

ARTÍCULO:

**Primera actualización de la Check-list de los Opiliones de la Península Ibérica e Islas Baleares**

Carlos Prieto

Departamento de Zoología y Biología Celular Animal. Facultad de Ciencia y Tecnología. Universidad del País Vasco. Apdo.644. 48080-Bilbao  
ggpprsic@lg.ehu.es

Revista Ibérica de Aracnología

ISSN: 1576 - 9518.

Dep. Legal: Z-2656-2000.

Vol. 8, 31-XII-2003

Sección: Artículos y Notas.

Pp: 125 – 141

Edita:

**Grupo Ibérico de Aracnología (GIA)**

Grupo de trabajo en Aracnología de la Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA)

Avda. Radio Juventud, 37  
50012 Zaragoza (ESPAÑA)

Tef. 976 324415

Fax. 976 535697

C-elect.: amelic@telefonica.net

Director: A. Melic

Información sobre suscripción, índices, resúmenes de artículos *on line*, normas de publicación, etc. en:

Índice, resúmenes, abstracts vols. publicados:

<http://entomologia.rediris.es/sea/publicaciones/ria/index.htm>

Página web GIA:

<http://entomologia.rediris.es/gia>

Página web SEA:

<http://entomologia.rediris.es/sea>

**PRIMERA ACTUALIZACIÓN DE LA CHECK-LIST DE LOS OPILIONES DE LA PENÍNSULA IBÉRICA E ISLAS BALEARES**

Carlos Prieto

**Resumen:**

Se presenta una check-list de los Opiliones iberobaleáricos que sustituye al catálogo de Kraus (1961) con 123 especies y a la lista acrítica de Alonso-Zarazaga (2002) con 141. La revisión bibliográfica ha permitido distribuir los 210 nombres encontrados en tres tablas, la primera con 11 nomina nuda, nomina dubia o citas espúreas; la segunda con 72 nombres sinonimizados o justificadamente descartados por otras razones; y la tercera con 127 táxones vigentes (9 de ellos sin comprobación suficiente). Para cada nombre específico se indica su mención en los trabajos de referencia, el año y localidad de la primera cita ibero-baleár, el autor de la primera cita (si está vigente) o el autor que lo descarta y año de su eliminación (junto con la causa, si ha sido eliminado). Se comentan además cinco nuevas combinaciones y tres nuevas sinonimias, una de ellas *Micronelima* Schenkel 1938, que era el único endemismo genérico de la familia Sclerosomatidae. Finalmente, se establece una agenda con las especies a revisar, se elaboran y analizan las gráficas de acumulación de especies y se comenta la tasa de endemividad (57%) de los Opiliones ibero-baleáricos.

**Palabras clave:** Check-list, Opiliones, Región iberobaleár.

**Taxonomía:**

*Phalangium clavipus ibericum* Schenkel 1938 sin.nov. (= *Metaphalangium cirtanum*)

*Micronelima brevipes* Schenkel 1938 sin.nov. (= *Gyas titanus*)

*Micronelima* Schenkel 1938 sin.nov. (= *Gyas*)

*Dasylobus ibericus* (Rambla 1968) comb.nov.

*Dasylobus rondaensis* (Kraus 1959) comb.nov.

*Homalenotus oraniense* (Lucas 1847) comb.nov.

*Homalenotus machadoi* (Rambla 1968) comb.nov.

*Metaphalangium abstrusum* (L.Koch 1882) comb.nov.

**First actualization of the Check-list of the Opiliones from the Iberian Peninsula and Balearic Isles**

**Abstract:**

A check-list of the ibero-balearic Opiliones that substitutes to the catalogue of Kraus (1961) with 123 species and to the acritical list of Alonso-Zarazaga (2002) with 141 has been buildt. The bibliographical revision has permitted to distribute the 210 names found in three boards, the first one with 11 *nomina nuda*, *nomina dubia* or spurious records; the second with 72 names passed to the sinonimia or justifiably ruleed out for other reasons; and the third with 127 current taxa (10 of them without sufficient verification). For each (sub)specific name, its mention in the reference works, year and locality of the first ibero-balearic record, the authority of this record (for current names) or the authority that rules out it and year of its elimination (together with the cause, for removed names) is indicated. Moreover, five new combinations and three new sinonimies, one of them being *Micronelima* Schenkel 1938, removing the only endemic iberian genus of the family Sclerosomatidae. Finally, a species accumulation graphic is constructed and analyzed, and some comments on the endemicity rate (57%) are provided.

**Key words:** Check-list, Opiliones, Iberian Peninsula, Balearic Islands.

**Taxonomy:**

*Phalangium clavipus ibericum* Schenkel 1938 syn.nov. (= *Metaphalangium cirtanum*)

*Micronelima brevipes* Schenkel 1938 syn.nov. (= *Gyas titanus*)

*Micronelima* Schenkel 1938 syn.nov. (= *Gyas*)

*Dasylobus ibericus* (Rambla 1968) comb.nov.

*Dasylobus rondaensis* (Kraus 1959) comb.nov.

*Homalenotus oraniense* (Lucas 1847) comb.nov.

*Homalenotus machadoi* (Rambla 1968) comb.nov.

*Metaphalangium abstrusum* (L.Koch 1882) comb.nov.

## Introducción

El conocimiento de los Opiliones íberobaleáricos es todavía muy fragmentario, de tal forma que la actualización de la check-list es un trabajo prioritario para conocer la riqueza biológica, estimar las tasas de diversidad y endemidad, y establecer una agenda de revisión de las especies dudosas. El hecho de que los Opiliones constituyan un orden poco diverso en la Península Ibérica, con algo más de un centenar de especies, ha dificultado su conocimiento ya que pocos investigadores ibéricos se han dedicado a su estudio; exceptuando algunas aportaciones puntuales (Luque, 1992; Perera, 1990; Prieto, 1990a, b), las únicas aporta-

ciones significativas han sido las de Rambla, quien desde 1946 y hasta 2001 ha estudiado la mayor parte de la opiliofauna ibérica. En contraste, los Araneae están representados por 1180 especies (Melic, 2001), lo que permite una comunidad más numerosa de araneólogos.

Durante los últimos 100 años se han publicado varios trabajos que constituyen, o permiten entresacar, check-lists de la fauna íberobaleárica, entre ellos la página web de Fauna Ibérica, que incluye una lista acrítica de los opiliones íberobaleares (Alonso-Zarazaga, 2002: [www.fauna-iberica.mncn.csic.es/htmlfauna/faunibe/zoolist/arthropoda.html](http://www.fauna-iberica.mncn.csic.es/htmlfauna/faunibe/zoolist/arthropoda.html)).

Cronológicamente pueden señalarse los siguientes hitos:

1879	Simon	Lista extraída de ' <i>Arachnides de France</i> '	44
1910	Fernández Galiano	' <i>Lista de los Arácnidos de España peninsular</i> '	27
1923	Roewer	Lista extraída de ' <i>Weberknechte der Erde</i> '	68
1936	Mello-Leitao	<i>Catálogo de los Opiliones de España</i>	57
1961	Kraus	<i>Catálogo de los Opiliones de la Península Ibérica</i>	123
2002	Alonso Zarazaga	Listado de <i>Opiliones</i> (web de <i>Fauna Iberica</i> )	141

Como se puede apreciar, en Fernández-Galiano (1910) hay 17 especies menos que en Simon (1879), hecho en gran parte atribuible a que éste menciona numerosas especies pirenaicas no recogidas por Fernández Galiano, quien excluye Gibraltar y las Baleares. La lista se incrementa a 68 con Roewer (1923) pero, de nuevo, Mello-Leitao (1936) recoge once menos por una similar restricción geográfica. Kraus (1961) eleva el número a 123 y Alonso-Zarazaga (2002) a 141, reducible a 126 especies si se descuentan las 15 acompañadas de un interrogante. Por su parte, Rambla (1974) señala que la fauna ibérica estaría compuesta por 138 especies, aunque sin dar detalles sobre el método de obtención de dicha cifra.

Aparentemente, el número se habría estabilizado alrededor de 140 desde hace un cuarto de siglo, lo cuál indica una carencia de trabajo de revisión, y no un conocimiento amplio de la fauna ibérica, dada la ausencia de trabajos recientes. Basta notar que la mayoría de las especies cuestionadas por Alonso-Zarazaga ya aparecían citadas por Mello-Leitao (1936), y que sólo se han descrito seis especies en el último cuarto de siglo, habiendo transcurrido más de 10 años desde las últimas aportaciones taxonómicas (*Sabacon pasonium* Luque 1992 y *Mastobunus ignotus* Perera 1990). Sin embargo, la situación está cambiando y la lista incorpora dos especies cuya descripción se encuentra en prensa: *Iberosiro distylos* Bivort & Giribet y *Nemastomella gevia* Prieto.

Es claro que la check-list vigente debe albergar todas las especies citadas que no hayan sido descartadas posteriormente; pero el déficit de investigación taxonómica hace que se perpetúen errores de diverso tipo. Sin pretender realizar un repaso exhaustivo, en la lista actual se han detectado varias situaciones susceptibles de 'hinchar' el número de especies:

- especies exóticas por errores en la identificación.
- nombres ya sinonimizados pero desapercibidos.
- especies exóticas atribuidas a localidades ibéricas falsas.
- nombres basados en individuos juveniles o, a veces, hembras.

En este trabajo se pretenden varios objetivos, todos ellos dirigidos a actualizar la check-list de la fauna ibérica:

- recopilar todos los nombres de especies citadas para el ámbito íbero-balear, incluyendo el año y la localidad de su primera cita.
- elaborar una lista de nombres descartados, argumentando las razones para ello.
- elaborar la lista de los nombres obsoletos, incluyendo la referencia en la que se eliminan y la especie a la que son adscritos (si se cita) o con la que son sinonimizados.
- establecer una agenda con los nombres de las especies que todavía no han sido revisadas y que previsiblemente pueden ser eliminadas de la fauna ibérica.
- analizar las curvas de acumulación de especies obtenidas tras el tratamiento de las listas obtenidas y tratar de obtener una estimación del número de especies ibéricas de opiliones.

## Metodología

Una check-list debe incluir los nombres de todas las especies citadas válidamente del ámbito geográfico/político considerado que no hayan sido excluidas posteriormente. Por tanto, se considera necesario delimitar el área considerada y definir los criterios utilizados para la inclusión y exclusión de especies.

**Ambito geográfico.** Aunque la mayoría de los catálogos de la región iberobaleares restringen su ámbito a las partes continentales de Portugal y España, Gibraltar, Andorra y las islas Baleares, en este trabajo se sigue el criterio de Melic (2001) de considerar que 'lo ibérico' comprende también la vertiente francesa de Pirineos, repartida de este a oeste entre los departamentos de Pyrénées Orientales, Ariège, Haute Garonne, Hautes Pyrénées y Pyrénées Atlantiques = Basses Pyrénées. Únicamente no se sigue su restricción de excluir a las especies exclusivamente norpirenaicas, conjunto constituido por cinco especies (*Peltonychia sarea*, *Arbasus caecus*, *Scotolemon lucasi*, *Sabacon altomontanum* y *Homalenotus remyi*).

**Inclusión de nombres.** Se ha revisado la bibliografía concerniente a la Península Ibérica, especialmente los trabajos que se han considerado claves (Simon, 1879; Fernández Galiano, 1910; Roewer, 1923; Mello-Leitao, 1936; Kraus, 1961; Alonso-Zarazaga, 2002), monografías (Crawford, 1992; Martens, 1969, 1983; Roewer, 1935, 1951) y toda la bibliografía de Rambla (1946, 1959, 1960, 1967, 1973, 1980, etc). Todas las especies señaladas para el ámbito ibero-baleares, con aportación de localidades concretas o no, se han incluido en una tabla, en la que se codificaba además su mención en los trabajos claves señalados anteriormente para seguir la historia de cada uno de los nombres. Además, se ha incluido el año y localidad de su primera cita para la Península Ibérica, la especie a la que se incorporan las localidades en caso de sinonimización o adscripción cuando se da el supuesto, el autor de la primera cita si ésta corresponde a una especie vigente o, en su caso, el que sinonimizó o adscribió el nombre descartado y la fecha de tal acción.

La adición de una especie al listado de la fauna ibérica no ofrece dudas en los trabajos recientes: o se trata de una extensión del ámbito geográfico o de la descripción de un endemismo ibérico, lo que requiere en ambos casos la mención de un nombre específico, una ubicación precisa de la nueva localidad y una caracterización morfológica de los ejemplares. El problema radica en los trabajos antiguos pues muchos de ellos descuidaban la precisión al citar las localidades (que podían ser simplificadas, agrupadas o, simplemente, sustituidas por una mención del tipo 'Toda Europa').

En este trabajo, un nombre es incluíble en el listado cuando:

- se indica un nombre binominal (no se incluyen menciones del tipo *Phalangium* sp.) que
- está basado en una descripción realizada acorde con las normas del Código, y
- se acompaña de una mención explícita de algún lugar perteneciente al ámbito ibero-baleares.

Como criterio para el recuento de especies conocidas de la Península Ibérica a lo largo del tiempo, dos nombres se consideran como especies diferentes mientras no esté establecida su sinonimia. Así, *Cosmobunus*

*unicolor* y *Cosmobunus granarius* contaban como dos especies hasta que Rambla (1970) pasa la primera a la sinonimia de la segunda.

