

Comunicación del diagnóstico de enfermedad de Alzheimer: reflexiones bioéticas

Delivering the diagnosis of Alzheimer's disease: bioethical considerations

Edith Labos¹, Osvaldo Fustinoni²

Resumen

Al comunicar al paciente el diagnóstico de enfermedad de Alzheimer, pueden originarse situaciones no acordes con la necesaria conducta ética profesional. Presentamos dos casos en los que, al actuarse con imprudencia, no se respetó el requisito de no maleficencia. En ambos casos la revelación diagnóstica empeoró la situación previa a la consulta, provocando en el paciente y su familia decisiones y consecuencias desafortunadas. El uso abrupto y cortante del término "Alzheimer", junto a la información insuficiente sobre las características de la afección, parece haber sido el factor principal de un impacto emotivo negativo, mostrando una actitud profesional dueña de un saber "absoluto" e inapelable, en un vínculo sin equidad. El acto de comunicar un diagnóstico debe ajustarse al criterio de prudencia, y no solamente al de veracidad o exactitud, evitando por sobre todas las cosas provocar un daño mayor al ya causado por la enfermedad.

Palabras clave: Alzheimer - Diagnóstico - Bioética - No maleficencia.

Abstract

Delivering the diagnosis of Alzheimer's disease to the patient can cause situations that do not meet the necessary ethical professional standards. We present two cases in which the rash way such a diagnosis was delivered did not respect the principle of nonmaleficence. In both cases the revelation worsened the situation prior to the consultation, causing unfortunate distress to the patient and family. The blunt use of the term "Alzheimer", together with the insufficient information on the characteristics of the affection, seems to have been the main factor that produced a negative emotional impact, revealing an arrogant professional attitude of 'absolute' and unquestionable knowledge, without the necessary equity. A diagnosis of Alzheimer's should be not only truthful but delivered with caution, above all things avoiding a further damage than that already brought about by the disease.

Keywords: Alzheimer - Diagnosis - Bioethics - Nonmaleficence.

RECIBIDO 27/7/2022 - ACEPTADO 10/8/2022

¹Instituto de Salud Pública, Facultad de Medicina, UBA. Área de Investigación de Funciones Cognitivas en el adulto.

²Área Enfermedades Vasculares y Cognitivas Cerebrales, Instituto de Neurociencias Restaurativas (INERE), Buenos Aires.

Autora de referencia:

Edith Labos

edithlabos@gmail.com

Lugar de realización del trabajo: Facultad de Medicina, UBA.

*La ética no nos dice expresamente
lo que debemos hacer,
sino cómo debemos hacerlo,
si lo debemos hacer.*

**Juan Carlos Suarez Villegas,
"Principios de Ética Profesional."**

Introducción

La demencia causada por enfermedad de Alzheimer (EA) es una de las afecciones de mayor impacto en las personas que la sufren y en su entorno familiar. Ocasiona pérdida de la noción de tiempo y espacio, de la autonomía cotidiana, de la historia de vida y, en última instancia, de la identidad. Paulatinas y devastadoras, sus manifestaciones causan enorme sufrimiento, impotencia y discapacidad.

El uso actual de biomarcadores, que permite arribar a un diagnóstico temprano con mayor presunción de certeza, ha dado lugar a un conjunto de procedimientos terapéuticos que incluye farmacoterapia, activación cognitiva, atención a factores de riesgo y cambios cruciales en el estilo de vida del paciente y su familia, pudiendo ralentizarse así la progresión del déficit cognitivo y funcional. Pero la afección se comporta como irreversible y no hay tratamiento etiológico.

Se abren asimismo interrogantes sobre la comunicación del diagnóstico por parte del profesional al paciente o a su familia, difíciles de responder para la comunidad científica. Hay posturas que recomiendan, pero otras que desaconsejan, revelar el diagnóstico al paciente (Carpenter & Dave, 2004; Iliffe et al., 2010).

¿Debe comunicársele al paciente el diagnóstico? De hacerlo, ¿en qué momento? ¿De qué forma? ¿En qué contexto? ¿Qué consecuencias para el paciente y la familia tiene tal revelación?

Robles et al, en un trabajo sobre el tema expresan: "Hay que intentar que la revelación del diagnóstico no ocasione un trastorno en la vida del paciente y de sus allegados, es decir, es necesario prudencia cuando el diagnóstico se revela en fases en las que tan sólo existe déficit aislado de memoria" (Robles et al., 2011).

