

Revistas científicas españolas: ¿Podemos competir ante el cambio de escenario internacional?

Juan Aréchaga

Universidad del País Vasco, Facultad de Medicina y Odontología

Director, "The International Journal of Developmental Biology"

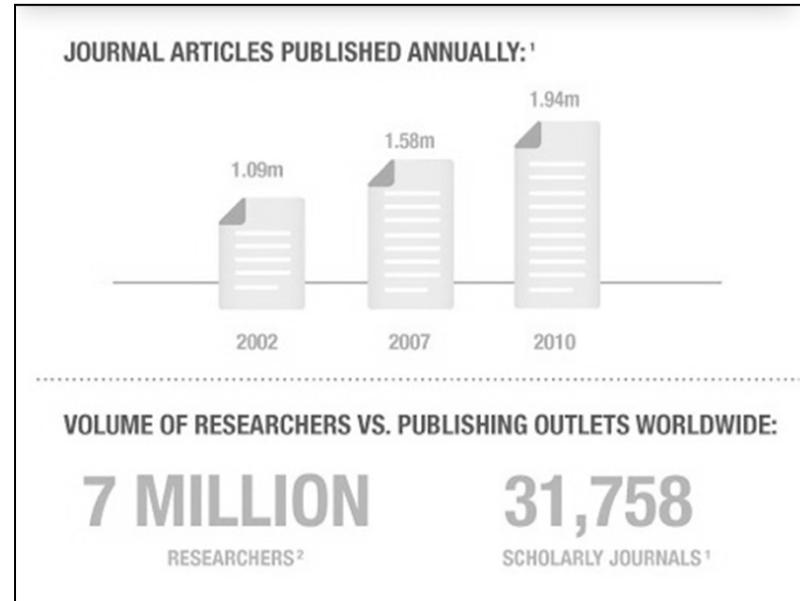
juan.arechaga@ehu.es

www.intjdevbiol.com

6 TEMAS ACTUALES PARA UNA DISCUSIÓN

1. **Cantidad y calidad de las revistas** en España...
¿publicamos mucho y mal?
2. **Actitudes hispanas frente al idioma universal de la ciencia** (*American English*) *¿cómo competir sin él?*
3. La **edición electrónica e internet** han cambiado el panorama de la comunicación científica internacional...
¿enemigos o aliados?
4. **Impacto de estos medios en los hábitos editoriales**
¿Son necesarias leyes anti-monopolio?
5. **Perdurabilidad y accesibilidad de la información electrónica...** *¿Quién controlará al controlador de los Repositorios?*
6. **Financiación actual de las revistas científicas**

1. Cantidad y calidad de las revistas profesionales en España



Descompensación por áreas

(según Google Scholar Metrics-H index en el periodo 2008-2012)

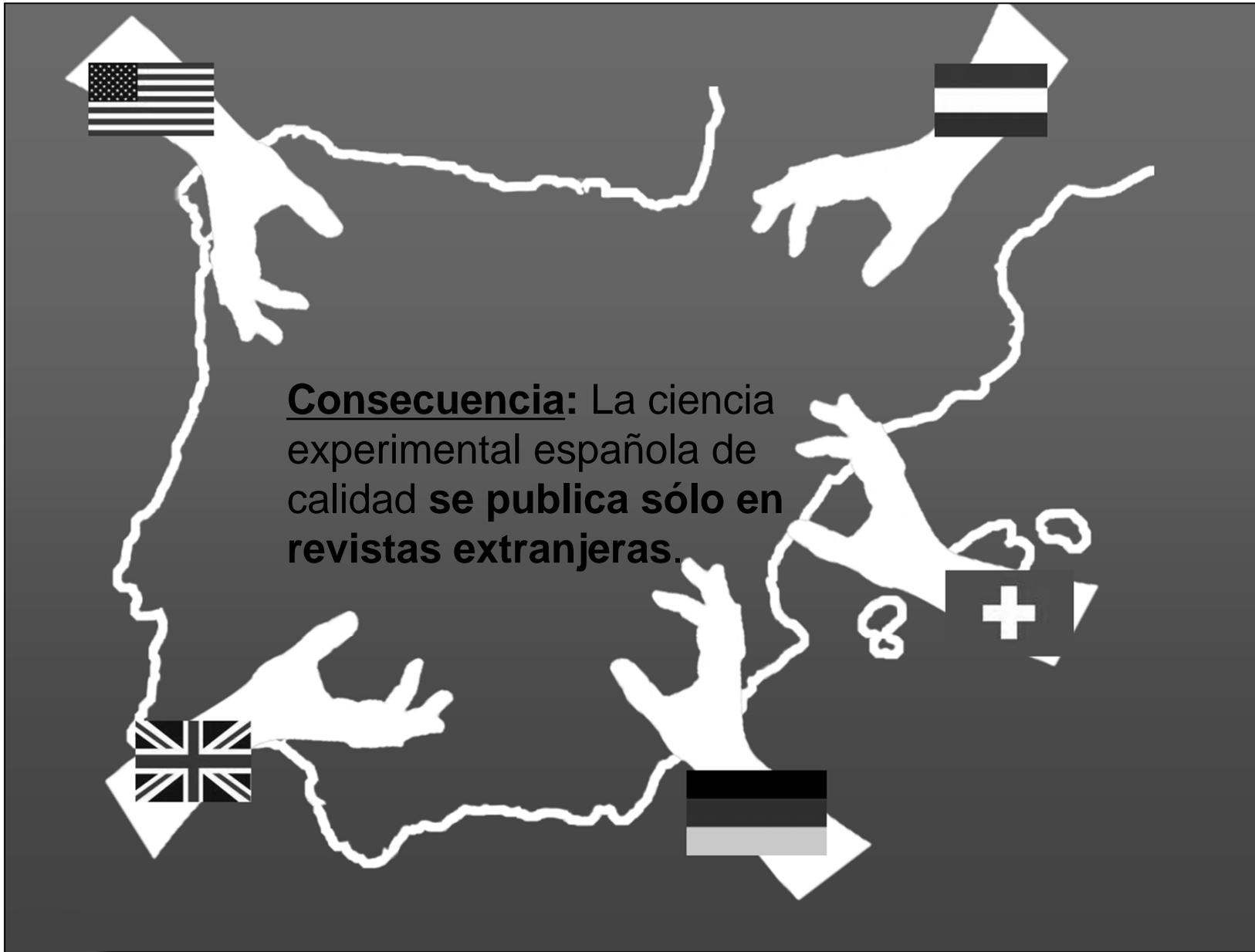
Ciencias Sociales y Humanidades.....	783
Ciencias de la Salud.....	154
Ciencia y Tecnología.....	114
TOTAL.....	1,051

