



Portfolio di Serena Ghezzi

Vol. 1 N.1 Gen 2024



INTRODUZIONE

CHI SONO

Laureata in Biotecnologie Veterinarie e Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica, ho lavorato come ricercatrice biomedica per 10 anni. Nel 2013 mi sono specializzata nella comunicazione grafica divenendo consulente, attività che svolgo come libera professionista per imprese, start up, università, agenzie di comunicazione, associazioni, gruppi di ricerca universitari e/o ospedalieri, singoli professionisti. L'alta specializzazione acquisita mi ha portato ad essere invitata come docente in diversi corsi Universitari e post Universitari presso svariati Atenei.



LA MIA MISSION



Lo scopo della mia attività è aiutare chiunque abbia bisogno di spiegare una ricerca scientifica, favorendo la diffusione della cultura scientifica e la collaborazione tra i protagonisti del mondo della ricerca. Lo faccio fornendo consulenze, formazione e realizzando una vasta gamma di materiali grafici personalizzati; materiali che risultano di supporto in qualsiasi situazione comunicativa grazie all'ampia varietà di strumenti da me padroneggiati.

Dr.ssa Serena Diana Ghezzi

serena.ghezzi@sdg.science
www.sdg.science



MATERIALI E METODI

IL PROCESSO CREATIVO

Le fasi del processo creativo sono fondamentali perché si possa raggiungere la giusta sintonia, alchimia basilare per una reciproca soddisfazione dal lavorare insieme. La prima fase è il briefing iniziale, momento in cui non solo devono emergere le esigenze e i gusti della clientela ma si esplora, pensa, raccoglie informazioni utili, valuta dati ed elementi in modo libero... si segue un flusso di pensiero sincrono per arrivare ad una prima bozza condivisa del concept. Successivamente lavoro allo sviluppo del concept, per creare bozze e prototipi da proporre e che invio al cliente per avere un primo feedback e, se necessario, un brainstorming insieme. Completate le modifiche, siamo nella fase di finalizzazione con la consegna.

