



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI ECONOMIA “GIORGIO FUÀ”

Corso di laurea magistrale in Scienze economiche e finanziarie

Analisi fondamentale e tecnica applicata al settore farmaceutico

**Fundamental and Technical analysis applied to the
pharmaceutical industry**

Relatore:

[Chiar.ma] prof.ssa Lucarelli Caterina

Tesi di laurea di:

Branchesi Luca

Anno accademico 2020-21

Indice

Introduzione

Capitolo 1 L'analisi fondamentale

1.1 Aspetti generali

1.2. Gli indici di bilancio

1.2.1 gli indici di solidità

1.2.2 gli indici di redditività

1.3 le voci più rilevanti del conto economico

1.3.1 Fatturato

1.3.2 Margine operativo lordo

1.3.3 Risultato operativo o EBITDA

1.3.4 Risultato netto o EBIT

1.4 metodi di valutazione

1.4.1 i metodi classici

1.4.1.1 Il metodo patrimoniale

1.4.1.2 il metodo reddituale

1.4.2 i metodi comparativi

1.4.2.1 i multipli di mercato

1.4.3 i metodi dei flussi attualizzati

1.4.3.1 DCF

1.4.3.2 EVA

Capitolo 2 L'analisi tecnica

2.1 Aspetti generali

2.1.1 la teoria di Dow

2.2 Analisi grafica

2.2.1 tipologie di grafici

2.2.2 Il trend

2.2.2.1 supporti e resistenze

2.2.2.2 le trendlines

2.2.3 Le principali formazioni grafiche

2.2.3.1 Figure di continuazione

2.2.3.1.1 Congestione

2.2.3.1.2 Triangoli

2.2.3.2 Figure di inversione

2.2.3.2.1 Testa spalle

2.2.3.2.2 gap, Tripli massimi e minimi

2.3 Gli indicatori tecnici

2.3.1 le medie mobili

2.3.1.1 la media mobile semplice

2.3.1.2 la media mobile ponderata

2.3.1.3 le media mobile esponenziale

2.3.2 gli oscillatori

2.3.2.1 Relative strength index

2.3.2.2 Moving Average Convergence / Divergence

Capitolo 3 Analisi empirica del settore farmaceutico

3.1 Il settore farmaceutico

3.1.1 Le Aziende selezionate

3.3 market timing

3.3.2 analisi di medio lungo periodo

3.3.3 analisi di breve periodo

Conclusioni

Introduzione

Gli effetti della pandemia da Covid-19 degli ultimi due anni si è abbattuta negativamente sulla maggior parte dei settori economici. Tali effetti sono stati visibili sia dal lato prettamente economico e quindi quello prettamente produttivo sia da quello finanziario derivante dalle quotazioni dei titoli borsistici, in effetti questa tendenza si è emersa nella maggior parte dei settori economici tuttavia con delle eccezioni. Una parte rilevante è in effetti costituita dalle industrie farmaceutiche le quali hanno invece visto crescere le loro quotazioni così come verrà elaborato in questa tesi. In particolare nel primo capitolo l'attenzione verrà focalizzata sull'analisi fondamentale, partendo dalle principali poste del bilancio reputate più rilevanti passando gli indici maggiormente espressivi per la realtà settoriale di riferimento, fino ad arrivare ai metodi di valutazione, considerando sia quelli classici ma essenziali, quello patrimoniale e reddituale, che quelli più immediati ma efficaci come l'analisi dei multipli, ponendo tuttavia l'attenzione anche su quelli più corretti quando complessi come il discounted cash flow o l'economic value added.

Nel secondo capitolo il focus si scosterà repentinamente all'analisi tecnica attraverso un percorso che partirà dagli albori di tale dottrina originate dalle teorie di Charles Dow proseguendo attraverso le basi dell'analisi grafica, dalle tipologie

di grafico esistenti alle più disparate conformazioni che si possono trovare leggendone uno, senza dimenticare gli strumenti e gli oscillatori quali il relative strength index o il moving average convergence divergence per completare una più corretta analisi.

Infine nel terzo ed ultimo capitolo tali concetti verranno utilizzati per verificare l'andamento dell'industria farmaceutica, in particolare verranno applicati a tre diverse società che hanno segnato la vita dell'intera popolazione mondiale attraverso la produzione dei vaccini.

Capitoli 1 L'analisi fondamentale

1.1 Aspetti generali

*"l'analisi fondamentale è la tipologia di analisi del prezzo delle azioni finalizzata a valutare l'opportunità di un investimento azionario attraverso la stima del valore intrinseco (detto fair value) delle azioni e il confronto con il suo valore di mercato"*¹ questa è la definizione offerta da borsa italiana, ma per poter ottenere un risultato adeguato le variabili da tenere in considerazione sono molteplici.

In primo luogo è opportuno volgere l'attenzione sull'andamento economico generale e sullo specifico settore appartenente alla realtà esaminata, anche l'inflazione in questa fase può rappresentare un fattore degno di interesse.

La perdita di potere d'acquisto potrebbe, ad esempio, rendere intrinsecamente indesiderabile un investimento in obbligazioni, rendendo le azioni ordinarie preferibili in quanto capaci di compensare l'inflazione con l'aumento dei dividendi o del prezzo dell'azione.

Naturalmente non si intende affermare che rappresentino un acquisto migliore delle obbligazioni in tutte le condizioni possibili, né tantomeno il contrario; ma che in condizioni di incertezza sul futuro, l'investitore non può permettersi di allocare interamente le sue risorse in un solo paniere, sia esso rappresentato da

¹ www.Borsaitaliana.com

obbligazioni, quando i recenti rendimenti siano stati eccezionali, né da azioni nonostante la prospettiva di proseguimento dell'inflazione.²

In secondo luogo l'analisi di bilancio, attraverso il calcolo degli indici, consente di trarre giudizi sulla situazione economica e finanziaria di un'impresa, sia confrontandoli con quelli degli esercizi passati, e quindi evidenziando la realtà gestionale e le politiche messe in atto dall'azienda nel tempo, sia confrontandoli con imprese con caratteristiche simili; oltre che a rappresentare uno strumento immediato per la formulazione di ipotesi per il calcolo previsionale.

Infine vengono utilizzati numerosi metodi di valutazione per stimare il valore intrinseco del titolo (Capital assets pricing model, Discounted cash flow method e Economic value added sono solo alcuni dei metodi di possibile attuazione), così da poter concludere se un titolo, secondo i risultati ottenuti, è sopravvalutato o sottovalutato dal mercato.

Tuttavia l'analisi fondamentale non si limita a stabilire quale dovrebbe essere il valore dell'azione, anche perché non è detto che il titolo sul mercato raggiunga mai quel livello di prezzo, ma permette a chi la utilizza di far emergere aspetti critici delle società su cui investire ed il livello di rischio ad esse associato, in modo da poter compiere scelte di investimento responsabili e consapevoli.

² Si veda Benjamin Graham "L'investitore intelligente"

1.2 Gli indici di bilancio

1.2.1 Gli indici di solidità

Un buon punto di partenza per procedere con questa tipologia di analisi è rappresentato dalla valutazione delle società prese in considerazione relativamente alla loro capacità di perdurare nel tempo, la quale dipende principalmente da un'equilibrata correlazione tra fonti e impieghi ed un ragionevole grado di dipendenza da terzi.

In prima istanza il *debt/equity ratio* rappresenta un ottimo indicatore per la solvibilità patrimoniale dell'azienda, infatti tale indice, ottenuto dal rapporto tra indebitamento finanziario oneroso e patrimonio netto “*esprime la proporzione fra mezzi di terzi e mezzi propri*”³; un basso livello di questo quoziente è auspicabile ma non sufficiente, spostando l'attenzione sul numeratore è infatti opportuno fare qualche specificazione.

Innanzitutto va definito il numeratore come il totale dei debiti onerosi al netto delle disponibilità liquide, un elevato valore di questo ammontare non è però necessariamente negativo in quanto un titolo *interest sensitive* ne otterrebbe rilevanti benefici in caso di una riduzione generalizzata dei tassi, viceversa una posizione finanziaria netta positiva, in una situazione di tassi di interesse contenuti, potrebbe essere sintomo di una scarsa predisposizione agli investimenti.

³ Sostero U., Ferrarese P., “Analisi di bilancio. Strutture formali, indicatori e rendiconto finanziario”, Milano, Giuffrè Editore, 2000, p. 76.

È dunque evidente come un valore obiettivo di questo indice potrebbe rilevarsi poco esaustivo in svariate situazioni se non rapportato ad altri valori strutturali, soprattutto indicatori della redditività, ed alla tipologia di impresa stessa; va comunque, per dover di cronaca, definito come in generale un valore di questo indice minore di 0.5 rappresenta una situazione positiva, pari ad 1 una situazione marginale la quale permette l'utilizzo della leva finanziaria e maggiore di 2 come una situazione di eccessivo indebitamento.

Proseguendo con l'analisi della solidità aziendale è opportuno prendere in considerazione gli indici rappresentati dal tasso di copertura delle immobilizzazioni del capitale proprio, ottenuto dal rapporto tra patrimonio netto e immobilizzazioni, e completati dal tasso di copertura delle immobilizzazioni con fonti durevoli.

Il primo sta ad indicare come, generalmente, le immobilizzazioni devono essere finanziate dal patrimonio netto ovvero la capacità dell'azienda di espandere i propri investimenti mantenendo una struttura finanziaria equilibrata e senza dover ricorrere a fonti di finanziamento esterne.

Il secondo, ottenuto dal rapporto tra capitali permanenti e attività immobilizzate, con un valore al di sopra dell'unità sta ad indicare che la rigidità delle fonti supera quella degli investimenti sintomo di una struttura finanziaria equilibrata.

Le criticità sovengono invece quando il margine di struttura viene coperto da passività di breve termine caratterizzate da rimborsi temporalmente antecedenti ai

relativi impieghi, poiché “la fonte di finanziamento deve essere correlata alla tipologia di impiego da un punto di vista temporale”⁴

Inoltre per completare l’analisi di solidità della società è bene prendere in considerazione anche il rapporto *net debt/EBITDA*.

Questo indicatore risulta molto utile per la valutazione delle imprese poiché rappresenta la capacità di rimborsare i debiti attraverso gli utili prima del pagamento degli interessi e delle tasse e quindi vengono considerati solo i flussi di cassa.

Tuttavia è bene infine precisare che per quanto utile quest’ultimo indicatore non è adeguato per confrontare società appartenenti a settori diversi in quanto presentato requisiti patrimoniali differenti.⁵

1.1.2 Gli indici di redditività

La redditività aziendale è centrale nell’analisi della performance di una società ed i relativi indici sono considerati parametri di efficienza economica delle grandezze patrimoniali a cui sono riferiti.

Pertanto possiamo trovarne di relativi alla redditività e l’efficienza del business caratteristico, alla redditività del capitale proprio e all’onerosità dei debiti finanziari.

⁴ 2 Fazzini M., “Analisi di bilancio. Metodi e strumenti per l’interpretazione delle dinamiche aziendali”, Italia, IPSOA, 2009, p. 137.

⁵ Si veda diffusamente Maria Adelaide Marchesoni “Guida del sole 24 ore all’Analisi Fondamentale” Gruppo24Ore 2012

Tra i primi, quello di maggior rilevanza è il ROI (return on investment) che mettendo in relazione l'utile operativo con il capitale investito presenta un forte valore segnaletico ed è considerato *“uno degli indicatori economici basilari, in quanto evidenzia l'efficienza complessiva”*⁶

Questo indice è considerato adeguato quando è superiore rispetto al costo medio del denaro in quanto se così non fosse, la remunerazione del capitale di terzi andrebbe ad erodere la redditività del capitale proprio.

Nella stessa categoria vengono annoverati anche il ROA (Return on assets) e il ROS (returns on sales); il primo ha lo stesso significato del ROI appena descritto con la differenza che la redditività degli investimenti prescinde dalle modalità di finanziamento, definito come il rapporto tra l'utile d'esercizio e il totale delle attività presenti nello stato patrimoniale viene per lo più applicato alle aziende bancarie e assicurative e risulta utile una sua applicazione per un confronto con la concorrenza allo scopo di analizzare *“il successo delle politiche gestionali dell'impresa, per ciò che concerne all'area operativa”*⁷

Il secondo, diversamente dai precedenti, mette in relazione due aggregati del conto economico ovvero l'utile operativo con il fatturato, in questo modo è possibile analizzare i margini derivanti dalla gestione caratteristica indipendentemente dal volume delle vendite, viene calcolato esclusivamente per

⁶ Op.Cit. Fazzini M., 2009, p. 196.

