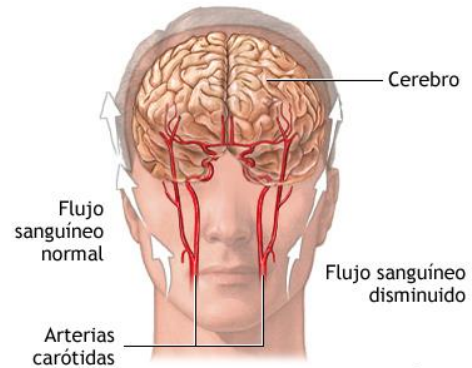




1.- ENFERMEDADES CEREBRO-VACULARES.

El ictus es una enfermedad cerebrovascular. Se produce por la disminución u obstrucción del flujo sanguíneo al cerebro. La sangre no llega al cerebro en la cantidad necesaria y, como consecuencia, las células nerviosas no reciben oxígeno, dejando de funcionar en un principio y lesionándose de forma irreversible posteriormente. Al ictus también se le conoce como Accidente Cerebro Vascular (ACV), embolia cerebral o trombosis cerebral.



ADAM.

1.1.- Fisiopatología del ictus.

Como veíamos, el Ictus se produce por la disminución u obstrucción del flujo sanguíneo al cerebro, es decir tiene dos causas claramente diferenciadas:

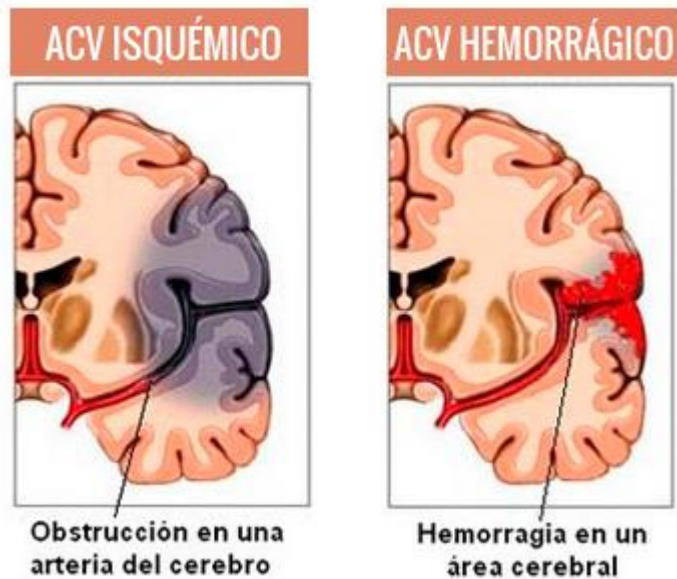
- **Ictus isquémico**, producido por una reducción importante del flujo sanguíneo que recibe una parte del cerebro. Es el más frecuente (aproximadamente un 85% de los casos), con la consecuencia final, el **infarto cerebral**, situación que puede llevar a la muerte a las células cerebrales, afectadas por la falta de aporte de oxígeno y nutrientes transportados por la sangre.

Dentro del ictus isquémico se pueden distinguir:

- **Ictus trombótico, aterotrombótico o trombosis cerebral.** Es un ictus isquémico causado por un coágulo de sangre (trombo), formado en la pared de una arteria importante, que bloquea el paso de la sangre a una parte del cerebro.
- **Ictus embólico o embolia cerebral.** Se trata de un ictus isquémico que, al igual que el trombótico, está originado por un coágulo de sangre; éste, sin embargo, se ha formado lejos del lugar de la obstrucción, normalmente en el corazón (Fibrilación auricular).
- **Ictus hemorrágico**, producido por una hemorragia originada por la rotura de un vaso cerebral. Es menos frecuente, pero su mortalidad es considerablemente mayor. Como contrapartida, los supervivientes de un ictus hemorrágico suelen presentar, a medio plazo, secuelas menos graves.

