

**SIF INFORMA**  
News Letter n°22 del 24 Maggio 2010



- 
- **Relazione sul II Convegno Nazionale Monotematico SIF "Erbe Medicinali: dalla ricerca di base alla clinica"** – Messina, 29-30 Aprile
  - **The Institute of Neuropathology of IDIBELL University of Barcelona is seeking PhD Students**
  - **Meeting "New therapeutical targets and molecular markers in cancer management"** Ischia (NA), 26 Maggio 2010
  - **ESTIV 2010**, the 16<sup>th</sup> International Congress on In Vitro Toxicology - **EUSAAT 2010**, the 13<sup>th</sup> Annual Congress of EUSAAT - **LINZ 2010**, the 16<sup>th</sup> Congress on Alternatives to Animal Testing - **Deadline for the submission of posters is 28th May 2010**
  - **Upcoming Workshop on RECs Complex Cases** - Rome, 31 May 2010
  - **Convegno "Salute di genere"**, organizzato dall'Istituto Superiore di Sanità con il patrocinio della Camera dei Deputati – Roma, 8 Giugno 2010
  - **9<sup>a</sup> Giornata di Studio Unistem sulle Cellule Staminali "Staminali e geni nello sviluppo del Cervello"** –Milano, 11 Giugno 2010
  - **Giornata "NEXT STEP - La giovane ricerca avanza"** – Dipartimento di Scienze Farmacologiche – Università degli Studi di Milano, 1 Luglio 2010
  - **Convegno: La "via italiana" alla bioetica venti anni dopo** (ovvero: Tutto quello che avreste voluto sapere...) - **Roma, 7 Luglio 2010**
  - **VI Convegno Monotematico della SIF "The Pharmacological Modulation of Adult Neural Stem/Progenitor Cells"** - Novara, 1-2 Ottobre 2010
  - **Cellule staminali del midollo osseo (BMSCs) sono in grado di migliorare le condizioni di pazienti con sclerosi multipla**

---

## LE FOTO DELLA NEWSLETTER

Dall'archivio storico della SIF:

- Una foto storica, dove i proff. Pepeu e Preziosi, che si ringraziano, hanno individuato alcuni personaggi. **Se qualcuno dei lettori fosse in grado di individuarne altri, è pregato di farcelo sapere.**

Dall'archivio del Prof. Lorenzo Cima (Università di Padova), che si ringrazia:

- VIII° Congresso Società italiana di Farmacologia, Roma 26-28 Aprile 1954.

Dall'archivio della Prof.ssa Diana Conte Camerino (Università degli Studi di Bari), che si ringrazia:

- XXVIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia, Bari, 29 Aprile - 2 maggio 1997.

---

**Relazione sul II Convegno Nazionale Monotematico SIF “Erbe Medicinali: dalla ricerca di base alla clinica”** – Messina, 29-30 Aprile

Nei giorni **29 e 30 Aprile** si è tenuto il **II Convegno Nazionale Monotematico della Società Italiana di Farmacologia sulle Erbe Medicinali**. Il congresso organizzato dal Prof. Michele **Navarra** (Facoltà di Farmacia, Università di Messina) è stato seguito con grande attenzione da una folta schiera di ricercatori (230 iscritti) che hanno riempito l'aula magna dell'Università di Messina per l'intera durata del convegno.

Il workshop è stato suddiviso in quattro sessioni tematiche all'interno delle quali sono stati trattati argomenti che spaziano dalla fitochimica all'utilizzo dei fitoterapici nella pratica clinica quotidiana, dall'impiego sperimentale di medicinali vegetali alla sicurezza d'uso dei fitoderivati. Ogni sessione è stata introdotta da Letture Magistrali che sono state affidate ad illustri esperti del panorama nazionale, quali il Prof. Achille **Caputi** (Università di Messina), il Prof. Francesco **Capasso** (farmacognosta di Napoli), il Prof. Carlo **Bicchi** (fitochimico di Torino), il Prof. Saverio **Bettuzzi** (biochimico di Parma) ed il Dott. Fabio **Firenzuoli** (medico fitoterapeuta, Empoli).