⁷ OP.Cit. Sostero U., Ferrarese P., 2000, p. 61.

le società industriali e commerciali e varia da settore a settore in base alle condizioni macroeconomiche e dall'efficienza dell'azienda.

Riguardo alla redditività del capitale proprio l'indice da analizzare è il ROE (return on equity) tuttavia il risultato tra il rapporto del reddito netto d'esercizio e il patrimonio netto non è indicativo solo per i conferimenti in capitale proprio ma può essere usato anche nella valutazione, in prima istanza, del grado di economicità dell'intera azienda ed esprime una valutazione sintetica dell'efficienza del management, il suo risultato deriva principalmente da fattori come la redditività della gestione caratteristica ,ROI e ROS, struttura della gestione finanziaria e incidenza della gestione straordinaria.

A differenza degli indici reddituali visti in precedenza quest'ultimo ha significatività per qualsivoglia tipologia di società ed è considerato soddisfacente un livello superiore al tasso privo di rischio reperibile sul mercato (es. titoli di stato).

L'onerosità dei debiti finanziari, infine, viene espressa dal ROD (return on debt) e completa i principali indici di redditività da tenere in considerazione, questo indice, derivato dal rapporto tra gli oneri finanziari netti e i debiti finanziari, misura la capacità dell'aziende di reperire mezzi finanziari ad un costo adeguato.

Inoltre raffrontato agli altri indici di redditività è possibile ricavare l'effetto leva finanziaria.

In sintesi se la remunerazione del capitale investito è maggiore rispetto alla remunerazione del capitale di terzi l'effetto leva è positivo e quindi aumentare il debito potrebbe rivelarsi conveniente, viceversa con il costo del denaro superiore al reddito prodotto con l'utilizzo del debito l'effetto leva è negativo.

1.3 Le voci più rilevanti del conto economico

1.3.1 Il fatturato

Il primo documento sottoposto all'attenzione di un analista in fase di valutazione di una società è il conto economico poiché quest'ultimo contiene i numeri più significativi riguardo la generazione di ricchezza all'interno dell'azienda.

Naturalmente in base alla tipologia di impresa che viene analizzata anche la stima delle singole voci differisce per rilevanza, in generale però possiamo sintetizzare le più significative.

Il fatturato, in primis, rappresenta quanto l'azienda ricava dalla vendita dei propri prodotti o servizi, ma non sempre un progressivo aumento delle vendite rappresenta un fattore positivo.

Nel caso di società nuove è infatti probabile che vengano applicati prezzi più che competitivi allo scopo di attirare più clientela, ma questa strategia è utilizzabile esclusivamente nel breve periodo poiché se nel medio termine non si adegua la

struttura di costo al livello di prezzo praticato la profittabilità dell'azienda ne potrebbe risentire mettendone a rischio la capacità di perdurare nel tempo.⁸

1.3.2 Margine operativo lordo o EBITDA

L' earnings before interest, taxes, deprecation and ammortization sta ad indicare l'utile che viene calcolato prima, appunto, degli interessi, delle tasse e degli ammortamenti poiché tolti tali valori l'ammontare che se ne ricava è scevro da influenze esterne derivate da scelte da parte del management sulla modalità di accesso al finanziamento, politiche fiscali e giudizi soggettivi ed arbitrari rientranti nella fase di ammortamento.

Tutto ciò permette al margine operativo lordo di rappresentare un indicatore adeguato per il confronto omogeneo tra società con caratteristiche differenti.

Inoltre è stato osservato come *“l'EBITDA sia l'indicatore non-GAAP⁹ più utilizzato dalle imprese quotate”¹⁰* e dimostrato che il suo utilizzo *“riduca le asimmetrie informative tra il management e i market participants (investitori o analisti che siano)”¹¹* oltre ad avere valenza predittiva sulla capacità di generare

⁸ Op.Cit. Maria Adelaide Marchesoni 2012

⁹ GAAP (Generally Accepted Accounting Principles) è un sistema completo di pratiche contabili sviluppate congiuntamente dal Financial Accounting Standards Board (FASB) e dal Governmental Accounting Standards Board (GASB) per approfondimenti si rimanda Shamrock, S. E. IFRS and US GAAP: A Comprehensive Comparison. Hoboken, N.J.: John Wiley Print, 2012.

¹⁰ Denis Cormier, Samira Demaria, Michel Magnan, EBITDA reporting and governance *“Beyond earnings: do EBITDA reporting and governance matter for market participants?”* pag. 193

¹¹ Ibidem pag. 207

utili. Possiamo dunque definirlo come una grandezza capace di esprimere quanto l'azienda di generare profitto dopo aver venduto i propri prodotti e sostenuti i costi operativi.

1.3.3 Risultato operativo netto o EBIT

Partendo dall' EBITDA e sottraendo ad esso i costi non monetari, ossia gli ammortamenti e gli accantonamenti, e successivamente sommando i proventi finanziari del periodo, gli oneri finanziari diversi da quelli verso le banche e le rettifiche di valore delle attività finanziarie otteniamo il risultato operativo, dal quale possiamo estrapolare altre importanti informazioni per la valutazione dell'impresa.

In particolare nel caso in cui questo valore sia negativo, a discapito di un margine operativo lordo positivo, ci indica che l'impresa trae guadagno dalla sua gestione caratteristica ma non riesce a fronteggiare gli ingenti investimenti per il rinnovamento degli impianti, tuttavia va considerata anche l'eventualità che tale risultato sia dato dal criterio di ammortamento utilizzato (rate costanti, capitali costanti, ecc).

A tal proposito è bene porre l'attenzione ad eventuali svalutazioni per impairment, regolato dallo IAS 36 che definisce il meccanismo attraverso il quale gli elementi

patrimoniali devono essere iscritti in bilancio ad un valore non superiore al valore recuperabile.¹²

Da questa procedura potrebbe quindi scaturire un'improvvisa svalutazione degli assets le quali motivazioni possono essere interne o esterne.

Per un analista è praticamente impossibile sapere con certezza quando una tale svalutazione possa presentarsi è però essenziale ricordare che determinati valori sono sottoposti annualmente a tale test e specialmente nel caso di grandi acquisizioni che hanno dato risultati negativi negli ultimi tempi senza concrete aspettative di ripresa un eventuale imperment dell'avviamento non dovrebbe sorprendere.¹³

1.3.4 Risultato netto

In fondo al conto economico troviamo infine il risultato netto, detto utile se positivo e perdita se negativo.

Per giungere a questo risultato c'è da considerare in primis il saldo della gestione finanziaria, quindi proventi e oneri finanziari netti, tendo conto sia dei tassi d'interesse vigenti che del costo medio dell'indebitamento societario,

¹² IAS 36, par. 1

¹³ Per l'approfondimento di tale disciplina si veda: M. NOVA, Impairment test: L'applicazione alle Cash Generating Units e all'avviamento, Egea, Milano, 2006

successivamente detrarre le imposte¹⁴, dipendentemente al regime fiscale vigente nello stato di appartenenza ed infine considerare le *discontinued operations*¹⁵.

Quest'ultime si riferiscono ad utili o perdite di competenza di terzi ed anche se solitamente non rappresentano una posta rilevante hanno la particolarità di andare ad impattare sui conti aziendali in maniera opposta a quella intuibile, infatti l'utile di competenza di terzi dovrà essere sottratto al risultato operativo e viceversa per la perdita.

È chiaro quindi che se ci troviamo nella situazione in cui il risultato operativo è positivo mentre il risultato netto negativo ciò significa che gli oneri finanziari e le imposte impattano eccessivamente sul bilancio.

Nel primo caso la società deve cercare di aumentare la propria redditività, rinegoziare il debito a condizioni più vantaggiose con gli istituti di credito e rivolgersi al mercato e agli azionisti per un aumento di capitale, mentre se sono le imposte a rappresentare la situazione di criticità la soluzione troppo spesso converge nella riduzione di personale e spostamento della sede legale.

¹⁴ Può accadere in alcuni casi che il saldo delle imposte sia positivo normalmente ciò accade quando vengono utilizzate ai fini fiscali perdite relative agli esercizi precedenti

¹⁵ Secondo l'IFRS 5 le *discontinued operation* sono quelle attività che soddisfano i criteri per essere classificate come possedute per la vendita o risultati di attività operative cessate, e vengono esposte separatamente sia nello stato patrimoniale che nel conto economico.

1.4 I metodi di valutazione

1.4.1 I metodi di valutazione classici

Le prime metodologie che andremo a trattare per la determinazione del valore di una società sono anche le prime in ordine cronologico, infatti i metodi classici che andremo a considerare, ovvero quello patrimoniale e quello reddituale, sono anche i più datati, tant'è che non vengono più utilizzati per la valutazione di imprese quotate, ma rappresentano ancora la base di partenza per avere una chiara idea della realtà presa in considerazione ed inoltre mantengono la loro utilità se riferite ad aziende non quotate.

1.4.2 Il metodo patrimoniale

Differentemente dai metodi reddituali e finanziari che si basano su grandezze flusso, i metodi patrimoniali prendono in considerazione grandezze stock, si fa cioè riferimento alla struttura dell'azienda valutando i singoli elementi patrimoniali; dalla loro somma scaturisce il valore aziendale che si configura nel capitale netto rettificato.

La valutazione è pertanto di tipo analitico e avviene a valori correnti di sostituzione¹⁶, nel caso di elementi attivi, o al valore di rinegoziazione se ci riferiamo a elementi passivi.

¹⁶ Per valore corrente di sostituzione s'intendono i costi da sostenere oggi per il riacquisto o per produrre nuovamente le attività disponibili.

Il documento principale dal quale si estraggono le informazioni necessarie è lo stato patrimoniale, partendo dai valori in esso presenti, cioè ottenuti applicando i principi di redazione del bilancio d'esercizio, sarà necessario procedere alla rielaborazione degli elementi del capitale per ottenere una situazione patrimoniale espressa a valori correnti e giungere così al capitale netto rettificato.

In base agli elementi utilizzati nella valutazione distinguiamo due differenti metodologie: il metodo patrimoniale semplice che si circoscrive ai soli elementi presenti nello stato patrimoniale e il metodo patrimoniale complesso che include nella valutazione anche degli elementi che non appaiono in bilancio, come ad esempio altri beni il cui processo di ammortamento si è concluso ma che hanno ancora un'utilità residua.

Il metodo patrimoniale semplice eguaglia il valore dell'azienda al capitale netto rettificato (K), scaturito apportando le idonee rettifiche al capitale netto di bilancio.

La formula è la seguente:

$$W = K$$

Le rettifiche si originano dal confronto tra il valore corrente di sostituzione di un elemento e il suo corrispondente valore contabile.

Con riferimento agli elementi attivi nel caso in cui il valore corrente di sostituzione è maggiore del valore contabile si ottiene un aumento di attività che determina rettifiche positive o plusvalenze; se invece il valore corrente di

sostituzione è minore del valore contabile si ottiene una diminuzione di attività che danno luogo a rettifiche negative o minusvalenze.

Se, al contrario, ci riferiamo agli elementi passivi si otterranno effetti diametralmente opposti: quando infatti il valore corrente di sostituzione è maggiore del valore contabile si avrà un aumento di passività e si conseguenza una rettifica negativa o minusvalenza; se viceversa il valore corrente di sostituzione è minore del valore contabile si avrà una riduzione di passività e dunque una rettifica positiva o plusvalenza.

Per completare tutte le rettifiche necessarie abbiamo bisogno di altri documenti oltre allo stato patrimoniale come il libro dei cespiti e quello degli inventari così come ogni altro documento possa aggiungere informazioni rilevanti gli elementi patrimoniali.

Il valore dell'azienda, cioè il capitale netto rettificato, si otterrà quindi aggiungendo o sottraendo al capitale netto contabile tutte le eventuali rettifiche di valore degli elementi patrimoniali.