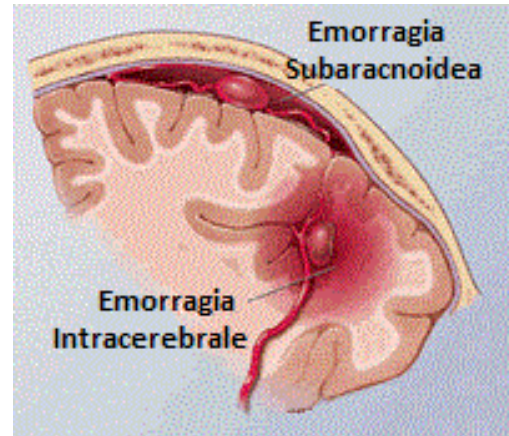
Dentro del ictus hemorrágico se pueden distinguir:

- **Ictus hemorrágico intracerebral.** Es el ictus hemorrágico más frecuente. Una arteria cerebral profunda se rompe y deja salir su contenido sanguíneo, que se esparce entre el tejido cerebral circundante, lo presiona y lo daña. La gravedad de este tipo de ictus reside no sólo en el daño local sino en el aumento de presión que origina dentro del cráneo, lo que afecta a la totalidad del encéfalo y pone en peligro la vida.





- **Ictus hemorrágico subaracnoidea.** Es una hemorragia localizada entre la superficie del cerebro y la parte interna del cráneo. Su causa más frecuente es la rotura de un aneurisma arterial (porción anormalmente delgada de la pared de una arteria, que adopta forma de globo o saco).
- **Ictus hemodinámico.** En este caso, el déficit de aporte sanguíneo se debe a un descenso en la presión sanguínea; esto ocurre, por ejemplo, cuando se produce una parada cardíaca o una arritmia grave, pero también puede ser debido a una situación de hipotensión arterial grave y mantenida.



1.2.- Sintomatología del ictus

Algunos pacientes con oclusión de las arterias principales del cerebro pueden sufrir pérdidas repentinas de consciencia. En cualquiera de los pacientes indica un déficit temporal de la función en cierta región del cerebro debido a la circulación sanguínea insuficiente.

Los signos y síntomas principalmente pueden incluir:

- Pérdida del tono muscular en un lado de la cara
- Pérdida de fuerza o sensibilidad en un lado del cuerpo, fundamentalmente en brazo y pierna.
- Visión borrosa o episodios de doble visión.
- Mareo y sensación de vértigo.
- Alteración repentina del habla presentando un lenguaje desarticulado.
- Dolor de cabeza súbito o cambios en los parámetros del dolor de cabeza.

Frecuentemente aparece el **síndrome del retraimiento**. Describe personas que están despiertas, pero incapacitadas para mover algún miembro, la cara o la faringe. Esto ocurre a consecuencia de infarto o hemorragia cerebral. Los movimientos de los ojos y el parpadeo son normales. Estos movimientos pueden ser utilizados por la víctima como señal para el examinador.

La identificación inmediata de estos síntomas es crucial en la evolución del enfermo, ya que se ha demostrado que los pacientes tratados desde el primer momento por neurólogos logran una recuperación casi total o con muy pocas secuelas.

1.3.- Incidencia del ictus.

El ictus es la primera causa de mortalidad entre las mujeres españolas y la segunda en los varones. Es la primera causa de discapacidad física permanente en personas adultas, de ambos sexos y la segunda causa de demencia¹.

En Europa mueren 650.000 personas anualmente por esta causa y de ellos, 40.000 son españoles. Al año se detectan unos 120.000 casos nuevos. De hecho, cada seis minutos se produce un ictus en España.

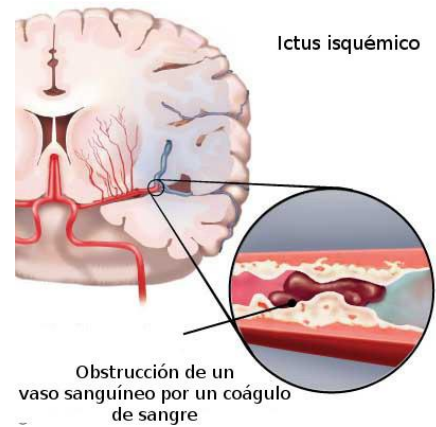
En la actualidad, un 30% de los pacientes con ictus presenta un problema de discapacidad que se manifiesta con parálisis, problemas de equilibrio, trastornos del habla y déficits cognitivos. De hecho, sólo el 40% de los enfermos pueden valerse por sí mismos. Además, las personas que han sufrido un ictus presentan un alto riesgo de sufrir otro en los tres meses siguientes.



