

SANT'ORSOLA AL MAXILLO-FACCIALE LABORATORIO ALL'AVANGUARDIA

Chirurgia in 3D: il futuro è qui

Stretta collaborazione con gli ingegneri dell'Alma Mater



Stefano Bonaccini con i vertici di Confartigianato

ARTIGIANATO
are su qualità
mazione»

ZIONE della pressione fino al credito, impegno sulle, competitività e innovativa. Questi i 'desiderata' politica dai direttivi nazionali di Confartigianato, duvegno che, ieri, ha visto la Royal Hotel Carlton, della Regione Stefano Bonaccini. Nonostante i segnali di ripresa, infatti, il segretario della Confederazione degli artigiani, ha evidenziato la necessità di fare il punto di una campagna elettorale che ha per nulla entusiasmato le parole di Renzi, del resto Moro ci è stata vicina.

LA PILLOLA rossa e la tana del Bianconiglio, perché il futuro è una scelta consapevole. È stata la più famosa sequenza del film 'Matrix', ieri, a dare il senso di un futuro basato sulla collaborazione fra i medici dell'Unità operativa di Chirurgia Maxillo-facciale del Sant'Orsola e gli ingegneri del laboratorio di Bioingegneria dell'Alma Mater. Grazie alla Fondazione Face3D (impegnata da anni nel sostegno allo studio e al trattamento delle patologie del volto), infatti, il polo d'avanguardia che già usa stampanti 3D e modelli computerizzati di ultima generazione si è arricchito di un nuovo navigatore chirurgico. «Non stiamo solo regalando uno strumento tecnico - ha spiegato il presidente di Face3D, Alberto Lenzi - ma stiamo consegnando ai professionisti del Sant'Orsola una grande responsabilità, che va meritata attraverso l'impegno quotidiano». La macchina, che si aggiunge a dotazioni tecniche già all'avanguardia, sarà in grado di guidare i chirurghi dell'unità diretta da Claudio Marchetti negli spazi dello scheletro facciale, per aumentare



SINERGIA Il rettore Francesco Ubertini con il direttore generale del Sant'Orsola, Antonella Messori

TECNOLOGIA
La Fondazione Face3D ha donato un nuovo navigatore chirurgico

re la sicurezza degli interventi e la qualità dei loro risultati, a favore dei pazienti colpiti da patologie oncologiche, traumi o malformazioni congenite. «Il viso è la nostra identità - ha commentato il direttore gene-

rale del Policlinico, Antonella Messori - ed è importante che chi, come noi, ha mandato giù da tempo la 'pillola rossa' aiuti a creare uno spazio multidisciplinare nel quale pubblico e privato lavorino in sinergia». Il metodo è sposato con entusiasmo anche dal rettore Francesco Ubertini, convinto che «sul nostro territorio esistono già le condizioni perché medici e ingegneri lavorino insieme».

Lorenzo Pedrini
© RIPRODUZIONE RISERVATA

IN SEMINARIO

Achille Ardigo, il dialogo sociale

'ACHILLE Ardigo, il soffio potente del Vangelo e il nostro ampio dialogo sociale': il tema sarà affrontato oggi dalle 15,30 nella sala Paolo VI del Seminario arcivescovile, in piazzale Bacchelli 4.

La giornata di studi sarà aperta dall'arcivescovo Matteo Zuppi, con il presidente dell'Istituto De Gasperi, Domenico Cellia, i saluti della famiglia e dell'allievo Michele La Rosa e dell'associazione Ardigo. La relazione è affidata a Fulvio De Giorgi, storico dell'Università di Modena e Reggio Emilia, e indagherà l'opera di Ardigo tra l'impegno nella Chiesa e quello per la giustizia sociale.

