

Estado vegetativo persistente postanoxia en la Unidad de Cuidados Intensivos

L. CABRÉ-PERICAS^a Y M. NOLLA SALAS^{b,c}

^aServicio de Medicina Intensiva. SCIAS Hospital de Barcelona. Barcelona.

^bHospital de l'Esperit Sant. Santa Coloma de Gramenet. Barcelona.

^cInstitut de Recerca. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. España.

En este artículo se plantean las dificultades que existen hoy para definir, en una fase temprana, el nivel de conciencia en los casos de sospecha de estado vegetativo persistente (EVP) postanoxia cerebral y los dilemas que aparecen respecto a la toma de decisiones terapéuticas en estos enfermos. Se confirma que sin soporte vital avanzado este tipo de secuelas no tendría lugar. El diagnóstico de EVP se hace constar en un 0,9% de altas de las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) en España; en el EVP, la causa postanóxica es la tercera en frecuencia después de la etiología hemorrágica y el traumatismo craneoencefálico. Un estudio prospectivo, multicéntrico, español, de EVP postanoxia realizado en 2001 demostró la necesidad de reconsiderar las recomendaciones para el diagnóstico de certeza de EVP, revisar si se dispone de evidencia científica de pruebas instrumentales útiles para dicho diagnóstico y qué actitud debe tomar el médico intensivista ante esta posible eventualidad.

Se plantean las siguientes preguntas: ¿cuándo puede establecerse que existe una situación de EV?, ¿qué actitud debe tomarse ante un EV?

PALABRAS CLAVE: estado vegetativo persistente, anoxia cerebral, diagnóstico, limitaciones del esfuerzo terapéutico.

PERSISTENT VEGETATIVE STATE SECONDARY TO ANOXIA IN THE INTENSIVE CARE UNIT

The difficulty of defining the levels of consciousness at an early stage of suspected persistent vegetative state (PVS) after cerebral anoxia and the dilemmas involved in taking therapeutic decisions about these patients are discussed. Without advanced life support this type of sequelae would not occur. A diagnosis of PVS is made in 0.9% of patients in Spanish intensive care units. Anoxia is the third cause of PVS after hemorrhage and severe head injury. A prospective, multicenter study of PVS secondary to anoxia performed in Spain in 2001 demonstrated the need to reconsider the recommendations for the exact diagnosis of PVS, review whether there is scientific evidence on instrumental tests that could be useful in this diagnosis and define what approach intensivists should take to this possible eventuality. The following questions are posed: At what point can a diagnosis of vegetative state be made? What approach should be used in the vegetative state?

KEY WORDS: persistent vegetative state, cerebral anoxia, diagnosis, limitation of life-sustaining therapy.

INTRODUCCIÓN

El estado vegetativo (EV) es el resultado de la asociación del funcionamiento del tronco del encéfalo y la pérdida total de la función cerebral cortical. Fue descrito en 1972 por Brian Jennett y Fred Plum¹ con el término original de *persistent vegetative state after brain damage*.

Correspondencia: Dr. M. Nolla Salas.
Servicio de Urgencias. Hospital de l'Esperit Sant.
Av. Mossen Pons i Rabadà, s/n.
08923 Santa Coloma de Gramenet. Barcelona. España.
Correo electrónico: mnolla@menta.net

Manuscrito aceptado el 7-I-2004.

Desde entonces se han utilizado diferentes términos para describir los EV: EV crónico, EV persistente (EVP), que implica una evolución mínima de 1 mes, EV permanente, que implica un diagnóstico de no reversibilidad con un alto grado de certidumbre clínica (según su etiología puede oscilar desde los 3 meses a los 12 meses); otros términos en desuso son mutismo aquinético, estado apático, coma vigil, coma alfa, muerte neocortical e inconsciencia permanente²⁻⁵.

Las causas de los EV pueden ser resumidas en dos apartados:

1. Agudas, ya sea traumáticas o no traumáticas, como sucede en la anoxia cerebral, encefalopatía metabólica o por otras causas.

2. Crónicas, por enfermedades degenerativas del sistema nervioso central o por procesos malformativos encefálicos (en niños), en las cuales se puede plantear la indicación de ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) en un momento dado.

Las dificultades para definir el nivel de conciencia de un EVP, junto a que su diagnóstico esté basado en la clínica, hace que el tiempo de observación desempeñe un papel relevante. Sin embargo, este tiempo ha sido muy controvertido, desde las 2 semanas según Hansiota hasta el año según Bricolo y el grupo de Sèvres⁶.

