

# Questionario sul bando "Ricerca Medica"

## Informazioni generali sul progetto

**Codice progetto** 2009-2577

**Titolo del progetto** "Ruolo degli Enterovirus nella patogenesi del diabete in eta` pediatrica e delle patologie tiroidee autoimmuni associate"

**Anno del bando** 2009

### Localizzazione del progetto

- Bergamo
- Brescia
- Como
- Cremona
- Lecco
- Lodi
- Mantova
- Milano
- Monza e Brianza
- Pavia
- Sondrio
- Varese
- Novara
- Verbano-Cusio-Ossola
- Altre province italiane
- Estero

**Nome dell'organizzazione** Università degli Studi dell'Insubria

**Forma giuridica** Ente pubblico

**Ammontare del contributo** 290000.0

**Costo totale del progetto** 590000.0

**Durata del progetto (in mesi)** 35

82.0

## Riferimenti del compilatore del questionario

**Nome** Antonio

**Cognome** Toniolo

**E-mail** antonio.toniolo@uninsubria.it

**Telefono** 0332278309

**Età**

- Meno di 35 anni
- 35 anni o più

## Informazioni generali sul contesto del progetto

1. Quale delle seguenti affermazioni meglio descrive il contesto in cui è maturata la decisione di partecipare al bando della Fondazione? *(scegliere una sola risposta)*

- Non stavamo pensando al progetto, ma è stato il bando che ci ha stimolati a farlo
- Avevamo già un'idea che abbiamo trasformato in una proposta per il bando
- Avevamo già un progetto definito, ma ci mancavano i finanziamenti
- Stavamo già realizzando un progetto che rientrava nelle linee-guida del bando

2. Se non aveste ricevuto il contributo della Fondazione, quale sarebbe stato lo scenario più probabile tra i seguenti? *(scegliere una sola risposta)*

- Non saremmo riusciti a realizzare il progetto
- Avremmo tentato di realizzare il progetto cercando altre fonti di finanziamento
- Avremmo comunque realizzato il progetto, ma con tempi più lunghi e/o in scala ridotta
- Avremmo comunque realizzato il progetto con le stesse modalità

3. Qual era l'obiettivo principale del progetto? *(scegliere una sola risposta)*

- Attivazione di una nuova linea di ricerca
- Consolidamento di una linea di ricerca già attiva

4. Il progetto è stato realizzato in partnership con altri team di ricerca?

- Sì
- No

4a. Quanti erano i vostri partner? *(Compilare entrambe le righe inserendo il valore "0" quando opportuno).*

Nazionali

1

Internazionali

2

Totale

3

4b. Con quanti di questi avevate già collaborato in precedenza? *(Compilare entrambe le righe inserendo il valore "0" quando opportuno).*

Nazionali

1

Internazionali

2

Totale

3

4c. Con quanti dei partner di progetto avete proseguito la collaborazione scientifica su altri progetti? *(Compilare entrambe le righe inserendo il valore "0" quando opportuno).*

Nazionali

3

Internazionali

4

Totale

7

## Informazioni specifiche sulla realizzazione del progetto

5. Quali approcci metodologici sono stati applicati nel progetto *(sono possibili più risposte)*

- Genetica
- Biochimica
- Microbiologia
- Biologia molecolare
- Genomica
- Proteomica
- Bioinformatica
- Modellistica molecolare
- Altro

**Specificare diabetologia**

6. Quale è stato l'approccio metodologico prevalente del progetto? *(scegliere una sola risposta)*

- Genetica
- Biochimica
- Microbiologia
- Biologia molecolare
- Genomica
- Proteomica
- Bioinformatica
- Modellistica molecolare
- Altro

7. Quali patologie sono state oggetto prevalente di studio nel progetto? *(scegliere una sola risposta)*

- Cardiovascolari
- Ematologiche e del sistema immunitario
- Endocrine, nutrizionali e metaboliche
- Infettive
- Neoplastiche
- Neurodegenerative
- Neuromuscolari
- Altre

**Specificare Diabete tipo 1 eziologia**

8. Quale distretto anatomico è interessato prevalentemente dalla/e patologia/e studiata/e *(indicare una sola risposta)*

- Sistema nervoso centrale
- Sistema nervoso periferico
- Recettori e organi di senso
- Apparato cardio-vascolare

- Apparato respiratorio
- Apparato digerente
- Apparato tegumentario
- Apparato locomotore
- Apparato genito-urinario
- Apparato endocrino
- Sistema immunitario
- Altro

9. Quali sono i risultati principali del progetto nell'ambito scientifico di riferimento? *(sono possibili più risposte)*

- Sviluppo di nuovi protocolli o approcci metodologici
- Identificazione di nuovi geni
- Caratterizzazione di geni nuovi o precedentemente identificati
- Identificazione di nuove proteine
- Caratterizzazione di proteine nuove o precedentemente identificate
- Caratterizzazione di pathway molecolari
- Caratterizzazione di profili di espressione genica
- Caratterizzazione di cellule staminali
- Caratterizzazione di modelli animali
- Altro

**Specificare** identificazione di infezioni virali associate alle fasi iniziali del diabete giovanile

10. Le conoscenze prodotte nell'ambito del progetto sono state utilizzate in ambiti scientifici diversi?

- Sì
- No

**10b. In quali ambiti?** Pediatria, diabetologia, diagnostica di laboratorio, industria dei vaccini e farmaci

11. I risultati sono stati oggetto di pubblicazione su riviste scientifiche *peer reviewed*?

- Sì
- No

11a. Indicare i riferimenti bibliografici nella tabella seguente e *allegare i file pdf delle pubblicazioni utilizzando l'apposito spazio in fondo al questionario.*

**Primo Autore** Salvatoni A

**Titolo articolo** Intrafamilial spread of enterovirus infections at the clinical onset of type 1 diabetes.

**Status**

- In referaggio
- Pubblicato

**Titolo della rivista** Pediatric Diabetes

**N. rivista** \_\_\_\_\_

**Anno** \_\_\_\_\_

**Prima pagina** \_\_\_\_\_

**Ultima pagina** \_\_\_\_\_

**DOI** \_\_\_\_\_

**Citazione del contributo della Fondazione Cariplo**

- Sì
- No

**Primo Autore** Cherubini V

**Titolo articolo** Health-related quality of life and treatment preferences in adolescents with type 1 diabetes. The VIPKIDS study.

**Status**

In referaggio

Pubblicato

**Titolo della rivista** Acta Diabetologica

**N. rivista** \_\_\_\_\_

**Anno** 2013

**Prima pagina** 0

**Ultima pagina** 0

**DOI** PMID: 23508374

**Citazione del contributo della Fondazione Cariplo**

Sì

No

**Primo Autore** Salardi S

**Titolo articolo** Infant and toddler type 1 diabetes: complications after 20 years' duration.

**Status**

In referaggio

Pubblicato

**Titolo della rivista** Diabetes Care

**N. rivista** 35

**Anno** 2012

**Prima pagina** 829

**Ultima pagina** 833

**DOI** 10.2337/dc11-1489

**Citazione del contributo della Fondazione Cariplo**

Sì

No

**Primo Autore** Toniolo A

**Titolo articolo** Enteroviruses in blood

**Status**

In referaggio

Pubblicato

**Titolo della rivista** Diabetes and Viruses

**N. rivista** Volume

**Anno** 2013

**Prima pagina** 143

**Ultima pagina** 156

**DOI** ISBN 978-1-4614-4050-5

**Citazione del contributo della Fondazione Cariplo**

Sì

No

**Primo Autore** Cabrera-Rode E

**Titolo articolo** Type 1 diabetes in the tropics: a link with enterovirus infections.

**Status**

In referaggio

Pubblicato

**Titolo della rivista** *Diabetes and Viruses*

**N. rivista** *Volume*

**Anno** *2013*

**Prima pagina** *195*

**Ultima pagina** *206*

**DOI** *ISBN 978-1-4614-4050-5*

**Citazione del contributo della Fondazione Cariplo**

Sì

No

**Primo Autore** *Diaz-Horta O*

**Titolo articolo** *Enteroviruses and causality of type 1 diabetes: how close are we?*

**Status**

In referaggio

Pubblicato

**Titolo della rivista** *Pediatric Diabetes*

**N. rivista** *13*

**Anno** *2012*

**Prima pagina** *92*

**Ultima pagina** *99*

**DOI** *10.1111/j.1399-5448.2011.00790*

**Citazione del contributo della Fondazione Cariplo**

Sì

No

**Primo Autore** *Boschetti E*

**Titolo articolo** *"The quest for biomarkers": are we on the right technical track?*

**Status**

In referaggio

Pubblicato

**Titolo della rivista** *Proteomics*

**N. rivista** *6*

**Anno** *2012*

**Prima pagina** *22*

**Ultima pagina** *41*

**DOI** *10.1002/prca.201100039*

**Citazione del contributo della Fondazione Cariplo**

Sì

No

**Primo Autore** *Taylor KW*

**Titolo articolo** *Viruses and diabetes*

**Status**

In referaggio

Pubblicato

**Titolo della rivista** *J Medical Virology*

**N. rivista** *83*

**Anno** *2011*

**Prima pagina** *1669*

**Ultima pagina** 1670

**DOI** [10.1371/jmv.1002113](https://doi.org/10.1371/jmv.1002113)

**Citazione del contributo della Fondazione Cariplo**

- Sì  
 No

**Primo Autore** Diaz-Horta O

**Titolo articolo** Echovirus epidemics, autoimmunity, and type 1 diabetes.

**Status**

- In referaggio  
 Pubblicato

**Titolo della rivista** Type 1 Diabetes - Pathogenesis, Genetics and Immunotherapy

**N. rivista** Volume

**Anno** 2011

**Prima pagina** 211

**Ultima pagina** 230

**DOI** ISBN 978-953-307-362-0

**Citazione del contributo della Fondazione Cariplo**

- Sì  
 No

**Primo Autore** Righetti PG

**Titolo articolo** The proteome buccaneers: how to unearth your treasure chest via combinatorial peptide ligand libraries.

**Status**

- In referaggio  
 Pubblicato

**Titolo della rivista** Expert Rev Proteomics

**N. rivista** 7

**Anno** 2010

**Prima pagina** 373

**Ultima pagina** 385

**DOI** 10.1586/epr.10.25

**Citazione del contributo della Fondazione Cariplo**

- Sì  
 No

**Primo Autore** Toniolo A

**Titolo articolo** Evidence for enterovirus infections in the blood of children with type 1 diabetes.

**Status**

- In referaggio  
 Pubblicato

**Titolo della rivista** J Medical Virology

**N. rivista** 81

**Anno** 2009

**Prima pagina** 201

**Ultima pagina** 202

**DOI** 10.1002/jmv.21351

**Citazione del contributo della Fondazione Cariplo**

- Sì

No

12. I risultati sono stati oggetto di divulgazione al largo pubblico attraverso i mass-media (articoli, interviste, servizi televisivi, ecc.)?

Sì

No

12a. Per ciascun passaggio sui mass-media dei risultati del progetto, indicare le seguenti informazioni:

**Autore** Chitale R

**Tipo di media**

Quotidiano

Periodico

Sito web

TV

Radio

**Tipo di contributo**

Articolo

Intervista

Altro

**Nome testata/media** Medical Tribune Singapore

**Titolo del contributo** Viral Infections linked to typ 1 diabetes

**Data** 2010-07-13

**Autore** Rutvik YA

**Tipo di media**

Quotidiano

Periodico

Sito web

TV

Radio

**Tipo di contributo**

Articolo

Intervista

Altro

**Nome testata/media** Microbe - American Society for Microbiology

**Titolo del contributo** Enteroviruses in pediatric diabetes

**Data** 2010-06-15

**Autore** Bazzi A

**Tipo di media**

Quotidiano

Periodico

Sito web

TV

Radio

**Tipo di contributo**

Articolo

Intervista

Altro

**Nome testata/media** Corriere della Sera

**Titolo del contributo** Per il diabete tipo 1 sospetti su un virus

**Data** 2012-10-21

13. I risultati del progetto sono stati presentati a convegni scientifici?

Sì

No

13a. Per ciascuno dei convegni scientifici in cui sono stati presentati i risultati del progetto, indicare le seguenti informazioni:

**Autore** Baj A

**Titolo del paper/poster** Novel molecular methods for detecting persistent enterovirus infections

**Nome convegno** nPOD Annual meeting

**Luogo convegno** Jacksonville, FLA

**Data** 2013-02-10-13

**Autore** Salvatoni A

**Titolo del paper/poster** Intrafamilial spread of different enterovirus species is common at the clinical onset of type 1 diabetes

**Nome convegno** nPOD Annual meeting

**Luogo convegno** Jacksonville, FLA

**Data** 2013-02-10-13

**Autore** Toniolo A

**Titolo del paper/poster** Enterovirus genomes and infectivity in peripheral blood leukocytes of children at the clinical onset of type 1 diabetes

**Nome convegno** Japanese Study Group of Type-1 Diabetes

**Luogo convegno** Karatsu, Japan

**Data** 2012-11-3-4

**Autore** Toniolo A

**Titolo del paper/poster** Intrafamilial spread of enterovirus infections at the time of clinical onset of type 1 diabetes.

**Nome convegno** 38th Annual Meeting of ISPAD

**Luogo convegno** Istanbul, Turkey

**Data** 2012-10-10-13

**Autore** Toniolo A

**Titolo del paper/poster** Association of enterovirus infections with the clinical onset of type 1 diabetes and intrafamilial spread of the infecting virus.

**Nome convegno** Asia-Pacific Congress of Medical Virology

**Luogo convegno** Adelaide, Australia

**Data** 2012-06-6-8

**Autore** Toniolo A

**Titolo del paper/poster** Enterovirus genomes and infectivity in peripheral blood leukocytes of children at the clinical onset of type 1 diabetes.

**Nome convegno** 48th EASD Meeting

**Luogo convegno** Berlin, Germany

**Data** 2012-10-1-5

**Autore** Toniolo A

**Titolo del paper/poster** Different species of enteroviruses in peripheral blood leukocytes of children at the clinical onset of type 1 diabetes.

**Nome convegno** nPOD-JDRF 4th Annual Meeting

**Luogo convegno** Miami, Florida

**Data** 2012-01-16-17

**Autore** Musolino G

**Titolo del paper/poster** Enterovirus infection and low Treg function: two possible biomarkers of progression to autoimmune T1D.

**Nome convegno** 38th Annual Meeting of ISPAD

**Luogo convegno** Istanbul, Turkey

**Data** 2012-10-10-13

**Autore** Toniolo A

**Titolo del paper/poster** High prevalence of different species of enteroviruses (EV) in peripheral blood leukocytes (PBL) of children at the clinical onset of type 1 diabetes.

**Nome convegno** 37th Annual Meeting of ISPAD

**Luogo convegno** Miami, Florida

**Data** 2011-10-19-22

**Autore** Toniolo A

**Titolo del paper/poster** Familial spread of enteroviruses (EV) in pediatric cases of type 1 diabetes at clinical onset.

**Nome convegno** 37th Annual Meeting of ISPAD

**Luogo convegno** Miami, Florida

**Data** 2011-10-19-22

**Autore** Toniolo A

**Titolo del paper/poster** Enteroviruses of different species in the blood of children with newly-diagnosed type 1 diabetes.