Escasa internacionalización de revistas científicas españolas

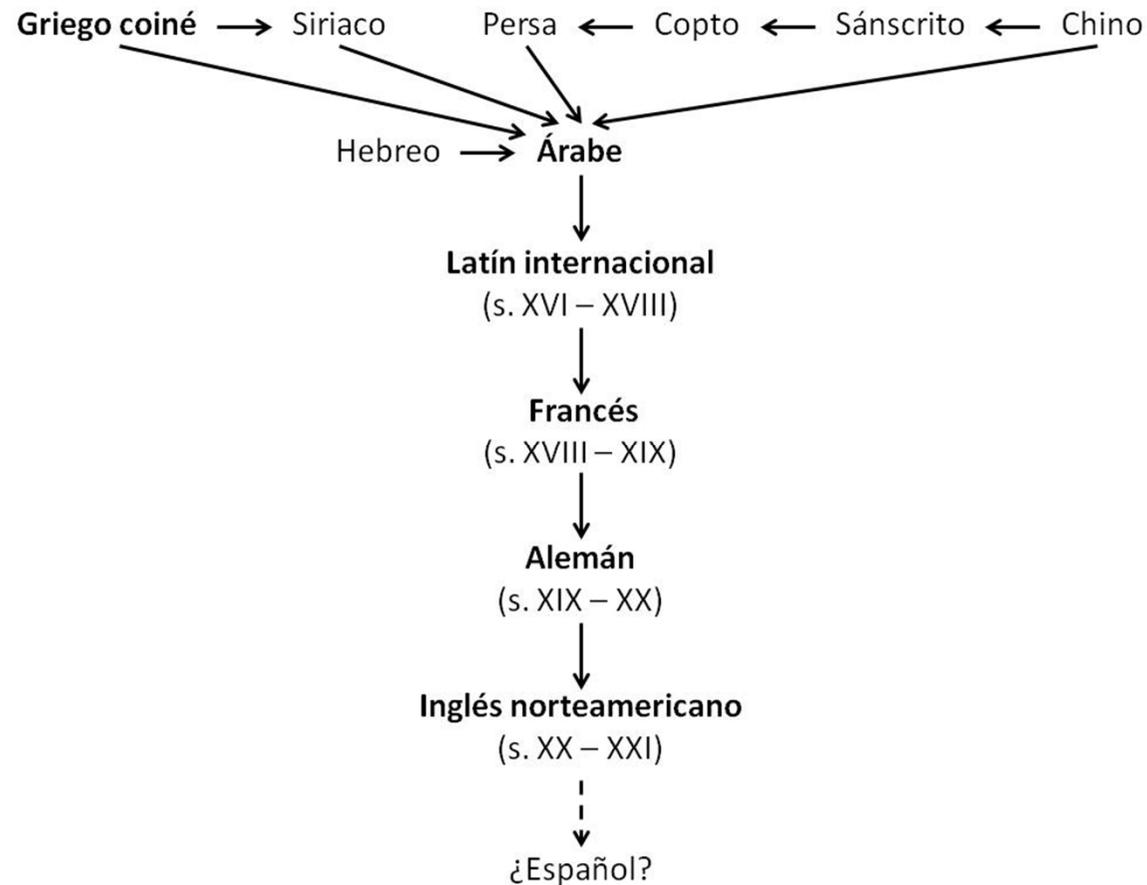
(según *JCR / Science Edition* (ISI, Thompson Reuters): 1997-2012)

JCR/SE	Journals	Spanish	%	IF average
1997	4.963	16	0,32	0,419
1998	5.467	22	0,40	0,489
1999	5.550	26	0,47	0,5
2000	5.686	28	0,49	0,505
2001	5.752	26	0,45	0,536
2002	5.876	26	0,44	0,507
2003	5.907	29	0,49	0,556
2004	5.969	29	0,49	0,771
2005	6.088	30	0,49	0,884
2006	6.166	30	0,49	1,136
2007	6.426	35	0,54	1,065
2008	6.620	37	0,56	1,069
2009	7.387	60	0,81	0,832
2010	8.005	73	0,91	0,886
2011	8.336	78	0,93	0,863
2012	8.411	75	0,89	0,978
Media (1997-2012):	6.413	39	0,57	0,75

***Thompson Reuters* se ha asociado recientemente con *Google*...
¿Nos beneficiará esta alianza?**

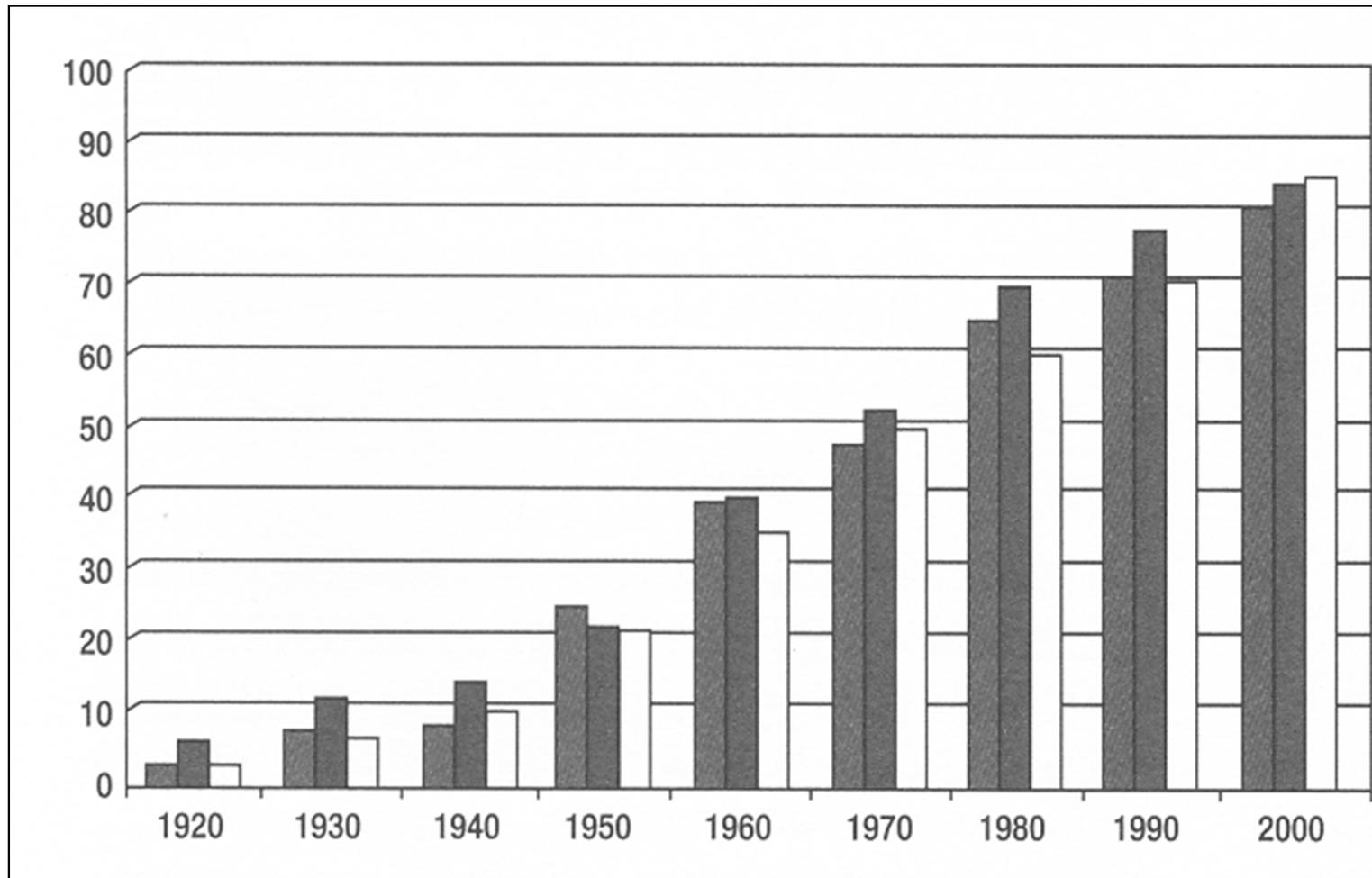


2. Primer idioma universal de la ciencia: *American English*



(modificado de
Bertha Gutiérrez
Rodilla, 1998)

