



REVISIÓN

Eutanasia y suicidio asistido en enfermedades neurológicas: una revisión sistemática



J.M. Trejo-Gabriel-Galán

Servicio de Neurología, Hospital Universitario de Burgos, Burgos, España

Recibido el 6 de enero de 2021; aceptado el 4 de abril de 2021

Accesible en línea el 3 de junio de 2021

KEYWORDS

Eutanasia;
Assisted suicide;
Nervous system disorders;
Dementia;
Motor neuron disease;
Multiple sclerosis

Resumen

Objetivo: Identificar las enfermedades neurológicas por las que con mayor frecuencia se solicita la eutanasia y el suicidio asistido en los países donde están legalizados, las particularidades de la eutanasia en algunas de ellas y mostrar la evolución de sus cifras.

Métodos: Revisión bibliográfica sistemática.

Resultados: Las demencias, enfermedad de motoneurona, esclerosis múltiple y enfermedad de Parkinson son las enfermedades neurológicas que más frecuentemente motivan la petición de eutanasia o suicidio asistido. Las solicitudes por demencia son las más numerosas, están creciendo y plantean problemas éticos y legales adicionales al disminuir la capacidad de decisión. En algunos países la proporción de solicitudes respecto al total de casos de esclerosis múltiple, enfermedad de motoneurona o enfermedad de Huntington es mayor que en cualquier otra enfermedad.

Conclusiones: Después del cáncer las enfermedades neurológicas son el motivo más frecuente de pedir la eutanasia y el suicidio asistido.

© 2021 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PALABRAS CLAVE

Eutanasia;
Suicidio asistido;
Enfermedades neurológicas;
Demencias;
Enfermedad de motoneurona;
Esclerosis múltiple

Euthanasia and assisted suicide in neurological diseases: a systematic review

Abstract

Objective: To identify the neurological diseases for which euthanasia and assisted suicide are most frequently requested in the countries where these medical procedures are legal and the specific characteristics of euthanasia in some of these diseases, and to show the evolution of euthanasia figures.

Methods: We conducted a systematic literature review.

Correo electrónico: jtrejogy@gmail.com

<https://doi.org/10.1016/j.nrl.2021.04.016>

0213-4853/© 2021 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Results: Dementia, motor neuron disease, multiple sclerosis, and Parkinson's disease are the neurological diseases that most frequently motivate requests for euthanasia or assisted suicide. Claims related to dementia constitute the largest group, are growing, and raise additional ethical and legal issues due to these patients' diminished decision-making capacity. In some countries, the ratios of euthanasia requests to all cases of multiple sclerosis, motor neuron disease, or Huntington disease are higher than for any other disease.

Conclusions: After cancer, neurological diseases are the most frequent reason for requesting euthanasia or assisted suicide.

© 2021 Sociedad Española de Neurología. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Introducción

La muerte asistida por médicos, sea eutanasia o suicidio asistido (E/SA), es controvertida y su aceptación o rechazo varía entre países^{1,2}, entre el público y entre los profesionales sanitarios, en general menos favorables que el público^{3,4}. La eutanasia y el suicidio asistido son legales desde 2002 en Países Bajos y a continuación lo han sido en Bélgica, Luxemburgo, Colombia y Canadá en determinadas circunstancias que varían entre los países⁵. El suicidio asistido, pero no la eutanasia, son legales en Suiza, en los estados de Oregón y Washington, y recientemente en los de Vermont, California, Colorado, Hawái y Nueva Jersey en EE. UU. y en algunos estados de Australia. La revisión actual es exclusivamente descriptiva y pretende aportar datos para que sea cada profesional el que haga sus propias valoraciones. En marzo de 2021 la E/SA ha sido legalizada en España⁶ y los médicos van a ser consultados por los pacientes, dado que algunas enfermedades neurológicas reúnen criterios de incurabilidad, sufrimiento intolerable y pérdida de calidad de vida que pueden hacer pensar en ella. Para evitar llegar a ese estado hay que intensificar los cuidados paliativos en las enfermedades que llevan a pedir la E/SA y descartar o tratar que haya además una depresión, pues es 4 veces más frecuente en pacientes con cáncer terminal que solicitan eutanasia que en los que no la piden⁷. Las 3 preguntas que se desea responder son: ¿Cuáles son las enfermedades neurológicas que con mayor frecuencia llevan a pedir la E/SA en los países que la han legalizado?; Desde la legalización, ¿han aumentado o disminuido las E/SA?; ¿Qué particularidades tiene la E/SA en algunas enfermedades neurológicas?

Métodos

Para responder estas preguntas en base a la bibliografía se hizo una revisión sistemática hasta diciembre de 2020 y desde enero de 2002, el año de la primera legalización en el mundo de la E/SA, que fue en Países Bajos. Se revisaron las publicaciones sobre seres humanos en inglés, español y francés en las bases bibliográficas Medline/PubMed, Cochrane Library y EMBASE mediante la siguiente búsqueda: (Euthanasia [Title/Abstract] OR Suicide, Assisted [Title/Abstract]) AND (Neurologic diseases OR Dementia OR

cognitive impairment OR stroke OR motor neuron disease OR ALS OR Multiple sclerosis [MeSH Terms]) AND («2002»[Date - Completion]: «3000»[Date - Completion]). Se encontraron 1.409 publicaciones en Medline/PubMed, 60 en Cochrane Library y 201 en EMBASE. De ellas se seleccionaron 940 publicaciones y se incluyeron datos de 65 en esta revisión.

