

Comunicato Stampa

**FASE PILOTA DELLO STUDIO GLOBALE SUL GLIFOSATO MOSTRA EFFETTI
AVVERSI PER LO SVILUPPO E IL SISTEMA RIPRODUTTIVO ANCHE A DOSI
“SICURE”**



Un nuovo studio (1) ha mostrato che l'esposizione ad erbicidi a base di glifosato (GBHs), incluso il Roundup, ha causato diversi effetti sullo sviluppo e il sistema riproduttivo in ratti, sia maschi sia femmine, esposti a dosi attualmente considerate sicure negli USA (1.75 mg/Kg/die).

In particolare, l'esposizione a GBHs è stata associata ad alcuni effetti androgeno-simili, incluso un aumento statisticamente significativo della distanza ano-genitale (AGD), sia nei maschi sia nelle femmine, oltre ad un ritardo nel primo estro ed un aumento del testosterone nelle femmine. L'AGD, ovvero la distanza tra ano e genitali, è un marker sensibile per le sostanze che agiscono come interferenti endocrini (2) già a livello prenatale e sono in grado di alterare il normale sviluppo del feto (3, 4).

Questo è il quarto di una serie di articoli (5) sulla fase pilota dello Studio Globale sul Glifosato. I primi risultati della fase pilota dello studio sono stati presentati presso il Parlamento Europeo il 16 Maggio 2018. Le precedenti pubblicazioni scientifiche peer-reviewed hanno mostrato che l'esposizione a GBHs è associata a diversi effetti avversi, inclusa l'alterazione del microbioma dei ratti durante il periodo dello sviluppo, in particolare prima della pubertà.

Lo studio è stata realizzato dall'Istituto Ramazzini in collaborazione con una rete di autorevoli partner scientifici, che includono l'Università di Bologna, l'Ospedale San Martino di Genova, l'Istituto Superiore di Sanità, l'Università di Copenhagen, L'Università Federale del Paraná, la Icahn School of Medicine at Mount Sinai di New York e la George Washington University.

I 300,000 € per lo studio pilota sono stati raccolti grazie agli oltre 30.000 soci dell'Istituto Ramazzini Cooperativa Sociale ONLUS.

Alla luce dei risultati della fase pilota, è stata lanciata una campagna di crowdfunding per finanziare uno studio integrato a lungo termine sugli effetti dei GBHs.

Introduzione

Il glifosato è l'erbicida più usato della storia: 8.6 Miliardi di Kilogrammi di erbicidi a base di glifosato (GBHs) sono stati utilizzati nel mondo a partire dal 1974. L'uso

**Cooperativa Sociale
Istituto Nazionale
per lo Studio
e il Controllo
dei Tumori e delle
Malattie Ambientali
Bernardino Ramazzini
Società Cooperativa Sociale**

Sede, Amministrazione e
Poliambulatorio Oncologico
Via Libia, 13/A
40138 Bologna
Tel. 051302252 - Fax 051390417

Centro Clinico
di Prevenzione Oncologica
Via Emilia, 79
40064 Ozzano dell'Emilia (BO)
Tel. 051790065 - Fax 051/0403740

Centro di Ricerca sul Cancro
Cesare Maltoni
Via Saliceto, 3
40010 Bentivoglio (BO)
Tel. 0516640460 - Fax 0516640223

www.ramazzini.org
e-mail: info@ramazzini.it

CCIAA BO 311591
Iscr. Trib. BO 47952
Iscr. albo Cooperative A105219
Cod. Fiscale e P. IVA 03722990375

di glifosato è inoltre aumentato di 15 volte a partire dall'introduzione nel 1996 delle coltivazioni geneticamente modificate (6).

