

Genomic Solutions to COVID-19



dante labs

#backtolife

Confidential

Our mission is to allow 300 million Europeans to return to normal life through an industrial approach to COVID-19

Traditional Approach to COVID-19

100-200

Localized Tests per Day

Results in

3-5 days

Invasive sample collection methodology, with risk of infection for healthcare professionals

Dante Labs Industrial Approach

10,000+

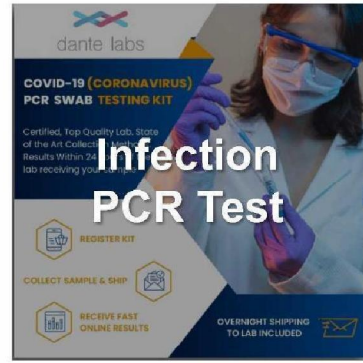
Centralized Tests per Day

Results in

1 day

Non-invasive, safe at-home collection kits

Our COVID-19 end-to-end testing solution allows companies and individuals anywhere in Europe to return to normal life



Our PCR Infection Tests use non-invasive saliva collection kits



dante labs

**COVID-19 (CORONAVIRUS)
PCR SWAB TESTING KIT**

Certified, Top Quality Lab, State of the Art Collection Methods. Results Within 24 hours of the lab receiving your sample

REGISTER KIT

COLLECT SAMPLE & SHIP

RECEIVE FAST ONLINE RESULTS

OVERNIGHT SHIPPING TO LAB INCLUDED

CE

10,000 samples per day

IVD

with same-day results



Non-invasive saliva based sample collection kit



Automated delivery of diagnostically validated reports

Our Antibody Tests include a simple blood collection device, for easy at-home remote sampling



dante labs

COVID-19 (CORONAVIRUS) ANTIBODY TESTING KIT

Lab Based Antibody test, Top Quality Lab. 97.5% sensitivity for presence of antibodies (IgG and IgM)

REGISTER KIT

COLLECT SAMPLE & SHIP

RECEIVE FAST ONLINE RESULTS

OVERNIGHT SHIPPING TO LAB INCLUDED

CE 10,000 samples per day
IVD with same-day results



Non-invasive at-home collection kit



Automated delivery of diagnostically validated reports

Sport Events: the Dante Labs Mobile Lab allows events to happen safely without CAPEX investments



Mobile lab deployable across Europe to test hundreds of individuals with results in 4 hours

Test sport athletes and staff at night before the event – immediately identify positive cases

High capacity laboratory

Fast Deployment

No CAPEX

No startup costs

Dante Labs

Company Profile

We are a leading genomic company with sales in 97 countries



The best organizations in genomics are our clients

Genomic Research Clients



Clinics



Pharmas and CROs



DTC customers in



Dante Labs whole genome sequencing test analyzes 5,000 times more DNA than traditional genetic tests...