Se ha comprobado, hasta ahora, que la interpretación de las exploraciones complementarias en estos casos puede ser de ayuda para el establecimiento de un diagnóstico diferencial ante un estado de coma, un síndrome de cautiverio (*locked-in syndrome*), una respuesta neurológica mínima (*minimally responsive [Min-R]*) o muerte encefálica, pero probablemente no va a servir para confirmar con certeza que se está ante una evolución hacia un EV permanente.

A partir de aquí surge un gran número de preguntas: ¿el diagnóstico es erróneo o incorrecto?, ¿tenemos certeza sobre la predicción del pronóstico de la evolución de los casos concretos?, ¿se puede hacer una valoración del grado de conciencia perceptiva en estos pacientes?, ¿cuáles han de ser los niveles más apropiados de tratamiento?

B. Clark en su libro *El derecho de elegir* escribía: “Si no puedo ser un hombre, me niego a ser un éxito de la medicina”. Es indudable que siempre hay que mantener el respeto, la dignidad y la higiene personal, y al mismo tiempo otorgar un papel esencial a la familia como interlocutor válido para la información clínica, diagnóstica y el pronóstico del caso concreto. Todo ello siempre en ausencia de un testamento vital o de poderes prolongados a un fiduciario.

Siguiendo en esta línea de valoración, aparece otro gran número de preguntas:

– ¿Son personas dignas de cuidados o son estados tales que la vida no merece ser vivida? Aunque todo el mundo acepta que un EVP no debe confundirse con la muerte encefálica, no cabe duda de que en es-

tos pacientes se ha llegado a un “punto de no retorno”.

– ¿Existe una certeza moral suficiente para tomar una decisión?

– ¿Cómo debemos considerar la calidad de vida de estos pacientes?

– ¿Qué restricciones terapéuticas deben establecerse?

– ¿Se debe considerar la no hidratación y la no alimentación artificial?

En el ámbito de la UCI surgen los dilemas: ¿se alarga la vida o se alarga el morir?, ¿se está en el error de no haberle dejado morir en paz?, si no están muertos, ¿hay que permitirles morir?

J. Llimona⁷ escribió: “mientras morimos, la muerte aún no está. Cuando hemos dejado de vivir, tan sólo hay un cadáver... la muerte, como realidad en sí, no existe”. “Morir, lo hacemos poco a poco, generalmente. Pero a pesar de la generalidad del morir, cada morir es singular. La muerte es genérica, pero el morir es específico de cada hombre que muere... Todos somos iguales ante la muerte, pero no delante del morir... Podemos haber tenido experiencias sobre el morir, en nosotros o en otros, pero de la muerte no. De la muerte solamente tiene experiencia aquel que muere...”. “Si solamente pensáramos en el cuerpo viviente como un agregado de órganos, en éstos como un agregado de células, y en éstas como unos agregados de moléculas, la cosa no tendría mayor dificultad: la muerte significaría la descomposición de estos agregados. Pero la muerte de un ser vivo es algo más que esto: es la desaparición de un sujeto, y si el ser vivo es racional, es la desaparición de un yo, de una persona...”.

Para conocer la magnitud del problema que generan los EVP en España, en 1998 se realizó una encuesta epidemiológica en diferentes UCI para analizar las características de los pacientes en los que constaba EV como diagnóstico de alta de la UCI (los centros participantes se relacionan en el anexo 1). Los resultados se expresan con la media (desviación estándar [DE]) (rango). Participaron 18 unidades, 16 de centros públicos, 10 (56%) con docencia pregrado y 14 (78%) con docencia posgrado. Un centro fue excluido por falta de datos. En total esta-

ANEXO 1

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla; Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona; Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona; Ciutat Sanitària Universitaria de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat; Hospital Xeral-Calde, Lugo; Hospital General de Catalunya, Sant Cugat del Vallès; Hospital Universitario de Girona Dr. Josep Trueta, Girona; Hospital San Millán, Logroño; Hospital San Agustín, Linares; Hospital Santa M. del Rosell, Cartagena; Hospital Clínico U. Lozano Blesa, Zaragoza; Hospital Joan XIII, Tarragona; Hospital Punta de Europa, Algeciras; Complejo Hospitalario Materno-Insular, Las Palmas; SCIAS, Hospital de Barcelona, Barcelona; Hospital General de Mallorca, Mallorca; Hospital Miguel Servet (Infantil), Zaragoza; Hospital General Vall d'Hebron, Barcelona.

ban representadas 277 camas de UCI, con un volumen de actividad de 13.618 altas en aquel año.

El EV constaba como diagnóstico en 127 informes de alta de UCI (0,9% de las altas), lo cual representa 7,5 (8) (1-33) diagnósticos de EV por centro. La estancia media en la UCI de estos casos fue de 30 (15,5) (13-66) días. La mortalidad fue del 15,7% (1,2 [1,5]) [0-5] por centro en la UCI y del 55,3% (3,8 [6] [0-22] por centro) en el hospital.

Las causas del EV fueron: accidente cerebrovascular hemorrágico en el 34%, traumatismo craneoencefálico en el 31%, parada cardiorrespiratoria (PCR) en el 17% y otras causas en el 18%.

En este estudio llamó la atención el establecimiento del diagnóstico de EV en menos de 2 meses en todos los casos, con algunos casos en menos de 15 días. Son datos que contrastan con las propuestas del trabajo de la Multi-Society Task Force on PVS de 1994⁴, en el cual se afirma que no habrá recuperación de conciencia más allá de los 12 meses en pacientes traumatizados y más allá de los 3 meses en los no traumatizados. Otro dato que llamó la atención fue la elevada mortalidad intrahospitalaria.

En el 2001 se realizó un segundo estudio, en esta ocasión multicéntrico y prospectivo, para analizar la evolución neurológica durante los primeros 6 meses después de padecer una PCR. El criterio de inclusión era que a las 6 h de la PCR seguían precisando ventilación mecánica. En este estudio participaron 10 UCI españolas (anexo 2). Fueron incluidos 66 pacientes, 6 (1-16) casos por centro, de los cuales 44 eran varones (67%), con una edad media de 64 (14) (30-91) años y una puntuación APACHE II de 28 (8) (9-47). La causa de la PCR fue secundaria a un evento cardiovascular en 39 casos (59%), pulmonar en 15 (23%), neurológico en 9 (14%) y otras causas en 3 (4%). Estas PCR se produjeron dentro de un centro hospitalario en 41 casos (62%) y fueron presenciadas en 51 casos (77%). El ritmo observado en el momento del inicio de la monitorización fue: asistolia en 31 casos (47%), fibrilación ventricular en 19 (28%), disociación electromecánica en 7 (11%), taquicardia ventricular en 2 (3%) y otros cambios de ritmo en 7 (11%).

La exploración neurológica se pudo realizar correctamente a las 6 h del ingreso en la UCI, momento de inclusión del paciente en el estudio, en 30 casos (46%). Se observó un despertar correcto escala de coma de Glasgow ([GCS] de 15) sólo en 2 de ellos (3%). En 36 casos (50%) la GCS era de 3 entre las 6 y las 24 primeras horas post-RCP. La estancia

media en la UCI fue de 14 (25) (1-186) días y la hospitalaria de 28 (40) (1-186). La mortalidad fue del 53% en la UCI (35 fallecidos, 9 [32%] de ellos en muerte encefálica) y del 71% en el hospital (47 fallecidos).

Hubo 20 supervivientes más allá de los 3 meses desde la RCP, y se le realizó una exploración neurológica completa. De éstos, 4 pacientes (20%) fueron trasladados a centros de crónicos. Dos casos (10%) se diagnosticaron de EVP en la exploración neurológica a los 3 meses de la RCP, 1 de ellos (5%) falleció en el propio hospital a los 5 meses de su ingreso, y el otro fue trasladado a un centro de crónicos. En ambos casos la causa de la PCR fue cardiovascular, el tipo de ritmo cardíaco en uno fue una fibrilación ventricular y en el otro "otros cambios de ritmo". La parada fue presenciada en ambos y en uno se produjo dentro del propio hospital. En los 2 pacientes se comprobó una GCS de 3 en la exploración neurológica a las 6-24 h.

Se establecieron limitaciones del esfuerzo terapéutico (LET) en 39 pacientes (59%), en 22 de ellos (56%) en consenso con la familia. En los 17 casos restantes (44%) fue exclusivamente en común acuerdo por el equipo asistencial, sin intervención de la familia. Las LET establecidas fueron: no nueva RCP en 32 casos, administración de drogas vasoactivas en 25, diálisis en 15, reintubación en 14, traqueotomía en 14, antibióticos en 13, transfusiones en 11, nutrición parenteral en 10, nutrición enteral en 9, reingreso en la UCI en 9, gastrostomía en 8, cirugía en 8 y ventilación mecánica en 5. La mortalidad del grupo de pacientes con LET fue del 92% (36 casos), mientras que en el grupo sin LET fue del 37% (10 casos), $p < 0,001$. De los 2 casos de EVP, en 1 se establecieron LET. De los 36 pacientes en los cuales se comprobó una GCS de 3 entre las 6 y las 24 primeras horas post-RCP, se establecieron LET en 23 (64%) y su mortalidad fue del 87% (20 casos, 17 en la UCI), en los 13 casos del grupo sin LET la mortalidad fue del 62% (8 casos, 6 en la UCI).