Il metodo patrimoniale semplice viene ritenuto adeguato in particolare per la valutazione di aziende a gestione patrimoniale, dove il reddito deriva dalla gestione di singoli beni che costituiscono il patrimonio aziendale, di conseguenza

i valori correnti di tali beni sono, quasi totalmente, espressivi della capacità reddituale dell'azienda e della sua rischiosità¹⁷.

Tale metodo inoltre è richiesto dal legislatore nei casi di trasformazione di società di persone in società di capitali, al fine di garantire l'effettività del capitale.

Come abbiamo già accennato il metodo patrimoniale complesso non considera esclusivamente gli elementi iscritti nello stato patrimoniale, ma inserisce nella valutazione anche altri elementi non rilevati in contabilità generale; tali risorse sono solitamente identificabili con beni immateriali che, pur non contabilizzati, sono fonte di utilità per l'azienda.

La base di riferimento per il metodo patrimoniale complesso è data dal capitale netto rettificato calcolato con il metodo patrimoniale semplice ma dato che vengono considerati anche i beni immateriali la formula può essere così espressa:

$$W = K + I = K'$$

Dove I è appunto il valore degli intangibles e K' rappresenta il capitale netto rettificato ottenuto con l'applicazione del metodo patrimoniale complesso.

Proprio su questi argomenti si dibatte anche a livello di principi internazionale in quanto gli stessi principi contabili internazionali affermano che vengono considerati immateriali solo quegli asset identificabili e privi di consistenza fisica, che individuano al contempo tre requisiti essenziali quali identificabilità, per l'appunto, controllo e benefici economici futuri.

¹⁷ Si veda diffusamente Gonnella E. 2009

Oltretutto vengono presi in considerazione solamente quelli acquisiti esternamente escludendo quasi per intero quei beni immateriali prodotti internamente.¹⁸

1.4.2 Il metodo reddituale

I metodi reddituali hanno lo scopo di stimare il valore del capitale economico dell'azienda attraverso la capacità di generare reddito futuro della stessa.

Quello preso in analisi è il metodo puro o semplice che può essere espresso attraverso la seguente formula

$$W = R / i$$

Dove:

W rappresenta il capitale economico aziendale, R è il reddito medio futuro ed i il tasso di capitalizzazione.

Si può dedurre che gli elementi fondamentali da stimare per utilizzare tale metodologia di calcolo sono l'orizzonte temporale di riferimento, i redditi futuri a medio-lungo termine e il tasso di capitalizzazione.

Di solito viene preso come riferimento per il primo elemento un arco temporale illimitato presupponendo appunto che l'azienda abbia la capacità di produrre reddito temporalmente illimitata, ovviamente è un'ipotesi semplificativa che trova però fondamento nella definizione stessa di azienda come istituto atto a perdurare.

¹⁸ IAS 38

Per il secondo elemento invece la situazione è più complessa infatti il reddito preso come riferimento è quello definito medio-normale capace di esprimere la redditività dell'azienda in condizioni normali.

La stima di questo dato prevede due analisi distinte che non verranno approfondite nei dettagli. La prima basata sui dati storici e la seconda consiste nel proiettarli nel futuro in quanto *“L'esame dei risultati economici passati serve per trarre elementi giovevoli alle presunzioni sui risultati futuri: esso non può perciò ridursi ad una semplice presa di cognizione dei redditi rilevati nei bilanci dei trascorsi esercizi, ma deve svilupparsi in un esame critico delle svariate condizioni di azienda e di ambiente nelle quali quei risultati hanno potuto formarsi, per indagare poi, se e con quale intensità e durata le stesse condizioni potranno continuare ad operare nel futuro”*.¹⁹

Infine il tasso di capitalizzazione è uno dei punti più delicati di tutti i metodi di valutazione in quanto la sua variazione, anche di lieve entità, avrebbe conseguenze più che rilevanti rispetto al valore del capitale economico aziendale.²⁰

¹⁹ Onida P., *Economia d'azienda*, Utet, 1962

²⁰ J. Viril, Brecht – M. Renard, *“La valutazione delle aziende”*, Etas, Sazogno, 1988, pag 90

1.4.2 i metodi comparativi

1.4.2.1 i multipli di mercato

“I multipli di mercato sono rapporti tra i prezzi di mercato (quotazioni) di uno strumento azionario e una data grandezza di bilancio. Le grandezze di bilancio più comunemente impiegate sono utili, valore contabile del capitale proprio, vendite.”²¹ Prima degli anni '90 erano utilizzati solo da operatori di nicchia nel settore bancario ma da lì a poco questo tipo di approccio ha conquistato le masse tanto da diventare un vero e proprio metodo per valutare il valore dell'azienda divergente in modo sostanziale da quelli più classici basati su valori flusso o valori stock. Il primo step nella sua applicazione è rappresentato dalla scelta delle imprese comparabili su cui poi saranno confrontati i relativi multipli, le ipotesi alla base della scelta sono espresse nell'omogeneità tra l'azienda oggetto di analisi e quelle selezionate per la comparazione, la variazione in misura direttamente proporzionale tra numeratore e denominatore della variabile economica e la relazione tra le dinamiche del valore dell'azienda e quelle dei prezzi di borsa.²²

Focalizzandoci invece sui multipli in senso stretto troviamo due grandi divisioni negli stessi ovvero quelli *equity side*²³ e quelli *asset side*²⁴.

²¹ www.borsaitaliana.it

²² A.damodaran “*Valutazione delle aziende*”, Apogeo, Milano, 2002

²³ Definiti in questo modo poiché presentano al numeratore grandezze che esprimono valori del capitale netto

²⁴ A differenza dell'altra categoria presentano al numeratore grandezze espressione di valori riferiti al capitale investito

Tra quelli della prima tipologia troviamo i più utilizzati, in primo luogo non si può non citare il così detto Price-earnings che senza ombra di dubbio è quello più utilizzato e noto dato come si può intuire dal rapporto $\frac{P}{E}$ ovvero prezzo di borsa diviso l'utile netto per azione che viene giornalmente pubblicato dalle riviste specializzate. Naturalmente la sua interpretazione è fondamentale in quanto *“Il valore del price-earning è inversamente proporzionale al rendimento e quindi un P/U^{25} alto significa un rendimento basso e un P/U basso significa un rendimento elevato”²⁶* ciò nonostante bisogna tenere sempre presente che *“È un dato di fatto storicamente accertato che le aziende con maggiori tassi di crescita tendono spesso ad avere elevati rapporti”²⁷*, un' ultima valutazione avere in mente su quest'indice risiede nel fatto che *“i valori dell'indice P/U - e questo vale anche per tutti gli altri indicatori - assumono poi un significato particolare qualora vengano confrontati con quelli degli anni passati per valutare la dinamica del titolo, oppure se confrontati con quelli di altre società appartenenti allo stesso settore”²⁸*. Si può dedurre perciò che bisogna utilizzare diversi indici insieme per dare una valutazione che rifletta al meglio la realtà infatti il Price to cash flow dato dal rapporto tra prezzo di borsa e il cash flow per azione $\frac{P}{CF}$ viene utilizzato

²⁵ Si fa ovviamente riferimento allo stesso indice tuttavia l'autore utilizza la dicitura in lingua italiana

²⁶ Quirici M.C., L'analisi tecnica in relazione all'efficienza del mercato azionario, Il Borghetto, Pisa, 1991, pag. 168

²⁷ www.borsaitaliana.it

²⁸ M.C. Quirici, “L'analisi tecnica in relazione all'efficienza del mercato azionario”, op.cit., pag. 169

spesso in coppia con il precedente, questo poiché aggiunge informazioni rilevanti ai fini dell'analisi in quanto il denominatore *“elimina quasi completamente le conseguenze delle politiche di bilancio con riferimento al calcolo degli ammortamenti”*.²⁹ Successivamente troviamo $\frac{P}{EBIT}$ e il $\frac{P}{EBITDA}$ i quali non sono considerati di importanza primaria, alcuni autori li considerano addirittura non significativa a causa dell'incoerenza tra numeratore e denominatore, comunque sia il primo restituisce valori riferiti al capitale di rischio mentre il secondo all'area operativa. Gli ultimi de multipli Equity side presi in considerazione sono il $\frac{P}{V}$ e il $\frac{P}{BV}$. Il primo scaturito dal rapporto con il fatturato trova il proprio limite nella mancanza di informazioni sui margini dell'azienda perdendo di significatività se si confrontano aziende con efficienza differente, il secondo invece avendo al denominatore il valore contabile trova i propri limiti nell'eterogeneità delle politiche di bilancio utilizzate dalle diverse realtà imprenditoriali, tuttavia è necessario sapere che *“un valore inferiore ad 1 del P/PN ³⁰ costituisce un segnale di sottovalutazione, in quanto indica che la capitalizzazione di borsa è inferiore anche al solo ammontare del patrimonio netto, senza contare le eventuali prospettive reddituali”*³¹.

²⁹ Bonora A.- Garavini G., Indicatori di borsa, Editore Grasso, Padova, 1991, pag. 65.

³⁰ Anche in questo caso la formula è espressa in italiano

³¹ www.borsaitaliana.it

Dall'altro lato, quello asset side, sono degni di nota l' $\frac{EV}{EBIT}$ e $\frac{EV}{EBITDA}$, una espressione del valore del capitale investito in relazione con il reddito operativo l'altro con quello lordo, oltre che al $\frac{EV}{V}$ che tuttavia mettendo al denominatore il fatturato trova delle criticità nella differenza di efficienza allo stesso modo del $\frac{P}{V}$. Infine gli ultimi, ma non per importanza, indici che andiamo ad analizzare riflette la politica dei dividendi della società. In primo luogo il Dividend yield, $\frac{D}{P}$, dato dal rapporto tra il dividendo lordo ed il prezzo dell'azione, il quale *“Più è elevato e migliore è il giudizio che viene espresso circa la capacità della società di remunerare il capitale investito”*³², ed infine il pay out ratio, rapporto tra dividendi e utili $\frac{D}{U}$, il quale assume può assumere valori inferiori all'unità, quando parte degli utili sono reinvestiti nell'attività oppure *“può assumere valori superiori all'unità quando, in presenza di bassi utili, la società attinge alle riserve per il pagamento dei dividendi onde evitare di distribuire un dividendo eccessivamente contenuto”*³³.

È evidente adesso come per l'utilizzo del metodo comparativo sia essenziale la scelta dei multipli più adatti a rappresentare in modo più adatto possibile le realtà ed il settore preso in considerazione, per questo sono stati formalizzati dei passaggi da seguire per il corretto utilizzo di tale modello.

³² www.borsaitalian.it

³³ Ibidem

Inizialmente bisogna la definizione del multiplo deve essere misurata analoga per tutte le imprese da comparare, di seguito viene analizzata la distribuzione del multiplo per l'intero mercato, poi si pone l'attenzione sul multiplo cercando di comprendere da quali fondamentali scaturisce ed infine si individuano le imprese effettivamente comparabili, ed è proprio in questa fase che fuoriesce la componente soggettiva di questo processo la quale può far differire il risultato di un analista rispetto a quello di un altro.³⁴

1.4.3 i metodi dei flussi attualizzati

1.4.3.1 Il *Discounted cash flow*

Prima di addentrarsi nei tecnicismi dei metodi dei flussi di cassa attualizzati è opportuno richiamare i risultati di un'interessante studio di *Steven Kaplan* e *Richard Ruback* i quali, comparando la qualità dei risultati ottenuti dall'applicazione del metodo dei multipli di mercato con quelli ottenuti attraverso il discounted cash flow, hanno dimostrato, analizzando un campione di transazioni avvenute negli Stati Uniti nell'arco di sei anni, più specificatamente tra il 1983 e il 1989, come utilizzando la seconda tecnica le valutazioni che ne conseguivano di norma si rivelavano migliori; tuttavia il medesimo studio ribadiva come la qualità dei risultati derivanti dall'utilizzo del metodo dei multipli, quando ne ricorrano i

³⁴ Si veda diffusamente A.Damodaran, "*Valutazione delle aziende*", Apogeo, Milano, 2002

presupposti per l'applicazione, è comunque piuttosto elevata.³⁵ Nella valutazione basata sui flussi di cassa attualizzati (discounted cash flow), il valore di un'attività è dato dal valore attuale dei flussi di cassa attesi, attualizzati ad un tasso che ne rifletta la rischiosità. Questo approccio si presenta indubbiamente con le migliori credenziali sotto il profilo dei fondamenti teorici sui quali si basa. L'ipotesi fondamentale su cui si basa tale metodo è che il valore aziendale è dato dalla capacità dell'impresa di produrre cassa, che equivale a dire che la ragione per la quale decidiamo di acquistare un'attività è rappresentata dal fatto che ci aspettiamo che questa generi flussi di cassa in futuro.

