

NORME PER GLI AUTORI

Ligandassay, rivista trimestrale di ELAS Italia, pubblica articoli originali, rassegne e note tecniche riguardanti tutti gli aspetti di base, analitici e clinici dell'immunometria e, più in generale, dei metodi fondati sulla reazione legante-legando (incluse le tecniche di biologia molecolare). In ogni numero della rivista viene trattato un argomento monografico, riservando comunque ampio spazio ad una sezione concernente temi di interesse particolare per i laboratoristi, quali ad esempio la valutazione di prodotti commerciali, il controllo della qualità (analitica e diagnostica) dei metodi, gli aspetti gestionali. Ogni anno un numero della rivista include i riassunti di relazioni, comunicazioni e poster presentati al Simposio organizzato da ELAS Italia.

Saranno accettati lavori in italiano o in inglese: si raccomanda la massima concisione, ovviamente compatibilmente con la chiarezza della esposizione. Nel caso di lavori in lingua italiana, si chiede agli autori di evitare, se non indispensabili, espressioni non italiane di gergo tecnico e anglicismi inutili; per i vocaboli stranieri vanno impiegati caratteri corsivi.

I lavori sottoposti a Ligand assay non devono essere già stati pubblicati altrove, né devono essere inviati contemporaneamente ad altri giornali. La rivista prevede abitualmente diverse tipologie di contributi.

- **Rassegne:** attinenti o meno al tema monografico di ciascun numero, saranno richieste direttamente agli autori dal curatore della monografia o dal Comitato di Redazione della rivista.
- **Articoli originali:** riferiti all'argomento monografico o ad altri temi, dovranno di norma essere suddivisi nelle sezioni seguenti:
 - (a) **introduzione**, illustra concisamente lo scopo del lavoro;
 - (b) **materiali e metodi**, parte sperimentale che comprendente una sintetica descrizione dei materiali e dei metodi utilizzati. Si raccomanda, quando sono citati per la prima volta prodotti commerciali, di indicare tra parentesi l'esatta denominazione e sede della ditta produttrice;
 - (c) **risultati**, devono contenere in maniera sintetica ma esauritiva quanto emerso in relazione allo scopo del lavoro; espressi per quanto possibile con figure e tabelle riportate in maniera logica e sequenziale e con chiaro riferimento nel testo;
 - (d) **discussione e conclusioni**, riferite ai risultati riportati e allo scopo del lavoro; porre particolare evidenza ad eventuali concordanze o discordanze con osservazioni precedenti e/o di letteratura;
 - (e) **bibliografia**;
 - (f) **riassunto**, in italiano, di non più di 300 parole;
 - (g) **abstract**, in inglese, preceduto dalla traduzione del titolo; l'abstract potrà essere più esteso e dettagliato del riassunto, per rendere comprensibile scopo e risultati del lavoro all'eventuale lettore straniero;
 - (h) **parole chiave e key words**, si richiede inoltre di indicare 3-5 parole chiave, in italiano e in inglese da elencarsi rispettivamente dopo il riassunto e l'abstract.
- **Note tecniche:** brevi comunicazioni di carattere pratico, relative ad aspetti tecnici e metodologici degli immunodosaggi;
- **Contributi dalle aziende:** in questa sezione della rivista potranno essere pubblicate comunicazioni tecnico-scientifiche proposte da aziende che producono o distribuiscono materiali attinenti alle tecniche analitiche "di legame": comunicazioni sotto forma di articoli o di brevi note del cui contenuto sarà responsabile l'autore. In ogni caso si raccomanda agli autori di attenersi alle norme editoriali specificate di seguito, in particolare per quanto concerne eventuali grafici, tabelle e riferimenti bibliografici.

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

Ligandassay, the quarterly journal of ELAS Italia, publishes original articles, reviews and technical notes concerning analytical and clinical aspects of immunometry and, more in general, of methods based on the ligand-binding reaction (including molecular biology techniques also). Each journal issue has a monographic part usually focused on one topic only. However, in every issue there are also sections concerning subjects of particular interest for laboratory medicine, including evaluation and comparison of commercial products, quality control (analytical and diagnostics) and management's aspects of immunoassay methods. Each year, an issue includes reports summaries, communications and posters presented at the annual Symposium organized by ELAS Italia Society.

Papers in Italian or English will be accepted: maximum conciseness is recommended, in the respect of presentation clarity. In Italian papers the authors are asked to avoid, if not essential, non-Italian technical jargon and useless anglicism; italic characters must be used for non Italian words.

Papers submitted to Ligandassay should not be already published elsewhere neither be sent to other scientific journal at the same time.

The journal usually provides different types of contributions.