En cualquier caso, es claro que al respecto se deben cumplir los principios éticos que rigen la práctica médica: autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia (Informe Belmont, 1979).

A pesar de la importancia clínica y ética del tema existe escasa información sobre la experiencia y vivencias de aquellos pacientes a quienes se les ha hecho saber el diagnóstico, así como de las actitudes que tal revelación origina en pacientes y familiares (Gély-Nargeot et al., 2003).

Método

Se seleccionaron, de entre los consultantes de los autores, dos casos representativos del tema que motiva esta comunicación y se practicó una revisión bibliográfica en relación al mismo.

Resultados

Los casos clínicos siguientes suscitan reflexiones que hacen a la epistemología clínica de la EA.

Caso I

MR, mujer de 65 años y estudios universitarios completos. Fue presidenta de una empresa comercial hasta 6 meses previos a la consulta. Es separada, tiene dos hijos, y vive con una nueva pareja desde hace diez años, en un barrio del conurbano bonaerense. Su pareja actual recibe quimioterapia por diagnóstico de linfoma. Maneja su automóvil sin dificultades y no presenta alteraciones ostensibles en el quehacer cotidiano. Al momento de la consulta, se hace cargo de su casa y de las compras para el hogar.

La evaluación neuropsicológica registra fallas en la memoria episódica y en las funciones ejecutivas, sin alcanzar niveles de demencia, con un puntaje en la prueba de Estado Mental Mínimo (Mini-Mental State Test, MMST) de 27. Se encuentra orientada espacialmente, pero con fallas temporales leves. Tres meses atrás, luego de estudios clínicos, de neuroimagen y evaluación cognitiva, el neurólogo tratante la cita junto a sus hijos y pareja para la devolución diagnóstica, que le es comunicada de viva voz durante una entrevista presencial a la que ellos acuden por segunda vez.

MR pregunta: "¿Qué tengo doctor?". El médico responde: "Ud. tiene EA de grado leve", y seguidamente le indica medicación y rehabilitación cognitiva, sin mayores explicaciones sobre el pronóstico o variabilidad individual en la evolución de la enfermedad.

A partir de ese momento MR entra en una profunda depresión, y se encierra en el baño a llorar varias veces al día. Está asténica, se queda en la cama todo el día sin querer salir de su casa. Se niega durante varios meses a recibir atención terapéutica.

Su pareja contrata nuevo personal de servicio, porque MR ya no realiza ninguna tarea doméstica y abandona sus actividades habituales tales como gimnasia, salida con amigas y otras. Se le indica medicación psiquiátrica.

Tras mucha insistencia concurre a la consulta neuropsicológica para iniciar activación cognitiva. Se la ve desalineada, sin maquillaje, muy emotiva y con llanto espontáneo al hablar de su diagnóstico.

Se comenzó tratamiento con una frecuencia de dos veces por semana. Se le aclaró que en su caso el diagnóstico más apropiado es Deterioro Cognitivo Leve, que se puede tratar y compensar para evitar su posible progresión. Se abordó el tema de la importancia de su reserva cognitiva como recurso compensatorio para un posible déficit. En los días siguientes, MR mejoró ostensiblemente su ánimo y se mostró activa e interesada. Retomó sus actividades habituales -verdaderos pilares de activación cognitiva en el día a día- y se instalaron cuidados de prevención. Al año permanecía estable en su desempeño cognitivo.

Caso 2

NP, mujer de 71 años, ama de casa con estudios secundarios completos. Casada, madre de cuatro hijos, dos mujeres y dos varones. Vive con su marido quince años mayor, quien sufrió un ACV seis meses antes de la consulta, con buena recuperación. Si bien ha dejado de lado algunas de las tareas hogareñas que antes hacía, como cocinar y organizar las compras, se maneja en forma autoválida. Sale sola, pero tiene leves fallas ocasionales de orientación.

En una primera consulta con un psiquiatra reconocido, por presentar apatía y escasas fallas de memoria de pocos meses de evolución, el médico indica una evaluación diagnóstica que incluye estudios complementarios y en particular Tomografía por Emisión de Positrones con marcador amiloide PIB (PIB PET). Con un MMST de 28, la paciente no se encuentra en niveles de demencia.