Particolarmente seguiti anche gli interventi della Dott.ssa Francesca **Menniti Ippolito** (Istituto Superiore di Sanità), del Prof. Gioacchino **Calapai** (Università di Messina) e del Prof. Vincenzo **Mollace** (Università degli Studi “Magna Græcia” di Catanzaro) a cui hanno fatto seguito animati dibattiti che hanno evidenziato ancora una volta come le tematiche inerenti l'impiego delle piante medicinali nella cura e nel mantenimento della salute siano di grandissima attualità.

Dal convegno sulle Erbe Medicinali è emerso che il regno vegetale continua a donare molecole dotate di attività biologica il cui studio, però, necessita di un approccio di tipo multidisciplinare in cui il fitochimico, il farmacologo ed il clinico concorrono per il conseguimento di risultati scientifici che ne dimostrino efficacia e sicurezza.

---

**PhD Students in Barcelona (Spain)**

**The Institute of Neuropathology of IDIBELL University of Barcelona** is seeking **PhD Students**. Candidates interested in dissecting the molecular basis underlying neurodegenerative disease are encouraged to apply. Previous expertise in cell and molecular biology, biochemistry, bioinformatics or mouse genetics is a *plus*. We offer advanced, interdisciplinary training in the field of neurodegenerative disease, and a lively and international educational atmosphere, ideal for doctoral studies. Excellent state-of-the-art laboratory facilities and competitive stipends are available.

Main focus lies on the molecular consequences of disturbed lipid metabolism in neural tissue, in the context of a rare neurometabolic syndrome called X-linked adrenoleukodystrophy. Current projects, aiming at translating basic findings into effective treatments, are dealing with oxidative stress and inflammation, axon-glia interactions and the role of sirtuins in aging and neurodegeneration. We are using state-of-the-art techniques such as transcriptomics, proteomics, viral delivery of shRNA and conditional and inducible transgenesis in the mouse, and in a model of *Celegans*. Send applications including full CV and references with email addresses to Research Professor Aurora Pujol, [apujol@idibell.cat](mailto:apujol@idibell.cat) before the 27<sup>th</sup> of May 2010. More information on the websites: [www.neurometabolic-lab.org](http://www.neurometabolic-lab.org), [http://www.bellvitgehospital.cat/usuarios/neuropatologia/en\\_index.html](http://www.bellvitgehospital.cat/usuarios/neuropatologia/en_index.html).

---

**Meeting “New therapeutical targets and molecular markers in cancer management”**  
Ischia (NA)- 26 Maggio 2010

Nell'ambito del IV Congresso Regionale GOIM (Gruppo Oncologico Italia Meridionale) “Aggiornamenti in Oncologia nel 2010: dalla ricerca alla clinica”, che si svolgerà nei giorni 25-27 Maggio 2010, presso l'Hotel Continental terme di Ischia (NA), si terrà il meeting “New therapeutical targets and molecular markers in cancer management”.

Per ulteriori informazioni, si consiglia di consultare il sito, al seguente link:

[http://www.ecoanei.eu/Programma\\_GOIM2010.pdf](http://www.ecoanei.eu/Programma_GOIM2010.pdf).

**ESTIV 2010**, the 16<sup>th</sup> International Congress on In Vitro Toxicology

**EUSAAT 2010**, the 13<sup>th</sup> Annual Congress of EUSAAT

**LINZ 2010**, the 16<sup>th</sup> Congress on Alternatives to Animal Testing

**Deadline for the submission of posters is 28th May 2010**

“Dear Ladies and Gentlemen,

deadline for the submission of posters for

ESTIV 2010 - the 16<sup>th</sup> International Congress on In Vitro Toxicology

EUSAAT 2010 - the 13<sup>th</sup> Annual Congress of EUSAAT (formerly known as MEGAT)

LINZ 2010 - the 16<sup>th</sup> Congress on Alternatives to Animal Testing

is **28th May 2010**.

Please note that for the submission of abstracts for poster-presentations the online submission form has to be used. Therefore please visit the congress-homepage:

<http://www.eusaat.org/index.php/2010/submissionofabstracts>.

For more details please refer to <http://www.eusaat.org/index.php/2010/subjects>.

**Awards:** A thesis award Linz 2010 and posters awards Linz 2010 will be awarded and Young Scientist Award ESTIV 2010 for oral presentation and poster presentation.

For more details please refer to <http://www.eusaat.org/index.php/2010/awards>.

