

Prevención y atención inmediata, claves para combatir el ictus

Un ictus puede ser devastador y cambiar la vida del que lo padece. En un instante, una persona puede pasar de estar en forma y activa a vivir con una discapacidad. Puede afectar a su capacidad para comunicarse, caminar y moverse, así como a su forma de pensar y sentir.

Las enfermedades cerebrovasculares englobadas bajo el término ictus, están causadas por un trastorno circulatorio cerebral que altera transitoria o definitivamente el funcionamiento de una o varias partes del encéfalo.

Existen diversos tipos de ictus, según la naturaleza de la lesión producida en la isquemia cerebral y la hemorragia cerebral. Sin embargo, debido a la presencia de diferentes enfermedades o subtipos de ictus, el perfil evolutivo, las características de la neuroimagen, la naturaleza, el tamaño y la topografía de la lesión, el mecanismo de producción y la etiología, se utilizan numerosos términos para describir las enfermedades cerebrovasculares. Es importante conocer el mecanismo causante de esta enfermedad para poder efectuar un adecuado tratamiento y una eficaz prevención secundaria.

Desde un punto de vista sanitario y socioeconómico, el ictus es un problema de primera magnitud. En los últimos 15 años, el número de pacientes atendidos en hospitales del Sistema Nacional de Salud (SNS) por enfermedades cerebrovasculares ha aumentado un 40%, lo que ha hecho que las enfermedades cerebrovasculares sean ya la octava causa de hospitalización.

Actualmente, es la entidad neurológica que mayor número de ingresos hospitalarios genera en España (el 70% de los ingresos neurológicos) y una de las patologías que requieren de mayor estancia hospitalaria y, consecuentemente, de mayor coste para los sistemas sanitarios. El ictus, es responsable del 3-6% del gasto total sanitario. Además, aunque en los últimos 20 años se registra una tendencia a la baja en la mortalidad, gracias a los trabajos de prevención, detección precoz y mejora de la atención neurológica especializada hospitalaria, las enfermedades cerebrovasculares son las causantes del 8% del total de defunciones en hospitales del SNS.

Tipos y efectos

Un ictus ocurre cuando se interrumpe el aporte sanguíneo a una parte del cerebro y se dañan o mueren células cerebrales.

Cuanto más tiempo transcurre sin que el cerebro reciba oxígeno, mayor es el daño. Los accidentes cerebrovasculares son más comunes a medida que envejecemos, ya que tres cuartas partes de ellos ocurren en personas de más de 65 años. Sin embargo, pueden presentarse a cualquier edad, incluso en niños.

La mayoría de los accidentes cerebrovasculares están causados por un coágulo de sangre que bloquea un vaso sanguíneo en el cerebro. Este tipo se llama accidente cerebrovascular isquémico. Una cantidad menor de accidentes cerebrovasculares están causa-

dos por una hemorragia en el cerebro cuando un vaso sanguíneo tiene filtraciones o se rompe. Este tipo se llama accidente cerebrovascular hemorrágico.

Cuando ocurre un ictus, es importante ir al hospital para realizarse una gammagrafía cerebral tan pronto como sea posible, para determinar qué tipo de accidente cerebrovascular está teniendo lugar.

En el caso de un accidente cerebrovascular isquémico, a veces las personas pueden recibir tratamiento con un medicamento disolvente de coágulos que restablece el aporte sanguíneo al

LIMITACIÓN EN LAS ACTIVIDADES DE AUTOCUIDADO CON FALTA DE AYUDA TÉCNICA % población con 15 o más años

HOMBRES	
De 15 a 44 años	3,3
De 45 a 64 años	11,08
De 65 a 74 años	12,72
De 75 a 84 años	11,33
De 85 y más años	2,4
MUJERES	
De 15 a 44 años	7,46
De 45 a 64 años	8,02
De 65 a 74 años	4,45
De 75 a 84 años	5,43
De 85 y más años	6,14

Fuente: Encuesta de Integración Social y Salud 2012.

