



**Civico Di Cristina Benfratelli**  
Azienda di Rilevo Nazionale ad Alta Specializzazione



Regione Siciliana  
*Assessorato della Salute*

**Centro Regionale Trapianti**  
Sicilia

## **RASSEGNA STAMPA**

**16 Ottobre 2023**

**A CURA DELL'ADDETTO STAMPA CRT SICILIA**

**MARIELLA QUINCI**

# Medico imputato, no alla chiamata in giudizio dell'assicuratore della Rc

## Responsabilità sanitaria

La Consulta: inammissibile la questione sulla norma che non dà questa possibilità

Per i sanitari «strutturati» il danneggiato non ha azione diretta contro la compagnia

A cura di  
**Gioacchino Cartabellotta**  
**Maurizio Hazan**

Il medico che opera come ausiliario di una struttura (vale a dire il "medico strutturato"), imputato in un procedimento penale, non può chiamare in giudizio la compagnia che lo assicura per la Rc per essere garantito in caso di condanna a risarcire il danno alle parti civili. Lo conferma la Corte costituzionale con la sentenza 182/2023, che ha dichiarato inammissibile la questione di legittimità dell'articolo 83 del Codice di procedura penale proprio nella parte in cui non prevede la possibilità per il medico di coinvolgere nel giudizio penale la compagnia che lo ha assicurato in base all'articolo 10 della legge 24/2017 (Gelli-Bianco sulla responsabilità sanitaria).

### La vicenda

Il caso riguardava un ginecologo, dipendente di una clinica privata, accusato di aver causato a un neonato lesioni per la ritardata esecuzione del parto. A fronte della domanda risarcitoria della parte civile, il medico aveva chiesto di chiamare in causa la pro-

pria impresa di assicurazione. traria alla Costituzione (articoli 3 e 24), perché crea un'ingiustificata disparità di trattamento tra il professionista coinvolto in un procedimento penale e quello convenuto in sede civile, che può chiamare in garanzia l'assicuratore (articolo 1917 del Codice civile). Di qui la rimessione alla Consulta, giustificata anche dal fatto che le sentenze 112/1998 e 159/2022 hanno già dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'articolo 83 del Codice di procedura penale per l'assicurazione obbligatoria Rcauto e Rcvenatoria, sul presupposto che entrambe prevedono l'azione diretta del danneggiato contro la compagnia di assicurazione. Azione diretta ammessa anche dalla legge 24/2017.

### La decisione

La Consulta ha però ritenuto inammissibile la questione. La polizza di Rc stipulata dal ginecologo ausiliario della struttura non rientrerebbe tra quelle che, secondo la legge 24/2017, consentono l'azione diretta del danneggiato. Ciò esclude di trarre le medesime conclusioni a cui si era pervenuti per la caccia e la Rc auto.

Per sostenere il proprio ragiona-

pria impresa di assicurazione.

Il giudice rilevava che l'articolo 83 del Codice di procedura penale consente la partecipazione dell'assicuratore solo dietro istanza della parte civile o del pubblico ministero. Ma per il giudice tale limitazione sarebbe con-



mento, la sentenza passa in rassegna gli obblighi assicurativi introdotti dall'articolo 10 della legge 24/2017, precisando che le strutture sanitarie, pubbliche o private, devono munirsi di polizze o adottare «altre analoghe misure» («autoassicurazione») a copertura dei propri rischi di responsabilità sanitaria (contrattuale) verso terzi e prestatori d'opera, anche per i danni causati dagli ausiliari. La responsabilità personale extracontrattuale di questi ultimi (quando colpiti in proprio o in solido con l'ente di appartenenza) deve essere garantita dalla stessa struttura, o attraverso la stipula di una polizza a loro favore, o attraverso i propri fondi di autoassicurazione (indipendentemente dal titolo del rapporto di collaborazione intrattenuto con l'ausiliario). Nulla vieta poi all'ausiliario di assicurarsi in proprio, stipulando una polizza di Rc aggiuntiva rispetto a quella prevista dall'articolo 10 comma 1 (può essere

opportuno farlo se la struttura non adempie ai propri doveri o se i fondi di autoassicurazione non danno adeguate garanzie di solvibilità).

I liberi professionisti che hanno pazienti propri (verso cui rispondono contrattualmente) hanno a loro carico l'obbligo assicurativo della Rc (articolo 10, comma 2). Diverse, poi, natura e funzione delle polizze di "colpa grave", che ogni professionista che collabora con una struttura deve stipulare in proprio (articolo 10, comma 3), per garantirsi dal rischio di rivalsa.