La devolución diagnóstica es transmitida de viva voz por el médico a la paciente y familia en una entrevista presencial. Al indagar sobre la forma en que se transmitió la información, el familiar responde: "Fue violenta. El médico le mostraba la resonancia y las imágenes mientras le decía que las manchas blancas que aparecían en las placas eran la causa de sus síntomas. Mi mamá se empezó a angustiar y le preguntó qué eran. La respuesta fue: "Ud. tiene EA", y le desencadenó una crisis de llanto. No volvimos más porque nos pareció un bruto. Creo que mi mamá no quería saber...".

En una segunda consulta con un neurólogo, este contradice el diagnóstico anterior y aconseja a la familia no decirse. Le explica a la paciente que no tiene EA, pero que debe iniciar una activación cognitiva y seguir pautas de prevención para que sus fallas no progresen. No le brinda información a la familia sobre las variaciones en la evolución de la enfermedad ni sobre la importancia de los recursos cognitivos disponibles. La familia pregunta: "¿Cuándo va a dejar

de reconocernos?", y el profesional responde: "En dos años aproximadamente".

Las hijas efectúan cambios sustanciales en la casa de su madre, y contratan dos empleadas domésticas que se hacen cargo de comidas, compras y limpieza. La hija mayor organiza con su padre el movimiento cotidiano del hogar. No la dejan salir sola y le administran la medicación. No hace ninguna actividad habitual y se muestra francamente peor.

NP acude a la entrevista neuropsicológica con su hija menor. Muy lúcida, bien vestida, muestra excelente interacción verbal. Al preguntársele qué es lo que más le preocupa y qué querría resolver, responde: "Me tienen oprimida, me siento ahogada, anulada". Al tocar el tema de los problemas de memoria dice: "¡No la nombre! Sí, me olvido de cosas, pero eso no es lo que me tiene mal".

La paciente no quiso hablar de su diagnóstico. En la entrevista familiar se explica la diferencia entre el diagnóstico de EA, que es el de una alteración estructural cerebral subyacente a sus síntomas, y el de demencia, que es clínico. Se señala que la paciente atraviesa un período en el que, si bien parece probable que tenga EA, no se encuentra al momento de la consulta con fallas suficientes como para perder autoválida cognitiva. De perderla, su estado sería el de una demencia, de pronóstico mucho más grave. Se hace notar que existen variaciones y fluctuaciones individuales, se explica el concepto de reserva cognitiva y los factores de los que ella depende, con relación a los ejes de prevención y a los períodos evolutivos de la afección. Se subraya que es imposible predecir el tiempo en que dejará de reconocer a sus allegados, sin dejar de agregar que el reconocimiento emocional suele preservarse notablemente más que el cognitivo.

Se comienza activación cognitiva una vez por semana, centrada en sus posibilidades de accionar cotidiano y especialmente en la toma de decisiones en la organización de los quehaceres domésticos. En suma, se promueve la autonomía cotidiana de la paciente dentro de sus posibilidades al momento de la consulta.

Discusión

Lo relatado da lugar a varios interrogantes. ¿Se podría haber manejado de otra manera la transmisión del diagnóstico médico? ¿Fueron conscientes los profesionales intervinientes de las consecuencias de su conducta diagnóstica? ¿La revelación intempestiva de un diagnóstico de EA puede alterar el curso de la enfermedad? ¿La decisión de revelarlo de esa forma

responde a una norma del quehacer médico? ¿Fue una conducta acorde con los principios éticos de la práctica médica? ¿Es ético transmitirle al paciente un diagnóstico presentado como de certeza frente a una enfermedad cuya certificación final es solo anatómopatológica? ¿No debería haberse más bien transmitido un diagnóstico de probabilidades? Incluyeron los profesionales actuantes el concepto reconocido de reserva cognitiva como factor operante en el posible devenir de la enfermedad?

En ambos casos la revelación diagnóstica empeoró la situación previa a la consulta, provocando en el paciente y su familia decisiones y consecuencias desafortunadas. La indudable repercusión anímica y emocional y la pérdida de iniciativa cotidiana a las que dio lugar la actitud de los profesionales intervinientes sugieren que no fueron respetadas las normas éticas antes mencionadas, en particular la de no maleficencia.

Anteponer fríamente la realidad objetiva de los datos sin tener en cuenta las contingencias individuales y contextuales se parece más a una actitud de indagación formal que a una interacción personal empática. El profesional aparece así como dueño de un saber “absoluto” e inapelable de la verdad, en un vínculo sin equidad que coloca al paciente en situación de desconocimiento e impotencia.