- **Reviews:** The review articles related (or not) to monographic parts of each issue, will be requested directly to the authors by the editor of the monographic issue or directly by the Editorial Board.
- **Original articles:** referring to the monographic topic or to other topics, they should be usually divided into the following sections:
 - (a) **Introduction**, This section reports a brief illustration of the work's purpose.
 - (b) **Materials and Methods**. This section is focused on study experimental protocol, materials and methods. If commercial products are mentioned, the exact manufacturer name and headquarters must be included in brackets at the first time of citation.
 - (c) **Results**. This section should report all the results obtained in the study. Figures and tables should be reported in a logical and sequential form and data should be strictly related to issues reported or discussed in the text.
 - (d) **Discussion and conclusions**. This section should explore the significance of work results, not repeat them. Authors should avoid extensive citations and discussion of published literature, but they should pay particular attention on any concordances or discrepancies of their results with previous observations in literature.
 - (e) **Bibliography**;
 - (f) **Summary**. A summary in Italian, no more than 300 words, should be submitted.
 - (g) **Title and Abstract in English language**. Title and Abstract in English should be also reported. Abstract may be more extensive and detailed than the summary in Italian language, with the aim to make article objectives and results more comprehensible to any foreign reader.
 - (h) **Keywords**. A list of keywords (3-5 words) is also required, both in Italian and English languages. Insert these two lists after the summary and the abstract, respectively.
- **Technical notes.** These kind of short communications usually concern only technical and methodological aspects of immunoassay methods.
- **Contributions from companies.** In this section of the journal some technical-scientific short communications, proposed by bio-medical companies producing or distributing materials relating to immunoassay methods, can be published. Also for this part authors should prepare the communication according to all the editorial standards of the journal, including any figures, tables and references.

ASPETTI GENERALI

Per i valori numerici si debbono adottare le unità di misura convenzionali (Sistema Internazionale). Per le unità di concentrazione utilizzare per testo, tabelle e figure il litro (L) al denominatore. I valori numerici riportati nel testo, nelle figure e nelle tabelle vanno espressi con un numero uniforme di cifre significative consistenti con la variabilità intrinseca delle misure; le cifre decimali devono essere separate da una virgola (per testo, tabelle e figure degli articoli in italiano) non da un punto (da utilizzare per gli abstract e gli articoli in inglese). Per le abbreviazioni si potranno utilizzare direttamente, senza necessità di citarne il relativo termine esteso, quelle indicate nell'elenco "Abbreviazioni e acronimi di uso corrente" riportato più avanti. Altre abbreviazioni possono ovviamente essere impiegate, indicandole in parentesi dopo il termine indicato per esteso la prima volta che viene citato. Nei titoli di sezioni e tabelle, nelle didascalie delle figure e nei riferimenti bibliografici non va utilizzata punteggiatura finale; vanno scritte senza punto le iniziali dei nomi e le abbreviazioni delle riviste citate in bibliografia.

TESTO

Il testo deve essere inviato come allegato(i) di e-mail, utilizzando MS Word (carattere "Time New Roman", dimensione 12 per testo e tabelle) e Power Point (per le figure). La pagina iniziale deve contenere il titolo (conciso ed esplicativo), il nome e il cognome per esteso degli autori e la relativa affiliazione. Va anche indicato il nome e l'indirizzo completo (incluso indirizzo di posta elettronica, telefono e fax) dell'autore cui far riferimento per la corrispondenza.

TABELLE E FIGURE

Tabelle e figure devono integrare il testo, mai duplicarne l'informazione. Le tabelle e le figure vanno numerate con numeri arabi nell'ordine progressivo della citazione nel testo, con numerazione indipendente. Ciascuna tabella dovrà essere inviata su una pagina singola; i titoli delle tabelle devono essere riportati, in forma sintetica ma esplicativa, in testa alla tabella stessa. Ulteriori informazioni possono essere riportate come note. Le tabelle devono essere strutturate in righe e colonne, ciascuna con una chiara e completa intestazione, utilizzando le stesse terminologie ed abbreviazioni impiegate nel testo e inviate in forma modificabile (non come immagine). Particolare attenzione va posta alla chiarezza dei grafici e delle eventuali fotografie (tenere in considerazione che, tranne casi eccezionali, la rivista viene stampata in bianco e nero). Ciascuna figura deve essere inviata su una pagina singola e prevedere la relativa didascalia. Tutte le didascalie, precedute dal numero di riferimento nel testo della relativa figura, devono essere riportate alla fine del testo del lavoro sotto il titolo "Didascalie delle figure". Per la grandezza di simboli e caratteri si raccomanda di tener conto della riduzione che verrà effettuata per la stampa: ogni singolo grafico dovrebbe essere inviato in formato A4, con caratteri di dimensione non inferiore a 20, utilizzando di norma un fondo bianco. In ogni caso le figure giudicate tecnicamente non idonee saranno ritrasmesse agli autori perché provvedano alla loro sostituzione o modifica.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

I riferimenti bibliografici devono essere numerati nel testo secondo l'ordine di citazione racchiusi tra parentesi quadre [1] e riportati nello stesso ordine nella sezione "Bibliografia". Se i numeri sono consecutivi, e più di due, vanno indicati il primo e l'ultimo, separati da un trattino [1-4] negli altri casi i numeri devono essere separati da una virgola [1,5]. Nell'elenco bibliografico vanno riportati i cognomi di tutti gli autori (ognuno seguito dalle iniziali del nome) se non superiori a quattro; altrimenti, dopo il terzo autore, si inserisca "et al".

Per quanto concerne le abbreviazioni delle riviste citate, gli autori sono invitati ad attenersi a quanto indicato in *Pub Med* (www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/) e alle norme della *List of Title Word Abbreviations* (www.issn.org) Si forniscono alcuni esempi qui di seguito.

