

LA CONCEPCION DE DARWIN ACERCA DE LAS EMOCIONES: NOTAS SOBRE SU SIGNIFICACION ACTUAL

Luis MAYOR MARTINEZ

Dpto. de Psicología Básica, Universitat de València

M^a Rosa SOS-PEÑA

Dpto. de Psicología, Universitat Jaume I, Castelló

RESUMEN

En esta comunicación se examina el impacto de la obra de Charles Darwin en el campo de las ciencias sociales, y en particular su significación actual en la Psicología de las emociones. Partiendo del análisis de la presencia de Darwin en las publicaciones vaciadas por el Social Sciences Citation Index (SSCI), se pasa en un segundo momento a vincular estos datos con las orientaciones de la Psicología de la emoción contemporáneas que reflejan la impronta del autor.

ABSTRACT

This paper presents the impact of Charles Darwin's work in the Social Sciences and, in particular, its current significance in the Psychology of Emotions. Starting from the analysis of Darwin's presence in the publications released by the Social Sciences Citation Index (SSCI), a connection is established between these data and the current trends in the Psychology of Emotions that reflect this author's influence.

"Todo lo que no es tradición es plagio"
(Eugenio D'Ors)

INTRODUCCION

El trabajo que es objeto de comunicación surgió al tratar de imponer algún tipo de orden en el campo de la Psicología de las emociones, cuyo análisis, siempre complejo, presenta una serie de problemas importantes (Cfr. Mayor, 1888; Mayor et al., 1988). Recurrimos así a la historia para entender mejor el presente, mediante la vinculación de las distintas tendencias contemporáneas con las fuentes históricas presumiblemente influyentes. En esta perspectiva, la evolución histórica tiene un carácter fundamentalmente social (Caparrós, 1984), y en ella las acciones y creaciones de ciertos investigadores jalonan el proceso y guían los desarrollos futuros.

Como parte de un estudio más amplio, todavía en curso, acerca de la presencia del evolucionismo en la ciencias sociales, aquí nos planteamos en concreto examinar el impacto de la obra de Charles Darwin y su significación actual en la Psicología de las emociones.

Arrancando del análisis de la presencia de Darwin en las publicaciones vaciadas por el *Social Sciences Citation Index* (SSCI), se pasa después a interpretar los datos obtenidos en relación con importantes orientaciones contemporáneas de la Psicología de la emoción que reflejan la impronta del autor. La metodología utilizada en el presente trabajo es, pues, ecléctica. El enfoque general historiométrico se complementa con un análisis cualitativo de textos y fuentes, buscando obtener algún conocimiento sobre el sentido de la influencia de Darwin en los últimos tiempos; ésta es, quizá, dicho sea de paso, la dimensión más genuina de la metodología bibliométrica y donde radica, a nuestro entender, su considerable utilidad (Cfr. Carpintero y Tortosa, 1990).

A través del SSCI obtuvimos una serie de datos acerca de la evolución del impacto de su obra en términos del número de referencias que recibe, los autores que más le citan, las publicaciones más citadas, y las fuentes periódicas de información que con mayor frecuencia toman en consideración sus aportaciones, entre otros aspectos. La revisión cuantitativa de este repertorio se complementa después con un análisis de manuales prestigiosos de Psicología de la emoción.

VIGENCIA DE LAS IDEAS DE DARWIN

El registro de las citas que recibe Darwin en el SSCI desde 1966 hasta 1985 (Gráfico 1), permite observar la siguiente evolución cronológica: Un incremento de las mismas a partir de 1978, un apreciable aumento en el año 1980 (alcanza el nivel más alto: índice de Platz 2'31) y una cierta estabilidad en los últimos años que tiende a mantenerse en un

número muy elevado de citas (los índices de Platz oscilan desde 2'17, en el año 1983, a 2'30, en el año 1982).

Evolución de su Influencia

A lo largo de estos 20 años, Darwin recibe en el SSCI un total de 2.161 citas, que representan un promedio anual de 108 citas y un índice global de visibilidad de 3'33 puntos. La distribución de estas citas permite diferenciar claramente tres periodos (Gráfico 1):

1^º Abarca los primeros 10 años de este estudio - de 1966 a 1975-, con unos porcentajes de citas que varían de 1'8% a 3'57%. Es en este período cuando Darwin cuenta con un menor número de citas, aunque creciente, por lo que cabe denominarlo *periodo de iniciación* de su influencia.