Resultados y discusión

En los países en los que están autorizados, el 0,3-4,6% de todas las muertes se deben a eutanasia o suicidio asistido¹. El intervalo de edad más frecuente (que incluye aproximadamente la mitad de los casos de E/SA por cualquier causa), es 60-85 años y algo más de la mitad son varones excepto en Suiza y desde 2018 en Bélgica⁵. Cuando ambos, eutanasia y suicidio asistido, son legales (Bélgica, Países Bajos, Luxemburgo), la gran mayoría de las muertes asistidas son por eutanasia. En las siguientes tablas se indican las enfermedades que con más frecuencia llevan a solicitar E/SA en los diferentes países en los que están legalizados. No son del todo comparables entre países al no estar las enfermedades clasificadas de igual modo.

Enfermedades por las que se solicita la eutanasia en diferentes países

Bélgica

En la [tabla 1](#) puede verse que en los últimos años hay un ligero crecimiento de las E/SA totales y que también aumentan las motivadas por más de una enfermedad⁸⁻¹⁰. En Bélgica, como en el resto de los países, después del cáncer son las enfermedades neurológicas la segunda causa aislada de E/SA. Como son clasificadas aparte, hay que añadir las demencias (un 1% del total de E/SA en 2019) por lo que las causas neurológicas de E/SA han llegado casi al 10%.

Países Bajos

También en Países Bajos y después del cáncer, las enfermedades del sistema nervioso son la segunda causa aislada que

Tabla 1 Patologías asociadas a la muerte asistida en Bélgica

Año	Cáncer		Enfermedades del sistema nervioso		Patologías múltiples		Otras	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
2014	1.304	67,6	134	7	176	9,1	314	16,3
2015	1.371	67,8	140	6,9	209	10,3	302	15,0
2016	1.364	67,3	121	6,0	268	13,2	275	13,5
2017	1.417	61,4	179	7,8	442	19,1	271	11,7
2018	1.447	61,4	195	8,3	438	18,6	277	11,7
2019	1.695	62,5	230	8,7	471	17,4	260	11,4

Tabla 2 Patologías asociadas a la muerte asistida en Países Bajos en 2019

	N.º	%
Cáncer	4.100	64,5
Enfermedades del sistema nervioso	408	6,4
Enfermedades cardiovasculares	251	3,9
Enfermedades pulmonares	187	2,9
Acumulación de enfermedades propias de la vejez	172	2,7
Demencia en fase inicial	160	2,5
Demencia en fase muy avanzada	2	0,03
Enfermedades mentales	68	1,1
Combinación de afecciones	846	13,3
Otras enfermedades	167	2,6

lleva a solicitar E/SA, e incluyendo las demencias suman un porcentaje del total (9%) similar al de Bélgica¹¹ (tabla 2), al que habría que añadir el deterioro cognitivo sin demencia, pues se le incluye dentro de las enfermedades propias de la vejez. La causa neurológica más frecuente es la demencia (en su inmensa mayoría en fase inicial), seguida por la enfermedad de Parkinson, la esclerosis múltiple y la enfermedad de motoneurona/esclerosis lateral amiotrófica. Menos frecuentes son el ictus¹², la enfermedad de Huntington y otras enfermedades degenerativas del sistema nervioso central.

En 2019 hubo en Países Bajos 6.092 eutanasias (95,8% del total de E/SA), 245 suicidios asistidos (3,9%) y una combinación de ambos en 24 casos (0,4%). La muerte con asistencia médica llegó al 4,2% del total de fallecimientos. Si este porcentaje se hubiera aplicado a las muertes totales en España, ese año habría habido 17.586 muertes por E/SA. En 2015 en Países Bajos la atención médica recibida inmediatamente antes de la muerte fue en el 36% de los casos para tratamiento del dolor y control de síntomas, en el 17% otros tratamientos, en el 18% para sedación paliativa y en el 4,6% para eutanasia o suicidio asistido¹³. No todas las solicitudes de eutanasia se llevan a efecto: en una encuesta a 3.614 médicos generales de Países Bajos¹⁴, de todas las solicitudes de eutanasia, el 44% se llevó a cabo, en el 13% el paciente falleció antes de su realización o de haber finalizado la decisión (13%), el paciente retiró la solicitud (8,6%) o el médico rechazó la solicitud (12%). En Bélgica se materializan el 77% de las E/SA solicitadas.

Tabla 3 Patologías asociadas a la muerte asistida en Suiza entre 2003 y 2014

	N.º	%
Cáncer	1.649	41,8
Enfermedades mentales	150	3,8
Enfermedades cardiocirculatorias	177	4,5
Enfermedades pulmonares	175	4,4
Enfermedades musculoesqueléticas	336	8,5
Otras	663	16,8
Enfermedades neurológicas	791	20
Ictus	217	5,5
Enfermedad de Parkinson	110	2,8
Enfermedad de motoneurona	109	2,8
Esclerosis múltiple	107	2,7
Enfermedad de Alzheimer y otras demencias	57	1,4
Enfermedades paralizantes	33	0,8
Enfermedad de Huntington	13	0,3
Otros	145	3,7
Total	3.941	100

En Luxemburgo, entre 2009 y 2015 las causas de eutanasia y suicidio asistido (solo un caso del total) fueron en 43 ocasiones cáncer terminal, en 7 enfermedades neurodegenerativas, una neurovascular y otra sistémica¹⁵. En Colombia no hay datos disponibles sobre las enfermedades neurológicas que motivan la solicitud de eutanasia.