**Eliminación de especies.** Admitido, siguiendo el criterio anterior, que nombres diferentes representan diferentes especies, la eliminación de un nombre implica la disminución del número de especies en la lista. Pero la eliminación de un nombre de la lista requiere descartar todas las localidades ibéricas referidas a dicha especie. Y dado que la revisión del material no es posible en muchos casos, la eliminación de especies se basa en otros criterios. Así, una especie es eliminada del listado de las especies ibéricas cuando:

–no se cumplen los criterios exigidos para su inclusión; aun pareciendo un contrasentido, hay especies que han estado incluidas por una interpretación errónea de la sinonimia, pero sin que exista ninguna localidad ibérica asociada al mismo.

–su nombre ha sido pasado a la sinonimia de otra especie, entendiéndose que todas sus localidades pertenecen ahora a la otra especie, la cuál podría no haber sido citada previamente para la zona de estudio (sin disminución del número de especies) o estar ya incluida entre las ibéricas (con disminución del número de especies).

–sus localidades ibéricas se transfieren a otra especie cuando una revisión del material o la reinterpretación de los datos demuestra que se trataba de identificaciones erróneas de una especie exótica; si todas las localidades ibéricas no son transferibles, la especie en cuestión no podría ser eliminada de la fauna ibérica, aun demostrado su exotismo, hasta que las localidades remanentes hayan sido descartadas por algún otro mecanismo.

–las localidades ibéricas son descartadas para la especie en cuestión por el mismo autor en un trabajo posterior, de forma explícita o implícitamente (lo cuál está sujeto a interpretación), y a veces sin atribuirles a ningún taxon concreto.

## Resultados

Como resultado de la revisión, se han encontrado 210 nombres binominales, citados en alguna ocasión para la región ibero-baleares, los cuales han sido segregados en tres tablas. De dicha relación, se descartan 11 nombres (Tabla I): tres *nomina nuda*, siete *nomina dubia* por inidentificables e inutilizables y una cita espúrea por carecer de localidad ibérica real.

**NOMINA NUDA.** Algunos nombres antiguos se siguen arrastrando en los catálogos y listados debido a que, por su condición de *nomen nudum*, no hay posibilidad de confirmarlos o refutarlos. Por imperativo del ICZN, los *nomina nuda* deben ser excluidos completamente de la literatura taxonómica. Entre los nombres de opiliones ibéricos se han encontrado tres casos:

**Tabla I. Nombres descartados por ser *nomen nudum*, *nomen dubium* o cita espúrea.**

Las columnas centrales indican si la especie correspondiente es registrada como elemento ibérico por: S 18 79, Simon (1879); FG 19 10, Fernández Galiano (1910); R 19 23, Roewer (1923); ML 19 36, Mello-Leitao (1936); K 19 61, Kraus (1961); AZ 20 02, Alonso Zarazaga (2002).

	S	FG	R	ML	K	AZ	1 <sup>a</sup>	Localidad > Transferida a	Autor del dato	
	18	19	19	19	19	20	cita			
	79	10	23	36	61	02	ibér.			
<i>Homalenotus hispanum</i> C.L.Koch, 1869	•						1869	España > <i>nomen nudum</i>	C.L.Koch	
<i>Acantholophus oblongus</i> Franganillo, 1918							1920	Oeiras > <i>nomen nudum</i>	Franganillo	
<i>Leiobunum longissimum</i> Franganillo, 1925							1925	LaGuardia > <i>nomen nudum</i>	Franganillo	
<i>Phalangium lineola</i> Dufour 1831	•		•				1831	Rno. Valencia > <i>nomen dubium</i>	Dufour	
<i>Phalangium crassum</i> Dufour, 1831	•		•				1831	Rno. Valencia > <i>nomen dubium</i>	Dufour	
<i>Phalangium tricuspdatum</i> Dufour 1831	•	•					1831	Barcelona > <i>nomen dubium</i>	Dufour	
<i>Phalangium mamillatum</i> Gervais 1844	•		•			•	1844	Barcelona > <i>nomen dubium</i>	Gervais	
<i>Platybunus placidus</i> Simon 1878	•	•	•	•	•	•?	1878	España > <i>nomen dubium</i>	Simon	
<i>Leiobunum rotundum argentatum</i> Franganillo 1926							1926	Granada > <i>nomen dubium</i>	Franganillo	
<i>Oligolophus aequalis</i> Franganillo 1926							1926	Granada > <i>nomen dubium</i>	Franganillo	
<i>Metaphalangium albounilineatum</i> (Lucas 1846)						•	•?	1961	España > atribuc. errónea	Kraus

*Acantholophus oblongus*. Citado de Oeiras y Gijón (Franganillo, 1918 y 1925, respectivamente).

*Homalenotus hispanum*. Citado de España por C. L. Koch (1869 in Simon, 1879) sin describirlo, en opinión de Rambla & Perera (1990). Roewer (1923) lo sinonimiza con *Homalenotus coriaceus*.

*Leiobunum longissimum*. Citado de La Guardia, Pontevedra (Franganillo, 1925).

**CITAS ESPÚREAS.** La atribución incorrecta de sinónimos provoca citas falsas de la especie equivocada, aunque ésta nunca fuera señalada explícitamente del área considerada.

*Metaphalangium albounilineatum* (Lucas 1846). Simon (1879) menciona que *Phalangium numidicum* Lucas 1846, descrito de Argelia y España, podría ser el macho de *Phalangium albounilineatum*, lo que es utilizado por Kraus (1961) “fide Simon” para citar a ésta de la Península Ibérica. Por el contrario, Starega (1984) excluye la Península Ibérica de su área de distribución e incluye *Phalangium numidicum* en la sinonimia de *Metaphalangium cirtanum*, especie sí existente en la Península.

**NOMINADUBIA.** Algunas descripciones antiguas son tan breves o ambiguas que, si no hubieran sido citadas por otros autores contemporáneos, habrían impedido posteriormente su adscripción a las especies actualmente reconocidas, lo que ha ocurrido con unas pocas especies. Un caso diferente son las descripciones de Franganillo, autor de numerosos táxones de arácnidos de la fauna ibérica y cubana (Alayón, 2000), que muestran una serie de características comunes (Melic, 2001): insuficiente caracterización diagnóstica basada en una somera descripción superficial de caracteres incorrectos, imposibilidad de comprobación por ausencia del material tipo y ausencia de nuevas citas de los táxones por otros autores. Igualmente, Melic (2001) señala que la inconsistencia de los datos entre los diferentes trabajos del mismo Franganillo y el que ni una sola de sus especies haya sido revalidada tras la

revisión de su grupo son indicios de que no permanecerán válidas una vez sean revisadas.

*Phalangium crassum* Dufour 1831. Localidad típica: Reino de Valencia. No recogida por Fernández Galiano (1910). La descripción es tan breve y ambigua que Roewer (1923) la considera especie no identificable; podría tratarse de *Odiellus spinosus* (Bosc 1792) atendiendo a la descripción, tamaño y dibujo aportados.

*Phalangium lineola* Dufour 1831. Localidad típica: Reino de Valencia. No recogida por Fernández Galiano (1910). La descripción, carente de figuras, es tan breve que Roewer (1923) la considera especie no identificable; en la descripción destaca el pequeño tamaño (menor de 3mm), el abdomen negro con línea mediana blanca y las apófisis en la patela y tibia del palpo.

*Phalangium tricuspdatum* Dufour 1831. Localidad típica: Valencia. Posteriormente ha sido citada de Amer y Arbucias, Gerona; Escorial y Vitoria (Cuní i Martorell, 1889; Fernández Galiano, 1910). Simon (1879) considera que debe incluirse en el género *Acantholophus* (= *Odiellus*) y que se parece completamente a *A. gallicus* (= *O. troguloides*) salvo en que el fémur del pedipalpo carecería de denticulos. Roewer (1923) la considera una especie no identificable.

*Phalangium mamillatum* Gervais 1844. Localidad típica: Barcelona. No recogida por Fernández Galiano (1910). Para Simon (1879) es sin duda un *Sclerosoma* (= *Homalenotus*), mientras que Roewer (1923) la considera especie no identificable.

*Platybunus placidus* Simon 1878. Localidad típica: España (probablemente). Tanto Simon (1879) como Roewer (1923) la emplazan en el género *Platybunus* pero ni siquiera Simon tenía certeza del país de procedencia (Simon, 1878).

*Leiobunum rotundum argentatum* Franganillo 1926. Localidad típica: Granada. La descripción tan breve (traducción del latín: “Cefalotórax plateado por encima, fuera de la línea longitudinal media, la cuál es oscura”) impide asegurar incluso la familia.

*Oligolophus aequalis* Franganillo 1926. Localidad típica: Andalucía (implícita; probablemente Granada: Franganillo cita *Oligolophus vittiger* de Granada en su lista de 1925, nombre que es sustituido por *Oligolophus aequalis* en su trabajo de 1926). La descripción es breve e incompleta, y carece completamente de figuras. Parece tratarse de un *Oligolophinae*.

El análisis de la bibliografía ha permitido identificar 72 nombres descartados (Tabla II), en su mayoría por sinonimización o readscripción a otras especies, pero también se han detectado (ver siguientes apartados) algunos descartes de especies sin reasignación de citas, entre las que se encuentran más citas de Franganillo, un lote de primeras citas por Bertkau, o basadas en localidades falsas.

**CITAS DE BERTKAU.** Lopes Vieira (1893) publicó una lista de especies de “arañas” de Portugal, identificadas por Ph. Bertkau, en la que cita una decena de Opiliones, pero de ninguna de ellas se menciona localidad alguna, y ni siquiera se asegura su procedencia portuguesa.

*Histicostoma dentipalpe* (Ausserer 1869). Localidad: Portugal?. Especie restringida a la región alpino-dinámica (Roewer, 1923; Martens, 1978). La revisión del material podría demostrar si es una localidad errónea de la especie nombrada u otra especie, como *Nemastomella dentipatellae*, del noroeste ibérico, también con pares de espinas en los terguitos abdominales y una conspicua espina en la patela del palpo en los machos.

*Leiobunum rupestre* (Herbst 1799). Localidad: Portugal?. Especie centroeuropea (Roewer, 1923; Martens, 1978) que no ha sido citada posteriormente de ninguna otra localidad ibérica.

*Oligolophus vittiger* Simon 1879. Localidad: Portugal? También ha sido citada por Franganillo (1925) de

La Guardia (Pontevedra) [y Granada: ver *Oligolophus aequalis* en *nomina dubia*]. Se trata de un nombre que Roewer (1923) considera sinónimo de *Lacinius ephippiatus*, una especie inexistente en la Península Ibérica, como también indica Rambla (1973).

**CITAS DE FRANGANILLO.** Además de las citas de Franganillo ya comentadas, todas las restantes se han de incluir en un apartado propio. Sin entrar a valorar las citas consideradas ‘inocuas’, es decir, las ya conocidas para la Península Ibérica, como *H. quadripunctatum* (sic: *quadridentatus*), *Ph. opilio* o *Gyas titanus*, Franganillo cita varias primicias cuya eliminación hemos atribuido a Mello-Leitao (1936) por ser el primero que no las cita de España:

*Achantholophus* (sic) *hispidus* (Herbst 1798). Localidad: La Guardia (Pontevedra). Aunque ya Kulczynski (1904, in Roewer 1923) incluye dicho nombre en la sinonimia de *Lacinius horridus* (Panzer 1794), y ésta es una especie que nunca había sido citada para la Península Ibérica, Franganillo (1925) la cita sin ninguna duda.

*Gyas annulatus* (Olivier 1791). Localidades: Monte de Santa Tecla (Pontevedra) y Granada (Franganillo, 1925 y 1926, respectivamente). Gorrotxategi & Prieto (1990) consideran que la primera localidad podría referirse a *Gyas titanus* (para la que concuerda el hábitat, una cueva) mientras que la de Granada podría corresponder a *Cosmobunus granarius*.

*Leiobunum religiosum* Simon 1879. Localidades: La Guardia (Pontevedra) y Granada. Citada por Franganillo (1925), se trata de los primeros y únicos registros ibéricos de esta especie.

*Leiobunum limbatum* C.L.Koch 1861. Localidad: Granada (en grietas de un barranco). Citada por Franganillo (1925), se trata del único registro ibérico de esta especie.

**Tabla II. Nombres descartados por sinonimización, transferencia de las localidades ibéricas a otros táxones, error de identificación, atribución errónea o localidad falsa, según los autores y años de eliminación mencionados en las dos columnas de la derecha.** Significado de las columnas centrales como en tabla I.