Nel 2015 l'Agencia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) ha classificato il glifosato come "probabile cancerogeno per l'uomo" (7). L'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA), in seguito alla valutazione dell'Istituto Federale Tedesco per la Valutazione del Rischio (BfR), ha successivamente affermato che il glifosato è "improbabile che ponga un pericolo cancerogeno per l'uomo" (8) e l'Agencia Europea per la Chimica (ECHA) ha affermato che "le evidenze scientifiche disponibili non soddisfano i criteri necessari per classificare il glifosato come cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione" (9). Una valutazione del glifosato da parte dello US Environmental Protection Agency (EPA) è attualmente in corso (10). L'incertezza scientifica che circonda il glifosato e i GBHs ha inoltre determinato un'incertezza politica, come dimostrato dal rinnovo limitato a 5 anni della licenza per il glifosato che è stato concesso nel novembre 2017 dagli Stati Membri dell'Unione Europea.



Istituto Ramazzini
COOPERATIVA SOCIALE ONLUS

L'Istituto Ramazzini e i partner dello studio, vista la situazione di incertezza, hanno cercato di fornire dati solidi e indipendenti per permettere agli enti regolatori, ai governi e ai cittadini di tutto il mondo di rispondere alla seguente domanda: il glifosato e i GBHs sono veramente sicuri alle dosi alle quali siamo esposti tutti i giorni?

Lo studio pilota, che costituisce la base per un successivo studio integrato a lungo termine, mirava a ottenere informazioni generali sulla tossicità dei GBHs durante diversi periodi dello sviluppo (neonatale, infanzia, adolescenza), e ad identificare precoci marker espositivi. Il glifosato e un suo formulato (Roundup Bioflow, MON 52276) sono stati testati su ratti Sprague Dawley, a partire dalla vita embrionale fino a 13 settimane dopo lo svezzamento, esposti ad una dose di glifosato in acqua da bere equivalente alla dose giornaliera accettabile nella dieta secondo lo US Environmental Protection Agency (cRFD) (11)– 1.75 mg/Kg/die.

La campagna di crowdfunding per lo Studio Globale sul Glifosato

L'Istituto Ramazzini, con il supporto di altri Istituti e Università indipendenti dall'Europa agli Stati Uniti, ha ora lanciato una campagna di crowdfunding per finanziare il più grande studio integrato a lungo termine sugli effetti dei GBHs. Infatti, uno studio a lungo termine risulta ora necessario per estendere e confermare le prime evidenze emerse nello studio pilota e fornire risposte definitive ai diversi dubbi che rimangono sugli effetti cronici sulla salute dei GBHs, inclusi gli effetti cancerogeni.

Il budget totale per questo studio è di 5 milioni di euro e la campagna sta già registrando il supporto di tanti cittadini, Istituzioni e ONG da tutto il mondo.

L'Istituto Ramazzini

L'Istituto Ramazzini, in oltre 40 anni di attività, ha studiato oltre 200 composti presenti nell'ambiente generale e di lavoro e i suoi risultati hanno costituito una

**Cooperativa Sociale
Istituto Nazionale
per lo Studio
e il Controllo
dei Tumori e delle
Malattie Ambientali
Bernardino Ramazzini
Società Cooperativa Sociale**

Sede, Amministrazione e
Poliambulatorio Oncologico
Via Libia, 13/A
40138 Bologna
Tel. 051302252 - Fax 051390417

Centro Clinico
di Prevenzione Oncologica
Via Emilia, 79
40064 Ozzano dell'Emilia (BO)
Tel. 051790065 - Fax 051/0403740

Centro di Ricerca sul Cancro
Cesare Maltoni
Via Saliceto, 3
40010 Bentivoglio (BO)
Tel. 0516640460 - Fax 0516640223

www.ramazzini.org
e-mail: info@ramazzini.it

CCIAA BO 311591
Iscr. Trib. BO 47952
Iscr. albo Cooperative A105219
Cod. Fiscale e P. IVA 03722990375

solida base scientifica per regolamentare e limitare l'esposizione ad un gran numero di sostanze. Esempi includono: cloruro di vinile, benzene, formaldeide, tricloroetilene e il pesticida Mancozeb.