El uso abrupto y cortante del término “Alzheimer” parece haber sido el factor principal de tal impacto emotivo, reflejado en la actitud de la paciente NP, que pide a quien la evalúa que “no nombre” a la enfermedad, situación que sugiere una consideración desde la perspectiva neurolingüística. Las palabras y sus conceptos configuran una red semántica particular y singular, donde una palabra activará nodos semánticos de palabras o conceptos vinculados a la misma categoría o unidas por su significado individual. La palabra “Alzheimer” tiene una fuerte connotación actual, íntimamente ligada a un significado emotivo que excede lo racional, pudiendo causar un cambio brusco y negativo en el ánimo y la conducta, tal como sucedió. De modo que la forma en la que los profesionales actuantes se valieron de esa palabra, que debería haberse utilizado de un modo mucho más cuidadoso, y preferiblemente evitado, resultó imprudente.

También el criterio dispar de los profesionales del caso 2 fue desacertado. El primero debió explicarle a la paciente la índole de las “lesiones blancas” cerebrales, seguramente vasculares, facilitándole una mejor comprensión de sus fallas cognitivas, en lugar de mencionar al temible “Alzheimer”.

En resumen, la actitud diagnóstica de los profesionales mencionados resultó en maleficencia, no intencional obviamente, pero sí imprudente.

El surgimiento del constructo de Reserva Cognitiva ayude a que los pacientes comprendan mejor su situación clínica. El concepto se desarrolla a partir del “Estudio de las monjas” de Snowdon, cuyo objetivo fue estudiar el deterioro cognitivo asociado al envejecimiento y a la enfermedad de Alzheimer. Comenzó en 1986 con un grupo de 678 monjas, con una edad promedio de 83 años, de la congregación de las Hermanas de Notre Dame en Baviera, Alemania. Las participantes eran en su mayoría maestras y profesoras y presentaban distintas condiciones físicas y mentales. Los resultados del estudio mostraron que actividades como la lectura, la escritura, las interacciones sociales y afectivas, la alimentación y la actividad física mejoraban el grado de rendimiento cognitivo. Pero el caso más impactante fue el de la hermana Bernadette quien, con una gran formación académica y sometida periódicamente a pruebas cognitivas no mostró síntomas de deterioro. Tras su muerte luego de un infarto de miocardio, su estructura cerebral mostró en la necropsia, sorprendentemente, un sustrato neuropatológico de gran severidad, típico y compatible con la enfermedad de Alzheimer (Snowdon, 2002).

En suma, las manifestaciones clínicas del déficit cognitivo, pueden estar ausentes aún en los casos de “certeza razonable” justificada por la presencia de lesiones típicas, cuya extensión no alcanzó el “umbral” suficiente para causar demencia clínica.

Actualmente el índice de reserva cognitiva es considerado un factor fundamental para el pronóstico evolutivo de enfermedades que cursan con daño cerebral (Stern et al., 2020). Explicar este concepto a los pacientes y familiares, contrarresta la inesperada angustia provocada por el diagnóstico, flexibilizando los tiempos evolutivos, a la vez que jerarquiza la individualidad y singularidad histórica del paciente y su contexto.

Se introduce en este punto de la reflexión un tema eminentemente epistemológico y bioético que enmarca su definición. La epistemología es la vertiente de la filosofía que estudia los principios, fundamentos, extensión y métodos del conocimiento humano. En esta línea, Mainetti promueve la inclusión de las ciencias humanas al estatuto epistemológico de la medicina, fundando el concepto de la bioética aplicada a las ciencias de la salud. Introduce al “sujeto” al estatuto médico otorgándole subjetividad en el marco de

una filosofía médica (Mainetti, 1989) Esta inclusión cambia la mirada sobre el proceso salud / enfermedad, intentando un camino diferente al de la marcada “medicalización de la vida” que tiene la medicina contemporánea, al abrir nuevas reflexiones acerca de la ética del diagnóstico. Actualmente, el componente subjetivo como expresión de actividad cerebral y base de motivación, volición y valores, que fundamentan la opción ética bien/mal, constituye uno de los pilares del concepto de neuroética (Evers, 2009).

Para González de Rivera y Revuelta, “El diagnóstico, acto médico por excelencia, requiere una observación fidedigna, una inteligencia deductiva y un decidido sesgo hacia el beneficio del enfermo (González de Rivera y Revuelta, 1996).