If you have further questions don't hesitate to contact us!

We are looking forward to welcome you at our congress in Linz!

With best regards on behalf of the organizers of the congress

ESTIV 2010/ EUSAAT 2010/LINZ 2010

*Helmut Appl, MSc (appl communications & consulting e.U.)*”

---

### **Upcoming Workshop on RECs Complex Cases**

Rome, 31 May 2010

“Dear Colleague, We would like to inform you that seats are still available for the upcoming EFGCP Workshop on Research Ethics Committees Complex Cases IRCCS San Raffaele, Rome, Italy 31 May 2010.

This workshop, the fourth in a series, is designed to explore the differences that exist between research ethics committees on the one hand and investigators and sponsors of research projects on the other, an appreciation of the diversity of research ethical review across Europe thus facilitating a more common and consistent process. Such differences may be difficult to understand and this workshop – following the success of its predecessors – will give an opportunity for these difficulties to be freely discussed by representatives of research ethics committees, sponsors and investigators and will hopefully lead to some conclusions as to how best these difficulties should be addressed or even avoided. The workshop will begin with a keynote address on a theme appropriate for the environment in which it is being held and will then be followed by three case-based discussions, introduced by persons closely involved in the cases to be featured. There will therefore be plenty of opportunities for interactive dialogue and the workshop will conclude with a presentation on cases of fraud and misconduct in research projects that have involved research ethics committees in various ways. The total number of seats being limited, places will be allocated on a first come, first served basis.

For the programme, registration details (fees from 100 to 200 Euros only) and accommodation possibilities, please visit the workshop webpage here or do not hesitate to contact us [atconferences@efgcp.be](mailto:atconferences@efgcp.be). We look forward to seeing you in Rome (please note that the number of seats is limited for this workshop) and remain at your disposal for any further information you may need.

With kind regards, The EFGCP Team

PS: For more details on how to join EFGCP as a member, please see our membership sections at Individual Membership/Institutional Membership/Corporate Membership.

EFGCP Secretariat, Square de Meeûs, Rue de l'Industrie 4, B-1000 Brussels, Belgium  
Tel: +32 2 732 87 83; Fax: +32 2 503 31 08; E-mail: [conferences@efgcp.be](mailto:conferences@efgcp.be);

Web: [http://www.efgcp.be/Conference\\_details.asp?id=273&L1=10&L2=1&TimeRef=1](http://www.efgcp.be/Conference_details.asp?id=273&L1=10&L2=1&TimeRef=1).

**Convegno "Salute di genere"**

Roma, 8 Giugno 2010

Il **Convegno "Salute di genere"**, organizzato dall'Istituto Superiore di Sanità con il patrocinio della Camera dei Deputati, si terrà il prossimo **8 Giugno a Roma**, presso la Sala della Mercede a Palazzo Marini. Il programma dell'evento è disponibile su SIFWEB alla pagina:

[http://www.sifweb.org/eventi/conv\\_iss\\_salute\\_genere\\_roma\\_080610.pdf](http://www.sifweb.org/eventi/conv_iss_salute_genere_roma_080610.pdf).

---

**9ª Giornata di Studio Unistem sulle Cellule Staminali "Staminali e geni nello sviluppo del Cervello" –Milano, 11 Giugno 2010**

**11 Giugno 2010. UniStem** - Centro di Ricerca sulle Cellule Staminali. Università degli Studi di Milano. 9ª Giornata di Studio sulle Cellule Staminali **"Staminali e geni nello sviluppo del Cervello"**. Aula A - Dipartimento di Scienze Farmacologiche, via Balzaretti 9, Milano.

L'11 Giugno 2010 si svolgerà la 9ª Giornata di Studio sulle Cellule Staminali organizzata dal Centro UniStem, il Centro di Ricerca sulle Cellule Staminali dell'Università degli Studi di Milano (<http://www.unistem.it>).

Come in precedenza, i seminari avranno carattere didattico. La partecipazione è gratuita ed è aperta a Studenti, Ricercatori e Docenti previa registrazione **entro il 27 Maggio 2010** all'indirizzo [unistem@unimi.it](mailto:unistem@unimi.it).

Le registrazioni verranno chiuse raggiunta la capienza dell'Aula.