2^º Se extiende de 1976 a 1979, con unos porcentajes anuales que oscilan, aproximadamente, entre 5% y 6'29%, y lo podríamos llamar *fase de incremento*.

3^º Comprende de 1980 a 1985, con unos porcentajes que varían desde 6'80% a 9'58%; esta etapa en la que logra mayor cantidad de citas, podría denominarse *periodo de apogeo* de su influencia.

A niveles más globales, en esta evolución cabe destacar el alto promedio anual de referencias que recibe Darwin y una tendencia general a su incremento con el paso del tiempo, indicativa de la trascendencia del autor y de la vigencia actual del darwinismo en las ciencias sociales. Esbozamos a continuación algunas líneas interpretativas de los datos reflejados gráficamente.

El influjo del darwinismo sobre la Psicología -se ha observado desde distintas fuentes- no fue el que cabría esperar, y las orientaciones de la investigación en la disciplina psicológica se mantuvieron relativamente al margen de la teoría de Darwin, salvo, quizá, en áreas concretas en las que su influencia resultó determinante, como la psicología infantil y la psicología animal (Cfr. Delval, 1982).

Como ha señalado entre nosotros Tomás R. Fernández (1984), la obra psicológica de Darwin parece haber tenido un primer momento de gran influencia, en el último cuarto del S. XIX y comienzos del XX, para pasar después a un fuerte declive en relación con dos hechos importantes que pueden estar relacionados: De un lado, el potente embate del biólogo alemán Auguste Weismann, apoyado en los progresos de la citología, contra toda explicación larmarckiana de la herencia; de otro, la creciente polarización del interés de la psicología americana en cuestiones relativas al aprendizaje, al tiempo que lo perdía por temas como la comparación entre especies.

Es, además, un período caracterizado por un ambiente o mentalidad progresista en el que el *Zeitgeist* acentúa la dimensión práctica de la psicología, plasmando la idea tan arraigada en la tradición cultural americana de que a través de la educación cualquier limitación psicológica puede llegar a superarse. La idea de que el organismo es totalmente moldeable, llevada al extremo, iba a conducir a la negación misma de los instintos.

La recuperación de la influencia de Darwin psicólogo opera, ya bastante después, por la vía de los etólogos, pues aunque los trabajos de K. Lorenz y N. Tinbergen son de los años 30, el auge de la moderna etología no se produce hasta los años 60 (Cfr. Fernández, 1984). Bajo este nuevo clima surgirán posteriormente varias teorías influyentes acerca de las emociones de marcado carácter evolucionista.

Obras de Darwin más citadas

Del análisis de las obras de Darwin en el SSCI se desprende que entre las más citadas hay amplias diferencias en el número de citas que reciben, destacando, en primer lugar, "The Expression of the Emotions in Man and Animals", con 558 citas (Índice de Platz: 2'75), seguida por "The Origin of Species" con 486 citas (Índice de Platz: 2'69) y por "The Descent of Man and Selection in Relation to Sex", con 415 citas (Índice de Platz: 2'62).

El conjunto de las 7 obras más citadas -las que cuentan con más de 20 referencias- supera el 75% (76'07%) del total de citas, que es de 1.644. Se trata de los siguientes trabajos:

1^º The Expression of the Emotions in Man and Animal (1872): 558 citas.

2ª *The Origin of Species* (1859): 486 citas.

3ª *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex* (1871): 415 citas.

4ª *The Variation of Animals and Plants under Domestication* (1868): 71 citas.

5ª *A Biographical Sketch of an Infant* (1877): 50 citas.

6ª *The Autobiography of Charles Darwin* (1809-1882) (1958): 43 citas.

7ª *A Naturalist's Voyage* (1839): 21 citas.

Se ha de destacar el alto número de referencias que reciben las tres obras más citadas, que suman en conjunto 1.459 citas, lo que significa cerca del 70% (67'51%) del total, mientras que las cuatro obras restantes suponen algo más del 8% (8'56%) del total de citas (suman sólo 185 citas). Por otro lado, como permite ver el Gráfico 2, estas obras van adquiriendo con el tiempo, a partir del influjo de la etología en los años 60, una influencia progresiva, tendencia que mantienen después reediciones importantes de las mismas y el desarrollo de teorías de la emoción que beben en la tradición evolucionista. Para no alargar en exceso esta comunicación, nos limitaremos a comentar algunos aspectos relevantes de la "La expresión de las emociones en los animales y en el hombre", aunque antes, por razones puramente expositivas, se ha de aludir brevemente a otros datos.

