mental State Examination < 14); manifestado por desconexión total del medio, no reconociendo a sus familiares, presentando mutismo total o articulación de algunas palabras casi ininteligibles o inconexas a preguntas simples y no de modo espontáneo.
4. Dependencia absoluta: Barthel 0-20.
5. (*)Presencia de complicaciones (comorbilidad, infecciones de repetición - urinarias, respiratorias-, sepsis, fiebre a pesar de la antibioterapia,...)
6. Disfagia
7. Desnutrición: Cuestionario MNA
8. Ulceras por presión refractarias grado 3-4

Functional Assessment Staging (FAST) Reisberg et al, (1986)			
FAST	Diagnóstico Clínico	Características	Duración estimada
1	Adulto normal	Ausencia de dificultades funcionales objetivas o subjetivas.	
2	Adulto normal de edad	Se queja de que olvida dónde dejó objetos. Dificultades subjetivas en el trabajo.	7 años
3	Compatible con DTA incipiente	Disminución de la capacidad laboral evidente según los compañeros. Dificultad al viajar a lugares nuevos. Disminución de la capacidad organizativa. *	7 años
4	DTA leve	Disminución de la capacidad para realizar tareas complejas (p. ej. planificar una cena para invitados), manejar las finanzas personales (p. ej. olvidarse de pagar facturas), dificultad en las compras, etc.	2 años
5	DTA moderada	Requiere asistencia para escoger la ropa adecuada para el día, estación o la ocasión.	18 meses
6	DTA moderada-grave	Decremento de la habilidad para vestirse, bañarse y lavarse <i>Se especifican 5 estadios</i>	
6a		Se viste incorrectamente sin asistencia o indicaciones (p. ej. se puede poner ropa de calle sobre el pijama, zapatos en el pie equivocado o dificultades al abotonarse), de vez en cuando o más frecuentemente en las últimas semanas.*	5 meses
6b		Incapaz de bañarse correctamente (p. ej. dificultad al ajustar la temperatura del agua), de vez en cuando o más frecuentemente en las últimas semanas.*	5 meses
6c		Incapacidad en el manejo de la mecánica del WC (p.ej. olvida tirar de la cadena, no se limpia correctamente o no deposita adecuadamente el papel higiénico), de vez en cuando o más frecuentemente en las últimas semanas.*	5 meses
6d		Incontinencia urinaria (de vez en cuando o más frecuentemente en las últimas semanas).	4 meses
6e		Incontinencia fecal (de vez en cuando o más frecuentemente en las últimas semanas).	10 meses
7	DTA grave	Pérdida del habla y de la capacidad motora. <i>Se especifican seis subestadios:</i>	
7a		Capacidad de habla limitada aproximadamente a media docena de palabras diferentes o menos , en el curso de un día	12 meses
7b		Capacidad de habla limitada a una sola palabra inteligible en un día promedio o en el curso de una entrevista detenida (la persona puede repetir la palabra continuamente).	18 meses
7c		Pérdida de la habilidad para caminar (no puede andar sin ayuda personal).	12 meses
7d		Pérdida de la habilidad para estar sentado sin ayuda (p. ej. el individuo caerá si no hay apoyos [brazos] en la silla).	12 meses
7e		Pérdida de la capacidad de sonreír.	18 meses
7f	Pérdida de la capacidad para mantener la cabeza erecta independientemente.	12 meses o más	

Mini-Mental State Examination de Folstein (MMSE-30)

Orientación temporal

Día	0	1
Fecha	0	1
Mes	0	1
Estación	0	1
Año	0	1

Orientación espacial

Hospital o lugar	0	1
Planta	0	1
Ciudad	0	1
Provincia	0	1
Nación	0	1

Fijación

Repita estas 3 palabras hasta aprenderlas:

Papel	0	1
Bicicleta	0	1
Cuchara	0	1

Concentración (sólo una de las 2 opciones)

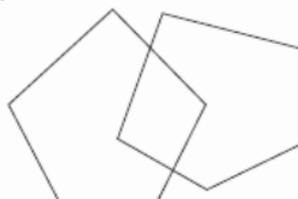
a) Restar desde 100 de 7 en 7	0	1	2	3	4	5
b) Deletree la palabra «MUNDO» al revés	0	1	2	3	4	5

Memoria

¿Recuerda las 3 palabras que le he dicho antes?	0	1	2	3
---	---	---	---	---

Lenguaje

Mostrar un bolígrafo, ¿qué es esto?	0	1		
Repetirlo con el reloj	0	1		
Repita esta frase: «Ni sí, ni no, ni peros»	0	1		
Coja este papel con la mano derecha, dóblelo y póngalo encima de la mesa	0	1	2	3
Lea esto y haga lo que dice:	0	1		
CIERRE LOS OJOS				
Escriba una frase:	0	1		
Cople este dibujo	0	1		



Total =

Años escolarización =

Deterioro cognitivo:

< 18 puntos en analfabetos.

< 21 puntos en escolaridad baja (no estudios primarios).

< 24 puntos en escolaridad alta (estudios primarios o más).

Fuente bibliográfica de la que se ha obtenido esta versión:

Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. «Mini-Mental State». A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiatr Res 1975; 12: 189-98 (versión en castellano validada en: Bermejo F, Morales JM, Valerga C, Del Ser T, Artolazábal J, Gabriel R. Comparación entre dos versiones españolas abreviadas de evaluación del estado mental en el diagnóstico de demencia. Datos de un estudio en ancianos residentes en la comunidad. Med Clin [Barc] 1999; 112: 330-4).

Comentarios:

Es un test de *screening*, una puntuación baja indica que existe deterioro cognitivo, el cual puede ser una manifestación de diversas enfermedades o síndromes (delirium, depresión, demencia, etc.). Los puntos de corte mostrados han sido tomados de un documento de consenso del grupo de demencias de la SEGG (García-García FJ et al. Rev Esp Geriatr Gerontol 2002; 37 [S4]: 10-25).

Índice de Barthel

<p>Comida</p> <p>10. Independiente. Capaz de comer por si solo en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona.</p> <p>5. Necesita ayuda para cortar la carne, extender la mantequilla, etc, pero es capaz de comer solo</p> <p>0. Dependiente. Necesita ser alimentado por otra persona</p>
<p>Aseo</p> <p>5. Independiente. Capaz de lavarse entero, de entrar y salir del baño sin ayuda y de hacerlo sin necesidad de que otra persona supervise.</p> <p>0. Dependiente. Necesita algún tipo de ayuda o supervisión.</p>
<p>Vestido</p> <p>10. Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa sin ayuda</p> <p>5. Necesita ayuda. Realiza sin ayuda más de la mitad de estas tareas en un tiempo razonable.</p> <p>0. Dependiente. Necesita ayuda para las mismas</p>
<p>Arreglo</p> <p>5. Independiente. Realiza todas las actividades personales sin ayuda alguna. Los complementos pueden ser provistos por otra persona.</p> <p>0. Dependiente. Necesita alguna ayuda</p>
<p>Deposición</p> <p>10. Continente. No presenta episodios de incontinencia.</p> <p>5. Accidente ocasional. Menos de una vez por semana o necesita ayuda para colocar enemas o supositorios.</p> <p>0. Incontinente. Más de un episodio semanal. Incluye administración de enemas o supositorios por otra persona.</p>
<p>Micción</p> <p>10. Continente. No presenta episodios de incontinencia. Capaz de utilizar cualquier dispositivo por si solo (sonda, orinal, pañal, etc)</p> <p>5. Accidente ocasional. Presenta un máximo de un episodio en 24horas o requiere ayuda para la manipulación de sondas u otros dispositivos</p> <p>0. Incontinente. Más de un episodio en 24 horas. Incluye pacientes con sonda incapaces de manejarse</p>
<p>Ir al retrete</p> <p>10. Independiente. Entra y sale solo y no necesita ayuda alguna por parte de otra persona.</p> <p>5. Necesita ayuda. Capaz de manejarse con una pequeña ayuda: es capaz de usar el baño. Puede limpiarse solo.</p> <p>0. Dependiente. Incapaz de acceder a él o de utilizarlo sin ayuda mayor</p>
<p>Traslado cama /sillón</p> <p>15. Independiente. No requiere ayuda para sentarse o levantarse de una silla ni para entrar o salir de la cama.</p>