	S	FG	R	ML	K	AZ	1ª	1ª	Autor del
	18	19	19	19	19	20	cita	Localidad ibérica	descarte
	79	10	23	36	61	02	ibér.	= Sinonimizada con	y año
								> Transferida a la sp.	
<i>Acantholophus hispidus</i> (Herbst 1798)							1925	Pontevedra [= <i>Lacin. horr.</i> ]	Mello-Leitao 1936
<i>Cosmobunus unicolor</i> Roewer 1910			•	•	•	•	1910	Granada = <i>Cosm. granarius</i>	Rambla 1970
<i>Cosmobunus unifasciatus</i> Roewer 1923			•	•	•		1923	Granada = <i>Cosm. granarius</i>	Rambla 1970
<i>Dentizacheus minor</i> (Rambla 1966)							1966	Montserrat = <i>Phal. opilio</i>	Starega 1973
<i>Dentizacheus zuletai</i> Rambla 1959					•	•	1959	Guadarrama = <i>Dasyl. echinif.</i>	Starega 1973
<i>Dicranolasma scabrum</i> (Herbst 1799)				•	•	•	1936	Riells(B) > <i>Dicranol. soerens.</i>	Martens 1978
<i>Dicranolasma wiehlei</i> Kraus 1959					•	•	1959	Montseny = <i>Dicranol. soerens.</i>	Martens 1978
<i>Dicranopalpus cantabricus</i> Dresco 1953					•	•	1953	Pic. Europa = <i>Dicr. martini</i>	Rambla 1959
<i>Dicranopalpus caudatus</i> Dresco 1948					•	•	1948	Srra. Estrela = <i>Dicr. ramosus</i>	Starega 1973
<i>Dicranopalpus dispar</i> Rambla 1967							1967	Guadarrama = <i>Dicr. bolivari</i>	Rambla 1973
<i>Dicranopalpus gasteinensis</i> (Doleschal 1852)							1947	Htes. Pyr. > <i>Dicr. pyrenaicus</i>	Dresco 1948
<i>Dicranopalpus insignipalpis</i> (Simon 1879)							1947	Pyr. Orient. > <i>Dicr. pyrenaicus</i>	Dresco 1948
<i>Egaenasser extraordinarius</i> Roewer 1953					•		1953	Escorial = <i>Dicr. bolivari</i>	Starega 1973

	S	FG	R	ML	K	AZ	1ª	1ª Localidad ibérica	Autor del
	18	19	19	19	19	20	cita	= Sinonimizada con	descarte
	79	10	23	36	61	02	ibér.	> Transferida a la sp.	y año
<i>Eudasylobus nicaeensis</i> (Thorell 1876)	•	•	•	•	•	•	1879	Guadarrama > <i>Dasyt. granif.</i>	Chemini 1989
<i>Gyas annulatus</i> (Olivier 1791)							1925	Pontevedra [= <i>Gyas titanus</i> ]	Mello-Leitao 1936
<i>Histicostoma dentipalpe</i> (Ausserer 1869)						•?	1893	Coimbra > loc. errónea	Roewer 1923
<i>Homalenotus lusitanicus</i> (Kulczynski 1909)			•	•		•	1909	Oporto = <i>Homal. coriac.</i>	Grasshoff 1959
<i>Homalenotus roeweri</i> (P. Lus. Rwr) Kraus 1959			•			•	1923	Coimbra = <i>Homal. buchn.</i>	Grasshoff 1959
<i>Ischyropsalis adami</i> Canestrini 1873							1946	Srra. Aralar > <i>Ischyr. nodif.</i>	Martens 1969
<i>Ischyropsalis archeri</i> Roewer 1950						•	1950	Vizcaya = <i>Ischyr. dispar</i>	Martens 1969
<i>Ischyropsalis asturica</i> Roewer 1950						•	1950	Asturias = <i>Ischyr. nodifera</i>	Martens 1969
<i>Ischyropsalis espagnoli</i> Dresco 1969							1968	Srra. Aralar = <i>Ischyr. nav.</i>	Prieto 1990
<i>Ischyropsalis helwigii</i> (Panzer 1794)						•	1946	Srra. Aralar = <i>Ischyr. h. luc.</i>	Martens 1969
<i>Ischyropsalis lusitanica</i> Roewer 1923			•			•	1923	Coimbra = <i>Ischyr. robusta</i>	Martens 1969
<i>Ischyropsalis noltei</i> Dresco 1972							1972	Srra. Gorbea = <i>Ischyr. disp.</i>	Prieto 1990
<i>Ischyropsalis pyren. venasquensis</i> Dresco 1967							1967	Valle Arán = <i>Ischyr. pyr.</i>	Martens 1969
<i>Ischyropsalis sharpi</i> Simon 1879		•					1879	St. Jean-Luz = <i>Ischyr. nod.</i>	Simon 1881
<i>Ischyropsalis superba</i> Simon 1881						•	1881	St. Jean-Luz = <i>Isch. h. luc.</i>	Martens 1969
<i>Lacinius angulifer</i> (Simon 1878)						•	1959	Noya (C) > <i>Odiellus seoa. ?</i>	Rambla 1973
<i>Lacinius dentiger</i> (C.L. Koch 1848)						•	1961	Guadarrama > atribuc. errónea	Rambla 1973
<i>Lacinius ephippiatus</i> (C.L. Koch 1835)						•	1928	Coimbra > atribuc. errónea	Rambla 1973
<i>Lacinius magnus</i> Rambla 1960						•	1960	Alpujarras = <i>Roewer. carp.</i>	Kraus 1961
<i>Lacinius ruentalis</i> Kraus 1961						•	1961	Ruente(S) = <i>Lacin. echin.</i>	Rambla 1973
<i>Leiobunum agile</i> Canestrini 1872		•					1879	Madrid = <i>Nelima doriae</i>	Kulczynski 1904
<i>Leiobunum biseriatum defectivum</i> Rambla 1959						•	1959	Guadarrama = <i>Leiob. bis.</i>	Kraus 1961
<i>Leiobunum granadinum</i> Marcellino 1967						•	1967	Pto. laMora = <i>Leiob. black</i>	Martens 1978
<i>Leiobunum limbatum</i> (C.L. Koch 1861)							1925	Granada > identif. errónea	Mello-Leitao 1936
<i>Leiobunum religiosum</i> Simon 1879							1925	LaGuardia(PO) > ident. errón.	Mello-Leitao 1936
<i>Leiobunum rupestre</i> (Herbst 1799)						•?	1893	Coimbra > loc. errónea	Roewer 1923
<i>Megabunus grouvellei</i> Simon 1881			•	•	•	•	1881	Trumonze = <i>Megab. diad.</i>	Martens 1978
<i>Metaphalangium propinquum</i> (Lucas 1846)	•	•	•	•	•	•	1879	España = <i>Metaph. cirtan.</i>	Starega 1984
<i>Metopoctea exarata</i> Simon 1879		•					1879	Luchon = <i>Trog. corizif.</i>	Roewer 1923
<i>Metopoctea melanotarsus</i> Hermann 1804		•					1879	St. Jean-Luz = <i>Trogul. nep.</i>	Roewer 1923
<i>Micronelima brevipes</i> Schenkel 1938						•	1938	Covadonga = <i>Gyas titanus</i>	Prieto 2004
<i>Nemastoma bacilliferum simoni</i> Roewer 1914			•	•			1914	Ariège = <i>Nemast. bac.</i>	Dresco 1967
<i>Nemastoma bacilliferum simplex</i> Simon 1913			•	•			1913	Tamarite = <i>Nemast. bac.</i>	Dresco 1967
<i>Nemastoma franzi</i> Kraus 1959						•	1959	Ripoll(B) = <i>Nemast. dubia</i>	Kraus 1961
<i>Nemastoma hermanni</i> Kraus 1959							1959	Pto. Cotos = <i>Nemast. dij.</i>	Kraus 1961
<i>Nemastoma lugubre</i> (Müller 1776)		•				•	1935	C. Orobe > <i>Nemast. bim.</i>	Gruber & Martens 1968
<i>Nemastoma lugubre unicolor</i> Roewer 1914						•	1953	Lozera > <i>Nemast. hank.</i>	Rambla 1979
<i>Nemastoma roeweri</i> Kraus 1961						•	1961	Ponteved. = <i>Nemast. hank.</i>	Rambla 1980
<i>Nemastoma ventalloi</i> M.-Leitao 1936				•			1936	V. Arán = <i>Nemast. scabr.</i>	Kraus 1961
<i>Nemastomella integripes</i> M.-Leitao 1936				•	•	•	1936	Riells(B) = <i>Nemast. dubia</i>	Rambla 1976
<i>Odiellus brevispina</i> (Simon 1879)		•	•				1888	Sevilla > <i>Odiellus spp.</i>	Rambla 1973
<i>Odiellus gallicus</i> (Simon 1879)						•	1893	Coimbra = <i>Odiellus trogul.</i>	Martens 1978
<i>Oligolophus vittiger</i> Simon 1879							1893	Coimbra = <i>Lacin. ephipp.</i>	Roewer 1923
<i>Opilio alpinus</i> Herbst 1799		•	•				1879	Pirineos = <i>Mitopus morio</i>	Roewer 1923
<i>Paranemastoma bicuspidatum</i> (C.L. Koch 1835)			•	•	•	•?	1923	Escorial > error catalog.	Roewer 1951
<i>Paranemastoma kochii</i> (Nowicki 1870)			•	•	•	•?	1923	Escorial > error catalog.	Roewer 1951
<i>Paranemastoma lineatum</i> (Sørensen 1894)			•	•	•	•?	1923	Escorial > error catalog.	Roewer 1951
<i>Phalangium clavipus clavipus</i> Roewer 1911			•				1911	PalmaM. = <i>Metaph. abstr.</i>	Starega 1984
<i>Phalangium clavipus iberica</i> Schenkel 1938						•	1938	S. Roque = <i>Metaph. cirtan.</i>	Prieto 2004
<i>Phalangium cornutum</i> Linnaeus 1767							1844	España = <i>Phalangium opilio</i>	Gervais 1844
<i>Phalangium numidicum</i> Lucas 1846		•					1879	España > <i>Metaph. cirtan.</i>	Starega 1984
<i>Phalangium pusillum</i> L. Koch 1882							1882	Baleares = <i>Dasyt. ferrug.</i>	Roewer 1911
<i>Phalangium rostratum</i> Latreille 1798		•					1879	St. Jean-Luz = <i>Trogul. nep.</i>	Roewer 1923
<i>Prosclerosoma hispanicum</i> M.-Leitao 1936				•	•		1936	Mura(B) = <i>Astr. grillator</i>	Rambla 1976
<i>Ptychosoma vitellinum</i> Sørensen 1873			•	•		•?	1923	Algeciras > <i>Scotol. reclin.</i>	Roewer 1935
<i>Pyza navarrensis</i> (Roewer 1951)						•	1951	Navarra > loc. errónea	Gruber 1979
<i>Sabacon simoni</i> Dresco 1952						•?	1961	Manteigas > <i>Sabacon sp.</i>	Martens 1983
<i>Sclerosoma romanum</i> (C.L. Koch 1868)		•	•				1879	España = <i>Homal. quadr.</i>	Roewer 1923
<i>Siro duricorius</i> (Joseph 1868)						•	1961	Srra. Gerez > <i>Param. ram.</i> Rambla & Fontanau	1984

**OTRAS IDENTIFICACIONES ERRÓNEAS.** Además de las citas ya analizadas de Bertkau y Franganillo, hay otras identificaciones erróneas pero la mayoría han sido clara y explícitamente analizadas por los autores. Aquí sólo se mencionarán algunas relevantes:

*Lacinius angulifer* (Simon 1878). Localidad: Noya (Coruña) y otras (Kraus, 1959). Descartada por Rambla (1973), indicando que se trata de una especie norteafricana, pero sin mencionar a qué especie deben atribuirse las citas existentes.

*Lacinius ephippiatus* (C. L. Koch 1835). Localidad: Coimbra. Bacelar (1928) citó esta especie basándose en una mención de su sinónimo *Oligolophus vittiger* por Bertkau en 1893 a pesar de que Roewer (1923) ya había excluido la Península Ibérica de su área de distribución. Rambla (1973) considera errónea la inclusión de *L. ephippiatus* en la fauna ibérica.

*Odiellus brevispina* (Simon 1879). Localidad: Sevilla (Calderón, 1888). Descrita del suroeste francés y con su primera cita ibérica determinada por Simon, se ha señalado en varias ocasiones de diferentes lugares (Lisboa, Béjar, Ferrol) pero Rambla (1973) considera que las citas ibéricas están basadas en juveniles no identificables y deben referirse a otras especies. Starega (1984) la considera una especie del sur de Francia y norte de Italia.

*Sabacon simoni* Dresco 1952. Localidades: Moraña (Pontevedra) y Manteigas (Portugal). Citadas por Kraus (1961), Martens (1983) restringe el área de *S. simoni* a los Alpes Marítimos y al extremo norte de los Apeninos y atribuye el ejemplar portugués (hembra) a una especie no identificada de *Sabacon* (el ejemplar de Pontevedra es un juvenil inidentificable).

**ESPECIES INNOMINADAS NO RECONOCIDAS.** Algunas especies se han descrito sin mencionar que se habían citado previamente bajo el nombre de una especie similar (o si la sustitución explícita pasa desapercibida) a la que sustituiría, con lo que ambos pueden permanecer en los listados y catálogos.

*Ptychosoma vitellinum* Sorensen 1873. Localidad: Algeciras. Citada por Roewer (1923), esta localidad es referida por Roewer (1935) a su nueva especie *Scotolemon reclinatus*. Aparece citada (con dudas) por Alonso-Zarazaga (2002).