Según dato del estudio IMPACTOⁱⁱ, menos de 1/3 de pacientes que sufren un ictus tienen los factores de riesgo controlados, a pesar de que la mayoría recibe tratamiento.

a) Enfermedad más frecuente a partir de los 55 años.

Esta enfermedad es más frecuente a partir de los 55 años y su riesgo aumenta proporcionalmente con la edad. Se estima que en España, más del 21% de la población mayor de 60 años, casi dos millones de personas, presenta un alto riesgo de sufrir un ictus en los próximos 10 años, según los datos del estudio PREV-ICTUSⁱⁱⁱ. La Organización Mundial de la Salud (OMS) va más allá en sus previsiones. Según sus estimaciones y teniendo en cuenta que en el año 2050 la población mayor de 65 años representará el 46% del total, casi la mitad podría sufrir un accidente cerebrovascular.



b) El ictus en el paciente adulto-joven.

El ictus en el paciente adulto joven (15-45 años)¹ es una entidad poco frecuente pero no excepcional, representa el 10% de todos los ictus evaluados en un hospital. Se estima que entre el 1 y el 12% de los pacientes, el primer episodio de ictus se produce antes de los 45 años^{iv}

La hemorragia cerebral, sobre todo la hemorragia subaracnoidea, es mucho más frecuente en el ictus del adulto joven que en los pacientes de más edad. De esta manera, en la mayoría de los trabajos^{v,vi}, el ictus hemorrágico es casi el 50% de los ictus del joven, mientras que el isquémico representa el otro 50% de los casos, proporción significativamente menor respecto a pacientes mayores de 65 años, en los que el ictus isquémico representa el 80-85%.



El pronóstico de los pacientes adultos jóvenes que sufren un ictus cerebral está poco estudiado. En general es favorable y suele estar relacionado con la causa subyacente, la existencia de factores de riesgo vascular, la afección inicial y la mejor capacidad de recuperación funcional de los jóvenes respecto a los ancianos. No obstante, el riesgo de mortalidad de los pacientes jóvenes que sufren un ictus, está notablemente incrementado respecto a la población general y se mantiene a lo largo del tiempo tras el accidente.

En los jóvenes, supervivientes del episodio inicial (más del 95% de los pacientes), el 75% no presenta discapacidades significativas. La capacidad de independencia suele quedar intacta en la mayoría de los pacientes y la recuperación funcional suele ser satisfactoria. Las limitaciones acontecen fundamentalmente en el terreno laboral (a pesar de tener una edad inferior a 45 años) menos del 70% vuelve a trabajar, al menos una cuarta parte de ellos debe realizar cambios en la actividad laboral^{vii,viii}.

Existen otros factores de riesgo modificables para evitar el ictus isquémico, coinciden en gran parte con los factores de riesgo de la enfermedad isquémica coronaria y son de dos tipos: por un lado, los factores de riesgo establecidos como la hipertensión, hiperlipidemia, diabetes mellitus, tabaquismo, estenosis carotídea, fibrilación auricular, y, por otro lado, están los factores potenciales, como son la obesidad, la inactividad física, la intolerancia a la glucosa, la

¹ En el ictus, los textos clásicos de neurología utilizan el término «adulto joven» para los pacientes con edad comprendida entre 15 y 45 años

nutrición deficiente, el alcoholismo, la drogadicción, la hipercoagulabilidad, la terapia hormonal sustitutoria/anticonceptivos, los procesos inflamatorios y la apnea del sueño”.

Hipertensión: Existe una relación directa entre la hipertensión arterial (HTA) y el riesgo de sufrir un evento isquémico, incluyendo el ictus. De hecho, se estima que el 67% de los pacientes que ha sufrido un ictus tiene elevadas las cifras de presión arterial. La HTA multiplica por cinco el riesgo de ictus y su control podría evitar todos los años el 40% de las muertes por ictus. En la actualidad, se ha establecido como cifras de presión arterial óptimas para adultos por debajo 140/90 mm Hg y a los diabéticos o con enfermedad renal crónica por debajo de 130/80 mm Hg.

Hiperlipidemia: Las cifras elevadas de colesterol constituyen otro de los principales factores de riesgo del ictus. En España, se está registrando un incremento de los pacientes de ictus con hiperlipidemia.