*“Sul piano pratico però, si incontrano numerose difficoltà, specie se l'azienda da valutare non dispone di capacità di previsione”.*³⁶ La determinazione futura dei flussi di cassa è infatti, strettamente connessa alle strategie e alle politiche aziendali, che, a loro volta, sono frutto di specifiche e soggettive scelte imprenditoriali e al momento della valutazione tali fattori sono spesso imprevedibili. Il metodo finanziario prevede che il valore dell'azienda sia dato dal valore attuale dei suoi flussi di cassa futuri ed è espresso dalla seguente formula³⁷

$$VI = \frac{\sum_{t=1}^N FC_t}{(1+r)^t} + \frac{TV}{(1+r)^N}$$

³⁵ KAPLAN S, e RUBACK R., “The market pricing of cash flow forecast: Def vs the method of comparables, Journal of Applied corporate Finance,” 1998

³⁶ P.iovenitti “il valore dell'impresa” pag. 58

³⁷ Livian.M Valutazioni.com Egea, Milano 2000

Dove:

VI = Valore dell'impresa

FC_t = Flusso di cassa al tempo t

r = Costo del capitale (WACC)

TV = Terminal value, o valore residuo

Gli elementi fondamentali da determinare per stimare il capitale economico di un'impresa secondo il metodo finanziario sono tre, ovvero la previsione del *cash flow* il *costo del capitale* e il *valore finale*.

Il primo punto rappresenta sicuramente il fulcro del metodo utilizzato e dipende molto dalla base informativa adoperata, vanno tenute infatti in considerazione numerose caratteristiche dell'azienda partendo da quelle del settore di riferimento in relazione al quadro macroeconomico così da individuare i fattori chiave di creazione del valore. Dopo di che si valutano le performance passate dell'azienda e si estrapolano gli elementi per esprimere delle previsioni su quelle future, l'arco temporale a cui ci si riferisce in questa fase di norma va dai 3 ai 5 anni.

Infine si prende in considerazione quali sono gli obiettivi strategici, quantificati in aggregati sia economici che patrimoniale in un'ottica di medio-lungo termine.

A questo punto però è bene fare delle distinzioni, infatti ci sono due tipo di cash flow a cui ci si può riferire ovvero, quello a disposizione degli azionisti e quello a disposizione degli azionisti e finanziatori.

Il primo detto “*Dcf levered si utilizza assai di rado e di solito per la partecipazione di partecipazioni minoritarie, in quanto può essere utilizzato per aziende non indebitate e per le quali si prevede che la posizione finanziaria netta rimanga positiva per un orizzonte temporale di medio lungo termine*”³⁸

È per questo motivo che nel presente lavoro ci focalizzeremo sulla seconda tipologia ovvero il *Dcf Unlevered*.

Tale metodo è il più utilizzato nella pratica e come base di partenza viene utilizzato l’utile operativo, al contrario del metodo levered che usa l’utile netto.

È ovvio quindi come il focus sia sulla redditività della gestione caratteristica, naturalmente al netto di imposte operative ed eventuali benefici fiscali.

Infine, dopo aver tolto gli ammortamenti e accantonamenti che rappresentano la parte di uscite non monetarie, al fine di determinare il flusso di cassa della gestione operativa vengono applicate le variazioni di periodo del capitale circolante operativo e del capitale fisso operativo.³⁹

Proseguendo verso il calcolo del costo del capitale, come già accennato, la scelta più comune ricade sul *wheighted average cost of capital* in quanto non è espressione solamente del costo del capitale proprio ma anche di quello di terzi.

Esso non è altro che la media ponderata tra il costo del capitale di rischio ed il costo del capitale di credito ciascuno con incidenza pari al relativo peso sul totale

³⁸ Op.Cit. Maria Adelaide Marchesoni 2012 pag. 126

³⁹ Massari M. (1998), Finanza aziendale. Valutazione, McGraw-Hill, Milano.

del capitale, inoltre vanno considerati anche i benefici fiscali relativi all'utilizzo del debito, dati dalla deducibilità degli oneri finanziari; tenendo quindi in considerazione quello che è stato appena detto l'equazione si presenta come segue

$$WACC = Kd(1 - t) \left(\frac{D}{D + E} \right) + Ke \left(\frac{E}{D + E} \right)$$

Dove

Kd è il costo del debito

Ke è il costo del capitale di rischio

D è il Debito

E è il capitale di rischio (equity)

T rappresenta l'aliquota applicata sul reddito delle società⁴⁰

Tutti questi elementi non sono però reperibili facilmente in quanto contrariamente da quello che si può pensare anche riferendosi al debito e all'equity, non bisogna utilizzare quelli contabili bensì al rispettivo valore di mercato, un metodo per semplificare questa procedura potrebbe essere quello di comparare la struttura finanziaria dell'azienda presa in considerazione con la media di società comparabili nel settore di riferimento.

Per quanto riguarda invece Ke e Kd non presentano particolari problemi per il primo viene infatti usato il tasso di *risk free*⁴¹ a cui si aggiunge il premio per la

⁴⁰ Ovviamente questa aliquota varia in base dal regime fiscale applicato nello stato dove risiede la sede legale dell'azienda presa in analisi

rischiosità dell'azienda mentre per il secondo ci si appoggia ai rating pubblico, mentre nel caso non ne possedesse uno si utilizzano simulazioni simile alla precedente andando a sommare al risk free un eventuale spread che riflette la solidità creditizia della realtà presa in analisi.

Infine l'ultimo elemento da valutare è TV ovvero il terminal value, con questo termine generalmente si intende il valore dei flussi di cassa dopo il periodo precedentemente preso in considerazione, però anche se le problematiche sono di nature divergente rispetto a quelle trovate fino ad ora per gli altri elementi anche in questo caso non sono di certo assenti; l'elevato valore del terminal value su quello complessivo ed il fatto che non c'è una metodologia di calcolo largamente condivisa dalla dottrina economica rappresentano le maggiori criticità, ci sono tuttavia diversi approcci che possono essere applicati ad esempio utilizzando i multipli di mercato.⁴²

⁴¹ *“Il tasso risk-free rappresenta il tasso ottenuto su un investimento caratterizzato da assenza di incertezza associata ai flussi di cassa prodotti. Generalmente, gli investimenti senza rischio vengono identificati con i titoli di Stato a breve termine, in particolare con i Buoni Ordinari del Tesoro”* definizione di www.borsaitaliana.it

⁴² Per approfondimenti sulla determinazione del terminal value si veda Alberto Dessey, *“la determinazione del terminal value nelle valutazioni finanziarie: soluzioni e problemi”*

1.4.3.2 L'EVA

L'Economic Value Added è uno strumento utilizzato dal management per valutare le performance periodiche e progetti, in termini di valore creato o distrutto. Definito come *"una misura di performance finanziaria dell'impresa che si ispira al concetto di reddito residuale. È utilizzata per quantificare il beneficio derivante da tutte le risorse investite (derivante dalla differenza tra rendimento e costo), ed è quindi misura della produttività complessiva dell'impresa"*⁴³ questa nuova maniera di stimare la validità delle aziende, sviluppata nella seconda metà del '900, riceve grande fama a partire dal 1982 quando diverse società statunitensi vedono moltiplicare il proprio valore grazie all'utilizzo di tale modello valutativo. È però formalizzato solamente negli anni 90' da una Società statunitense la Stern Stewart & Co., la quale ne detiene il marchio EVA™; successivamente viene anche affermato, sempre intorno a quel periodo, come tra le principali qualità dell'EVA troviamo la sua versatilità di utilizzo sia in termini prospettici che non, ovvero *"Nella propria attività di pianificazione l'azienda dovrebbe richiedere al management di prevedere i valori prospettici di EVA, esattamente come si fa per il cash-flow. L'EVA è allo stesso tempo una misura di performance, quando è*

⁴³ Amaduzzi A., Obiettivi e valore dell'impresa: misure di performance, Il Sole 24 Ore, Milano, 2000. Pag. 119

applicato sui dati storici, mentre diviene un procedimento di stima del valore dell'azienda, se riferito ai dati prospettici"⁴⁴.

Partendo dall' equazione di calcolo dell'EVA ⁴⁵

$$EVA_t = NOPAT_t - WACC * I_{t-1}$$

dove:

NOPAT = (Net Operating Profit After Taxes) Reddito operativo netto

WACC = Costo medio ponderato del capitale all'inizio del periodo

I = Capitale investito nell'attività all'inizio del periodo

Dalla formula è quindi deducibile la facilità dell'operazione, che altro non è che la differenza tra il reddito operativo al netto delle tasse e il costo medio ponderato del capitale investito, tuttavia anche in questo caso non mancano le criticità.

Per ovviare ad esse ci sono molti autori che hanno analizzato quali sono le rettifiche opportune da porre in essere prima di adoperare questo metodo, in quanto le distorsioni che vengono applicate ai valori di bilancio sono molteplici, le quali possono essere riconducibili a regole giuridiche nella redazione del bilancio stesso, che uniformando i bilanci tendono comunque ad alterarne la performance, oppure la considerazione del rischio, o ancora la stima delle immobilizzazioni immateriali senza contare che i bilanci sono orientati al passato

⁴⁴ Tratta dalla Rivista: *"La Valutazione delle Aziende"*, n°40, Marzo 2006 pag161

⁴⁵ Si veda Stephen F. O'Byrne, EVA® and MARKET VALUE, Stern Stewart & Co. Volume 9 Number 1 Spring 1996.

e non tengono conto del valore finanziario nel tempo; senza considerare che tali rettifiche possono essere effettuate solo se ci sono determinati requisiti come facile comprensibilità dai soggetti operativi, facile reperibilità delle informazioni necessarie, influenzabilità da parte dei manager ed infine che l'aggiustamento abbia un impatto significativo, tuttavia non è in questa sede che saranno dettagliati tali aspetti.⁴⁶ Infine un aspetto necessario quanto ovvio da non tralasciare è l'interpretazione del risultato infatti i possibili output del modello sono tre, con un valore uguale, maggiore o minore di zero, ed è anche per l'immediatezza dell'interpretazione che è un valido strumento per il supporto delle decisioni aziendali. Nel primo caso vuol dire che l'azienda non sta creando valore ma non lo sta neanche distruggendo, nel secondo caso invece viene creato valore, ovvero si genera un profitto extra dopo aver remunerato sia i finanziatori esterni che i soci, infine un EVA minore di zero indica una situazione grave in cui viene distrutto valore in quanto non si riescono a coprire i costi sostenuti per le risorse necessarie. Possiamo quindi concludere riassumendo L'Economic value added come un indicatore sintetico utilizzato per misurare l'extra-profitto in un determinato periodo, una volta remunerati i fattori produttivi, i finanziatori ed i

⁴⁶ Si veda R. Giannetti, in Corso di Economia aziendale, vol II a cura di P. Miolo Vitali, pag 66 e segg, G. Giappichelli Editore, Torino, 2000. Ed anche A. Amaduzzi, Obiettivi e valore, op.cit., per approfondimenti sulle rettifiche da adoperare

soci; profitto il quale ha come base il reddito operativo depurato da eventuali distorsioni.⁴⁷

⁴⁷ Si veda G.B. Stewart III, *La ricerca del valore*, Egea, Milano 1998.

Capitoli 2 L'analisi Tecnica

2.1 Aspetti generali

Prima di addentrarsi nelle metodologie e negli strumenti utilizzati nell'analisi tecnica è bene comprendere quali sono i concetti fondamentali sulla quale è basata, e in cosa differisce dall'analisi fondamentale.

