

Il termometro dei mercati finanziari (1 Aprile 2022) a cura di Emilio Barucci e Daniele Marazzina

03/04/2022 11:48:55



L'iniziativa di Finriskalert.it "Il termometro dei mercati finanziari" vuole presentare un indicatore settimanale sul grado di turbolenza/tensione dei mercati finanziari, con particolare attenzione all'Italia.

| Il termometro dei mercati finanziari | | | | | | |
|--|--------|---------|--------|--------|---------------|--------|
| 01-apr-22 | | Legenda | | | | |
| Valutazione complessiva | | Calma | | | | |
| | | | | ↑ | miglioramento | |
| | | | | ↔ | stabile | |
| | | | | ↓ | peggioramento | |
| Mercati italiani | | | | | | |
| | 01-apr | | 25-mar | 18-mar | 11-mar | 04-mar |
| Rendimento borsa italiana | 2.46 | ↑ | 1.39 | 5.13 | 2.57 | -12.84 |
| Volatilità implicita borsa italiana | 24.00 | ↑ | 26.02 | 27.96 | 32.89 | 35.19 |
| CDS principali banche 10Ysub | 375.69 | ↓ | 386.00 | 370.69 | 385.97 | 387.49 |
| Tasso di interesse ITA 2Y | 0.35 | ↓ | 0.20 | 0.08 | 0.15 | -0.14 |
| Spread ITA 10Y/2Y | 1.76 | ↓ | 1.87 | 1.81 | 1.72 | 1.67 |
| Mercati europei | | | | | | |
| | 01-apr | | 25-mar | 18-mar | 11-mar | 04-mar |
| Rendimento borsa europea | 1.32 | ↑ | -0.89 | 5.85 | 3.68 | -10.44 |
| Volatilità implicita borsa europea | 22.06 | ↑ | 23.76 | 24.29 | 30.06 | 34.25 |
| Rendimento borsa ITA/Europa | 1.14 | ↓ | 2.28 | -0.72 | -1.11 | -2.39 |
| Spread ITA/GER | 1.55 | ↔ | 1.51 | 1.51 | 1.60 | 1.62 |
| Spread EU/GER | 0.74 | ↓ | 0.70 | 0.73 | 0.77 | 0.81 |
| Politica monetaria, cambi e altro | | | | | | |
| | 01-apr | | 25-mar | 18-mar | 11-mar | 04-mar |
| Euro/Dollaro | 1.10 | ↔ | 1.098 | 1.105 | 1.097 | 1.092 |
| Spread US/GER 10Y | 1.81 | ↑ | 1.92 | 1.78 | 1.74 | 1.82 |
| Euribor 6M | 0.367 | ↓ | -0.397 | -0.402 | -0.427 | -0.485 |
| Prezzo Oro | 1928 | ↑ | 1959 | 1930 | 1983 | 1961 |
| Spread 10Y/2Y Euro Swap Curve | 0.65 | ↑ | 0.71 | 0.74 | 0.66 | 0.70 |

Significato degli indicatori

- Rendimento borsa italiana: rendimento settimanale dell'indice della borsa italiana FTSEMIB;
- Volatilità implicita borsa italiana: volatilità implicita calcolata considerando le opzioni at-the-money sul FTSEMIB a 3 mesi;
- Future borsa italiana: valore del future sul FTSEMIB;
- CDS principali banche 10Ysub: CDS medio delle obbligazioni subordinate a 10 anni delle principali banche italiane (Unicredit, Intesa San Paolo, MPS, Banco BPM);
- Tasso di interesse ITA 2Y: tasso di interesse costruito sulla curva dei BTP con scadenza a due anni;
- Spread ITA 10Y/2Y : differenza del tasso di interesse dei BTP a 10 anni e a 2 anni;
- Rendimento borsa europea: rendimento settimanale dell'indice delle borse europee Eurostoxx;
- Volatilità implicita borsa europea: volatilità implicita calcolata sulle opzioni at-the-money sull'indice Eurostoxx a scadenza 3 mesi;
- Rendimento borsa ITA/Europa: differenza tra il rendimento settimanale della borsa italiana e quello delle borse europee, calcolato sugli indici FTSEMIB e Eurostoxx;
- Spread ITA/GER: differenza tra i tassi di interesse italiani e tedeschi a 10 anni;