<p>10. Mínima ayuda. Incluye una supervisión o una pequeña ayuda física.</p> <p>5. Gran ayuda. Precisa la ayuda de una persona fuerte o entrenada. Capaz de estar sentado sin ayuda.</p> <p>0. Dependiente. Necesita una grúa o el alzamiento por dos personas. Es incapaz de permanecer sentado.</p>
<p>Deambulaci3n</p> <p>15. Independiente. Puede andar 50 metros o su equivalente en una casa sin ayuda ni supervisi3n. Puede utilizar cualquier ayuda mecánica excepto su andador. Si utiliza una prótesis, puede ponérsela y quitársela solo.</p> <p>10. Necesita ayuda. Necesita supervisi3n o una pequeña ayuda física por parte de otra persona o utiliza andador</p> <p>5. Independiente. En silla de ruedas, no requiere ayuda ni supervisi3n</p> <p>0. Dependiente. Si utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otro</p>
<p>Subir y bajar escaleras</p> <p>10. Independiente. Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisi3n de otra persona</p> <p>5. Necesita ayuda. Necesita ayuda o supervisi3n.</p> <p>0. Dependiente. Es incapaz de salvar escalones. Necesita ascensor</p>
<p>Total:</p>

Máxima puntuaci3n: 100 puntos (90 si usa silla de ruedas)

Resultado	Grado de dependencia
< 20	Total
20-35	Grave
40-55	Moderado
> o igual de 60	Leve
100	Independiente

Evaluación del estado nutricional : MNA®

En las personas de edad avanzada se puede evaluar el riesgo nutricional mediante un instrumento validado : el cuestionario de "Evaluación del estado nutricional" (*Mini Nutritional Assessment, MNA®*).

Cribaje

- A. ¿Ha perdido el apetito? ¿Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses?
0 = anorexia grave
1 = anorexia moderada
2 = sin anorexia
- B. Pérdida reciente de peso (<3meses)
0 = pérdida de peso > 3 kg
1 = no lo sabe
2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg
3 = no ha habido pérdida de peso
- C. Movilidad
0 = de la cama al sillón
1 = autonomía en el interior
2 = sale del domicilio
- D. ¿Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?
0 = sí 2 = no
- E. Problemas neuropsicológicos
0 = demencia o depresión grave
1 = demencia o depresión moderada
2 = sin problemas psicológicos
- F. Índice de masa corporal ($IMC = \text{peso}/(\text{talla})^2$ en kg/m^2)
0 = $IMC < 19$
1 = $19 \leq IMC < 21$
2 = $21 \leq IMC < 23$
3 = $IMC \geq 23$

Evaluación del cribaje (subtotal máximo 14 puntos)	
12 puntos o más	Normal. No es necesario continuar la evaluación.
11 puntos o menos	Posible malnutrición. Continuar la evaluación.

Evaluación

- G. ¿El paciente vive independiente en su domicilio?
0 = no 1 = sí
- H. ¿Toma más de 3 medicamentos al día?
0 = sí 1 = no
- I. ¿Úlceras o lesiones cutáneas?
0 = sí 1 = no
- J. ¿Cuántas comidas completas toma al día?
(Equivalentes a dos platos y postre)
0 = 1 comida
1 = 2 comidas
2 = 3 comidas
- K. ¿Consume el paciente
- | | | |
|---|----|----|
| • productos lácteos al menos 1 vez al día? | sí | no |
| • huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? | sí | no |
| • carne, pescado o aves diariamente? | sí | no |
- 0,0 = 0 o 1 síes
0,5 = 2 síes
1,0 = 3 síes
- L. ¿Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día?
0 = no 1 = sí
- M. ¿Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día?
(agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...)
0,0 = menos de 3 vasos
0,5 = de 3 a 5 vasos
1,0 = más de 5 vasos
- N. Forma de alimentarse
0 = necesita ayuda
1 = se alimenta solo con dificultad
2 = se alimenta solo sin dificultad
- O. ¿Se considera el paciente que está bien nutrido?
(problemas nutricionales)
0 = malnutrición grave
1 = no lo sabe o malnutrición moderada
2 = sin problemas de nutrición
- P. En comparación con las personas de su edad,
¿cómo encuentra el paciente su estado de salud?
0,0 = peor
0,5 = no lo sabe
1,0 = igual
2,0 = mejor

CUADERNO DE RECOGIDA DE DATOS PARA ENFERMERÍA:

Nombre del paciente: _____

Nº de identificación _____

Para mayor comodidad del personal de enfermería se recogerá en un primer cuadernillo la 1ª y la 2ª evaluación, y las siguientes evaluaciones se graparán aparte para ir cumplimentando tantas como se necesite por cada paciente.

1º Valoración del dolor: Día y hora _____

Escala de dolor PAINAD:		Puntuación
RESPIRACION independiente de la verbalización-vocalización del dolor	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – NORMAL • 1 – Respiración ocasionalmente dificultosa. Periodos cortos de hiperventilación. • 2 – Respiración dificultosa y ruidosa. Largos periodos de hiperventilación. Respiración de Cheyne-Stokes 	Basal:
		Aseo:
VOCALIZACION – VERBALIZACION NEGATIVA	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – NINGUNA • 1 – Gemidos o quejidos ocasionales. Habla con volumen bajo o con desaprobación. 	Basal:
		Aseo:

	<ul style="list-style-type: none"> • 2 – Llamadas agitadas y repetitivas. Gemidos y quejidos en volumen alto. Llanto 		
EXPRESION FACIAL	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – Sonriente o inexpresivo • 1 – Triste. Atemorizado. Ceño fruncido. • 2 – Muecas de disgusto y desaprobación. 	Basal:	
		Aseo:	
LENGUAJE CORPORAL	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – Relajado • 1 – Tenso. Camina de forma angustiada. No para quieto con las manos. • 2 – Rígido. Puños cerrados. Rodillas flexionadas. Agarra o empuja. Agresividad física. 	Basal:	
		Aseo:	
CAPACIDAD DE ALIVIO	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – No necesita que se le consuele. • 1 – Se le distrae o se le tranquiliza hablándole o tocándole. • 2 – Es imposible consolarle, distraerle o tranquilizarle. 	Basal:	
		Aseo:	
PUNTUACION TOTAL		Basal:	Aseo:

Interpretación: no dolor=0; dolor leve = 1-3; dolor moderado = 4-6; dolor intenso = 7-10.

Escala ABBEY		Puntuación
VOCALIZACION: Gimoteo, gzemidos, llanto, gritos	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – ausente • 1 – leve • 2 – moderado 	Basal:
		Aseo:

	<ul style="list-style-type: none"> • 3 – grave 		
EXPRESION FACIAL: Tensa, ceño fruncido, muecas, expresión de miedo	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – ausente • 1 – leve • 2 – moderado • 3 – grave. 	Basal:	
		Aseo:	
LENGUAJE CORPORAL: Inquietud, mecerse, proteger una zona, retraimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – ausente • 1 – leve • 2 – moderado • 3 – grave 	Basal:	
		Aseo:	
CAMBIO DE CONDUCTA: Confusión, agitación, negativa a la ingesta	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – ausente • 1 – leve • 2 – moderado • 3 – grave 	Basal:	
		Aseo:	
CAMBIOS FISIOLÓGICOS: Temperatura, pulso, tensión arterial	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – ausente • 1 – leve • 2 – moderado • 3 – grave 	Basal:	
		Aseo:	
CAMBIOS FÍSICOS: Erosiones, lesiones previas, áreas de presión, deformidades osteoarticulares, artritis, contracturas	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – ausente • 1 – leve • 2 – moderado • 3 – grave 	Basal:	
		Aseo:	
PUNTUACION TOTAL		Basal:	Aseo:

Interpretación: no dolor = 0-3; dolor leve = 3-7; dolor moderado = 8-13.

