

Salute A MILANO UNA PALESTRA HI-TECH ADDESTRÀ I "SIGNORI DEL BISTURI" DI DOMANI

CHIRURGIA ULTIME FRONTIERE



Interventi "zero-tagli"

Meno dolori dopo l'operazione. Ricovero abbreviato. Ritorno più rapido all'attività. È la missione delle più sofisticate manovre operatorie. Con un occhio all'estetica
di Manuela Campanelli

Milano, novembre

I nostri chirurghi, siamo orgogliosi di dirlo, sono tra i più bravi d'Europa. Un primato che il nostro Paese intende giustamente tenersi ben stretto. E l'esistenza di una neonata realtà, l'Aims Academy, è lì a dimostrarlo. Sta per: *Advanced international mini-invasive surgery*. Un Centro di formazione e ricerca che ha aperto i battenti all'ospedale Niguarda Ca' Granda di Milano: 2.500 metri quadrati spalmati su quattro piani, tutti dedicati all'insegnamento della chi-

urgia del futuro. Realizzato in meno di tre anni, è costato 13 milioni di euro ed è il frutto di un'intelligente collaborazione tra pubblico (ministero della Salute, Regione Lombardia-Azienda ospedaliera Niguarda) e privato (banche, fondazioni, aziende).

«Qui mettiamo a punto nuove metodiche per intervenire attraverso incisioni minime o addirittura invisibili, insegniamo a eseguirle ai giovani chirurghi e proviamo ad aggiornare le conoscenze di chi

ha già una buona esperienza alle spalle. In altre parole, si fa ricerca e tanta, tanta pratica». Parole del professor Raffaele Pugliese, direttore del Dipartimento chirurgico polispecialistico nonché presidente e fondatore dell'Aims Academy.

UN TOCCO DI RIGUARDO

La chirurgia mini-invasiva è una tecnica che negli ultimi 20 anni ha conosciuto un forte sviluppo e un impiego sempre maggiore. «a tutto beneficio del popolo dei pazienti, che

hanno visto ridursi sia i rischi legati alle complicanze post operatorie sia i tempi di dimissione», rimarca Pugliese.

È proprio qui all'Aims Academy che si sono svolti i primi interventi, in Italia, con la chirurgia chiamata in codice *Notes*. L'acronimo raccoglie le iniziali delle parole: *Natural orifice transluminal endoscopic surgery*. Significa che il chirurgo sfrutta, per le sue manovre e i suoi «ferri», le aperture naturali del nostro corpo, ossia bocca, ano o vagina; una volta all'interno →


**DALL'ASCELLA
 ALLA TIROIDE**

Sulla tiroide si può intervenire con la «chirurgia robotica». L'intervento non genera cicatrici perché l'incisione viene effettuata sul bordo anteriore dell'ascella: con la creazione di un tunnel sottocutaneo, si arriva poi fino ai muscoli del collo.

**IMMAGINI
 DAL TORACE**

Sul torace, si è passati dai «grandi tagli» alle operazioni in *toracosopia*, che invece prevedono solo piccole incisioni in cui vengono inseriti gli strumenti. A guidare la mano del chirurgo sono le immagini ingrandite e proiettate su un monitor esterno.

**L'ECO CHE SALVA
 IL FEGATO**

Un ecografo usato come navigatore permette di rimuovere noduli al fegato risparmiando gran parte del tessuto epatico, proprio come avviene con i piccoli tumori alla mammella. Così, si sacrifica solo il 3-5 per cento dell'organo contro il 50 per cento di un tempo.

**LA COLECISTI
 CATTURATA**

La cistifellea (detta anche «colecisti») è posta sulla faccia inferiore del fegato. Nella donna, le più avanzate strategie chirurgiche puntano a raggiungere e rimuovere tale organo attraverso la cavità naturale della vagina.

TIROIDE
POLMONI
CUORE
STOMACO
FEGATO
FEMORE
**IL CUORE
 NELLA RETE**

Per trattare l'aritmia chiamata fibrillazione atriale, si «brucia» una piccola porzione del tessuto elettrico del cuore. L'intervento può oggi essere eseguito anche da un capo all'altro del mondo, via Internet, con due robot (governati da personale umano) che dialogano a distanza.

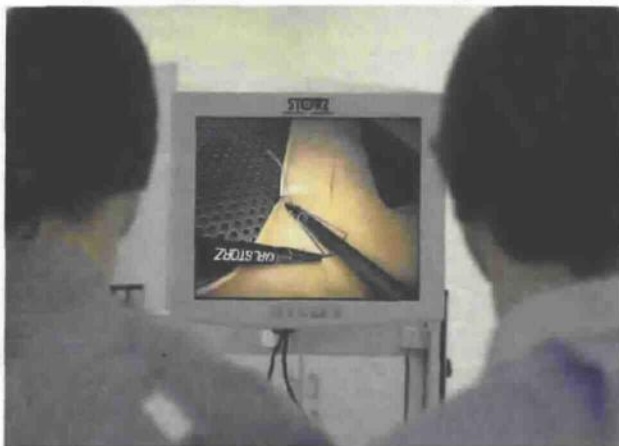
**LA PORTA
 SULL'OMBELICO**

La più moderna chirurgia, per raggiungere gli organi interni, può anche effettuare una singola incisione sull'ombelico, sfruttando la naturale cicatrice nel centro dell'addome, senza aggiungerne alcuna. Si possono così rimuovere la cistifellea o l'appendice.