- Spread EU/GER: differenza media tra i tassi di interesse dei principali paesi europei (Francia, Belgio, Spagna, Italia, Olanda) e quelli tedeschi a 10 anni;
- Euro/dollaro: tasso di cambio euro/dollaro;
- Spread US/GER 10Y: spread tra i tassi di interesse degli Stati Uniti e quelli tedeschi con scadenza 10 anni;
- Prezzo Oro: quotazione dell'oro (in USD)
- Spread 10Y/2Y Euro Swap Curve: differenza del tasso della curva EURO ZONE IRS 3M a 10Y e 2Y;
- Euribor 6M: tasso euribor a 6 mesi.

I colori sono assegnati in un'ottica VaR: se il valore riportato è superiore (inferiore) al quantile al 15%, il colore utilizzato è l'arancione. Se il valore riportato è superiore (inferiore) al quantile al 5% il colore utilizzato è il rosso. La banda (verso l'alto o verso il basso) viene selezionata, a seconda dell'indicatore, nella direzione dell'instabilità del mercato. I quantili vengono ricostruiti prendendo la serie storica di un anno di osservazioni: ad esempio, un valore in una casella rossa significa che appartiene al 5% dei valori meno positivi riscontrati nell'ultimo anno. Per le prime tre voci della sezione "Politica Monetaria", le bande per definire il colore sono simmetriche (valori in positivo e in negativo). I dati riportati provengono dal database Thomson Reuters. Infine, la tendenza mostra la dinamica in atto e viene rappresentata dalle frecce: ↑, ↓, ↔ indicano rispettivamente miglioramento, peggioramento, stabilità rispetto alla rilevazione precedente.

Disclaimer: Le informazioni contenute in questa pagina sono esclusivamente a scopo informativo e per uso personale. Le informazioni possono essere modificate da finriskalert.it in qualsiasi momento e senza preavviso. Finriskalert.it non può fornire alcuna garanzia in merito all'affidabilità, completezza, esattezza ed attualità dei dati riportati e, pertanto, non assume alcuna responsabilità per qualsiasi danno legato all'uso, proprio o improprio delle informazioni contenute in questa pagina. I contenuti presenti in questa pagina non devono in alcun modo essere intesi come consigli finanziari, economici, giuridici, fiscali o di altra natura e nessuna decisione d'investimento o qualsiasi altra decisione deve essere presa unicamente sulla base di questi dati.

Indice di turbolenza dei mercati (31 Marzo 2022) a cura di Gianni Pola e Antonello Avino

03/04/2022 19:02:24



L'indicatore di Mahalanobis permette di evidenziare periodi di stress nei mercati finanziari. Si tratta di un indicatore che dipende dalle volatilità e dalle correlazioni di un particolare

universo investimenti preso ad esame. Nello specifico ci siamo occupati dei mercati azionari europei e dei settori azionari globali.

| Indicatore di Mahalanobis | 31/03/2022 | | 28/02/2022 | 31/01/2022 |
|---------------------------|------------|---|------------|------------|
| Mercati europei | 4.2 | ↓ | 20.7 | 24.6 |
| Settori globali | 11.9 | ↔ | 12.8 | 45.2 |

| Volatilità Mercati Europei | 31/03/2022 | | 28/02/2022 | 31/01/2022 |
|----------------------------|------------|---|------------|------------|
| FTSE 100 | 26.3% | ↔ | 22.2% | 15.0% |
| CAC 40 | 39.8% | ↑ | 26.7% | 19.7% |
| DAX | 41.0% | ↑ | 27.2% | 20.5% |
| SWISS MARKET | 24.2% | ↔ | 21.6% | 17.0% |
| AEX-Index | 32.3% | ↑ | 23.4% | 19.3% |
| IBEX 35 | 32.6% | ↑ | 23.8% | 15.8% |
| OMX STOCKHOLM 30 | 28.2% | ↔ | 25.6% | 21.9% |
| FTSE MIB | 42.0% | ↑ | 28.8% | 20.5% |
| OMX COPENHAGEN 20 | 22.4% | ↓ | 34.7% | 29.7% |
| OMX HELSINKI | 37.0% | ↑ | 28.8% | 23.4% |

| Volatilità Settori Globali | 31/03/2022 | | 28/02/2022 | 31/01/2022 |
|----------------------------|------------|---|------------|------------|
| Telecom | 17.1% | ↔ | 18.4% | 12.3% |
| Financials | 29.6% | ↑ | 20.4% | 14.8% |
| Information Technology | 33.7% | ↔ | 31.5% | 25.5% |
| Healthcare | 17.5% | ↔ | 16.7% | 13.1% |
| Consumer Discretionary | 33.4% | ↔ | 27.8% | 22.3% |
| Industrial | 20.4% | ↔ | 18.8% | 14.0% |
| Consumer Staples | 20.5% | ↑ | 15.6% | 8.3% |
| Energy | 27.9% | ↔ | 23.9% | 19.9% |
| Materials | 21.3% | ↔ | 20.1% | 16.4% |
| Real Estate | 17.3% | ↔ | 17.8% | 14.6% |
| Utilities | 15.6% | ↔ | 16.6% | 10.9% |

Legenda

1) variazione

- ↑ aumento percentuale superiore al 20%;
- ↔ stabile (variazione tra il +20% e il -20%);
- ↓ diminuzione percentuale inferiore al -20%;

2) regimi indicatori di turbolenza

- stress di mercato indicatore con valore nel 5% percentile su tutto il campione considerato
- stress moderato indicatore con valore tra il 5% e il 15% percentile su tutto il campione considerato
- calma indicatore con valore percentile inferiore al 15% su tutto il campione considerato

Gli indici utilizzati sono:

Mercati Azionari Europei

| country | index |
|---------------|-------------------------|
| 1 UK | FTSE 100 INDEX |
| 2 France | CAC 40 INDEX |
| 3 Germany | DAX INDEX |
| 4 Switzerland | SWISS MARKET INDEX |
| 5 Netherlands | AEX-Index |
| 6 Spain | IBEX 35 INDEX |
| 7 Sweden | OMX STOCKHOLM 30 INDEX |
| 8 Italy | FTSE MIB INDEX |
| 9 Denmark | OMX COPENHAGEN 20 INDEX |
| 10 Finland | OMX HELSINKI INDEX |

Settori Azionari Globali

| sector | index |
|--------------------------|--|
| 1 Telecom | MSCI World Telecom Services Industry Group Index |
| 2 Financials | MSCI World Financials Index |
| 3 Information Technology | MSCI World Information Technology Index |
| 4 Healthcare | MSCI World Health Care Index |
| 5 Consumer Discretionary | MSCI World Consumer Discretionary Index |
| 6 Industrial | MSCI World Industrials Index |
| 7 Consumer Staples | MSCI World Consumer Staples Index |
| 8 Energy | MSCI World Energy Industry Group Index |
| 9 Materials | MSCI World Materials Industry Group Index |
| 10 Real Estate | MSCI World Real Estate Index |
| 11 Utilities | MSCI World Utilities Industry Group Index |

Le volatilità riportate sono storiche e calcolate sugli ultimi 30 trading days disponibili. Per ogni asset-class dunque sono prima calcolati i rendimenti logaritmici dei prezzi degli indici di riferimento, successivamente si procede col calcolo della deviazione standard dei rendimenti, ed infine si procede a moltiplicare la deviazione standard per il fattore di annualizzazione.

Per il calcolo della distanza di Mahalanobis si procede dapprima con la stima della matrice di covarianza tra le asset-class. Si considera l'approccio delle finestre mobili. Come con la volatilità, si procede prima con il calcolo dei rendimenti logaritmici e poi con la stima storica della matrice di covarianza, come riportato di seguito.

Supponendo una finestra mobile di T periodi, viene calcolato il valore medio e la matrice varianza covarianza al tempo t come segue:

$$\hat{\mu}_t = \frac{1}{T} \sum_{i=T-t}^{t-1} r_i$$

$$\hat{\Sigma}_t = \frac{1}{T-1} \sum_{i=T-t}^{t-1} (r_i - \hat{\mu}_t)(r_i - \hat{\mu}_t)$$

dove:

- $r_t = (r_{1t}, r_{2t}, \dots, r_{nt})$: vettore di n rendimenti storici al tempo t
- $\hat{\mu}_t = (\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_n)$: valore medio dei rendimenti storici per ciascun asset