GENERAL ASPECTS (FEATURES)

Nomenclature and measurement units should be in conformity with international practice relating to SI units use: thus concentrations of solutes of known molecular mass should normally be stated in mol/L or recognized submultiples thereof (nmol/L, etc.). Other solutes should be expressed in g/L, mg/L, etc. The numerical values shown in the text, in the figures and in the tables should be expressed with a uniform number of significant digit fitting with the intrinsic variability of the measurements; decimal digits must be separated by a comma (for Italian language text, tables and figures) not by dot (on the contrary, this notation should be used for abstracts and articles in English. For abbreviations please use directly those listed in the "Abbreviations and acronyms of current use" reported below (no need for extended terms). Other abbreviations can obviously be used, indicating them in parenthesis after full term, for the first time it is mentioned. In the titles of sections, tables, captions of the figures and in bibliographic references, final punctuation should not be used; the initials of the names and abbreviations of the journals mentioned in bibliography must be written without dot.

TEXT

The body of the manuscript must be sent as an e-mail attachment(s), as MS Word document (.doc or .docx, "Time New Roman" font, size 12) and the figures as MS Power Point document (.ppt or .pptx). The first page must contain the manuscript full title (concise and explanatory), authors's first name and last name, their affiliation and the full name and address (including e-mail address, telephone and fax) of the corresponding author.

TABLES AND FIGURES

Tables and figures should integrate with text, never duplicate the scientific message. Tables and figures must be numbered with Arabic numerals ordering progressively in the text with independent numbering. Each table should be sent on a single page; the table title must be reported, in a synthetic but explanatory way, at the head of the table itself. Further information can be reported as notes. The tables must be structured in rows and columns, each with a clear and complete header, using the same terminologies and abbreviations present in the text and sent in an editable form (image documents are not permitted). Particular attention should be paid to the comprehensibility of the graphics and any photographs (be aware that, except in exceptional cases, the journal is printed in black and white). Each figure must be sent on a single page including the respective legend also. All the captions, preceded by the reference number in the text of the relative figure, must be reported at the end of the text of the manuscript under the heading section "Captions of the figures". For the size of symbols and characters it is recommended to take into account the reduction that will be made during printing: each single chart should be sent in A4 format, with characters of a size not less than 20, usually using a white background. The figures deemed technically unsuitable will be retransmitted to the authors to arrange for their replacement or modification.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

Bibliographic references must be numbered in the text according to the citation order enclosed in square brackets [1] and reported in the same order in the "Bibliography" section. If the numbers are consecutive, and more than two, the first and the last one must be indicated, separated by a hyphen [1-4], otherwise the numbers must be separated by a comma [1,5]. In the bibliographic list the last name of all Authors (each followed by the initials of the name) should be reported if not more than four; otherwise, after the third Author, insert "et al".

With regard to the abbreviations of the aforementioned journals, references should be reported according to *Pub Med* (www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/) and with the rules of the *List of Title Word Abbreviations* (www.issn.org). We will provide some examples below.

Articoli di riviste

- Clerico A, Ripoli A, Fortunato A, et al. Italian Section of the European Ligand Assay Society (ELAS). Harmonization protocols for TSH immunoassays: a multicenter study in Italy. Clin Chem Lab Med 2017;55(11):1722-33. doi: 10.1515/cclm-2016-0899
- Malvano R, Zucchelli GC, Rosa U, Salvetti A. Measurement of plasma renin activity by angiotensin I radioimmunoassay: (I) an assessment of some methodological aspects. J Nucl Biol Med 1972;16:24-3

Libri

- Price CP, Newman DJ. Principles and practice of immunoassay. AACCC, Washington 1997

Capitoli di un libro

- Shultz EK. Selection and interpretation of laboratory procedures. In: Burtis CA, Ashwood ER (eds). Tietz textbook of clinical chemistry, 3rd Edition. WB Saunders Co, Philadelphia 1999; 310-9
- Dittadi R, Gion M. I biomarcatori in oncologia. In: Dotti C, Fortunato A (coordinatori); ELAS-Italia (a cura di) Le analisi immunometriche: basi teoriche e applicazioni cliniche, Piccin Nuova Libreria, Padova 2014; 319-31

Consultazione Siti WEB

- Utilizzare riferimenti che consentano un accesso diretto al contributo citato e da cui si possa ricavare la data dell'ultima consultazione: http://www.wma.net/e/humanrights/policy_meetings.htm (ultimo accesso: 09 gennaio 2009)

INVIO DEI LAVORI

I lavori dovranno essere inviati alla Segreteria di redazione per e-mail: ligand.assay@biomedia.net. Redazione Ligandassay, Sig.ra Lucrezia Monterisi Tel. 02 45498282 int. 305

ALTRE INFORMAZIONI (Revisione, bozze di stampa)

I lavori inviati saranno sottoposti in forma anonima all'esame di almeno due revisori competenti dell'argomento trattato. I relativi commenti e le conclusioni verranno comunicati dalla Redazione all'autore designato per la corrispondenza. Allo stesso autore saranno inviate le bozze di stampa per essere corrette. Le seconde bozze verranno riviste a cura della Redazione.

All'autore corrispondente verrà inviato l'articolo pubblicato come file in formato pdf unitamente a 3 copie cartacee della rivista.