Commenti degli Scienziati:

Prof. Philip J. Landrigan, Schiller Institute for Integrated Science and Society, Boston College:

“Questo importantissimo studio dell’Istituto Ramazzini mostra che il glifosato, ovvero il pesticida più usato del mondo, ha effetti negativi sullo sviluppo del sistema riproduttivo nei mammiferi anche a livelli di esposizione attualmente considerati sicuri e accettabili. Nonostante questi risultati non possano considerarsi come definitivi, sono però molto preoccupanti, e devono essere attentamente esaminati dalle Agenzie Regolatorie nazionali ed internazionali”.

Dr. Fiorella Belpoggi, Cesare Maltoni Cancer Research Center, Ramazzini Institute:

“Uno studio a lungo termine sui GBHs a partire dalla vita prenatale è ora necessario per confermare e esplorare le prime evidenze sulle alterazioni endocrine e sullo sviluppo emerse nello studio pilota”.

Prof. Jia Chen, Icahn School of Medicine at Mount Sinai in New York City

“I pesticidi a base di glifosato (GBHs) sono un’importante fonte di preoccupazione per la salute pubblica a causa del loro diffuso e crescente uso e ancora non sappiamo abbastanza sui loro effetti, in particolare nei bambini e durante lo sviluppo”.

Dr. Alberto Mantovani, Istituto Superiore di Sanita’

“Un aspetto di questo studio rilevante per la valutazione del rischio è il maggior riscontro di effetti endocrini e sullo sviluppo nel formulato commerciale a base di glifosato rispetto ad una dose equivalente di glifosato puro. L’indicazione che altri componenti presenti nei formulati commerciali possano significativamente aumentare la tossicità del glifosato certamente merita ulteriori indagini”.

Prof. Melissa J Perry, George Washington University

“Anche se il glifosato è sul mercato da decenni, e il suo utilizzo è rapidamente aumentato, sappiamo sorprendentemente poco sui suoi effetti sulla salute umana. Questo studio è stato progettato utilizzando dosi comparabili a quelle alle quali le persone sono esposte nel loro ambiente di vita di tutti i giorni, anche attraverso il cibo che consumano. I risultati di questo studio dimostrano un importante impatto sulla produzione di ormoni che non deve essere ignorato. Questo studio fornirà informazioni valide per una più chiara valutazione del rischio per la salute umana”.

Prof. Anderson Joel Martino Andrade, Federal University of Paraná.

“Questo studio pilota mostra che lo sviluppo del sistema riproduttivo sembra particolarmente sensibile al glifosato e che i formulati commerciali potrebbero avere un diverso profilo di tossicità rispetto al solo principio attivo”.



Istituto Ramazzini
COOPERATIVA SOCIALE ONLUS

Cooperativa Sociale
Istituto Nazionale
per lo Studio
e il Controllo
dei Tumori e delle
Malattie Ambientali
Bernardino Ramazzini
Società Cooperativa Sociale

Sede, Amministrazione e
Poliambulatorio Oncologico
Via Libia, 13/A
40138 Bologna
Tel. 051302252 - Fax 051390417

Centro Clinico
di Prevenzione Oncologica
Via Emilia, 79
40064 Ozzano dell’Emilia (BO)
Tel. 051790065 - Fax 051/0403740

Centro di Ricerca sul Cancro
Cesare Maltoni
Via Saliceto, 3
40010 Bentivoglio (BO)
Tel. 0516640460 - Fax 0516640223

www.ramazzini.org
e-mail: info@ramazzini.it

CCIAA BO 311591
Iscr. Trib. BO 47952
Iscr. albo Cooperative A105219
Cod. Fiscale e P. IVA 03722990375



Bibliografia:

- (1) Manservigi F, Lesseur C, Panzacchi S, Mandrioli D, Falcioni L, Bua L, Manservigi M, Spinaci M, Galeati G, Mantovani A, Lorenzetti S, Miglio R, Andrade AM, Kristensen DM, Perry MJ, Swan SH, Chen J, Belpoggi F. The Ramazzini Institute 13-week pilot study glyphosate-based herbicides administered at human-equivalent dose to Sprague-Dawley rats: effects on development and endocrine system. *Environmental Health* 2019;18:15.
<https://ehjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12940-019-0453-y>
- (2) Swan SH, Sathyanarayana S, Barrett ES, Janssen S, Liu F, Nguyen RH, Redmon JB; TIDES Study Team. First trimester phthalate exposure and anogenital distance in newborns. *Hum Reprod*. 2015 Apr;30(4):963-72.
- (3) Levine H, Jørgensen N, Martino-Andrade A, Mendiola J, Weksler-Derri D, Mindlis I, Pinotti R, Swan SH. Temporal trends in sperm count: a systematic review and meta-regression analysis. *Hum Reprod Update*. 2017 Nov 1;23(6):646-659.
- (4) Dalsager L, Christensen LE, Kongsholm MG, Kyhl HB, Nielsen F, Schoeters G, Jensen TK, Andersen HR. Associations of maternal exposure to organophosphate and pyrethroid insecticides and the herbicide 2,4-D with birth outcomes and anogenital distance at 3 months in the Odense Child Cohort. *Reprod Toxicol*. 2018 Mar;76:53-62.
<https://glyphosatestudy.org/global-glyphosate-study-pilot-phase/>
- (5) <https://glyphosatestudy.org/global-glyphosate-study-pilot-phase/>
- (6) Benbrook CM. Trends in glyphosate herbicide use in the United States and globally. *Environ Sci Eur*. 2016;28:3.
- (7) IARC (International Agency for Research on Cancer). Some Organophosphate Insecticides and Herbicides. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, Volume 112 (2017).
- (8) EFSA (European Food Safety Authority). Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance glyphosate. *EFSA Journal* 2015;13(11):4302, 107 pp. doi: 10.2903/j.efsa.2015.4302.
- (9) European Chemical Agency (ECHA). Glyphosate not classified as a carcinogen by ECHA. ECHA/PR/17/06, 15 March 2017.
- (10) US Environmental Protection Agency (EPA). Draft Human Health and Ecological Risk Assessments for Glyphosate. Accessed May 9th, 2018: <https://www.epa.gov/ingredients-used-pesticide-products/draft-human-health-and-ecological-risk-assessments-glyphosate>
- (11) US Environmental Protection Agency (EPA). Glyphosate: Chronic Dietary Exposure Assessment for the Section 3 Registration Action. 2006. Accessed May 9th, 2018: https://www3.epa.gov/pesticides/chem_search/cleared_reviews/csr_PC-103601_8-May-06_a.pdf

Cooperativa Sociale
Istituto Nazionale
per lo Studio
e il Controllo
dei Tumori e delle
Malattie Ambientali
Bernardino Ramazzini
Società Cooperativa Sociale

Sede, Amministrazione e
Poliambulatorio Oncologico
Via Libia, 13/A
40138 Bologna
Tel. 051302252 - Fax 051390417

Centro Clinico
di Prevenzione Oncologica
Via Emilia, 79
40064 Ozzano dell'Emilia (BO)
Tel. 051790065 - Fax 051/0403740

Centro di Ricerca sul Cancro
Cesare Maltoni
Via Saliceto, 3
40010 Bentivoglio (BO)
Tel. 0516640460 - Fax 0516640223

www.ramazzini.org
e-mail: info@ramazzini.it

CCIAA BO 311591
Iscr. Trib. BO 47952
Iscr. albo Cooperative A105219
Cod. Fiscale e P. IVA 03722990375

Il presente comunicato è disponibile online all'indirizzo:

<https://glyphosatestudy.org/it/comunicato-stampa/fase-pilota-dello-studio-globale-sul-glifosato-mostra-effetti-avversi-per-lo-sviluppo-e-il-sistema-riproduttivo-anche-a-dosi-sicure/>

Contatto Stampa

Vincenzo Branà

comunicazione@ramazzini.it

mob: + 39 338.1350946