Bologna, Face3d dona un navigatore chirurgico al Sant'Orsola

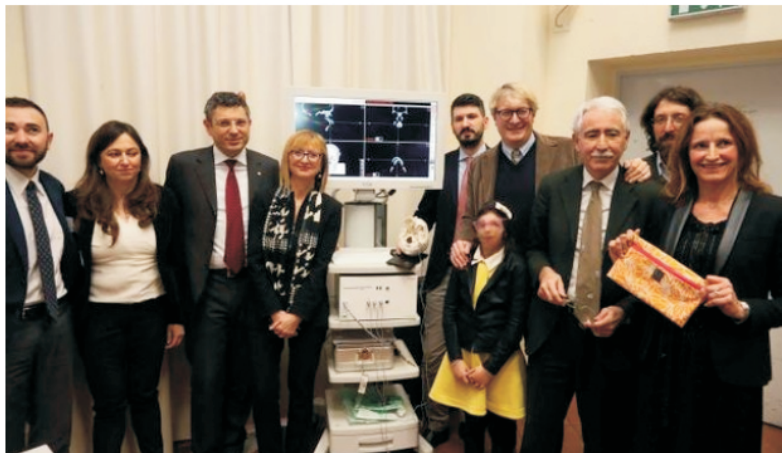
L'impegno della Fondazione per la ricerca nello studio e nel trattamento delle patologie del volto. Il rettore Ubertini: "Pronti per la sfida tecnologica che pone medicina e ingegneria fianco a fianco"

di LORENZO PEDRINI

☆☆☆☆☆ Vota questo articolo

Pubblicato il 23 febbraio 2018

Ultimo aggiornamento: 23 febbraio 2018 ore 17:55



La donazione del navigatore chirurgico da parte della Fondazione Face3d (FotoSchicchi)

2 min



Bologna, successo per il 'Concerto per un sorriso' tra musica e solidarietà / FOTO

Bologna, 23 febbraio 2018 - "Meritatevela". E' con la più famosa battuta di Tom Hanks in 'Salvate il soldato Ryan' che **Alberto Lenzi**, presidente della **Fondazione Face3d**, ha spronato medici e tecnici del **Policlinico di Sant'Orsola** a "trattare con responsabilità ciò che viene loro donato nell'interesse dei pazienti".

Perché la collaborazione tra i chirurghi dell'Unità operativa di **Chirurgia Maxillofacciale** e gli ingegneri del laboratorio di **Bioingegneria** dell'**Università di Bologna** abbia a disposizione il meglio della strumentazione esistente, infatti, la Fondazione, che sostiene la ricerca nello studio e nel trattamento delle patologie del volto, ha donato al reparto, questa mattina, **un nuovo navigatore chirurgico**, in sostituzione di quello che aveva messo a disposizione nel 2012.

La macchina, che si aggiunge alle dotazioni di un polo scientifico già provvisto di una stampante 3d di ultima generazione in grado di produrre i **modelli anatomici** che, insieme alle tecnologie informatiche, consentono di pianificare al meglio gli interventi su **traumi e malformazioni del volto**, consentirà di guidare lo sguardo clinico all'interno dello scheletro facciale, aumentando la sicurezza, la precisione e la qualità del risultato delle operazioni.

"Il volto è identità - ha commentato il direttore generale del Policlinico, **Antonella Messori** - e se la scienza sceglie di collaborare su questo fronte con il meglio dell'innovazione tecnica, in una virtuosa sinergia fra pubblico e privato, il risultato non può che essere migliore della somma delle parti".

Un punto di vista, questo, condiviso dal rettore di Alma Mater, **Francesco Ubertini**, che, da ingegnere, ha sottolineato come "il nostro territorio, grazie al livello delle sue strutture mediche e universitarie, sia pronto per raccogliere **una sfida tecnologica** che pone medicina e ingegneria fianco a fianco e le incita a condividere linguaggio, spazi e tempi di lavoro". Il futuro, a giudicare dalla mattinata di oggi, pare sia già cominciato.



il colloquio di CESARE SUGHI

Gentile dottor Sughi, mi piacerebbe che lei spendesse qualche parola sulle innovazioni del reparto di chirurgia maxillo-facciale del Sant'Orsola. E' un'eccellenza internazionale, e per una volta parlandone possiamo uscire dai soliti lamenti.