**Nome convegno** 21st Annual Meeting of the Society for Virology

**Luogo convegno** Freiburg, Germany

**Data** 2011-03-23-26

**Autore** Colombo M

**Titolo del paper/poster** Diagnosi molecolare delle infezioni persistenti da enterovirus

**Nome convegno** SIM National Meeting

**Luogo convegno** Riccione, Italia

**Data** 2011-10-3-6

**Autore** Salvatoni A

**Titolo del paper/poster** Newly-diagnosed type 1 diabetes is associated to intrafamilial enterovirus infections.

**Nome convegno** 36th Annual Meeting of ISPAD

**Luogo convegno** Buenos Aires, Argentina

**Data** 2010-10-27-30

**Autore** Toniolo A

**Titolo del paper/poster** Ruolo delle infezioni da enterovirus nel diabete autoimmune

**Nome convegno** SIM National Meeting

**Luogo convegno** Riccione, Italia

**Data** 2011-10-3-6

**Autore** Toniolo A

**Titolo del paper/poster** Frequent detection of enteroviruses in children with newly-diagnosed type 1 diabetes.

**Nome convegno** American Society for Microbiology, 110th General Meeting

**Luogo convegno** San Diego, California

**Data** 2010-05-23-27

**Autore** Toniolo A

**Titolo del paper/poster** Are enterovirus infections linked to the early stages of type 1 diabetes?

**Nome convegno** American Society for Microbiology, 110th General Meeting

**Luogo convegno** San Diego, California

**Data** 2010-05-23-27

**Autore** Toniolo A

**Titolo del paper/poster** Are enterovirus infections a possible cause for type 1 diabetes?

**Nome convegno** 3rd International Symposium for Clinical Virology

**Luogo convegno** Buenos Aires, Argentina

**Data** 2010-11-8-10

14. I risultati legati all'esecuzione del progetto sono stati valorizzati in un percorso di brevettazione?

Sì

No

15. Il progetto ha permesso di inserire nuove figure professionali all'interno del team di ricerca? (Inserire per ciascuna posizione il numero di persone ed il numero di mesi/uomo. Completare tutta la tabella inserendo il valore "0" quando opportuno.)

Posizione/qualifica

Persone reclutate per il progetto

Mesi / uomo di lavoro sul progetto

Persone presenti nel team di ricerca a fine progetto

Assegni/borse per laureati

2

24

2

Borse di dottorato

1

24

1

Assegni/borse post doc

1

12

1

Ricercatore

4

32

2

Tecnico di laboratorio

2

12

1

**Altro (specificare) \_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Totale

10

104

7

16. La realizzazione di questo progetto vi ha consentito di reperire nuovi finanziamenti per la sua prosecuzione (esclusi quelli della Fondazione Cariplo e quelli già ottenuti e dichiarati a cofinanziamento del medesimo progetto in fase di presentazione della richiesta)?

- Sì, da parte di istituzioni nazionali  
 Sì, da parte di istituzioni internazionali  
 Sì, entrambi  
 No

16a. Elencare i finanziamenti ottenuti (ente erogatore, importo):

**Ente erogatore** Juvenile Diabetes Research Foundation, New York

**Importo (in euro)** 150000.0

**Ente erogatore** University of Miami, Florida

**Importo (in euro)** 13000.0

17. Dopo la conclusione del progetto avete avuto commesse esterne in relazione alle competenze e/o conoscenze acquisite nel corso del progetto?

- Sì  
 No

**Specificarne la natura** Ricerca di virus in campioni di pazienti pediatrici con diabetici: richieste ad USA e da Australia

## Attenzione

Prima di inviare il questionario, salvare le risposte cliccando sul bottone "Salva" e, successivamente, utilizzare lo spazio sottostante per allegare:

- i file relativi alle pubblicazioni descritte nella domanda 11a;
- immagini relative ai risultati del progetto e/o al laboratorio proponente.

*Le foto potranno essere utilizzate dalla Fondazione per documentare anche attraverso immagini i risultati dei progetti finanziati.*

*Caricando ciascuna immagine se ne autorizza l'utilizzo nell'ambito di pubblicazioni e/o del sito internet*

*della Fondazione.*

*Ogni file dovrà essere caricato singolarmente e potrà avere una dimensione massima di 8 Megabyte.*