Illustrazione di Guido Rosa

PROVE TECNICHE IN LABORATORIO PER ESERCITARE LE MANI

Milano. I chirurghi che si addestrano all'Aims Academy hanno a disposizione una sala operatoria sperimentale, dove imparano con le moderne tecnologie a suturare pezzi anatomici virtuali. A destra, un medico «fa finta di operare» muovendo due strumenti su una sorta di «pad» per computer. Qui sotto, un monitor riporta il dettaglio ingrandito dei «ferri» che interagiscono col bersaglio.



→ dell'organismo, pratica una breccia, un'apertura interna attraverso lo stomaco, il colon o la cupola vaginale per accedere nella cavità addominale. Risultato: zero tagli esterni. Zero cicatrici.

Attraverso questa strategia diventa allora possibile rimuovere colecisti, appendice e polipi del colon. E la bocca può essere anche l'accesso per intervenire sulla tiroide. «Certamente parliamo di una chirurgia super mini-invasiva, ancora sperimentale, con un piede tuttavia già nella realtà», ci spiega Pugliese, che l'ha utilizzata per mettere a punto una procedura ibrida, chiamata Tecnica Milano, con cui ha rimosso la colecisti a una donna sfruttando la cavità naturale della vagina.

ENDOSCOPI E TELECAMERE

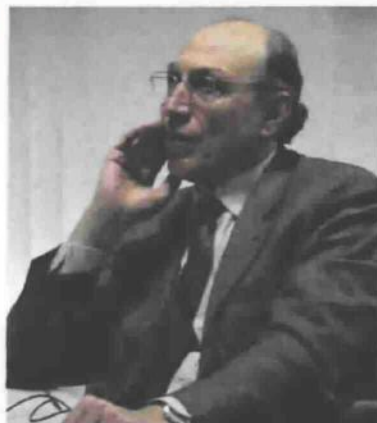
«Ho eseguito una piccola incisione sulla parete vaginale e un minuto taglio di appena 0,5 mm sulla pancia, attraverso cui ho fatto transitare telecamera, endoscopio, bisturi e clips [le graffette metalliche usate in chirurgia per la chiusura delle particolari strutture anatomiche, ndr]». I vantaggi? Molteplici: minimo danno a carico dei tessuti, sanguinamento contenu-

to, ridotto dolore all'indomani dell'operazione, minor degenza in ospedale e più rapida ripresa delle normali attività. E, ultimo, ma non meno importante, ottimi risultati estetici. Sempre qui, nel nuovo Centro del Niguarda, viene eseguita anche la Sils, altra sigla che racchiude i termini inglesi *Single port laparoscopic surgery*, innovativa tattica chirurgica che come punto d'accesso sfrutta

una cicatrice naturalissima: l'ombelico. «Attraverso questo tragitto, si può, per esempio, asportare la colecisti, ridurre il volume dello stomaco o resecare il colon», precisa Raffaele Pugliese. Anch'essa ancora sperimentale (sono circa 20 i

AL TIMONE DI AIMS

Milano. Il professor Raffaele Pugliese, 63, al timone dell'Aims Academy (all'ospedale Niguarda). Questa struttura innovativa, prima assoluta in Italia e con pochissimi eguali in Europa, mira a diventare un riferimento internazionale per l'insegnamento della chirurgia mini-invasiva.



casi finora eseguiti dall'équipe di Pugliese), garantisce cicatrici minori e un periodo post operatorio meno gravato da fastidi dolorosi.

Insomma, la parola d'ordine è: chirurgia sempre più rispettosa dell'integrità del paziente. E in questa ricerca del «tocco di riguardo» c'è anche lui: il robot Da Vinci.

Con l'aiuto del robot riduciamo l'errore

Ha quattro braccia lunghe 70 cm, mani che ruotano più di 200 gradi in avanti e indietro e dita esilissime, di 30 cm ognuna. Con questo «Robo-doc» per la prima volta in Italia si è riusciti ad asportare la tiroide senza tagli sul collo, ma grazie a

un'incisione sotto l'ascella.

«Il nuovo intervento, oltre al vantaggio estetico, riduce gli errori dovuti a mani umane e complicità», precisa Gianluigi Melotti, direttore del dipartimento di Chirurgia dell'Asl di Modena e presidente della Società italiana di Chirurgia. «Il robot amplifica, infatti, il campo operatorio e lo mostra anche in 3D: il che ci consente di non ledere il nervo che si distribuisce alle corde vocali e alle paratiroidi, le ghiandole coinvolte nel metabolismo del calcio».

MANOVRE A DISTANZA

Ultima «chicca»: una paziente di Milano, affetta da fibrillazione atriale, è stata operata da un chirurgo che si trovava a circa 280 km di distanza, al Villa Maria Cecilia Hospital di Cotignola (Ravenna). Star dell'evento, Carlo Pappone, superesperto in terapia chirurgica delle aritmie cardiache. Tutto merito di Internet e di due robot. È un fronte più che mai vivo. Pensate: è in via di costruzione un network che collega ben 50 postazioni in tutto il mondo. Della serie: il futuro si chiama telechirurgia.

Manuela Campanelli