PRINCIPI ETICI RELATIVI A LIGANDASSAY

Per informazioni relative alla possibilità di plagio gli autori sono tenuti a allinearsi a quanto previsto dal "Committee on Publication Ethics" (COPE, <http://publicationethics.org>) cui la rivista si attiene. Qualsiasi riferimento a materiale pubblicato in precedenza deve essere citato in maniera appropriata all'interno del manoscritto sottoposto alla rivista.

Consenso informato. La tutela della riservatezza è un diritto legale che non può essere infranto senza un consenso informato personale. Nelle situazioni in cui la identificazione di informazioni personali sia ritenuto utile per necessità scientifiche, gli autori devono ottenere una documentazione completa relativa al consenso informato dei singoli soggetti prima della loro inclusione nello studio. La seguente dichiarazione (o similare) deve essere in tutti i casi inserita nella sezione Materiali e metodi: "Il consenso informato è stato acquisito da tutti i soggetti inclusi nello studio".

Autorizzazione all'uso di materiale umano o da animali da esperimento. Se nel lavoro vengono utilizzate casistiche cliniche e/o campioni biologici provenienti da soggetti umani viene richiesta la dichiarazione del rispetto della dichiarazione di Helsinki (http://www.wma.net/e/humanrights/policy_meetings.htm), che la ricerca è conforme a tutte le regolamentazioni nazionali ed alle linee di condotta istituzionali e che è stata approvata dal Comitato Etico istituzionale degli autori o da altro comitato equivalente. Tutti gli studi contenenti dati relativi all'uomo devono essere stati effettuati in accordo con: *The Code of Ethics of the World Medical Association (Declaration of Helsinki) for experiments involving*

Journal articles

- Clerico A, Ripoli A, Fortunato A, et al. Italian Section of the European Ligand Assay Society (ELAS). Harmonization protocols for TSH immunoassays: a multicenter study in Italy. Clin Chem Lab Med 2017; 55 (11): 1722-33. doi: 10.1515 / cclm-2016-0899
- Malvano R, Zucchelli GC, Rosa U, Salvetti A. Measurement of plasma renin activity by angiotensin I radioimmunoassay: (I) an assessment of some methodological aspects. J Nucl Biol Med 1972; 16: 24-3

Books

- Price CP, Newman DJ. Principles and practice of immunoassay. AACCC, Washington 1997

Chapters of a book

- Shultz EK. Selection and interpretation of laboratory procedures. In: Burtis CA, Ashwood ER (eds). Tietz textbook of clinical chemistry, 3rd Edition. WB Saunders Co, Philadelphia 1999; 310-9
- Dittadi R, Gion M. Biomarkers in oncology. In: Dotti C, Fortunato A (coordinators); ELAS-Italia (edited by) Immunometric analyzes: theoretical bases and clinical applications, Piccin Nuova Libreria, Padova 2014; 319-31

Consultation of WEB Sites

- Use references that allow direct access to the aforementioned contribution and from which the date of the last consultation can be obtained: http://www.wma.net/e/humanrights/policy_meetings.htm (last access: 09 January 2009)

MANUSCRIPT SENDING

The manuscripts must be submitted to the Editorial Board by e-mail: ligand.assay@biomedia.net If necessary Ligandassay editorial staff, Ms. Lucrezia Monterisi, can be reached at phone 02 45498282 int. 305

OTHER INFORMATION (Review, draft proofs)

The Editorial Board of Ligandassay use a single blind review process. All manuscripts will be initially assessed for journal suitability. Papers deemed suitable are then typically sent to a minimum of two independent expert reviewers to assess the scientific quality of the paper. After the conclusion of the review process, the comments and conclusions related to the submitted manuscript will be mailed to the e-mail address of the corresponding author by Editorial Staff.

A draft copy will be sent to the corresponding Author to be corrected. The corrections of the draft copy will be reviewed directly by the Editorial Staff. The paper published will be sent to the corresponding Author as a pdf file, in addition 3 copies of the journal will be sent too.

ETHICAL PRINCIPLES RELATED TO LIGANDASSAY

About possible plagiarism, the authors are required to align themselves with the provisions of the "Committee on Publication Ethics" (COPE, <http://publicationethics.org>), which the journal adheres to. Any reference to previously published material must be quoted appropriately within the manuscript submitted to the journal.

Informed consent. The protection of confidentiality is a legal right that can not be broken without a personal informed consent. In situations where the identification of personal information is deemed useful for scientific needs, the authors must obtain a complete documentation on the informed consent of the individual subjects before their inclusion in the study. The following declaration (or similar) must be inserted in the Materials and Methods section: "Informed consent has been acquired by all the subjects included in the study".

Authorization for use specimens from humans or animals. If clinical case studies and/or biological samples from human subjects are used in the work, the respect of compliance with the Helsinki declaration (http://www.wma.net/e/humanrights/policy_meetings.htm) is required and must be declared; the sta-

humans (<http://www.wma.net/e/policy/b3.htm>); *Uniform Requirements for manuscripts submitted to Biomedical journals* <http://www.icmje.org> pubblicati da *International Committee of Medical Journal Editors*.