Fibrilación auricular: Es la arritmia más frecuente, está presente en un 1% de la población en general y hasta en el 10% de las personas mayores de 75 años. El riesgo de accidente cerebro vascular secundario a tromboembolismo por fibrilación auricular, es aproximadamente entre el 3 y el 5% anual.

Tabaquismo: Este factor incrementa el riesgo de ictus de 2 a 4 veces y el de enfermedad carotídea en 5 veces.

Diabetes: Los diabéticos presentan un alto riesgo de padecer aterosclerosis y, suelen presentar otros factores de riesgo aterogénicos, en concreto hipertensión, hiperlipidemia y obesidad.

1.4.- Atención urgente y especializada a los pacientes de ictus.

Junto con el control de los factores de riesgo, otra de las claves en el control del ictus es la atención inmediata y especializada en unidades de Ictus. Diversas fuentes muestran que el 97% de los pacientes que ha padecido un ictus no ha recibido un tratamiento adecuado, lo que incrementa el riesgo de desarrollar más lesiones neurológicas. De hecho, se estima que casi un tercio de pacientes de ictus o infarto cerebral podría salvar su vida o librarse de una grave discapacidad si fuera atendido rápidamente en las unidades específicas de esta enfermedad neurológica. El tratamiento precoz supondría salvar la vida a más de 6.000 enfermos de los 40.000 que cada año mueren en España por culpa de esta enfermedad. Sin embargo, la sanidad española sólo dispone de 25-30 unidades de ictus de las 95- 100 que debería existir para atender a toda la población afectada.

La implantación generalizada de estos servicios de urgencias neurológicas de Unidades de Ictus supondría además un ahorro económico importante al sistema.

En 1996, la Organización Mundial de la Salud y el European Stroke Council, elaboraron la "Declaración de Helsinborg"^{ix} en la que se marcó el objetivo para el año 2005 "que todos los pacientes con Ictus, puedan tener acceso, en la fase aguda a un recurso asistencial especializado". También se señalaba que la Unidad de Ictus (UI) que ofrece el cuidado más efectivo del ictus agudo, apuntando que todos los pacientes con ictus agudo tuvieran fácil acceso a una evaluación y tratamiento especializados en UI^x, en menos de 3 horas desde que se aprecian la manifestación de los primeros síntomas^{xi}.

Según el Grupo Español de Enfermedades Cerebro Vasculares (GEECV) de la Sociedad Española de Neurología (SEN), la UI es aquella estructura geográficamente delimitada para el cuidado de los pacientes con ictus, que tiene personal entrenado, específicamente dedicado, coordinado por un neurólogo experto, con servicios diagnósticos disponibles las 24 horas del día y que dispone de protocolos escritos para el manejo de los pacientes, basados en "evidencias científicas"^{xii}.



“No existe en España el número suficiente de Unidades de Ictus que permitirían garantizar la atención adecuada a los pacientes”. Hay sólo 29 de las 95 que debería haber, “por lo que se está dando cobertura a menos de 1/3 parte de la población que lo necesita”^{xiii}.

Según la encuesta de Hospitales del Proyecto Ictus del GEECV de la SEN, “en la Comunidad de Madrid, la estructura asistencial necesaria para la adecuada atención del ictus, se sitúa por encima de la media en España aunque aún existen graves deficiencias. El neurólogo no atiende habitualmente al ictus en urgencias, en 1 de cada 4 hospitales y no hay guardia neurológica en un 50% de los hospitales” de la Comunidad de Madrid.

El ingreso de los pacientes en UI, disminuye la mortalidad en un 17% y dependencia funcional en un 25%^{xiv}.

1.5.- Atención secundaria por parte del socorrista de emergencias en caso de ictus.

La atención secundaria del socorrista de emergencias se centrará en activar los servicios de emergencias médicas para el comienzo precoz de los tratamientos en función del tipo de ictus padecido por la víctima:

1º Detección precoz de los síntomas aplicando el acrónimo **FAST**, que corresponde al Inglés “*Face, Arm, Speech Test*”:

- **Face:** La víctima presenta asimetría muscular involuntaria de las facciones de la cara.
- **Arms:** La víctima no puede mover voluntariamente uno o ambos brazos. Puede que la víctima pueda mover los brazos, pero siente un “hormigueo en uno o en ambos brazos”.
- **Speech:** A la víctima tiene dificultades para articular las palabras y la voz se oye como la de alguien que está embriagado.