Suiza

En Suiza no está legalizada la eutanasia, pero sí lo está el suicidio asistido. Como en los países anteriores, la muerte asistida está aumentando: entre 2009-2014 hubo 2.666 suicidios asistidos, más del doble que los 1.275 contabilizados entre 2003 y 2008. También en este país las enfermedades neurológicas son en cifras absolutas la segunda causa de suicidio asistido, a continuación del cáncer (tabla 3). Pero el mayor porcentaje de suicidios asistidos respecto a todas las muertes con la misma enfermedad se da en las enfermedades del sistema nervioso, especialmente en menores de 65 años donde la esclerosis múltiple, la enfermedad de Huntington y la enfermedad de motoneurona constituyen el 11,1; 9,9; y el 6,5% del total¹⁶.

Tabla 4 Patologías asociadas a suicidio asistido en Oregón (1998-2017) y Washington (2009-2017)

	N.º	%
Cáncer	1.955	76,4
Enfermedades del sistema nervioso	261	10,2
Enfermedades pulmonares	144	5,6
Enfermedades cardiovasculares	117	4,6
Otras enfermedades	81	3,1
Total	2.558	100

En Suiza, además de por el sistema sanitario público, el suicidio asistido es facilitado por 2 organizaciones privadas no médicas, incluso a ciudadanos de otros países donde el suicidio asistido no está aprobado (una de las organizaciones y entre 1998 y 2020 a 1.460 alemanes, 475 británicos y 37 españoles entre un total de 3.025)^{17,18}. También en estas organizaciones, después del cáncer (38% de todas las peticiones de E/SA), algunas enfermedades neurológicas como la enfermedad de motoneurona y la esclerosis múltiple son la segunda causa más frecuente (24,5% del total)¹⁹.

Oregón y Washington (EE. UU.)

En algunos estados de EE. UU. (Oregón, Washington y recientemente Montana, Vermont, California, Hawái, Colorado y Nueva Jersey) es legal el suicidio asistido pero no la eutanasia (que por el contrario se ha legalizado recientemente en Canadá). A diferencia de los países europeos, el paciente debe tener una enfermedad terminal para solicitarlo. También aquí las enfermedades del sistema nervioso son la segunda causa de suicidio asistido después del cáncer^{20,21} (tabla 4). La aprobación del suicidio asistido en los estados de Vermont, Colorado, California, Montana, California y Nueva Jersey es demasiado reciente para analizar sus datos.

Evolución de las intervenciones al final de la vida

En la tabla 5 se muestran las intervenciones al final de la vida que médicos de cabecera dijeron haber aplicado a sus pacientes y cómo evolucionaron en un período de 10-13 años en Bélgica, Países Bajos y Suiza^{22–24}. En los 3 países hay alguna intervención específica en alrededor de la mitad de los pacientes atendidos que se encuentran al final de su vida, siendo las más frecuentes el tratamiento intensivo de los síntomas y la retirada del tratamiento no paliativo por futilidad, habiendo en general ambos aumentado, como también lo ha hecho la sedación profunda paliativa que es la siguiente medida más frecuente. Aunque se aplican en porcentajes menores, también han aumentado la eutanasia y el suicidio asistido. El suicidio asistido es poco frecuente excepto en Suiza, donde la eutanasia no es legal.

En Oregón y Washington, las cifras de muerte asistida son más bajas que en los países europeos, pero desde la legalización del suicidio asistido hasta 2017 se ha triplicado hasta alcanzar algo más de 3 por cada 1.000 muertes. A diferencia de Países Bajos donde el 80% de las muertes asistidas fallecen en su domicilio¹¹, en Oregón el 87% y en Washington el 64% lo hacen en un hospital de cuidados paliativos.

En Suiza los suicidios asistidos se triplicaron en una década y aumentaron más en los mayores de 65 años, pero el sexo, educación o nivel económico de los solicitantes no se modificaron a lo largo del tiempo¹⁶. No se conoce el motivo del aumento generalizado de E/SA en los países en los que se han despenalizado, desde ese año hasta la actualidad. Se ha propuesto que la legalización ha «normalizado» el tabú de decidir acabar con la propia vida. En esa dirección apunta el que mientras los suicidios violentos y no asistidos por médico por 100.000 habitantes han disminuido en el conjunto de Europa entre 2001 y 2019 (de 21,3 a 12,8), en Países Bajos han aumentado (de 9,6 a 11,8)²⁵.