Tra tutte le polizze sopra descritte la legge 24/2017 ha previsto l'azione diretta solo per quelle che coprono il rischio della responsabilità contrattuale della struttura e del libero professionista con pazienti propri. Non invece per le polizze di Rc degli ausiliari, a maggior ragione se facoltative.

Nel caso esaminato dalla Consulta, non è dunque possibile invocare

alcun parallelismo con le polizze Rc auto e caccia. Tanto più che l'azione diretta, anche laddove prevista, non è a tutt'oggi operativa, perché manca il decreto attuativo previsto dall'articolo 10, comma 6.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## COSA PREVEDE LA LEGGE

### Ospedali e cliniche

La legge 24/2017 (legge Gelli-Bianco), che ha riformato la responsabilità sanitaria, ha previsto (all'articolo 10) anche nuovi obblighi assicurativi. In base alla norma, le strutture sanitarie pubbliche e private devono dotarsi di copertura assicurativa o di altre analoghe misure (l'autoassicurazione) per la responsabilità civile contrattuale verso terzi e verso prestatori d'opera, anche per danni causati dal personale che a qualunque titolo opera presso la struttura. Le strutture devono anche assicurare (con polizze o altre misure) i propri ausiliari per la responsabilità personale extracontrattuale.

### Liberi professionisti

I sanitari liberi professionisti rispondono contrattualmente nei confronti dei loro pazienti e sono tenuti ad assicurarsi per la Rc professionale.

### Colpa grave

Tutti i sanitari che operano in strutture pubbliche o private devono poi provvedere a stipulare, con oneri a loro carico, un'adeguata polizza di assicurazione per colpa grave.



# Influenza e Covid

## A chi serve la vaccinazione

SEGUE DALLA PAGINA PRECEDENTE

**P**er sapere che influenza ci aspetta, ogni anno si guarda a quel che è accaduto in Australia nei suoi mesi invernali, che corrispondono all'estate appena trascorsa nel nostro emisfero: i dati da Sidney raccontano di una stagione abbastanza intensa e Fabrizio Pregliasco, virologo dell'Università di Milano e direttore sanitario dell'Ircs Istituto Ortopedico Galeazzi di Milano, conferma che «si prevedono 5-6 milioni di casi a cui se ne aggiungeranno 10 dovuti ai virus parainfluenzali. Al solito, i contorni della stagione potrebbero cambiare perché dipendono anche da quanto il freddo sarà intenso e prolungato; di certo alla consueta influenza si mescolerà Covid-19, che spesso non dà sintomi molto differenti e che sta tornando ad aumentare. Covid continuerà ad avere un andamento in cui si alterneranno periodi con meno casi ad altri in cui si avranno più infezioni, ma si suppone che saranno di gravità sempre minore perché abbiamo acquisito un'immunità ibrida: fra chi ha avuto la malattia, chi si è vaccinato, chi ha fatto il vaccino e l'infezione, tutti abbiamo una base immunitaria di risposta al virus, che non ci evita la reinfezione ma ci protegge dalla malattia grave. Naturalmente ci sono le nuove varianti, che possono essere rischiose per i più fragili: non a caso i ricoveri sono già aumentati, tuttavia sembra difficile che Covid-19 possa di nuovo mettere in difficoltà il Sistema Sanitario. A oggi

non ci sono motivi per temere che vengano di nuovo messe in atto misure restrittive o interventi forti per bloccare la circolazione di Sars-CoV-2. Detto ciò, chi vuole portare le mascherine per proteggersi non andrebbe certo guardato di traverso, anzi».

### Versioni aggiornate

Per quanto riguarda i vaccini il Ministero della Salute ha avviato la campagna di vaccinazione anti-Covid-19 con i vaccini adattati alla nuova variante Omicron XBB.1.5, raccomandandoli a chi ha oltre 60 anni, alle donne in gravidanza e allattamento, a chi è ospite di strutture per lungodegenza, agli operatori sanitari e socio-sanitari, compresi gli studenti di medicina, e a tutti coloro che hanno malattie che aumentano il rischio di Covid in forma grave, dal diabete alle patologie respiratorie, dall'obesità ai tumori.