O detección del síndrome de retraimiento.

2º. Realizar la llamada de emergencia al 112 describiendo detalladamente el suceso al que está asistiendo FAST, haciendo hincapié en el traslado de la víctima a un hospital dotado de Unidad de Ictus.

3º. Calmar a la víctima y ayudarle a descansar para reducir la demanda de oxígeno.

4º. Ayudar a la víctima a que adquiera la postura más cómoda. Por regla general, la víctima se sentará manteniendo una postura semi incorporada (35° o 40° de inclinación del tronco).

En el caso de pérdida de consciencia, hay que evitar que caiga al suelo, sujetándolo inicialmente y reclinándolo hasta dejarle en la posición de RCP. De ahí, se deberá colocar a la víctima en la postura de Posición Lateral de Seguridad, eligiendo preferiblemente el apoyo sobre el costado izquierdo, para reducir el riesgo de inspiración en el caso que se produzca la regurgitación del contenido gástrico.

5º. Aflojar todo aquello que le oprima, es decir corbatas, sujetadores, cinturones, cordones de los zapatos, etc.

6º. Controlar la temperatura corporal para evitar la pérdida de la temperatura, empleando una manta isotérmica, o protegiendo de la incidencia directa del sol, en el caso de que se encuentre al aire libre y la temperatura ambiente lo requiera.

7º. Mantener alejados a los observadores.

En todo este proceso el socorrista deberá realizar la atención protegido por guantes desechables hipoalergénicos: vinilo o nitrilo.

2.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL CAPÍTULO

ⁱ Organización Mundial de la Salud. The atlas of heart disease and stroke.

Disponible en: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/resources/atlas/en/



-
- ⁱⁱ Datos del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología (GEECV-SEN).
- ⁱⁱⁱ Redón J, Cea-Calvo L, Lozano JV, Martí-Canales JC, Llisteri JL, González-Esteban J. Presión arterial y riesgo estimado de accidente cerebrovascular en la población española de 60 o más años de edad. Estudio PREV-ICTUS. Clínica e Investigación de la Arteriosclerosis. Vol. 19 Núm. 06. Noviembre 2007.
- ^{iv} Bogousslavsky J, Pierre P. Ischemic stroke in patients under age 45. *Neurol Clin* 1992;10:113-124.
- ^v Leno C, Berciano J, Combarros O, Polo Jm, Pascual J, Quintana F, et al. A prospective study of stroke in young adults in Cantabria, Spain. *Stroke* 1993;24:792-795.
- ^{vi} Qureshi Ai, Safdar K, Patel M, Janssen Rs, Frankel Mr. Stroke in young black patients. Risk factors, subtypes, and prognosis. *Stroke* 1995;26: 1995-1998.
- ^{vii} Ferro J.M, Crespo M. Prognosis after transient ischemic attack and ischemic stroke in young adults. *Stroke* 1994;25:1611-6.
- ^{viii} Musolino R, La Spina P, Granata A, Gallito G, Leggiadro N, Carerj A, et al. Ischaemic stroke in young people: a prospective and long-term follow-up study. *Cerebrovasc Dis* 2003;15:121-128
- ^{ix} Abodering J, Venables G: Stroke management in Europe. Pan European Consensus Meeting on Stroke Management. *J. Inter Med* 1996; 240: 173-180.
- ^x The European ad Hoc Consensus Group. European strategies for early intervention in stroke. A report of an hoc consensus group meeting. *Cerebrovasc Dis* 1996; 6: 315-324.
- ^{xi} Recomendaciones del Código Ictus Pre-hospitalario de los servicios de emergencias médicas de la Comunidad de Madrid.
- ^{xii} Díez Tejedor E, Egido Ja, Arboix A. Unidades de Ictus. En: Gil Núñez A (coordinador). Organización de la asistencia en fase aguda del ictus. GEECV de la SEN. 2003: 41-51.
- ^{xiii} Álvarez-Sabín J. Coordinador del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología (GEECV-SEN).
- ^{xiv} PASI. Plan de Atención Sanitaria del ICTUS. Grupo de Estudio de las Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología