

Perfil clínico diferencial entre los infartos lacunares y los infartos cerebrales aterotrombóticos

Differential clinical profile of lacunar infarcts compared to atherothrombotic brain infarcts

Adrià Arboix

Médico, Neurólogo consultor, Unidad de Enfermedades Vasculares Cerebrales, Servicio de Neurología, Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona, España

Paula Escarcena, Médica, Unidad de Enfermedades Vasculares Cerebrales, Servicio de Neurología, Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona, España

Mireia Bernal, Médica, Unidad de Enfermedades Vasculares Cerebrales, Servicio de Neurología, Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona, España

Joan Massons, Médico, Unidad de Enfermedades Vasculares Cerebrales, Servicio de Neurología, Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona, España

Laura Díez, Médica, Unidad de Enfermedades Vasculares Cerebrales, Servicio de Neurología, Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona, España

Enric Vergés, Médico, Unidad de Enfermedades Vasculares Cerebrales, Servicio de Neurología, Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona, España

María José Sánchez López, Bibliotecaria, Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona, España

Luís García-Eroles, Médico, Unitat d'Organització i Sistemes d'Informació, Hospital Germans Trias i Pujol, Barcelona, España

Acceda a este artículo en siicsalud

www.siicsalud.com/dato/experto.php/157220

Recepción: 6/6/2018
Aprobación: 13/9/2018
Primera edición, www.siicsalud.com:
14/9/2018

Enviar correspondencia a: Adrià Arboix,
Hospital Universitari Sagrat Cor, 08029,
Barcelona, España
aarboix@hscor.com



+ Especialidades médicas relacionadas,
producción bibliográfica y referencias
profesionales de los autores.



www.dx.doi.org/10.21840/siic/157220

Abstract

Aims and objectives: *The present study makes a comparative analysis between the clinical profile of lacunar infarcts (LI) and that of atherothrombotic brain infarcts (ABI). Methods: Hospital-based descriptive study of 1809 consecutive patients admitted over a period of 24 years with a diagnosis of lacunar cerebral infarction (n = 864) or atherothrombotic cerebral infarction (n = 945). A comparative analysis of the demographic data, cerebral vascular risk factors, clinical data and hospital evolution between both subtypes of cerebral infarction was performed using a univariate and multivariate statistical methodology. Results: LI accounted for 26.5% and ABI for 28.9% of all cerebral infarctions in the registry. The variables directly and independently associated with ABI were: ischemic heart disease, previous transient ischemic attack, previous cerebral infarction, peripheral vascular disease, anticoagulant therapy, age ≥ 85 years, vegetative symptoms, decreased level of consciousness, sensory deficit, visual deficit, speech disorders, and neurological, respiratory and urinary complications during hospital admission. In contrast, the absence of neurological symptoms at hospital discharge was directly associated with LI. Conclusions: LI and ABI have a distinct clinical profile. The best functional prognosis of LI during the acute phase of the disease is characteristic. In contrast, ICAs have a higher atherosclerotic burden and a worse prognosis.*

Keywords: lacunar infarct, stroke, cerebral ischemia, atherothrombotic brain infarct, cardiovascular risk factors

Resumen

Fundamentos y objetivo: El objetivo del estudio es efectuar un análisis comparativo entre el perfil clínico de los infartos lacunares (IL) y el perfil de los infartos cerebrales aterotrombóticos (ICA). **Métodos:** Estudio hospitalario descriptivo de 1809 pacientes consecutivos ingresados durante un período de 24 años con el diagnóstico de infarto cerebral de tipo lacunar (n = 864) o por infarto cerebral aterotrombótico (ICA) (n = 945). Se realizó un análisis comparativo de los datos demográficos, factores de riesgo vascular cerebral, datos clínicos y de evolución hospitalaria utilizando una metodología estadística univariada y, posteriormente, multivariada. **Resultados:** Los IL representaron el 26.5% y los ICA el 28.9% del total de infartos cerebrales del registro. Las variables asociadas directamente y de forma independiente con los ICA fueron: cardiopatía isquémica, ataque isquémico transitorio previo, infarto cerebral previo, enfermedad vascular periférica, uso de anticoagulantes, edad ≥ 85 años, síntomas vegetativos, disminución del nivel de conciencia, déficit sensitivo, déficit visual, trastornos del habla y complicaciones neurológicas, respiratorias y urinarias durante el ingreso hospitalario. En cambio, la ausencia de sintomatología neurológica al alta se asoció directamente con los IL. **Conclusiones:** Los IL y los ICA tienen un perfil clínico diferenciado. Es característico el mejor pronóstico funcional de los IL durante la fase aguda de la enfermedad. En cambio, los ICA presentan mayor carga aterosclerótica y peor pronóstico evolutivo.

Palabras clave: infarto lacunar, accidente cerebrovascular, isquemia cerebral, infarto cerebral aterotrombótico, factores de riesgo cardiovascular

Introducción

Los infartos lacunares (IL) constituyen, junto con la leucoaraiosis, la dilatación de los espacios perivasculares, las microhemorragias cerebrales y la atrofia cerebral, las manifestaciones anatómicas habituales de la enfermedad de pequeño vaso cerebral.¹⁻³

Aunque el inicio de la enfermedad de pequeño vaso cerebral puede ser silente clínicamente, puede también ocasionar focalidad neurológica en forma de síndromes clínicos de tipo lacunar (hemiparesia motora pura, síndrome sensitivo puro, síndrome sensitivo-motor, hemiparesia atáxica, disartria-mano torpe, o síndromes lacunares

atípicos), y posteriormente deterioro cognitivo, demencia de tipo subcortical y alteraciones del estado de ánimo.^{4,5}

Los IL, posiblemente debido a su menor incidencia y mejor recuperación a corto plazo, han sido menos estudiados en los registros hospitalarios de ictus a pesar de su importante impacto en la salud. Por lo tanto, todavía hay muchos aspectos controvertidos sobre su historia natural (perfil demográfico, factores de riesgo, características clínicas) en comparación con los clásicos y mejor estudiados infartos cerebrales aterotrombóticos, que son debidos a una afección ateromatosa de un vaso cerebral o extracerebral de gran calibre arterial.

El presente estudio tiene un doble objetivo: por un lado, analizar la frecuencia de presentación, los factores de riesgo cardiovascular y las características clínicas de los IL, y, en segundo lugar, realizar un análisis comparativo entre los IL y los infartos cerebrales aterotrombóticos (ICA). Con ese fin, analizamos una muestra de 864 pacientes consecutivos con IL y la comparamos con 945 casos consecutivos con ICA ingresados al hospital.

Pacientes y métodos

Presentamos un estudio clínico realizado en el Servicio de Neurología del Hospital Universitari del Sagrat Cor de Barcelona durante 24 años (1986 a 2009, ambos inclusive) y basado en el análisis de su registro de ictus hospitalario. Este registro ha sido publicado y validado previamente.⁶ Los subtipos de accidente cerebrovascular (ACV), los factores de riesgo cardiovascular y las características clínicas, etiológicas y evolutivas se clasificaron de acuerdo con las recomendaciones del Comité de Expertos en Enfermedades Vasculares Cerebrales de la Sociedad Catalana de Neurología (SCN)⁷ y la Sociedad Española de Neurología (SEN) y han sido utilizados por nuestro grupo en otros estudios.⁸⁻¹⁰

De acuerdo con la metodología y clasificación de estudios previos,^{8,9} la nomenclatura del grupo de estudio de enfermedades vasculares cerebrales de la SEN¹¹ y las Guías Oficiales de Enfermedades Cerebro Vasculares de la SCN,⁷ los IL se definieron como ACV isquémicos caracterizados por presentar clínicamente un síndrome lacunar clásico (hemiparesia motora pura, síndrome sensitivo puro, síndrome sensitivo-motor, hemiparesia atáxica o disartria-mano torpe), o como un síndrome lacunar atípico con una duración de más de 24 horas y que estaba causado por un infarto cerebral con un diámetro lesional máximo de 20 mm, visualizado o no por neuroimagen y localizado en el territorio vascular de las arteriolas cerebrales perforantes, en ausencia de isquemia cerebral cortical, estenosis arterial (> 50%) en los troncos supraaórticos, y en ausencia de una etiología embólica de origen cardíaco. En caso de negatividad inicial de la neuroimagen, era obligatorio efectuar una segunda exploración (tomografía computarizada cerebral o resonancia magnética cerebral) antes del alta hospitalaria del paciente.

Los ICA se definieron como infartos de tamaño medio o grande (más de 2 cm de diámetro lesional), de topografía cortical o subcortical, carotídea o vertebrobasilar, en un paciente con uno o varios factores de riesgo vascular cerebral. Era imprescindible la presencia de aterosclerosis clínicamente generalizada (coexistencia de cardiopatía isquémica, enfermedad vascular periférica o ambas) o la demostración de oclusión o estenosis en las arterias cerebrales (> 50%) correlacionables con la clínica del paciente.

El registro de ictus contiene información protocolizada de 4597 pacientes ingresados de forma consecutiva en el Servicio de Neurología. Inicialmente se excluyeron los enfermos con hemorragia cerebral, hematoma subdural espontáneo, hemorragia subaracnoidea y ataque isquémico transitorio (AIT). La población de estudio quedó enmarcada en una muestra de 3268 sujetos con isquemia cerebral, 864 de los cuales tenían IL, y 2404, infarto no lacunar, con la siguiente distribución etiológica: 956 infartos cardioembólicos, 944 infartos aterotrombóticos, 374 infartos cerebrales de causa esencial y 128 infartos cerebrales de etiología inusual.

Para el objetivo del presente estudio se seleccionaron los pacientes con IL y con infarto aterotrombótico y se compararon las características demográficas, los factores de riesgo vascular y las características clínicas y evolutivas entre ambos subgrupos de pacientes. El análisis univariado para valorar la asociación de variables clínicas individuales relacionadas con alguno de los dos subtipos de infarto cerebral se realizó mediante la prueba de la *t* de Student para las variables continuas y la prueba de *chi* al cuadrado (con la corrección de Yates cuando fue necesario) para los datos categóricos. La significación estadística se estableció con un valor de $p < 0.05$. El grado de asociación se estimó mediante *odds ratio* (OR), con un intervalo de confianza (IC) del 95%. Las variables significativas relacionadas con los IL se sometieron a un análisis multivariado mediante un procedimiento de regresión logística y una selección progresiva "paso a paso". El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación Clínica de nuestro centro hospitalario.

Resultados

De los 1809 pacientes con infarto cerebral, 864 (26.5%) tuvieron IL, con una media de edad de 74.4 años y un 43.5% de mujeres, mientras que 945 (28.9%) presentaron infarto aterotrombótico, con una media de edad de 77 años y un porcentaje de 49.8% de mujeres.

Como se observa en la Tabla 1, el sexo femenino, la cardiopatía isquémica, la insuficiencia cardíaca, la fibrilación auricular, el AIT, el infarto cerebral previo, la enfermedad arterial periférica y los anticoagulantes fueron significativamente más frecuentes en el grupo de ICA. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la frecuencia de hipertensión arterial (HTA) y diabetes. En relación con los hallazgos clínicos, se observó que los ICA se acompañaron de mayor frecuencia de ataxia, déficit sensitivo, hemianopsia homónima, disminución de la conciencia y cefalea. En cambio, en los IL se observó mayor frecuencia de ausencia de síntomas neurológicos en el momento del alta, en comparación con los ICA. Además, los ICA presentaron también más complicaciones médicas y mayor mortalidad hospitalaria (12.7% en los ICA frente al 0.6% en los IL).

En el análisis multivariado (Tabla 2), cuando se analizaron conjuntamente los datos demográficos, los factores de riesgo y los datos clínicos y evolutivos que eran estadísticamente significativos en el análisis univariado, se halló que las variables predictoras independientes asociadas con los IL fueron: cardiopatía isquémica (OR = 0.656 [IC 95%: 0.491 a 0.878]; $p = 0.005$), AIT previo (OR = 0.701 [IC 95%: 0.503 a 0.977]; $p = 0.036$), infarto cerebral previo (OR = 0.752 [IC 95%: 0.568 a 0.996]; $p = 0.047$), enfermedad vascular periférica (OR = 0.565 [IC 95%: 0.394 a 0.809]; $p = 0.002$), fármacos anticoagulantes (OR = 0.335 [IC 95%: 0.142 a 0.790]; $p = 0.013$), edad ≥ 85 años (OR = 0.983 [IC 95%: 0.973 a 0.994]; $p = 0.002$), síntomas vegetativos (OR = 0.346 [IC 95%: 0.209 a 0.572]; $p = 0.000$), disminución del nivel de conciencia (OR = 0.181 [IC 95%: 0.111 a 0.288]; $p = 0.000$), déficit sensitivo (OR = 0.757 [IC 95%: 0.596 a 0.963]; $p = 0.023$), hemianopsia homónima (OR = 0.046 [IC 95%: 0.024 a 0.086]; $p = 0.00$), alteración del habla (OR = 0.558 [IC 95%: 0.446 a 0.697]; $p = 0.00$), complicaciones neurológicas (OR = 0.433 [IC 95%: 0.267 a 0.700]; $p = 0.001$), complicaciones respiratorias (OR = 0.396 [IC 95%: 0.236 a 0.666]; $p = 0.00$), complicaciones urinarias (OR = 0.328; [IC 95%: 0.230 a 0.634]; $p = 0.00$)

Tabla 1. Resultados del análisis univariado. Análisis comparativo de datos demográficos, clínicos y evolutivos entre los pacientes con infarto lacunar y con infarto cerebral aterotrombótico.

Datos	Infarto lacunar (n = 864) n (%)	Infarto aterotrombótico (n = 945) n (%)	p
Datos demográficos			
Sexo femenino	375 (43.5)	471 (49.8)	0.007
Edad (años), media (DE)	74.36 (10.43)	77.01 (9.75)	0.00
Edad ≥ 85 años	140 (16.2)	219 (23.2)	0.00
Hipertensión	618 (71.5)	643 (68.0)	0.107
Diabetes	259 (30.0)	307 (32.5)	0.25
Valvulopatía	23 (2.7)	18 (1.9)	0.28
Cardiopatía isquémica	113 (13.1)	183 (19.4)	0.00
Fibrilación auricular	85 (9.8)	132 (14.0)	0.007
Insuficiencia cardíaca	27 (3.1)	48 (5.1)	0.037
Accidente isquémico transitorio (AIT)	85 (9.8)	133 (14.1)	0.006
Infarto cerebral previo	133 (15.4)	190 (20.1)	0.009
EPOC	72 (8.3)	97 (10.3)	0.159
Nefropatía	29 (3.4)	32 (3.4)	0.972
Enfermedad vascular periférica	67 (7.8)	116 (12.3)	0.001
Obesidad	56 (6.5)	50 (5.3)	0.282
Alcoholismo (> 80 g/día)	28 (3.2)	35 (3.7)	0.592
Anticoagulantes	8 (0.9)	25 (2.6)	0.006
Tabaquismo (> 20 cigarrillos/día)	112 (13.0)	123 (13.0)	0.973
Hiperlipidemia	207 (24.0)	234 (24.8)	0.691
Hallazgos clínicos			
Inicio súbito	341 (39.5)	401 (42.4)	0.2
Dolor de cabeza	78 (9.0)	11 (12.3)	0.026
Convulsiones	2 (0.2)	17 (1.8)	0.001
Náuseas, vómitos	28 (3.2)	84 (8.9)	0.00
Disminución del nivel de conciencia	25 (2.9)	186 (19.7)	0.00
Debilidad de las extremidades	650 (75.2)	718 (76.0)	0.712
Déficit sensitivo	267 (30.9)	360 (38.1)	0.001
Hemianopsia	11 (1.3)	225 (23.8)	0.00
Disartria, afasia	373 (43.2)	518 (54.8)	0.00
Ataxia	64 (7.4)	78 (8.3)	0.504
Evolución			
Complicaciones neurológicas	28 (3.2)	115 (12.2)	0.00
Complicaciones respiratorias	23 (2.7)	107 (11.3)	0.00
Disfunción urinaria	25 (2.9)	107 (11.3)	0.00
Complicaciones cardiológicas	8 (0.9)	33 (3.5)	0.00
Complicaciones infecciosas	37 (4.3)	165 (17.5)	0.00
Mortalidad hospitalaria	5 (0.6)	120 (12.7)	0.00
Traslado de centro	53 (6.1)	140 (14.8)	0.00
Ausencia de limitación al alta	182 (21.1)	146 (15.4)	0.002
Tiempo de ingreso, días (media)	11.57	18.75	0.00

y ausencia de limitación funcional al alta (OR = 1.488 [IC 95%: 1.165 a 1.899]; p = 0.001). Los resultados obtenidos del área bajo la curva ROC de eficacia diagnóstica se muestran en la Figura 1.

Discusión

En nuestro estudio, los IL representaron el 26.4% de los infartos cerebrales, y estos hallazgos son similares a los informados por otros ensayos que varían entre el 28.6%¹² y el 19.2%.¹³ En los IL, los factores de riesgo vascular más comunes fueron la HTA, en el 71.5% de los casos, y la diabetes, en el 30%. Estos hallazgos son similares a los obtenidos por Lv y colaboradores,¹² en los que la HTA y las hiperintensidades de la sustancia blanca cerebral fueron variables relacionadas de forma independiente con el IL, en comparación con la isquemia cerebral de gran vaso arterial. Por el contrario, en el estudio de Ntaios y su grupo,¹³ realizado en una muestra de pacientes diabéticos, cabe destacar que la enfermedad cerebral de pequeño vaso y la enfermedad vascular de gran vaso cerebral mostraron una incidencia de HTA similar, a pesar de que el pronóstico fue peor, al igual que en nuestro estudio, en los pacientes con infarto no lacunar.

Nuestro trabajo muestra la presencia de diferencias clínicas entre los IL y los ICA. Estos últimos presentan

un perfil de factores de riesgo característico, con mayor carga ateroesclerótica manifestada por mayor asociación con la cardiopatía isquémica, el AIT previo, el infarto cerebral previo, la enfermedad arterial periférica y la edad ≥ 85 años.

En el análisis multivariado se observa como los síntomas neurológicos relacionados con mayor tamaño lesional (síntomas vegetativos, disminución del nivel de conciencia) o sugestivos de una topografía hemisférica cortical, como la hemianopsia homónima, la alteración del lenguaje o el déficit sensitivo, se relacionan con el ICA, aunque también son datos clínicos que se pueden presentar en los infartos cardioembólicos o en los infartos cerebrales de causa inusual.¹⁴⁻¹⁶ En cambio, la semiología neurológica característica del IL suele ocasionar los síndromes lacunares clásicos y, con menor frecuencia, los síndromes lacunares atípicos¹⁷⁻²⁰ cumpliéndose la hipótesis lacunar descrita inicialmente por Miller Fisher, que afirma que los síndromes lacunares se deben principalmente a infartos cerebrales de tipo lacunar.⁵

Asimismo, las complicaciones médicas durante el ingreso hospitalario, ya sean neurológicas, respiratorias o urinarias, se relacionaron más frecuentemente con los ICA, mientras que la ausencia de limitación funcional al alta hospitalaria era un factor vinculado de forma indepen-

Tabla 2. Resultados del análisis multivariado: variables directa e inversamente asociadas con los infartos lacunares en tres modelos de regresión logística.

Modelos de regresión logística	β	SE (β)	OR (IC 95%)	P
Demografía, factores de riesgo, edad y sexo¹				
Cardiopatía isquémica	-0.433	0.133	0.648 (0.499 a 0.842)	0.001
AIT	-0.392	0.15	0.676 (0.503 a 0.907)	0.009
Infarto cerebral previo	-0.288	0.128	0.75 (0.584 a 0.963)	0.024
Enfermedad vascular periférica	-0.514	0.167	0.598 (0.431 a 0.829)	0.002
Anticoagulantes	-0.89	0.419	0.411 (0.181 a 0.933)	0.034
Sexo femenino	-0.224	0.102	0.799 (0.655 a 0.975)	0.027
Edad > 85 años	-0.023	0.005	0.977 (0.968 a 0.987)	0.00
Demografía, factores de riesgo, datos clínicos, edad y sexo²				
Cardiopatía isquémica	-0.407	0.146	0.665 (0.500 a 0.886)	0.005
AIT	-0.328	0.166	0.72 (0.520 a 0.997)	0.048
Infarto cerebral previo	-0.324	0.14	0.723 (0.550 a 0.952)	0.021
Enfermedad vascular periférica	-0.531	0.18	0.588 (0.413 a 0.837)	0.003
Anticoagulantes	-1.041	0.437	0.353 (0.150 a 0.831)	0.017
Edad > 85 años	-0.023	0.005	0.977 (0.967 a 0.988)	0.00
Convulsiones	-1.825	0.815	0.161 (0.033 a 0.796)	0.025
Síntomas vegetativos	-1.14	0.25	0.32 (0.196 a 0.522)	0.00
Disminución del nivel conciencia	-1.967	0.231	0.14 (0.089 a 0.220)	0.00
Déficit sensitivo	-0.359	0.12	0.698 (0.552 a 0.883)	0.003
Déficit visual	-3.116	0.319	0.044 (0.024 a 0.083)	0.00
Alteración del habla	-0.612	0.112	0.542 (0.435 a 0.675)	0.00
Enfermedad coronaria	-0.407	0.146	0.665 (0.500 a 0.886)	0.005
Demografía, factores de riesgo, datos clínicos y evolutivos, edad y sexo³				
Cardiopatía isquémica	-0.421	0.148	0.656 (0.491 a 0.878)	0.005
AIT	-0.356	0.17	0.701 (0.503 a 0.977)	0.036
Infarto cerebral previo	-0.284	0.143	0.752 (0.568 a 0.996)	0.047
Enfermedad vascular periférica	-0.571	0.184	0.565 (0.394 a 0.809)	0.002
Anticoagulantes	-1.094	0.438	0.335 (0.142 a 0.790)	0.013
Edad > 85 años	-0.017	0.006	0.983 (0.973 a 0.994)	0.002
Síntomas vegetativos	-1.062	0.256	0.346 (0.209 a 0.572)	0.00
Disminución del nivel conciencia	-1.71	0.237	0.181 (0.114 a 0.288)	0.00
Déficit sensitivo	-0.278	0.122	0.757 (0.596 a 0.963)	0.023
Déficit visual	-3.082	0.321	0.046 (0.024 a 0.086)	0.00
Alteración del habla	-0.584	0.114	0.558 (0.446 a 0.697)	0.00
Complicaciones neurológicas	-0.838	0.246	0.433 (0.267 a 0.700)	0.001
Complicaciones respiratorias	-0.926	0.265	0.396 (0.236 a 0.666)	0.00
Complicaciones urinarias	-0.962	0.258	0.382 (0.230 a 0.634)	0.00
Ausencia de limitación al alta	0.397	0.125	1.488 (1.165 a 1.899)	0.001

¹ $\beta = -1.987$; SE (β) = 0.374; bondad de ajuste $\chi^2 = 11.63$; df = 8; p = 0.169; porcentaje de correctamente clasificados: 59.3%.

² $\beta = 2.813$; SE (β) = 0.428; bondad de ajuste $\chi^2 = 11.22$; df = 8; p = 0.189; porcentaje de correctamente clasificados: 69.2%.

³ $\beta = 2.320$; SE (β) = 0.437; bondad de ajuste $\chi^2 = 3.876$; df = 8; p = 0.868; porcentaje de correctamente clasificados: 71.3%.

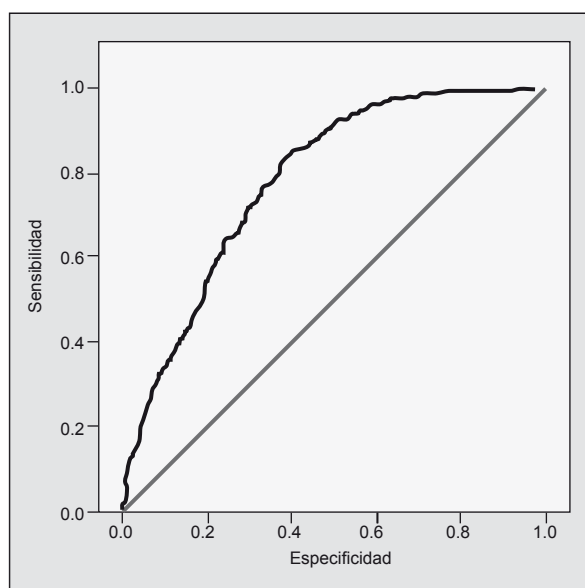


Figura 1. Curva ROC del modelo multivariado que incluye demografía, factores de riesgo, datos clínicos y evolutivos, edad y sexo. Área bajo la curva = 0.782; sensibilidad = 85.30%; especificidad = 58.47; valor predictivo positivo = 65.25%; valor predictivo negativo = 81.30%.

diente con los IL. Nuestro estudio confirma, por tanto, el significativo buen pronóstico a corto plazo de los IL, ya que las complicaciones médicas fueron poco frecuentes durante la estancia hospitalaria, y la tasa de mortalidad

fue solo del 0.6%, con una recuperación total del déficit neurológico en el momento del alta en el 21% de los pacientes. Estos hallazgos son coincidentes con los resultados de otros estudios.²¹⁻²³ Sin embargo, debe tenerse en cuenta que este buen pronóstico a corto plazo de los IL es paradójico, puesto que los IL presentan un alto riesgo de recidiva, de progresión silente de la enfermedad cerebral de pequeño vaso –debido a un aumento de las hipertensiones de la sustancia blanca cerebral, de la atrofia cerebral y de los microangiomas cerebrales–, y son la causa más común de demencia vascular subcortical.^{16,24,25} Por lo tanto, es necesario un control adecuado de los factores de riesgo cerebrovasculares, principalmente la HTA y la diabetes mellitus, junto con una terapia antiagregante plaquetaria correcta,^{26,27} tanto como prevención secundaria óptima de isquemia cerebral, como para prevenir la progresión de la enfermedad vascular cerebral de pequeño vaso.

Por otro lado, un adecuado diagnóstico precoz en los infartos aterotrombóticos es indispensable para poder efectuar un correcto abordaje terapéutico neurovascular puesto que en dichos casos la endarterectomía o la angioplastia de los grandes troncos arteriales puede que sea la indicación terapéutica óptima para conseguir una adecuada prevención secundaria de isquemia cerebral.^{7,11}

Una de las líneas de investigación futura, tanto en los IL como en los ICA, es el estudio de la historia natural en estos dos subtipos de ictus isquémicos en las edades extremas, tanto en los pacientes muy ancianos, de 85 años

o mayores,²⁸⁻³⁰ como de los adultos jóvenes,³¹⁻³³ puesto que dichos subgrupos de edad presentan rasgos clínicos propios que aún no están bien establecidos.

En síntesis, el IL y el ICA presentan un perfil clínico y evolutivo propio y característico. La HTA es el principal

factor de riesgo vascular cerebral en ambos subtipos de ictus isquémico. Es destacable el mejor pronóstico evolutivo al alta hospitalaria en el IL. El IL y el ICA son dos entidades neurovasculares con características clínicas claramente diferenciadas.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2018
www.siicsalud.com

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía

- Moran C, Phan TG, Srikanth VK. Cerebral small vessel disease: a review of clinical, radiological, and histopathological phenotypes. *Int J Stroke* 7:36-46, 2012.
- Wardlaw JM. What causes lacunar stroke? *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 76:17-19, 2005.
- Benavente O, White CL, Roldan AM. Small vessel strokes. *Curr Cardiol Rep* 7:23-28, 2005.
- Arboix A, Blanco Rojas L, Martí Vilalta J. Advancements in understanding the mechanisms of symptomatic lacunar ischemic stroke: translation of knowledge to prevention strategies. *Expert Rev Neurother* 14:261-276, 2014.
- Fisher CM. Lacunar infarcts. A review. *Cerebrovasc Dis* 1:311-313, 1991.
- Arboix A, Massons J, Oliveres M, García L, Titus F. Análisis de 1000 pacientes consecutivos con enfermedad cerebrovascular aguda. Registro de patología vascular cerebral de la Alianza-Hospital Central de Barcelona. *Med Clin (Barc)* 101:281-285, 1993.
- Catalan Society of Neurology. Official guidelines for diagnosis and treatment. En: *Cerebrovascular diseases*. 2nd ed. Barcelona: Sociedad Catalana de Neurología, p. 159, 2011.
- Arboix A, Cabeza N, García Eroles L, y col. Relevance of transient ischemic attack to early neurological recovery after non lacunar ischemic stroke. *Cerebrovasc Dis* 18:304-311, 2004.
- Arboix A, Besses C, Acin P, y col. Ischemic stroke as first manifestation of essential thrombocythemia. Report of six cases. *Stroke* 26:1463-1466, 1995.
- Arboix A, García Eroles L, Massons J, Oliveres M, Targa C. Haemorrhagic lacunar stroke. *Cerebrovasc Dis* 10:229-234, 2000.
- Arboix A, Álvarez Sabin J, Soler L. Ictus: clasificación y criterios diagnósticos. *Neurología* 13 (supl 3):3-10 1998.
- Lv P, Jin H, Liu Y, y col. Comparison of risk factor between lacunar stroke and large artery atherosclerosis stroke: a cross-sectional study in China. *PLoS One* 11:1, 2016.
- Ntaios G, Milonis H, Vemmos K, y col. Small-vessel occlusion versus large-artery atherosclerotic strokes in diabetics: patient characteristics, outcomes, and predictors of stroke mechanism. *EurStroke J* 1:108-113, 2016.
- Arboix A, Alió J. Acute cardio embolic stroke: an update. *Expert Rev Cardiovasc Ther* 9:367-379, 2011.
- Arboix A, Bechich S, Oliveres M, García-Eroles M, Massons J, Targa C. Ischemic stroke of unusual cause: clinical features, etiology and outcome. *Eur J Neurol* 8:133-139, 2001.
- Norrving B. Long-term prognosis after lacunar infarction. *Lancet Neurol* 2:238-245, 2003.
- Arboix A, García Plata C, García Eroles L, Comes E. Clinical study of 99 patients with pure sensory stroke. *J Neurol* 252:156-162, 2005.
- Arboix A, López-Grau M, Casasnovas C, García-Eroles L, Massons J, Balcells M. Clinical study of 39 patients with atypical lacunar syndrome. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 77:381-384, 2006.
- Marrugat J, Arboix A, García Eroles L, y col. The estimated incidence and case fatality rate of ischemic and hemorrhagic cerebrovascular disease in 2002 in Catalonia. *Rev Esp Cardiol* 60:573-580, 2007.
- Kolominsky-Rabas PL, Weber M, Gefeller O, Neundorfer B, Heuschmann PU. Epidemiology of ischemic stroke subtypes according to TOAST Criteria. *Stroke* 32:2735-2740, 2001.
- Jackson C, Sudlow C. Are lacunar strokes really different? A systematic review of differences in risk factor profiles between lacunar and non lacunar infarcts. *Stroke* 36:891-901, 2005.
- Jackson CA, Hutchison A, Dennis MS, y col. Differing risk factor profiles of ischemic stroke subtypes: Evidence for a distinct lacunar arteriopathy? *Stroke* 41:624-629, 2010.
- Jickling GC, Stamova B, Ander BP, y col. Profiles of lacunar and non lacunar stroke. *Ann Neurol* 70:477-485, 2011.
- Grau-Olivares M, Arboix A, Bartrés-Faz D, Junqué C. Neuropsychological abnormalities associated with lacunar infarction. *J Neurol Sci* 257:160-165, 2007.
- Grau-Olivares M, Arboix A. Mild cognitive impairment in stroke patients with ischemic cerebral small-vessel disease: a fore runner of vascular dementia? *Expert Rev Neurother* 9:1201-1207, 2009.
- SPS3 Investigators, Benavente OR, Hart RG, McClure LA, Szychowski JM, Coffey CS PL. Effects of clopidogrel added to aspirin in patients with recent lacunar stroke. *N Engl J Med* 367:817-825, 2012.
- Pearce LA, McClure LA, Anderson DC, y col. Effects of long-term blood pressure lowering and dual antiplatelet treatment on cognitive function in patients with recent lacunar stroke: a secondary analysis from the SPS3 randomised trial. *Lancet Neurol* 13:1177-1185, 2014.
- Arboix A, Vall-Llosera A, García-Eroles L, Massons J, Oliveres M, Targa C. Clinical features and functional outcome of intracerebral hemorrhage in patients aged 85 and older. *J Am Geriatr Soc* 50:449-454, 2002.
- Micheli S, Agnelli G, Palmerini F, y col. Need for extensive diagnostic work-up for patients with lacunar stroke. *J Neurol* 255:637-642, 2008.
- Arboix A, Font A, Garro C, Garcia-Eroles L, Comes E, Massons J. Recurrent lacunar infarction following a previous lacunar stroke: a clinical study of 122 patients. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 78:1392-1394, 2007.
- Arboix A, Massons J, García-Eroles L, Oliveres M. Ictus en adultos jóvenes: rasgos clínicos y frecuencia de presentación en 280 pacientes según el subtipo etiológico. *Med Clin (Barc)* 146:207-211, 2016.
- Putaalaja J, Yesilot N, Waje-Andreassen U, y col. Demographic and geographic vascular risk factor differences in European young adults with ischemic stroke: the 15 cities young stroke study. *Stroke* 43:2624-2630, 2012.
- Arboix A, Martí-Vilalta JL. New concepts in lacunar stroke etiology: the constellation of small-vessel arterial disease. *Cerebrovasc Dis* 17(suppl 1):58-62, 2004.