Las principales revistas en las que se cita a Darwin en el período considerado (1966-1985), forman una pirámide en cuyo vértice se encuentra *ISIS* (revista de historia de la ciencia), la más citada, y en la base un extenso grupo de publicaciones que sólo cuentan con una cita. Las 11 revistas más citadas suponen cerca del 20% (17'49%) del total (suman 378 citas). El conjunto de las tres primeras -"*ISIS*" (50 referencias), "*Current Anthropology*" (48 referencias) y "*Studies in History and Philosophy of Science*" (45 referencias) - suma 143 citas, lo que supone cerca del 7% del total (6'62%). Las restantes revistas máximas citadoras de Darwin son: "*Animal Behaviour*" y "*Science*", con 36 citas; "*Journal of the History of the Behavioral Sciences*", con 31; "*Behavioral Brain Research*", con 30; "*Proceedings of the American Philosophical Society*", con 27; y "*Journal of Personality and Social Psychology*", "*Annals of Science*" y "*Journal of the History of Ideas*", con 25 citas. Los ámbitos que registran una mayor influencia del darwinismo dentro de las ciencias sociales son, pues, la Historia, la Psicología, la Filosofía y la Antropología.

"La expresión de las emociones en los animales y en el hombre"

Esta obra ha tenido una influencia importante en la consideración contemporánea de las emociones y es la fuente de la tradición evolucionista en este campo.

Darwin no estaba interesado por los sentimientos subjetivos en los animales inferiores, sino que centra su atención en la conducta expresiva -posturas, gestos y expresiones faciales- y en cómo la expresión de las emociones contribuye al bienestar humano. Para ello, describe las expresiones que manifiesta la fisonomía humana en los diferentes estados de ánimo (emisión de sonidos, gritos, movimientos...), examinando la conexión entre determinadas formas de expresión y ciertas emociones y sentimientos (sufrimiento y llanto, alegría, amor, ternura, piedad, malhumor y enojo...).

Mediante sus propias observaciones y las descripciones obtenidas de cuidadores de zos, exploradores y misioneros, así como otros datos procedentes de estudios sobre expresiones faciales producidas artificialmente por estimulación eléctrica de los músculos faciales en humanos, Darwin trataba de mostrar la continuidad básica de las expresiones emocionales desde los animales inferiores a los humanos.

Aunque se publica en 1872, diez años antes de su muerte, conviene recordar que el texto en un principio iba a ser un capítulo sobre el hombre de la obra "El origen de las especies" (1859), pero a causa de su extensión su autor decidió publicarlo, trece años después, como libro autónomo. La preocupación de Darwin por la conducta, que se plasma en tres obras principales, todas ellas bastante tardías -"La Expresión de las emociones en los animales y en el hombre" (1872), "Apunte biográfico de un niño" (1877), "Un Ensayo póstumo sobre el instinto" (1883) (y quizá una cuarta, "La formación del manto vegetal a través de la acción de las lombrices de tierra con observaciones acerca de sus hábitos", de 1881)-, es en realidad muy anterior, como han puesto de manifiesto, con especial rigor, los varios estudios que el Prof. Tomás Fernández y colaboradores han dedicado al tema en la

última década, en relación a los cuales esta modesta comunicación no tiene nada que corregir; si acaso, nuestros datos valdrían como una comprobación cuantitativa del análisis plasmado, entre otras publicaciones, en la introducción a la cuidada traducción castellana de "La Expresión de las emociones en los animales y en el hombre", la mejor de que se dispone y probablemente la única completa.

El enfoque de Darwin es funcional, se interesa fundamentalmente por el valor de supervivencia de la conducta emocional expresiva en animales y humanos. Las expresiones emocionales están al servicio de ciertas funciones en la vida de los animales y actúan como señales, comunicando información de un animal a otro sobre lo que puede suceder, y como preparación para la acción. Aunque Darwin trata en el libro tres tipos de acciones, los reflejos, los hábitos y los instintos, considera como verdaderas expresiones los reflejos y los instintos, que suponen no sólo la capacidad innata para reaccionar de una determinada forma, sino también el reconocimiento innato de esa misma expresión en los demás.