Desde un punto de vista neurológico presentaron convulsiones dentro de las primeras 6 h post-RCP 9 casos (14%), mioclonías 17 (26%), las pupilas permanecieron con midriasis o anisocoria en 18 casos (34%), no habían recuperado el reflejo corneal 17 (26%) —en este grupo se observó una mortalidad mayor (94%; 16/17 casos sin recuperación del reflejo corneal frente a 60%, 29/48 casos con recuperación del reflejo corneal, $p < 0,05$)—, y no habían recuperado reflejo pupilar 9 casos (14%); todos fallecieron.

En el grupo que recuperó el reflejo pupilar la mortalidad fue del 64% (36/56 casos). Los 2 casos de EVP recuperaron ambos dentro de las primeras 6 h reflejos, y 1 de ellos presentó mioclonías.

Se utilizó sedación durante las primeras 24 h post-RCP en 34 pacientes (52%). Los medicamentos más usados fueron: midazolam en 19 pacientes (29%), propofol en 14 (21%), opiáceos en 11 (17%) y relajantes musculares en 8 (12%).

Se realizaron 13 electroencefalogramas que se consideraron significativos de EVP en 9 casos y to-

ANEXO 2

Hospital General Vall d'Hebron, Barcelona; Hospital General de Catalunya, Sant Cugat del Vallès; SCIAS Hospital de Barcelona, Barcelona; Ciutat Sanitaria Universitaria de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat; Hospital Universitario Infanta Cristina, Badajoz; Hospital Virgen del Camino, Navarra; Hospital General Universitario, Elche; Hospital 12 Octubre, Madrid; Hospital Universitario, Valencia; Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona.

dos ellos valorados como sugestivos de EVP dentro de los primeros 5 días post-RCP. También se realizaron 8 tomografías computarizadas, 1 de ellas valorada como sugestiva de EVP a las 24 h de la RCP. Tan sólo se ha efectuado un tomografía por emisión de fotones simples y una resonancia magnética en estos casos. En ninguno de ellos el estudio se interpretó como significativo de EVP.

El análisis de los datos de ambos estudios lleva a la necesidad de reconsiderar las recomendaciones para el diagnóstico de certeza de EVP, revisar si existe evidencia científica sobre pruebas diagnósticas instrumentales útiles para dicho diagnóstico y qué actitud debe tomar el médico intensivista ante esta posible eventualidad, que no deja de ser una secuela de una intervención médica.

Por ello se consideró conveniente el planteamiento de estas dos preguntas para la Conferencia de Consenso:

1. ¿Cuándo puede establecerse que existe una situación de EVP?

2. ¿Qué actitud debe tomarse ante un EVP?

BIBLIOGRAFÍA

1. Jennett B, Plum F. Persistent vegetative state after brain damage: a syndrome in search of a name. *Lancet* 1972;1:734-7.

2. Trueba JL. El estado vegetativo crónico o persistente: "La dimensión clínica. Dificultades diagnósticas y su discusión en el momento actual". En: Aspectos clínicos, éticos, sociales y jurídicos de los estados vegetativos crónicos y el diagnóstico por imagen y su utilización. Instituto Borja de Bioética. Madrid: Fundación Mapfre Medicina, 1999; p. 101-20.

3. Medical aspects of the persistent vegetative state (first of two parts). Multi-Society Task Force on PVS. *N Engl J Med* 1994; 330:1499-508.

4. Medical aspects of the persistent vegetative state (second of two parts). Multi-Society Task Force on PVS. *N Engl J Med* 1994; 330:1572-9.

5. Practice parameters: Assessment and management of patients in the persistent vegetative state (Summary statement). Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 1995;45:1015-8.

6. Abel Fabre F. Estado Vegetativo Persistente (EVP) y decisión de suspender el tratamiento médico, incluidas la hidratación y nutrición artificiales. En: Aspectos científicos, éticos, sociales y jurídicos de los estados vegetativos crónicos y el diagnóstico por imagen y su utilización. Instituto Borja de Bioética. Madrid: Fundación Mapfre Medicina, 1999; p. 141-81.

7. Llimona J. Per una mort més humana. Barcelona: Edicions 62, 1991.