Gli autori devono fornire identificazione circa il Comitato Etico che ha approvato la sperimentazione. La seguente dichiarazione (o similare) deve essere in tutti i casi inserita in una idonea parte del manoscritto: "Approvazione del Comitato Etico: la parte della ricerca contenente casistiche cliniche e/o campioni biologici provenienti da soggetti umani è conforme a tutte le regolamentazioni nazionali e linee di condotta istituzionali ed in accordo con la Dichiarazione di Helsinki ed è stata approvata dal Comitato Etico istituzionale degli autori o da altro comitato equivalente". Si prenda nota che Ligandassay non accetta contributi o lavori basati su studi animali *in vivo*.

Se il manoscritto non contiene studi che richiedano approvazione per l'utilizzo di dati relativi all'uomo la seguente dichiarazione (o similare) deve comunque essere inserita nella sezione Materiali e metodi: "Approvazione del Comitato Etico: la ricerca non è riferita in alcun modo all'utilizzo di dati relativi a soggetti umani".

Conflitto di interessi. Tutti gli autori devono dichiarare qualsiasi attuale o potenziale conflitto di interessi (riferito ai tre anni precedenti l'inizio del lavoro sottoposto alla rivista) includendo ogni legame finanziario o personale con soggetti o organizzazioni che possano influenzare o che possano essere ritenuti in grado di condizionare in maniera impropria il loro lavoro. Se gli autori non ritengono di avere dichiarazioni in merito devono inserire prima della sezione Bibliografia la dicitura: "Nessuna dichiarazione relativa al conflitto di interessi".

Ringraziamenti. Si possono inserire, se ritenuto necessario, prima della sezione Bibliografia

Contributo dei singoli autori. Gli autori devono dichiarare la assunzione di responsabilità per tutti i contenuti del manoscritto e i contributi individuali dei singoli autori. Tutti gli autori dovrebbero aver fornito contributi sostanziali relativamente a: (1) ideazione e disegno dello studio, acquisizione dei dati, analisi ed interpretazione dei dati; (2) stesura dell'articolo o sua revisione critica per significativi contenuti intellettuali; (3) approvazione finale della versione sottoposta alla rivista.

Gli autori devono valutare attentamente l'elenco e l'ordine di tutti gli autori prima di sottoporre il loro manoscritto fornendone l'elenco definitivo (e la loro affiliazione) al momento del primo invio.

Finanziamenti ricevuti per la ricerca. Dichiarazione o Nessuna dichiarazione.

Attività lavorativa o funzione di coordinamento legati alla ricerca. Dichiarazione o Nessuna dichiarazione.

Compenso legato alla ricerca. Dichiarazione o Nessuna dichiarazione.

Interessi commerciali. Le eventuali organizzazioni finanziatrici della ricerca non devono aver avuto ruolo: nel disegno dello studio, nella raccolta, analisi e interpretazione dei dati, nella stesura del lavoro o nella decisione di inviare il manoscritto per la pubblicazione.

tement that the research is compliant to all national regulations and institutional policies and that has been approved by the Institutional Ethics Committee or by another equivalent committee is also required. All studies containing human data must have been performed according to: The Code of Ethics of the World Medical Association (Declaration of Helsinki) for experiments involving humans (<http://www.wma.net/e/policy/b3.htm>); *Uniform Requirements for manuscripts submitted to Biomedical journals* <http://www.icmje.org> published by the *International Committee of Medical Journal Editors*. The authors must provide identification about the Ethics Committee that approved the trial. The following declaration (or similar) must in all cases be included in a suitable part of the manuscript: "Approval of the Ethics Committee: the part of the research containing clinical case studies and/or biological samples from human subjects complies with all national regulations and institutional guidelines and is in accordance with the Helsinki Declaration and has been approved by the Institutional Ethics Committee of the authors or by another equivalent committee". Please note that Ligandassay does not accept contributions or papers based on *in vivo* animal studies. If the manuscript does not contain studies that require approval for the use of human data, the following declaration (or similar) must however be included in the Materials and Methods section: "Approval of the Ethics Committee: the research is not reported in any way to the use of data related to human subjects".

Conflict of interest. All authors must declare any current or potential conflict of interest (referring to the three years preceding the beginning of the work submitted to the journal) including any financial or personal link with subjects or organizations that can influence or that can be considered able to condition in improper way their work. If the authors do not believe they have statements about this, they must insert the statement "No declaration concerning the conflict of interest" before the Bibliography section.

Acknowledgments. If deemed necessary, please insert them before Bibliography section.

Contribution of individual authors. The authors must declare the assumption of responsibility for all the contents of the manuscript and the individual contributions of single authors. All authors should have made substantial contributions regarding: (1) study design and design, data acquisition, analysis and interpretation of data; (2) drafting of the article or its critical review for significant intellectual content; (3) final approval of the version submitted to the journal.

Authors must carefully evaluate the list and order of all authors before submitting their manuscript, providing the definitive list (and their affiliation) at the time of first submission.

Funding received for research. Declaration or No declaration.

Work activity or coordination function related to research. Declaration or No declaration.

Payment related to research. Declaration or No declaration.

Commercial interests. If the research was supported by funding organizations, these should not have had a role or influence: in the design of the study, in the collection, analysis and interpretation of data, in the drafting of the document or in the decision to send the manuscript for publication.