INCIDENCIA DE EMBOLIA, INFARTO CEREBRAL, HEMORRAGIA CEREBRAL* Miles de personas

	Sí	No	No consta
HOMBRES			
De 15 a 24 años	2,2	2.261,6	0
De 25 a 64 años	57,9	13.194,8	3,4
De 65 y más años	81,3	3.294,5	4,4
MUJERES			
De 15 a 24 años	0	2.173,3	0
De 25 a 64 años	26,9	13.132,1	6,3
De 65 y más años	84,2	4.401,3	2,8

*Enfermedades crónicas o de larga evolución. Últimos 12 meses. Adultos 15 o más años.

Fuente: INE. Encuesta Nacional de Salud 2011-2012

cerebro. Los tratamientos con trombolíticos se deben administrar dentro de las cuatro horas y media desde el inicio del accidente cerebrovascular, de modo que la rapidez es esencial.

A pesar de las mejoras en la atención, el ictus es la segunda causa más común de defunción en Europa, con un total de casi 1,1 millones de muertes por año. También es la causa principal de discapacidades adquiridas en adultos, en que más de la mitad de las personas que sobreviven requieren ayuda diaria de un cuidador. El accidente cerebrovascular puede causar una gran variedad de problemas, dependiendo del área del cerebro que esté afectada. Los efectos comunes incluyen:

- Pérdida de movimiento en un lado del cuerpo, como el uso de una mano o un brazo.
- Problemas de equilibrio y dificultad para caminar.
- Entumecimiento o cosquilleo, a menudo en un lado del cuerpo.
- Problemas con el habla y el lenguaje.
- Problemas visuales.
- Problemas cognitivos, es decir, de memoria, atención y comprensión.
- Fatiga, ansiedad y depresión.

Prevención

La hipertensión arterial es el factor de riesgo más importante para el accidente cerebrovascular, y se estima que si la hipertensión arterial se controlase, se podría prevenir alrededor del 40% de los accidentes cerebrovasculares.

Otras afecciones que pueden generar más probabilidades de sufrir un ictus incluyen algunas enfermedades cardíacas, de las cuales la fibrilación auricular (una anomalía común del ritmo cardíaco) es una de las principales causas. Esta afección suele darse en la edad adulta y, si se diagnostica, la persona puede tratarse para evitar accidentes cerebrovasculares. Hasta tres millones de personas en el mundo sufren ictus relacionados con fibrilación auricular cada año. En España hay un millón de personas con fibrilación auricular y más de 90.000 están sin diagnosticar.

Los estilos de vida también contribuyen al riesgo de ictus. Una dieta poco saludable, el consumo elevado de alcohol, el tabaquismo y la falta de ejercicio pueden aumentar este riesgo. Adoptar un estilo de vida más saludable puede ayudar mucho a controlar el riesgo de ictus.

DEFUNCIONES POR ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR Por CCAA de residencia. Todas las edades. Personas



HOMBRES	2013	2012	2011	2010	2009
Andalucía	2.353	2.543	2.443	2.603	2.752
Aragón	437	469	498	473	491
Asturias, Principado de	327	390	372	395	387
Baleares, Illes	188	227	223	239	217
Canarias	277	295	291	299	350
Cantabria	158	172	200	187	166
Castilla y León	787	822	804	881	841
Castilla - La Mancha	598	597	550	624	622
Cataluña	1.709	1.751	1.689	1.673	1.874
Comunidad Valenciana	1.204	1.378	1.338	1.443	1.464
Extremadura	365	405	397	409	421
Galicia	1.084	1.119	1.039	1.095	1.155
Madrid, Comunidad de	899	883	899	929	1.023
Murcia, Región de	314	394	358	386	413
Navarra, Comunidad Foral de	163	179	170	190	174
País Vasco	547	608	657	599	655
Rioja, La	89	104	112	103	112
Ceuta	16	15	18	16	15
Melilla	10	13	15	10	12
Extranjero	68	72	79	78	72

