

MERCATI RISCHIO DI MAGGIOR VOLATILITÀ A CAUSA DELLE RICOPERTURE DI CHI HA EMESSE CONSISTENTI POSIZIONI IN OPZIONI

Opzioni: Models, Nobels & Crashes

C'è un nesso importante tra il crash dell'87 e il lavoro dei professori Merton e Scholes

*Antonio Foglia

■ Un editoriale del Wall Street Journal della scorsa settimana ha richiamato l'attenzione sul pericolo che la volatilità dei mercati in questi giorni possa essere aumentata dagli aggiustamenti dinamici di ricopertura effettuati dagli operatori che hanno emesso importanti posizioni in opzioni. Il richiamo del Wall Street Journal offre lo spunto per sottolineare una curiosa coincidenza che il calendario ci ha regalato il mese scorso: esiste infatti un nesso importante tra il crash del 19 ottobre 1987 ed il lavoro dei professori Merton e Scholes sul valore teorico delle opzioni che è valso loro il premio Nobel esattamente a dieci anni dal crash. Il nesso è l'assicurazione di portafoglio, una strategia basata su vendite progressive in un ribasso (ed acquisti in un rialzo) di quantità di titoli dedotte dalla formula di Merton, Black e Scholes per determinare il valore delle opzioni. Fu l'abuso di questa strategia, nell'illusione di poter sempre e comunque vendere titoli indipendentemente dalla capacità di assorbimento del mercato, a trasformare una brusca correzione di borsa in un tracollo storico.

Il modello di Merton, Black e Scholes si dimostrò estremamente corretto nelle sue previsioni e fu subito utilizzato al contrario: chi compra o vende opzioni stabilisce in base al modello a che prezzi è disposto ad operare. Tramite il modello è possibile calcolare anche un parametro fondamentale per gli arbitraggisti, il «delta», ossia la variazione del valore dell'opzione per una data variazione del prezzo dell'azione.

Se le opzioni di acquisto (calls) sembrano care rispetto a quanto previsto dal modello, gli arbitraggisti vendono le opzioni e possono calcolare esattamente quante azioni comprare in modo che, se il prezzo delle azioni sale, l'utile sulla posizione in azioni compensi la perdita sulle opzioni call vendute e viceversa. Un simile arbitraggio richiede tuttavia un aggiustamento dinamico perché la quantità di azioni da detenere a fronte dei calls venduti (il delta) cresce se sale il prezzo delle azioni e viceversa, obbligando quindi il venditore dei calls ad acquisti continui di azioni in mercati al rialzo ed a vendite in mercati al ribasso.

Con il modello di Merton, Black e Scholes è possibile calcolare il valore teorico sia dei prezzi dell'opzione di acquisto (call) che dell'opzione di vendita (put). Anzi, fu proprio l'osservazione sulla equivalenza tra certe strategie complesse di azioni, calls e puts ad avviarli sulla strada che portò al loro modello. Ad esempio, avere azioni e comprare opzioni di vendita sulle stesse equivale ad avere liquidità ed opzioni di acquisto. Infatti nel primo caso le perdite sulle azioni oltre il prezzo di esercizio del put (meno il premio pagato) saranno compensate dall'aumento del valore dell'opzione. Nel secondo caso, invece, l'investitore guadagna solo se il prezzo delle azioni sale oltre quello di esercizio del call ma la sua perdita massima è limitata al premio pagato. Nei due casi, quindi, l'investitore è esposto al rialzo dei titoli ma è assicurato contro un loro ribasso.

Da questa banale osservazione Leland ricavò nella prima metà degli anni '70 la strategia alla base dell'assicurazione di portafoglio. Se avere titoli protetti con opzioni put equivale ad avere liquidità ed opzioni call e se, grazie al delta del modello di Merton, Black e Scholes, si può calcolare quante azioni equivalgono ad un call, allora si può costruire un portafoglio di liquidità ed azioni il cui valore varierà nel tempo come quello di un portafoglio di azioni assicurato coi puts. Di nuovo la strategia richiede un aggiustamento dinamico, dato che al variare del prezzo delle azioni varia il delta. L'implementazione dell'assicurazione di portafoglio impone quindi di comprare azioni nei rialzi e venderle nei ribassi nell'ipotesi che il mercato sia sempre in grado di assorbire queste operazioni senza variazioni di rilievo nei prezzi.

Il successo dell'assicurazione di portafoglio rispetto all'acquisto di opzioni put si deve al fatto che il mercato delle opzioni era troppo il liquido per le necessità dei grandi investitori istituzionali interessati a strategie di protezione. Il mercato azionario, invece, sembrava poter assorbire senza problemi i continui aggiustamenti richiesti nella quantità ideale di

azioni da possedere.

Nel 1987 vi erano quindi oltre 80 miliardi di dollari di portafogli assicurati, tutti operanti nell'ipotesi implicita che il mercato avrebbe assorbito senza problemi gli acquisti e le vendite richiesti dalla strategia. Durante la settimana precedente il crash del 1987, la Borsa di New York aveva accusato vistose perdite e gli operatori avevano potuto constatare il peso e la logica degli ordini generati automaticamente dai computers preposti al calcolo degli aggiustamenti necessari ai portafogli assicurati: dato che il mercato è sceso di X, bisogna vendere Y titoli; possibilmente in apertura ed al meglio.

A seguito del ribasso di venerdì 16 ottobre 1987, i brokers avevano ricevuto nel corso del fine settimana ordini di vendita per conto di portafogli assicurati stimati intorno ai due miliardi di dollari in azioni e circa il doppio in futures sugli indici azionari. Di fronte ad una simile valanga, oltre a tutto preannunciata, è facile capire perché i prezzi aprirono in caduta libera ed i compratori si tennero in disparte fino a quando il crollo raggiunse proporzioni storiche.

Il modello di Merton, Black e Scholes e gli altri modelli che vi si ispirano sono oggi ampiamente

utilizzati per determinare i prezzi delle opzioni non solo sulle azioni ma su tutte le attività finanziarie. Questi modelli sono quindi l'anima del mercato mondiale dei derivati e delle strategie di gestione del rischio di tutti i suoi partecipanti.

Quando viene scambiato un contratto di opzione è molto probabile che una delle due parti ricorra al delta dei modelli per eseguire immediatamente una operazione di ricopertura parziale sul mercato dell'attività finanziaria oggetto dell'opzione. Che ipotesi vengono fatte oggi sulla capacità del mercato di assorbire gli aggiustamenti necessari al mantenimento di queste posizioni che devono essere pareggiate dinamicamente?

Dal 1987 non sono mancate fasi di movimenti violenti dei corsi che tuttavia sono state per lo più circoscritte a singoli mercati. A seguito di questi fenomeni localizzati, qualche importante istituto ha regolarmente riportato perdite vistose dovute all'impossibilità di ricoprirsi adeguatamente nel corso della crisi. Forse la gestione del rischio sui mercati dei derivati tramite modelli simili a quello di Merton, Black e Scholes ha permesso di far fronte a questi eventi senza mettere a repentaglio la sopravvivenza dell'istituto colpito. Forse la gestione del rischio facilita il contenimento delle crisi sui singoli mercati, mettendoci al riparo da pericolose reazioni a catena. O, forse, sarà un altro crash ad insegnarci qual è l'ipotesi debole dei modelli ora in uso.

* Banca del Ceresio

“
Forse un altro
crash troverà
l'ipotesi debole
dei modelli
ora in uso
”