La distanza di Mahalanobis è definita formalmente come:

$$d_t = (r_t - \hat{\mu}_t)' \hat{\Sigma}^{-1} (r_t - \hat{\mu}_t)$$

dove:

- d_t : turbolenza finanziaria al tempo t
- $\hat{\Sigma}^{-1}$: inversa della matrice varianza - covarianza dei rendimenti storici

Le parametrizzazioni che sono state scelte sono:

- Rilevazioni mensili
- Tempo T della finestra mobile pari a 5 anni (60 osservazioni mensili)

Le statistiche percentili sono state calcolate a partire dalla distribuzione dell'indicatore di Mahalanobis dal Dicembre 1997 al Dicembre 2019 su rilevazioni mensili.

Ulteriori dettagli sono riportati in [questo articolo](#).

Disclaimer: Le informazioni contenute in questa pagina sono esclusivamente a scopo informativo e per uso personale. Le informazioni possono essere modificate da finriskalert.it in qualsiasi momento e senza preavviso. Finriskalert.it non può fornire alcuna garanzia in merito all'affidabilità, completezza, esattezza ed attualità dei dati riportati e, pertanto, non assume alcuna responsabilità per qualsiasi danno legato all'uso, proprio o improprio delle informazioni contenute in questa pagina. I contenuti presenti in questa pagina non devono in alcun modo essere intesi come consigli finanziari, economici, giuridici, fiscali o di altra natura e nessuna decisione d'investimento o qualsiasi altra decisione deve essere presa unicamente sulla base di questi dati.

Liquidity Stress Test e Asset Management.

a cura di Michele Bonollo

03/04/2022 11:42:35



Aspetti normativi, metodologici, sfide applicative

Executive Summary:

Nel settembre del 2019 ESMA ha emanato le Guidelines per gli stress test di liquidità per gli operatori dell'asset management, in particolare per le società di gestione dei fondi (SGR). Tali linee sono in vigore dalla fine del 2020, e richiedono di valutare gli effetti sul valore del portafoglio di scenari di stress a seguito di richieste di uscita dei clienti partecipanti. Su questo aspetto si innestano diverse problematiche teoriche e applicative di cui diamo un tentativo di sintesi.

1 Genetica del rischio di liquidità per i gestori dei fondi comuni.

Qui ci occupiamo dei *fondi aperti armonizzati* (UCITS), più adatti anche per gli investitori retail, per i quali, entro certi termini di legge o del regolamento del fondo, sono sostanzialmente liberi i tempi di ingresso e uscita dal fondo.

Per tali fondi, sintetizzando quanto previsto dalla normativa (si veda [1]) e dalla prassi comune dei regolamenti, il cliente che detiene quote del fondo può uscire, con le seguenti tempistiche:

- La valorizzazione della quota alla quale regolare l'uscita è fissata nella **data di ricezione** della richiesta
- Devono essere garantite le opportune procedure (per esempio nel caso di richiesta effettuata presso il collocatore, non presso la SGR direttamente) affinché la richiesta sia recepita entro il giorno successivo alla sua effettuazione da parte del cliente
- In casi particolari, per esempio se un cliente in uscita detiene oltre il 5% del valore dell'intero fondo, possono essere previste modalità di esecuzione della richiesta diverse, a tutela dei clienti che rimangono, per evitare che una vendita di tali dimensioni immediata comprometta il valore del portafoglio in quanto non assorbibile dal mercato. Quindi il valore al quale viene liquidato il cliente può essere determinato sulla base di più giorni successivi, al più 5 giorni.
- Globalmente il tempo di liquidazione effettiva delle somme garantito all'investitore è di 15 giorni
- In casi previsti dalla legge, o per liquidazione del fondo, operazioni societarie, la richiesta può essere sospesa per un mese.

Se prescindiamo dall'ultimo paragrafo, si vince che gli orizzonti (1 Giorno) e (5 giorni) sono i due termini principali a cui deve fare riferimento il gestore per ottenere la liquidità con cui soddisfare le richieste di rimborso dei clienti, dette anche *redemption*.

Su questo framework normativo, che mira a garantire per i clienti un elevato profilo di liquidabilità dei fondi, si innestano i temi di rischio di liquidità.