La prima premessa basilare è che il “*mercato sconta tutto*”, ovvero alla base dello studio dell'analista c'è la convinzione che il prezzo incorpora tutti i fattori di tipo fondamentale, politico o psicologico che siano, di conseguenza lo studio del suo andamento sul mercato riflette quello della domanda e dell'offerta.

Successivamente il trend rappresenta lo scopo essenziale dell'analisi grafica, in quanto riconoscerlo dai primi suoi movimenti è indispensabile per investire nella direzione primaria, “*poiché il trend è destinato a proseguire, finché non mostri chiari segni d'inversione*”⁴⁸.

Infine è necessario, quando si utilizza l'approccio tecnico, tenere sempre a mente che la storia si ripete, o meglio che nello studio delle configurazioni grafiche è presente anche una parte relativa alla psicologia umana, e per questo è stato possibile identificare delle tipologie di grafico che si ripetono nel tempo poiché la parte basata sull'emotività tende a non cambiare. Possiamo dunque evincere che se si vuole anticipare il futuro non si può prescindere dallo studio del passato.

⁴⁸ J.J.Murphy “Analisi tecnica dei mercati finanziari, metodologie, applicazioni e strategie operative” HOEPLI 2002 pag. 2

2.1.1 La teoria di Dow

Se si vuole parlare di analisi tecnica non si può evitare di tirare in causa Charles Dow che attraverso le sue teorie, poi schematizzate successivamente alla sua morte, gettò le basi per l'odierno studio della materia.

Fu infatti il primo che utilizzò i prezzi di chiusura dei titoli delle più grandi compagnie dei principali settori industriali e ferroviari, dell'America del 1884, per la costruzione degli indici di mercato; riteneva infatti che i titoli rappresentavano un ottimo strumento di valutazione dell'economia della nazione.

Sviluppando poi successivamente il suo lavoro vennero formalizzati diversi principi fondamentali i quali vengono ancora oggi presi in considerazione quando si parla di analisi tecnica.

In primo luogo possiamo affermare che *“la somma e la tendenza delle transazioni di borsa rappresentano la somma delle coscienze del passato, prossimo remoto e futuro. Non è necessario, come fanno alcuni statistici, aggiungere agli indici elaborate compilazioni di numeri indici dei prezzi all'ingrosso, compensazioni bancarie, fluttuazioni di borsa, volume del commercio interno o estero. Wall street prende in considerazione tutti questi aspetti”*⁴⁹, vale a dire ,come già anticipato, che gli indici scontano tutto.

In seguito Dow divide il trend in tre distinte categorie, primario secondario e minore affermando che *“le registrazioni del trading dimostrano come in molti*

⁴⁹ W.P. Hamilton, The stock market Barometer, 1992 pag. 40-41

*casi che quando un titolo raggiunge l'apice subirà un moderato ribasso per poi tornare ad avvicinarsi alle cifre più elevate. Se, dopo questo movimento, il prezzo subisce un ulteriore ribasso, è possibile che ciò avvenga in misura più consistente*⁵⁰ poi focalizzando l'attenzione sui trend principali fa un'ulteriore suddivisione tra fase di accumulazione, dove gli investitori più informati e scaltri acquistano titoli secondo i quali hanno scontato già tutte le notizie negative, partecipazione pubblica, nella quale i trend salgono rapidamente, ed infine quella distributiva che si ha quando vengono riportate dai giornali notizie sempre più positive. È proprio in questa fase che gli investitori più informati che avevano acquistato durante la prima, cominceranno a vendere i propri titoli.

Oltre a ciò Dow aggiunge che non può verificarsi nessun trend rialzista o ribassista, di una certa entità, se più indici non confermano la stessa indicazione; in più il volume deve confermare il trend primario, nonostante viene comunque considerato un indicatore secondario, ed in fine, come già detto nel paragrafo precedente, un trend è in atto finché non esiste un segnale definitivo di inversione di tendenza.

⁵⁰ S.A. Nelson, The ABC of Stock Speculation, 1903. Pag. 43

2.2 Analisi Grafica

2.2.1 Tipologie di grafici

“Si può definire l’analisi dei grafici (o chart reading) come lo studio dell’evolversi dell’attività del mercato borsistico mediante l’utilizzo dei grafici dei prezzi (charts), per effettuare previsioni sulla direzione futura dei prezzi”⁵¹ a questo scopo le tipologie di grafico utilizzate nell’analisi tecnica variano in base all’analista che ne esegue lo studio ed alla facilità e velocità di comprensione dello stesso, soprattutto nel caso di trading ad alta velocità, fermo restando che di norma il più utilizzato resta quello giornaliero a barre.

FTSE MIB

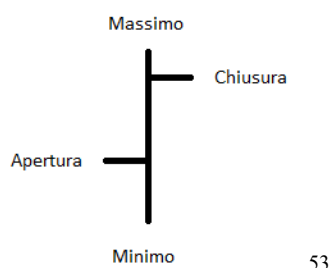


52

⁵¹ A.Bonora-G.Garavini, Indicatori di Borsa editore Grazzo, Padova 1991 pag.89

⁵² Fig. 1 www.Borsaitaliana.com

Come si può notare nel grafico viene rappresentato l'andamento dell'indice FTSE MIB nell'arco di sei mesi di tempo scandito da barre giornaliere, le quali indicano tutti i livelli di prezzo rilevanti come indicati in figura,



anche la colorazione stessa delle barre, verde se il valore del titolo è salito e rosso se è sceso, garantisce la medesima utilità nel rendere la visione del tutto più immediata inoltre *«tale rappresentazione viene generalmente attuata con istogrammi la cui altezza rappresenta in scala, la quantità di titoli trattati nel periodo in riferimento»*⁵⁴

Un'altra versione della stessa tipologia di seguito riportata è quella detta candlestick giapponese così definita in quanto gli elementi che definiscono il valore del titolo rimandano alla mente proprio una candela giapponese con il suo stoppino.

⁵³ Fig.2 Elaborazione personale

⁵⁴ Quirici M.C., L'analisi tecnica in relazione all'efficienza del mercato azionario, Il Borghetto, Pisa, 1991., pagg.63-64

FTSE MIB



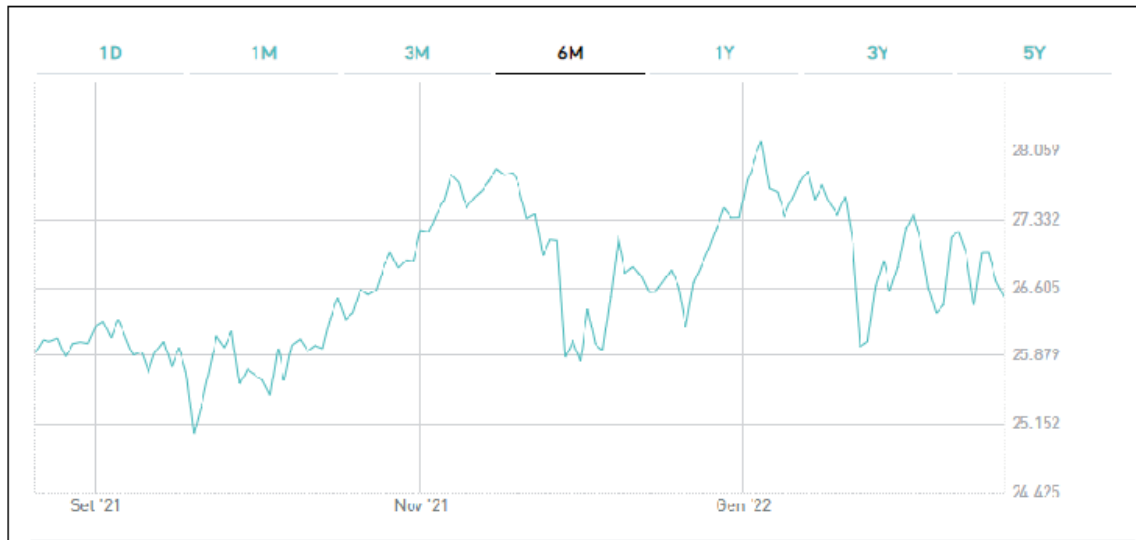
Allo stesso modo del grafico a barre le informazioni date sono le medesime, prezzo di apertura, chiusura, massimo e minimo, tuttavia negli ultimi tempi godono di grande popolarità anche tra gli analisti occidentali forse per il maggior impatto visivo o forse per il quantitativo elevato di formazioni grafiche possibile come il cosiddetto *hammer*, *spinnings tops* o *doji*.⁵⁶

L'ultima tipologia di grafico che prendiamo in considerazione è il classico grafico lineare, nella figura viene illustrato lo stesso mercato delle altre con la differenza che vi sono trasposti solamente i prezzi di chiusura poiché viene considerato il prezzo più rilevante, per questo molti analisti preferiscono questa fattispecie di rappresentazione considerandolo il mezzo più valido per l'attività di prezzo.

⁵⁵ Fig.3 www.Borsaitalian.com

⁵⁶ Per ulteriori approfondimenti si rimanda a Op. cit. J.J. Murphy cap.12

FTSE MIB



57

Questa tipologia di grafico sarà quella a cui, in seguito, verranno applicati i vari strumenti tecnici per le relative analisi.

2.2.2 Il trend

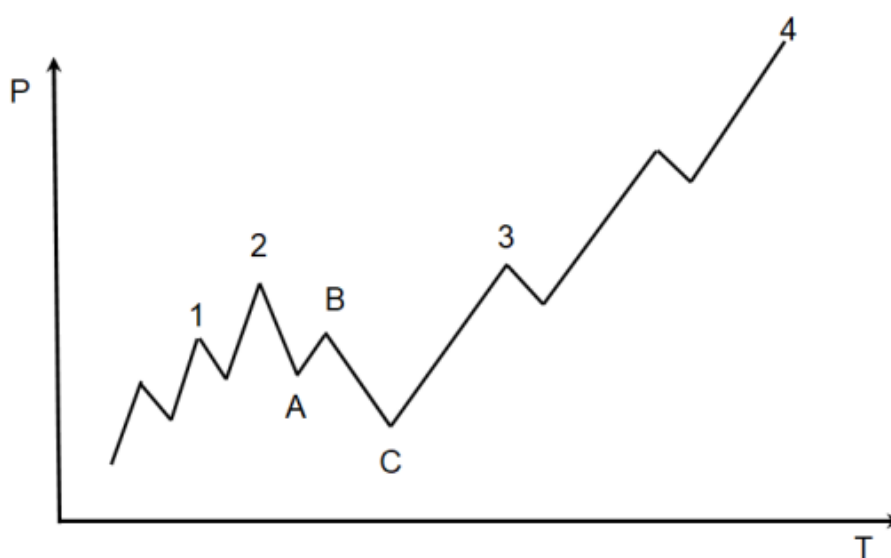
Come già anticipato da Charles Dow la base di partenza per ogni analisi grafica è quella di individuare l'andamento di mercato, ciò avviene osservando i movimenti dei prezzi caratterizzati da una serie di zig-zag con massimi e minimi, ed è proprio la loro direzione che costituisce il trend del mercato.

Se quindi tali massimi e minimi saranno crescenti il trend viene definito rialzista viceversa ribassista, c'è tuttavia anche la possibilità che siano orizzontali dando

⁵⁷ Fig. 4 www.Borsitaliana.com

vita a trend a tendenza laterale, esso rappresenta solitamente un punto critico per gli analisti tecnici che di norma utilizzano sistemi che seguono il trend, non applicabili in tale situazione.

Ricalcando le orme di Dow il trend viene poi ulteriormente classificato in tre categorie ovvero trend primario, secondario e minore, bisogna però specificare attentamente cosa si intende, poiché ogni trend è costituito a sua volta da un'infinità di altri trend ed in base all'arco temporale di riferimento potrebbe essere, ad esempio, primario invece che secondario.



⁵⁸ Rappresentazione trend primario, secondario e minore

Nella figura si può notare come ogni singolo trend fa parte di quello successivo ed il trend primario che è al rialzo con massimi e minimi crescenti subisce delle correzioni dal punto due al punto tre, correzioni che altro non sono che la

⁵⁸ Fig. 5 Op. Cit. J.J.Murphy, 2002 pag. 40

manifestazione dell'andamento ribassista del trend secondario e minore, per poi riprendere l'andamento primario al rialzo.