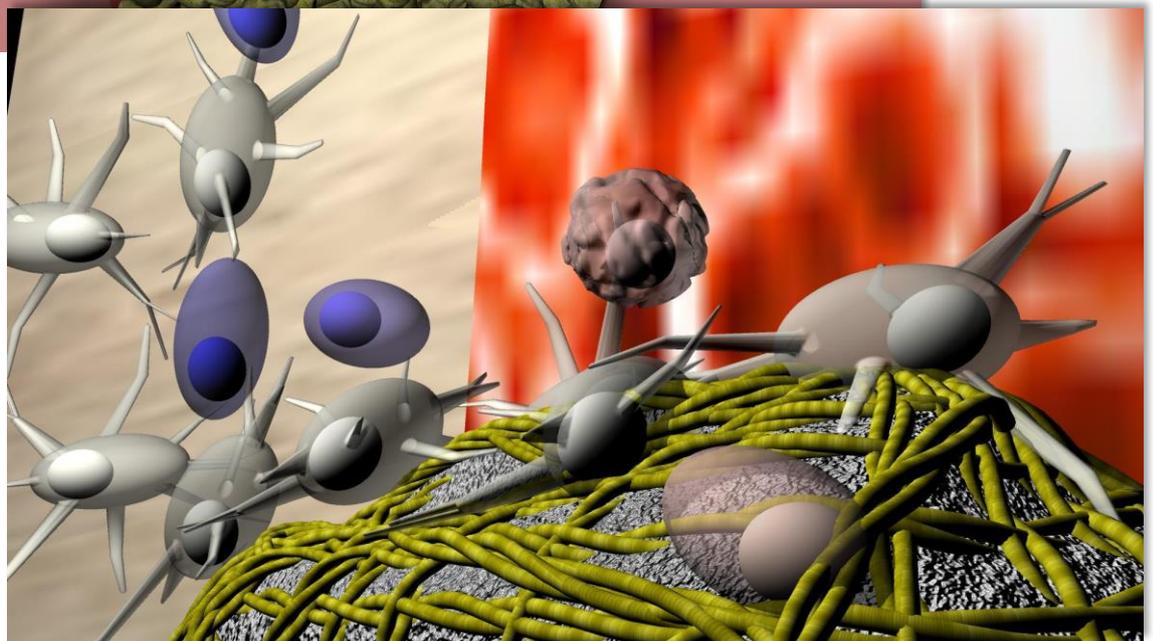
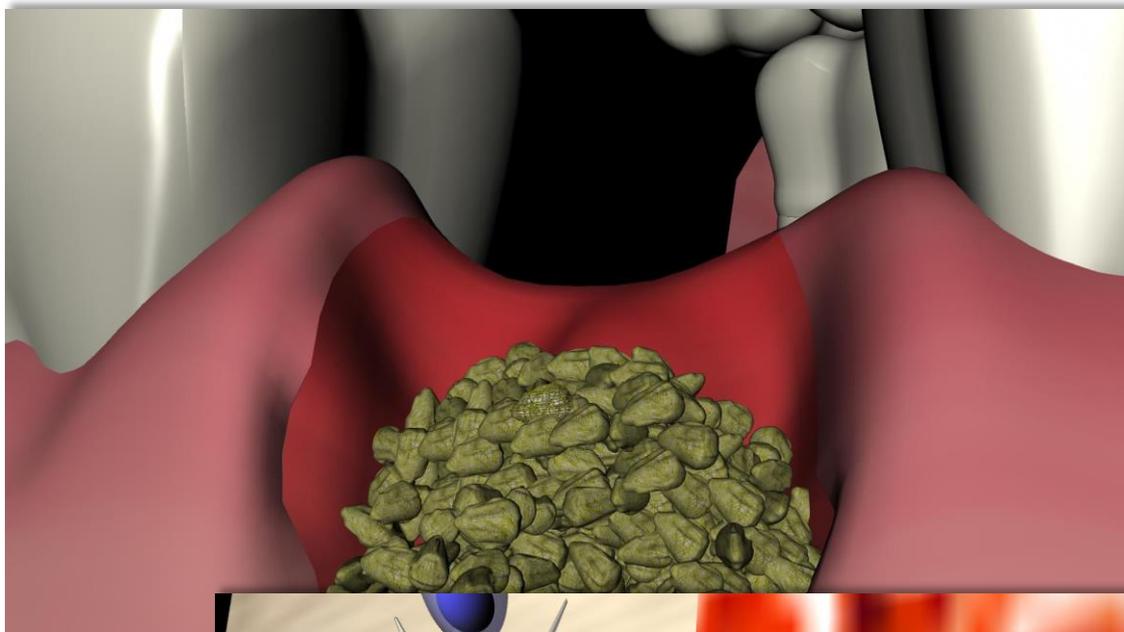


COSA SO FARE

1. Cover art e illustrazioni a mano, vettoriali, 3D e con l'AI.
2. Poster, Presentazioni, Graphical Abstract, Infografiche, Charticle.
3. Animazioni 2d, video editing, Video Abstract.
4. Progetti di gamification e didattica ludica.

RISULTATI

Il primo progetto che voglio raccontare è quello svolto in collaborazione con Marco e Clara, titolari dell'Azienda Biotechologica NobiolBio che si occupa di trattamenti superficiali per impianti dentali. Avevano bisogno di una animazione 3D che spiegasse, in modo semplice e intuitivo, le basi biomolecolari del loro prodotto: granuli di ceramica ricoperti da fibre collagene, capaci di richiamare le cellule staminali dal circolo e stimolarne il differenziamento in osteociti.



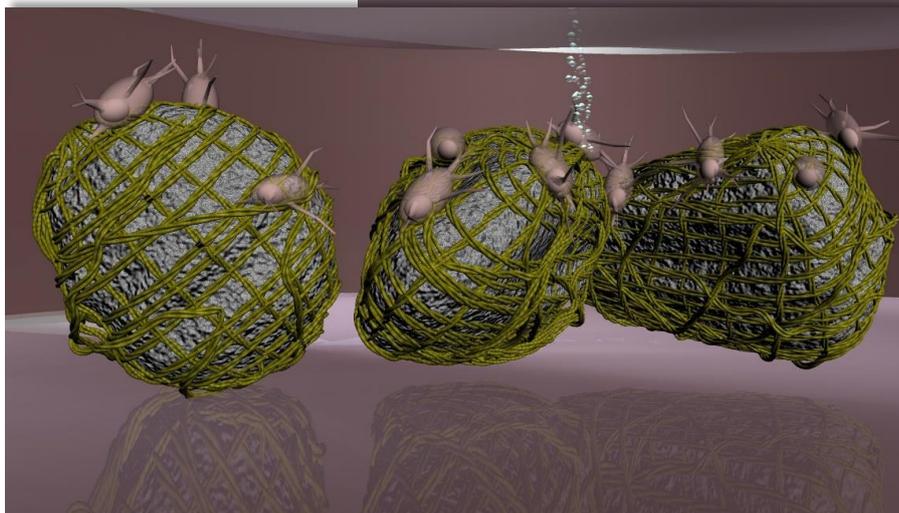
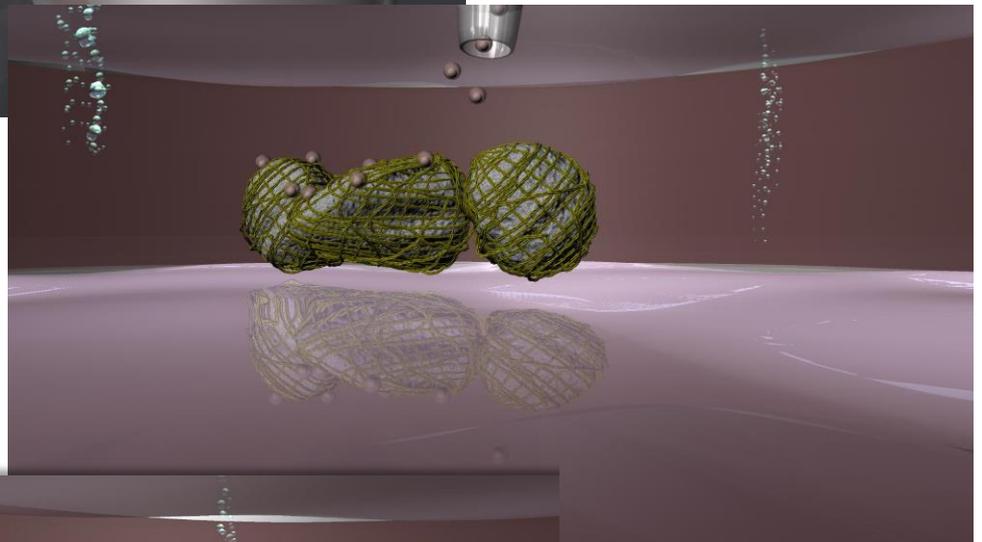
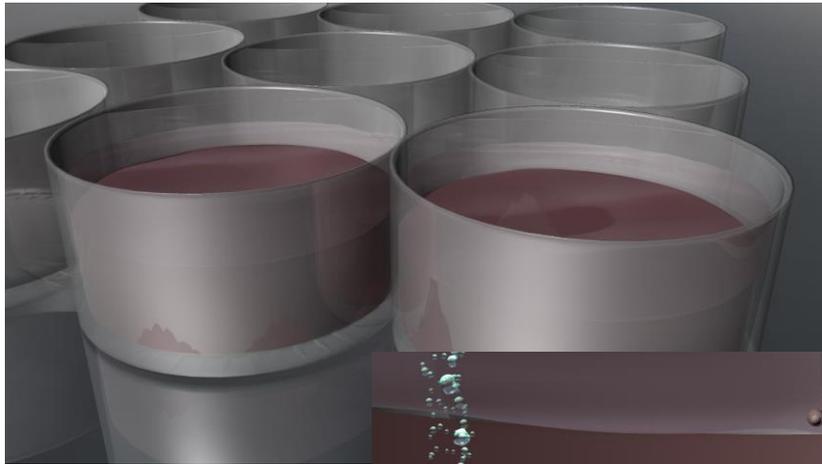
[link al video](#)

Dr.ssa Serena Diana Ghezzi

serena.ghezzi@sdg.science

www.sdg.science

Il progetto è stato un tale successo che abbiamo realizzato altri 3 video per spiegare i test di qualità e sicurezza a cui sono sottoposti i lotti di produzione.