Responde según tu criterio como enfermera: (redondea la respuesta)

¿Refiere dolor el paciente?	SI	NO
La escala PAINAD (la 1º que has pasado), ¿detecta correctamente el grado de dolor del paciente?	SI	NO
La escala ABBEY (la 2º que has pasado), ¿detecta correctamente el grado de dolor del paciente?	SI	NO
Según la familia o cuidador/es, ¿el paciente tiene dolor?	SI	NO
Tipo de dolor	Agudo	Crónico
¿Presenta el paciente algún trastorno del comportamiento en este momento?	SI	NO
Si has respondido que SI, señala cuál o cuáles:		
Delirios	Alucinaciones	Agitación
Ansiedad		Depresión
Euforia	Apatía	Desinhibición
Labilidad		Irritabilidad
¿Descansa bien por la noche y/o en la siesta?	SI	NO

CUIDADOS QUE SE VAN REALIZAR:

Próxima reevaluación del dolor (sólo con la escala PAINAD)	c/8h	c/3h
Aviso al médico	SI	NO
Comunico al resto del equipo (auxiliares, celadores) de los cuidados	SI	NO
Doy información según las necesidades a familia y cuidador/es	SI	NO
Hay cambio de tratamiento farmacológico	SI	NO
Anota el nuevo tratamiento farmacológico:		
Se pone fármaco para dolor	SI	NO
Anota el fármaco dosis y vía		
Prescribo tratamiento no farmacológico:	SI	NO

Medidas ambientales: luz tenue, cama / sillón confortable, evitar ruidos	SI	NO
Aplicar frío Dónde: Cuántas veces	SI	NO
Aplicar calor Dónde: Cuántas veces	SI	NO
Masajes Dónde: Cuántas veces	SI	NO
Cambios posturales Cuántas veces	SI	NO
Medidas de distracción: hablar con el paciente	SI	NO
Medidas de distracción: escuchar música	SI	NO
Medidas de distracción: ver la televisión o leer un libro o leérselo	SI	NO
Medidas de distracción: pasea	SI	NO
Medidas de distracción: realiza alguna otra actividad Cuál:	SI	NO

Siguiente valoración del dolor:
 hora _____

Día y

Escala de dolor PAINAD:		Puntuación
RESPIRACION independiente de la verbalización-vocalización del dolor	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – NORMAL • 1 – Respiración ocasionalmente dificultosa. Periodos cortos de hiperventilación. • 2 – Respiración dificultosa y ruidosa. Largos periodos de hiperventilación. Respiración de Cheyne-Stokes 	Basal:
		Aseo:
VOCALIZACION – VERBALIZACION NEGATIVA	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – NINGUNA • 1 – Gemidos o quejidos ocasionales. Habla con volumen bajo o con desaprobación. • 2 – Llamadas agitadas y repetitivas. Gemidos y quejidos en volumen alto. Llanto 	Basal:
		Aseo:
EXPRESION FACIAL	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – Sonriente o inexpressivo • 1 – Triste. Atemorizado. Ceño fruncido. • 2 – Muecas de disgusto y desaprobación. 	Basal:
		Aseo:
LENGUAJE CORPORAL	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – Relajado • 1 – Tenso. Camina de forma angustiada. No para quieto con las manos. • 2 – Rígido. Puños cerrados. Rodillas flexionadas. Agarra o empuja. Agresividad física. 	Basal:
		Aseo:
CAPACIDAD DE ALIVIO	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – No necesita que se le consuele. 	Basal:

	<ul style="list-style-type: none"> • 1 – Se le distrae o se le tranquiliza hablándole o tocándole. • 2 – Es imposible consolarle, distraerle o tranquilizarle. 	Aseo:	
PUNTUACION TOTAL		Basal:	Aseo:

Interpretación: no dolor=0; dolor leve = 1-3; dolor moderado = 4-6; dolor intenso = 7-10.

Escala ABBEY		Puntuación
VOCALIZACION: Gimoteo, gzemidos, llanto, gritos	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – ausente • 1 – leve • 2 – moderado • 3 – grave 	Basal:
		Aseo:
EXPRESION FACIAL: Tensa, ceño fruncido, muecas, expresión de miedo	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – ausente • 1 – leve • 2 – moderado • 3 – grave. 	Basal:
		Aseo:
LENGUAJE CORPORAL: Inquietud, mecerse, proteger una zona, retraimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – ausente • 1 – leve • 2 – moderado • 3 – grave 	Basal:
		Aseo:
CAMBIO DE CONDUCTA: Confusión, agitación, negativa a la ingesta	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – ausente • 1 – leve • 2 – moderado • 3 – grave 	Basal:
		Aseo:

CAMBIOS FISIOLÓGICOS: Temperatura, pulso, tensión arterial	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – ausente • 1 – leve • 2 – moderado • 3 – grave 	Basal:	
		Aseo:	
CAMBIOS FÍSICOS: Erosiones, lesiones previas, áreas de presión, deformidades osteoarticulares, artritis, contracturas	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – ausente • 1 – leve • 2 – moderado • 3 – grave 	Basal:	
		Aseo:	
PUNTUACION TOTAL		Basal:	Aseo:

Responde según tu criterio como enfermera: (redondea la respuesta)

¿Refiere dolor el paciente?	SI	NO
Según la familia o cuidador/es, ¿el paciente tiene dolor?	SI	NO
Tipo de dolor	Agudo	Crónico
¿Presenta el paciente algún trastorno del comportamiento en este momento?	SI	NO
Si has respondido que SI, señala cuál o cuáles:		
Delirios	Alucinaciones	Agitación
Ansiedad		Depresión
Euforia	Apatía	Desinhibición
Labilidad		Irritabilidad
¿Descansa bien por la noche y/o en la siesta?	SI	NO

CUIDADOS QUE SE VAN REALIZAR:

Próxima reevaluación del dolor (sólo con la escala PAINAD)	c/8h	c/3h
Aviso al médico	SI	NO

Comunico al resto del equipo (auxiliares, celadores) de los cuidados	SI	NO
Doy información según las necesidades a familia y cuidador/es	SI	NO
Hay cambio de tratamiento farmacológico	SI	NO
Anota el nuevo tratamiento farmacológico:		
Se pone fármaco para dolor	SI	NO
Anota el fármaco dosis y vía		
Prescribo tratamiento no farmacológico:	SI	NO
Medidas ambientales: luz tenue, cama / sillón confortable, evitar ruidos	SI	NO
Aplicar frío Dónde: Cuántas veces	SI	NO
Aplicar calor Dónde: Cuántas veces	SI	NO
Masajes Dónde: Cuántas veces	SI	NO
Cambios posturales Cuántas veces	SI	NO
Medidas de distracción: hablar con el paciente	SI	NO
Medidas de distracción: escuchar música	SI	NO
Medidas de distracción: ver la televisión o leer un libro o leérselo	SI	NO
Medidas de distracción: pasea	SI	NO
Medidas de distracción: realiza alguna otra actividad Cuál:	SI	NO
Toma opioides	SI	NO
Señala si tiene efectos secundarios por opioides, cuáles tiene:		

Nauseas	Estreñimiento	Sedación	Vómitos
Somnolencia			

Anexo3: Protocolo para la detección y manejo de dolor en personas ingresadas en un centro socio sanitario con demencia moderada-severa

VALORACIÓN Y MANEJO DEL DOLOR EN PERSONAS CON DEMENCIA MODERADA-SEVERA
EN CENTROS SOCIO SANITARIOS

Protocolo realizado: Mayo 2015

Próxima revisión:

Protocolo 1. INTRODUCCIÓN.....	223
Protocolo 2 POBLACIÓN DIANA.....	224
Protocolo 3 OBJETIVOS.....	224
Protocolo 4 PERSONAL	225
Protocolo 5 MATERIAL Y SISTEMAS DE REGISTRO.	226
Protocolo 6 VALORACIÓN DEL DOLOR	226
Protocolo 7 MANEJO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR	228
Protocolo 8 MANEJO NO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR.....	229
Protocolo 9 PREVENIR DOLOR CAUSADO POR PROCEDIMIENTOS.....	233
Protocolo 10 EDUCACIÓN AL PACIENTE Y FAMILIA	234
Protocolo 11 PROBLEMAS POTENCIALES	234
Protocolo 12 RECOMENDACIONES AL ALTA.	236
Protocolo 13 INDICADORES DE EVALUACIÓN:	237
Protocolo 14 NIVEL DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACIÓN.....	238
Protocolo 15 VIGENCIA.....	238
Protocolo 16 ANEXO 1: CUADERNO DE RECOGIDA DE DATOS:.....	238
Protocolo 17 ANEXO 2: ALGORITMO DE ACTUACIÓN:	239
Protocolo 18 BIBLIOGRAFÍA.....	240

Protocolo 1. INTRODUCCIÓN

La International Association for the Study of Pain (IASP) define el dolor como “una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular presente o potencial, o descrita en términos de tal lesión (1). En consecuencia, el dolor es una experiencia subjetiva que sólo puede evaluarse por declaración de quien lo sufre, utilizando instrumentos validados y adecuados a la situación de cada persona (2).