*Siro duricorius* Joseph 1868. Localidad: Puerto de Lovios, Sierra de Gerez (Orense). Citada por Kraus (1961), Rambla & Fontarnau (1984) la refieren a *Paramiopsalis ramulosus*, una especie que fue descrita al año siguiente por Juberthie (1962) del extremo NE de Portugal.

**CITAS BASADAS EN LOCALIDADES FALSAS.** Muchos datos antiguos carecen de la precisión geográfica suficiente para poder confirmar su veracidad mediante la recogida de nuevos ejemplares, y no es infrecuente encontrar primeras citas como España, Portugal o Pirineos. Otra fuente de incertidumbre son las localida-

des falsas debido a errores en el proceso de catalogación, como ha sucedido para numerosos lotes de la colección Roewer, incluso con los ejemplares tipo de muchas especies (Helvesen & Martens, 1972). Así, Martens (1969a) incluye *I. moreana* de Morea, *I. janetscheki* de Hohe-Tauern, *I. corsica* de Córcega, *I. turki* de la I. Aegina, *I. nicaea* de Niza o *I. goodnighti* de Morea (todas descritas por Roewer, 1950) en la sinonimia de varias especies cantábricas de *Ischyropsalis*; obviamente, ninguna de estas formas ha sido incluida en la lista ya que nunca fueron citados como opiliones ibéricos antes de su paso a la sinonimia. También hay ejemplos inversos:

*Pyza navarrensis* (Roewer 1951). Localidad típica: "Navarra". Descrita como *Nemastoma navarense*, ha sido descartada como especie ibérica por Gruber (1979) quien consideró falsa la localidad típica (siendo Grecia la procedencia de todo el material atribuido a esta especie), incluyéndola en el género *Pyza* junto con *P. bosnica* (Yugoslavia y Bulgaria), *P. taurica* (Turquía) y *P. anatolica* (Turquía).

*Paranemastoma bicuspidatum* (C.L.Koch 1835), *Paranemastoma kochii* (Nowicki 1870), *Paranemastoma lineatum* (Sorensen 1894) y *Paranemastoma quadripunctatum* (Perty 1833). Localidad: Escorial (=Escorial). Citadas, junto con *Paranemastoma sillii* (Hermann 1871), como subespecies de *Nemastoma quadripunctatum* por Roewer (1923), ninguna de ellas es confirmada por Roewer (1951), salvo *P. sillii* (para la que indica el lote RI/13/958: 1%, 4&&), y deben considerarse eliminadas del listado de especies ibéricas (excepto *Paranemastoma quadripunctatum*; ver siguiente párrafo). No es descartable que la localidad de Escorial sea igualmente falsa para *Paranemastoma sillii*.

Por otro lado, Roewer (1935) cita *Nemastoma quadripunctatum* de tres cuevas (C. Martinchurito, Navarra; C. Mairuelegorreta, Alava; C. Ventalaperra, Vizcaya) que no confirma en 1951, probablemente por estar basadas en material prestado que no revisó después. La única cueva muestreada por el autor es C. Ventalaperra, donde únicamente se encontró *Nemastoma sexmucronatum* (datos no publicados). Dada la concreción y verificabilidad de los datos, *Paranemastoma quadripunctatum* debe permanecer como una especie más hasta que la revisión del material citado o del nuevamente recogido permita descartarla de las otras dos cavidades.

**DISCREPANCIAS TAXONÓMICAS.** Dos casos relevantes:

*Odiellus gallicus* (Simon 1879). Citada por primera vez de Coimbra por Bertkau (1893 in Bacelar, 1928), no se citó de otra localidad ibérica hasta que Rambla (1967, 1973, 1977) la menciona de varias localidades de Portugal, Castilla y Cataluña, considerándola una especie franco-ibérica diferente de la norteafricana *O. troguloides*. Por contra, Martens (1978) y Starega (1984) consideran que *O. gallicus* es

sinónimo de *O. troguloides*, opinión que es seguida por Rambla (1985, 1986) aunque posteriormente (Rambla, 1998, 2001) menciona ambas de Aragón, incluso de la misma localidad (si bien indica que, según Martens (in lit.), podrían ser de la misma especie). Sin duda, *O. gallicus* es un sinónimo de *O. troguloides* y las citas de Rambla (1998, 2001) también pertenecen a *O. troguloides*.

*Lacinius dentiger* (C.L.Koch 1848). Citada por Kraus (1961) cuando pasó *Lacinius carpetanus* Rambla 1959 a su sinonimia, pero descartada de la fauna ibérica por Rambla (1973) al tiempo que revalidaba su especie. Es decir, *L. carpetanus* habría figurado con otro nombre desde 1961 hasta 1973 pero el número de especies habría permanecido invariable.

**NUEVAS SINONIMIAS.** La revisión de las descripciones de los táxones ibéricos llevada a cabo para la elaboración de unas claves de identificación han permitido reconocer dos sinónimos en el trabajo de Schenkel (1938), uno de ellos inesperado porque despoja a la fauna ibérica del único endemismo a nivel de género de la familia Sclerosomatidae, habiendo sido además el desencadenante de este trabajo.

*Phalangium clavipes ibericum* Schenkel 1938 **sin. nov.** (= *Metaphalangium cirtanum*). Descrita de San Roque (Cádiz) como variedad *iberica* de la forma baleárica *Ph. clavipes*, a partir de tres machos y seis hembras, las figuras y detalles descriptivos aportados por Schenkel (1938) muestran claramente que esta forma pertenece al género *Metaphalangium*: láminas supraquelicerales con varios denticulos, artejo basal del quelícero con giba granulosa y pinza con un saliente basal, fémur I robusto y en forma de maza, silla dorsal con nítida línea blanca longitudinal desde el oculario y con dibujo difuminado en los terguitos III-IV. Puesto que *M. cirtanum* es la única especie peninsular del género, estando extendida por toda su región mediterránea, y que ninguno de los caracteres contradice su inclusión en dicha especie, consideramos que *Phalangium clavipes ibericum* pasa a su sinonimia.

*Micronelima brevipes* Schenkel 1938 **sin. nov.** (= *Gyas titanus* Simon 1879) y *Micronelima* Schenkel 1938 **sin. nov.** (= *Gyas* Simon 1879). Género y especie descritos por Schenkel (1938) a partir de dos especímenes recogidos en Covadonga (Asturias) por O. Lundblad. Desafortunadamente, los táxones descritos por Schenkel pasaron desapercibidos para Kraus (1961), Rambla (1974) y otros hasta que Crawford (1992) los incluyó en su catálogo; por tanto, nunca se ha intentado revisar el material típico de *Micronelima brevipes*, desaparecido según indica Crawford, ni recoger topotipos en la localidad típica.

La descripción del género permite ubicarlo sin ninguna duda en la familia Sclerosomatidae (uña terminal del pedipalpo pectinada, artejo basal del quelícero con diente ventral), pero los restantes caracte-

res son contradictorios: el cuerpo liso y blando, y las coxas lisas, sin filas de denticulos, indicaría su relación con *Nelima*, pero el escudo formado únicamente por los terguitos III-V era un carácter único. A pesar de que Schenkel cita macho y hembra, la descripción de la especie muestra claramente que se trata de dos individuos juveniles, uno algo mayor que el otro, siendo los caracteres más destacables:

- cuerpo liso, con tegumento muy blando (recién mudados o juveniles)
- patas llamativamente cortas y robustas, con alineaciones de cerdas en fémures y tibias
- patas anilladas (fémur y tibia con un anillo basal estrecho y otro más ancho hacia la mitad)
- cuerpo de color chocolate claro, dorsalmente cruzado por líneas blancas intersegmentarias
- silla dorsal interrumpida transversalmente por dichas líneas blancas y longitudinalmente al nivel de los terguitos torácicos y los primeros abdominales por una línea blanca.

Estos caracteres, especialmente el detalle de las líneas blancas transversales, recuerdan inmediatamente a *Gyas titanus*, por lo que se examinaron ejemplares juveniles de dicha especie y de un tamaño similar al descrito por Schenkel (1938). Gorrotxategi & Prieto (1990) aportan numerosos datos de dicha especie, apreciándose una frecuencia elevada de juveniles (un 42% de las muestras) y una presencia inequívoca en la región de los Picos de Europa. Se seleccionó un ejemplar de la colección del autor [COP/348: Araotz, embalse; Guipúzcoa; 30TWN4460, 400m; 15.11.1984, C.Prieto; 3J], el cuál fue estudiado, medido (Tabla III) y fotografiado (Fig.1). Fácilmente se aprecia la gran similitud entre las dos series de medidas, especialmente en las patas; únicamente el tarso del pedipalpo muestra una discrepancia evidente; igualmente se aprecia el notable parecido entre el dibujo de Schenkel y la fotografía.

Martens (1969c) señala que *Nelima humilis* (C.L.Koch 1869) ya fue reconocida por Hadzi como basada en ejemplares juveniles de *Gyas* sp., lo cuál muestra que tal confusión es posible.

Los nombres restantes, reducidos a 127, constituirían la lista de las especies válidas (Tabla IV), para la que se comentan varios casos que se juzgan relevantes: cinco nuevas combinaciones y tres revalidaciones de especies (ver siguientes apartados). Entre las especies consideradas válidas se incluyen nueve táxones que muy verosíblemente podrían ser elementos espúreos.

**NUEVAS COMBINACIONES.** La sinonimización de géneros provoca que las especies adscritas a ellos deban reubicarse en otros géneros, lo cuál se hace ahora explícitamente:

*Dasylobus ibericus* (Rambla 1968) **comb. nov.** Descrita originalmente de Torre de Moncorvo (Portugal) como *Dentizacheus ibericus*. Starega (1973) pasa



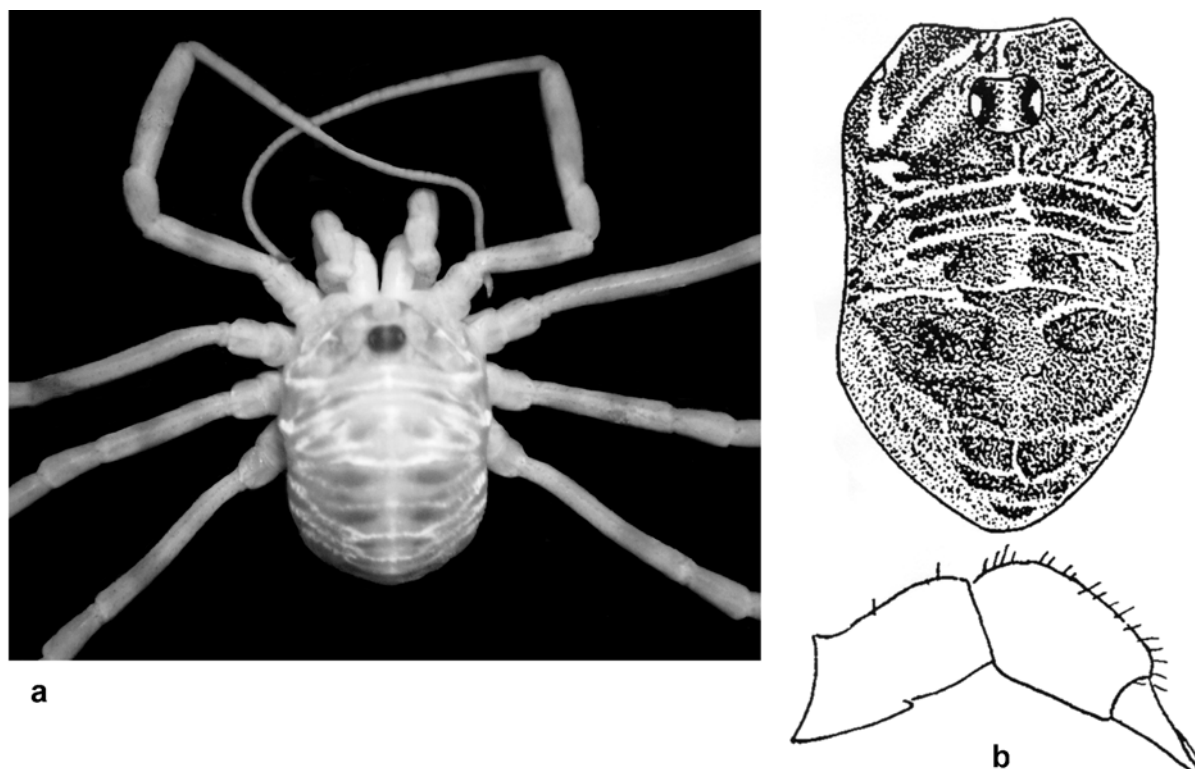


Fig. 1. Vista dorsal de un juvenil de *Gyas titanus* (a) junto a la figura de *Micronelima brevipes* (b) tomada del trabajo de Schenkel (1938).

Tabla III. Comparación entre los datos de Schenkel (1938) para *Micronelima brevipes* y los tomados sobre un juvenil de *Gyas titanus*.