Alcune istantanee dei video le abbiamo inserite nel poster che Marco e Clara hanno presentato al 23th interdisciplinary research conference on injectable osteoarticular biomaterials and bone augmentation procedures (GRIBOI Conference).

Surface chemistry and effects on bone regeneration and inflammation of a novel biomimetic synthetic bone filler

NOBIL BIO RICERCHE M. Morra¹, C. Cassinelli¹, G. Iviglia¹, D. Bollati¹, A. Ferrari², M. Fini², G. Giavaresi², A. Parrilli², M. Sartori², R. Rodriguez Y Baena³ **NOBIL BIO RICERCHE**

¹ Nobil Bio Ricerche srl, Via Valcastellana 14037 Portocomaro, Italy. ² Rizzoli Orthopaedic Institute, Laboratory of Biocompatibility, Innovative Technologies and Advanced Therapies, Bologna, Italy. ³ University of Pavia, Dipartimento Discipline Odontostomatologiche Italy.

Background and aim: the concept of "bio-design"

Replacement of bone loss or reconstruction of bone defects is still a clinical challenge. Synerg-oss® (Nobil Bio Ricerche srl, Italy) is a recently developed synthetic bone filler that exploits biomolecular surface engineering to deliver directly to the filler-implant interface the signaling properties of type I collagen. The process development was totally performed based on bio-design concept: each step was defined and controlled by evaluating *in vitro* biological properties on inflammatory and bone cells



Materials and Methods

Synerg-oss® (SO) preparation: n-TiAP/β-TCP + polysaccharide-based porogen. Sintering, sieving, surface coating treatment with collagen type I.
Synerg-oss® (SO) characterization: FT-IR, SEM, XPS, BET and IGC. Biological properties *in vitro* on inflammatory (J774.A1) and mesenchymal stem cells (hMSCs) through morphology and gene expression (RT-PCR). *In vivo* evaluations were performed in a rabbit model (according to the international rules UNI EN ISO 10993-6: 2009) in terms of histocompatibility and osteointegrative capabilities (Rizzoli Orthopaedic Institute).

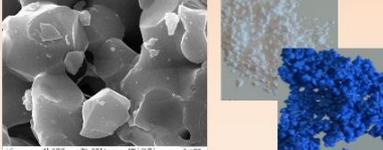
In vitro results

Surface analysis confirmed that the ceramic phosphate granules present a collagen nanolayer to the surrounding environment

Surface characterization

BET (surface area)	1,7 ± 0,02 m ² /g
IGC (surface energy)	γ ^{total} = 46,12 mJ/m ²

Scanning Electron Microscopy **Collagen detection**



SEM image of a Synerg-oss® granule. Congo red staining of ceramic granules (left: no collagen treatment, right: Synerg-oss®)

Gene expression analysis

hMSCs	Synergoss® vs Bio-Oss	Inflammatory cells	Synergoss® vs Bio-Oss
ALP	++	MCP-1	--
BSP	+	IL-1β	--
RANKL	-	IL-6	--
MMP-13	-	IL-10	++

Gene expression of hMSCs and inflammatory cells (+ or - compared to Bio-Oss)

In vivo results

	Ctrl material	Synerg-oss®
BV/TV, %	32,44 ± 6,72	36,62 ± 5,55*
MAR (µm/day)	1,26 - 0,22	1,41 - 0,18*

* Student' t test p < 0,05
 New bone has formed along the surface of the implant located in the medullary area of the defect. No inflammation was present in this area (20X objective).
 Histomorphometric results: BV/TV = density of bone tissue inside the defect; MAR = mineral apposition rate present in this area (20X objective).

Conclusions

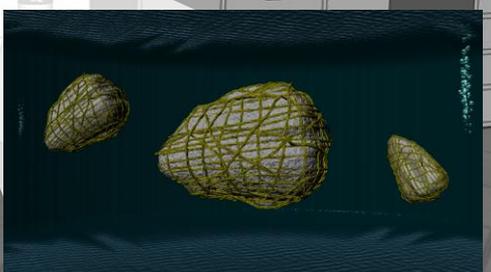
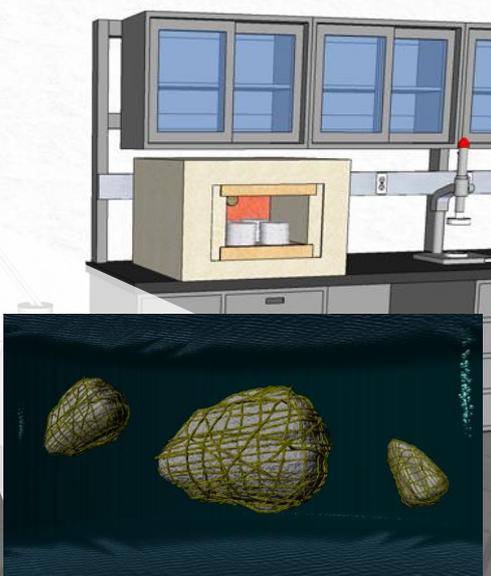
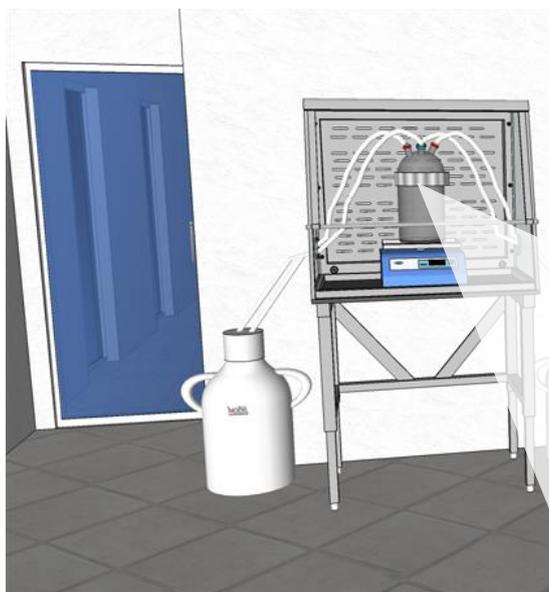
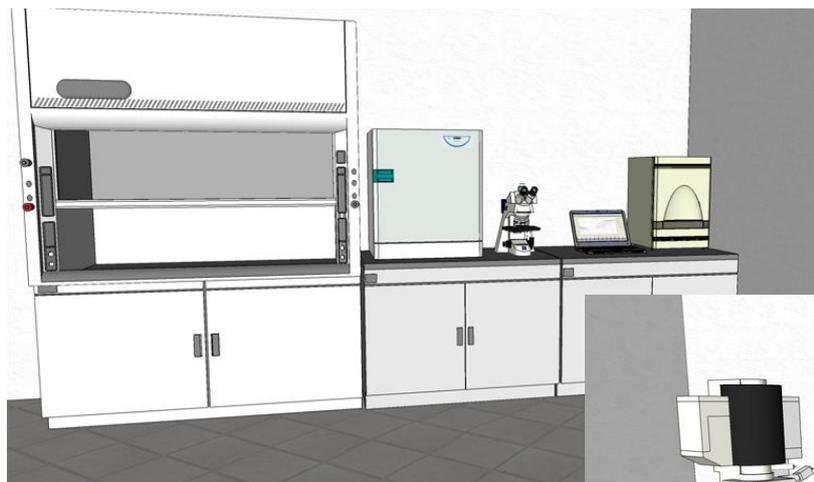
Biomolecular surface engineering can upgrade the properties of implant devices, by promoting more specific and targeted implant-host cells interactions. The "bio-design" approach could be useful to improve the production process and develop more active materials



References
 1 P.V. Giannoudis et al. (2005) Injury, Int. J. Care Injured 365-320-527. M. Morra (2007) Expert reviews of medical devices 4, 361-372.



Successivamente abbiamo realizzato una pagina web interattiva, per consentire ai potenziali clienti di fare un tour virtuale dei laboratori: verificando l'alta tecnologia dell'attrezzatura presente e, interagendo con i macchinari esposti, capire le basi scientifiche del loro funzionamento.