En personas con demencia se deben diferenciar varios tipos de dolor: nociceptivo, neuropático y mixto, así como definir su temporalidad (agudo, crónico). En el estudio de Álaba realizado en la Fundación Matia, la prevalencia de dolor es del 61%, en residencia principalmente nociceptivo con relación a patologías osteoarticulares, en un 64% es diario y en un 29% de intensidad severa (3).

En la práctica puede haber una baja calidad asistencial en el tratamiento del dolor, debido entre otras causas a problemas organizativos, falta de tiempo, falta de motivación, complejidad en el manejo, dificultad para medir el dolor o escaso conocimiento de los mecanismos de acción de los distintos analgésicos y, en general, del tratamiento global del dolor (4, 5). En particular, en personas que sufren demencia, y están en fase moderada-severa y no tienen capacidad de comunicación adecuada. Además, el dolor en este tipo de pacientes ingresados en centros socio sanitarios está muy infradiagnosticado e infratratado (6).

Entre pacientes hospitalizados la falta de alivio del dolor tiene importantes repercusiones, no sólo por el sufrimiento innecesario sino también por complicaciones y retrasos en las altas, con el consiguiente incremento en los costes asistenciales. (7)

Por tanto, un tratamiento eficaz del dolor, además de disminuir los costes, mejora la calidad asistencial, disminuye las complicaciones secundarias y proporciona mayor confort, algo que cada día demanda más el paciente y la sociedad en general. En distintas publicaciones se recoge cómo la estandarización de programas para el manejo del dolor resulta efectiva (5, 7).

Un manejo adecuado del dolor empieza por el cribado en busca de la presencia de dolor. En la actualidad y en un esfuerzo por superar esta barrera y hacer del dolor una prioridad, los principios de la Comisión Conjunta para la Acreditación de Organizaciones Sanitarias (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations) apoyan la valoración del dolor como quinta constante vital (8).

Los profesionales sanitarios tienen un papel fundamental en el manejo del dolor a través del conocimiento actual sobre las medidas para mitigar el dolor y adoptando unas buenas prácticas en la valoración y manejo del dolor. Además, tienen la obligación legal y ética de velar por que se utilicen los medios más efectivos con el fin de lograr el bienestar y el alivio del dolor en los pacientes (9).

En este sentido, la implementación de un protocolo actualizado para el manejo del dolor es básico en los cuidados de cualquier centro socio sanitario. El protocolo es la adaptación de la guía de buenas prácticas clínicas traducida por la Asociación de Enfermeras de Ontario, que junto con Investén y el Centro Colaborador Español del Instituto Joanna Briggsestán impulsando la creación de protocolo basados en la evidencia científica más actualizada. Y un protocolo para valoración y manejo del dolor en pacientes hospitalizado, realizado en Albacete adaptación a su vez de la misma guía de Buenas prácticas (10, 11).

Protocolo 2 POBLACIÓN DIANA

Todo paciente mayor de 65 años, con diagnóstico de demencia en fase moderada o severa, ingresado en cualquier servicio del centro socio sanitario.

Protocolo 3 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Definir un protocolo para personas con demencia para la valoración y manejo del dolor, dirigidas tanto a profesionales sanitarios, no sanitarios, pacientes, familiares y/o cuidadores.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Prevenir el dolor.
- Identificar a las personas con demencia moderada o severa que padecen dolor.
- Disminuir la incidencia y la prevalencia de dolor.
- Especificar intervenciones no farmacológicas dirigidas a este grupo de personas en este nivel asistencial.
- Concienciar a los profesionales sanitarios de la importancia priorizar el alivio del dolor.

Protocolo 4 PERSONAL

El manejo del dolor debe tener un enfoque multidisciplinar (Grado de recomendación = C)

ENFERMERA

Valoración del dolor y manejo, administrando el tratamiento farmacológico y aplicando a la vez las intervenciones no farmacológicas propuestas.

MÉDICO:

Valoración del dolor y manejo, estableciendo la pauta analgésica en función del tipo de dolor, intensidad y plan de cuidados.

SUPERVISORA DE LA UNIDAD:

Velar por el cumplimiento de las recomendaciones establecidas en este protocolo.

AUXILIAR DE ENFERMERÍA Y CELADOR:

Colaborar en la detección del dolor y realizar las intervenciones no farmacológicas prescritas por enfermería.

CUIDADORES y/o FAMILIARES:

Recibir información sobre dolor, a veces colaborar en su detección y en algunos casos colaborar en las intervenciones no farmacológicas prescritas por enfermería.

Protocolo 5 MATERIAL Y SISTEMAS DE REGISTRO.

Debemos registrar la valoración del dolor de forma regular y sistemática en un formulario normalizado. Grado de recomendación = C (9)

En este caso, siendo el protocolo parte de un estudio de tesis, el registro se hará en la parte correspondiente de cuaderno de recogida de datos. (ANEXO1)

Protocolo 6 VALORACIÓN DEL DOLOR

Se debe hacer una valoración, al menos una vez al día, de las personas que potencialmente pueden sufrir dolor mediante la escala elegida. Grado de recomendación = C (9)

La valoración inicial del dolor se realizará al ingreso, se utilizará una herramienta sistemática y validada. Grado de recomendación = A. (9) Utilizaremos la escala PAINAD(13) y la ABBEY Pain Scale.(14)

La enfermera responsable del paciente asignará la agrupación de cuidados dependiendo de la valoración del dolor en función de la valoración realizada (para operativizar las decisiones se realiza algoritmo de decisiones ANEXO2).

Dado que la persona afectada no sea capaz de proporcionar autoinforme, se tendrá en cuenta la información facilitada por la familia. Grado de recomendación = C (9)

Se comunicará al equipo interdisciplinar las conclusiones de la valoración del dolor, el alivio o la ausencia de éste, obtenido con el tratamiento, los objetivos que se espera alcanzar con dicho tratamiento y los efectos que el dolor causa en el enfermo. Grado de recomendación = C (9)

La valoración y revaloraciones periódicas del dolor las establecerá la enfermera, de forma programada c/8h y/o en función del estado clínico del paciente, dejándolas reflejadas en la programación de las actividades diarias a realizar al paciente. Se validará la intervención registrando intensidad del dolor (ANEXO 1).

Se tendrá en cuenta las siguientes recomendaciones:

- La detección del dolor se realizará a través de autoinforme, preguntando al propio paciente o a la familia y/o cuidador, sobre la presencia de dolor, molestias o malestar.

Grado de recomendación = C (9)

- Se debe llevar a cabo una revaloración periódica del dolor de acuerdo con el tipo y la intensidad, y el plan de cuidados. Grado de recomendación = C (9)

La intensidad del dolor se reevaluará cada vez que aparezca un nuevo episodio de dolor, se realice un nuevo procedimiento que se prevea doloroso, cuando aumente la intensidad, y cuando el dolor no remita con las estrategias que previamente eran eficaces.

Los siguientes parámetros se incluyen en las valoraciones periódicas del dolor. Grado de recomendación = C

- Intensidad del dolor actual, calidad y localización.
- Grado de alivio del dolor conseguido – respuesta (disminución según la escala de intensidad del dolor).
- Los efectos del dolor en el sueño y el estado de ánimo.
- Los efectos adversos de la medicación para el tratamiento del dolor (náuseas, estreñimiento). El nivel de sedación.
- Las estrategias, farmacológicas como no farmacológicas, utilizadas para aliviar el dolor.

Se debe valorar de forma inmediata todo dolor intenso e inesperado, especialmente si se trata de un dolor repentino o asociado con alteraciones de las constantes vitales, tales como la hipotensión, la taquicardia o la fiebre (Grado de recomendación = C) , y ponerlo en conocimiento del médico responsable.

Debemos confirmar con los pacientes o con los cuidadores que las conclusiones de la valoración del dolor (obtenidas por el personal sanitario, el paciente y el cuidador) reflejan realmente la experiencia vivida por el propio paciente. Grado de recomendación = C (9)

Protocolo 7 MANEJO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR

El médico responsable del paciente establecerá cual va a ser el manejo farmacológico del dolor, dejando constar la pauta a seguir en función del tipo de dolor que presente el paciente

Hay que asegurarse de que la elección de analgésicos se adapta a cada persona, teniendo en cuenta el tipo de dolor (agudo o crónico, irruptivo, nociceptivo, neuropático,...), la intensidad del dolor, los factores que influyen en la toxicidad del analgésico (la edad, enfermedad...), el estado general de salud, los problemas concomitantes de salud, la respuesta a la medicación previa o actual, los costes para el paciente, la familia y el lugar donde se realizan los cuidados. Grado de recomendación = A (9)

Aconsejar el uso del programa más sencillo para la dosificación de los analgésicos y las modalidades de manejo del dolor menos invasivas:

- La vía oral es la ruta preferida para el dolor crónico y el dolor agudo en la fase de curación.
- La vía intramuscular no es recomendable en adultos, es dolorosa y poco fiable. Grado de recomendación = B
- Asegurarse de que se han prescrito vías alternativas de administración cuando no pueda hacerse a través de la vía oral, teniendo en cuenta tanto las preferencias del paciente como la vía más eficaz y menos invasiva. Grado de recomendación = C (9)

TIPOS DE DOLOR.

- Dolor agudo: dolor de reciente aparición y de probable duración limitada. Normalmente tiene una relación temporal y causal identificable con una lesión o enfermedad.
- Dolor crónico: dolor que normalmente persiste más allá del tiempo normal de curación previsto y con frecuencia no tiene una causa claramente identificable.
- Dolor irruptivo: Exacerbación intermitente del dolor que puede ocurrir de manera espontánea o en relación con algún tipo de actividad específica.
- Dolor neuropático: Dolor iniciado o causado por una lesión primaria o disfunción en el sistema nervioso; afecta al sistema nervioso periférico y/o central. El dolor neuropático suele describirse como un dolor agudo, quemante o punzante y suele asociarse a otros síntomas como el entumecimiento o el hormigueo en la zona afectada.
- Dolor nociceptivo: Dolor que implica un estímulo nocivo que daña los tejidos normales y la transmisión de este estímulo en un sistema nervioso que funcione con normalidad.

Protocolo 8 MANEJO NO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR

Se deben combinar los métodos farmacológicos y no farmacológicos para conseguir un manejo eficaz del dolor.

- Los tratamientos no farmacológicos no se deben utilizar como sustituto del tratamiento farmacológico adecuado.
- La selección de los métodos no farmacológicos debe basarse en las preferencias del paciente, así como en los objetivos del tratamiento.
- Antes de aplicar cualquier método no farmacológico, hay que tener en cuenta las contraindicaciones potenciales del mismo. Grado de recomendación = C

1. APLICACIÓN DE FRÍO.

Contribuye a bajar la inflamación y calmar el dolor. El frío puede ser húmedo (compresas) o seco (bolsa de hielo) Explicar el procedimiento al paciente.

Observar la piel y el estado general del paciente antes y después de la aplicación.

En aplicaciones secas nunca se pone directamente sobre la piel (envolver en una toalla o sábana). Colocar durante 15-20 min. de forma discontinua cada 2 horas.

Al terminar secar la piel con cuidado y por presión, nunca frotando.

Registrar la zona donde se aplicó, el tiempo y la reacción (cuadernillo de recogida de datos)

Indicaciones:

- Reducir o prevenir inflamaciones por traumatismos (esguinces, bursitis, rotura muscular...) Disminuir el dolor asociado a esas inflamaciones.
- Controlar pequeñas hemorragias
- Cefalea. Hematomas.

Contraindicaciones:

- En áreas con circulación pobre (pie diabético).
- Durante la aplicación de radioterapia, se puede utilizar en esta área a los 5 días posteriores a finalizar el tratamiento, siempre que la piel no esté escamosa roja o sensible.
- Sobre una herida que este en proceso de cura. Síndrome de Raynaud.

2. APLICACIÓN DE CALOR

Contribuye a aliviar el dolor y los espasmos musculares. El calor puede ser húmedo (compresas, baño de agua) o seco (botellas de agua caliente). Explicar el procedimiento al paciente.

Observar la piel y el estado general del paciente antes y después de la aplicación

Colocar durante 15-20 min de forma discontinua cada 2 horas. Anotar la zona donde se aplicó, el tiempo y la reacción (cuadernillo de recogida de datos).

Indicaciones:

- Disminuir el dolor en las inflamaciones no traumáticas de las articulaciones (artritis).
- Acelerar la maduración de procesos infecciosos y facilitar que una colección de pus drene al exterior.
- Relajar una musculatura contraída (contractura)

Contraindicaciones:

- En cualquier zona que sangre.
- En zonas con disminución de la sensibilidad.
- En las primeras 24h después de producirse una herida.
- Si se está utilizando algún producto que contenga mentol.
- Durante la aplicación de radioterapia, se puede utilizar en esta área a los 5 días posteriores a finalizar el tratamiento, siempre que la piel no esté escamosa, roja o sensible.
- Evitar aplicar sobre prominencias óseas.

3. MASAJES:

- Se realizará mediante la aplicación de crema hidratante para ayudar la correcta hidratación en la piel, favorecer la circulación, evitar úlceras y con el objetivo principal de alivio del dolor. El dolor se alivia por el tacto y por la relajación que produce el propio masaje.
- Se realizará tras el aseo por las auxiliares de enfermería y se recomendará a los familiares, cuidadores o acompañantes.
- Las zonas a tratar serán las más accesibles para la persona que da el masaje, evitando heridas, catéteres y demás dispositivos.
- La enfermera recomendará esta estrategia y anotará en el cuaderno de recogida de datos la realización de los masajes (hora aproximada).
- Esta técnica se puede realizar tantas veces como el paciente acepte y sus familiares o cuidadores.

4. CAMBIOS POSTURALES

Los cambios posturales son necesarios en muchas ocasiones para conseguir posturas antiálgicas que mejoran el dolor. Los movimientos pueden modificar la intensidad del dolor en los que el paciente tiende a la inmovilidad. Se recomiendan en pacientes encamados durante el día cambios posturales cada 4 horas.

Algunas posturas como:

- Flexión de caderas en procesos inflamatorios (apendicitis), alivia el dolor por la relajación del psoas.
- Anteflexión del tronco, puede mejorar el dolor en procesos de origen pancreático.

5. MEDIDAS AMBIENTALES CONFORTABLES

Temperatura de la habitación confortable, luz ambiental tenue, evitar ruidos, ropa de cama sin arrugas, seca y limpia...

Toda medida que favorezca la relajación o la distracción de la persona con demencia puede disminuir la percepción del dolor.

6. INTERVENCIÓN PSICOSOCIAL, PSICOEDUCATIVA Y COGNITIVO-CONDUCTUAL

Implantar al inicio del tratamiento intervenciones psicosociales que faciliten la adaptación del paciente y la familia (Grado de recomendación = B) y establecer intervenciones psicoeducativas y cognitivo-conductuales como parte del plan general de cuidados para el manejo del dolor (Grado de recomendación A) (9) pueden ser de gran utilidad.

El personal sanitario debe reforzar comportamientos adaptativos como la actividad y el ejercicio (si no está contraindicado), mientras debe dejar de prestar atención a los desadaptativos y entrenar a los familiares.

Técnicas de regulación fisiológica:

Relajación: Comprende una serie de técnicas que pretenden controlar ciertas variables fisiológicas por medio de ejercicios corporales y cognitivos (tensión-distensión muscular, respiración e imaginación de escenas). La relajación (al igual que la respiración) implica concentrar la atención en procesos concretos. Esto obliga a excluir del campo atencional a los estímulos dolorosos. En el tipo de pacientes que nos ocupa, no podemos pedir la concentración, pero sí podemos utilizar técnicas de distracción: hablar de temas no relacionados con el procedimiento, desviar la atención, poner música agradable, ver la televisión; lo que elimina o reduce sensiblemente la experiencia de dolor.

Tratamiento de los aspectos conductuales:

Programación de actividades. Con ellas se pretende aumentar las actividades gratificantes y distractoras. Incentivar autonomía, paseos, actividades básicas de la vida diaria.

Aplicar a situaciones concretas de su vida real los puntos anteriores.

Tener en cuenta que las estrategias cognitivo-conductuales combinadas con un programa de rehabilitación multidisciplinario son un método importante para el tratamiento del dolor crónico benigno. Grado de recomendación = A (9)

Protocolo 9 PREVENIR DOLOR CAUSADO POR PROCEDIMIENTOS

Debemos anticiparnos al dolor que pueda aparecer durante ciertos procedimientos y combinar las estrategias farmacológicas y no farmacológicas como medida preventiva. Grado de recomendación = C (9). En aquellos procedimientos que se prevean dolorosos se consultará al médico responsable del paciente la pauta analgésica a seguir, administrando el analgésico 30 minutos antes de realizar el procedimiento y utilizando las medidas no farmacológicas que se prevean eficaces.

Valorar la utilización de los analgésicos y/o los anestésicos locales como la base del tratamiento farmacológico de procedimientos dolorosos (Ej. Punciones lumbares, canalización de vías venosas o arteriales, curas de heridas). Los ansiolíticos y los sedantes se utilizan específicamente para la reducción de la ansiedad asociada. Si se utilizan de forma individual, tanto los ansiolíticos como los sedantes, afectan a las respuestas conductuales sin aliviar el dolor. Grado de recomendación = C (9)

Protocolo 10 EDUCACIÓN AL PACIENTE Y FAMILIA

Asegurarse que los pacientes entienden la importancia de la comunicación inmediata de la falta de alivio o los cambios producidos en el dolor, las nuevas fuentes o tipos de dolor y los efectos secundarios de los analgésicos. Grado de recomendación = C

Proporcionar información al paciente y a su familia o cuidador sobre el dolor y las medidas utilizadas para tratarlo, prestando especial atención a la corrección de falsos mitos, y estrategias para la prevención y el tratamiento de los efectos secundarios. Grado de recomendación = A

Esclarecer las diferencias entre adicción, tolerancia y dependencia física para evitar que una idea equivocada al respecto obstaculice el buen uso de los métodos farmacológicos utilizados en el manejo del dolor.

- La adicción (dependencia psicológica) no es una dependencia física o tolerancia y no es habitual en personas que toman opioides para el dolor crónico.
- Las personas que utilizan los opioides de manera crónica para controlar el dolor pueden mostrar signos de tolerancia que requieren aumentos de las dosis. Sin embargo, la tolerancia no suele ser un problema y la gente puede utilizar la misma dosis durante años.

Protocolo 11 PROBLEMAS POTENCIALES

Debemos anticipar y prevenir las siguientes situaciones. (12)

Monitorizar a los pacientes que tomen opioides para prevenir los posibles efectos secundarios más comunes como náuseas, vómitos, estreñimiento y somnolencia, y poner en conocimiento del médico responsable para iniciar el tratamiento profiláctico adecuado. Grado de recomendación = B

Identificar y tratar todas las posibles causas de los efectos secundarios teniendo en cuenta los medicamentos que potencian los efectos secundarios de los opioides.

- Sedación: sedantes, tranquilizantes, antieméticos.
- Hipotensión postural: antihipertensivos, antidepresivos tricíclicos.
- Confusión: fenotiazinas, tricíclicos, antihistamínicos y otros anticolinérgicos.

Grado de recomendación = A

1. Náuseas y vómitos

- Valorar a aquellos pacientes que toman opioides para comprobar si tienen náuseas o vómitos, prestando especial atención a la relación entre el síntoma y el momento de la toma. Grado de recomendación = C

- Comprobar con cierta frecuencia el efecto del antiemético para determinar el grado de alivio de las náuseas o vómitos y recomendar futuras valoraciones si el síntoma persiste a pesar de que el tratamiento sea el adecuado. Grado de recomendación = C

- Consultar con un médico el cambio de antiemético si se determina que las náuseas o vómitos están directamente relacionados con los opioides y no se produce una mejora con las dosis apropiadas de antieméticos. Grado de recomendación = C

2. Estreñimiento

Establecer unas medidas profilácticas para tratar el estreñimiento, salvo que existan contraindicaciones, y hacer un seguimiento constante para prevenir su posible aparición.

- Laxantes como medida preventiva, para los pacientes que sigan un tratamiento regular con opioides, los laxantes deben ir con prescripción y aumentar su dosis cuando sea necesario hasta alcanzar el efecto deseado. Grado de recomendación = B

- Los laxantes osmóticos ablandan las deposiciones y estimulan el peristaltismo, y podrían ser una alternativa válida para aquellos pacientes que tengan dificultad a la hora de administrar un volumen creciente de pastillas. Grado de recomendación = B
- Los laxantes estimulantes podrían estar contraindicados en caso de impactación fecal. Los enemas y supositorios podrían ser necesarios para solucionar la impactación antes de reanudar los estimulantes por vía oral. Grado de recomendación = C
- Aconsejar a los pacientes sobre posibles ajustes en la dieta para mejorar el peristaltismo intestinal, teniendo en cuenta las circunstancias personales (los pacientes gravemente enfermos podrían no tolerarlo) y preferencias. Grado de recomendación = C
- Derivar urgentemente al médico a aquellas personas con estreñimiento que no respondan al tratamiento y que además padezcan dolores abdominales y/o vómitos. Grado de recomendación = C

3. Somnolencia/sedación

Tener en cuenta que la sedación transitoria es normal e informar al paciente y a la familia o al cuidador de que la somnolencia es muy común al inicio de un tratamiento con opioides y, en consecuencia, cuando se aumente la dosis. Grado de recomendación = C

Valorar la somnolencia que persiste durante más de 72 horas para determinar la causa subyacente y notificar al médico si va acompañada de confusión o alucinaciones. Grado de recomendación = C

4. Efectos secundarios de los analgésicos: Comprobar alergias medicamentosas del paciente e informar sobre los posibles efectos secundarios que se pudieran producir con la administración de los analgésicos.

5. Autoinforme de dolor a pesar de las medidas adoptadas. Siempre preguntar al paciente, aunque creamos que no va a responder o que su respuesta no es adecuada. Grado de recomendación = C

Protocolo 12 RECOMENDACIONES AL ALTA.

Proporcionar al paciente y/o a la familia informe de alta con las recomendaciones para manejo farmacológico y no farmacológico en función el tipo de dolor que presente el paciente, así como los signos y síntomas de alerta por los cuales debe consultar.

Protocolo 13 INDICADORES DE EVALUACIÓN:

(no se realizará así durante el estudio, pero es una buena propuesta para la implantación real en los centros)

1. Porcentaje de pacientes a los que se ha realizado una intervención de detección del dolor durante el ingreso mediante autoinforme.

La detección del dolor se realizará mediante autoinforme de forma unificada preguntando a todos los pacientes si tienen dolor (Sí / No) y se registrará en la historia clínica. Para las personas mayores que no puedan proporcionar un autoinforme preguntar a la familia, el personal o el acompañante si detectan la presencia de dolor

[Número total de pacientes a los que se ha realizado una intervención de detección del dolor durante el ingreso mediante autoinforme / Número total de pacientes que han recibido el alta durante el periodo de recogida de datos]* 100

2. Porcentaje de pacientes que han recibido una valoración inicial del dolor

[Número total de pacientes que han recibido una valoración inicial del dolor / Número total de pacientes con un cribaje de dolor positivo (los pacientes han proporcionado un autoinforme diferente a “no dolor”) que han recibido el alta durante el periodo de recogida de datos] * 100

3. Porcentaje de pacientes con un plan de cuidados para el manejo del dolor durante el periodo de ingreso

[Número total de pacientes con un plan de cuidados para el manejo del dolor durante el periodo de ingreso / Número total de pacientes con un cribaje de dolor positivo que han recibido el alta durante el periodo de recogida de datos] * 100

4. Porcentaje de pacientes que han recibido una revaloración de forma periódica y/o cuando han experimentado un cambio en alguno de los parámetros de la valoración

[Número total de pacientes que han recibido una revaloración de forma periódica y/o cuando han experimentado un cambio en alguno de los parámetros de la valoración / Número total de pacientes con un cribaje de dolor positivo y que han sido valorados en relación al dolor una o más veces anteriormente que han recibido el alta durante el periodo de recogida de datos] * 100.

Protocolo 14 NIVEL DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACIÓN

Sistema de clasificación de los grados de recomendación adaptado de la Scottish Intercollegiate Guideline Network (2000).