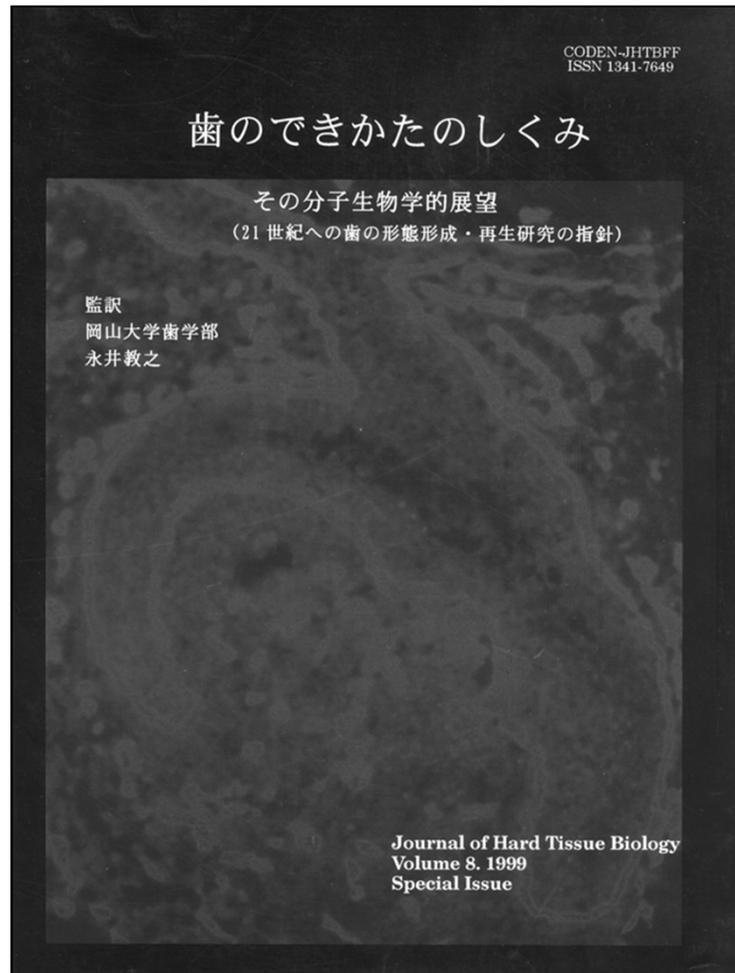
“El español ganará la partida al inglés en 2050 ”
(David Graddol, lingüista británico. *El País* 10/07/2006)



(F.A. Navarro, Boletín MEDES: Medicina en español, 3: 3-11, 2009)

Aumento progresivo e imparable del porcentaje de citas a artículos en inglés de 3 revistas de países no anglosajones: Actas Dermosifilográficas (española), La Presse Médicale (francesa) y Deutsche Medizinische Wochenschrift (alemana)

Hoy día, incluso para que una publicación científica española sea traducida a otros idiomas, debe editarse primariamente en inglés



Journal of Hard Tissue Biology 8: Spec.Issue (1999) pp4-pp19
© 1999 The Society of Hard Tissue Biology
Printed in Japan. All rights reserved.
CODEN:JHTBFF, ISSN: 1341-7649

器官発生のひとつのモデルとしての歯 — H.C.スラブキン教授へのインタビュー—
The tooth as a model in organogenesis An interview with Professor Harold C. Slavkin

JUAN ARECHAGA*
Department of Cell Biology, University of the Basque Country, Leioa, Spain
Int. J. Dev. Biol. 39: 13-20(1995)
*Address for reprints: Development of Cell Biology, School of Medicine, University of the basque country, E-48940 Leioa, Spain. Fax: 34-44948965

器官発生は非常に複雑なプロセスを経て形成される。まず発生
の元となる細胞自身の新たな細胞の誘導と分化(細胞間相互
作用)、一連の細胞群の形成と細胞間質の分泌、それに続く形態
変化と局所因子の影響など、さまざまな変化を経て生じたもの
が器官である。その一連の変化は生体の一部としての器官が機
能を十分に発揮すべく、器官ごとに特異的なステップを経て形
成される。