<0.001% DNA



<0.02% DNA

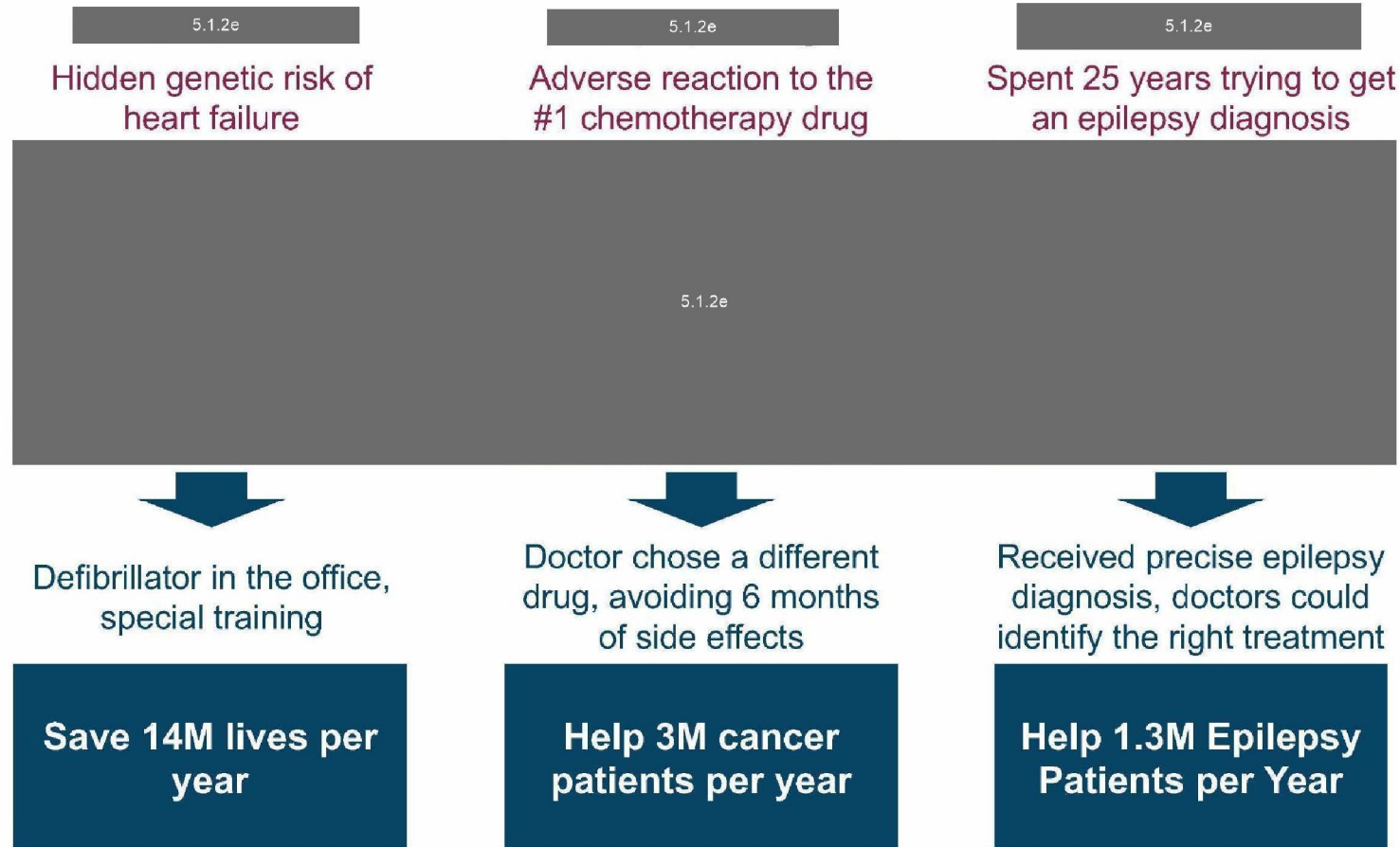


100% DNA



Hyper-personalized reports integrating your unique genome data and your unique medical history

...and makes a difference in people's lives



Genome sequencing changes people's approach to healthcare from reactive to proactive

Healthcare with the Whole Genome

Prevention

Correct drug dosage, no
adverse reaction

Wellness and lifestyle
tailored for a longer,
healthier life

Targeted prevention and
screening

VS.

Old Approach

See the doctor when one
is sick

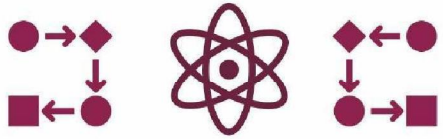
Adverse reactions to
medications

Lifestyle changes based
on trends


Guessing Game

Thanks to our proprietary assets, our whole genome sequencing test is a one-stop solution to replace existing genetic tests


Immensa™ AI Software



1,000 square meter lab



Genome Biobank & Database





One-stop Solution



Privacy is a core strength

Privacy Requirements in place

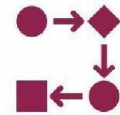
- Compliant with GDPR, EU-US Privacy Shield and Swiss-US Privacy Shield
- Internal workflows to ensure GDPR compliance and privacy protection
- Managed access to different data
- Areas in the sequencing lab dedicated to different samples
- Data encryption
- Data Protection Officer (external)
- Dedicated legal team for privacy
- Whitelisted IPs to access internal tools and sensitive data