Particularidades de la eutanasia y suicidio asistido en la demencia

Entre 2010 y 2018 las solicitudes totales de E/SA por cualquier enfermedad en Países Bajos casi se han duplicado (de 3.136 a 6.126) mientras que las debidas a demencia se han multiplicado casi por 6 (de 25 a 146). La enfermedad de Alzheimer es la demencia que con más frecuencia motiva la solicitud, seguida por la demencia vascular, demencia mixta, demencia no especificada, demencia por cuerpos de Lewy, demencia frontotemporal y la enfermedad de Huntington²⁶. El 7% de enfermos de Huntington falleció por eutanasia entre los años 2007 a 2010²⁷. En los enfermos de Huntington el miedo a pasar por lo mismo que sus familiares enfermos y el ingreso próximo en una residencia de ancianos son los principales motivos para solicitar la E/SA²⁸. A diferencia de los enfermos de Huntington y de enfermedad de motoneurona, globalmente, los enfermos con demencia no deprimidos no tienen un riesgo aumentado de suicidarse ellos mismos²⁹. Las razones que expresan pacientes con demencia leve para pedir la E/SA son más una perspectiva de evolución negativa que la severidad de la situación en el momento en que la piden³⁰, pero solo pueden pedirla mientras sean competentes y para que se lleve a cabo diferida cuando ya no lo sean deben, mediante instrucciones previas, solicitar la eutanasia cuando lleguen al grado avanzado de demencia que establezcan. Entonces los dilemas éticos y legales que tiene cualquier eutanasia aumentan por la dificultad de precisar si ha alcanzado el grado de deterioro previsto y quién debe decidirlo^{31,32}. También es difícil saber si «el sufrimiento del paciente es insoportable» como exige la ley en Países Bajos, tanto por no poder preguntarle, como porque la lenta progresión de la demencia permite su adaptación a la misma³³. Tampoco se le podrá preguntar si ha cambiado de opinión como lo hacen entre el 8,6 y el 12% de las demencias leves sin instrucciones previas^{14,26}. Estas dificultades son extensivas a personas con discapacidad intelectual o trastorno del espectro autista³⁴. Por ello, la mayoría de los médicos se niegan a realizar eutanasias en pacientes con demencia avanzada que la han solicitado en instrucciones previas tanto en Países Bajos^{35–37} como en Bélgica^{38,39}. En 2017 y 2018, en menos del 2% de los pacientes con demencia en Países Bajos que recibieron eutanasia la demencia estaba avanzada⁴⁰. El único caso en Países Bajos en que un médico ha sido procesado por llevar a cabo una eutanasia fue en un paciente demente que había solicitado la eutanasia en instrucciones previas antes de perder la capacidad de decidir⁴¹. Los problemas cognitivos que pueden interferir

Tabla 5 Evolución de las intervenciones al final de la vida (%)

	Flandes (Bélgica)		Países Bajos		Suiza germanohablante	
	2001	2013	2001	2010	2001	2013
Cualquier intervención al final de la vida	38,4	47,8	43,8	57,8	52	58,7
Tratamiento intensivo de síntomas	22	24,2	20,1	36,4	22	21
Retirada de tratamiento no paliativo	14,6	17,2	20,2	18,2	28	35
Sedación profunda hasta fallecimiento	8,2	12,3	5,6	12,3	4,7	17,5
Eutanasia	0,3	4,6	2,6	2,8	0,2	0,3
Suicidio asistido	0,01	0,05	0,2	0,1	0,3	1
Aceleración de fallecimiento sin petición expresa del paciente	1,5	1,7	0,7	0,2	0,5	0,8

con las decisiones son la razón por la que en Norteamérica (Oregón, Canadá) no se acepta el suicidio asistido en enfermedad de Alzheimer (con o sin instrucciones previas), la enfermedad de Parkinson, enfermos mentales o menores⁴², a diferencia de Países Bajos o Bélgica. El público en general, los pacientes y sus cuidadores son más partidarios de aplicar la eutanasia a pacientes con demencia (incluso avanzada) que los médicos⁴³, cuya aceptación de la eutanasia en la demencia en varios países varía entre el 10 y el 33%^{44,45}. La carga que supone el cuidado de una persona con demencia provoca ideas de suicidio e incluso homicidas entre los cuidadores⁴⁶. Para los médicos generales y geriatras de Países Bajos la eutanasia a una persona con demencia supone una carga moral y emocional⁴⁷.

Particularidades de la eutanasia/suicidio asistido en la enfermedad de motoneurona

También es necesario valorar la cognición y capacidad de tomar decisiones en esta enfermedad que puede acompañarse de demencia frontotemporal en el 10% de los casos^{48,49}. Es necesario registrar la limitación del esfuerzo terapéutico si la desea el paciente, pues es particularmente agobiante desconectar del ventilador a un paciente cuya vida depende del mismo⁵⁰. En encuestas en EE. UU. a pacientes con enfermedad de motoneurona sobre el suicidio asistido, el 60% de ellos opinaba que debía ser legalizado, pero solo el 7% lo solicitaría si lo fuera⁵¹; en otra encuesta⁵² estos porcentajes eran del 44% y del 1%. La solicitud de suicidio asistido se asocia a falta de esperanza y pesimismo respecto al futuro, pero no a depresión, afección que sorprendentemente no suele empeorar con el curso de esta enfermedad^{17,21}. En las fases terminales el dolor, malestar, insomnio, desesperanza y sentir ser una carga para los cuidadores predice la petición de suicidio asistido en Oregón⁵³. La proporción de enfermedades de motoneurona que solicitan muerte asistida es mayor que la de enfermos de cáncer tanto en Oregón como en Países Bajos, donde uno de cada 5 enfermos fallece por muerte asistida⁵⁴⁻⁵⁶. En Suecia el riesgo de

que se suiciden pacientes de enfermedad de motoneurona en las fases iniciales de la enfermedad está aumentado casi 6 veces⁵⁷. Por el contrario, el 94% de los pacientes suizos con enfermedad de motoneurona no tienen la intención de acelerar su muerte⁵⁸. Un problema adicional en pacientes completamente paralizados en EE. UU., donde la eutanasia no es legal pero sí lo es el suicidio asistido, es la dificultad motora del paciente para administrarse la sustancia letal⁵⁹.