UniStem - Centro di Ricerca sulle Cellule Staminali Università degli Studi di Milano

Tel: 02-50325840. Per ulteriori informazioni, si consiglia di consultare il sito, al seguente link:

[http://users.unimi.it/unistem/documents/9aGiornata\\_Unistem.pdf](http://users.unimi.it/unistem/documents/9aGiornata_Unistem.pdf).

---

**Giornata "NEXT STEP - La giovane ricerca avanza" – Dipartimento di Scienze Farmacologiche – Università degli Studi di Milano, 1 Luglio 2010**

A partire dalle ore 8.00 sino alle ore 19:30 del 1 luglio p.v., i giovani dottorandi, borsisti, assegnisti e contrattisti del Dipartimento di Scienze Farmacologiche – Facoltà di Farmacia – Università degli Studi di Milano promuoveranno lo scambio scientifico con altre realtà coinvolte nella ricerca di base e applicata presentando i loro dati in sessioni poster, suddivise per area tematica e con discussione libera. Si terranno inoltre due letture plenarie e una tavola rotonda per parlare insieme del futuro della ricerca in Italia. I dettagli del programma sono riportati nella locandina allegata.

L'idea di questa giornata nasce dal desiderio di favorire l'instaurarsi di nuove collaborazioni ed opportunità con tutti coloro che, sia in ambito accademico che industriale, siano interessati alle molteplici linee di ricerca del Dipartimento.

Il programma dell'evento è disponibile su SIFWEB alla pagina:

[http://www.sifweb.org/eventi/giornata\\_giovani\\_dip\\_scienze\\_farmacol\\_mi\\_010710.pdf](http://www.sifweb.org/eventi/giornata_giovani_dip_scienze_farmacol_mi_010710.pdf).

Per motivi organizzativi, chiediamo gentilmente che chiunque desideri intervenire alla giornata invii la propria adesione inviando una e-mail a [next\\_step@dsf-ricerca.org](mailto:next_step@dsf-ricerca.org)

**entro il 1 Giugno p.v.**

---

**Convegno: La "via italiana" alla bioetica venti anni dopo** (ovvero: Tutto quello che avreste voluto sapere...)

**Roma, mercoledì 7 Luglio 2010, ore 10.00**, Sala delle Conferenze di Piazza Montecitorio.

In occasione del ventesimo anniversario della "ufficializzazione" della bioetica in Italia, la Cattedra Jean Monnet "Ad Personam" di Biodiritto della Commissione europea ed il Centro di studi biogiuridici "ECSEL" (European Centre for Science, Ethics and Law) organizzano il

Convegno: La "via italiana" alla bioetica venti anni dopo (ovvero: Tutto quello che avreste voluto sapere...), di cui si allega il programma.

Il Convegno si terrà mercoledì 7 luglio 2010, alle ore 10.00, presso la Sala delle Conferenze di Piazza Montecitorio, 123/A.

La partecipazione è libera. Si prega di confermare la presenza inviando una email all'indirizzo: [cattedrajeanmonnet@uniroma1.it](mailto:cattedrajeanmonnet@uniroma1.it).

Per ulteriori informazioni, si veda il sito internet del Centro di studi biogiuridici "ECSEL": [www.ecsel.org](http://www.ecsel.org).

---

## **VI Convegno Monotematico della SIF - Novara, 1-2 Ottobre 2010** **The Pharmacological Modulation of Adult Neural Stem/Progenitor Cells**

Neurogenesis, or the birth of new neuronal cells, was originally thought to occur only in developing organisms. More recently, a vast array of experimental work has firmly established that new neurons are generated throughout life from Neural Stem Cells in discrete regions of the adult brain of mammals, including humans. At present, adult neurogenesis is believed to be an important form of neural plasticity, enabling organisms to adapt to environmental changes and possibly influencing learning and memory throughout life. Intriguing links have arisen between the dynamic regulation of adult neurogenesis and several neuropsychiatric disorders. Additionally, a variety of clinically relevant drugs also regulate positively or negatively adult neurogenesis, raising the possibility that their therapeutic and/or side effects may also involve modulation of this process.

The matter of this conferences is unique since specifically dedicated to discuss critical issues related to the concept that adult neural stem cells may be indeed pharmacologically modulated for therapeutic purposes in neuropsychiatric and nervous system disorders.