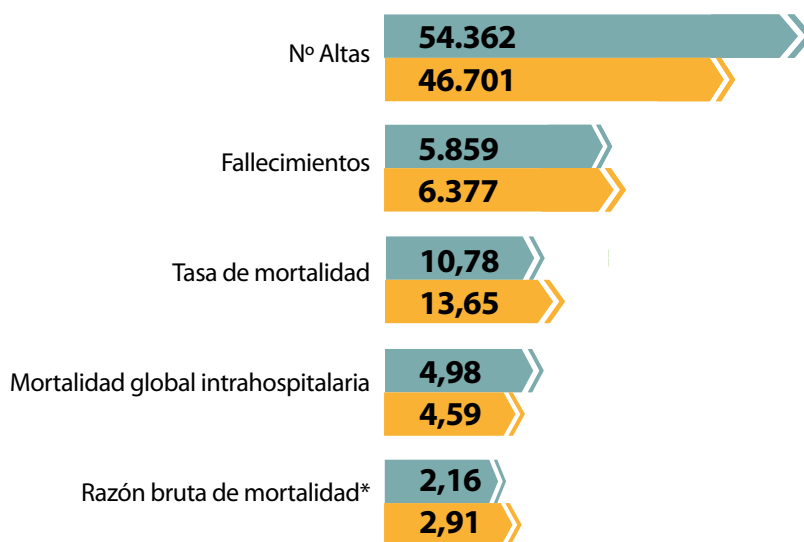
Con el objetivo de dar a conocer la importancia de las labores preventivas, aprender a identificar las señales de aviso de un posible ictus, y saber cómo actuar para evitarlo, distintos hospitales de toda España han puesto en marcha varios puntos informativos donde se realizan pruebas de prevención de ictus.

Atención

Uno de los principales avances de la medicina clínica y la salud pública de la última década ha sido la demostración de que una atención neurológica especializada y urgente en Unidades de Ictus (UI) mejora la evolución de los pacientes que han sufrido un ictus. De acuerdo al nuevo informe "Observatorio sobre la atención de la patología cerebrovascular en España" elaborado por el Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares (GEECV) de la Sociedad Española de Neurología (SEN), en nuestro país hay en la

PRINCIPALES INDICADORES DE MORTALIDAD POR ECV EN HOSPITALES DEL SNS. 2013

● Hombres ● Mujeres



*Respecto a la mortalidad global intrahospitalaria.

Fuente: Carga de morbilidad y proceso de atención a las ECV en los hospitales del SNS. 2013. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

DEFUNCIONES POR ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR Por CCAA de residencia. Todas las edades. Personas



MUJERES	2013	2012	2011	2010	2009
Andalucía	3.250	3.372	3.339	3.318	3.614
Aragón	590	591	617	696	701
Asturias, Principado de	588	597	568	648	632
Baleares, Illes	267	305	238	317	292
Canarias	348	349	339	346	408
Cantabria	243	257	272	290	302
Castilla y León	1.143	1.160	1.158	1.153	1.210
Castilla - La Mancha	760	834	812	849	828
Cataluña	2.223	2.308	2.296	2.318	2.477
Comunidad Valenciana	1.610	1.740	1.816	1.981	1.859
Extremadura	567	555	478	560	563
Galicia	1.633	1.785	1.698	1.750	1.738
Madrid, Comunidad de	1.398	1.464	1.349	1.490	1.501
Murcia, Región de	450	506	478	513	499
Navarra, Comunidad Foral de	223	222	243	264	217
País Vasco	758	822	794	781	886
Rioja, La	117	140	135	167	135
Ceuta	12	20	20	24	25
Melilla	20	12	17	11	17
Extranjero	57	45	36	53	37

actualidad 57 Unidades de Ictus y se espera la próxima apertura de otra más en Galicia.

Actualmente todas las CC.AA. disponen del protocolo de actuación denominado Código Ictus y todas disponen de, al menos, una Unidad de Ictus. Sin embargo aún existen 19 provincias sin Unidad de Ictus, además de las dos ciudades autónomas, a pesar de que alguna de ellas tiene una población superior a los 250.000 habitantes.

Aunque la mayoría de los ictus se pueden resolver desde el punto de vista diagnóstico y terapéutico en los centros que disponen de Unidades de Ictus (UI), algunos pacientes por su complejidad, gravedad, o por precisar técnicas avanzadas de monitorización, estudio o tratamiento, han de ser abordados en centros de máximo nivel, denominados Centros de Referencia de ictus o Centros de Ictus.