	<i>Micronelima brevipes</i>		<i>Gyas titanus</i> (juv)	
	Longitud	Anchura	Longitud	Anchura
Cuerpo	3,1	1,8	3,4	2,5
Oculario	0,27	0,4	0,33	0,5
Quelícero 1º	0,65	0,4	0,62	0,41
Quelícero 2º	0,7	0,47	0,75	0,44
Palpo fémur	0,7	0,28	0,78	0,29
patela	0,48		0,53	
tibia	0,5	0,3	0,59	0,32
tarso	0,72		1,15	
	Long. total	Long. fémur	Long. total	Long. fémur
Pata I	9,3	1,5	9,4	1,6
Pata II	17,8	3,2	17,5	3,1
Pata III	10,2	1,7	10,4	1,7
Pata IV	13,9	2,4	14	2,4

Tabla IV. Especies provisionalmente aceptadas para la región ibero-balear. Significado de las columnas centrales como en la tabla I. EN = Endemismo ibérico. VA = ? Indica que existen dudas sobre su validez.

	S	FG	R	ML	K	AZ	1ª	1ª Localidad ibérica (Año y 1ª loc. ibér. del nombre vigente si éste es posterior)	Autor de la 1ª cita ibérica	ENVA
	1879	1910	1923	1936	1961	1902	cita ibér.			
<i>Acromitostoma hispanum</i> (Roewer 1917)			•	•	•	•	1917	Granada	Roewer	E
<i>Acromitostoma rhinoceros</i> (Roewer 1917)			•	•	•	•	1917	Málaga	Roewer	
<i>Amilenus aurantiacus</i> (Simon 1881)				•	•	•?	1936	Papiol (B)	M.-Leitao	?
<i>Anelasmoecephalus balearicus</i> Martens, Chemini 1988						•	1988	Palma (Mallorca)	Martens,Ch	E
<i>Anelasmoecephalus cambridgei</i> (Westwood 1874)				•	•	•	1936	Olot (Gerona)	M.-Leitao	
<i>Anelasmoecephalus crassipes</i> (Lucas 1847)					•	•?	1953	Tolosa (Guipúzcoa)	Roewer	?
<i>Anelasmoecephalus lycosinus</i> (Sørensen 1873)					•		1959	Cazorla (Jaén)	Kraus	?
<i>Anelasmoecephalus pyrenaicus</i> Martens 1978						•	1978	Valle Ordesa (Huesca)	Martens	E

	S	FG	R	ML	K	AZ	1ª	1ª Localidad ibérica (Año	Autor de	
	18	19	19	19	19	20	cita	y 1ª loc. ibér. del nombre	la 1ª cita	ENVA
	79	10	23	36	61	02	ibér.	vigente si éste es posterior)	ibérica	
<i>Arbasus caecus</i> (Simon 1911)			•				1911	Arbas:Gr.Pen. (Hts.Pyr.)	Simon	E
<i>Astrobunus grallator</i> Simon 1879				•	•	•	1936	Riels (Barcelona)	M.-Leitao	E
<i>Cosmobunus granarius</i> (Lucas 1847)	•	•	•	•	•	•	1879	España,sur	Simon	
<i>Dasylobus argentatus</i> (Canestrini 1872)					•	•	1953	Linares (Jaén)	Roewer	
<i>Dasylobus echinifrons</i> (Simon 1879)	•	•	•	•	•	•	1879	Aranjuez (Madrid)	Simon	E
<i>Dasylobus ferrugineus</i> (Thorell 1876)	•	•				•	1876	S.Antonio (Ibiza)	Thorell	E
<i>Dasylobus graniferus</i> (Canestrini 1871)							1989	Toledo (s1879)	Chemini	
<i>Dasylobus ibericus</i> (Rambla 1968)						•	1968	TorreMoncorvo (Portugal)	Rambla	E
<i>Dasylobus lusitanicus</i> Roewer 1956						•	1956	Coimbra (Portugal)	Roewer	E
<i>Dasylobus rondaensis</i> Kraus 1959						•	1959	Srra.Ronda (Málaga)	Kraus	E
<i>Dicranolasma soerenseii</i> Thorell 1876						•	1936	1978:Montseny (Barc.)	Martens	
<i>Dicranopalpus bolivari</i> (Dresco 1949)						•	1949	Escorial (Madrid)	Dresco	E
<i>Dicranopalpus martini</i> (Simon 1878)	•	•	•	•	•	•	1878	Srra.Portalegre (Portugal)	Simon	E
<i>Dicranopalpus pulchellus</i> Rambla 1960						•	1960	Srra.Tudia (Cádiz)	Rambla	E
<i>Dicranopalpus pyrenaicus</i> Dresco 1948						•?	1947	1948:Aragnouet (HtsPyr)	Dresco	E
<i>Dicranopalpus ramosus</i> (Simon 1909)						•	1948	1973:Srra.Estrela (Port.)	Starega	
<i>Gyas titanus</i> Simon 1879	•	•	•		•	•	1879	Mte.LaRhône (PyrAtl)	Simon	
<i>Histicostoma argenteolunulatum</i> (Canestrini 1875)						•	1979	St.Joan (Menorca)	Rambla	
<i>Homalenotus armatus</i> (Roewer 1915)			•		•	•	1915	Oporto (Portugal)	Roewer	
<i>Homalenotus buchneri</i> (Schenkel 1936)					•	•	1923	1936:Coimbra (Portugal)	Schenkel	
<i>Homalenotus coriaceus</i> (Simon 1879)	•	•	•	•	•	•	1879	St.Jean-Luz (PyrAtl)	Simon	
<i>Homalenotus graecus</i> Roewer 1957						•	1959	Algeciras (Cádiz)	Kraus	
<i>Homalenotus laranderas</i> Grasshof 1959						•	1959	Astorga (León)	Grasshoff	E
<i>Homalenotus machadoi</i> (Rambla 1968)						•	1968	Mirandela (Portugal)	Rambla	E
<i>Homalenotus monoceros</i> C.L.Koch 1839		•	•	•	•	•	1886	Sevilla	Calderón	
<i>Homalenotus oraniense</i> (Lucas 1847)			•	•	•	•	1923	Ponferrada (León)	Roewer	
<i>Homalenotus quadridentatus</i> (Cuvier 1795)		•	•	•	•	•	1831	España	Dufour	
<i>Homalenotus remyi</i> (Roewer 1957)							1957	Canigou (PyrOrient)	Roewer	
<i>Iberosiro distylos</i> Bivort & Giribet 2004							2004	Srra. Montejunto (Lisboa)	Bivort,Giribet	E
<i>Ischyropsalis dispar</i> Simon 1872	•	•	•	•	•	•	1872	C.Albia (Burgos)	Simon	E
<i>Ischyropsalis gigantea</i> Dresco 1968						•	1968	C.LaCañuela (Cantabria)	Dresco	E
<i>Ischyropsalis helwigii lucantei</i> Simon 1879	•	•				•	1879	Gr.Betharram (HtsPyr)	Simon	E
<i>Ischyropsalis hispanica</i> Roewer 1953						•	1953	Srra.Ancares (Lugo)	Roewer	E
<i>Ischyropsalis luteipes</i> Simon 1872	•	•	•	•	•	•	1872	Gr.l'Herm (Ariège)	Simon	
<i>Ischyropsalis magdalenae</i> Simon 1881		•	•	•	•	•	1881	C.Magdalen (Vizcaya)	Simon	E
<i>Ischyropsalis navarrensis</i> Roewer 1950						•	1950	Navarra	Roewer	E
<i>Ischyropsalis nodifera</i> Simon 1879	•	•	•	•	•	•	1879	St.Jean-Luz (PyrAtl)	Simon	E
<i>Ischyropsalis petiginosa</i> Simon 1913			•	•	•	•	1913	C. Mazaculos (Asturias)	Simon	
<i>Ischyropsalis pyrenaea pyrenaea</i> Simon 1872	•	•	•	•	•	•	1872	HauteGaronne	Simon	E
<i>Ischyropsalis robusta</i> Simon 1872	•	•	•	•	•	•	1872	Srra.Gerez (Portugal)	Simon	E
<i>Kratochvillola navarica</i> (Simon 1879)	•	•	•	•	•	•	1879	Gr.Palombiere (PyrAtl.)	Simon	E
<i>Lacinius carpetanus</i> Rambla 1959						•	1959	Srra.Guadarrama	Rambla	E
<i>Lacinius echinatus</i> (Lucas 1847)						•	1957	Navarra	Roewer	
<i>Leiobunum biseriatum</i> Roewer 1910		•	•	•	•	•	1913	Ribas (Gerona)	Simon	
<i>Leiobunum blackwalli</i> Meade 1861						•	1893	Coimbra (Portugal)	Bertkau	
<i>Leiobunum lusitanicum</i> Roewer 1923		•	•	•	•	•	1923	Portugal	Roewer	E
<i>Leiobunum rotundum</i> (Latreille 1798)	•	•	•	•	•	•	1831	España	Dufour	
<i>Mastobunus ignotus</i> Perera 1990						•	1990	Montseny (Barcelona)	Perera	E
<i>Mastobunus tuberculifer</i> (Lucas 1847)						•	1960	Mte.Carboneras (Cádiz)	Rambla	
<i>Megabunus diadema</i> (Fabricius 1779)	•	•	•	•	•	•	1879	Mte.LaRhône (PyrAtl)	Simon	
<i>Metaphalangium abstrusum</i> (L.Koch 1882)			•				1882	Menorca,Mallorca	L.Koch	E ?
<i>Metaphalangium citanum</i> (C.L.Koch 1839)						•	1879	1984:España	Starega	
<i>Mitopus morio</i> (Fabricius 1799)		•	•	•	•	•	1879	1925:Escornalbau (TA)	Roewer	
<i>Mitostoma armatissimum</i> Roewer 1962						•	1962	España	Roewer	E
<i>Mitostoma asturicum</i> Roewer 1951						•	1951	Asturias	Roewer	E
<i>Mitostoma pyrenaicum</i> (Simon 1879)	•	•	•	•	•	•	1879	Gr.Aubert (Ariège)	Simon	E
<i>Nelima atrorubra</i> Roewer 1910		•	•	•	•	•	1910	Algeciras (Cádiz)	Roewer	E
<i>Nelima doriae</i> (Canestrini 1872)	•	•	•	•	•	•	1879	España	Simon	
<i>Nelima fuscifrons</i> (Simon 1879)		•	•	•	•	•	1881	Cabañas (Lugo)	Becker	
<i>Nelima gothica</i> Lohmander 1945						•	1969	CastroUrdiales (Cantabr)	Martens	