Autores y teorías que reflejan la impronta de Darwin

En cuanto a los autores máximos citadores de Darwin en el SSCI, la distribución de las referencias acusa una gran dispersión, así frente a un autor que emite 39 citas, encontramos un extenso grupo de otros que sólo le otorgan una cita.

El conjunto de los 10 autores que más le citan suma un total de 214 referencias, que suponen el 10% del total que recibe Darwin entre 1966 y 1985. Se trata de R. Colp (39 citas), M. J. Kottler (31 citas), M. Ruse y M. T. Ghiselin (26 citas), O. B. Sheynin (21 citas), M. J. S. Rudwick y R. J. Richards (16 citas), y J. A. Campbell, P. Ekman y E. S. Reed (13 citas).

Estos autores desempeñan su actividad en el área de la biología, la geología, la antropología y la historia de la ciencia, con aportaciones a veces ciertamente importantes en su campo, sin embargo nos resultaba llamativo no encontrar entre ellos ciertos nombres vinculados a teorías evolucionistas muy relevantes en la Psicología de la emoción. De hecho, de los numerosos autores de gran talla sólo aparece Paul Ekman, lo cual puede deberse al hecho de que el SSCI vacía artículos, algún pequeño *Proceeding* y a veces, de tarde en tarde, algún *Progress* o Serie temática, pero no libros. De ahí que la revisión cuantitativa del SSCI se haya complementado con un análisis de manuales prestigiosos de Psicología de la emoción que sí recogen entre los citadores de Darwin esas figuras importantes. Entre otros de menor relevancia, están presentes Sylvan S. Tomkins y su concepción de las emociones como programas innatos, Carroll E. Izard y su idea de las emociones como respuesta facial, y Robert Plutchik y su formulación de las emociones como reacciones adaptativas prototipo. Sintetizaremos a continuación algunas de las aportaciones de estos autores más directamente entroncadas con el legado de Darwin.

Sylvan S. Tomkins desarrolla una concepción general de las emociones como programas innatos, postulando ocho emociones básicas (o "afectos") que son "respuestas modeladas de modo innato" a ciertos tipos de estímulos y se expresan a través de una amplia variedad de reacciones corporales, particularmente a través de las respuestas faciales. Para cada uno de los afectos hay "programas" específicos almacenados en áreas subcorticales del cerebro y, por tanto, se supone una base genética relacionada con la especie para la expresión de las emociones básicas. Aunque los puntos de vista de Tomkins están, sin duda, dentro de la tradición evolucionista no exploran por completo las ideas básicas de Darwin, como ha apuntado Plutchik (1980). Por ejemplo, Tomkins insiste en que los afectos se expresan a través de las respuestas faciales, mientras Darwin pensaba, como los modernos etólogos, que el concepto de emoción se aplica a todos los niveles orgánicos.

Carroll E. Izard apunta que los teóricos han dirigido demasiada atención al *feedback* del S. N. Autónomo como determinante importante de la emoción, proponiendo en vez de ello que los afectos son ante todo respuestas faciales. Los patrones de reacción facial que llamamos emocionales se supone que tienen una base neurológica en "programas" subcorticales para cada emoción de naturaleza genética. No se aprende a tener miedo, ni a

gritar, ni a asustarse, nadie aprende a sentir dolor o a anhelar aire para respirar, aunque, por supuesto, se aprende a temer cosas específicas, a enojarse o avergonzarse o excitarse bajo ciertas condiciones: Se aprenden las señales que desencadenan las reacciones emocionales, o ansiosas o depresivas. Aunque se le ha podido reprochar que su formulación no aporta soluciones teóricas adecuadas a aspectos tan fundamentales como las llamadas emociones básicas o las emociones mixtas, parece de justicia resaltar el particular interés que presenta su crítica al enfoque cognitivo de las emociones. Por un lado, sugiere que las cogniciones no son pasivas sino que muestran siempre una propositividad en la exploración del ambiente que es indicativa de que las emociones guían el proceso de atención (cognición); por otro lado -razona- desde un punto de vista evolucionista no parece probable que un animal haya de "pensar" antes de que pueda "sentir", de hecho para sobrevivir ha de tener respuestas emocionales (como las de huida o ataque) desencadenadas por liberadores innatos, impulsos o percepciones, como también por cogniciones. Las emociones son experiencias definidas no tanto por estímulos como por procesos evolutivo-hereditarios (Izard, 1972).