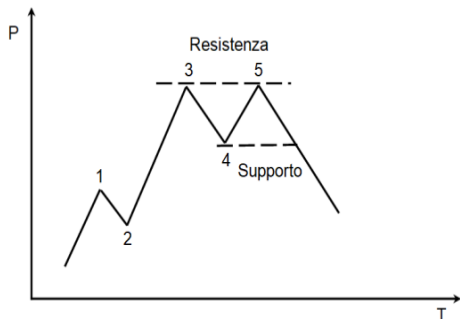
È perciò necessario per un trader saper distinguere con tempestività una correzione del trend da un eventuale cambiamento di tendenza; un primo strumento che viene in aiuto in questo caso è quello dei supporti e delle resistenze.

2.2.2.1 Supporti e resistenze

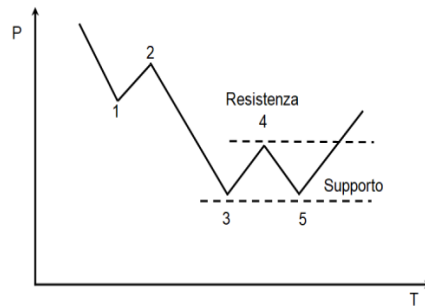
Con supporto o resistenza vengono indicati i massimi e i minimi in cui il livello del prezzo è tale che l'interesse dei compratori diventa sufficientemente forte da superare la pressione dei venditori, in caso di minimi, o al contrario la pressione di vendita supera quella dei compratori, in caso di massimi, invertendo il trend rialzista.

Partendo dal concetto di trend al rialzo, il quale per essere definito tale necessita che ogni minimo successivo sia maggiore del precedente, ne consegue che se il supporto viene "rotto" il trend entra in una fase critica e ciò rappresenta il primo segnale dell'inversione di tendenza del trend.

Ovviamente lo stesso ragionamento viene fatto nelle posizioni opposte considerando il primo segnale di inversione del trend ribassista con la rottura del relativo supporto come indicato in figura.



59



60

Oltre all'utilità pratica nell'utilizzo dei supporti e delle resistenze è affascinante analizzare l'effetto comportamentale dietro a tali livelli di prezzo.

È dimostrato infatti che la psicologia umana svolge un ruolo fondamentale nella creazione delle formazioni grafiche precedentemente analizzate.

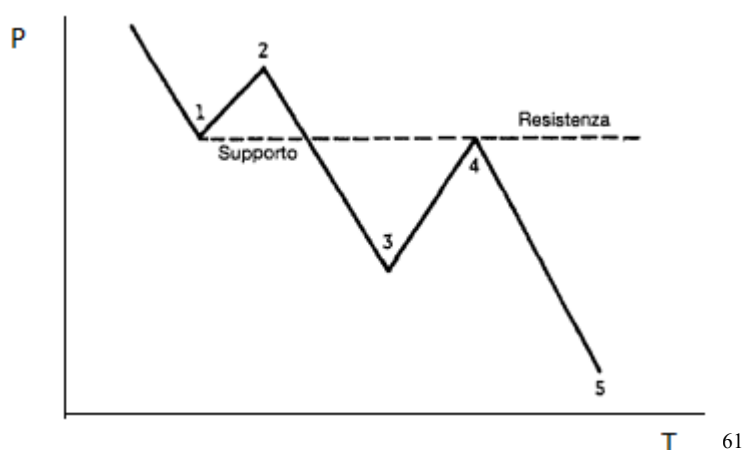
Ipotizzando infatti di avere tre categorie di investitori, rialzisti, ribassisti e indecisi, in caso di trend rialzista è ovvio che le loro reazioni divergono, in particolare i primi che hanno comprato al livello del supporto vedono come unica preoccupazione quella di non averlo fatto abbastanza e quindi attendono un'altra occasione in cui il prezzo si avvicini a quello per poter comprare nuovamente, viceversa i ribassisti attendono lo stesso livello di prezzo per poter comprare dove prima avevano venduto avendo capito di essere dalla parte sbagliata del mercato e compensare la posizione precedentemente presa, mentre gli ultimi, ovvero gli

⁵⁹ Fig.6 “Inversione di trend rialzista dove i prezzi al punto 5 sono incapaci di superare il precedente massimo al punto 3 seguito da una rottura al ribasso al punto 4 rappresentando la fine del trend rialzista. Questo tipo di figura prende il nome di doppio massimo” Op. Cit. J.J.Murphy, 2002 pag. 43

⁶⁰ Fig. 7 “inversione di trend da un fondo, detto bottom reversal pattern. Solitamente il primo segnale di fondo consiste nella capacità dei prezzi di tenere sul punto 5 o fermarsi sul precedente minimo al punto 3. Il fondo viene confermato solo quando il punto 4 viene superato al rialzo” ibidem pag. 44

indecisi, possono essere categorizzati tra coloro che hanno venduto troppo presto e coloro che non hanno assunto ancora posizione, comunque che sia tutti i gruppi menzionati saranno interessati all'acquisto una volta che il livello dei prezzi scenderà verso quello di supporto così da spingerli nuovamente verso l'alto.

Se però si ipotizza che i prezzi invece di muoversi al rialzo si muovessero al ribasso la reazione diventerebbe l'esatto contrario in quanto gli investitori che avevano acquistato nell'area di supporto realizzano di aver commesso un errore e quello che prima sosteneva la zona di supporto, ovvero gli ordini di acquisto si trasformano in ordini di vendita, così che il supporto si trasforma in resistenza;



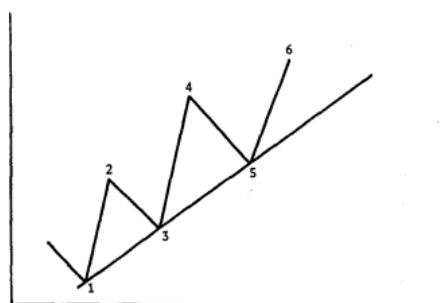
Oltre a ciò va aggiunto che più l'area di supporto o resistenza si prolunga nel tempo e viene appoggiata da volumi elevati più diventa significativa per gli investitori, se poi consideriamo anche che spesso tali livelli vengono a coincidere esattamente con numeri tondi, quali multipli di 100, è ovvio come la componente

⁶¹ Fig.8 il supporto al punto 1 diventa resistenza al punto 4

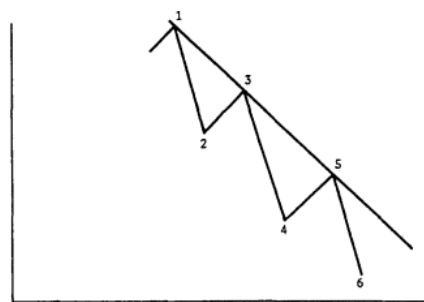
comportamentale e psicologica non può essere ignorata nell'ambito dell'analisi tecnica e specialmente in quella grafica.⁶²

2.2.2.2 le trendlines

Le trendlines sono gli strumenti più facili da utilizzare nell'analisi grafica, in effetti non sono altro che delle linee che seguono il trend dei prezzi e vengono tracciate congiungendo due minimi con il secondo ad un livello più alto rispetto al precedente, in caso di trend rialzista, viceversa, congiungendo due massimi con il secondo ad un livello più basso in caso di trend al ribasso.



63



64

Bisogna però tenere in considerazione che con soli due massimi e minimi le trendlines vengono considerate provvisorie e diventano rilevanti solo quando vengono confermate da almeno un altro vertice, così da diventare definitive dopo di che più vertici ne confermano l'andamento più la significatività del trend sarà

⁶² Op. Cit. J.J. Murphy pagg. 46-50

⁶³ Fig. 9 esempio trendline rialzista ibidem pag. 50

⁶⁴ Fig. 10 Esempio trendline ribassista ibidem pag. 51

alta; un altro indizio sulla validità della stessa è costituito dal protrarsi nel tempo, più volte una trendline sarà stata soddisfacente, intesa come numero di vertice che la confermano più sarà importante.

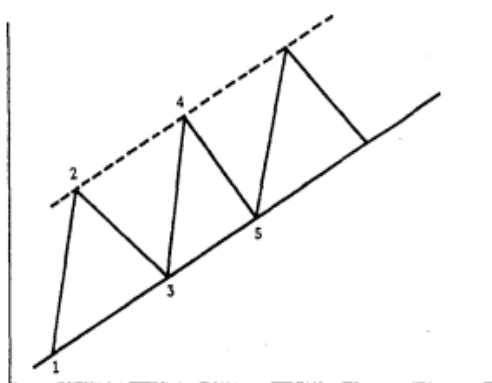
Il concetto potrebbe sembrare banale ma i fattori da tenere in considerazione sono molteplici e non sempre ci sono comportamenti univoci da tenere è il caso delle rotture della trendline su base intra-day è consigliato infatti ignorarle se sono di lieve entità, soprattutto se la rottura non è rappresentata dal prezzo di chiusura ma solamente dall'oscillazione del prezzo durante l'arco della giornata, può capitare però che neanche se il prezzo di chiusura scende al di sotto della trendline rappresenta una rottura, per capire perciò quando si rompe solitamente gli analisti utilizzano il criterio di penetrazione per eliminare i falsi segnali, ad esempio del 3% questo indica che la rottura della trendline, ciò sta a significare che solo se il prezzo scende al di sotto della cifra selezionata la linea sarà considerata rotta.

È chiaro quindi che la componente soggettiva è rilevante in questa fase poiché non essendoci una regola più esatta dell'altra la cifra varia a seconda dello strumento o del titolo preso in considerazione.

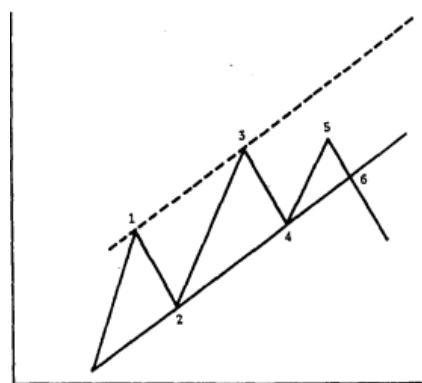
Un altro fattore da tenere in considerazione per la sua rilevanza è l'inclinazione della retta di norma infatti si prende come riferimento un'inclinazione di 45° se la linea di trend è eccessivamente maggiore ci si aspetta una correzione al ribasso verso quella di riferimento al contrario se è minore e quindi troppo piatta, si considera il trend non abbastanza forte e quindi non degno di troppa fiducia.

L'ultima applicazione delle trendlines che sarà presa in considerazione concerne la così detta linea di canale, ovvero una semplice conformazione grafica che si presenta quando i prezzi fluttuano tra due linee parallele,

Questo strumento può risultare molto utile in quanto è riconosciuto in tempo e si tramuta in buoni profitti nel breve termine o fungere da base per strategie più audaci, inoltre se viene rotta la linea di tendenza maggiore sta ad indicare un forte segnale di inversione del trend.⁶⁵



66



67

Il primo segnale di ciò è espresso nel punto 5 della figura 12 dove la spinta del mercato non riesce a far raggiungere al prezzo la linea superiore.

⁶⁵ Si veda diffusamente Op. Cit. J.J. Murphy cap. 4

⁶⁶ Fig. 11 trend a canale rialzista Ibidem pag. 64

⁶⁷ Fig. 12 rottura del trend a canale Ibidem pag. 65

2.2.3 Le principali Formazioni grafiche

Ci sono in linea generale due tipologie di formazioni grafiche, quelle di continuazione e quelle di inversione le prime indicano una pausa nel trend solitamente usate per correggere una situazione di ipercomprato o ipervenduto, mentre le seconde implicano per l'appunto una rilevante inversione del trend.