	S	FG	R	ML	K	AZ	1ª	1ª Localidad ibérica (Año	Autor de	ENVA
	18	19	19	19	19	20	cita	y 1ª loc. ibér. del nombre	la 1ª cita	
	79	10	23	36	61	02	ibér.	vigente si éste es posterior)	ibérica	
<i>Nelima hispana</i> Martens 1969							● 1969	Srra.Zetiva (Valencia)	Martens	E
<i>Nelima nigromaculata</i> (Lucas 1847)				●	●	●	● 1936	Prat Llobreg.(Barcelona)	M.-Leitao	?
<i>Nelima silvatica</i> (Simon 1879)				●	●	●	● 1936	Prat Lobreg. (Barcelona)	M.-Leitao	
<i>Nemastoma bimaculatum</i> (Fabricius 1775)				●	●	●	● 1935	1961:Garralda (Navarra)	Kraus	
<i>Nemastoma brevipalpatum</i> Roewer 1951							● 1951	Navarra	Roewer	E
<i>Nemastoma cristinae</i> Rambla 1969							● 1969	Pto.Piedrafita (León)	Rambla	E
<i>Nemastoma hankiewiczii</i> Kulczynski 1909			●		●	●	● 1909	TorresVedras Portugal)	Kulczynski	E
<i>Nemastoma machadoi</i> Roewer 1951							● 1951	Asturias	Roewer	E
<i>Nemastoma monchiquense</i> Kraus 1961							● 1961	Srra.Monchique (Portug)	Kraus	E
<i>Nemastoma scabriculum</i> Simon 1879	●		●		●	●	● 1879	St.Sauveur (HtsPyr)	Simon	E
<i>Nemastoma sexmucronatum</i> Simon 1911			●	●	●	●	● 1911	C.Altamira (Cantabria)	Simon	E
<i>Nemastomella bacillifera bacillifera</i> (Simon 1879)	●	●	●		●	●	● 1879	Ariège,HtsPyr,...	Simon	
<i>Nemastomella bacillifera carbonaria</i> (Simon 1879)	●	●	●		●	●	● 1879	Ariège,HtsPyr,...	Simon	
<i>Nemastomella carbonaria</i> (Simon 1907)			●	●	●	●	● 1907	C.Llobrica,Vio (Huesca)	Simon	E
<i>Nemastomella dentipatellae</i> (Dresco 1967)							● 1967	C.LaCañuela (Cantabria)	Dresco	E
<i>Nemastomella dipentata</i> (Rambla 1959)							● 1959	Valle r.Lozoza (Madrid)	Rambla	E
<i>Nemastomella dubia</i> (M.-Leitao 1936)				●	●	●	● 1936	Riells (Barcelona)	M.-Leitao	E
<i>Nemastomella gevia</i> Prieto 2004							● 2004	C.Arroyo d.I.Rambla (Jaén)	Prieto	E
<i>Nemastomella iberica</i> (Rambla in Desco, 1967)							● 1967	Srra.Guadarrama	Rambla	E
<i>Nemastomella manicata</i> (Simon 1913)			●	●	●	●	● 1913	Minas Canal (Lérida)	Simon	E
<i>Nemastomella spinosissima</i> (Kraus 1961)							● 1961	PeñaVieja (Cantabria)	Kraus	E
<i>Odiellus duriusculus</i> (Simon 1878)	●	●	●	●			● 1879	Gibraltar	Simon	
<i>Odiellus seoanei</i> (Simon 1878)	●	●	●	●	●	●	● 1878	Ferrol (Coruña)	Simon	E
<i>Odiellus simplicipes</i> (Simon 1879)	●	●		●			● 1879	St.Jean-Luz (PyrAtl)	Simon	?
<i>Odiellus spinosus</i> (Bosc 1792)			●	●	●	●	● 1880	St.Miquel Fay (Barcelona)	Cuní	
<i>Odiellus troguloides</i> (Lucas 1847)			●	●	●	●	●?	1923 Béjar (Salamanca)	Roewer	
<i>Odontosiro lusitanicus</i> Juberthie 1962							● 1962	Guimaraes (Portugal)	Juberthie	E
<i>Oligolophus hansenii</i> (Kraepelin 1896)							● 1978	Picos deEuropa	Martens	
<i>Opilio parietinus</i> (DeGeer 1778)			●	●	●	●	● 1893	Coimbra (Portugal)	Bertkau	?
<i>Paramiopsalis ramulosus</i> Juberthie 1962							● 1962	Pessegueiro (Portugal)	Juberthie	E
<i>Paranemastoma quadripunctatum</i> (Perty 1833)			●	●	●	●	●?	1923 Escorial (Madrid)	Roewer	?
<i>Paranemastoma sillii</i> (Herman 1871)			●	●	●		● 1923	Escorial (Madrid)	Roewer	?
<i>Parasiro coiffaiti</i> Juberthie 1956)							● 1956	Gerona	Juberthie	E
<i>Paroligolophus agrestis</i> (Meade 1855)							● 1959	Astorga (León)	Kraus	
<i>Paroligolophus meadii</i> (Pickard-C. 1890)							● 1978	Srra.Aralar	Martens	
<i>Peltonychia clavigera</i> (Simon 1879)	●	●	●	●	●	●	● 1879	Gr.Betharram (PyrAtl)	Simon	E
<i>Peltonychia piochardi</i> (Simon 1872)	●	●	●	●	●	●	● 1872	C.Albia (Burgos)	Simon	E
<i>Peltonychia sarea</i> (Roewer 1935)							● 1935	Sare:Gr.Sare (PyrAtl.)	Roewer	E
<i>Phalangium opilio</i> Linnaeus 1758	●	●	●	●	●	●	● 1784	Aragón	Asso	
<i>Platybunus nigrovittatus</i> Simon 1879				●	●	●	● 1936	Mura (Barcelona)	M.-Leitao	?
<i>Ptychosoma catalonicum</i> Kraus 1961							● 1961	Gavá (Barcelona)	Kraus	E
<i>Roeweritta carpentieri</i> (Roewer 1953)							● 1953	España	Roewer	E
<i>Sabacon altomontanum</i> Martens 1983							● 1983	Mac.Néouvielle (HtsPyr.)	Martens	E
<i>Sabacon franzi</i> Roewer 1953							● 1953	Srra.Ancares (Lugo)	Roewer	E
<i>Sabacon paradoxum</i> Simon 1879	●	●	●	●	●	●	● 1879	Sare (PyrAtl)	Simon	
<i>Sabacon pasonianum</i> Luque 1992							● 1991	Valle Soba (Cantabria)	Luque	E
<i>Sabacon picosantrum</i> Martens 1983							● 1983	Picos deEuropa	Martens	E
<i>Sabacon visc.ramblaianum</i> Martens 1983							● 1983	Lourdes (HtsPyr)	Martens	E
<i>Sabacon viscayanum</i> visc. Simon 1881			●				● 1881	C.LaEmbajada (Alava)	Simon	E
<i>Scotolemon balearicum</i> Rambla 1977							● 1977	Pollensa (Mallorca)	Rambla	E
<i>Scotolemon espanoli</i> Rambla 1973							● 1973	Adzaneta (Castellón)	Rambla	E
<i>Scotolemon krausi</i> Rambla 1972							● 1972	Jesus (Ibiza)	Rambla	E
<i>Scotolemon lespesii</i> Lucas 1860	●	●	●	●	●	●	● 1860	Ariège	Lucas	E
<i>Scotolemon lucasi</i> (Simon 1872)	●	●					● 1872	Belesta (Ariège)	Simon	E
<i>Scotolemon reclinatus</i> Roewer 1935							● 1935	Algeciras (Cádiz)	Roewer	E
<i>Scotolemon roeweri</i> Kraus 1961							● 1961	Algeciras (Cádiz)	Kraus	E
<i>Trogulus aquaticus</i> Simon 1879	●						● 1879	Jerez (Cádiz)	Simon	
<i>Trogulus coriziformis</i> C.L.Koch 1839			●	●	●	●	● 1879	1903:Andalucía	Dahl	
<i>Trogulus nepaeformis</i> (Scopoli 1763)			●	●	●	●	● 1879	1923:España,N	Roewer	
<i>Trogulus tricarinatus</i> (Linnaeus 1758)							● 1959	Saturnino/Vivero (Lugo)	Kraus	

*Dentizacheus* Rambla a la sinonimia de *Metadasylobus* Roewer, con lo que las especies ibéricas de dicho género hubieron de ser reubicadas, lo que Starega (1973) hizo con *D. minor* y *D. zuluetai*, pero no con *D. ibericus*. No es descartable que pueda pasar a la sinonimia de *D. zuluetai*.

*Dasylobus rondaensis* (Kraus 1959) **comb.nov.** Descrita originalmente de las sierras del Oreganal (Ronda), Montsant (Tarragona) y Espuña (Murcia) con el nombre de *Eudasylobus rondaensis*. Chemini (1989) pasa *Eudasylobus* Roewer a la sinonimia de *Dasylobus*, con lo que las especies ibéricas de aquél han de ser reubicadas en éste. Esta combinación (y las dos siguientes) se encuentran asimismo en el catálogo electrónico de Hallan (2003).

*Homalenotus oraniense* (Lucas 1847) **comb.nov.** y *Homalenotus machadoi* (Rambla 1968) **comb.nov.** Como demuestra Crawford (1992), *Sclerosoma* Lucas 1858 es un sinónimo posterior de *Homalenotus* C.L. Koch 1839, y aunque aquél fue propuesto injustificadamente como nuevo nombre para sustituir a *Homalenotus*, ambos nombres fueron considerados válidos por Roewer (1923). Por tanto, las especies *Sclerosoma oraniense* (Lucas 1847) y *Sclerosoma machadoi* Rambla 1968 deben incluirse en el género *Homalenotus*.

*Metaphalangium abstrusum* (L.Koch 1882) **comb. nov.** Descrita de Menorca y Mallorca como *Phalangium abstrusum*, fue designada especie típica del género *Paropilio* Roewer 1911 y posteriormente pasada por Starega (1984), junto con *Phalangium clavipus* Roewer 1911, también descrita de Mallorca, a la sinonimia de *Metaphalangium cirtanum* (C.L.Koch 1839). Es claro que, según la descripción de Roewer (1923), pertenece al género *Metaphalangium* por presentar una línea dorsal blanca entre el oculario y el opérculo anal, láminas supraquelicerales con varios denticulos y fémur I en forma de maza. Sin embargo, los quelíceros muestran nítidas diferencias con la forma típica y Pons & Palmer (1996) la consideran una forma válida, la cuál debería denominarse *Metaphalangium abstrusum* (por prioridad sobre *Ph. clavipus*), asumiendo que sustituye a *M. cirtanum* en Baleares. Mientras no se certifique su posición sistemática, *Metaphalangium abstrusum* es considerada una forma válida endémica de Baleares.

**REVALIDACIÓN DE ESPECIES.** Más arriba se ha descrito el caso de *Lacinius carpetanus* (sin modificación del número de especies) y el de *Metaphalangium abstrusum*; en otros casos, como los descritos a continuación, se produce una disminución del número de especies durante el período de suspensión taxonómica.

*Ischyropsalis hispanica* Roewer 1953. Sinonimizada con *Ischyropsalis nodifera* Simon 1879 por Martens (1969a), fue revalidada por Prieto (1990a) al tiempo que restringía *I. nodifera* a la región vasco-cantábrica hasta Picos de Europa. Es decir, *I. hispanica* ha

tenido dos períodos de vigencia, desde 1953 a 1969 y desde 1990 a la actualidad.

*Ischyropsalis navarrensis* Roewer 1950. Sinonimizada con *Ischyropsalis magdalenae* Simon 1881 por Martens (1969a), fue revalidada por Prieto (1990b) al tiempo que restringía *I. magdalenae* a la región de Galdames (Vizcaya). Es decir, *I. navarrensis* ha tenido dos períodos de vigencia, desde 1950 a 1969 y desde 1990 a la actualidad.

*Ischyropsalis petiginosa* Simon 1913. Sinonimizada con *Ischyropsalis nodifera* Simon 1879 por Martens (1969a), ha sido revalidada por Luque (1992); su área de distribución, Picos de Europa y alrededores, se solaparía con la de *Ischyropsalis nodifera* en la región cántabra situada entre Torrelavega y Asturias. Luque (1992) sugiere que las citas para el noroeste peninsular, atribuidas por Prieto (1990a) a *Ischyropsalis hispanica*, podrían corresponder a *I. petiginosa*. En tanto no se demuestre si son sinónimos o corresponden a entidades biológicas diferentes, ambos nombres se incluyen en la lista de táxones aceptados.

**ESPECIES SIN COMPROBAR.** La lista de las especies ibero-baleáricas todavía incluye varias especies que ‘no deberían’ estar en la Península Ibérica a tenor de otros datos: revisiones que no las incluyen o que las señalan de áreas alejadas, especies similares a las citadas en la región citada, probables errores de catalogación, etc. A diferencia de las otras citas que han sido descartadas con similares argumentos, están basadas en materiales de colección explícitamente citados, procedentes de localidades concretas, relativamente recientes y publicadas por autores competentes; esto impide descartar las citas hasta que no se revise el material o se remuestree la localidad. También se incluyen aquí tres endemismos descritos por Roewer (1951, 1962) que, verosíblemente, no serían elementos ibéricos.

*Amilenus aurantiacus* (Simon 1881). Citada por Mello-Leitao (1936) de Papiol (Barcelona), Martens (1969b) indica explícitamente que no está suficientemente confirmada, y luego ni siquiera es mencionada en un trabajo posterior (Martens, 1978); por su parte, Rambla tampoco la comenta en sus trabajos. Sin embargo, esta especie alpino-dinámica tiene un dibujo dorsal único (dos zig-zag simétricos) que la hacen inconfundible. Dada una localidad tan concreta, la comprobación es factible.

*Anelasmacephalus crassipes* (Lucas 1847). Especie argelina citada por Roewer (1951, 1953) de Tolosa (R11/5038/36, 1%1&) y “West-Pyrenäen, Tolosa, etc.” (7 %& &&, H. Franz leg.) respectivamente. Roewer (1923) la describe con una fórmula tarsal como la de *A. cambridgei* y *A. pyrenaicus*, ambas presentes en la región, pero por su mayor tamaño y sus dos carenas dorsales sería similar a *A. bicarinatus* Simon, extendida por Provenza, Córcega y Argelia.

*Anelasmacephalus lycosinus* (Sorensen 1873). Citada por Kraus (1959, 1961) de Cantabria, Asturias,

Navarra, Gerona, Barcelona, Jaén y Mallorca, la mayor parte de las localidades fueron atribuidas a dos especies descritas posteriormente, *A. pyrenaicus* (extendida por Cataluña, Pirineos, Navarra, Cantabria y Asturias) y *A. balearicus* (Mallorca), pero queda todavía sin asignar el material de la localidad de Cazorla (Wasserfall; SMF11122: 1%, 2&&, 11.04.1959). Alonso-Zarazaga (2002) no la incluye en la fauna ibérica.

*Nemastoma machadoi* Roewer 1951. Descrita de Oviedo (=Asturias, RII/6497/88: 2&&), los géneros ibéricos no presentan ninguno de los siguientes caracteres (cuerpo de 4 mm, abdomen desarmado salvo una pareja de tubérculos en el área II del escudo dorsal, pseudoarticulaciones basales en los fémures de las patas III-IV) que caracterizarían a esta especie. Teniendo en cuenta los antecedentes (Helversen & Martens, 1972), probablemente se trata de una especie exótica erróneamente etiquetada como ibérica.

*Nemastoma brevipalpatum* Roewer 1951. Descrita de Navarra (RII/9512/128: 3%%), es similar a *N. machadoi* (con patas más largas, área II con dientes y pseudoarticulaciones en posición media). Considerando los antecedentes antes expuestos y que su número de catálogo es de la misma serie que el de *Pyza navarrensensis* (9524/140), una especie de Grecia (ver arriba), probablemente se trate de otra especie exótica erróneamente etiquetada como ibérica.