器官発生のメカニズムは、通常、実験的研究によって解明され、
導かれた仮説はほとんどの組織に応用可能である。その意味
で歯は、最も完全かつ有用なモデルの一つである。例えば、in
vitroでの培養実験、細胞生物学および分子生物学的解析、将来
いかなる組織・器官を形成するかという境界明確な二つの組織
の共存(歯冠と歯乳頭)、典型的な形態をもつ細胞(象牙芽細胞
とエナメル細胞)、細胞間質の分泌とそれに続く細胞間質の劇
的な変化(象牙質・象牙質およびエナメル質)、石灰化パター
ンの部位ごとの違い(切歯と臼歯などの) などなど、これらす
べての事柄は、歯が単に器官発生の実験モデルとしての簡便さ
にとどまらず、器官発生の研究分野で驚くべき有用性をもつ器
官であることを示している。

これまでの数十年、歯の器官発生モデルとしての重要性に着
目した研究者により、さまざまな分野、とりわけ細胞生物学と
分子生物学的分野の技術を駆使しての器官発生の研究が展開さ
れてきた。そのなかで25年以上にわたり、最も卓越した研究成
果をあげたひとりH.C.スラブキン(Harold C.Slavkin)教授で
ある。我々は、主題に掲げた最近の器官発生学の飛躍的進歩は、
同教授の卓越した研究業績を詳細に追うことが最も適した方法
であろう。

H.C.スラブキン教授は、蒸餾師の父と看護婦の母の長男とし
て1938年、米国イリノイ州シカゴに生まれた。彼の生まれる10
年前に、若い両親はそれぞれの一家とともにソビエト連邦から
アメリカ合衆国に移住し、新天地での感懐と強いバイオニズム精
神を胸に、新しく母国となったアメリカ合衆国へと同化して
いった。このとき両親は、自らのルーツであるヨーロッパの文
化とそして彼らが見た新しい世界、特にアメリカの価値観を子
供達に伝えようとして努力した。両親が伝えようとしたこのヨー
ロッパの伝統的価値観と新しいアメリカ的価値観の融合は、
若いH.C.スラブキンに強烈な印象を残している。教授の言葉に
よれば『わたしの両親は、人生ではいかなることも可能で、美
術を鑑賞することは人生でも価値のあることだ、という、二
つのことを信条としていた。従って両親は家族を愛し、友人を
愛し、趣味としてカードゲームを愛し、音楽ではモーツァル
ト、ショパン、ベートーベンに親しみ、絵画ではピカソ、モネ
が好きで、読書も好んだ。また子供達にとって両親は典型的な
アメリカン一世であった。すなわち勤勉で、何事にもベストを
尽くし、公正で、周囲の人々には常に親切であった。幼少期に
このような両親によって培われた忍耐力と向上心は、やがて教
授となった彼の経歴の根柢をなすものであり、かつ、彼が両親
から受けた影響は、今日のH.C.スラブキンをどこか風変わり
でありながらも、一方でとても魅力的な人物に仕立て上げている。

朝鮮戦争後まもなく、17才の若いH.C.スラブキンはアメリカ
陸軍歯科医師部隊(The US Army Dental Corps)に技術者として
入隊した。そしてワシントンD.C.にある巨大なウォール
ターリード陸軍メディカルセンター(The Walter Reed Army
Medical Center)の研究所で働き始めた。そこで彼は3年間勤務
した。この3年間の蓄えを元に、1961年に南カリフォルニア大
学(The University of Southern California)を卒業した。その
後カリフォルニア大学ロサンゼルス校歯学・医学解剖学講座
(The Department of Anatomy of the University of
California's School of Dentistry and Medicine at Los
Angeles)に技術助手として雇用されたが、再びここで得た収入
を元手にして歯科医学を学び、1965年南カリフォルニア大学
からD.D.S.の学位を修得した。博士(D.D.S.) 職得後(博士
(Richard Greulich)教授のもとで、またその後は公私に亘って
多大の影響を受けたUSCの生化学ルイシアン・バヴェッタ
(Luclen Bavetta)教授のもとで研究を行った。しかし、学費を
稼ぎながら勉強も続けるという生活の中で、最も大きな課題は
増え続ける多額の借金であった。このためホストクの研究に従
事しつつ、歯科診療も行った。このような苦学の日々が長い時
間、最初の論文をネイチャー (Vol. 127, 269-270, 1968)
に発表している。これらの研究の間に次第に彼自身の中で湧き
上がった発生生物学、遺伝免疫学、そして新しい分野である分

共訳: 川崎堅三¹⁾ 永井教之²⁾
¹⁾ 鶴見大学歯学部第1解剖学教室
²⁾ 岡山大学歯学部口腔病理学講座

訳者注: 人物付 図は紙面の都合で省略した。

9

(Ejemplar monográfico sobre *Odontogénesis* de la revista científica española *The International Journal of Developmental Biology* traducido al japonés in 1999)

Sin embargo, existen aún reticencias tradicionales para aceptar las lenguas internacionales de las ciencias en nuestras revistas



Mihály Lenhossék (1863-1937)