Può accadere in particolari fasi di mercato (si pensi alla emergenza Covid, al caso immobiliare cinese Evergrande, alla guerra in Ucraina) che l'emotività e i timori della clientela si traducano in richieste di rimborso significative sulla percentuale del fondo, indichiamo con *S* tale size intesa percentuale.

Se *S* corrisponde a una quota percentuale importante del portafoglio, e il portafoglio contiene anche strumenti (equity o bond) non del tutto liquidi, per i quali cioè la quota detenuta nel fondo è importante rispetto ai volumi del mercato, vi potrebbero essere delle difficoltà nel fare assorbire al mercato gli ordini di vendita, a meno di non inserirli con un "sacrificio" sul prezzo, a prezzi particolarmente aggressivi (bassi). Tale effetto è denominato *price impact* (equivalentemente *impact price*).

Ci stiamo qui riferendo al caso, più comune e auspicato dalle authorities, in cui gli ordini di vendita per fare fronte alle redemption siano inseriti con tecnica *proportional* o *slicing*.

Tutti gli asset in portafoglio vengono cioè venduti secondo una proporzione uguale o simile alla quota *S*.

Questo preserva per i clienti rimasti le caratteristiche di asset allocation e di liquidità del fondo.

La strategia di liquidazione opposta a questa è detta *waterfall*. Il gestore inizia a liquidare le posizioni secondo un ranking che inizia dallo strumento più liquido, poi il secondo, fino a raggiungere la quota *S*.

Tale tecnica minimizza gli impatti economici dovuto alla liquidazione, ma degrada a sfavore dei clienti rimasti le caratteristiche del portafoglio, in quanto la sua composizione sarebbe sbilanciata con maggiori quote di strumenti meno liquidi.

Sintetizzando quanto sopra, possiamo dire che il rischio di liquidità si compone di due aspetti che si combinano per una costruzione di opportune **misure di rischio**:

- Il **Passivo**, cioè gli *scenari* di possibili richieste di rimborso per dimensioni rilevanti. Questo costituisce il tipico input per possibili stress test, ed è legato a metodi di tipo statistico, quali il *percentile* degli outflows netti su un certo periodo storico.
- L'**Attivo**, cioè il grado di *liquidabilità* degli strumenti nel portafoglio, legato sia alle loro caratteristiche intrinseche, oggettive, sia alle quantità di ogni strumento detenute nel fondo, parametro soggettivo

2 Liquidity Risk per fondi UCITS. Review normativa ed elementi chiave

Nel 2019 ESMA ha emanato le linee guida per il monitoraggio e la gestione del liquidity risk per i gestori di fondi UCITS, si veda [2] e [3].

L'entrata in vigore di tali linee guida è stata in concreto il 31.12.2020. Sintetizziamo i punti rilevanti:

- Lo strumento di controllo del Liquidity Risk è stato determinato nella realizzazione di *stress test* (LST) periodici, che devono modellizzare sia gli aspetti di **passivo** (scenari di redemption) che di **attivo** (determinazione degli impatti in base alle caratteristiche di portafoglio)
- Le linee guida ribadiscono in modo forte la necessità di un approccio *proporzionale* alla misura del rischio di liquidità. In concreto, la dimensione del fondo, la sua asset allocation, il tipo di clientela, debbono orientare la complessità dei modelli di misura, la frequenza del reporting, in breve l'intero processo di risk management
- Per la parte del passivo, viene auspicato che gli scenari sui deflussi siano analizzati con tecniche statistiche, meglio se con segmentazione della clientela per tipologia,

dimensione, canale di collocamento. Si chiede inoltre di mettere a punto ove possibile scenari di tipo strutturale o macroeconomico, in cui a specifici eventi si le reazioni della clientela in termini di scenari di redemption.

- Per la parte del portafoglio da liquidare, ESMA chiede di utilizzare in via preferenziale le seguenti misure di liquidità
 - *HQLA* (high quality liquidity assets), ottenuto mediante *liquidity bucketing*. Questo approccio è simile a quanto previsto nella normativa di Basilea. Gli istrumenti sono classificati in gruppi per classi di liquidabilità, alle quali viene assegnato un peso percentuale. Esempio: 100% per investment grade governativi, 85% per investment grade corporate. Dalla media pesata delle posizioni in portafoglio con questi pesi si ottiene un valore, supponiamo *HQLA* = 22%, che rappresenta la quota di portafoglio rapidamente liquidabile in quanto di elevata liquidità
 - *Time To Liquidate (TTL)*, cioè il tempo necessario per liquidare l'intero portafoglio (size = 100%), o una parte definita in base agli scenari di stress, senza determinare impatti rilevanti in termini di prezzo.
 - Si possono infine determinare gli indici di liquidità, tra cui *RCR* (redemption coverage ratio) e *FLCR* (funds liquidity coverage ratio), rispettivamente definiti da