Información relevante**Perfil clínico diferencial entre los infartos lacunares y los infartos cerebrales aterotrombóticos****Respecto al autor**

Adrià Arboix. Doctor en medicina y cirugía. Profesor asociado de Neurología, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España. *Fellow, European Stroke Organisation (FESO)*; Ex Presidente, Societat Catalana de Neurologia, Barcelona, España. Neurólogo consultor, Unidad de Enfermedades Vasculares Cerebrales, Servicio de Neurología, Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona, España. Temas de investigación: enfermedades vasculares cerebrales, ictus. Comité científico, organizador y participante en congresos nacionales e internacionales. Miembro de sociedades científicas.

**Respecto al artículo**

Los infartos lacunares y los infartos cerebrales aterotrombóticos son dos subtipos de isquemia cerebral que presentan un perfil clínico claramente diferenciado. Los infartos cerebrales aterotrombóticos presentan mayor frecuencia de factores de riesgo vascular cerebral y peor pronóstico evolutivo, manifestado por la mayor frecuencia de complicaciones médicas y una mayor mortalidad hospitalaria.

El autor pregunta

El conocimiento de la clínica, la etiología y los factores de riesgo del accidente cerebrovascular es fundamental para un diagnóstico acertado y precoz que permita una rápida respuesta terapéutica, pieza clave en la evolución pronóstica del paciente. Por ello, sería deseable estar familiarizado con estos conceptos básicos sobre el tema.

En relación con los infartos lacunares, señale los principales factores de riesgo:

- A La hipertensión arterial es el principal factor de riesgo vascular.
- B La cardiopatía embolígena ocasiona la mayoría de los infartos lacunares.
- C La microateromatosis y la lipohialinosis constituyen la vasculopatía habitual.
- D A y C son correctas.
- E Ninguna afirmación es correcta.

Corrobore su respuesta: www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/157220

Palabras clave

infarto lacunar, accidente cerebrovascular, isquemia cerebral, infarto cerebral aterotrombótico, factores de riesgo cardiovascular

Keywords

lacunar infarct, stroke, cerebral ischemia, atherothrombotic brain infarct, cardiovascular risk factors

Lista de abreviaturas y siglas

IL, infartos lacunares; ICA, infartos cerebrales aterotrombóticos; ACV, accidente cerebrovascular; SCN, Sociedad Catalana de Neurología; SEN, Sociedad Española de Neurología; AIT, ataque isquémico transitorio; OR, *odds ratio*; IC, intervalo de confianza; HTA, hipertensión arterial.

Cómo citar

Arboix A, Escarcena P, Bernal M, Massons J, Díez L, Vergés E, Sánchez López MJ, García-Eroles L. Perfil clínico diferencial entre los infartos lacunares y los infartos cerebrales aterotrombóticos. *Salud i Ciencia* 23(2):121-6, Ago-Sep 2018.

How to cite

Arboix A, Escarcena P, Bernal M, Massons J, Díez L, Vergés E, Sánchez López MJ, García-Eroles L. Differential clinical profile of lacunar infarcts compared to atherothrombotic brain infarcts. *Salud i Ciencia* 23(2):121-6, Ago-Sep 2018.

Orientación

Clínica, Diagnóstico, Epidemiología, Tratamiento

Conexiones temáticas

Los informes de *Salud(i)Ciencia* se conectan de manera estricta (i) o amplia (▶) con diversas especialidades.