A	Debe incluir una revisión sistemática y/o un metanálisis de ensayos aleatorizados y controlados.
B	Evidencia obtenida de estudios controlados bien diseñados sin aleatorización, estudios cuasiexperimentales y estudios no experimentales como son los estudios comparativos, correlación y de casos. Estudios cualitativos bien diseñados.
C	Evidencia obtenida de los informes elaborados por un comité de expertos o su opinión y/o las experiencias clínicas de autoridades. Indica la ausencia de estudios clínicos de buena calidad directamente aplicables.
<p>PUNTO DE BUENAS PRÁCTICAS</p> <p>Basadas en la experiencia clínica y el consenso del equipo de desarrollo de la Guía.</p> <p>Área para futuras investigaciones.</p>	

Protocolo 15 VIGENCIA

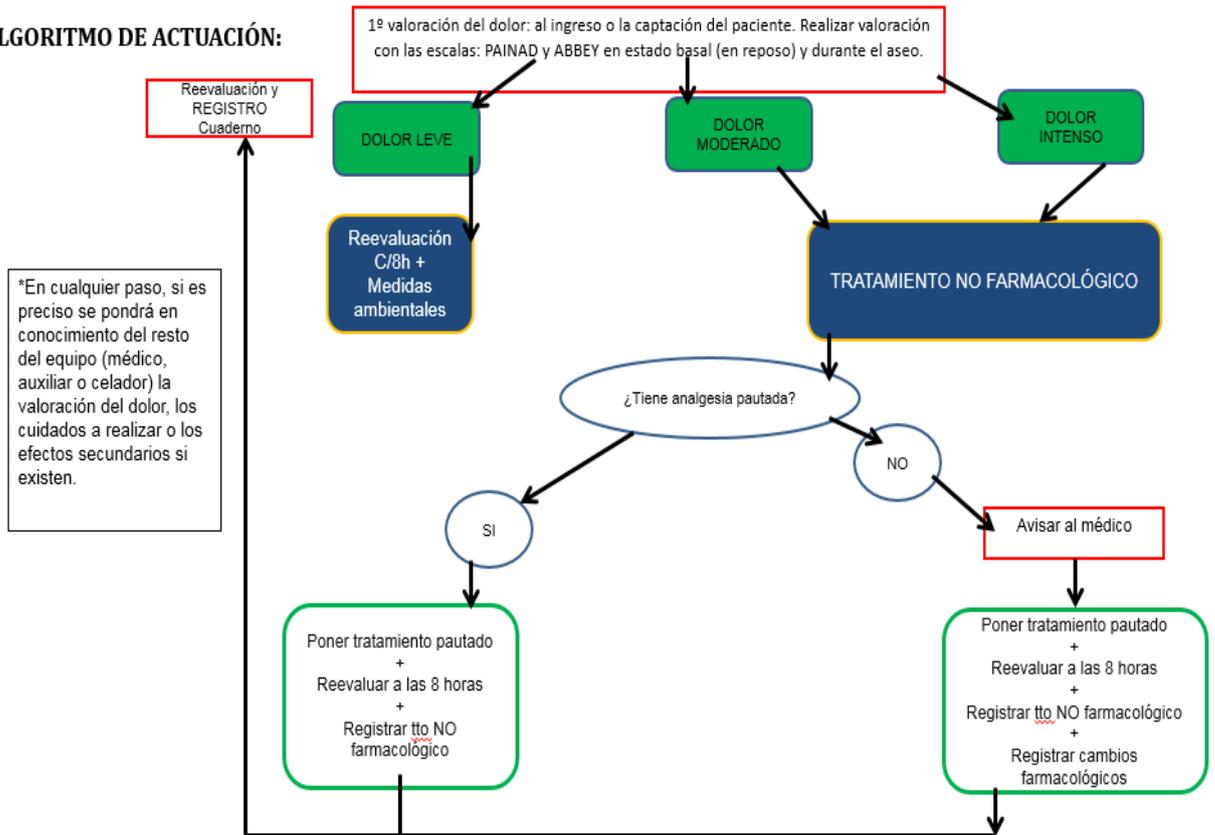
Este protocolo se revisará en el plazo máximo de tres años.

Protocolo 16 ANEXO 1: CUADERNO DE RECOGIDA DE DATOS:

Recogido en la página: 193.

Protocolo 17 ANEXO 2: ALGORITMO DE ACTUACIÓN

ALGORITMO DE ACTUACIÓN:



Protocolo 18 BIBLIOGRAFÍA

1. IASP Subcommittee of Taxonomy. Pain terms: a list with definitions and notes on usage. *Pain* 1979;6: 249 – 252.
2. Miró J (Ed.). *Dolor crónico: Procedimiento de evaluación e intervención psicológica*. Barcelona: Desclée de Brouwer; 2004.
3. Álaba J, Arriola E. Prevalencia de dolor en pacientes geriátricos institucionalizados. *Rev la Soc Esp del Dolor* [Internet]. Elsevier; 2009;16(6):344–51. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1134-8046\(09\)72542-X](http://dx.doi.org/10.1016/S1134-8046(09)72542-X)
4. Klopfenstein CE, Herrmann FR, Mamie C. Pain intensity and pain relief after surgery. A comparison between patients' reported assessments and nurses' and physicians' observations. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2000; 44 (1): 58 – 62.
5. Meissner W, Ullrich K, Zwacka S, Schreiber T. Quality management in postoperative pain therapy *Anaesthesist*. 2001; 50 (9): 661 – 670.
6. De la Rica Escuín, Marisa; González Vaca J. Valoración del dolor en pacientes con demencia avanzada institucionalizados. 2014;25(1):3–8.
7. Balibrea JL, López-Timoneda F, Acín F, Cabero L, Moreno-González A, Ayala LE. El Proyecto MADAI: Un estudio epidemiológico sobre el abordaje y manejo del dolor agudo periquirúrgico. *Rev Soc Esp Dolor*. 2008;15(4): 209 – 218.
8. Merboth MK, Barnason S. Managing pain: the fifth vital sign. *Nurs Clin North Am*. 2000; 35(2):375 – 383.
9. Registered Nurses Association of Ontario (RNAO). *Valoración y manejo del dolor*. Toronto, Canada: Registered Nurses Association of Ontario; 2002.
10. Briggs CCE del IJ. *Evidencia en cuidados* [Internet]. 2015. Available from: <http://www.evidenciaencuidados.es/es/>
11. Neurología. G asesor del grupo de neurología de la conducta y demencias de la SE de, editor. *Propuesta de criterios para el diagnóstico clínico del deterioro cognitivo leve, la demencia y la enfermedad de Alzheimer*. *Neurología*. 2002. 17-32 p.

12. Comeche Moreno MI, Vallejo Pareja MA. Dolor Crónico. En: Vallejo Pareja MA (dir.). Manual de terapia de Conducta. Volumen II. Madrid. Ed. Dykinson. 2005: 340-370.

Anexo 4: Aprobación de la Comisión de Bioética de la Universitat de Barcelona



Oficina de Gestió de la Recerca
Pavelló Rosa (recinte Maternitat) primer pis
Travessera de les Corts, 131-159
08028 Barcelona

COMISSIÓ DE BIOÈTICA

En Albert Royes i Qui, Secretari de la Comissió de Bioètica de la Universitat de Barcelona

CERTIFICA

Que analitzada la sol·licitud presentada per la Sra. **Julia González Vaca** doctoranda en el Departament d'Infermeria Fonamental i Medicoquirúrgica, de l'Escola d'Infermeria, i referent a la Tesi intitulada "**Valoración y manejo del dolor en pacientes con demencia moderada-severa en centros socio-sanitarios**", dirigida per la Dra. **Misericordia García Hernández**, aquesta Comissió, per acord de data 1 de març de 2016, va aprovar informar favorablement des del punt de vista bioètic, la realització de l'esmentada tesi.

I perquè en quedi constància a tots els efectes, signa aquest document, amb el vist i plau del President de la Comissió, a Barcelona, 1 de març de 2016,


Universitat de Barcelona
Comissió de Bioètica

Vist i Plau
El president de la Comissió de
Bioètica de la Universitat de
Barcelona

Oficina d'Gestió de la Recerca

Jordi Alberch Vié

Institutional Review Board (IRB00003099)

Anexo 5: Aprobación de. Comité de ética e Investigación del Consorti Sanitari Integral

COMUNICACIÓN DEL INFORME DEL CEIC DEL CONSORCI SANITARI INTEGRAL

Código Interno: 16/28

Título: Valoración y manejo del dolor en pacientes con demencia moderada-severa en centros sociosanitarios,

Centro: Hospital Sociosanitario de L'Hospitalet. Consorci Sanitari Integral
Investigador Principal: Sra. Eva Melendo
Servicio: Geriatria

SE HACE CONSTAR:

Que en la reunión del pasado día **1 de junio de 2016**, el CEIC del Consorci Sanitari Integral ha evaluado el protocolo arriba mencionado, en calidad de CEIC inicial, y ha emitido el siguiente informe:

INFORME: FAVORABLE

Atentamente,



Secretaría del CEIC
L'Hospitalet de Llobregat, a 2 de junio de 2016.