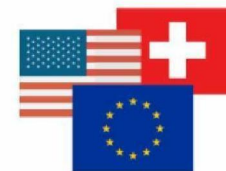
- Privacy compliant in the US
- Privacy compliant in Europe
- Support to our partners to enable them to be GDPR-compliant



We have GDPR-compliant **workflows** and **forms** for our sales channels, such as:



- Website
- Clinics
- Pharmacies
- Agents
- Distributors
- Professional (ex. nutritionist)



Identified as the largest Italian next generation sequencing center by Il Sole24Ore newspaper

Analisi del genoma. Sono 21 in Italia i centri dotati di sequenziatori per la lettura del Dna, tra questi il Dante Labs dell'Aquila, il più grande centro privato in Europa

Geneconomy, al via la mappa per la rete delle competenze

Francesca Cerati

Due compagni di liceo dell'Aquila, diplomati nel 2000, si sono persi di vista e rincontrati a New York nel 2014. Andrea Riposati, con un master in discipline economiche ad Harvard, lavorava come manager ad Amazon. Mattia Capulli, biotecnologo, stava facendo un posidoc alla Columbia University. Nel 2015 fondano Dante Labs, che oggi è «il centro di sequenziamento privato più grande in Europa» ci racconta al telefono Andrea. A settembre c'è stata l'inaugurazione della struttura a L'Aquila, 900 metri quadrati all'interno del Tecnopolo d'Abruzzo, dotati tra le altre di 3 macchine Illumina di ultima generazione e a novembre è arrivata anche la nomina di "Start-Up of the Year" da parte di Ernst & Young. Ma qual è la mission dei fondatori, che in controtendenza sono tornati in Italia? Rendere la genetica avanzata accessibile a tutti.

Perché avete scelto L'Aquila come sede di Dante Labs? «Non si tratta solo di un fattore emotivo - dice Riposati - L'Aquila ospita una delle prime facoltà di biotecnologia in Italia e ci sono molte opportunità accademiche rilevanti con cui collaborare, come il Gran Sasso Science Institute. Inoltre, l'aeroporto di Ciampino è un importante hub per Dhl». La logistica per chi offre il test online in ogni parte del globo è di fatto fondamentale. «Da quando abbiamo iniziato, il nostro kit è stato acquistato da clienti di 60 paesi del mondo, e a oggi abbiamo se-

quenziato 15mila genomi - continua Riposati - E rispetto ai nostri concorrenti più noti (23andMe e Ancestry, ndr) che analizzano solo lo 0,2% del genoma, noi forniamo una mappa più completa del Dna (Whole Genome Sequencing). Questo comporta anche il fatto di avere un'infrastruttura informatica ad hoc, che abbiamo costruito internamente». Per dare un'idea: la lettura parziale fornita da 23andMe pesa 10 megabyte, il Dna completo 100 gigabyte.

Il progetto dei due fondatori di Dante Labs ha l'ambizione di aiutare le persone affette da una malattia genetica non diagnostica e che faticano ad avere risposte. «Dall'anno prossimo chiederemo le autorizzazioni per entrare nel mondo della diagnosi - precisa Riposati, che ha partecipato a Trieste alla tavola rotonda sulla piattaforma italiana di genetica -. Nell'ambito delle malattie rare stiamo già facendo ricerca interna per scoprire nuove varianti genetiche e ci stiamo spingendo verso l'identificazione di eventuali target per nuovi farmaci. Chiediamo il consenso ai nostri clienti di usare i loro dati in forma anonima non solo per fornire i risultati dei test, ma anche a scopo di ricerca scientifica».