En España, existen 26 Hospitales de Referencia: Cataluña y Madrid cuentan con 5 centros, Euskadi con 3, y en el resto de CC.AA. con uno, salvo La Rioja que no dispone de ninguno. También de acuerdo al informe "Observatorio sobre la atención de la patología cerebrovascular en España" en nuestro país contamos además con 26 centros terciarios con intervencionismo y el Tele-Ictus está operativo en 9 CC.AA.

El modelo asistencial del ictus debe ser un continuo que se inicia con el reconocimiento por parte del paciente y familiares del

ictus, se sigue de la activación del Código Ictus, la atención en Unidades de Ictus, la administración de tratamientos específicos y se continúa con el tratamiento de rehabilitación, prevención secundaria y atención sociosanitaria. La neurorrehabilitación del ictus debe estar integrada en dicho modelo y debe adquirir la misma importancia que el resto de las fases que lo componen.

Investigación y tratamientos

Financiada por la Comisión Europea, la Red Europea del Ictus reúne a los mejores investigadores clínicos y científicos con la industria y los grupos de pacientes.

La Red aborda la investigación mediante un enfoque multidisciplinario, aunando la experiencia de muchos campos distintos. La Red forma a científicos y médicos clínicos, y ahora está buscando nuevos socios en todo el mundo. Esto coloca a la Red, y a Europa, a la vanguardia de la investigación sobre accidentes cerebrovasculares. Entre las investigaciones más interesantes que están llevando a cabo, está la mejora de los tratamientos.

Los trombolíticos son el mejor tratamiento actualmente disponible para los accidentes cerebrovasculares, pero no son adecuados para muchos pacientes. Estos tratamientos pueden disminuir el daño cerebral, pero para que sean eficaces deben administrarse dentro de las cuatro horas y media desde el inicio del ictus.

Introducidos hace casi una década, han salvado a muchos pacientes de tener una discapacidad grave, y han revolucionado

UNIDADES DE ICTUS Y HOSPITALES DE REFERENCIA EN ESPAÑA 2014-2015

	Unidades de Ictus	Hospitales de Referencia
Andalucía	4	1
Cataluña	11	5
C. Valenciana	6	1
Madrid	9	5
Galicia	1	1
Aragón	2	1
Extremadura	2	1
La Rioja	1	-
Baleares	1	1
Castilla y León	3	1
Castilla- La Mancha	2	1
Murcia	2	1
Asturias	2	1
Navarra	2	1
Canarias	3	1
País Vasco	5	3
Cantabria	1	1
Total	57	26

Cuanto más tiempo transcurre sin que el cerebro reciba oxígeno, mayor es el daño

En los últimos 15 años, el número de pacientes atendidos en hospitales del SNS por enfermedades cerebrovasculares ha aumentado un 40%

El ictus es la primera causa de discapacidad grave en el adulto, tanto física como intelectual, y de dependencia en España. Actualmente, más de 300.000 españoles presentan alguna limitación en su capacidad funcional tras haber sufrido un ictus.

El 25% de las personas que padecen un ictus mueren durante los 30 días siguientes.

El ictus es el trastorno cardiovascular más habitual después de la cardiopatía, y afecta a 17 millones de personas al año en todo el mundo. De ellos, 6,7 millones fallecen.

El ictus es la primera causa de invalidez grave en el adulto, tanto física como intelectual y de dependencia.

El ictus es la segunda causa de muerte en España y la primera causa de muerte en la mujer española.

El ictus afecta cada año a 120.000-130.000 personas.

Administración de fármacos al cerebro

Uno de los principales obstáculos en el tratamiento de accidentes cerebrovasculares es la administración de fármacos al cerebro. Este órgano está protegido por la barrera hematoencefálica, que reviste los vasos sanguíneos pequeños e impide el paso de muchas moléculas más grandes. A pesar de que mantiene el cerebro seguro de una manera muy eficaz, impide que el 95% de todos los medicamentos actuales lleguen a este órgano.