*Mitostoma armatissimum* Roewer 1962. Descrita de Coimbra (RII/11156/172: 1&), se trata de un organismo tan peculiar que Roewer (1962) no pudo relacionarla con ninguna de las especies conocidas. Los caracteres más relevantes son: cuerpo de 4 mm y patas cortas, terguitos torácicos delimitados por filas de tubérculos ancoriformes, todas las áreas del escudo dorsal y terguitos libres con filas de delgadas espinas romas y denticulos intercalados entre ellas, primer artejo de los quelíceros y patas desde coxa a tibia densamente granulados. La confirmación de su procedencia y el hallazgo de algún macho es perentorio.

*Nelima nigromaculata* (Lucas 1847). Especie argelina nunca citada de Europa salvo por la cita de Mello-Leitao (1936) para Cataluña (Prat de Llobregat, Begues y Benifallet). Según la descripción de Roewer (1923) es una especie con parejas de máculas negras en las áreas del escudo y en los terguitos libres, y éstos con manchas triangulares laterales adicionales.

*Opilio parietinus* (De Geer 1778). Especie sinántrópica extendida por casi toda la región Paleártica occidental, dispone de citas ibéricas de Coimbra (Bertkau, 1893 in Bacelar, 1928), Andalucía (Roewer, 1953) y Sera de Minde (Rambla, 1967). Desgraciadamente, el dato más reciente está basado en juveniles y los otros dos no son demasiado concretos.

*Platybunus nigrovittatus* Simon 1879. Especie de Alpes Maritimes y Córcega, Mello-Leitao (1936) la cita de

Mura (Barcelona), siendo ésta la única localidad publicada tras su descripción, basada sólo en hembras y que destaca por su fémur del palpo desarmado (y no provisto de largas espinas como todas las del género); Roewer (1923) la emplaza en *Platybunus* bajo la autoridad de Simon.

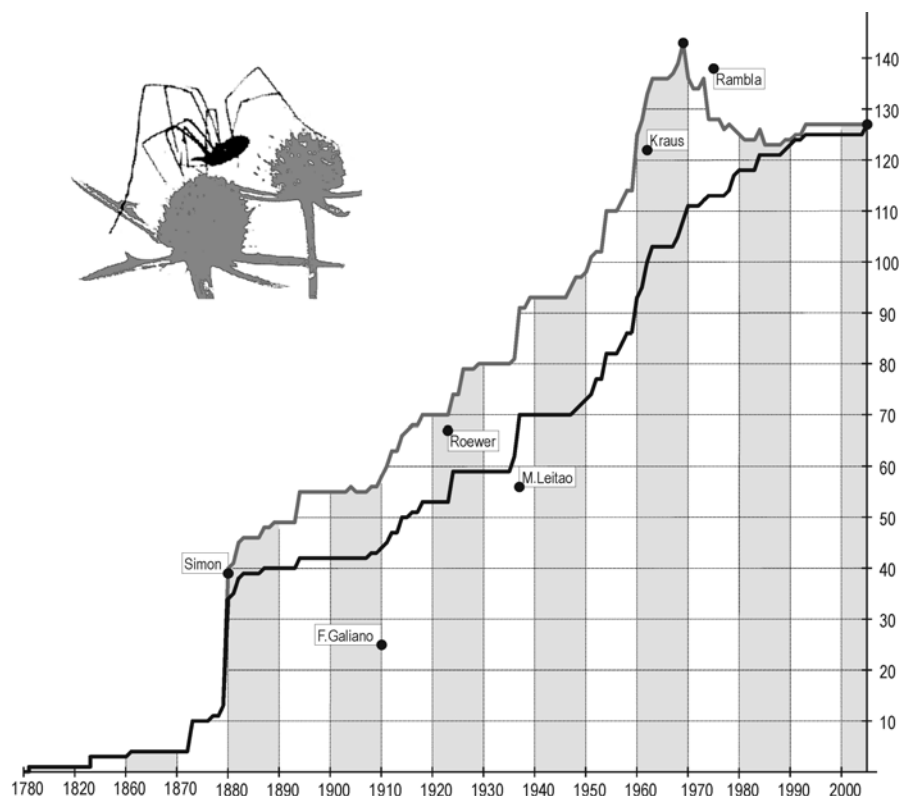
### Número de especies a lo largo del tiempo

El número de especies conocidas de Opiliones del ámbito ibero-balear a lo largo del tiempo se puede representar de dos formas (Fig.2). La curva superior o 'inventario aparente' representa el número de 'especies' que se obtendría al realizar check-lists anualmente; se obtiene restando el número de nombres sinonimizados o descartados hasta cada año (Tabla II) del número total de especies citadas hasta cada año (Tabla II y IV), de tal forma que  $n^{\circ}$  citadas -  $n^{\circ}$  descartadas =  $n^{\circ}$  aceptadas. No se han tenido en cuenta los nombres descartados por razones técnicas (Tabla I). Por ejemplo, hasta 1900 se habían citado 55 especies (sin contar los cuatro *nomina nuda/dubia* mencionados por Simon, 1879), y sólo se había descartado una (*Ischyropsalis sharpi*, descartada por Simon en 1881), por lo que se computarían 54. La curva inferior o 'inventario real' se obtiene a partir de la lista de especies válidas (Tabla IV), computando el número de especies actualmente aceptadas que se han citado hasta cada año, de tal forma que los sinónimos no cuentan como especies a pesar de que a determinada fecha no habían sido descartados todavía.

Otras diferencias entre ambas curvas son que la curva del 'inventario aparente' es sincrónica (se construye año a año) e indeleble (los cambios y aportaciones taxonómicas no alteran los segmentos ya trazados), mientras que la del 'inventario real' es diacrónica (sólo se puede hacer desde el momento actual y con los datos actuales) y modificable (los táxones sinonimizados en el presente rebajan la curva desde el año de descripción del sinónimo). Lógicamente, la curva diacrónica del 'inventario real' no puede mostrar disminuciones del número de especies, al contrario que la curva sincrónica del 'inventario aparente', y ambas curvas convergen en la fecha actual, ya que se supone que la lista está expurgada completamente y todas las especies remanentes se consideran válidas.

La curva sincrónica muestra bruscos incrementos debidos a las aportaciones de Simon (1879), Bertkau (1893), Roewer (1923), Mello-Leitao (1936), Roewer (1953) y Kraus (1959), que provocan un máximo en 1968, cuando la región ibero-balear aparenta estar formada por 143 especies. Esta circunstancia es rápidamente corregida por las masivas sinonimizaciones efectuadas por Martens (1969a) y Starega (1973), quienes eliminan 19 nombres (aunque tres fueron revalidados posteriormente) y la cifra se equilibra en 123-124 hacia los años 80 del pasado siglo, dependiendo del balance entre incorporaciones y eliminaciones.

La única obra de referencia codificada en las tablas cuya cifra de especies coincide con la de la



**Fig. 2.** Gráficas de acumulación del número de especies de Opiliones de la Península Ibérica e islas Baleares desde 1784. Línea superior, inventarios sincrónicos (número de especies que se obtendría año a año); línea inferior, inventarios diacrónicos (número de especies a lo largo del tiempo calculado desde el presente). Los puntos asociados a los rótulos están posicionados en el número de especies y en el año del inventario del autor citado.

gráfica ‘aparente’ es la de Simon (1879: 39 especies, una vez expurgados los nombres de la tabla I); Roewer (1923) menciona únicamente 67 táxones de nivel especie (+3 expurgados) de las 75 citados hasta ese año debido a que no menciona explícitamente la Península Ibérica en varias especies de muy amplia distribución, y Kraus (1961) menciona 122 (+3 expurgados) en vez de los 132 que pueden contarse en aquella fecha, en parte por la no inclusión de las islas Baleares. El dato de 138 especies aportado por Rambla (1974) queda por encima de esta curva, lo que probablemente se debió a la no incorporación de las sinonimizaciones efectuadas por Starega (1973). Por el contrario, Fernández-Galiano (1910) y Mello-Leitao (1936) aportan números inferiores a los entonces conocidos, si bien la comparación no es pertinente por no incluir ni Portugal ni las islas Baleares.

La curva diacrónica es netamente diferente; en ella se pueden diferenciar una fase de crecimiento sigmoide hasta 1910, basada en las aportaciones de Simon; una fase de crecimiento discontinuo (1910-1945) con importantes aportaciones esporádicas (Roewer, 1923, 1935; Mello-Leitao, 1936); y finalmente una fase de crecimiento sigmoide (1955-1995) gracias a las aportaciones de Kraus, Rambla, Dresco, Starega y Martens, que se agota en cuanto Rambla dirige sus esfuerzos a la fauna exótica. Desde 1990 estamos en una fase de no crecimiento debido a la ausencia de investigadores.

Resulta evidente que la separación entre la gráfica de ‘inventarios aparentes’ y la de ‘inventarios reales’

(Figura 2) representa la ‘inflación’ de la diversidad opilionológica (Tabla V), que ya desde 1910 está hinchada en más del 30%, manteniéndose así durante 60 años (llegándose a contar 35 especies de más en 1968). Desde 1969 la inflación desciende rápidamente (22,5%) y desde 1980 se hace inferior al 10%; es obvio que esta fuerte disminución del número de especies se debe a una intensa labor de revisión, efectuada básicamente por Martens (1969a), Rambla (1973) y Starega (1973, 1984), y que llega hasta producir un balance negativo en la década 1970-79.

### Tasas de endemidad

El orden Opiliones está representado en la Península Ibérica e islas Baleares por 73 endemismos de nivel especie y seis de nivel género (*Iberosiro*, *Odontosiro*, *Paramiopsalis*, *Roewerita*, *Kratochviliola* y *Arbasus*), todos monotípicos, una vez que *Micronelima* ha sido sinonimizado.

La tasa de endemidad del orden Opiliones para la región íbero-balear es del 57,5% (Tabla VI), notablemente más elevada que el 42% (51 especies) señalado por Kraus (1961) o el 40,5% (56 especies) de Rambla (1974). Igualmente es más elevada que la señalada por Melic (2001) para los araneidos, donde las 223 especies endémicas constituyen únicamente el 18,9%.

Todas las especies de cifotfalmos y laniadores de la región íbero-balear son exclusivas, lo que, junto con las muy reducidas áreas geográficas que ocupan y el

**Tabla V. Balance de la actividad taxonómica e inflación del número de especies a lo largo de la historia del conocimiento opiliónológico de la península Ibérica.** Los números de especies y la tasa de inflación se refieren únicamente a los años indicados.

Año	Década			Número especies		inflación (%)
	Altas	Bajas	Balance	Real	Aparente	
1870	36	0	36	4	4	0,0
1880	10	1	9	34	40	17,6
1890	6	0	6	40	49	22,5
1900	4	1	3	42	55	30,9
1910	13	1	12	44	58	31,8
1920	19	8	11	53	70	32,0
1930	17	5	12	59	80	35,6
1940	7	2	5	70	93	32,8
1950	33	6	27	73	98	34,2
1960	29	18	11	93	125	34,4
1970	10	21	-11	111	136	22,5
1980	6	7	-1	118	125	5,9
1990	5	2	3	123	124	0,8
2000	2	2	0	125	127	1,6

**Tabla VI. Tasas de endemidad en los subórdenes, superfamilias o familias de Opiliones representados en la Península Ibérica.**

	nº especies	nº endemismos	%
CYPHOPHTHALMI	4	4	100
DYSPNOI: Nemastomatidae	18	16	89
DYSPNOI: Troguloidea (resto)	25	19	76
DYSPNOI: Ischyropsalidoidea	10	2	20
EUPNOI: Phalangiidae	31	12	39
EUPNOI: Sclerosomatidae	26	7	27
LANIATORES	13	13	100
<b>TOTAL</b>	<b>127</b>	<b>73</b>	<b>57,5</b>

monotipismo de varios géneros endémicos (tres de cifoftalmos y dos de los cuatro presentes de laniatores lo son), indica que se trata de una fauna relictica. Porcentajes muy elevados también se alcanzan en los Ischyropsalidoidea y Nemastomatidae; de los primeros, sólo *Sabacon paradoxum* e *Ischyropsalis luteipes* presentan una parte de su área en la Francia extrapirenaica; *Sabacon viscayanum ramblaianum* ha sido citado de Gales (Hillyard, 1999) pero Martens (1983) descarta tal atribución. Los Nemastomatidae, entre los que se incluyen dos especies cuya presencia en la Península

Ibérica es dudosa y tres que probablemente son errores de catalogación, podrían alcanzar también una tasa de endemidad del 80%; no hay géneros endémicos pero todas las especies de *Nemastomella*, excepto *Nemastomella bacillifera* que habría sido encontrada en el sur de Inglaterra (Hillyard, 1998) lo son. Por el contrario, las familias restantes de Troguloidea muestran una endemidad sorprendentemente reducida. La superfamilia Phalangoidea alberga un tercio de elementos endémicos, siendo la proporción mucho mayor en Phalangiidae que en Sclerosomatidae.