M. Garibotti

Il futuro della chirurgia ha un volto nuovo

LA DEFINIZIONE, maxillo-facciale, è leggermente astrusa per i non addetti. Ma se parliamo di un ramo della chirurgia che si occupa delle patologie del volto, della mandibola, della mascella, fino ai tumori della testa e del collo, allora si capirà meglio. L'apertura ufficiale, alcuni giorni fa, nell'interno della relativa unità operativa del Sant'Orsola, sancisce adesso la nascita di un pezzo di futuro dalle formidabili possibilità: perché, in una sorta di chirurgia 4.0, d'ora in avanti medici e ingegneri, maestri del bisturi e specialisti nelle biotecnologie più avanzate, lavoreranno fianco a fianco, elaborando insieme le terapie adeguate. Una novità assoluta. Il

volto è ciò che siamo. La chirurgia che lo riguarda è un lavoro di precisione per il quale gli strumenti della virtualità sono preziosissimi. Che avvenga a Bologna è un fatto di cui vantarsi, anche per la confluenza nel progetto del mondo del pubblico (il sistema sanitario e il Sant'Orsola) e della Fondazione Face3D benemerita nella promozione e nel sostegno verso un settore della chirurgia che richiede apparecchiature sofisticatissime e decisamente costose. Tutto questo ci porta nel mondo come portatori di un'esperienza di livello assoluta. Anche a Bologna i primati nascono dall'impegno comune, plurale. Non dagli annunci futuristici.

cesare.sughi@gmail.com

La storia

di Francesca Candioli

Siria, 11 anni e 12 interventi Il coraggio di essere Wonder

Soffre della sindrome Treacher Collins: da grande sarò chirurgo

«Tutti nel mondo, almeno una volta nella vita, dovrebbero ricevere una standing ovation». A dirlo è Auggie, il bambino del film *Wonder* (2017), che interpreta un ragazzino affetto dalla Treacher Collins al suo primo giorno di scuola media.

La stessa sindrome, una malattia congenita causata da alcune mutazioni genetiche, che ha colpito anche Siria, quando era ancora nella pancia della mamma. Una ragazzina di Rimini, che oggi frequenta la prima media, e porta il nome di una stella bianca, quella che brilla di più nel cielo notturno.

La sua seconda casa è il Sant'Orsola dove si è già sottoposta a 12 interventi al viso, solo quattro nel 2016. La sua storia, però, è iniziata 25 anni fa: era il 1992 quando la mamma, Michela, si presentò al Rizzoli dove al momento si trovava la chirurgia maxillo-facciale del Policlinico. Allora aveva 13 anni, anche lei era affetta dalla Treacher Collins ma con un'espressività clinica meno invasiva. Qui incontrò il dottor Renzo Giuliani assieme ai chirurghi Claudio Marchetti e Alberto Bianchi.

Gli stessi che l'hanno seguito passo per passo, ma anche gli stessi che, una volta che lei scoprì di essere incinta di una bimba con la sua stessa pato-



Famiglia
Siria, al centro con la gonna gialla, vicino ad Alberto Lenzi della Fondazione 3DBO e la mamma (a sinistra vicino al rettore Ubertini)

logia, le hanno detto: «Decidi te se tenerla, noi ci siamo e ci saremo sempre». E così è stato: il 9 dicembre 2006 è nata Siria.

«Sono stati giorni di angoscia. Era nata con la mia stessa malattia, ma a uno stadio decisamente più grave. Per i propri figli si desidera sempre il meglio, non immaginavo tutto questo. Ho capito subito che la vita di Siria non sarebbe mai stata normale», racconta Michela, assieme alla mam-

ma e alla figlia. Tre donne che, con il nonno Romano, hanno saputo affrontare ogni sfida per il bene della piccola, a cominciare dall'inizio, sempre uniti.

Due mesi dopo il parto, a quaranta giorni, è avvenuta la prima operazione per riuscire a far respirare Siria. Poi è arrivato l'impianto dei primi distrattori per intervenire sulla mandibola e le prime operazioni al volto grazie alle nuove tecnologie 3D, progettate dal-

la Face3D. Una Fondazione che collabora da anni con il Policlinico, fornendo attrezzatura all'avanguardia.

Siria è stata tra le prime ad avvalersi di questi nuovi mezzi a tal punto che oggi la sua storia è citata in diverse pubblicazioni internazionali.

«Da grande voglio diventare una chirurga maxillo-facciale, mi hanno detto che c'è tanto da studiare, ma io sono pronta. La mia mamma è molto protettiva, a volte anche troppo, ma io mi sento forte», racconta Siria, che due anni fa ha potuto fare il suo primo bagno al mare.

Un buco sul collo, prodotto di una tracheostomia, prima di allora glielo aveva impedito. Da lì non ha più smesso, e per un po' ha continuato a farsi due docce al giorno per recuperare la sensazione dell'acqua che ti scivola addosso.