Un equipo de investigación de la Red Europea del Ictus está recurriendo a la ciencia relativamente nueva de la nanotecnología como fuente de inspiración. Espera usar las partículas extremadamente pequeñas, llamadas microburbujas, para pasar los fármacos por la barrera hematoencefálica sin que esta se vea afectada. Al usar un haz de ultrasonido de bajo nivel enfocado, los investigadores pueden abrir la barrera de forma temporal para permitir la administración al cerebro de los fármacos que revisten las microburbujas.

Lo más importante es que la barrera hematoencefálica no se daña en este proceso, esto significa que pueden dirigir los fármacos a una parte concreta del cerebro. Precisar exactamente dónde quieren administrar el fármaco, aplicar la concentración adecuada donde lo desean y disminuir todos los efectos secundarios no deseados.

Un segundo método que se está probando es la utilización de diminutas nanopartículas biodegradables con fármacos adheridos a ellas. Las nanopartículas también tienen receptores en la superficie que interactúan directamente con las proteínas en la barrera hematoencefálica.

El equipo emplea esta fórmula para administrar factores de crecimiento al cerebro. Los factores de crecimiento pueden estimular las células madre para que produzcan nuevas neuronas, que pueden reparar el cerebro después de un accidente cerebrovascular. Consideran que en el futuro, los fármacos para proteger y reparar el cerebro en los primeros días después de un ictus se administrarán mediante la nanotecnología. Incluso las personas que hayan sufrido un ictus hace un tiempo podrían beneficiarse con la administración de los tratamientos que estimulan el crecimiento de nuevas neuronas en el cerebro.

Los ictus isquémicos, que suponen 9 de cada 10 ictus que sufren los pacientes con fibrilación auricular, pueden tener consecuencias muy graves, y a menudo son letales o provocan discapacidad grave.



DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR. Según niveles de severidad

Severidad	Menor	Moderada	Mayor	Extrema	Total
Nº altas	25.334	51.877	20.062	3.792	101.065
%	25,1	51,3	19,9	3,8	10000%
Estancia media	7	9,4	14,7	25,4	10,5
Edad media	68,3	73,8	74,4	72,4	72,5

RATIOS CAMAS/POBLACIÓN UNIDADES DE ICTUS

	Camas	Población	UI/población	Ratio habitantes/cama
Andalucía	18	8.402.000	1.680.000	466.778
Cataluña	45	7.519.000	683.545	167.088
C. Valenciana	22	5.005.000	834.166	227.500
Madrid	54	6.454.000	711.111	119.518
Galicia	4	2.749.000	2.749.000	768.250
Aragón	10	1.325.000	441.666	132.500
Extremadura	11	1.100.000	550.000	100.000
La Rioja	4	319.000	319.000	79.750
Baleares	6	1.103.000	1.103.000	183.833
Castilla y León	16	2.495.000	831.666	155.937
Castilla- La Mancha	12	2.079.000	1.039.500	173.250
Murcia	8	1.467.000	733.500	183.375
Asturias	12	1.062.000	530.000	88.500
Navarra	8	640.790	320.395	80.098
Canarias	12	2.105.000	701.666	175.416
País Vasco	23	2.189.000	437.800	95.173
Cantabria	8	588.656	588.656	73.582
Total	273	46.602.446	14.254.671	3.270.548

la forma en que se tratan los accidentes cerebrovasculares en Europa. Sin embargo, no son adecuados para todos los pacientes, y pueden ser peligrosos en aquellas personas cuyo ictus está causado por una hemorragia cerebral.

Dadas estas restricciones, se estima que solo el 5% de los pacientes que han sufrido un ictus en Europa reciben tratamiento con trombolíticos. Además, los fármacos solo restituyen por completo el flujo sanguíneo al cerebro en aproximadamente la mitad de los pacientes tratados, de modo que la inmensa mayoría de personas que han sufrido un ictus se quedan sin tratamiento eficaz.

Como parte de la Red Europea del Ictus, el profesor **Denis Vivien**, del Cyceron (INSERM), en Francia, está trabajando para cambiar esta situación. Su equipo de investigación explora vías para disminuir los efectos secundarios no deseados de los tratamientos trombolíticos de manera que en el futuro se puedan beneficiar más personas de este tratamiento cuando sufran un ictus. +