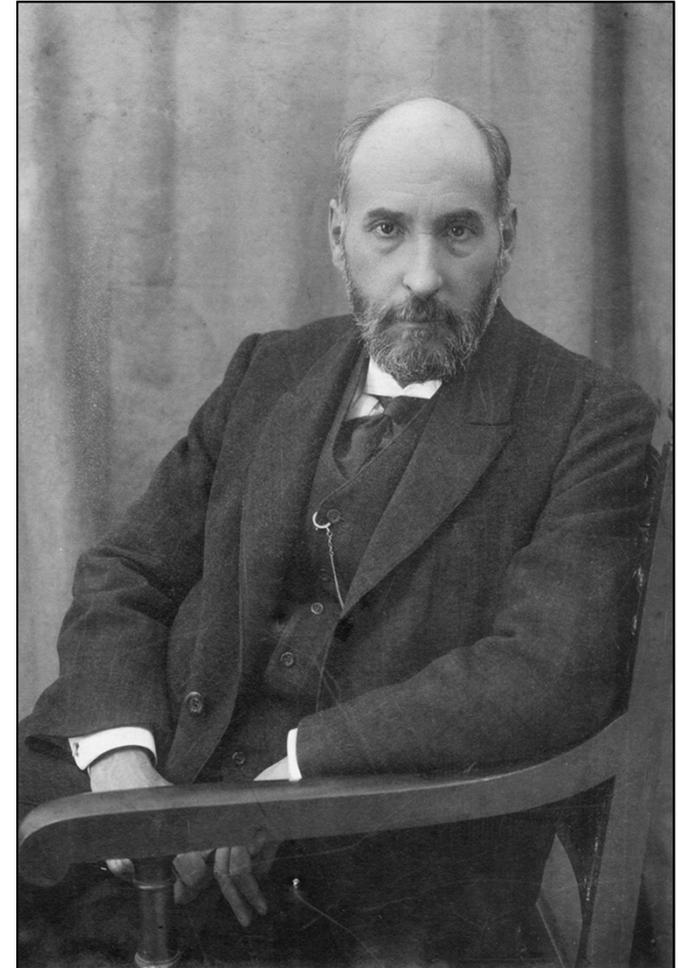
“La amabilidad que ya ha mostrado conmigo me anima a rogarle que a partir de ahora deje de enviarme publicaciones en idioma español, ya que no puedo entenderlas en absoluto”

Fragmento de una carta de Mihály Lenhossék a Santiago Ramón y Cajal.
Basilea, Suiza, 11 de Enero de 1890 (*Instituto Cajal, Legajo 440, documento 1003. Traducción de J. M. López Piñero, 2006*)

Cajal y su escuela aprendieron muy tarde la lección

*“¿**Con qué derecho España**, país de menguada producción intelectual, **pretende imponer** al japonés, al sueco, al polaco, al ruso, al eslovaco, al húngaro, al holandés, al rumano, etc. **el estudio del castellano**?... Un patriotismo más ardoroso que avisado fue la causa de este fundamental error”*

(Santiago Ramón y Cajal, *Recuerdos de mi vida: Historia de mi labor científica*. Madrid, 1923)

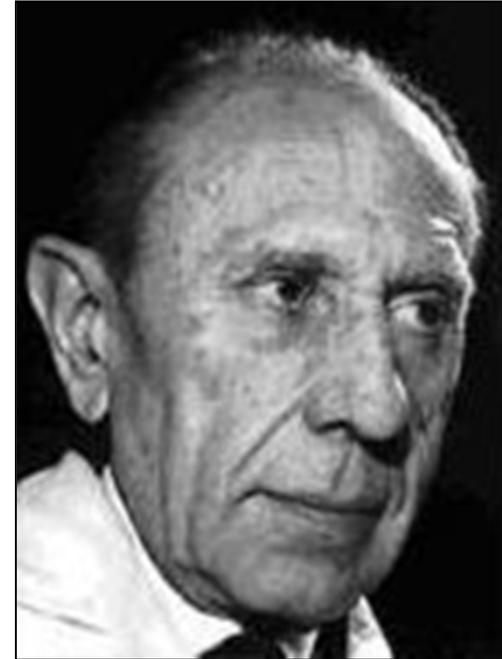


Santiago Ramón y Cajal (1853-1934)

Fernando De Castro, discípulo de Cajal, probablemente perdió el *Premio Nobel de Medicina 1938* por haber publicado todos sus trabajos en español o en francés (cuando el idioma internacional de la ciencia era entonces el alemán)

“It is our belief that this has been due to the fact that he published all his papers either in Spanish or French, languages which were not familiar to many investigators interested in the field”

(C. Eyzaguirre & A. Gallego (1975) An examination of De Castro´s original slides. En Proceedings of “Arterial Chemoreceptors” International Workshop. M.J.Purves.Ed. Cambridge University Press)



Fernando De Castro (1896-1967)

“Masoquismo lingüístico” español

Expresiones desafortunadas sobre el uso de idiomas internacionales:

- “*estúpido suicidio colectivo*” (P. del Río Horta, 1937)
- “*cipayos al servicio del imperialismo anglonorteamericano*” (J.M. López-Piñero y M. L. Terrada, 1991)
- “*perversión idiomática y papanatismo*” (E. Uriarte, 1996)

Consecuencias negativas de esta mentalidad:

- Publicaciones de baja calidad y de carácter endogámico.
- Pocas citas a revistas en español en los repertorios y bases de datos internacionales.
- **Exclusión de las revistas españolas en inglés de repertorios españoles** (*The International Journal of Developmental Biology* se excluyó del *Indice Médico Español* durante varios años por estar escrita en inglés... ¡mientras se incluían revistas en catalán!) **y de estímulos editoriales** (p.e.: *Premios MEDES* de la Fundación Lilly y de la *Unión de Editoriales Universitarias Españolas*).

Ventajas actuales de la publicación en inglés:

- Difusión rápida y universal del conocimiento, especialmente en *Internet*.
- Imprescindible para el control de calidad (*peer-review system*) de las revistas españolas.

MEDICINA

PRIMER PLANO

COMO ARTÍFICE DE UNA SERIE DE LIBROS QUE AYUDA A LOS MÉDICOS A MANEJARSE EN INGLÉS, ESTE RADIOLOGO RECUERDA QUE ESTE IDIOMA AÚN ES UNA ASIGNATURA PENDIENTE

RAMÓN RIBES

“Nuestros médicos tienen pánico a hablar en inglés”



OSCAR MONZÓN

ELAURA TARDÓN
n la jerga quirúrgica, 'Dance with me' no significa 'baila conmigo' sino 'átame', una expresión que forma parte de la jerga médica y la utiliza el cirujano momentos antes de entrar al quirófano para que, una vez esterilizado, alguien le ate la bata por detrás. Con la intención de evitar este tipo de situaciones confusas y hasta un tanto comprometedoras si no se entienden correctamente, se ha presentado el sexto libro de la colección Springer Medical English en la sede de la Organización Médica Colegial.

Entre otras cuestiones, estas obras, escritas en inglés y por especialidades, explican cómo solicitar trabajo a un hospital en el extranjero, impartir una conferencia o preparar un artículo en inglés para presentarlo en revistas de prestigio internacionales.

Uno de los artífices de esta idea, junto con otra eminencia en radiología, Pablo Ros, es Ramón Ribes, un gaditano de 45 años que trabaja en el Hospital Reina Sofía de Córdoba. Sus compañeros de Medicina le describen como un profesional brillante y de referencia en el campo de la radiología intervencionista. Dicen, además, que es una persona muy inquieta, tanto que, como curiosidad, hizo cuarto, quinto y sexto de Medicina en el mismo año, mientras también cursaba primero de Derecho.

Pregunta.- ¿Cómo surgió la idea de esta colección?

Respuesta.- Con 34 años me fui a trabajar a Harvard (Estados Unidos). Yo no hablaba inglés, a pesar de que creía tener un buen nivel. Pero de esto no te das cuenta hasta que no estás en el entorno hospitalario, donde hay una jerga que ni siquiera los nativos del idioma conocen. Busqué todos los libros de inglés médico que había en la biblioteca de Harvard y vi que estaban escritos por profesores nativos. Pensé que era necesario que este material estuviera escrito por médicos que además no fueran nativos, por la riqueza que ofrece su experiencia en el aprendizaje del idioma. Sin duda, con el asesoramiento de nativos. Con estas premisas marchamos en marcha nuestra serie.

P.- ¿A quiénes está dirigida?

R.- Al médico que se va fuera a trabajar, al que quiere publicar en revistas de prestigio internacional y aquellos a quienes les gusta estar muy al día de su especialidad. La persona que domina el inglés va a poder adquirir la información de primera mano de los artículos en tiempo real.

P.- ¿Cuál es el nivel de inglés de los médicos españoles?

R.- En general, no hablan inglés. El 90% no son capaces de decirle su e-mail a un extranjero y sólo el 5% es capaz de llamar por teléfono fuera de España. Nuestros médicos tienen pánico a expresarse en este idioma en los congresos internacionales por miedo a que les pregunten. Para hacernos una idea, en el Congreso Europeo de Radiología de 2008, España, con 7.000 radiólogos, sólo presentó 12 comunicaciones orales, mientras que Grecia, con tan sólo 2.000, presentó 17.

nos corresponden en las sociedades científicas y aumentaría nuestro peso académico en la sociedad internacional.

P.- ¿Por qué España no tiene el nivel de inglés deseable?

R.- El español deja de estudiar inglés a los 18 años. Después de 12 años estudiando la carrera, retomar este idioma requiere mucho coraje. Creo que, por obligación, los residentes tendrían que irse a estudiar un tiempo a un país de lengua anglosajona. Por otra parte, en España los médicos veteranos, en general, no hablan inglés. Entonces, el hecho de que un chico joven y con ganas domine el idioma, puede ser percibido como una amenaza en vez de como una oportunidad.