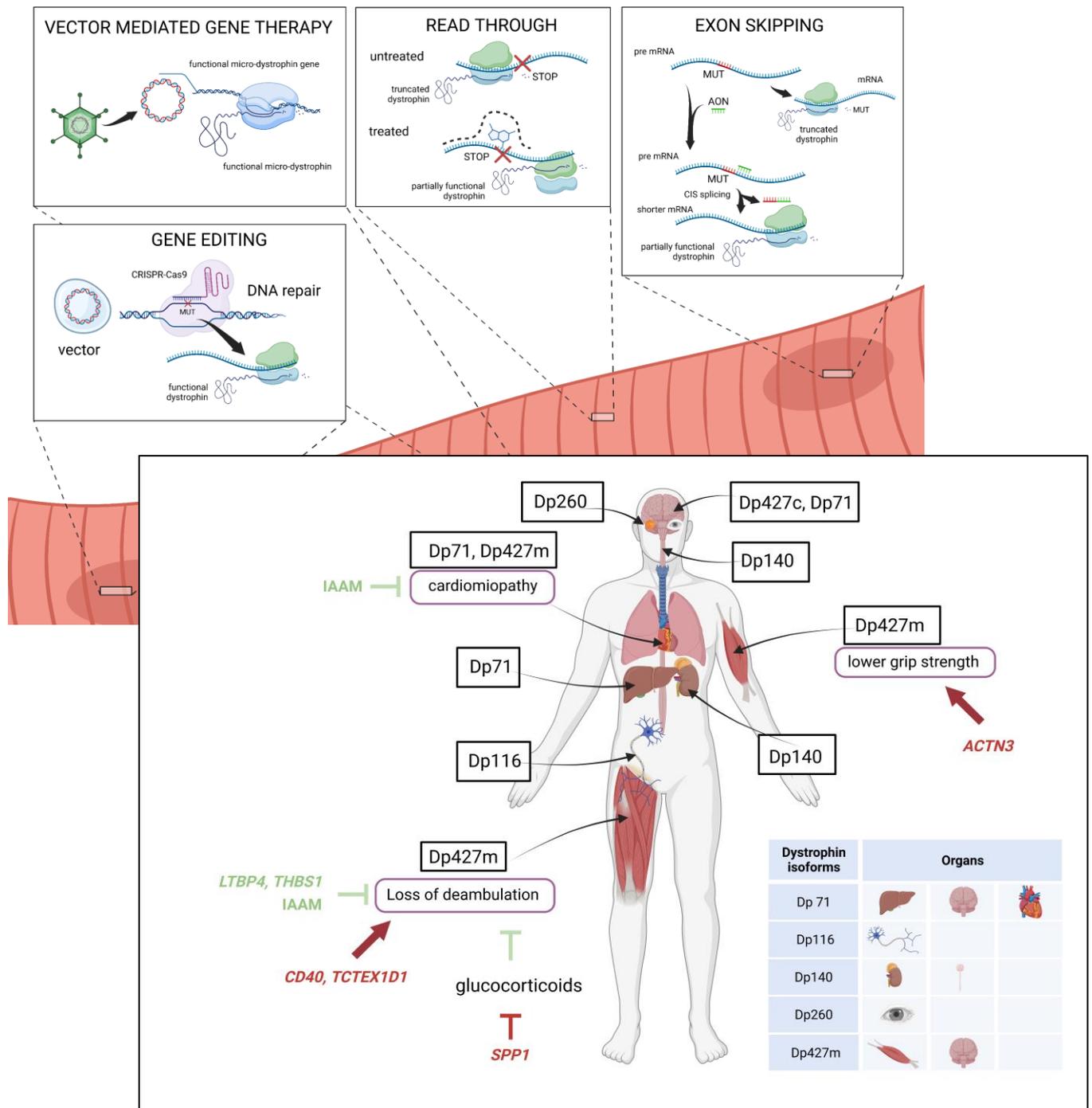


Dr.ssa Serena Diana Ghezzi

serena.ghezzi@sdg.science
www.sdg.science



Il secondo progetto presentato è la collaborazione con Barbara, medical writer dell' Agenzia Health Publishing & Services srl; questo progetto mi è particolarmente caro perché sono illustrazioni che spiegano la genetica delle distrofinopatie, materia di cui mi sono occupata anche da ricercatrice.



