



PALEONTOLOGIA DE VERTEBRADOS

Programa. Diseño y planificación

1996

Profesor a cargo: Dr. Rosendo Pascual
Profesor a cargo interino en 1996: Dr. Alberto Cione

1.- Contenido global. La Paleontología de Vertebrados, al igual que todas las otras especialidades de la Paleontología, es una disciplina que superpone su ámbito de incumbencia con otras ramas de las ciencias de la tierra y biológicas. Interactúa fecundamente con la teoría evolutiva y la práctica clasificatoria, se ocupa de la biogeografía histórica así como enfrenta problemas de correlación estratigráfica y de reconstrucción de ambientes antiguos. Una parte muy importante de la Paleontología de Vertebrados se vincula netamente con la Geología, pero otro segmento pertenece a la Paleobiología, especialmente con la Anatomía Comparada y la Zoología de Vertebrados.

La materia está destinada a los alumnos de la Carrera de Biología (Paleontología) de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo. La cursada exige conocimientos de anatomía y sistemática de vertebrados y de teoría sistemática.

2.- Metas y objetivos generales. Este curso tiene como objetivo hacer conocer la historia de la vida de los vertebrados. El alumno se familiarizará con la sistemática filogenética de los principales grupos de vertebrados extintos (en especial los sudamericanos) y sus relaciones con las formas actuales. También se considerarán aspectos biogeográfico-históricos y ecológicos de relevancia.

En los trabajos prácticos el alumno se pondrá en contacto directo con materiales de casi todos los grupos de vertebrados, así como signos de actividad, con el objeto de familiarizarse con su morfología, entrenarse en su identificación e introyectar los conocimientos teóricos de la sistemática a través de ejemplos prácticos. El alumno examinará los tipos de fosilización a través de ejemplos concretos para estudiar los procesos de fosilización. En consecuencia, en el curso están contemplados aspectos cognitivos y de adquisición de destrezas.

3.- Contenidos de la materia. Las unidades temáticas están principalmente ordenadas de acuerdo a la sistemática filogenética de los vertebrados aunque se consideran aspectos biogeográficos, ecológicos y bioestratigráficos y una unidad temática de síntesis sobre la fauna sudamericana.

Las unidades temáticas 1 a 12 se dictarán en el Primer Semestre.

1. Paleontología de vertebrados: metodología y objetivos. Relaciones con otras disciplinas. Breve reseña histórica sobre la paleontología de vertebrados.

2. Los más antiguos cordados conocidos. Teorías acerca del origen de los cordados en general y de los vertebrados en particular. Teorías sobre el medio en que aparecieron los primeros vertebrados. Aportes de la documentación paleontológica. El problema de los conodontos.



3. Los agnatos. Caracteres. Los principales grupos extintos: caracteres; biocrón; los más conspicuos representantes. Relaciones de las formas extintas con las actuales y con los gnatostomados. Aporte de la documentación paleontológica al conocimiento de la evolución de los arcos branquiales.
4. Los gnatostomados más primitivos: los placodermos; grupos principales y sus caracteres diagnósticos fundamentales; biocrón. Relaciones filogenéticas. Ambientes en que prosperaron y tipos adaptativos.
5. Los peces cartilagosos. Caracteres. Principales grupos de Elasmobranchii y Holocephali. Taxones extintos y vivientes, sus relaciones y su biocrón.
6. Los peces óseos. Caracteres. Un grupo de ubicación sistemática incierta: los Acanthodii. Evolución y antigüedad de los distintos grupos de peces óseos: Actinopterygii, "Crossopterygii" y Dipnoi. Relaciones filogenéticas.
7. Aparición de los primeros tetrápodos. Las características morfofisiológicas implicadas en el pasaje de la vida acuática a la terrestre. Aporte de la documentación paleontológica al conocimiento del origen y evolución de los tetrápodos. Los anfibios: caracteres osteológicos de las formas primigenias. Teorías alternativas acerca del origen de los anfibios.
8. Fundamentos de la sistemática de los anfibios; sus problemas. "Grupos" principales: Labyrinthodontia, Lepospondyli y anfibios modernos: los taxones más representativos, caracteres generales, antigüedad y ejemplos de cada uno, especialmente los argentinos.
9. El advenimiento de los primeros reptiles y la conquista definitiva del medio terrestre. El problema de la diferenciación entre los anfibios y los reptiles extintos. Caracteres generales de la osteología de un reptil primitivo. Las bases de la sistemática de los reptiles, con especial consideración de las formas extintas. Significación evolutiva de los grupos primitivos.
10. Testudinata, sus grupos principales, caracteres, biocrón y ejemplos, especialmente los argentinos. Los reptiles diápsidos. Lepidosauriomorpha: caracteres generales. Los más antiguos y primitivos representantes conocidos; tipos adaptativos. Los representantes extintos de los diversos taxones de escamados, su antigüedad. Aporte de la paleontología al conocimiento del origen de los grupos modernos. Aparición en el registro de los rincosaurios: las familias extintas. Los hallazgos de lepidosauriomorfos en América del Sur, particularmente en Argentina.
11. Los grandes grupos de reptiles mesozoicos. Archosauriomorpha: caracteres generales y posible origen. La radiación de los arcosauriomorfos en el Triásico: los tecodontes, caracteres y ejemplos, especialmente los argentinos. La radiación jurásico-cretácica de los Archosauriomorpha. Los Crocodylia, rasgos distintivos y evolución; ejemplos sudamericanos. La adaptación al vuelo de los Archosauriomorpha: los Pterosauria, ejemplos argentinos. Los principales grupos de Saurischia y Ornithischia: ejemplos, especialmente los argentinos.
12. Los reptiles marinos del Mesozoico. origen y evolución. Los ictiosaurios y plesiosaurios, caracteres distintivos, antigüedad y ejemplos, en especial los argentinos.

