



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Laboratorio de Paleontología de Vertebrados

SEMINARIO SOBRE TETRÁPODOS FOSILES

Tipo de Curso: Postgrado

Modalidad: Teórico-Práctico

Docentes a cargo: Dra. Ana María Báez y Dra. Claudia A. Marsicano

Duración: 10 semanas

Número de horas semanales: 6

Evaluación: Trabajo monográfico y examen final.

PROGRAMA

1. La Paleontología de Vertebrados y la Teoría Evolutiva.

La Naturaleza de los fósiles. Cuvier y la correlación de las partes y subordinación de los caracteres. Darwin y el impacto del darwinismo en la paleontología. Owen y el concepto de analogía y homología. Simpson, la paleontología y la síntesis moderna. Los trilobites de Eldredge y los "equilibrios discontinuos".

2. La historia "pre-tetrápoda" de los vertebrados.

Biom mineralización y el origen de los vertebrados. Origen de las mandíbulas. Cladogénesis basal de los gnatostomados.

3. El origen de los tetrápodos.

Los peces sarcopterigios como parientes de los tetrápodos. Primeros tetrápodos: hallazgos fósiles, características y condiciones ambientales del mundo devónico. Teorías sobre el origen de los Tetrápodos. De las aletas a las patas. Terrestrialización.

4. Radiación adaptativa de los tetrápodos no-amniotas en el Paleozoico.

Características de los diferentes grupos, rol ecológico y distribución. El concepto de lisanfibia. Origen de anuros, urodelos y ápodos.

5. El origen de los amniotas: completando la transición a tierra.

Radiación de los amniotas y relaciones de las formas basales. Evolución de las herbivoría en los ambientes continentales.

6. Homologías y homoplasias en el origen de los mamíferos.

Diversidad de los terápsidos. Implicancias en los patrones evolutivos del grupo. Evolución de las características mammalianas.



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Laboratorio de Paleontología de Vertebrados

7. Los dinosaurios y el origen de las aves.

La diversidad de los maniraptora. La evidencia de las aves mesozoicas. Plumas y vuelo.

8. Evolución humana.

Registro fósil de los homínidos. Clima y evolución humana. El origen del bipedalismo. Nuestros parientes más cercanos. Co-existencia de especies humanas.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (lista preliminar)

- Ahlberg, P. 2001. Major events in early vertebrate evolution. Systematics Association Symposium, London.
- Carroll, R., 1987. Vertebrate Paleontology and Evolution. W.H. Freeman Pub., New York.
- Clack, J., 2002. Gaining ground: The origin and evolution of tetrapods. Indiana University Press.
- Jones, S., Martin, R. y Pilbeam, D. 1992. The Cambridge encyclopaedia of human evolution. Cambridge University Press.
- Laurin, M. y Reisz, R., 1995. A reevaluation of early amniote phylogeny. Zoological Journal of the Linnean Society, 113: 165-223.
- Luo, Z. Kielan-Jaworowska, Z. y Cifelli, R. 2002. In quest for phylogeny of Mesozoic mammals. Acta Plaeontologica Polonica 47: 1-78.
- Padian, K. y Chiappe, L. 1998. The origin and early evolution of birds. Biological Review, 73: 1-42.
- Schultze, H.-P. y Trueb, L., 1991. Origins of the higher groups of tetrapods: controversy and consensus. Cornell University Press.
- Sues, H-D. y Reisz, R. 1998. Origins and early evolution of herbivory in tetrapods. Trends in Ecology and Evolution, 13: 141-145.
- Tattersall, I. 1993. The human odyssey. Prentice Hall.
- Vallin, G. y Laurin, M. 2004. Cranial morphology and affinities of *Microbrachis*, and reappraisal of the phylogeny and life style of the first amphibians. J. Vertebrate Paleontology 24: 56-72.