“Curar cuando se pueda, aliviar siempre, y por encima de todo no dañar”, dice el juramento hipocrático. Russell resume así el objeto del accionar ético como la prescripción del “acto más prudente”: “El acto más prudente es el que, teniendo en cuenta todos los datos disponibles, nos ofrece en comparación [con otras alternativas] la mayor expectativa de bien o la menor expectativa de mal”. Y también agrega que hay circunstancias en las que lo más prudente es actuar sin tener en cuenta todos los datos disponibles. “Es por esto –dice– y en este sentido, que se debe concebir al diagnóstico como un acto que debe ajustarse al criterio de prudencia, y no solamente al de veracidad o exactitud” (Russell, 1966).

Laín Entralgo propone cuatro razones fundantes para hacer un diagnóstico, de las cuales se destacan dos: saber y ayudar. El orden del saber es siempre patrimonio del que trasmite el diagnóstico, que en los ejemplos clínicos citados no cumple con la segunda razón, es decir ayudar.

¿Podrían considerarse otras alternativas en el acto de comunicar el diagnóstico? Hablar de ética en esa instancia es entenderla como una exigencia de calidad en el servicio que se ha de prestar a los demás cuando se realiza una actividad profesional (Suárez Villegas, 2001), que no debería agotarse en normas preestablecidas. El concepto de “ética positiva” expuesto por Laín Entralgo, se refiere a pautas que se establezcan en distintos ámbitos de la actividad humana, dotándolas de justicia, eficacia y mayor bienestar (Laín Entralgo, 1982). Es decir, que una mirada ética, en relación al accionar diagnóstico, implica una reflexión y un sentimiento de humanidad para elegir una estrategia acorde a las disyuntivas de cada caso, donde se integre al sujeto –en tanto subjetividad activa y presente– a su entorno y

a sus circunstancias, a fin de elegir la mejor opción, en la dirección del menor daño y la mayor ayuda.

Existen por fin algunas propuestas actuales, elaboradas con el fin de destacar aquellos factores a tener en cuenta a la hora de comunicar el diagnóstico de EA.

El protocolo SPIKES (Buckman, 1992) es un método utilizado en medicina clínica para dar malas noticias a pacientes y familiares. Ha sido adaptado por Peixoto et al., para revelar el diagnóstico de EA (SPIKES-D) (Peixoto, 2020). Esta herramienta incluye factores tales como la empatía, el reconocimiento y la validación de los sentimientos, el suministro de información sobre la intervención y el tratamiento y la garantía de que el paciente comprenda aquello que se le trasmite. Las siglas se corresponden con: *Setting* (marco), es decir considerar el escenario o ambiente en el que se hará saber la información, siempre presencial y adecuado a la situación, nunca en un pasillo, por teléfono, celular o computadora; *Perception* (percepción), o evaluación de la percepción que tiene el paciente de la situación, que permitiría saber la creencia del paciente sobre lo que le pasa; *Invitation* (invitación), preguntar al paciente si desea compartir los resultados en ese momento, *Knowledge* (conocimiento), es decir, proporcionar el conocimiento al paciente acerca de sus síntomas, *Empathy* (empatía), empatizar con el impacto de la noticia en el paciente y *Strategy* (estrategia), idear una estrategia sobre qué hacer a continuación, ya que cada situación es única.

Por otro lado, el Grupo de Trabajo de Demencia de la Sociedad Catalana de Geriátrica realizó una revisión del tema a fin de proponer pautas de actuación frente a la revelación del diagnóstico (Robles et al., 2011).

Algunos de sus puntos relevantes son los siguientes:

- La información relativa a su enfermedad debe ser comunicada de forma gradual y a ser posible en las fases iniciales de su enfermedad. No obstante, al no disponer de un diagnóstico de certeza de la enfermedad es aconsejable revelar la información con cautela, sobre todo en etapas muy precoces y en presencia de deterioro cognitivo leve, en las que sería más apropiado hablar de posibilidad de enfermedad.
- La revelación del diagnóstico debería incluir información sobre la enfermedad, evolución y pronóstico de la enfermedad, a ser posible en la justa medida, adaptada a la fase de la enfermedad en la que se encuentra el paciente y según las demandas del paciente y de la familia, sin anticiparse excesivamente a los acontecimientos para no generar desánimo y reacciones psicológicas innecesarias.