## Bibliografía

- ALAYÓN, G. 2000. Las arañas endémicas de Cuba (Arachnida: Araneae). *Revista Ibérica de Aracnología*, **2**: 1-48.
- ALONSO-ZARAZAGA, M. A. 2002. *El Reino Animal en la Península Ibérica y las Islas Baleares*. Phylum Arthropoda. [www.faua-ibericamncncsics/htmlfauna/faunibe/zoolist/arthropoda.html](http://www.faua-ibericamncncsics/htmlfauna/faunibe/zoolist/arthropoda.html)
- BACELAR, A. 1928. Aracnidos Portugêses. III. Catalogo sistematico dos Aracnidos de Portugal citados por diversos Autores (1831-1926). *Bulletin de la Societé portugaise des Sciences naturelles*, **11**(15): 169-203.
- CALDERÓN, S. 1888. Arácidos del gabinete de Historia Natural de la Universidad de Sevilla, estudiados por D. Eugenio Simón. *Actas de la Sociedad española de Historia natural*, **17**: 37-41.
- CHEMINI, C. 1989. Sulla sinonimia *Eudasylobus* Roewer, 1911 = *Dasylobus* Simon, 1879, con designazione de lectotipo per *Dasylobus cavannae* Simon, 1882 (Arachnida: Opiliones). *Studi Trentini di Scienze Naturali*, **65**(Acta Biologica): 95-121.
- CRAWFORD, R. L. 1992. *Catalogue of the genera and type species of the harvestman superfamily Phalangioidea (Arachnida)*. Burke Museum Contributions in Anthropology and Natural History, **8**: 1-60.
- CUNÍ I MARTORELL, M. 1889. Miscelâneas entomológicas. Arácidos de Amer y Montserrat. *Anales de la Sociedad española de historia Natural*, **18** (3): 295-299.
- DUFOUR, L. 1831. Description et figures de quelques espèces du genre *Phalangium*, observées en Espagne. *Annales des Sciences Naturelles*, **22**: 385-388 + pl. 10.
- FERNÁNDEZ GALIANO, E. 1910. Datos para el conocimiento de la distribución geográfica de los Arácidos en España. *Memorias de la Real Sociedad española de Historia natural*, **6**: 343-424
- FRANGANILLO, P. 1918. Arácidos nuevos o hallados por primera vez en España. *Boletín de la Sociedad entomológica de España*, **1**: 120-123.
- FRANGANILLO B., P. 1920. Contribution à l'étude des arachnides du Portugal. *Bulletin de la Societé portugaise des Sciences naturelles*, **8**: 138-144.
- FRANGANILLO, P. 1925. Contribución al estudio de la geografía aracnológica de la Península Ibérica. *Boletín de la Sociedad entomológica de España*, **8**: 31-40.
- FRANGANILLO, P. 1926. Arácidos de Andalucía. *Boletín de la Sociedad entomológica de España*, **9**: 69-82.
- GERVAIS, P. 1844. Ordre V. Phalangides. In: Le Baron Walckenaer, *Histoire Naturelle des Insectes Aptères*. Librairie Encyclopédique de Roret, Paris. Vol.3: 94-131+ pl.28-30,40,47.
- GORROTXATEGI, R. & C. E. PRIETO 1990. Nuevos datos sobre la distribución de *Gyas titanus* Simon 1879 (Arachnida: Opiliones: Phalangidae) en el País Vasco. *Ikartzaleak* (Bayonne), **14**: 22-37.
- GRUBER, J. 1979. Über Nemastomatiden-Arten aus der Verwandtschaft von *Pyza* aus Südwestasien und Südosteuropa (Opiliones, Arachnida). *Annalen der naturhistorischen Museum in Wien*, **82**: 559-577.
- HALLAN, J. 2003. *Order Opiliones*. <http://insects.tamu.edu/research/collection/hallan/OpilRpt2.txt>
- HELVERSEN, O. VON & J. MARTENS 1972. Unrichtige Fundort-Angaben in der Arachniden-Sammlung Roewer. *Senckenbergiana biologica*, **53** (1/2): 109-123.
- HILLYARD, P. 1998. Harvestman new to Britain: *Centetostoma*. *Ocularium. Newsletter of the Opiliones Recording Scheme (new series)*, 1. <http://www.britishspiders.org.uk/srs/ors01.html>
- HILLYARD, P. 1999. Status of *Sabacon viscayanum ramblaianum*. *Ocularium. Newsletter of the Opiliones Recording Scheme (new series)*, 2. <http://www.britishspiders.org.uk/srs/ors02.html>
- JUBERTHIE, C. 1962. Étude des Opilions Cyphophthalmes Stylocellinae du Portugal. *Bulletin du Museum National d'Histoire Naturelle*, s.2, **34** (4): 267-275.
- KOCH, C. L. 1869. Beitrag zur Kenntniss der Arachnidenfauna Tirols. *Zeitschr. Ferdin. Tiral Voral* (3), **14**: 149-206.
- KRAUS, O. 1959. Weberknechte aus Spanien (Arachn., Opiliones). *Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin*, **35**(2): 293-304.
- KRAUS, O. 1961 Die Weberknechte der Iberischen Halbinsel (Arach., Opiliones). *Senckenbergiana biologica*, **42**(4): 331-363.
- LUQUE, C. G. 1992. Los Ischyropsalidoidea de la Cornisa Cantábrica: Cantabria. *Arquenas*, **1** (1991): 1-96.
- MARTENS, J. 1969a. Die Abgrenzung von Biospezies auf biologisch-ethologischer und morphologischer Grundlage am Beispiel der Gattung *Ischyropsalis* C. L. Koch 1839 (Opiliones, Ischyropsalidae). *Zoologischen Jahrbucher, Systematische Bedeutung*, **96** (2): 133-264.
- MARTENS, J. 1969b. Systematische Stellung von *Amilenus aurantiacus* (Simon) (Opiliones, Phalangidae). *Senckenbergiana biologica*, **50** (3/4): 219-224.
- MARTENS, J. 1969c. Mittel- und südeuropäische Arten der Gattung *Nelima* (Arachnida: Opiliones: Leiobunidae). *Senckenbergiana biologica*, **50** (5/6): 395-415.
- MARTENS, J. 1978. *Spinnentiere, Arachnida: Weberknechte, Opiliones*. Die Tierwelt Deutschlands. Vol. 64. G. Fischer Verlag, Jena. 464 pages.
- MARTENS, J. 1983. Europäische Arten der Gattung *Sabacon* Simon 1879 (Arachnida: Opiliones: Sabaconidae). *Senckenbergiana biologica*, (1982), **63** (3/4): 265-296.
- MELIC, A. 2001. Arañas endémicas de la península Ibérica e islas Baleares (Arachnida: Araneae). *Revista Ibérica de Aracnología*, **4**: 35-92.
- MELLO-LEITAO, C. 1936. Les Opilions de Catalogne. *Treballs del Museu de Ciències Naturals de Barcelona*, **11**(9): 3-18 + pl. 1-4.
- PERERA, A. 1990. *Mastobunus ignotus*, nouvelle espece d'opilion de la Peninsule Iberique (Opiliones, Sclerosomatidae). *Revue arachnologique*, **9**: 83-88.
- PONS, G. X. & M. PALMER 1996. *Fauna endémica de les illes Balears*. Institut d'Estudis Balearics, Palma. 307 pág. [Opiliones: 56-58]
- PRIETO, C. E. 1990a. The genus *Ischyropsalis* C. L. Koch (Opiliones, Ischyropsalidae) on the Iberian Peninsula. I. Non-troglobitic species. *Acta Zoologica Fennica*, **190**: 315-320.
- PRIETO, C. E. 1990b. The genus *Ischyropsalis* C. L. Koch (Opiliones, Ischyropsalidae) on the Iberian Peninsula. II. Troglobitic species. *Bulletin de la Société européenne d'Aracnologie, Hors Série*, **1**: 286-292.
- RAMBLA, M. 1946. Opiliones del Aralar. *Pirineos (C.S.I.C.)*, **12**: 45-65.
- RAMBLA, M. 1959. Contribuciones al Estudio de los Opiliones de la fauna Ibérica. Opiliones de la Sierra de Guadarrama. *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada*, **29**: 59-110.
- RAMBLA, M. 1960. Contribución al estudio de los Opiliones de la Fauna Ibérica 1ª Nota sobre Opiliones de Andalucía. *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada*, **31**: 5-16.



- RAMBLA, M. 1967. Opiliones de Portugal. *Revista de Biologia (Lisboa)*, **6** (1/2):1-34.
- RAMBLA, M. 1968. Contribución al estudio de los Opiliones de la fauna Ibérica. Las especies del grupo *Nemastoma bacilliferum* Simon 1879 en la Península Ibérica (Opiliones, Fam. Nemastomatidae). *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada*, **45**: 33-56.
- RAMBLA, M. 1970. Contribución al estudio de los Opiliones de la fauna Ibérica. La especie *Cosmobunus granarius* (Lucas, 1847) en la Península Ibérica y Norte de África. *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada*, **48**: 81-105.
- RAMBLA, M. 1973. Contribución al conocimiento de los Opiliones de la fauna Ibérica. Estudio de las especies ibéricas de los géneros *Odiellus* y *Lacinius* (Fam. Phalangidae). *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada*, **54**: 5-38.
- RAMBLA, M. 1974. Consideraciones sobre la biogeografía de los Opiliones de la Península Ibérica. *Miscellanea Alcobé. Publicaciones Univ. Barcelona*, **1**: 45-56.
- RAMBLA, M. 1977. Opilions (Arachnida) de les Cavitats de Sant Llorenç del Munt-Serra de l'Obac. *Comunicacions 6º Simposium d'Espeleologia: Bioespeleologia* (Terrassa): 9-16.
- RAMBLA, M. 1980. Contribución al conocimiento de la fauna cavernícola del País Vasco. Arachnida, Opilionida. *Kobie (Bilbao)*, **10**: 529-533.
- RAMBLA, M. 1985. Artrópodos epigeos del macizo de San Juan de la Peña (Jaca, Huesca). IV. Opiliones. *Pirineos (C.S.I.C.)*, **124**: 87-168.
- RAMBLA, M. 1986. Artropodes (I). 7. Els Opilions. *Historia Natural dels Paisos Catalans. Enciclopedia Catalana*, **9**: 168-182.
- RAMBLA, M. 1998. Opiliones (Arachnida) presentes en la fauna aragonesa. *Catalogus de la entomofauna aragonesa*, **17**: 3-7.
- RAMBLA, M. 2001. Catalogus on line - Opiliones. <http://entomologia.rediris.es/sea/database/catalogusonline/opiliones.htm>
- RAMBLA, M. & R. FONTARNAU 1984. Les opilions cyphophthalmes (Arachnida) de la faune iberique: I. Sur *Paramiopsalis ramulosus* Juberthie, 1962. *Revue arachnologique*, **5**: 145-152.
- RAMBLA, M. & A. PERERA 1990. Contribution à la connaissance des espèces du genre *Mastobunus* Simon (Opiliones, Palpatores, Sclerosomatidae). *Bulletin de la Société européenne d'Arachnologie, Hors Série*, **1**: 299-302.
- ROEWER, C. F. 1923. *Die Weberknechte der Erde. Systematische Bearbeitung der bisher bekannten Opiliones*. Gustav Fischer, Jena, 1116 pages.
- ROEWER, C. F. 1935. Opiliones (Fünfte Série) Zugleich eine Revision aller bisher bekannten europäischen Laniatores. *Archives de Zoologie Expérimentale et Générale*, **78** (1): 1-96.
- ROEWER, C. F. 1950. Über Ischyropsalididae und Trogludidae. Weitere Weberknechte XV. *Senckenbergiana*, **31** (1/2): 11-56.
- ROEWER, C. F. 1951. Über Nemastomatiden. Weitere Weberknechte XVI. *Senckenbergiana*, **32** (1/4): 95-153.
- ROEWER, C. F. 1953. Mediterranean Opiliones Palpatores. *Abhandlungen vom Naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen*, **33** (2): 201-210.
- ROEWER, C.F. 1962. Über einige mediterrane Arachniden. *Fragmenta entomologica*, **4**: 11-18.
- SCHENKEL, E. 1938. Spinnentiere von der iberischen Halbinsel, gesammelt von Prof. Dr. O. Lundblad, 1935. *Arkiv för Zoologi*, **30** (24): 1-29.
- SIMON, E. 1878. Descriptions d'Opiliones (Faucheurs) nouveaux de la faune circa-Méditerranéenne. *Annales de la Société Entomologique de Belgique*, **21** (C.R.): cxcv-cxxiv.
- SIMON, E. 1879. *Les Arachnides de France. T.VII. Ordres des Chernetes, Scorpiones et Opiliones*. Librairie Encyclopedique de Roret, Paris [Opiliones: 116-332, pl.21-24].
- SIMON, E. 1881. Arachnides nouveaux ou peu connues des Provinces Basques. *Anales de la Sociedad española de historia Natural*, **10**: 127-132.
- STAREGA, W. 1973. Bemerkungen über einige westpalaarktische Weberknechte (Opiliones). Revision der Phalangidae, II. *Annales Zoologici (Warsaw)*, **30** (12): 361-373.
- STAREGA, W. 1984. Revision der Phalangidae (Opiliones), III. Die afrikanischen Gattungen der Phalangiinae, nebst Katalog aller afrikanischen Arten der Familie. *Annales Zoologici (Warsaw)*, **38** (1): 1-79.
- VIEIRA, L. 1893. Nova lista de especies de Aranhas de Portugal, classificadas pelo Dr. Ph. Bertkau, de Bonn, e colligidas pelo Sr. Adolpho F. Moller, tambem existentes no Museu da Universidade de Coimbra. *O Instituto*, **40**, 3ª ser. (12): 924-926.