«In condizioni di fragilità vaccinarsi è un'opzione più che raccomandata, direi necessaria, ma il vaccino è un'opportunità di prevenzione per tutti — sottolinea Pregliasco —. Oggi si percepisce una certa stanchezza nei confronti di Covid-19 e del vaccino, c'è il desiderio di minimizzare il problema, di pensare che sia una brutta influenza. Non è così, anche se ora i pazienti che muoiono sono in sostanza gli anziani fragili e le persone non vaccinate». Il virus continua a essere una malattia seria, che si stima possa causare dagli 8 ai 10 mila morti anche questa stagione. Il tampone resta lo strumento per ricono-

scere Covid-19 e anche se non ci sono più grandi restrizioni in caso di positività è una scelta di responsabilità isolarsi e non diffondere il virus, che

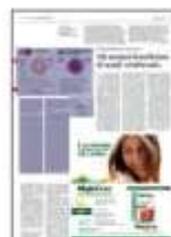
potrebbe colpire un fragile e provocare una malattia seria.

Come specifica il virologo, «per gli anziani e i fragili il vaccino è una necessità, per i giovani una tutela, non solo per sé stessi ma anche per chi è più vulnerabile. C'è ancora chi fa il conto del numero di dosi, ma non ha più senso:

«dobbiamo iniziare a pensare alla vaccinazione anti-Covid come a quella dell'influenza, ogni anno ci si sottopone al vaccino più adatto al virus in circolazione e non alla decima o quindicesima dose».

### Insieme o separate

Già, l'influenza: differenziarla da Covid-19 è difficile e solo il tampone può dare la certezza che non si tratti di Sars-CoV-2, ma in genere se la febbre sale bruscamente, compare un sintomo respiratorio come la tosse, il mal di gola o la congestione nasale e anche un sintomo generale, come la stanchezza, è probabile si tratti di influenza. Per evitarla c'è il vaccino antinfluenzale, già a disposizione da inizio ottobre; si potrà fare insieme a



quello per Covid-19? «Sì, non c'è alcuna controindicazione neppure per gli anziani, per i quali può essere raccomandato il vaccino antinfluenzale adiuvato o potenziato (si veda a lato)», risponde Pregliasco. «In entrambi i casi basta una sola dose: anche per il vaccino anti-Covid adattato alle nuove varianti è sufficiente un'iniezione come per l'antinfluenzale, solo nei bimbi è previsto un richiamo. Il consiglio è fare entrambi, perché anche l'influenza "stende"; a maggior ragione è opportuno vaccinarsi se non si rientra nelle

categorie a rischio ma si è vicini a persone che lo sono».

**Quando**

Le categorie per cui il Ministero raccomanda e offre gratuitamente l'antinfluenzale sono quasi sovrapponibili a quelle a cui viene offerto il vaccino anti-Covid: in più, l'antinfluenzale è offerta anche a lavoratori diversi dagli operatori sanitari e sociosanitari (come forze di polizia o vigili del fuoco) e raccomandata per i bimbi non a rischio dai 6 mesi ai 6 anni. Il momento giusto è già arrivato, perché ci si può

vaccinare dall'inizio di ottobre. Non potremo invece vaccinarci per il virus respiratorio sinciziale, che lo scorso anno ha colpito molti bimbi piccoli «intasando» gli ospedali pediatrici: un vaccino è stato approvato dalla Commissione Europea a giugno per l'uso negli anziani oltre 60 anni, anch'essi a maggior rischio di complicanze, uno a settembre per l'uso in gravidanza e negli anziani. Non sono ancora disponibili in Italia, lo saranno verosimilmente dal prossimo anno.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Non ha più senso contare il numero di dosi del vaccino anti-Covid, che va considerato come quello dell'influenza**

**5 milioni**  
i casi di influenza attesi per la stagione 2023/2024 (ma potrebbero arrivare fino a 6 milioni)



Sono circa 300 mila ogni anno i ricoveri per cause cardiache, vascolari o respiratorie connesse all'influenza

**Tridemia**

● Tridemia (o tripledemia). È il termine coniato per definire la concomitanza di tre virus respiratori, ciascuno molto contagioso e diffuso, nella stagione invernale; lo scorso anno è stato stimato che il 40 per cento delle famiglie sia stato colpito da almeno uno fra i virus dell'influenza, SARS-CoV-2 e virus respiratorio sinciziale

