



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



SEMINARIO SOBRE TETRÁPODOS FOSILES

Tipo de Curso: Postgrado/Doctorado

Modalidad: Teórico-Práctico

Docentes a cargo: Dra. Ana María Báez

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.

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

Biomineralización 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. Adaptaciones acuáticas. Evolución de la 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.

7. Los dinosaurios y el origen de las aves.

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



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

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.
- Benton, M., 2000. Vertebrate Palaeontology. Blackwell Science.
- 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 Palaeontologica 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.