Dr.ssa Serena Diana Ghezzi

serena.ghezzi@sdg.science
www.sdg.science



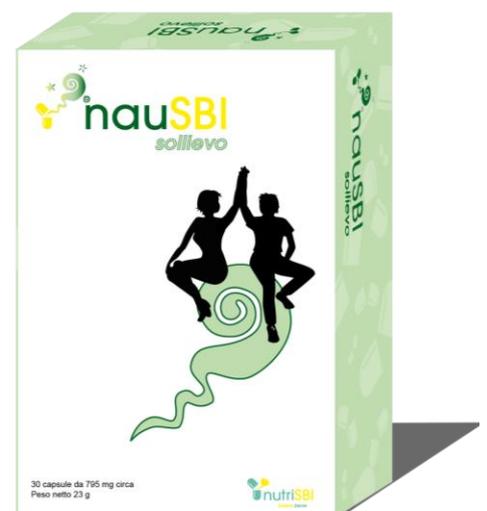
Un progetto più da designer che da illustratore è stato quello in cui ho curato la brand identity di Stefania, biologa che ha creato delle formulazioni per aiutare le persone che, come lei, soffrono di nausea. Per prima cosa abbiamo creato un logo per la sua attività: nutriSBI; un logo che rappresenti lei, i suoi prodotti naturali e la sua mission: un concentrato di affetto e cure per gli altri.



Stefania è una cliente molto preparata ed esigente, la sua cura e precisione emergono dalla specializzazione dei suoi prodotti, differenziati per chi sta combattendo qualsiasi tipo di nausea: da quella per eccesso di farmaci a quella per il ciclo fino a quella per il viaggio.



Il passo successivo è la realizzazione del packaging del contenitore per le capsule, anche questa parte del progetto è stata studiata nei minimi dettagli affinché la sua clientela si potesse identificare nel visual e vedesse, nella sua ricetta, la soluzione del proprio problema.



Dr.ssa Serena Diana Ghezzi

*serena.ghezzi@sdg.science
www.sdg.science*



Ricordo ancora la forte emozione di entrambe di fronte al prototipo!

Sono stata particolarmente felice quando mi ha detto che le servivano anche la carta intestata, una sales landing page e un dispenser da banco da fornire alle farmacie: significava che il suo sogno stava diventando sempre più concreto e strutturato.



La nausea è un disturbo fin troppo minimizzato, ma quando costante può risultare invalidante. Anche tu ne soffri?



testo 1
testo 1 testo 1 testo 1 testo 1 testo 1 testo 1 testo 1 testo 1
testo 1 testo 1 testo 1 testo 1 testo 1 testo 1 testo 1 testo 1

testo 2
testo 2 testo 2 testo 2 testo 2 testo 2 testo 2 testo 2 testo 2
testo 2 testo 2 testo 2 testo 2 testo 2 testo 2 testo 2 testo 2

testo 3
testo 3 testo 3 testo 3 testo 3 testo 3 testo 3 testo 3 testo 3
testo 3 testo 3 testo 3 testo 3 testo 3 testo 3 testo 3 testo 3



I nostri integratori sono 80-100% naturali. Perché scegliere il naturale?

- Naturali**
Gli integratori naturali sono ben tollerati dall'organismo, non vengono assorbiti e metabolizzati in modo aggressivo e quindi permettono un'azione più dolce.
- Sensibili**
La loro azione è dolce, senza irritazioni, agiscono nel modo più delicato e rispettoso.
- Sicuri**
Gli integratori naturali hanno un'azione ben tollerata dall'organismo, non vengono assorbiti e metabolizzati in modo aggressivo e quindi permettono un'azione più dolce.
- Senza glutine e lattosio**
Prati di integratori ad azione e azione integratori naturali, sono stati elaborati con materiali puramente vegetali e privi di glutine e lattosio.