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**VIRUS DELL'INFLUENZA**

- Il vaccino viene **aggiornato ogni anno** in base alle varianti del virus in circolazione
- è disponibile da **ottobre**
- è **raccomandato e gratuito** per over 60, donne in gravidanza e allattamento, ricoverati in longodegenza, persone con malattie croniche, donatori di sangue, alcune categorie di lavoratori (come personale sanitario, polizia, vigili del fuoco)
- è raccomandato anche ai **bambini** non a rischio dai sei mesi ai sei anni
- si **ripete ogni anno**

**CORONAVIRUS**

- Il vaccino viene **periodicamente aggiornato** in base alle nuove varianti; quello attuale è adattato a Omicron XBB 1.5
- è **offerto attivamente** a over 60, ricoverati in longodegenza, donne in gravidanza e allattamento, persone con malattie croniche, personale sanitario e sociosanitario, persone dai sei mesi in poi con malattie ed elevata fragilità
- è consigliato anche a familiari, conviventi e caregiver di **persone fragili**
- il richiamo è **raccomandato a sei mesi** dall'ultima dose di vaccino o dall'ultima infezione

**VIRUS RESPIRATORIO SINCIZIALE**

- un **nuovo vaccino** è stato **approvato** dall'Agenzia europea del farmaco a luglio e dalla Commissione Europea a settembre
- sarà disponibile per la vaccinazione di **donne in gravidanza e over 60**
- protoggerà anche i **neonati** fino a sei mesi per **immunizzazione passiva** (ovvero il passaggio degli anticorpi materni dalla placenta)

**I due vaccini antinfluenzale e anti-Covid-19 possono essere somministrati insieme**



IL PNEUMOLOGO FEDERICO GUMIERO

## «Purificare previene le malattie polmonari»

L'inquinamento, sia esterno che interno, è in costante aumento nonostante i divieti di fumare, i limiti al traffico, le campagne di screening e una maggiore attenzione da parte dell'opinione pubblica per la salute. E, come dichiara Federico Gumiero, pneumologo del Punto Polmone, unità di diagnosi e terapia dei tumori polmonari dell'Ospedale di Circolo di Varese, questo peggioramento è leggibile nel costante aumento dei pazienti in cura.

«Il meccanismo di questa relazione – spiega Gumiero – sta nella natura stessa del polmone, una sottilissima membrana ripiegata di 70 mq che ogni minuto filtra 5 litri di aria, portata con il suo carico di sostanze tossiche del sangue». I purificatori dell'aria possono impedire o limitare l'afflusso di inquinanti? «Solo se sono dotati di filtri certificati Hepa, come quelli usati nelle sale operatorie in grado di fermare anche le polveri sottili. Perché, oltre al fumo e anzi più pericolose, sono le particelle molto fini del particolato a costituire un serio pericolo per la salute. Soprattutto se la persona rimane a lungo in un ambiente a scarsa aerazione e con alte concentrazioni di contaminanti e inquinanti». Gumiero raccomanda anche un comportamento spesso trascurato: la

manutenzione dei filtri, che vanno sostituiti o trattati secondo le raccomandazioni del costruttore. Quanto alle promesse di abbattere batteri e virus, e in particolare il Coronavirus, Gumiero sottolinea che l'abbattimento si verifica, ma è momentaneo perché i vettori di questi contaminanti sono le persone che con il respiro possono ricostituire rapidamente la carica virale e batterica. «Sulle superfici virus e batteri rimangono molto poco, hanno infatti una vita breve – conferma –. Quanto alle allergie, il purificatore può essere efficace per abbattere gli allergeni, soprattutto in presenza di soggetti immunodepressi».

—Pa.Gu

REPRODUZIONE RISERVATA



**FEDERICO GUMIERO**  
**PNEUMOLOGO**

Lavora al Punto Polmone,  
unità di diagnosi e terapia  
dei tumori polmonari  
dell'Ospedale  
di Circolo di Varese



## Le parole del futuro

Il fisico Pietro Ferraro del Cnr presenta il sistema che ha sviluppato per creare "modelli" di specifiche e microscopiche unità biologiche: «Così i medici potranno valutare se si è sviluppato un tumore»