- La revelación del diagnóstico debería hacerse de una forma rigurosa manteniendo siempre una actitud de respeto, empatía y sentimiento de esperanza. La información debe darse de forma sensible, positiva y con soporte, adaptada al nivel educacional y cultural del paciente y familia, y teniendo en cuenta las expectativas y miedos del paciente. También se debe proporcionar información escrita adicional como apoyo.
- Es recomendable llevar a cabo un seguimiento del impacto que ha supuesto la información del diagnóstico en el paciente y familia, así como de las reacciones generadas a fin de poder realizar las intervenciones precisas.

Conclusiones

Al proporcionar un diagnóstico, en este caso particular, de EA es necesaria una investigación clínica sistemática que permita identificar las variables individuales y contextuales de posible impacto del diagnóstico en cada caso, registrar los formatos verbales y contextuales del acto de informar, así como los testimonios de pacientes y familiares.

Sin duda el tema amerita un espacio de discusión interdisciplinario que permita esclarecer los indicadores necesarios acerca del paciente y su familia que optimicen las estrategias de transmisión.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Referencias bibliográficas

- Buckman, R. (1992). A Six Step Protocol. En Buckman, R., (Ed.). *How to Break Bad News: A Guide for Health Care Professionals* (pp. 65-97). Johns Hopkins University Press.
- Carpenter, B., Dave, J. (2004). Disclosing a dementia diagnosis: a review of opinion and practice, and a proposed research agenda. *The Gerontologist*, 44(2), 149-158. <https://doi.org/10.1093/geront/44.2.149>
- Evers, K. (2009). *Neuroéthique: quand la matière s'éveille*. Odile Jacob.
- Gély-Nargeot, M. C., Derouesné, C., Selmès, J., & Groupe OPDAL (2003). Enquête européenne sur l'établissement et la révélation du diagnostic de maladie d'Alzheimer. Etude réalisée à partir du recueil de l'opinion des aidants familiaux [European survey on current practice and disclosure of the diagnosis of Alzheimer's disease. A study based on caregiver's report]. *Psychologie & neuropsychiatrie du vieillissement*, 1(1), 45-55.
- González de Rivera y Revuelta, J. L. (1996). La ética del diagnóstico: aspectos clínicos. *Psiquis*, 17(6), 263-278.
- Illife, S., Eden, A., Downs, M., Rae, C. (2010). The diagnosis and management of dementia in primary care: development implementation, and evaluation of a national training programme. *Aging & Ment Health*, 3:2, 129-135. <https://doi.org/10.1080/13607869956280>
- Informe Belmont (1979). *Principios Éticos y Directrices para la Protección de sujetos humanos de investigación*. Estados Unidos de Norteamérica: Reporte de la Comisión Nacional para la Protección de Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y de Comportamiento. <http://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>
- Laín Entralgo, P. (1982). *El diagnóstico médico. Historia y teoría*. Salvat.
- Mainetti J. A. (1989). *Ética médica: Introducción histórica*. Editorial Quirón.
- Peixoto, V., Diniz, R., Godeiro, C. O. (2020). SPIKES-D: a proposal to adapt the SPIKES protocol to deliver the diagnosis of dementia. *Dementia & neuropsychología*, 14(4), 333-339. <https://doi.org/10.1590/1980-57642020dn14-040001>
- Robles, M. J., Cucurellab, E., Formigac, F., Fortd, I., Rodríguez, D., Barrancof, E., Catenag, J., Cubig, D. (2011). La información del diagnóstico en la demencia. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 46(3), 163-169. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2011.01.008>
- Russell, B. (1966). *Ensayos filosóficos*. Allen & Unwin.
- Snowdon, D. (2002). *678 monjas y un científico*. Planeta.
- Stern, Y., Arenaza-Urquijo, E. M., Bartrés-Faz, D., Belleville, S., Cantilon, M., Chetelat, G., Ewers, M., Franzmeier, N., Kempermann, G., Kremen, W. S., Okonkwo, O., Scarmeas, N., Soldan, A., Udeh-Momoh, C., Valenzuela, M., Vemuri, P., Vuoksima, E., & the Reserve, Resilience and Protective Factors PIA Empirical Definitions and Conceptual Frameworks Workgroup (2020). Whitepaper: Defining and investigating cognitive reserve, brain reserve, and brain maintenance. *Alzheimer's & dementia: the journal of the Alzheimer's Association*, 16(9), 1305-1311. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2018.07.219>
- Suárez Villegas, J. C. (2001). *Principios de Ética Profesional*. Tecnos.