Robert Plutchik, por su parte, desarrolla un modelo conceptual de las emociones como reacciones adaptativas prototipo, partiendo de que éstas han de considerarse desde un punto de vista evolucionista amplio: Las emociones tal como aparecen en humanos adultos son complejas y difíciles de desentrañar, pero presentan componentes fundamentales similares a los que se ven en los niños o en los animales. Desde esta perspectiva teórica, una emoción básica o primaria es la que se puede identificar en todos los niveles filogenéticos, incluyendo a los seres humanos, y tiene significación adaptativa en la lucha del individuo por sobrevivir.

Además de las anteriores, otras teorizaciones sobre la emoción de orientación igualmente evolutiva son las de Ross Buck (teoría de los "primes": primary motivational-emotional systems"); J. P. Scott; I. Eibl-Eibesfeldt; M. R. A. Chance; y James D. Weinrich. Todas ellas comparten una profunda creencia en la generalidad de las emociones entre las especies, así como la idea de que las emociones tienen un valor adaptativo, positivo.

A MODO DE CONCLUSION

Destaquemos dos importantes implicaciones de las ideas de Darwin: 1ª Algunos patrones conductuales son caracteres de la especie tan conservadores y seguros como lo son las formas de los huesos, los dientes o cualquier otra estructura corporal (Lorenz, 1965); 2ª El estudio de las expresiones emocionales "confirma hasta cierto punto la conclusión de que el hombre deriva de alguna forma animal inferior, y sustenta la creencia de la unidad específica o subspecífica de las distintas razas" (Darwin, 1984, p. 365).

Con la obra darwiniana, el estudio de la emoción se amplía, pasando del estudio de los sentimientos subjetivos al análisis de la conducta dentro de un contexto biológico, evolutivo, lo que viene a legitimar científicamente la pregunta: "¿De qué modo una conducta particular o un patrón conductual funcionan ayudando a la supervivencia?".

Nuestro autor formula una serie de hipótesis y cuestiones teóricas que han guiado la investigación de la conducta animal, particularmente la de los etólogos, hasta el momento presente, lo que permite considerar a algunas de la teorías actuales de la emoción como "absolutamente darwinistas", esto es, absolutamente inimaginables sin hacer referencia a la obra de Charles Darwin.

El Darwinismo ha tenido, en definitiva, una gran repercusión en la historia de la ciencia, centrada principalmente en tres áreas: Biología general, Botánica y geología y Ciencias biomédicas y sociales. En el campo concreto de las ciencias sociales, nuestro estudio confirma la extraordinaria influencia de Darwin e identifica las obras fundamentales a través de las cuales se ejerce, destacando, en primer lugar, "La expresión de las emociones en los animales y en el hombre".

Su presencia sigue viva en teorías sobre la emoción contemporáneas de gran significación, plasmando el hecho de que el evolucionismo en este campo no constituye un cuerpo de conocimientos cerrado ni un constreñido recetario de postulados, sino una tradición y una perspectiva plenas de vitalidad. Pero esto quizás obligue a revisar la

frecuente y a menudo rotunda afirmación de que Darwin es un autor *clásico* (en el sentido de que se reconoce la importancia de sus ideas) pero no un autor *funcional* (en el sentido de que algunas de sus ideas sigan "funcionando" en la actualidad), pues aquí, en relación con su vigencia, adquiere plena virtualidad aquella frase que Eugenio D'Ors refiriera a la literatura y al arte en general: "Todo lo que no es tradición es plagio".

Por la vía de la objetivación bibliométrica, nuestro trabajo refuerza también la idea, ciertamente de común aceptación, de que Darwin compendia y profundiza personalmente, de forma genial, un ideario evolucionista que constituía, desde comienzos del siglo XIX, un componente ampliamente extendido de la cultura europea.

Como conclusión más general, nuestro análisis permite afirmar con fundamento que la teoría evolucionista darwiniana constituye una de las raíces claras de la Psicología contemporánea y es, en particular, el punto de arranque de una de las tradiciones más relevantes en el estudio de las emociones, la evolucionista, que pone el acento en el valor de supervivencia de la conducta emocional expresiva en los animales y en los seres humanos. El legado de Darwin permanece vivo de este modo en teorías contemporáneas muy influyentes que, junto a la idea de que las emociones tienen un valor adaptativo, positivo, comparten otro postulado central, la creencia en la generalidad interespecífica de las emociones.