Particularidades de la eutanasia y suicidio asistido en la esclerosis múltiple, el ictus y la enfermedad de Parkinson

Existe poca información sobre la E/SA desglosada por estas enfermedades. Por ejemplo, los ictus que producen demencia están agrupados bajo este último epígrafe en algunos países. En Suiza los ictus constituyen el 5,5% de todos los suicidios asistidos¹⁶, la enfermedad de Parkinson el 2,8% y la esclerosis múltiple el 2,7% (tabla 3). La ideación suicida es más frecuente en la parálisis supranuclear progresiva y en la degeneración corticobasal que en la enfermedad de Parkinson⁶⁰. Entre 1984 y 1993 hubo en la provincia de Holanda del Norte (parte de Países Bajos) 41 E/SA por ictus (un 2,4% del total de E/SA) y 14 por esclerosis múltiple (1% del total). El 93% de los ictus era mayor de 60 años y el 77% de esclerosis múltiples era menor de esa edad⁶¹. En la esclerosis múltiple el riesgo de suicidio está aumentado⁶². La ideación suicida es más probable cuando la esclerosis múltiple afecta las actividades de tiempo libre, cuando asocia depresión o sensación de exclusión social y es menos probable cuando los enfermos dicen tener un propósito en la vida, se sienten productivos o tienen creencias espirituales⁶³. Igual que en la enfermedad de motoneurona, los ictus con grandes déficits motores están limitados para llevar a cabo el suicidio asistido⁶⁴.

En esta revisión puede haber un sesgo de selección de los datos de E/SA que comunican diferentes países: mientras que en Suiza no es obligatorio comunicar los suicidios asistidos, en el Benelux sí pero se dejan de

comunicar algunas E/SA en los certificados de defunción⁶⁵. Su fortaleza es mostrar el estado actual en el mundo de la E/SA por enfermedades neurológicas, situación frecuente, compleja y de actualidad, pero poco estudiada.

Conclusiones

En los países en los que la eutanasia o el suicidio asistido están legalizados:

- La segunda causa más frecuente de eutanasia o suicidio asistido son las enfermedades neurológicas, y entre ellas, la primera es la demencia.
- La demencia plantea dilemas éticos y legales adicionales.
- La eutanasia y el suicidio asistido están aumentando en cada país en que son legales.
- La eutanasia se solicita aproximadamente 10 veces más que el suicidio asistido cuando ambos están legalizados.

Financiación

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

Conflicto de intereses

Ninguno.