Anexo 6: Contrato con el Centros Sociosanitario Hestia Duran i Reynals



CONVENI DE COL·LABORACIÓ ENTRE HESTIA DURAN I REYNALS I LA SRA. JULIA GONZALEZ VACA, DOCTORANDA DEL PROGRAMA EN CIÈNCIES INFERMERES DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA, INVESTIGADORA PRINCIPAL DEL PROGRAMA "VALORACIÓ I MANEIG DEL DOLOR EN PACIENTS AMB DEMÈNCIA MODERADA - SEVERA EN CENTRES SOCIOSANITARIS".

PARTS

D'una part la Sra. Júlia González Vaca amb NIF.51460044M, com a doctoranda del programa en Ciències Infermeres de la Universitat de Barcelona ubicada al carrer : Feixa Llarga, s/n, amb el codi postal 08007.

I d'altra part, la Sra. Rosa Pujol i Camacho, amb el NIF 37683523-R, en qualitat de Gerent del centre sociosanitari Hestia Duran i Reynals (SSR Hestia S.L.) amb NIF B64069412, ubicat a Gran Via núm. 199 de l'Hospitalet de Llobregat, 08907, de Barcelona. Aproven el següent:

ACORDS

1. L'objecte d'aquest conveni és participar en el treball d'investigació "Valoració i maneig del dolor en pacients amb demència moderada - severa en centres sociosanitaris". La població de l'estudi inclourà un màxim de 75 pacients ingressats en el nostre centre que compleixin els criteris d'inclusió mencionats en la documentació aportada per la Sra. Júlia González Vaca.
2. La col·laboració d'aquest conveni es concreta en un treball de recerca d'investigació, acordat entre el centre i la investigadora, durant un període determinat del 18 d'abril al 3 de maig de 2016.
3. El projecte d'investigació ha de ser verificat i reportat als responsables del present conveni, així com ser coneixedors de la publicació del mateix.
4. El projecte d'investigació recull la informació i el tractament de la protecció de dades de caràcter personal i de l'acord de confidencialitat.
5. La realització d'aquest projecte en cap cas no produeix obligacions pròpies d'un contracte laboral entre la Sra. Júlia González Vaca i l'empresa Hestia Duran i Reynals.
6. Qualsevol eventualitat d'accident és responsabilitat de la Sra. Júlia González Vaca, quedant exempta el centre de tota responsabilitat d'assegurances d'accidents i malalties. La doctoranda aportarà fotocòpia de la mencionada assegurança.
7. Aquest conveni té una durada d'un mes i mig a partir de del 18 d'abril de 2016, i es podrà prorrogar per períodes d'un mes amb el vist-i-plau de la Gerència d'Hestia Duran i Reynals. Al finalitzar, es dona per acabat tot vincle.

En prova de conformitat, les parts interessades signen aquest conveni en el lloc i data indicats.
L'Hospitalet de Ll., de del 2016

Sra. Rosa Pujol i Camacho

Sra. Júlia González Vaca

Gerent
Hestia Duran i Reynals

Investigadora Principal del programa

Anexo 7: Tabla descriptiva de todas las combinaciones de intervenciones no farmacológicas realizadas

Intervenciones farmacológicas aplicadas	no	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7
Ninguna		23,2	21,9	19,4	22,9	21,9	34,8	25,2
Medidas ambientales		1,9	9	5,2	2,5	9	3,2	5,8
Hablar		1,3	0,6	0	1,9	1,3	0,6	1,3
Ver tv, Leer		0	0,6	0	0,0	0	0,6	0
M. ambientales, hablar		0	6,5	3,9	1,9	3,9	5,2	0,6
M. ambientales, pasear		0	0	0,6	0,0	1,3	1,3	0
M. ambientales, masajes		0	2,6	1,9	0,0	0	1,9	0
M. ambientales, música		0	0	1,9	0,0	0	0	0
Medidas ambientales y cambios posturales		5,2	30,3	37,4	1,9	23,9	20	1,9
Hablar, leer		0	0	0,6	0,6	1,3	0	0
Hablar, música		0	1,3	1,3	0,0	0	0	0
Hablar, cambios posturales		0	0,6	0,6	1,3	0	0,6	0
M. ambientales, frío, masajes		0	1,3	1,3	0,0	1,3	1,3	0
M. ambientales, hablar, leer		0	0	1,3	4,5	0,6	0	0,6
Medidas ambientales, hablar y paseo		,6	0,6	0,6	0,0	0	0	0,6
M. ambientales, hablar, masajes		0	1,3	1,3	0,0	3,2	3,2	0
M. ambientales, hablar, música		0	3,2	2,6	2,5	3,2	3,9	0

Medidas ambientales, hablar y cambios posturales	13,5	9	10,3	8,3	16,8	15,5	11
M. ambientales, leer, música	0	1,3	0,6	0,0	1,3	1,3	0,6
M. ambientales, leer, c. posturales	0	0,6	2,6	0,0	1,3	0,6	0
M. ambientales, pasear, masajes	0	3,2	1,3	0,0	3,2	1,3	0
M. ambientales, pasear, c. posturales	0	1,3	1,3	0,0	1,3	2,6	1,3
M. ambientales, masajes, c. posturales	0	1,9	2,6	3,2	2,6	1,9	8,4
Hablar, leer, pasear	0	1,3	0	0,0	0	0	0,6
Hablar, tv y leer, cambios posturales	1,3		0	1,3	0,6	0	0
Hablar, masajes, música	0	0	0	0,0	0	0	0
Hablar, masajes, c. posturales	0	0	0	0,6	0,6	0,6	0,6
Hablar, música, c. posturales	0	1,3	1,3	0,0	0	0	0
M. ambientales, hablar, tv y leer, paseo	5,8	0	0	1,9	0	0	5,2
M. ambientales, hablar, tv y leer, masajes	,6	0	0	0,0	0	0	1,3
M. ambientales, hablar, tv y leer, c. posturales	5,8	0	0	1,9	0	0	1,9
M. ambientales, hablar, paseo y c. posturales	,6	0	0	0,6	0	0	1,3
M. ambientales, hablar, masajes y c. posturales	4,5	0	0	3,8	0	0	0,6

M. ambientales, hablar, música y c. posturales	2,6	0	0	2,5	0	0	2,6
M. ambientales, frío, tv y leer, paseo y c. posturales	,6	0	0	0,0	0	0	0,6
M. ambientales, hablar, tv y leer, paseo y masajes	1,3	0	0	0,0	0	0	0,6
M. ambientales, hablar, tv y leer, paseo y música.	1,3	0	0	3,8	0	0	0,6
M. ambientales, hablar, tv y leer, paseo y c. posturales	3,9	0	0	1,3	0	0	1,3
M. ambientales, hablar, tv y leer, masajes y música.	3,2	0	0	3,2	0	0	3,6
M. ambientales, hablar, tv y leer, paseo y c. posturales	1,3	0	0	2,5	0	0	0,6
M. ambientales, hablar, tv y leer, música, c. posturales	2,6	0	0	17,8	0	0	12,9
M. ambientales, hablar, paseo, masajes, c. posturales	3,2	0	0	1,3	0	0	0,6
Hablar, tv y leer, paseo, música, c. posturales	1,3	0	0	2,6	0	0	1,3
M. ambientales, frío, hablar, tv y leer, masajes, c. Oposturales	1,3	0	0	0,0	0	0	1,9

M. ambientales, calor, hablar, tv y leer, paseo, c. posturales	1,3	0	0	1,3	0	0	0,6
M. ambientales, hablar, tv y leer, paseo, masajes, c. posturales	,6	0	0	1,9	0	0	0,6
M. ambientales, hablar, tv y leer, masajes, música, c. posturales	11,0	0	0	0,0	0	0	1,3

