



**Ministero dell'Università e della Ricerca
Direzione Generale della Ricerca**

**Rendiconto di spesa fondi 5 per mille
Enti della Ricerca Scientifica**

ANNO FINANZIARIO 2019¹

Ente beneficiario

Denominazione sociale	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI SIENA
Codice fiscale	80002070524
Sede legale	SIENA – VIA BANCHI DI SOTTO 55
Indirizzo posta elettronica (NO PEC)	RETTORE@UNISI.IT
Scopo dell'attività sociale	L'Università è istituzione pubblica di alta cultura finalizzata allo svolgimento, all'organizzazione e alla promozione della ricerca scientifica e dell'istruzione superiore, anche attraverso selettive politiche di reclutamento e formazione di studiosi e studiosi, nonché alla formazione culturale, scientifica e professionale del corpo studentesco, all'innovazione scientifica e tecnologica e al trasferimento tecnologico e delle conoscenze.
Nominativo legale rappresentante	FRANCESCO FRATI

Contributo percepito

Data percezione	02/10/2020
Importo	56.858,03

¹ Indicare l'anno finanziario al quale si riferisce l'erogazione.



Ministero dell'Università e della Ricerca
Direzione Generale della Ricerca

Spese sostenute ²

VOCI DI SPESA	COSTO COMPLESSIVO	QUOTA FINANZIATA CON FONDI 5 PER MILLE
DI FUNZIONAMENTO		
Risorse umane <i>Dettaglio spese:</i> 1. Attivazione borsa di ricerca 2. ...	20.000,00	20.000,00
Acquisto beni e servizi <i>Dettaglio spese:</i> 1. Acquisto attrezzatura scientifica 2. ...	28.568,40	28.568,40
ALTRE VOCI DI SPESA ³		
<i>Dettaglio spese:</i> 1. ... 2. ...		
ACCANTONAMENTI PROGETTI PLURIENNALI ⁴		
<i>Dettaglio spese:</i> 1. residuo a supporto ricerca oggetto del finanziamento 2. ...	8.289,63	8.289,63
TOTALE	56.858,03	56.858,03

Il seguente rendiconto è pubblicato al seguente indirizzo web

<https://www.unisi.it/ateneo/comunicazione/5x1000-donazioni-sponsorizzazioni>

L'importo assegnato all'Università di Siena per il 5 per mille relativo all'anno di imposta 2019, visto lo stato di emergenza epidemiologica da Covid-19, è stato destinato con Delibera del CdA n. 244 del 23 ottobre 2020 al potenziamento dell'attività del laboratorio di Virologia dell'UOC Microbiologia e Virologia dell'Azienda ospedaliero-universitaria senese diretto dalla Prof.ssa Maria Grazia Cusi – Dipartimento di Biotecnologie mediche dell'Università di Siena.

Si riporta una breve descrizione della linea di ricerca beneficiaria del contributo:

² Evidenziare la loro riconduzione alle finalità ed agli scopi istituzionali del soggetto beneficiario.

³ Altre voci di spesa comunque destinate ad attività direttamente riconducibili alle finalità e agli istituzionali del soggetto beneficiario.

⁴ Eventuali accantonamenti delle somme percepite per la realizzazione di progetti pluriennali, con durata massima triennale, fermo restando l'obbligo di rendicontazione successive al loro utilizzo.



**Ministero dell'Università e della Ricerca
Direzione Generale della Ricerca**

Analisi trascrittomica in linfociti di soggetti infettati da Sars-Cov-2 in seguito a stimolazione in vitro

Il problema legato alla diffusione di nuovi virus emergenti è più attuale che mai. Nel corso della storia umana si sono susseguite numerose pandemie; quella che stiamo affrontando oggi è causata da un nuovo Betacoronavirus, identificato come SARS-CoV-2. Le principali strategie vaccinali disponibili, sono i cosiddetti "vaccini genomici". In questo studio abbiamo cercato di descrivere la dinamica della risposta immunologica indotta dal vaccino BNT162b2 mRNA (Comirnaty di Pfizer/BioNTech), il primo vaccino disponibile in Italia, in una coorte di 178 operatori sanitari, sei mesi dopo la vaccinazione. Per fare questo, abbiamo monitorato la loro risposta a partire da dieci giorni, 1, 3 e 6 mesi dopo il secondo boost di vaccino. La risposta immunitaria umorale di tutti i soggetti è stata valutata in chemiluminescenza (CMIA) e, tra questi, 60 sono stati testati anche con il test di neutralizzazione usando il virus vivo. Inoltre, la risposta delle cellule B e T nel sangue di 20 operatori sanitari è stata analizzata tramite analisi citofluorimetrica.

I dati ottenuti forniscono la prova che nonostante sia effettivo un declino anticorpale, sei mesi dopo la vaccinazione BNT162b, la memoria delle cellule B persiste, e fra queste le cellule B transitional potrebbero avere un ruolo insieme alle cellule Th17 nella proliferazione e differenziazione dei linfociti B. Al contrario però, l'eterogeneità osservata delle cellule effettrici di memoria CD4+ e CD8+, in risposta alla stimolazione della proteina Spike, ha fatto supporre che le cellule CD8+ non rappresenterebbero la prima classe di difesa contro la SARS-CoV-2, sei mesi dopo la vaccinazione mRNA. Tutti questi dati sono utili per valutare quanto sia duratura ed efficace la protezione conferita dalla vaccinazione, in termini di risposta umorale e cellulo-mediata, e quanto sia necessaria una dose supplementare di vaccino. Le stesse valutazioni sono adesso in corso su una coorte di 20 soggetti precedentemente infettati dalla variante Delta di Sars-Cov-2, in base a test molecolare di RT-PCR quantitativo e sequenziamento della variante, nei quali è stata avviata l'analisi trascrittomica dei linfociti dopo stimolazione in vitro. L'estratto nucleico dei campioni è stato sottoposto ad RT-PCR e ad amplificazione PCR con primers specifici per poter sottoporli ad analisi di sequenziamento genomico e capire quali sono i geni interessati nell'attivazione o disattivazione della risposta immune a SARS-CoV-2.

Luogo e data _____

Firma digitale del Legale Rappresentante

Si autorizza al trattamento dei dati ai sensi del d.lgs.196/2003 e al Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR).

Firma digitale del Legale Rappresentante