$$RCR = \frac{\text{Liquid assets}}{\text{Net outflows}}$$

$$FLCR = \frac{\text{Time to liquidation}}{\text{Benchmark limit}}$$

Per quanto attiene il primo indicatore, così come per *LCR* in ambito banking, un valore superiore a $RCR = 1$ indica un buon livello di liquidità del portafoglio. Per il secondo il denominatore può essere costituito dalla frequenza di regolamento del fondo, usualmente 1 girono, o dal limite normativo entro cui procedere, 5 giorni per la maggior parte delle giurisdizioni europee come illustrato nella prima sezione.

Lo schema riportato, tratto da documentazione ESMA, riassume questi concetti.

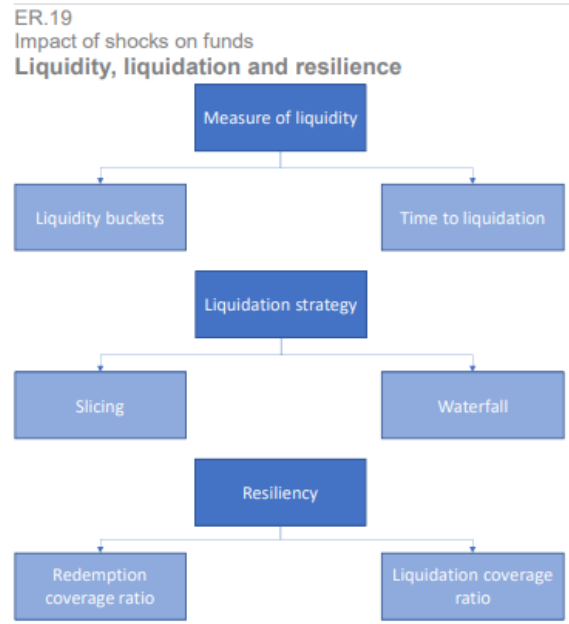


Figura 1: Schema tratto da guidelines ESMA

Se da un punto di vista concettuale tutto è chiaro, è altrettanto necessario rilevare che la quantificazione dell'effetto di *impact price*, cioè il legame tra necessità sul passivo, composizione del fondo, e risultati in termini di TTL o di costo richiede la messa a punto di opportuni modelli matematici. Nella sezione che segue alcuni elementi.

3 Liquidity Risk e Impact Price. Dualità tra tempi e costi

Il tema dell'*impact price* è da molto tempo dibattuto anche nella comunità scientifica. In ottica più accademica, si veda per esempio [6], per una trattazione rigorosa ma con stile più applicativo si veda invece [5].

Nelle sue linee guida per la costruzione di un modello interno di *impact price*, ESMA riporta il modello di Cont e Schanning rappresentato in alcuni paper recenti, si veda [7].

Cerchiamo di trattare in modo sufficientemente generale il problema.

Il *price impact* (IP nel seguito) di un determinato strumento, è funzione di (almeno) 2 parametri fondamentali, cioè l'orizzonte atteso di liquidazione (H), e la quantità (S) che deve essere liquidata.

Si può pertanto in tutta generalità scrivere $IP = IP(H,S)$.

Il *price impact* diminuisce se l'orizzonte H aumenta, e aumenta se cresce la size Q, in quanto il mercato non può assorbirla in modo facile. A questo riguardo, si definisce *market depth* la profondità di mercato, che può essere misurata con la media dei volumi giornalieri di scambio. Altri parametri importanti sono la *typical order size* e la *large order size*.

Se riflettiamo sul numero di variabili coinvolte nella formulazione generale di IP(), osserviamo che si tratta di una superficie, detta infatti superficie di liquidità, con una forma tipica, dovuta appunto al legame di IP con l'orizzonte di liquidità e con la quantità da vendere.