# «Diagnosi più facili con cellule in 3D e realtà virtuale»

**Pietro Ferraro, 60 anni, laureato in fisica all'Università di Napoli Federico II, dirigente di ricerca presso l'istituto di scienze applicate e sistemi intelligenti del Cnr a Pozzuoli. Ha rivestito il ruolo di Principal Investigator per 2 progetti di ricerca tra Finmeccanica e United Technologies Research Center. Nel 2001 è stato assunto al Cnr e dal 2011 è Presidente dell'Area della Ricerca Cnr di Pozzuoli. È componente del Comitato tecnico scientifico dell'Agenzia Spaziale Italiana ed autore di oltre 400 pubblicazioni e 20 brevetti. Recentemente il suo gruppo ha sviluppato una nuova metodica basata sull'olografia digitale per ottenere la tomografia in flusso di singole cellule.**

**C**ome il *Viaggio allucinante* di Isaac Asimov (diventato nel 1966 un film di Richard Fleischer) all'interno del corpo umano, un gruppo di ricercatori del Cnr e dell'Università Federico II di Napoli, è "entrato" all'interno di una struttura cellulare in 3D mediante l'utilizzo della realtà virtuale. L'Istituto di scienze applicate e sistemi intelligenti e l'Istituto sistemi e tecnologie industriali intelligenti per il manifatturiero avanzato, entrambi del Cnr, hanno fatto ricorso alla citofluorimetria e citometria, tecniche utilizzate in laborato-

rio per rilevare e identificare cellule specifiche, sviluppando un metodo che permette di visualizzare e ottenere parametri quantitativi di una cellula partendo dall'immagine ottenuta attraverso il microscopio tomografico, che è in grado di generare un'immagine 3D dei suoi organelli interni. Ne abbiamo parlato con Pietro Ferraro del Cnr-Isasi, Presidente del comitato scientifico di Ciro. «Volevamo analizzare le cellule attraverso parametri morfologici, per andare alla ricerca di cellule tumorali circolanti nel sangue, che possono essere segni premonitori della presenza di malattie all'interno dell'organismo, senza usare marcatori che usano coloranti chimici».

**Quale tecnica è usata oggi?**

«La microscopia a fluorescenza è un metodo con cui si mettono dei marcatori coloranti - molecole in grado di colorare e quindi distinguere tra loro differenti organelli intracellulari - permettendone la visualizzazione al microscopio. Oggi si usano questi sistemi all'interno dei quali scorrono campi microfluidici colorati che sono rilevati dai laser delle telecamere, dopodiché vengono raccolte le immagini, si esegue la misurazione delle dimensioni cellulari, il numero delle strutture e si identifica l'eventuale presenza di patologia o il grado di severità della stessa».

**Però si usano dei coloranti**

**all'interno del corpo. Non sono tossici?**

«Infatti noi intendiamo lanciare una tecnica che faccia a meno di questi coloranti che hanno un livello di tossicità, oltre al fatto che queste sostanze possono influenzare il comportamento della cellula e la sua evoluzione ed in caso di sperimentazione di un farmaco, se la cellula muore, non possiamo sapere se è accaduto per concausa anche di questo colorante».

**Siete i primi ad aver adottato questa tecnica?**

«Sì, siamo l'unico gruppo al mondo ad aver utilizzato la microscopia a contrasto di fase, in maniera quantitativa; eseguiamo una misura fisica della densità della cellula, come una sorta di TAC, ma usando la luce visibile, da cui riusciamo a ricavare la tridimensionalizzazione della cellula. Molti gruppi nel mondo stanno lavorando a questa nuova tecnica quantitativa di fase, perché sarà la microscopia del futuro, che consentirà di elimi-



nare la fluorescenza, cioè i coloranti, anche per motivi green visto che sono sostanze chimiche che possono restituire delle false immagini, perché filtrate da un mediatore chimico».

**Così è nato un ambiente immersivo per la microscopia, accessibile con occhiali per la realtà virtuale?**

«Abbiamo messo a punto un metodo con cui dal microscopio abbiamo importato i dati raccolti e ricostruito in modo molto accurato un ambiente virtuale con 3-4 strutture all'interno della cellula, ma per isolarle l'una dall'altra siamo ricorsi all'uso della realtà virtuale realizzata tramite software; con i visori siamo entrati all'interno del mondo cellulare, abbiamo scelto il

punto di vista della stanza virtuale per viaggiare all'interno della cellula. Utilizzando una bacchetta virtuale, selezioniamo le caratteristiche fisiche che ci interessano, come la densità, il volume, le distanze tra elementi».