P.- ¿Cómo salen parados los médicos españoles si se compara su inglés con el de sus colegas en otros países?

R.- Curiosamente, el inglés médico es muy fácil para españoles y franceses, ya que el 50% de la terminología es grecolatina y por lo tanto se entiende bien. Sin embargo, tenemos problemas para pronunciar todo lo que es fácil de leer, como edema, por ejemplo. Con la ventaja que supone tener una lengua romance, la desaprovechamos hasta el punto de que un japonés iguala nuestro nivel en cinco años. En general, el nivel del idioma en el resto de Europa es mejor que el nuestro.

«El 90% de los médicos españoles no son capaces de decirle su 'e-mail' a un extranjero»

«Creo que los residentes deberían ir a estudiar a un país de lengua anglosajona durante un tiempo»

P.- ¿Por qué es importante el inglés para los médicos?

R.- España sólo será un país del primer mundo cuando nuestros profesionales sean tan bilingües como los suecos u holandeses. Entonces, tendríamos los portajes que demográficamente

La situación actual está cambiando...pero hay aún una verdad incómoda:

- El 90% de los médicos son incapaces de decirle la dirección de su correo electrónico a un extranjero
- Sólo un 5% es capaz de llamar por teléfono fuera de España
- En vez de exigirse el inglés para todo, por motivos políticos se prima el conocimiento de lenguas regionales anacrónicas sin ningún futuro lingüístico.

3. La publicación electrónica e *Internet* han cambiado el contexto de la comunicación científica

- + **Volumen de información** (el tráfico en *Internet* será de 35 ZB in 2020)
- + **Accesibilidad** (ordenadores personales, *tablets*, teléfonos móviles)
- + **Inmediatez** (procesamientos automatizados, *pre-prints*, ahead of prints)
- + **Tipos de Interacción** (*emails*, *webpages*, *blogs*, redes sociales)
- + **Variedad de formatos** (*podcast*, videos, material suplementario)

4. Cambios de paradigmas editoriales después de la publicación online

- Las **unidades de producción** son ahora el artículo o el capítulo (con sus *DOIs* correspondientes), no el ejemplar de la revista o el título de la monografía.
- **Pagar por publicar** (*Open Access*) frente a **pagar por leer**: Una nueva oportunidad de negocio para las grandes editoriales...pero no tan positiva para los investigadores.
- **Futuros consorcios monopolísticos de grandes editoriales, asociaciones científicas y revistas reputadas** (*"Industry Forum" of Thomson Reuters, Washington DC, April 29, 2013*).
- El "***lado oscuro***" del movimiento **Open Access-Free Access**:
 - Aumentan las publicaciones de baja calidad.
 - Aparición de agresivos depredadores (242 editoriales y 126 revistas en 2013)
 - Corrupción de la publicación electrónica (como el *e-mail spam*)

5. Repositorios públicos y privados ¿Quién controla al controlador?

- Agencias oficiales norteamericanas y europeas empiezan a exigir a los investigadores financiados por ellas que depositen sus publicaciones en **repertorios propios** (*U.S. PubMed Central, British PubMed Central Europe, etc.*) restringiendo la libertad individual o académica y perjudicando a los repositorios comerciales privados (*Science Direct, Springer link, Wiley Library, etc.*).
- **Los repositorios públicos remaquetan las publicaciones depositadas como propias**, actuando de nuevas editoriales de las mismas para hacer con ellas lo que deseen.
- **¿Qué pasará si hay un apagón informático de una Editorial o un cierre de un repositorios por políticas de reducción de gastos**, poniéndose en peligro de desaparición a los contenidos de muchas revistas sin copias en papel?

6. ¿Cómo se financian las revistas?

- 1 {
- **Suscripciones de Bibliotecas**
 - **Pago por acceso libre en *Internet (Open Access)***
 - **Costes de edición (nº páginas, color)**
 - **Compra de separatas**
 - **Venta de artículos sueltos en *Internet***
 - **Derechos de copia (*copyright*)**
- 2 {
- **Anuncios de casas comerciales**
 - **Cuotas de miembros de sociedades**
 - **Subvenciones públicas o privadas**

- (1) Factores que reconocen el prestigio y/o dan valor económico a una revista
(2) Las revistas que sólo aspiran a financiarse por estas vías están ya muertas y no merece la pena apostar por ellas

Director de revista española
en profunda reflexión



RESUMEN FINAL: Para competir, hay que **dejar de**
“mirarse el ombligo” e internacionalizarse.

**MUCHAS GRACIAS
POR SU ATENCIÓN**

Esta presentación se encuentra disponible en:

<http://www.intjdevbiol.com/ppt/CRECS2014.ppt>

Para correspondencia: juan.arechaga@ehu.es
www.intjdevbiol.com