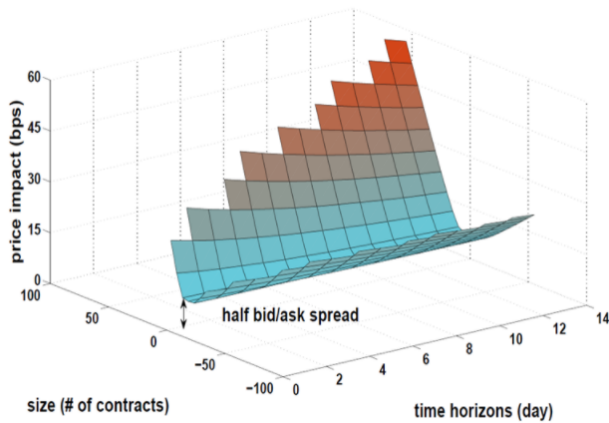


Figura 2: Esempio superficie liquidità (MSCI)

Questo framework generale ci porta anche a fare riflessioni sul legame tra il tempo di liquidazione, *TTL* e il costo di liquidazione, *TCL*.

In particolare, non esiste un *TTL* "assoluto", in quanto, a parte casi di strumenti molto poco liquidi o dei quali il gestore ha in portafoglio quote molto, troppo importanti rispetto ai volumi di mercato. Spesso, a parte big player del risparmio gestito che hanno fondi del valore di miliardi di Euro, il *TTL* inteso come capacità fisica di liquidare la posizione è 1 giorno per la maggiore parte degli asset in portafoglio. In generale esiste un *OTTL* che è legato a quale *TCL* massimo si vuole accettare, ed esiste un costo di liquidazione (*TCL*) in elazione al *TTL* massimo che deve essere soddisfatto.

Praticamente, la superficie potrà essere "tagliata" con un vincolo (esempio *TTL* = 2gg), così da ottenere per intersezione la curva che fornisce i *TCL* conseguenti.

Entrando ancora in maggiore dettaglio, come può essere strutturata la funzione IP in relazione alle caratteristiche dello strumento? Definiamo le seguenti grandezze

- *ADV* = Average daily volume
- *s* = volatilità daily dello strumento
- *t* = orizzonte su cui vendere
- *q* = size da vendere

Una formulazione generale di impact price $Y(Q)$ generale seguendo [7] è data da

$$\Psi_{\mu}(q) = \frac{q}{D_{\mu}}$$

$$D_{\mu}(\tau) = c \frac{ADV_{\mu}\tau}{\sigma_{\mu}\sqrt{\tau}} = c \frac{ADV_{\mu}}{\sigma_{\mu}} \times \sqrt{\tau}.$$

Quindi l'impatto è lineare rispetto al multiplo (q/ADV), cioè i giorni necessari per smaltire un ordine, dipende dalla radice quadrata dell'orizzonte in modo inverso, in accordo con il modello di evoluzione del prezzo pilotato dal moto browniano, infine da un parametro c da calibrare, indicato in vari studi tra 0.3 e 0.5

4 Stato dell'arte normativo. Azioni di controllo delle

autorità

A seguito della entrata in vigore delle linee guida ESMA alla fine del 2020, sono state condotte delle attività di controllo sulla qualità delle implementazioni da parte dei gestori dei fondi comuni.

In particolare ESMA ha lanciato nel 2020 la common survey Action (CSA) sul tema del liquidity risk presso i gestori dei fondi sottoponendo un modulo molto dettagliato per la raccolta di dati relativi a processi, alle policy, alle metodologie e ai sistemi di controllo del liquidity risk.

A questa raccolta è seguita una comunicazione nel marzo 2021 con le principali risultanze, si veda [4]. Comunicazione ripresa poi da Banca d'Italia verso tutti i gestori sotto la sua supervisione con analoga iniziativa, in data 25.5.2021.

In tali report si esprimono una serie di punti di debolezza degli apparati di controllo del liquidity risk, che seguendo la comunicazione Banca d'Italia possiamo strutturare nei seguenti aspetti:

- A. Mancanza** o fragilità dei sistemi di *pre-deal check*, per il controllo ex-ante dei profili di liquidità delle nuove operazioni, con eccesso di fiducia sulla liquidità degli strumenti quotati
- B. Metodi di misura** nel continuo da migliorare, con richiesta di rendere più importanti le misure di tipo *TTL* (time to liquidate), di tenere conto del fabbisogno di liquidità per le *margin call* di operazioni in derivati, e di formulare scenari sul passivo più articolati
- C. Eccessiva passività** rispetto a dati e modelli dei provider esterni, con richiesta di avere capacità proprie di data quality e benchmarking
- D. Miglioramento dei processi**, con formalizzazione di limiti, ruoli, azioni di *remediation*.