The conference, promoted by the Italian Society of Pharmacology (SIF), has the specific goal to give young and talented scientists the opportunity to present their contribution to this area of research.

Preliminary Programme: [http://www.sifweb.org/eventi/sif\\_vi\\_convegno\\_monotematico.pdf](http://www.sifweb.org/eventi/sif_vi_convegno_monotematico.pdf).

The deadline for abstract submission is July 15th, 2010.

Info: Phone 0321 375828- email: [grilli@pharm.unipmn.it](mailto:grilli@pharm.unipmn.it) or [info@doc-congress.com](mailto:info@doc-congress.com).

---

## **Cellule staminali del midollo osseo (BMSCs) sono in grado di migliorare le condizioni di pazienti con sclerosi multipla**

Il **Dr. Dario Siniscalco** (Dipartimento di Medicina Sperimentale, **II Università di Napoli**) informa che **cellule staminali del midollo osseo (BMSCs) sono in grado di migliorare le condizioni di pazienti con sclerosi multipla**.

Risultato importante raggiunto dal team di ricerca guidato da Neil Scolding dell'University of Bristol e del North Bristol NHS Trust (C M Rice, E A Mallam, A L Whone, P Walsh, D J Brooks, N Kane, S R Butler, D I Marks and N J Scolding. Safety and feasibility of autologous bone marrow cellular therapy in relapsing-progressive multiple sclerosis. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, May 5, 2010 DOI: [10.1038/clpt.2010.44](https://doi.org/10.1038/clpt.2010.44)).

Le BMSCs hanno già mostrato di indurre effetti benefici nella cura della sclerosi multipla in diversi modelli animali. Ora, il gruppo di ricerca ha completato un trial ristretto in pazienti con sclerosi multipla che hanno ricevuto la terapia con cellule staminali autologhe.

Tali pazienti non hanno riportato effetti avversi e i test neurofisiologici effettuati mostrano diversi benefici. Il prossimo passo è la fase due della sperimentazione.

## LE FOTO DELLA NEWSLETTER

Dall'archivio storico della SIF



*Grazie ai Prof. Pepeu e Preziosi, è stato possibile riconoscere i Proff. Ajazzi Mancini (a sinistra di spalle) e Di Mattei (di fronte a sinistra).*

*Dall'archivio del Prof. Lorenzo Cima (Università di Padova)*



*VIII° Congresso Società italiana di Farmacologia, Roma 26-28 Aprile 1954.*

*Si riconoscono tra gli altri, in alto da sinistra: Mario Ajazzi Mancini, Franca Buffoni, Paolo Preziosi, Alberto Giotti, Tito Berti, Pierantonio Visentini, Lorenzo Cima, Pietro Mascherpa, Antonio Imbesi, Lorenzo Beani; in basso: Egidio Meneghetti, Pietro Di Mattei, Aldo Cestari, Renzo Benigni, Franco Dordoni, Girolamo Orestano; accovacciati: Mario Serembe, Adolfo Porro e seduto a destra Pietro Benigno.*

*Dall'archivio della Prof.ssa Diana Conte Camerino (Università degli Studi di Bari)*



*XXVIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Farmacologia  
Bari, 29 Aprile - 2 Maggio 1997.*

---

*Buona Lettura*

---

### **Sostieni la Società Italiana di Farmacologia**

La Società Italiana di Farmacologia è tra i beneficiari dei proventi del 5 per mille dell'IRPEF.

È sufficiente apporre la propria firma ed indicare, sulla dichiarazione dei redditi, nel riquadro Finanziamento della ricerca scientifica e della Università, il Codice Fiscale della SIF che è 97053420150, per destinare tali fondi a Borse di studio SIF per giovani ricercatori. Per maggiori informazioni, contattare la segreteria SIF: 02-29520311. [sif.farmacologia@segr.it](mailto:sif.farmacologia@segr.it); [sif.informazione@segr.it](mailto:sif.informazione@segr.it); [sifcese@comm2000.it](mailto:sifcese@comm2000.it).