«Nella vita di Siria c'è molto rosa, ma c'è anche molto nero. È inutile nascondere: fa fatica a fare amicizia e spesso viene esclusa dalle attività che i compagni organizzano fuori da scuola. Non è nei loro gruppi whatsapp, e non viene invitata alle feste di compleanno», continua Michela mentre osserva Siria che, negli occhi, ha quella determinazione di tutti i bimbi Wonder.

Che cos'è

● La sindrome di Treacher-Collins è una malattia congenita dello sviluppo craniofacciale caratterizzata da displasia otomandibolare bilaterale e simmetrica, senza anomalie degli arti, associata a diverse anomalie della testa e del collo

● Il film «Wonder» racconta la storia di un bambino speciale: Augustus, detto Auggie, che affronta la scuola media ed è affetto dalla sindrome Treacher Collins

LA STORIA

Il coraggio di Siria, bambina Wonder: 11 anni e 12 interventi

La piccola, riminese, soffre della sindrome Treacher Collins. Il Sant'Orsola di Bologna è la sua seconda casa: «Da grande sarò chirurgo»

di Francesca Candioli



BOLOGNA - «Tutti nel mondo, almeno una volta nella vita, dovrebbero ricevere una standing ovation». A dirlo è Auggie, il bambino del film Wonder (2017), che interpreta un ragazzino affetto dalla Treacher Collins al suo primo giorno di scuola media. La stessa sindrome, una malattia congenita causata da alcune mutazioni genetiche, che ha colpito anche Siria, quando era ancora nella pancia della mamma. Una ragazzina di Rimini, che oggi frequenta la prima media, e porta il nome di una stella bianca, quella che brilla di più nel cielo notturno.

La malattia della madre

La sua seconda casa è il Sant'Orsola, a Bologna, dove si è già sottoposta a 12 interventi al viso, solo quattro nel 2016. La sua storia, però, è iniziata 25 anni fa: era il 1992 quando la mamma, Michela, si presentò al Rizzoli dove al momento si trovava la chirurgia maxillo-facciale del Policlinico. Allora aveva 13 anni, anche lei era affetta dalla Treacher Collins ma con un'espressività clinica meno invasiva. Qui incontrò il dottor Renzo Giuliani assieme ai chirurghi Claudio Marchetti e Alberto Bianchi. Gli stessi che l'hanno seguita passo per passo, ma anche gli stessi che, una volta che lei scoprì di essere incinta di una bimba con la sua stessa patologia, le hanno detto: «Decidi te se tenerla, noi ci siamo e ci saremo sempre».

Siria e gli interventi

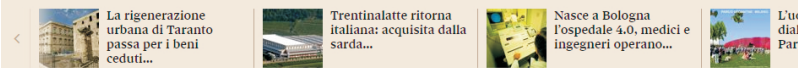
E così è stato: il 9 dicembre 2006 è nata Siria. «Sono stati giorni di angoscia. Era nata con la mia stessa malattia, ma a uno stadio decisamente più grave. Per i propri figli si desidera sempre il meglio, non immaginavo tutto questo. Ho capito subito che la vita di Siria non sarebbe mai stata normale», racconta Michela, assieme alla mamma e alla figlia. Tre donne che, con il nonno Romano, hanno saputo affrontare ogni sfida per il bene della piccola, a cominciare dall'inizio, sempre uniti. Due mesi dopo il parto, a quaranta giorni, è avvenuta la prima operazione per riuscire a far respirare Siria. Poi è arrivato l'impianto dei primi distrattori per intervenire sulla mandibola e le prime operazioni al volto grazie alle nuove tecnologie 3D, progettate dalla Face3D. Una Fondazione che collabora da anni con il Policlinico, fornendo attrezzature all'avanguardia. Siria è stata tra le prime ad avvalersi di questi nuovi mezzi a tal punto che oggi la sua storia è citata in diverse pubblicazioni internazionali.

Il primo bagno al mare

«Da grande voglio diventare una chirurga maxillo-facciale, mi hanno detto che c'è tanto da studiare, ma io sono pronta. La mia mamma è molto protettiva, a volte anche troppo, ma io mi sento forte», racconta Siria, che due anni fa ha potuto fare il suo primo bagno al mare. Un buco sul collo, prodotto di una tracheostomia, prima di allora glielo aveva impedito. Da lì non ha più smesso, e per un po' ha continuato a farsi due docce al giorno per recuperare la sensazione dell'acqua che ti scivola addosso.