La tradición evolucionista -herencia fundamentalmente darwiniana- sigue pues presente en la Psicología actual, pese al tiempo transcurrido desde que Darwin formulara su teoría de la evolución y a los altibajos que en el transcurso ha ido experimentando su influencia.

BIBLIOGRAFIA

- CAPARROS, A. (1984). La psicología y sus perfiles. Introducción a la cultura psicológica. Barcelona: Barcanova.
- CARPINTERO, H. y TORTOSA, F. (1990). Aplicaciones de la metodología bibliométrica a la historia de la psicología: Una visión de conjunto. En F. Tortosa, L. Mayor y H. Carpintero, eds., La psicología contemporánea desde la historiografía. Barcelona: PPU.
- DARWIN, CH. (1984). La expresión de las emociones en los animales y en el hombre. Madrid: Alianza. (Orig. 1872).
- DELVAL, J. (1982). El darwinismo y el estudio de la conducta humana. Revista de Occidente, 18-19, 201-218.
- FERNANDEZ, T. (1984). Consideraciones preliminares a la obra de CH. Darwin La expresión de las emociones en los animales y en el hombre. Madrid: Alianza. (Orig. 1872).
- IZARD, C. E. (1972). Patterns of emotions: A new analysis of anxiety and depression. New York: Academic Press.
- LORENZ, K. (1965). Prefacio a la obra de CH. Darwin The Expression of the Emotions in Man and Animals. Chicago: University of Chicago Press.
- MAYOR, L. (1988). Psicología de la emoción. Teoría básica e investigaciones. Valencia: Promolibro.
- MAYOR, L.; MONTORO, L. y TORTOSA, F. (1988). Motivación y Emoción en los Congresos Internacionales de Psicología (1889-1960). Revista de Historia de la Psicología, 9 (2-3), 273-293.
- PLUTCHIK, R. (1980). Emotion. A Psychoevolutionary Syntesis. New York: Harper & Row.

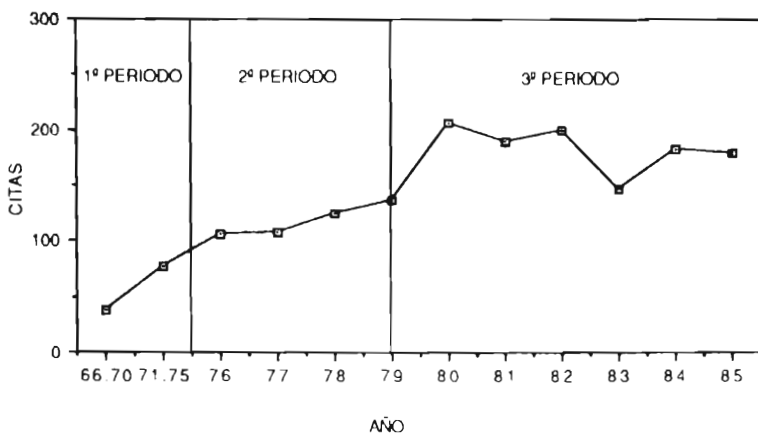


GRAFICO 1: Evolución Cronológica de las citas a Darwin en el S.S.C.I. (1966-1985)

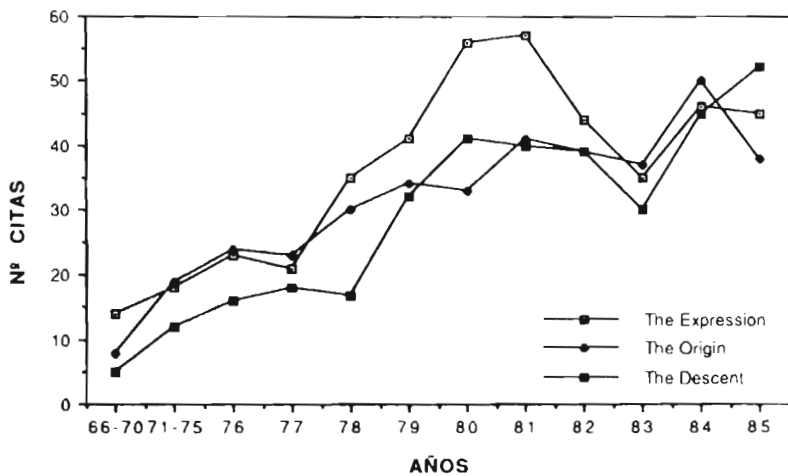


GRAFICO 2: Evolución cronológica de las tres obras más citadas de Darwin