---

### **SIF - Informa n°22 del 24 Maggio 2010**

Newsletter della Società Italiana di Farmacologia (SIF)

*Registrazione del Tribunale di Milano n° 711 del 27/11/2008*

Direttore Responsabile: Prof. Achille Caputi  
Coordinatore: Dott.ssa Alessandra Russo  
Web Editor: Dott. Federico Casale

**Società Italiana di Farmacologia**

Segreteria Organizzativa

Viale Abruzzi 32 - 20131 Milano

Tel 02 29520311 - Fax 02 29520179

Sito Web: <http://www.sifweb.org>E-mail: [sif.informazione@segr.it](mailto:sif.informazione@segr.it); [sif.farmacologia@comm2000.it](mailto:sif.farmacologia@comm2000.it)

I numeri precedenti sono disponibili, in formato PDF, nella Sezione "SIF-Informa" del nostro Web

(<http://www.sifweb.org/news/comunicati.php>).

---

**Disclaimer**

SIF, Società Italiana di Farmacologia, si propone di pubblicare sul proprio sito internet [www.sifweb.org](http://www.sifweb.org) informazioni precise ed aggiornate, ma non si assume alcuna responsabilità né garantisce la completezza ed esaustività delle informazioni messe a disposizione.

In particolare, SIF precisa che le risposte fornite ai quesiti medico / tossicologici sono fornite sulla base della raccolta di fonti bibliografiche esistenti (rispetto alle quali non si garantisce la esaustività). Pertanto, dalle risposte ai quesiti non devono essere tratte conclusioni se non un mero richiamo alle fonti presenti in letteratura.

La SIF, inoltre, avvisa gli utenti che le informazioni contenute nel proprio sito e le risposte ai quesiti hanno finalità meramente divulgative, informative ed educative e non possono in alcun modo sostituire la necessità di consultare il Ministero della Salute, l'Istituto Superiore di Sanità e più in generale le Istituzioni nazionali ed internazionali attive in materia.

IL SITO INTERNET DI SIF E LE RISPOSTE AI QUESITI NON DEVONO IN ALCUN MODO ESSERE CONSIDERATI PARERI MEDICI. SIF, quindi, declina ogni responsabilità circa l'utilizzo del proprio sito, delle informazioni in esso contenute e delle risposte ai quesiti ed avverte l'utente che ogni e qualsiasi contenuto ed informazione del sito (comprese le risposte ai quesiti) sarà utilizzata sotto diretta e totale responsabilità dell'utente stesso.

Né SIF, né alcuna altra parte implicata nella creazione, realizzazione e pubblicazione del sito internet di SIF e nelle redazioni delle risposte ai quesiti possono essere ritenute responsabili in alcun modo, né per alcun danno diretto, incidentale, conseguente o indiretto che deriva dall'accesso, uso o mancato uso di questo sito o di ogni altro ad esso collegato, o di qualunque errore od omissione nel loro contenuto.

Le informazioni fornite nelle newsletters, le eventuali nozioni su procedure mediche, posologie, descrizioni di farmaci o prodotti d'uso sono da intendersi come di natura generale ed a scopo puramente divulgativo ed illustrativo. Non possono, pertanto, sostituire in nessun modo il consiglio del medico o di altri operatori sanitari. Nulla su <http://www.sifweb.org>, sulle relative newsletters, e-mails, o qualsiasi dei progetti della SIF, può essere interpretato come un tentativo di offrire o rendere un'opinione medica o in altro modo coinvolta nella pratica della Medicina. La Società Italiana di Farmacologia, i suoi Soci od altre parti ed essa connesse non possono, quindi, essere ritenuti responsabili circa risultati o conseguenze di qualunque utilizzo o tentato utilizzo di una qualsiasi delle informazioni riportate.

Non sono ammesse la divulgazione e la diffusione di "SIF-Informa" senza precedente autorizzazione scritta della Società Italiana di Farmacologia.

---

**Ricezione newsletter**

Nella consapevolezza che le e-mail indesiderate sono oggetto di disturbo, vi informiamo che il vostro indirizzo viene conservato e trattato nel rispetto del DL 196/03 ed in qualsiasi momento potrà esserne richiesta la modifica o cancellazione come previsto dall'articolo 13. Tutti i destinatari della e-mail sono in copia nascosta (Privacy L. 75/96).

Qualora non intendeste ricevere ulteriori comunicazioni vi preghiamo di inviare una risposta all'indirizzo [sif.farmacologia@segr.it](mailto:sif.farmacologia@segr.it) con oggetto: CANCELLA.