nauSBI sollievo
prodotto pensato in maniera specifica per chi soffre di nausea da reflusso gastro-esofageo e/o gastrite etc etc

RECENSIONI



Dr.ssa Serena Diana Ghezzi

serena.ghezzi@sdg.science
www.sdg.science



L'ultimo progetto è una Cover per l'Advanced Materials Technologies. Elisabetta mi ha chiesto di realizzarla per il suo articolo in cui descrive un nuovo sofisticato sistema all'avanguardia per la stampa di precisione di circuiti elettrici dentro a svariati tipologie di materiali, come carta e cartone. Una scoperta che potrebbe rivoluzionare i sistemi di packaging e tracciabilità dei prodotti.



DISCUSSION

La mia figura professionale è un ibrido tra scienza e grafica, spero che quanto esposto abbia mostrato non solo le mie abilità grafiche ma soprattutto la mia ecletticità e il mio modo di affrontare la vita: con il metodo scientifico.

Dr.ssa Serena Diana Ghezzi

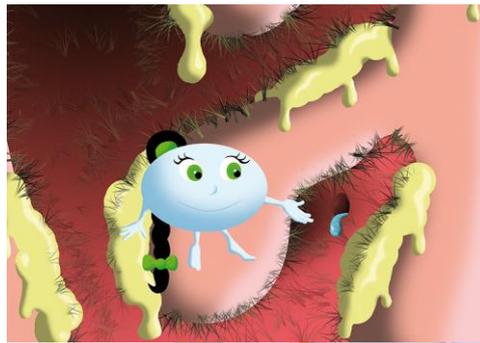
serena.ghezzi@sdg.science

www.sdg.science

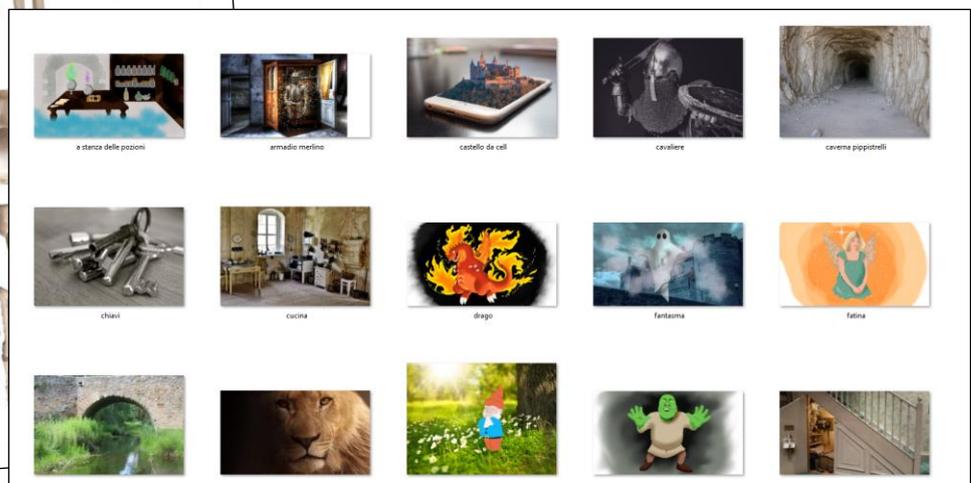
CONCLUSION

PROGETTI PERSONALI

Poiché non riesco a resistere alle tentazioni della mia fantasia, ci sono una serie di progetti che escono dalla sfera prettamente lavorativa e a cui mi dedico, o mi sono dedicata, nei ritagli di tempo. Tra questi la stesura di una serie di libri per bambini (scritti, illustrati e impaginati autonomamente), e la realizzazione di alcuni giochi didattici regolarmente depositati per la tutela del diritto d'autore.



[Link alla sale page](#)



Dr.ssa Serena Diana Ghezzi

serena.ghezzi@sdg.science
www.sdg.science



INFORMAZIONI di CONTATTO

profilo [LinkedIn](#)

e-mail: serena.ghezzi@sdg.science

mobile phone: 349.4322335

sito web: www.sdg.science



Dr.ssa Serena Diana Ghezzi

serena.ghezzi@sdg.science

www.sdg.science