«Una vita in rosa, con molto nero»

«Nella vita di Siria c'è molto rosa, ma c'è anche molto nero. È inutile nascondere: fa fatica a fare amicizia e spesso viene esclusa dalle attività che i compagni organizzano fuori da scuola. Non è nei loro gruppi whatsapp, e non viene invitata alle feste di compleanno», continua Michela mentre osserva Siria che, negli occhi, ha quella determinazione di tutti i bimbi



INNOVAZIONE

Nasce a Bologna l'ospedale 4.0, medici e ingegneri operano insieme

di **Ilaria Vesentini** | 26 febbraio 2018



È la prima volta in Italia che un team di bioingegneri si trasferisce in prima persona all'interno di un ospedale, creando un laboratorio ad hoc per una equipe medica, prima pietra della chirurgia 4.0: accade a Bologna, al Policlinico universitario Sant'Orsola Malpighi, nell'unità di chirurgia maxillo-facciale. Dove specialisti di tecnologie biomediche che manovrano navigatori, simulatori, software e stampanti 3D collaborano con i camici bianchi maestri del bisturi all'intervento in sala operatoria. Grazie all'alleanza tra il pubblico (sanità e università) e il privato, che attraverso la Fondazione bolognese Face3D ha fin qui raccolto 600mila euro per sostenere ricerca e sviluppo di nuove metodologie interventistiche e formazione di nuovi specialisti.

INNOVAZIONE | 11 settembre 2017
Dalla meccanica alla chirurgia, Pisa si candida capitale della robotica

«Non è un caso se questa iniziativa pilota di chirurgia 4.0 nasce nell'unità maxillo-facciale del Sant'Orsola, avanguardia internazionale nel settore, perché è sul volto, veicolo dell'identità di ognuno di noi, che

interventi di precisioni millimetrica con realtà aumentata, preceduti da progetti e simulazioni chirurgiche virtuali in 3D, esprimono la massima efficacia – spiega Alberto Lenzi, presidente della Fondazione Face3D -. I tumori alla bocca e al volto sono il 5% delle patologie tumorali (quelli al seno sono il 12% per dare le proporzioni) ma non se ne parla perché i pazienti non si vedono, sono persone che si nascondono agli occhi della società, perché deturpate». Elephant man o piccoli August Pullman, il protagonista del best-seller Wonder affetto dalla sindrome di Treacher Collins, con malformazioni craniche e facciali.

E ieri a Bologna, in occasione del convegno “Chirurghi e Ingegneri insieme. L'innovazione in sala operatoria: esperienze in atto” – evento che ha segnato un salto culturale per la chirurgia forse ancora più importante dell'impatto che il 4.0 ha sull'industria manifatturiera, questa volta di scuola anglosassone e non tedesca – si è presentata per la prima volta davanti al pubblico e alle telecamere la giovane Siria. Una undicenne riminese “alla Wonder” che al Sant'Orsola è di casa (come altri 120 bambini con la sindrome di Treacher Collins passati da Bologna), perché qui è già stata operata 15 volte e altrettanti interventi chirurgici l'aspettano fino al completamento della crescita, che sorrideva e raccontava del progetto di diventare a sua volta un “biochirurgo 4.0”.



HI-TECH E SALUTE | 23 giugno 2017
Lorenzin: «Il digitale rivoluzionerà la sanità in Italia»

«Noi medici del Sant'Orsola collaboriamo da anni con il dipartimento di Bioingegneria dell'Alma Mater, ma ora abbiamo dato forma a un'unità operativa congiunta, costituita da bio-ingegneri e da chirurghi, e a un'unione fisica tra le due discipline. Il laboratorio è nell'area centrale del policlinico, sopra il bar, e qui stiamo costruendo il futuro della chirurgia fondata sull'interazione e integrazione non solo di saperi e di tecnologie, ma anche di risorse pubbliche e private»,

sottolinea Claudio Marchetti, luminare e direttore dell'Unità operativa bolognese di chirurgia maxillo-facciale. Servono capitali per acquistare strumentazioni come il simulatore che ricostruisce virtualmente il volto di ogni singolo paziente o il nuovo navigatore per intervenire in zone interne al cranio dove l'occhio umano non può arrivare. «E serviranno sempre più ingegneri (biomedici) non solo nelle industrie ma anche negli ospedali», è l'avviso ai giovani che lancia Marchetti.