**Ed in futuro cosa accadrà?**

«Il biologo, il biotecnologo, il medico potranno mettere gli occhiali e selezionare tutte le strutture all'interno per valutare, confrontare, estrarre, per esempio, un biomarcatore del cancro. L'utilizzo della realtà virtuale potrà essere decisivo nei futuri scenari della diagnostica medica sul "single cell imaging", nella quale è impegnata l'infrastruttura di ricerca CIRO (Campania Imaging for Research in Oncology), finanziata dalla Regione Campania, dove si studiano e si applicano le tecnologie sull'imaging in campo oncologico».

**Facciamo un esempio pratico. Si sospetta che una persona sia malata di cancro. Con la vostra tecnica virtuale come si procederebbe?**

«Si prende una goccia di sangue, viene inserita nel microscopio che analizza le cellule e le inserisce nell'ambiente virtuale. Il medico le può vedere dall'interno e capire se c'è un'anomalia, se la cellula è malata, se ha reagito al farmaco antitumorale. In futuro con la nostra tecnica si aumenteranno le potenzialità diagnostiche di questi dati 3D e si potrà

verificare che tutta la catena di elaborazione eseguita dai vari operatori nei vari passaggi sia corretta, perché il medico stesso può valutare che le misure fornitigli siano esatte e non basarsi sulle interpretazioni degli altri». Gli ospedali sono dotati di tec-

**nologie adatte?**

«La realtà virtuale già si usa per il training nelle operazioni chirurgiche, per cui il nostro studio, il primo al mondo, si innesta in questa direzione e può servire per la formazione basata su cellule vere con parametri reali che appartengono ad un paziente, e non sono un disegno 3D fatto al computer. Stiamo cercando di fare un atlante generale delle cellule e ne abbiamo raccolte circa 3.000. Il metaverso sarà il mezzo per trasferire e produrre conoscenza, dove si farà formazione, si potrà operare. Questo primo innovativo esempio di metaverso "label-free" per cellule 3D costituisce una piattaforma di realtà virtuale che permetterà di aprire nuovi scenari per le attività di formazione, didattica e outreach, fornendo agli osservatori un'esperienza unica, informativa e più coinvolgente sulla biologia cellulare.

**Paolo Trivisi**

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**«L'OPERATORE POTRÀ  
INDOSSARE GLI OCCHIALI  
E OSSERVARE SE C'È  
IL BIOMARCATORE DEL  
CANCRO PARTENDO DA  
UNA GOCCIA DI SANGUE»**

**I NUMERI**

**10**  
In micron la grandezza di una cellula, 3 micron quella del solo nucleo

**3.000**  
Le cellule che sono state raccolte nell'Atlante del gruppo di ricerca

**3/4**  
Il numero di strutture cellulari visibili con il microscopio 3D

**1966**  
Anno in cui esce il film "Viaggio allucinante" di Richard Fleischer

**3**  
I centri di ricerca impegnati nella visualizzazione virtuale delle cellule



LA RISPOSTA DELL'ONCOLOGIA DI PRECISIONE

## Diagnosi e terapie mirate con i test di profilazione

Nel 2022 in Italia sono state registrate 390.700 nuove diagnosi di tumore e in due anni l'incremento stimato è stato di 14.100 casi ma la risposta della medicina è sempre più efficace. Attenzione però: i tumori sono diversi tra loro. E vanno riconosciuti precocemente. Dopo la prevenzione e lo screening, come è stato ribadito in un convegno a Milano, l'eccellenza della diagnosi è un altro step cruciale.

«Negli ultimi dieci anni l'evoluzione dell'anatomia patologica all'interno del laboratorio, che oggi influenza le decisioni cliniche nell'80% dei ca-

si, e lo studio della morfologia e del Dna hanno permesso di approfondire la conoscenza dei tumori mettendo a disposizione diverse opzioni per valutare le alterazioni genetiche dei tessuti» spiega Filippo Fraggetta, presidente della Società italiana di anatomia patologica (SIAPeC) «Si tratta dei cosiddetti pannelli multigenici, ovvero test genetici basati sul sequenziamento massivo parallelo conosciuto anche come Next generation sequencing (NGS). È necessario un ampliamento e una maggiore uniformità di

accesso ai test di profilazione NGS, capaci di analizzare più geni. Il valore dell'oncologia di precisione sta in una diagnosi di qualità unita a un approccio multidisciplinare, a cui hanno diritto tutti i pazienti con neoplasia». —

FE. ME.



Test genetici per la diagnosi