Bibliografía

1. Emanuel EJ, Onwuteaka-Philipsen BD, Urwin JW, Cohen J. Attitudes and practices of euthanasia and physician-assisted suicide in the United States, Canada, and Europe. *JAMA*. 2016;316:79–90, <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2016.8499>.
2. Televantos A, Talias MA, Charalambous M, Soteriades ES. Attitudes towards euthanasia in severely ill and dementia patients and cremation in Cyprus: A population-based survey. *BMC Public Health*. 2013;13:878, <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-13-878>.
3. Bosshard G, Broeckaert B, Clark D, Materstvedt LJ, Gordijn B, Müller-Busch HC. A role for doctors in assisted dying? An analysis of legal regulations and medical professional positions in six European countries. *J Med Ethics*. 2008;34:28–32, <http://dx.doi.org/10.1136/jme.2006.018911>.
4. Rynänen O-P, Myllykangas M, Viren M, Heino H. Attitudes towards euthanasia among physicians, nurses and the general public in Finland. *Public Health*. 2002;116:322–31, <http://dx.doi.org/10.1097/MLR.0b013e3182a0f427>.
5. Steck N, Egger M, Maessen M, Reisch T, Zwahlen M. Euthanasia and assisted suicide in selected european countries and US states: Systematic literature review. *Med Care*. 2013;51:938–44, <http://dx.doi.org/10.1097/MLR.0b013e3182a0f427>.
6. BOEnúm.72, de 25 de marzo de 2021, pp: 34037 a 34049. [Internet] [consultado 28 Mar 2021]. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/lo/2021/03/24/3>.
7. Van der Lee ML, van der Bom JG, Swarte NB, Heintz APM, de Graeff A, van den Bout J. Euthanasia and depression: A prospective cohort study among terminally ill cancer patients. *J Clin Oncol*. 2005;23:6607–12, <http://dx.doi.org/10.1200/JCO.2005.14.308>.
8. Commission fédérale de Contrôle et d'Évaluation de l'Euthanasie. Euthanasie: Chiffres des années 2014-2015 (7e rapport aux Chambres législatives). [Internet] [consultado 3 Ene 2021]. Disponible en: https://organesdeconcertation.sante.belgique.be/sites/default/files/documents/7_rapport-euthanasie_2014-2015-fr.pdf.
9. Commission fédérale de Contrôle et d'Évaluation de l'Euthanasie. Huitième rapport aux Chambres législatives années 2016-2017 [Internet] [consultado 24 Dic 2020]. Disponible en: <https://derechoamoris.org/wp-content/uploads/2018/09/2018-informe-euthanasia-belgica-2017.pdf>.
10. Commission fédérale de Contrôle et d'Évaluation de l'Euthanasie (CFCEE). EUTHANASIE – Chiffres des années 2018-2019-9e rapport aux Chambres législatives | Santé Publique. [Internet] [consultado 3 Ene 2021]. Disponible en: <https://organesdeconcertation.sante.belgique.be/fr/documents/euthanasie-chiffres-des-annees-2018-2019-9e-rapport-aux-chambres-legislatives>.
11. Regionale Toetsingcommissies Euthanasie. Euthanasia. Informe anual 2019 [Internet] [consultado 24 Dic 2020]. Disponible en: <https://www.euthanasiacommissie.nl/uitspraken/jaarverslagen/2019/april/17/index>.
12. Kompanje EJO, de Beaufort ID, Bakker J. Euthanasia in intensive care: A 56-year-old man with a pontine hemorrhage resulting in a locked-in syndrome. *Crit Care Med*. 2007;35:2428–30, <http://dx.doi.org/10.1097/01.ccm.0000281854.12364.f5>.
13. The Royal Dutch Medical Association. Euthanasia in the Netherlands | KNMG. [Internet] [consultado 24 Dic 2020]. Disponible en: <https://www.knmg.nl/actualiteit-opinie/nieuws/nieuwsbericht/euthanasia-in-the-netherlands.htm>.
14. Jansen-van Der Weide MC, Onwuteaka-Philipsen BD, van Der Wal G. Granted, undecided, withdrawn, and refused requests for euthanasia and physician-assisted suicide. *Arch Intern Med*. 2005;165:1698–704, <http://dx.doi.org/10.1001/archinte.165.15.1698>.
15. Commission Nationale de Contrôle et d'Évaluation de la loi du 16 mars 2009 sur l'euthanasie et l'assistance au suicide. (n.d.). Quatrième rapport de la loi du 16 mars 2009 sur l'euthanasie et l'assistance au suicide (années 2015 et 2016) - Portail Santé //Grand-Duché de Luxembourg [Internet] [consultado 24 Dic 2020]. Disponible en: <https://sante.public.lu/fr/publications/r/rapport-loi-euthanasie-2015-2016/index.html>.
16. Steck N, Junker C, Zwahlen M. Increase in assisted suicide in Switzerland: Did the socioeconomic predictors change? Results from the Swiss National Cohort. *BMJ Open*. 2018;8:e020992, <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020992>.
17. Dignitas. Accompanied suicides per year and country of residence [Internet] [consultado 28 Mar 2021]. Accesible en: <http://www.dignitas.ch/images/stories/pdf/statistik-ftb-jahr-wohnsitz-1998-2020.pdf>.
18. Fischer S, Huber CA, Furter M, Imhof L, Imhof RM, Schwarzenegger C, et al. Reasons why people in Switzerland seek assisted suicide: The view of patients and physicians. *Swiss Med Wkly*. 2009;139:333–8, <https://doi.org/10.1186/1423-0067-12614>.
19. Fischer S, Huber CA, Imhof L, Mahrer Imhof R, Furter M, Ziegler SJ, et al. Suicide assisted by two Swiss right-to-die organisations. *J Med Ethics*. 2008;34:810–4, <http://dx.doi.org/10.1136/jme.2007.023887>.
20. Al Rabadi L, Leblanc M, Bucy T, Ellis LM, Hershman DL, Meyskens FL, et al. Trends in Medical Aid in Dying in Oregon and Washington. *JAMA Netw Open*. 2019;2:e198648, <http://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.8648>.

