

RESUMEN DE LA CONFERENCIA:

**“DINOSAURIOS: ¿CÓMO SABEMOS LO QUE SABEMOS?”**

José Luis Sanz

Como otros organismos de nuestro pasado remoto, los dinosaurios han dejado una gran variedad de documentos fósiles en las rocas sedimentarias del Mesozoico. Existen siete tipos principales de dichos documentos: huesos, huevos y nidos, coprolitos, icnitas, gastrolitos y contenido digestivo, marcas de depredación y estructuras y/o tejidos no esqueléticos. Del estudio de esta variedad de fósiles procede nuestro conocimiento de cómo eran y vivían los dinosaurios.

Los huesos se buscan mediante campañas de prospección y se extraen en excavaciones. Posteriormente han de ser tratados en laboratorios de restauración. El estudio esquelético de un dinosaurio nos permite extraer información sobre su aspecto en vida, postura y locomoción. La observación de huesos y dientes mediante técnicas especializadas, como la microscopía electrónica de barrido o la tomografía informatizada, nos permite generar conclusiones sobre su anatomía y biomecánica. Los huesos nos informan también sobre los hábitos gregarios de los dinosaurios, dimorfismo sexual y tipo de crecimiento. Las biomoléculas son cada vez más investigadas, y aunque nadie ha podido hallar todavía ADN de dinosaurio, se conocen proteínas, como colágeno y queratinas.

El estudio de huevos y puestas de dinosaurios nos está proporcionando, durante los últimos años, información cada vez más precisa sobre su biología reproductiva. La cáscara ha de ser observada mediante técnicas de microscopía, mientras la posición *in situ* de huevos y puestas ha de ser cartografiada en el campo. De esta manera sabemos que algunos dinosaurios empollaban su puesta y otros daban de comer a sus crías en el nido.

Se denominan coprolitos a las heces fecales fósiles. Conocemos tanto coprolitos de dinosaurios carnívoros (con alto contenido en fosfato cálcico y fragmentos de hueso) como de fitófagos (que contienen materia vegetal).

La icnología de dinosaurios ha alcanzado un gran desarrollo durante los últimos 25 años. Su metodología de análisis cada vez está mejor estandarizada y contrastada, e incluye actualmente espectaculares aproximaciones informáticas. Constituye el área de la dinosauriología que nos aporta una mejor información sobre la dinámica de locomoción de los dinosaurios, así como de determinados patrones de comportamiento.

Muchos dinosaurios ingerían piedras que se alojaban en divertículos del tracto digestivo, probablemente en una molleja. Estos objetos se conocen con el nombre de gastrolitos y creemos que ayudaban en los procesos de digestión. Muchas carcasas y otros restos de dinosaurios contienen evidencia asociada de sus presas, como por ejemplo lagartos, otros dinosaurios o aves. Los patrones de depredación o carroñeo pueden a veces verificarse en el registro fósil, por la evidencia dejada en los restos esqueléticos.

Por último, cada vez se conocen un mayor número de casos que incluyen la preservación de estructuras y/o tejidos no esqueléticos, como fragmentos de tracto digestivo, fibras musculares mineralizadas y sobre todo, impresiones y otros restos tegumentarios.