Una prospettiva molto ambiziosa, se teniamo conto dei costi e dei tempi che servono per arrivare a nuovi farmaci. «In quest'ambito sono due i possibili modelli - spiega Riposati - Cedere il database a una farmaceutica per fare ricerca; oppure portarla avanti al nostro interno, basandosi sui dati genetici e medici raccolti nel databa-

se, arrivando fino al design del farmaco. Da qui, può iniziare la collaborazione con un'azienda farmaceutica. Questo è il nostro modello: anche se non svilupperemo il farmaco, stiamo noi a guidare la ricerca. Che è un'altra garanzia del fatto che la ricerca venga portata avanti. Può infatti accadere che alla Company non venga acquisito il database non convenga inserirla nella pipeline».

«Un altro traguardo - continua - è quello di offrire un servizio al Servizio sanitario e mettere la nostra tecnologia anche a disposizione degli ospedali pubblici e privati in tutta Europa. In Italia ci sono poche strutture e università (si veda infografica) dotate di macchinari per l'analisi del genoma completo, sono invece di più i centri per la sequenza di frammenti di Dna, come i test prenatali non invasivi. Su questo fronte, a Trieste, Ambrosetti ha lanciato l'"Osservatorio Genomica", il primo in Italia dedicato interamente a questo tema. Cosa ne pensa?

«L'Osservatorio è un interessante iniziativa, perché l'Europa - che ha perso la partita nell'e-commerce (di cui Amazon, Google, Apple, ndr) - è un campo di eccellenza sul fronte genetico e della salute, quindi può e deve fare sistema attraverso un network di centri di competenza che collaborano tra di loro in maniera aperta e propositiva» conclude Riposati.

La genomica rivoluzionerà la vita di tutti i giorni come i microprocessori e internet lo hanno fatto nel secolo scorso. Parola di un ex-startup che in tre anni è diventata un'azienda innovativa.

«In tre anni abbiamo analizzato 15mila Dna di persone che risiedono in 90 diversi Paesi del mondo»

La mappa «genetica» italiana

Dove si trovano i sequenziatori di Dna. Solo e sono anche service provider



CENTRO	CITTÀ	SERVICE	BASSO	MEDIO	ALTO
1. IRBM Marek Serono	COLLETTORIO	●	●	●	●
2. IRCCS Policlinico S. Matteo	PAVIA	●	●	●	●
3. IEO	MILANO	●	●	●	●
4. HSR	SEGRATE	●	●	●	●
5. Univ. Trento	TRENTO	●	●	●	●
6. CRO	AVIANO	●	●	●	●
7. Area Science Park (CBM-IGA)	TRIESTE	●	●	●	●
8. IIT	GENOVA	●	●	●	●
9. Univ. Firenze	FIRENZE	●	●	●	●
10. Novartis	SIENA	●	●	●	●
11. CREO Az. Ospedaliera	PERUGIA	●	●	●	●
12. Dante Labs	L'AQUILA	●	●	●	●
13. OPBG	ROMA	●	●	●	●
14. Lab Genoma	ROMA	●	●	●	●
15. Lab. Ames	NAPOLI	●	●	●	●
16. TIGEM	NAPOLI	●	●	●	●
17. Univ. Napoli Vanvitelli	NAPOLI	●	●	●	●
18. CEINGE	NAPOLI	●	●	●	●
19. Univ. Salerno/Genomix4Life	SALERNO	●	●	●	●
20. Univ. Magna Grecia	CATANZARO	●	●	●	●
21. CRS4	PULA	●	●	●	●