E tra i giovani medici era ieri presente Federica Ruggiero, 29enne napoletana, specializzatasi con Marchetti a Bologna, che ora lavora nell'unità di ricerca cranio-facciale del Great Ormond Street Hospital di Londra (eccellenza mondiale per i bambini, al centro delle cronache per il caso Charlie Gard). E che il prossimo luglio ha deciso di rientrare in Italia, anche se all'Ormond le hanno offerto un contratto da dirigente: «Voglio portare a casa le mie competenze e le tecnologie che ho imparato a usare – racconta – ma servono fondi e servono nuove figure come le clinical nursing specialist per diffondere anche negli ospedali del nostro Paese la chirurgia 4.0».

Ridare anima ai volti con un navigatore per la chirurgia in 3D

MARIA LETIZIA CAMPARI

Ridare al volto la sua anima per restituire alla persona la propria identità. È l'obiettivo della fondazione Face3D, che ieri ha donato al policlinico Sant'Orsola-Malpighi un nuovo navigatore chirurgico, e che da più di tre anni lo sostiene nel campo dello studio e del trattamento delle patologie del volto. «Quando si parla di faccia, bisogna tener presente come questa sia il nostro intermediario nelle relazioni sociali e quanto sia fondamentale per esternare le emozioni», precisa Antonella Messori, direttrice generale del Sant'Orsola.

Una collaborazione sempre

più stretta tra bioingegneri e chirurghi permette di studiare ogni giorno pazienti affetti da gravi deformazioni del viso dovute a tumori, patologie congenite o incidenti stradali. Gli specialisti dei due campi lavorano insieme nel 3D Lab dell'ospedale, con stampanti tridimensionali per la creazione di protesi e innesti in biomateriali personalizzati.

Il macchinario donato dall'associazione, poi, consente al chirurgo di "virtualizzare" l'intervento, controllando durante la sua esecuzione quanto programmato precedentemente. Tutto ciò permette di ridurre il tempo necessario agli interventi e una precisione millimetrica, riducen-

do al minimo l'invasività dell'azione chirurgica e favorendo la ripresa post-operatoria. «Il nuovo navigatore è stato realizzato grazie ai 50mila euro ricavati dal mercatino vintage dell'associazione Re-use with love, allestito con lo scopo di aiutarci nell'ottobre 2017 al Baraccano», spiega Alberto Lenzi, presidente della fondazione Face3D di Bologna.

Il macchinario donato al Sant'Orsola dalla fondazione Face3D coi proventi del mercatino "Re-use"



La sala operatoria del Sant'Orsola

Un navigatore di precedente generazione era già stato donato dalla stessa fondazione nel 2012. Da allora è stata di ausilio a oltre 200 interventi. Questa innovazione però si innesta nella cornice più ampia di un progetto che agisce in sinergia con il mondo dell'ingegneria e dell'industria e la cui funzione è quella di ricevere sostegno economico da partner e finanziatori che vogliono investire nella ricerca in tali ambiti. Ed è proprio questo connubio tra pubblico e privato che ha permesso all'azienda ospedaliero-universitaria di Bologna di arrivare a essere, nell'ambito della chirurgia maxillo-facciale, uno dei primi centri di ricerca in Ita-

lia e un punto di riferimento a livello mondiale.

Ma il futuro, a Bologna, entra in sala operatoria anche sotto altre forme, come i visori per la realtà aumentata: «Un progetto che mira a realizzare un casco per chirurghi, dotato di speciali occhiali che mostrerebbero tridimensionalmente l'interno dei corpi senza il bisogno di incidere, ha permesso all'università di vincere l'anno scorso un bando di concorso europeo per 4 milioni di euro - svela Claudio Marchetti, direttore dell'Unità operativa di chirurgia maxillo-facciale - Una rivoluzione, se dovessimo riuscirci».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Le immagini

Alta tecnologia in corsia la ricostruzione in 3D



AL CENTRO DELLA MUSICA
dal 28 marzo