ABBREVIAZIONI E ACRONIMI DI USO CORRENTE / ABBREVIATIONS AND ACRONYMS OF CURRENT USE

SPECIE MOLECOLARI E ANTIGENICHE, VIRUS / MOLECULAR SPECIES AND ANTIGENS, VIRUS

Ab	Anticorpo
Ab-Tg	Anticorpi anti tireoglobulina
Ab-TPO	Anticorpi anti perossidasi tiroidea
Ab-TSHR	Anticorpi anti recettore del TSH
ACE	Enzima di conversione dell'angiotensina I (<i>Angiotensin Converting Enzyme</i>)
ACTH	Corticotropina, Ormone adrenocorticotropo (<i>AdrenoCorticoTropic Hormone</i>)
ADH	Ormone antidiuretico, Vasopressina (<i>AntiDiuretic Hormone</i>)
AFP	Alfafetoproteina
Ag	Antigene
ALP	Fosfatasi alcalina totale
ALT	Alanina amino transferasi, (<i>ALanine Transaminase</i>)
AMP, ADP, ATP	Adenosin mono, di, trifosfato
ANP	Peptide Natriuretico Atriale (<i>Atrial Natriuretic Peptide</i>)
Anti-A	Anticorpo contro l'antigene A, Anticorpo anti A
Anti-HAV	Anticorpo contro HAV, Anticorpo anti HAV
Anti-HBc o HBcAb	Anticorpo contro HBcAg, Anticorpo anti HBcAg
Anti-HBe o HBeAb	Anticorpo contro HBeAg, Anticorpo anti HBeAg
Anti-HBs o HBsAb	Anticorpo contro HBsAg, Anticorpo anti HBsAg
Anti-HBV	Anticorpo contro HBV, Anticorpo anti HBV
Anti-HCV	Anticorpo contro HCV, Anticorpo anti HCV
Anti-HIV	Anticorpo contro HIV, Anticorpo anti HIV
AST	Aspartato amino transferasi, (<i>ASpartate Transaminase</i>)
BNP	Peptide Natriuretico Cerebrale (<i>Brain Natriuretic Peptide</i>) o Peptide Natriuretico di tipo B (<i>B-type Natriuretic Peptide</i>)
BSA	Siero albumina bovina (<i>Bovine Serum Albumine</i>)
CA15.3	Antigene carcinoma associato o carboidratico 15.3 (<i>Cancer Antigen 15-3</i>)
CA19.9	Antigene carcinoma associato o carboidratico 19.9 (<i>Cancer Antigen 19-9</i>)
CA125	Antigene carcinoma associato o carboidratico 125 (<i>Cancer Antigen 125</i>)
CEA	Antigene carcinoembrionario, Antigene carcinoembrionale
CgA	Cromogranina A
CG	Gonadotropina corionica (<i>Chorionic Gonadotropin</i>)
CMV	Citomegalovirus
CNP	Peptide Natriuretico di tipo C (<i>C-type Natriuretic Peptide</i>)
CRH	Ormone di rilascio della corticotropina (<i>Corticotropin Releasing Hormone</i>)
CT	Calcitonina
cTnI	Troponina cardiaca I
cTnT	Troponina cardiaca T
CK	Creatina chinasi, Creatinchinasi
CK-MB	Frazione miocardica della creatinchinasi (<i>Creatine Kinasi-MB</i>)
DEA, DHEA	Deidroepiandrosterone
DEA-S, DHEA-S	Deidroepiandrosterone solfato
DHT	Diidrotestosterone
DNA	Acido desossiribonucleico (<i>DeoxyriboNucleic Acid</i>)
E2	Estradiolo
E3	Estriolo
EBV	Virus di Epstein-Barr (<i>Espstein- Barr Virus</i>)
EDTA	Acido etilendiamino tetracetico (<i>EtyleneDiamine Tetraacetic Acid</i>)
EGF	Fattore di crescita dell'epidermide (<i>Epidermal Growth Factor</i>)
ER	Recettore per gli estrogeni (<i>Estrogen Receptor</i>)
Fab	Frammento delle immunoglobuline legante gli antigeni
Fc	Frammento Fc delle immunoglobuline
fPSA	Antigene prostatico specifico - frazione libera
FR	Fattore Reumatoide
FSH	Follitropina, Ormone follicolo stimolante (<i>Follicle Stimulating Hormone</i>)
fTI	Indice di tiroxina libera (<i>Free Thyroxine Index</i>)
ft3	T3 libera, Triiodotironina libera
ft4	T4 libera, Tiroxina libera
GH, hGH	Somatotropina, Ormone somatotropo (<i>Growth Hormone</i>), Ormone somatotropo umano (<i>human Growth Hormone</i>)
Gn	Gonadotropina
GnRH	Ormone di rilascio delle gonadotropine (<i>Gonadotropin Releasing Hormone</i>)
G6PDH	Glucosio-6-fosfato deidrogenasi
HAMA	Anticorpi umani anti topo (<i>Human Anti-Mouse Antibody</i>)
HAV	Virus dell'epatite A
Hb	Emoglobina
HBAg	Antigene dell'epatite B
HBcAg	Antigene core del virus dell'epatite B
HBeAg	Antigene e del virus dell'epatite B
HBsAg	Antigene di superficie del virus dell'epatite B
HBV	Virus dell'epatite B (<i>Hepatitis B Virus</i>)
hCG, βhCG	Gonadotropina corionica umana (<i>human Chorionic Gonadotropin</i>), subunità beta (<i>β subunit</i>)
HCV	Virus dell'epatite C
HE4	Proteina epididimale umana 4 (<i>Human Epididymis protein 4</i>)