È stato chiesto a tutte le SGR di rispondere su tali punti di debolezza entro il 31.10.2021 e poi sono state avviate dove necessarie interazioni dirette tra le autorità e la singola società di gestione.

Qualche commento su questi punti di debolezza. Se da un lato sono tutti condivisibili da una prospettiva generale, alcuni di questi presentano obiettive difficoltà pratiche.

Per esempio, un controllo ex-ante sugli impatti di liquidità sconta molte assunzioni, necessità di molti dati, scenari assolutamente molto incerti, difficoltà tecnica di reale integrazione nei sistemi di position keeping di inserimento degli ordini.

Oppure, la richiesta di avere modelli indipendenti di calcolo, per SGR piccole che possono comunque avere un *universo investito* di migliaia di diversi strumenti, viola il principio di *proporzionalità*, e la sua asseverazione implicherebbe costi rilevanti rispetto al sistema di costi e ricavi di realtà medio piccole, sia in termini di provider alternativi, sia di sviluppo modelli e relativi software proprietari.

Riferimenti

- [1] Banca d'Italia (2015), "Regolamento sulla Gestione Collettiva del Risparmio"
- [2] ESMA (2019), "Guidelines on liquidity stress testing in UCITS and AIF" ESMA GL 34-39-881
- [3] ESMA (2019), "Stress simulation for investment funds" ESMA

GL 50-164-2458

[4] ESMA (2021), "Results of the 2020 Common Supervisory Action (CSA) on UCITS liquidity risk management"

[5] Acerbi C. e Scandolo G. (2008), "Liquidity Risk Theory and Coherent Measures of Risk"

[6] Lillo F. et al (2014), "Beyond the square root: Evidence for logarithmic dependence of market impact on size and participation rate"

[7] Cont, R. and Schaanning, E. (2017), "Fire sales, indirect contagion and systemic stress testing", *Norges Bank Working Paper No. 2.*

Ringraziamenti

Si ringraziano Dr. Bianca Garavaglia, AcomeA SGR, e Dr. Simone Frigerio, BCC Risparmio e Previdenza SGR, per le proficue interazioni sul tema.

Final Report on Guidelines on certain aspects of the MiFID II remuneration requirements

03/04/2022 11:35:41

Guidelines on certain aspects of the MiFID II remuneration requirements...

<https://www.esma.europa.eu/file/123499/download?token=ohwT51qQ>

EIOPA submits the draft amendments of supervisory reporting and disclosure requirements

03/04/2022 11:34:42

Today, the European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA) submitted to the European Commission the draft amendments of regulations ...

https://www.eiopa.europa.eu/media/news/eiopa-submits-draft-amendments-of-supervisory-reporting-and-disclosure-requirements_en

Indonesia to impose 0.1% crypto tax starting in May: Report

03/04/2022 11:33:55

The government is still reportedly considering how to implement crypto taxes, but legislation passed in response to the pandemic laid the groundwork...

<https://cointelegraph.com/news/indonesia-to-impose-0-1-crypto-tax-starting-in-may-report>

Is Bitcoin a hedge against inflation?

03/04/2022 11:33:28

Why do you need a hedge against inflation...

<https://cointelegraph.com/explained/is-bitcoin-a-hedge-against-inflation>

Direttore: Emilio Barucci.

© 2021 FinRiskAlert - Tutti i diritti riservati.

Le opinioni riportate negli articoli e nei documenti del sito www.finriskalert.it sono espresse a titolo personale dagli autori e non coinvolgono in alcun modo l'ente di appartenenza. Gli articoli e documenti pubblicati nel sito e nella newsletter FinRiskAlert hanno l'esclusiva finalità di diffondere i risultati di studi e ricerche a carattere scientifico. Essi non rappresentano in alcun modo informazioni o consulenza per investimenti, attività riservata, ai sensi delle leggi vigenti, a soggetti autorizzati.