21. Selby D, Bean S, Isenberg-Grzeda E, Bioethics BHD, Nolen A. Medical Assistance in Dying (MAiD): A descriptive study from a Canadian tertiary care hospital. *Am J Hosp Palliat Med*. 2020;37:58–64, <http://dx.doi.org/10.1177/1049909119859844>.
22. Chambaere K, Vander Stichele R, Mortier F, Cohen J, Deliens L. Recent trends in euthanasia and other end-of-life practices in Belgium. *N Engl J Med*. 2015;372:1179–81, <http://dx.doi.org/10.1056/nejmc1414527>.
23. Onwuteaka-Philipsen BD, Brinkman-Stoppelenburg A, Gwen CP, de Jong-Krul JF, van Delden JJM, van Der Heide A. Trends in end-of-life practices before and after the enactment of the euthanasia law in the Netherlands from 1990 to 2010: A repeated cross-sectional survey. *Lancet*. 2012;380:908–15, [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61034-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61034-4).
24. Bosshard G, Zellweger U, Bopp M, Schmid M, Hurst SA, Puhon MA, et al. Medical end-of-life practices in Switzerland: A comparison of 2001 and 2013. *JAMA Intern Med*. 2016;176:555–6, <http://dx.doi.org/10.1001/jamainternmed.2015.7676>.
25. OMS. Global health observatory data repository. Suicide rate estimates, crude estimates by country [Internet] [consultado 28 Mar 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/gho/data/node.main.MHSUICIDE?lang=en>.
26. Mangino DR, Nicolini ME, de Vries RG, Kim SYH. Euthanasia and assisted suicide of persons with dementia in the Netherlands. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2020;28:466–77, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jagp.2019.08.015>.
27. Booijs S, Tibben A, Engberts DP, Roos RAC. Perhaps the subject of the questionnaire was too sensitive: Do we expect too much too soon? Wishes for the end of life in Huntington's disease - the perspective of European physicians. *J Huntingtons Dis*. 2014;3:229–32, <http://dx.doi.org/10.3233/JHD-140098>.
28. Adema S, Jansen I, van Zwol E. Euthanasia in Huntington's disease patients in the Netherlands: A reconnaissance. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2010;81(Suppl 1), <http://dx.doi.org/10.1136/jnnp.2010.222661.20>. A45.2-A45.3.
29. Diehl-Schmid J, Jox R, Gauthier S, Belleville S, Racine E, Schüle C, et al. Suicide and assisted dying in dementia: What we know and what we need to know. A narrative literature review. *Int Psychogeriatr*. 2017;29:1247–59, <http://dx.doi.org/10.1017/S1041610217000679>.
30. Chambaere K, Cohen J, Robijn L, Bailey SK, Deliens L. End-of-life decisions in individuals dying with dementia in Belgium. *J Am Geriatr Soc*. 2015;63:290–6, <http://dx.doi.org/10.1111/jgs.13255>.
31. Buiting HM, Gevers JKM, Rietjens JAC, Onwuteaka-Philipsen BD, van Der Maas PJ, van Der Heide A, et al. Dutch criteria of due care for physician-assisted dying in medical practice: A physician perspective. *J Med Ethics*. 2008;34:e12, <http://dx.doi.org/10.1136/jme.2008.02497>.
32. De Lepeleire J, Beyen A, Burin M, Fabri R, Ghijsebrechts G, Lisaerde J, et al. Réflexions critiques à propos de l'euthanasie de personnes atteintes de démence. *Rev Med Liege*. 2010;65:453–8.
33. Booijs SJ, Engberts DP, Tibben A, Roos RAC. Euthanasia and physician-assisted suicide in Huntington's disease in The Netherlands. *Int Psychogeriatr*. 2013;25:339–40, <http://dx.doi.org/10.1186/s12910-018-0257-6>.
34. Tuffrey-Wijne I, Curfs L, Finlay I, Hollins S. Euthanasia and assisted suicide for people with an intellectual disability and/or autism spectrum disorder: an examination of nine relevant euthanasia cases in the Netherlands (2012–2016). *BMC Med Ethics*. 2018;19:17, <http://dx.doi.org/10.1186/s12910-018-0257-6>.
35. De Boer ME, Dröes R-M, Jonker C, Eefsting JA, Hertogh CMPM. Advance directives for euthanasia in dementia: do law-based opportunities lead to more euthanasia? *Health Policy*. 2010;98:256–62, <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2010.06.024>.
36. Rurup ML, Onwuteaka-Philipsen BD, van der Heide A, van der Wal G, van der Maas PJ. Physicians' experiences with demented patients with advance euthanasia directives in the Netherlands. *J Am Geriatr Soc*. 2005;53:1138–44, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53354.x>.
37. De Boer ME, Hertogh CMPM, Dröes R-M, Jonker C, Eefsting JA. Advance directives in dementia: Issues of validity and effectiveness. *Int Psychogeriatr*. 2010;22:201–8, <http://dx.doi.org/10.1017/S1041610209990706>.
38. Bier JC, Salmon E, Ivanoiu A. Troubles cognitifs, fin de vie et euthanasia. *Rev Med Brux*. 2014;35:394–7.
39. Picard G, Bier J-C, Capron I, de Deyn PP, Deryck O, Engelborghs S, et al. Dementia, end of life, and euthanasia: A survey among dementia specialists organized by the Belgian Dementia Council. *J Alzheimers Dis*. 2019;69:989–1001, <http://dx.doi.org/10.3233/JAD-181277>.
40. Marijnissen R, Schoevers R, Oude Voshaar R. Commentary Letter to the Editor on the Study of Mangino et al.: Euthanasia and assisted suicide of persons with dementia. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2020;28:1229–30, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jagp.2020.07.006>.
41. Asscher ECA, van de Vathorst S. First prosecution of a Dutch doctor since the Euthanasia Act of 2002: What does the verdict mean? *J Med Ethics*. 2020;46:71–5, <http://dx.doi.org/10.1136/medethics-2019-105877>.
42. Konder RM, Christie T. Medical Assistance in Dying (MAiD) in Canada: A critical analysis of the exclusion of vulnerable populations. *Healthc Policy*. 2019;15:28–38, <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6939-16-7>.
43. Kouwenhoven PS, Raijmakers NJH, van Delden JJM, Rietjens JAC, Schermer MHN, van Thiel GJM, et al. Opinions of health care professionals and the public after eight years of euthanasia legislation in the Netherlands: A mixed methods approach. *Palliat Med*. 2013;27:273–80, <http://dx.doi.org/10.1177/0269216312448507>.
44. Tomlinson E, Stott J. Assisted dying in dementia: a systematic review of the international literature on the attitudes of health professionals, patients, carers and the public, and the factors associated with these. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2015;30:10–20, <http://dx.doi.org/10.1002/gps.4169>.
45. Bravo G, Rodrigue C, Arcand M, Downie J, Dubois M-F, Kaasalainen S, et al. Are informal caregivers of persons with dementia open to extending Medical Aid in Dying to incompetent patients? Findings from a survey conducted in Quebec, Canada. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2018;32:247–54, <http://dx.doi.org/10.1097/WAD.0000000000000238>.
46. O'Dwyer ST, Moyle W, Taylor T, Creese J, Zimmer-Gembeck MJ. Homicidal ideation in family carers of people with dementia. *Aging Ment Health*. 2016;20:1174–81, <http://dx.doi.org/10.1080/13607863.2015.1065793>.
47. Schuurmans J, Bouwmeester R, Crombach L, van Rijssel T, Wiggins L, Georgieva K, et al. Euthanasia requests in dementia cases; what are experiences and needs of Dutch physicians? A qualitative interview study. *BMC Med Ethics*. 2019;20:66, <http://dx.doi.org/10.1186/s12910-019-0401-y>.
48. Benbrika S, Desgranges B, Eustache F, Viader F. Cognitive, emotional and psychological manifestations in amyotrophic lateral sclerosis at baseline and overtime: A review. *Front Neurosci*. 2019;13:951, <http://dx.doi.org/10.3389/fnins.2019.00951>.
49. McCluskey L. Amyotrophic Lateral Sclerosis: ethical issues from diagnosis to end of life. *NeuroRehabilitation*. 2007;22:463–72, <http://dx.doi.org/10.3233/NRE-2007-22609>.
50. Gannon C. A request for hospice admission from hospital to withdraw ventilation. *J Med Ethics*. 2005;31:383–4, <http://dx.doi.org/10.1136/jme.2004.010777>.