HIV	Virus dell'AIDS, Virus dell'immunodeficienza umana (<i>Human Immunodeficiency Virus</i>)
HRP	Perossidasi di rafano (<i>Horse Radish Peroxidase</i>)
HSV	Virus dell'Herpes Simplex (<i>Herpes Simplex Virus</i>)
Ig	Immunoglobulina
IGF1	Somatomedina C, Fattore di crescita insulino simile (<i>Insulin-like Growth Factor 1</i>)
IL	Interleuchina
LDH	Lattico deidrogenasi, Lattato deidrogenasi
LDL	Lipoproteine a bassa densità (<i>Low Density Lipoprotein</i>)
LH	Luteotropina, Ormone luteinizzante (<i>Luteinizing Hormone</i>)
MCA	Antigene Carboidratico Mucinoso (<i>Mucin-Like Cancer-associated Antigen</i>)
NAD, NADPH	Nicotinammide adenina dinucleotide, Nicotinamide adenina dinucleotide fosfato
NGAL	Lipocalina associata alla gelatinasi neutrofila (<i>Neutrophil Gelatinase Associate Lipocalin</i>)
NSE	Enolasi neurono-specifica (<i>Neuron-Specific Enolase</i>)
NT-proANP	Peptide N-terminale del pro-ormone dell'ANP
NT-proBNP	Peptide N-terminale del pro-ormone del BNP
PAP	Fosfatasi acida prostatica
PAPP-A	Proteina-A plasmatica associata alla gravidanza (<i>Pregnancy-Associated Plasma Protein-A</i>)
PCA-3	Antigene carcinoma prostatico 3 (<i>Prostate Cancer Antigen 3</i>)
PEG	Glicole polietilenico (<i>PolyEthylene Glycol</i>)
PRA	Attività reninica plasmatica (<i>Plasma Renin Activity</i>)
PRL, hPRL	Prolattina, Prolattina umana
ProBNP	Pro-ormone del BNP
PSA	Antigene prostatico specifico (<i>Prostate-Specific Antigen</i>)
PTH	Paratormone, Ormone paratiroideo (<i>ParaThyroid Hormone</i>)
RF	Fattore di rilascio (<i>Releasing Factor</i>)
RH	Ormone di rilascio (<i>Releasing Hormone</i>)
RNA	Acido ribonucleico (<i>RiboNucleic Acid</i>)
rT3	Reverse T3
SCCA	Antigene del carcinoma a cellule squamose (<i>Squamous Cell Carcinoma Antigen</i>)
SHBG	Globulina legante gli ormoni sessuali (<i>Sex Hormone Binding Globulin</i>)
T3	Triiodotironina
T4	Tirossina o Tiroxina
TBG	Globulina legante la tiroxina (<i>Thyroxine Binding Globulin</i>)
TBPA	Prealbumina legante la tiroxina (<i>Thyroxine -Binding Pre-Albumin</i>)
Tg, hTG	Tireoglobulina, Tireoglobulina umana
TNF	Fattore di necrosi tumorale (<i>Tumor Necrosis Factor</i>)
TPA	Antigene polipeptidico tissutale (<i>Tissue Polypeptide Antigen</i>)
TRH	Ormone liberante la tireotropina (<i>Thyrotropin-Releasing Hormone</i>)
TSH	Tireotropina, Ormone tireostimolante (<i>TireoStimulating Hormone</i>)
TSHR	Recettore del TSH
uE3	Estriolo non coniugato, Estriolo libero
VMA	Acido vanilmandelico (<i>VanilMandelic Acid</i>)
γ GT	γ Glutamyl transferasi, γ Glutamyl transpeptidasi
1,25 (OH) ₂ -D	1,25 diidrossi vitamina D
25OH-D	25(OH)vitamina D