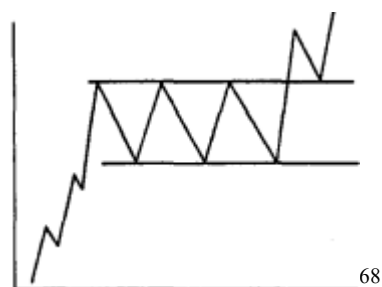
2.2.3.1 Figure di continuazione

Oltre a quello appena anticipato una altra differenza sostanziale per distinguere questa tipologia di figure rispetto a quelle di inversione scaturisce dalla durata temporale di tali formazioni che a differenza delle seconde generalmente sono di breve o medio termine tuttavia come si è già capito arrivati a questo punto spesso non esistono regole applicabili indistintamente in ogni situazione, e non fanno eccezione le figure di continuazione, infatti anche le più classiche come il triangolo se perdura nel tempo potrebbe esprimere un'inversione di tendenza e rientrare quindi nell'altra categoria, viceversa la più nota figura di inversione "testa-spalle" può occasionalmente tramutarsi in indicatore di continuazione del trend.

2.2.3.1.1 Congestione

La prima figura presa in considerazione facente parte delle figure di continuazione sta ad indicare la congestione del mercato, è caratterizzata da una fase dove i prezzi si muovono lateralmente tra due linee di supporto e resistenza, conferendogli la forma di un rettangolo da cui prende il nome la figura, in questa

fase non è sempre consigliabile porre in essere posizioni forti poiché generalmente l'uscita dal canale non è chiara.



L'unico fattore che ricorre in nostro aiuto in questi casi è il volume in basse al quale possiamo intuire gli sviluppi futuri del trend, ad esempio se le fluttuazioni al rialzo sono caratterizzate da volumi importanti mentre le correzioni presentano volumi poco rilevanti è probabile che il trend riprendera verso l'alto.

Temporalmente parlando questa figura necessita di un tempo che varia dai 30 ai 120 giorni così come avviene per i triangoli, infine un altro elemento di cui tener conto risiede nel fatto che le resistenze e supporti usati su questa figura sono significativi e perciò quando il rettangolo verrà rotto, che sia al ribasso o al rialzo, con ogni probabilità il supporto diventerà un ottima resistenza e viceversa.⁶⁹

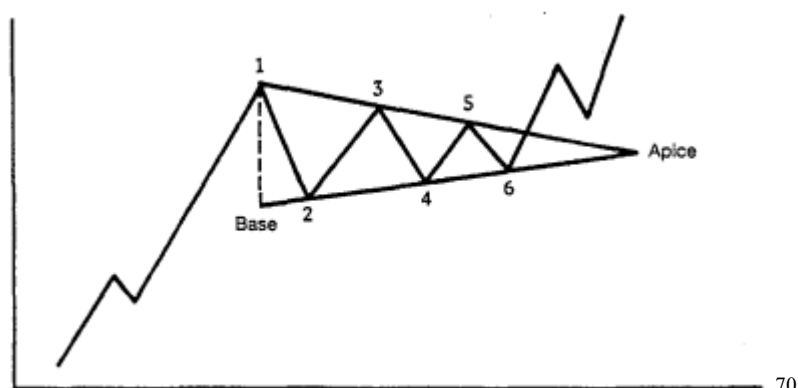
⁶⁸ Fig. 13 J.J.Murphy "Analisi tecnica dei mercati finanziari, metodologie, applicazioni e strategie operative" Op. Cit. pag 116

⁶⁹ Ibidem pagg.116-120

2.2.3.1.2 Triangoli

L'altra formazione di continuazione esaminata è il triangolo, si sviluppano quando dopo un forte periodo di trend c'è una fase di rallentamento, anche se poi la maggior parte delle volte il trend continua verso la sua direzione precedente, anche se non sempre così e come già anticipato in questi casi il triangolo diventa una figura di inversione.

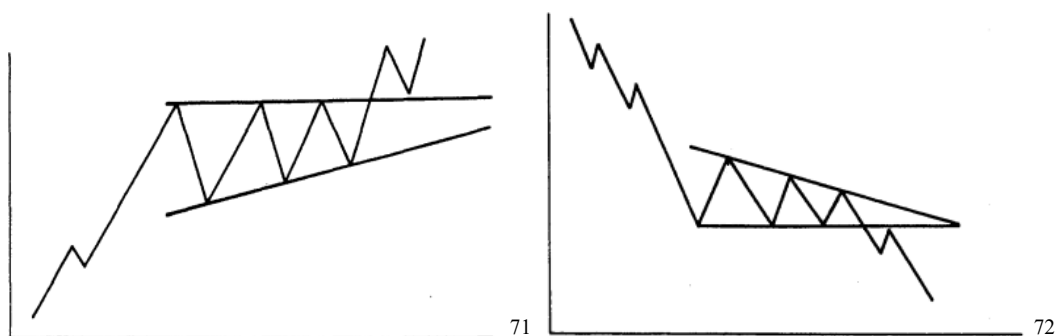
Le tipologie di triangoli esistenti sono tre, ovvero quello simmetrico, discendente ed ascendente ognuno con le proprie peculiarità, il primo conserva tutte le caratteristiche appena descritte, da notare però che dare forma alla figura c'è bisogno almeno di quattro punti di reazione, in quanto devono essere tracciate due trendlines.



⁷⁰ Fig. 14 J.J.Murphy "Analisi tecnica dei mercati finanziari, metodologie, applicazioni e strategie operative" Op. Cit. pag 102

Anche in questo caso bisogna tenere sotto controllo i volumi dato che generalmente dovrebbero ridursi man mano che il triangolo si sviluppa ed aumentare poi alla rottura, tuttavia con un'attenta analisi si potrebbe intuire anche in questo caso da che parte si romperà la figura fermo restando che nella maggioranza dei casi continuerà i trend precedenti, ma è bene ricordare che nell'analisi grafica nulla è scontato.

Le altre due tipologie di triangoli sono delle varianti della prima ma hanno delle capacità previsionale differenti.



La principale difformità con quello esaminato precedentemente sta nel fatto che in qualsiasi punto si manifesti questa formazione presenta un segnale molto chiaro, il primo è rialzista mentre il secondo ribassista. Infine l'ultimo elemento da tenere in considerazione è il tempo; come per i rettangoli precedentemente analizzati, i triangoli hanno un tempo di sviluppo che varia da uno a tre mesi; può però

⁷¹ Fig. 15 J.J.Murphy "Analisi tecnica dei mercati finanziari, metodologie, applicazioni e strategie operative" Op. Cit. pag 102

⁷² Ibidem pag. 108

capitare di trovarne alcuni nel più breve periodo ma non bisogna farsi ingannare perché di solito rappresentano altre conformazione dette pennant⁷³.

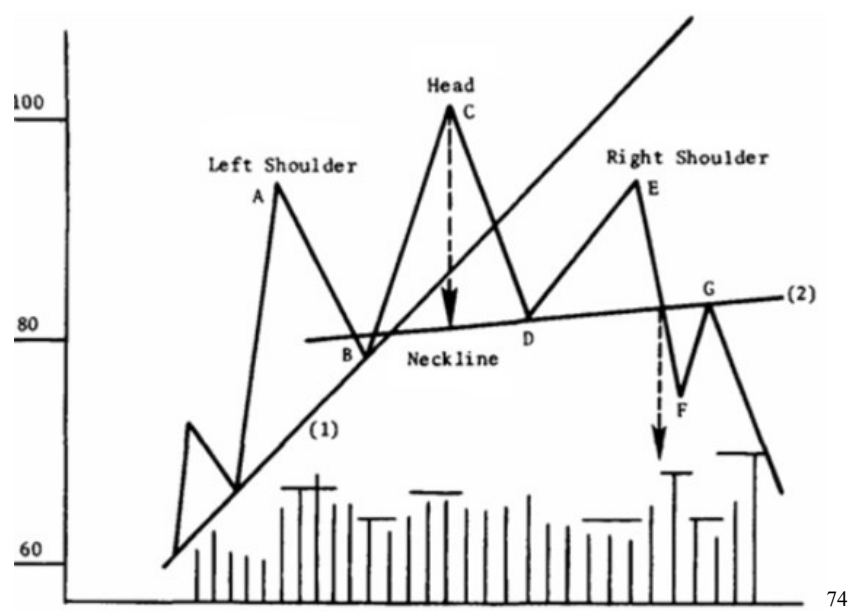
2.2.3.2 Figure di Inversione

Per poter identificare le figure di inversione il primo step da compiere è verificare se sussistono tutti i requisiti necessari per la loro manifestazione, infatti ci sono dei punti che accomunano ogni formazione di inversione, alcune delle quali potranno sembrare banali ma vanno sempre tenute bene in mente, in primo luogo una figura di inversione necessita di un trend primario già in atto, seguito dalla rottura di trendlines particolarmente significative che rappresenta il primo segnale di inversione; anche l'ampiezza della figura che si origina è segnale di maggior potenziale, meglio se seguita da un aumento del volume delle transazioni, infine un trader che si rispetti deve sapere che ci sono sostanziali differenze tra figure sviluppate nei tops del mercato o nei bottoms, i primi sono caratterizzati da movimenti più rapidi dando la possibilità di profitti più rapidi ma anche più rischiosi viceversa per i secondi che hanno oscillazioni di prezzo più limitate ma impiegano più tempo nella loro formazione.

⁷³ È una conformazione grafica che si sviluppa in meno di tre settimane somigliante ad un triangolo che però non verrà analizzata in questa sede.

2.2.3.2.1 Testa spalle

La prima figura che andiamo ad analizzare è anche la più conosciuta, nota oltre oceano come head and shoulders risveste un'importanza fondamentale tra le formazioni di inversione, oltre ad avere anche un'influenza comportamentale sugli operatori di mercato che riconoscendola tendono a renderla effettiva.



Possiamo notare quindi come seguendo i concetti precedentemente esposti si parta da un trend primario in atto, accompagnato da un aumento sostanziale del volume delle transazioni all'altezza della spalla sinistra per poi rimbalzare nel punto B verso nuovi massimi con volumi inferiori, successivamente si sviluppa un ribasso verso il punto D ad un livello di prezzo simile a quello dove precedentemente era partito il rimbalzo proseguendo poi nella formazione della spalla destra e

⁷⁴ Fig. 16 J.J.Murphy "Analisi tecnica dei mercati finanziari, metodologie, applicazioni e strategie operative" Op. Cit. pag 82

formando un ulteriore minimo che rompe la neck line la quale da supporto si trasforma in resistenza nel punto G.

Anche in questa figura il volume rappresenta un elemento da tenere sotto controllo dato che è un ausilio rilevante per il riconoscimento tempestivo di tale figura, il segnale più importante lo si torva nel terzo massimo dove il volume di affari dovrebbe essere significativamente inferiore rispetto a quelli precedenti per aumentare poi una volta rotta la neckline.

Ulteriore particolarità della formazione grafica analizzata è la sua possibile manifestazione in maniera inversa, ovvero rovesciata con dei minimi a sostituire i massimi, tuttavia il concetto rimane il medesimo, l'unica differenza degna di nota sta sui volumi poiché come in tutte le figure bottoms il mercato ha bisogno di una pressione al rialzo più forte per dare inizio ad un nuovo trend positivo.

2.2.3.1.2 Gap, Tripli massimi e minimi

Iniziando dai gap è possibile definirli semplicemente come dei buichi all'interno del grafico indicando che esiste una zona di prezzi dove non sono stati effettuati scambi ciò avviene quando, ad esempio su un trend rialzista, il prezzo di apertura sono sopra i massimi del giorno precedente lasciando per l'appunto uno spazio vuoto, inoltre viene comunemente ritenuto che i gap vengano colmati, ma non è sempre vero infatti dipende dalla tipologia di gap preso in considerazione nel

nostro caso possiamo osservarne tre tipologie diverse, ovvero il breakaway gap, il runaway gap e l'exhaustion gap.

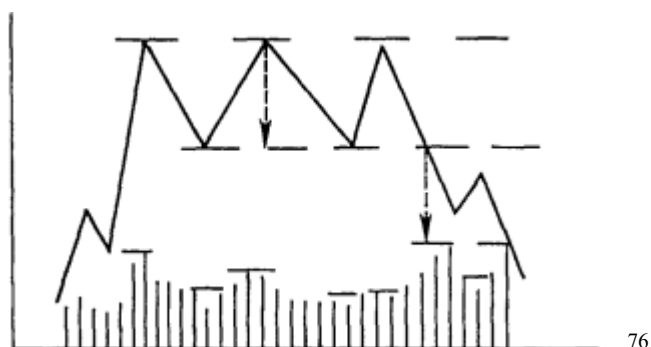


75

I primi indicano l'inizio di un movimento di mercato significativo, meglio se formato dopo un'altra figura di inversione quale potrebbe essere un bottom head shouldrs, i secondi si manifestano dopo che un trend è già in atto e sono segnale di forza del trend i quali però non devono essere colmati altrimenti diventano di debolezza, l'ultimo invece si verifica alla fine di un movimento di mercato; a questo punto non è raro una correzione dei prezzi molto forte talvolta con la presenza di un altro gap formando una conformazione costituita da pochi movimenti di prezzo tra due gap chiamata reversal island.