51. Achille MA, Ogloff JRP. Attitudes toward and desire for assisted suicide among persons with amyotrophic lateral sclerosis. *Omega*. 2004;48:1–21, <http://dx.doi.org/10.2190/g5ta-9kv0-mt3g-rwm0>.
52. Ganzini L, Johnston WS, McFarland BH, Tolle SW, Lee MA. Attitudes of patients with amyotrophic lateral sclerosis and their caregivers toward assisted suicide. *N Engl J Med*. 1998;339:967–73, <http://dx.doi.org/10.1056/nejm199810013391406>.
53. Ganzini L, Silveira MJ, Johnston WS. Predictors and correlates of interest in assisted suicide in the final month of life among ALS patients in Oregon and Washington. *J Pain Symptom Manage*. 2002;24:312–7, [http://dx.doi.org/10.1016/S0885-3924\(02\)00496-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0885-3924(02)00496-7).
54. Hedberg K, Hopkins D, Kohn M. Five years of legal physician-assisted suicide in Oregon. *New Engl J Med*. 2003;348:961–4, <http://dx.doi.org/10.1056/nejm200303063481022>.
55. Veldink JH, Wokke JHJ, van der Wal G, Vianney de Jong JMB, van den Berg LH. Euthanasia and physician-assisted suicide among patients with amyotrophic lateral sclerosis in the Netherlands. *N Engl J Med*. 2002;346:1638–44, <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMsa012739>.
56. Maessen M, Veldink JH, Onwuteaka-Philipsen BD, Hendricks HT, Schelhaas HJ, Grupstra HF, et al. Euthanasia and physician-assisted suicide in amyotrophic lateral sclerosis: A prospective study. *J Neurol*. 2014;261:1894–901, <http://dx.doi.org/10.1007/s00415-014-7424-6>.
57. Fang F, Valdimarsdóttir U, Fürst CJ, Hultman C, Fall K, Sparén P, et al. Suicide among patients with amyotrophic lateral sclerosis. *Brain*. 2008;131:2729–33, <http://dx.doi.org/10.1093/brain/awn161>.
58. Stutzki R, Weber M, Reiter-Theil S, Simmen U, Borasio GD, Jox RJ. Attitudes towards hastened death in ALS: a prospective study of patients and family caregivers. *Amyotroph Lateral Scler Frontotemporal Degener*. 2014;15:68–76, <http://dx.doi.org/10.3109/21678421.2013.837928>.
59. Craig A, Dzeng E. How should physicians care for dying patients with amyotrophic lateral sclerosis? *AMA J Ethics*. 2018;20:E690–8, <http://dx.doi.org/10.1001/amajethics.2018.690>.
60. Ou R, Wei Q, Hou Y, Zhang L, Liu K, Xu X, et al. Suicidal and death ideation in patients with progressive supranuclear palsy and corticobasal syndrome. *J Affect Disord*. 2020;276:1061–8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.127>.
61. Onwuteaka-Philipsen BD, Muller MT, van der Wal G. Euthanasia and old age. *Age Ageing*. 1997;26:487–92, <http://dx.doi.org/10.1093/ageing/26.6.487>.
62. Kleespies PM, Hughes DH, Gallacher FP. Suicide in the medically and terminally ill: Psychological and ethical considerations. *J Clin Psychol*. 2000;56:1153–71, [http://dx.doi.org/10.1002/1097-4679\(200009\)56:9<1153::AID-JCLP4>3.0.CO;2-Y](http://dx.doi.org/10.1002/1097-4679(200009)56:9<1153::AID-JCLP4>3.0.CO;2-Y).
63. Strupp J, Ehmann C, Galushko M, Bücken R, Perrar KM, Hamacher S, et al. Risk factors for suicidal ideation in patients feeling severely affected by multiple sclerosis. *J Palliat Med*. 2016;19:523–8, <http://dx.doi.org/10.1089/jpm.2015.0418>.
64. Bosshard G, Jermini D, Eisenhart D, Bär W. Assisted suicide bordering on active euthanasia. *Int J Legal Med*. 2003;117:106–8, <http://dx.doi.org/10.1007/s00414-002-0346-3>.
65. Cohen J, Dierickx S, Penders YWH, Deliens L, Chamberaere K. How accurately is euthanasia reported on death certificates in a country with legal euthanasia: A population-based study. *Eur J Epidemiol*. 2018;33:689–93, <http://dx.doi.org/10.1007/s10654-018-0397-5>.