SAGGI CON PROTEINE LEGANTI E ALTRI SAGGI / ASSAYS WITH BINDING PROTEINS AND OTHER ASSAYS

CEDIA	Saggio enzimologico in fase omogenea (<i>Cloned Enzyme Donor ImmunoAssay</i>)
CL	Chemiluminescenza
CLEIA	Saggio chemiluminoimmunometrico (<i>ChemiLuminescent Enzyme Immuno Assay</i>)
CLIA	Saggio chemiluminoimmunometrico (<i>ChemiLuminescence ImmunoAssay</i>)
CPBA	Saggio immunometrico con proteine leganti (di natura non anticorpale) (<i>Carrier Protein Binding Assay</i>)
DELFA	Saggio fluorometrico a fluorescenza ritardata (<i>Dissociation-Enhanced Fluorescence ImmunoAssay</i>)
ECL	Elettrochemiluminescenza
ECLIA	Saggio chemiluminoimmunometrico a rivelazione elettrochimica (<i>Electro ChemiLuminescent ImmunoAssay</i>)
EIA	Saggio enzimologico (<i>Enzyme ImmunoAssay</i>)
ELFIA	Saggio fluorometrico in fase eterogenea (<i>Enzyme Linked FluoroImmunoassay</i>)
ELISA	Saggio enzimologico in fase eterogenea - con separazione libero/legato (<i>Enzyme Linked ImmunoSorbent Assay</i>)
EMIT®	Saggio enzimologico in fase omogenea - senza separazione libero/legato (<i>Enzyme Multiplied Immunoassay Technique</i>)
FETIA	Saggio immunofluorimetrico in trasferimento di energia di eccitazione (<i>Fluorescence Energy Transfer Immunoassay</i>)
FIA	Saggio fluorometrico (<i>Fluoro-ImmunoAssay</i>)
FPIA	Saggio fluorometrico a fluorescenza polarizzata (<i>Fluorescence Polarization ImmunoAssay</i>)
HPLC	Cromatografia liquida ad alta prestazione (<i>High Performance Liquid Chromatography</i>)
ICMA	Saggio immunochemiluminoimmunometrico (<i>ImmunoChemiLuminoMetric Assay</i>)
IEMA	Saggio immunoenzimometrico (<i>ImmunoEnzimoMetric Assay</i>)
IFI	ImmunoFluorescenza Indiretta
IFMA	Saggio immunofluorimetrico (<i>ImmunoFluoroMetric Assay</i>)
ILMA	Saggio immunoluminoimmunometrico (<i>ImmunoLuminoMetric Assay</i>)
IRMA	Saggio immunoradiometrico (<i>ImmunoRadioMetric Assay</i>)
LIA	Saggio luminoimmunologico (<i>Luminescent ImmunoAssay</i>)
LOCI™	<i>Luminescent Oxygen Channeling Immunoassay</i>

MEIA	Saggio enzimologico con segnale amplificato (<i>Multiple Enzyme ImmunoAssay</i>)
NAT	Tecnologia con amplificazione di acido nucleico (<i>Nucleic acid Amplification Technology</i>)
PCR	Reazione di amplificazione mediante polimerasi (<i>Polymerase Chain Reaction</i>)
RIA	Saggio radioimmunologico (<i>RadiImmunoAssay</i>)
RIBA	Saggio immunoblot mediante proteine ricombinanti (<i>Recombinant ImmunoBlot Assay</i>)
RRA	Saggio radiorecettoriale (<i>RadioReceptor Assay</i>)
TRACE®	Emissione da criptato amplificata a risoluzione temporale (<i>Time-Resolved Amplified Cryptate Emission</i>)
WB	Western Blot

ENTI, SOCIETÀ / ASSOCIATIONS

CAP	Collegio dei Patologi Americani (<i>College of American Pathologists</i>)
CNR	Consiglio Nazionale delle Ricerche
FDA	Amministrazione e controllo di alimenti e farmaci - Stati Uniti (<i>Food and Drug Administration</i>)
IFCC	Federazione Internazionale di Chimica Clinica (<i>International Federation of Clinical Chemistry</i>)
ISS	Istituto Superiore Sanità
NIH	Istituti Sanitari Nazionali (<i>National Institute of Health</i>)
OMS, WHO	Organizzazione Mondiale della Sanità (<i>World Health Organization</i>)

TERMINI STATISTICI / STATISTICS WORDS

ANOVA	Analisi della varianza (<i>ANALYSIS OF VARIANCE</i>)
CL	Limiti fiduciali (<i>Confidence Limits</i>)
CUSUM	Somma Cumulativa (<i>CUMULATIVE SUM</i>)
CV	Coefficiente di variazione
DS	Deviazione Standard
es	Errore standard
F	F di Fisher
gl	Gradi di libertà
ln	Logaritmo naturale (in base e)
log	Logaritmo in base 10
LR	Rapporto di verosimiglianza (<i>Likelihood Ratio</i>)
m	Media
m	Mediana
MCM	Minima Concentrazione Misurabile
MoM	Multipli della mediana (<i>Multiples of the Median</i>)
n	Numero (numerosità)
ns	Non significativo
p	Probabilità statistica
r	Coefficiente di regressione
RER	Relazione risposta/errore della risposta
ROC	<i>Receiver Operating Characteristic</i>
t	t di Student

VARIE / OTHERS

AA	Autori
AAVV	Autori vari
Bq	Becquerel
cpm	Colpi per minuto, conteggi per minuto
CQI	Controllo di Qualità Interno
Da, kDa	Dalton, kiloDalton
dpm.	Disintegrazioni per minuto
EBLM	Medicina di laboratorio basata sull'evidenza (<i>Evidence-Based Laboratory Medicine</i>)
ecc.	Eccetera
et al.	Ed altri
Fig., Figg.	Figura, Figure (in parentesi)
IRP	Preparazione Internazionale di Riferimento (<i>International Reference Preparation</i>)
IS	Standard Internazionale (<i>International Standard</i>)
LIS	Sistema informativo di laboratorio (<i>Laboratory Information System</i>)
MC	Curva matrice (<i>Master Curve</i>)
NEQAS	<i>National External Quality Assessment Schemes</i>
NSB	Legame non specifico (<i>Non Specific Bound</i>)
POCT	Test eseguito al letto del paziente (<i>Point Of Care Testing</i>)
RLU	Unità relative di luminescenza (<i>Relative Luminescence Unit</i>)
Tab., Tabb.	Tabella, Tabelle (in parentesi)
UI	Unità Internazionali
VEQ	Verifica Esterna di Qualità
vol.	Volume
vs (versus)	Rispetto a