Fonte: National Genomic Observatory, Oligo - University of Trento

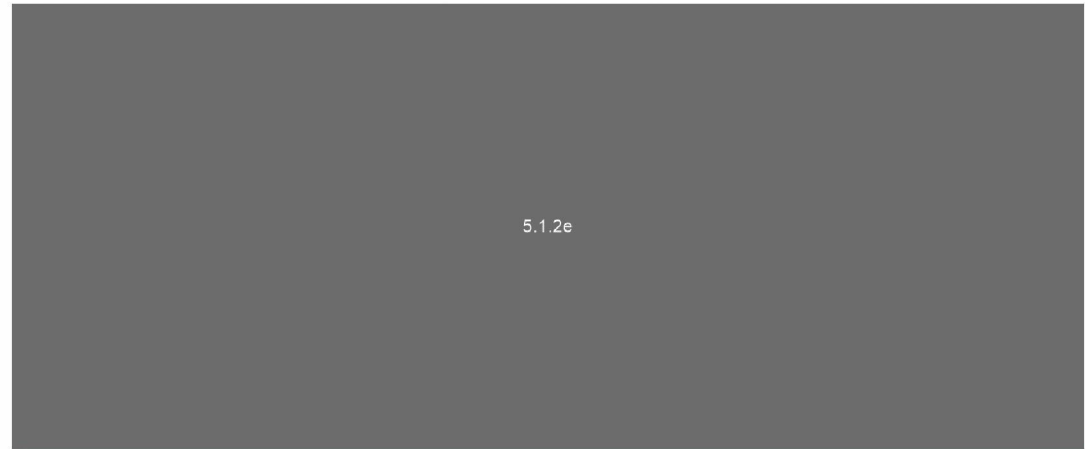
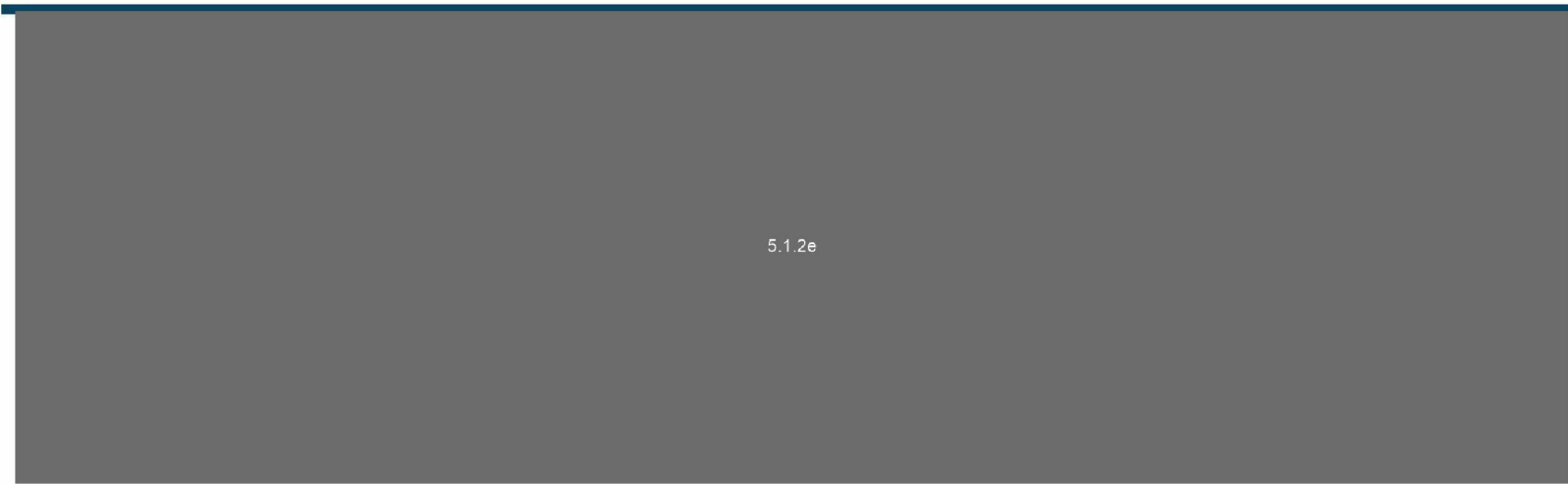


Andrea Riposati. Co-fondatore e Cso di Dante Labs. Laurea in Economia e Commercio all'Università dell'Aquila, con master ad Harvard in discipline economiche



Mattia Capulli. Co-fondatore di Dante Labs. Dottorato in Biotecnologie presso l'Università degli Studi dell'Aquila e postdoc alla Columbia University di New York

Team



Team of
25
lab scientists, PhDs
experts,
bioinformatics

Join the solution for preventive medicine



dante labs

5.1.2e

5.1.2e

dantelabs.com

5.1.2e

www.dantelabs.com



dante labs