⁷⁵ Fig. 17 J.J.Murphy "Analisi tecnica dei mercati finanziari, metodologie, applicazioni e strategie operative" Op. Cit. pag 75 ed elaborata

Infine l'ultima figura di inversione presa in analisi è quella del triplo massimo o triplo minimo, che presenta molte somiglianze con il testa spalle,



Come si può notare infatti l'unica differenza sostanziale la si rileva nello stesso livello di prezzo per tutti e tre i massimi, mentre le similitudini sfociano anche nel livello dei volumi i quali tendono a diminuire ogni successivo massimo ed aumentare notevolmente una volta rotto il supporto.⁷⁷

2.3 Gli indicatori tecnici

2.3.1 Le medie mobili

La media mobile è definita come un *“metodo statistico che consente di depurare una serie storica di dati dalle irregolarità dovute a fluttuazioni accidentali e ad altri movimenti poco significativi”*⁷⁸ per capirne l'importanza nella pratica di tale strumento basti pensare *“che rappresenta uno dei primi, se non il primo in*

⁷⁶ Fig.18 Ibidem pag. 91

⁷⁷Si veda diffusamente J.J.Murphy “Analisi tecnica dei mercati finanziari, metodologie, applicazioni e strategie operative” Op. Cit. Cap. 4, 5, 6.

⁷⁸ M.C.Quirici, L'analisi tecnica in relazione all'efficienza del mercato, op.cit., pag.113

assoluto, tra gli indicatori del mercato azionario utilizzati dagli analisti tecnici, grazie anche alla loro semplicità di costruzione e di comprensione”⁷⁹.

C'è però necessità di chiarire che la media mobile non può anticipare i movimenti di mercato poiché li segue basti pensare che è composta dai prezzi dell'ultimo arco temporale preso come riferimento, ad esempio gli ultimi venti giorni, è quindi ovvio quindi che indica l'inizio di un trend solo dopo che si è già verificato almeno fin quando viene usata da sola.

Altra caratteristica delle medie mobili è la sua dinamicità infatti *“Per far sì che la media “si muova” si aggiunge un nuovo valore e si sottrae il primo della lista; il nuovo totale viene diviso per il numero delle osservazioni e il processo può continuare ad infinitum”⁸⁰*, naturalmente vien da se che più ci si riferisce ad un orizzonte temporale lungo più il numero di prezzi giornalieri che andranno a comporre la media sarà elevato, Dow indica all'incirca 200 giorni per il trend primario, 25 per quelli secondario e 5 o 10 per i trend minori, tuttavia anche in questo caso non c'è una regola d'oro ma dipende dalle caratteristiche del mercato.

⁷⁹ Ibidem pag. 110

⁸⁰ Fornasini A., *Analisi tecnica dei mercati finanziari e trading on line*, Etas, Milano, 2003. pag.229.

2.3.1.1 La media mobile semplice

La media mobile semplice o aritmetica, rimane quello più utilizzato dagli analisti nonostante la sua banale formulazione o forse grazie ad essa⁸¹

$$MMS_{(t,n)} = \frac{\sum_{i=0}^{n-1} P_{t-1}}{n}$$

Possiamo dedurre quindi presenta diverse criticità ovvero in primo luogo il periodo che viene preso come riferimento è costituito solo dagli ultimi giorni, cinque dieci o venti che siano, inoltre al denominatore notiamo che tutti i prezzi presi come riferimento hanno lo stesso peso e questo implica che i valori di vendi giorni fa sono rilevanti tanto quanto quello di ieri, la maggior parte degli analisti crede invece che debba essere data maggior peso ai prezzi più recenti, è per superare questo limite che viene utilizzata la media mobile ponderata.

2.3.1.2 La media mobile ponderata

La media mobile ponderata è *“rappresentata dalla formulazione più generale della media aritmetica semplice: ai termini perequativi viene infatti attribuito un diverso coefficiente di ponderazione in funzione del loro posizionamento rispetto all’epoca di elaborazione”*⁸².

⁸¹ A.Fornasini, Analisi tecnica dei mercati finanziari e trading on line, op.cit., pag.229.

⁸² Ibidem pagg. 231 e 232

Questo vuol dire che ai prezzi manifestatesi più recentemente all'utilizzo della media verranno assegnati pesi maggiori secondo la formula

$$MMP_{(t,n)} = \frac{\sum_{i=0}^{n-1} w_i P_{(t-i)}}{\sum_{i=0}^{n-1} w_i}$$

Dove W_i rappresenta il peso dei prezzi, graficamente si presenteranno invece nella seguente maniera:



83

È evidente come la media mobile ponderata, in verde, si più suscettibile alle variazioni recenti di prezzo, fermo restando che non riesce a sua volta a fornire un'idea precisa di quello che sta per succedere nel mercato.

⁸³ Fig. 19 Rappresentazione grafica dell'andamento dell'indice FTSE MIB su base giornaliera. Fonte "it.tradingview.com"

2.3.1.3 La media mobile Esponenziale

Questo sistema di calcolo è sicuramente più sofisticato rispetto a quelli analizzati precedentemente, ma come la media ponderata dà più peso ai valori di prezzo più recenti ed è infatti definita come *“un caso particolare della Media Mobile Ponderata in cui la perequazione conserva l’intera “memoria” storica dei dati originari attraverso l’attribuzione “automatica” di coefficienti di ponderazione in funzione dell’ampiezza del dominio e della prossimità dei dati all’epoca di elaborazione”*⁸⁴

Potrebbe sembrare complessa a prima vista vedendo l’equazione è chiaro il concetto alla base,

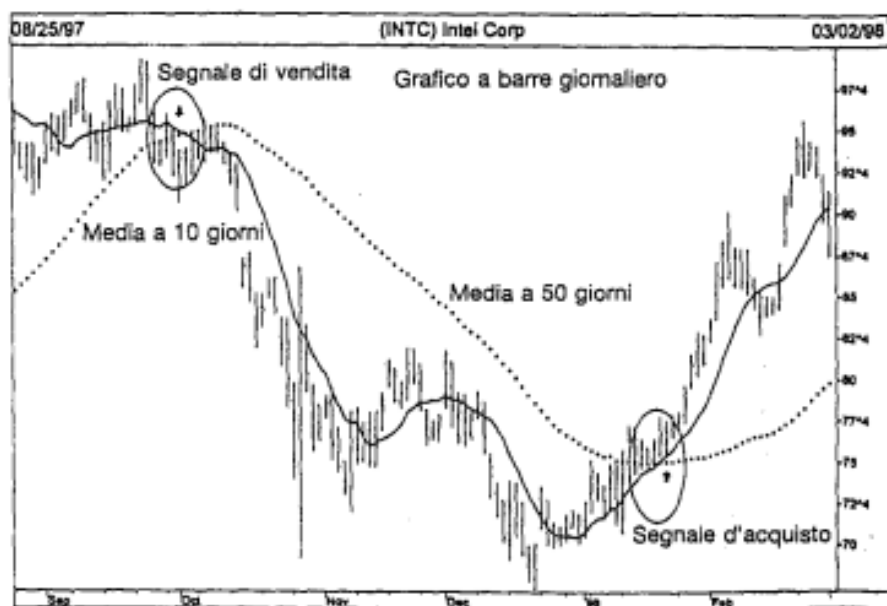
$$MME_t = \left(1 - \frac{1}{a}\right)P_t + \frac{1}{a}MME_{t-1} = P_t + \frac{1}{a}(MME_{t-1} - P_t)$$

In altre parole si può definire la media mobile esponenziale al tempo t come una media mobile ponderata i quali pesi, a , seguono un andamento esponenziale la cui somma ammonta ad 1.

Arrivati a questo punto l’ultimo elemento mancante risiede nell’interpretazione delle medie e come possono essere utili nelle scelte di acquisto e vendita.

In primo luogo per quanto riguarda le medie mobili semplici ed esponenziali vengono interpretate, come già anticipato complementaremente ad altri strumenti.

⁸⁴ A.Fornasini, Analisi tecnica dei mercati finanziari e trading on line, op.cit., pag.234.



85

Com'è evidente dal grafico le medie mobili semplici ed esponenziali offrono due tipi di segnali uno all'incrocio tra medie con arco temporale differente, l'altro all'incrocio tra media e prezzo, a differenza loro la media mobile ponderata rappresenta un segnale anche dai suoi singoli cambiamenti di direzione e non soltanto all'incrocio.

2.3.2 Gli oscillatori

In analisi tecnica con oscillatori si intendono *“quegli indicatori derivanti da elaborazioni più o meno complesse di una serie di prezzi, in modo tale che la loro rappresentazione grafica risulti una curva fluttuante intorno ad un valore*

⁸⁵ Fig. 20 J.J.Murphy “Analisi tecnica dei mercati finanziari, metodologie, applicazioni e strategie operative” Op. Cit. pag. 162

centrale, variamente determinato, al fine di evidenziarne le variazioni più significative”⁸⁶

Vengono considerati indicatori secondari ed utilizzati in maniera solamente subordinata rispetto all’analisi del trend principale, inoltre la loro validità non è certa in quanto se utilizzati all’inizio di un trend potrebbero trarre in inganno mentre si rivelano particolarmente utili vicino alla conclusione dello stesso.

Graficamente a prescindere da quali oscillatori si prendono come riferimento vengono presentati al di sotto del grafico principale a volte con una banda orizzontale che divide la banda orizzontale e ne facilita l’interpretazione; la quale non è particolarmente varia a prescindere dallo strumento utilizzato, si può quindi generalizzare affermando che quando l’oscillatore raggiunge l’estremità superiore o inferiore ci troviamo in zone di ipercomprato o ipervenduto.

L’utilizzo degli oscillatori è quindi propedeutico, oltre che nell’apprendere quando la tendenza dei prezzi è troppo tirata come appena detto, anche al confronto con la tendenza dei prezzi che in fase di posizioni estreme rappresentano un segnale di pericolo, infine un altro segnale di cui tener nota è il passaggio dell’oscillazione sulla linea dello zero la quale può dare segnali importanti nella direzione della tendenza di prezzo.⁸⁷

⁸⁶ M.C.Quirici, L’analisi tecnica in relazione all’efficienza del mercato, op.cit., pag.139

⁸⁷ J.J.Murphy “Analisi tecnica dei mercati finanziari, metodologie, applicazioni e strategie operative” Op. Cit. pag. 174

Più dettagliatamente in questa sede si prenderanno in esame due oscillatori ovvero il Relative strength index ed Il Moving Average Convergence / Divergence.

2.3.2.1 Relative strength index

L' RSI *“consiste in un oscillatore o indicatore di momentum⁸⁸ che misura la forza relativa di un titolo rispetto a se stesso - forza interna - e non va confuso con la forza relativa comparativa che mette a confronto il rendimento di un titolo rispetto ad un altro”⁸⁹.*

Secondo Wilder che è l'ideatore di tale indice sussistevano diversi problemi nella costruzione della linea di momentum come la necessità di avere delle bande costanti con le quali eseguire paragoni o più banalmente dovuti al fatto che troppi dati venivano trascurati, a tal proposito l'RSI permette *“di ottenere una misura approssimativa, ma sufficientemente attendibile, dell'intensità direzionale dei movimenti di mercato, interessandosi particolarmente degli eventuali stati di Ipercomprato (Overbought) e di Ipervenduto (Oversold)”⁹⁰.*

La cui formula è la seguente:

$$RSI = 100 - \frac{100}{1 + RS}$$

$$\text{con } RS = \frac{\text{Media esponenziale di } N \text{ giorni dei singoli incrementi di prezzo}}{\text{Media esponenziale di } N \text{ giorni dei singoli decrementi di prezzo}}$$

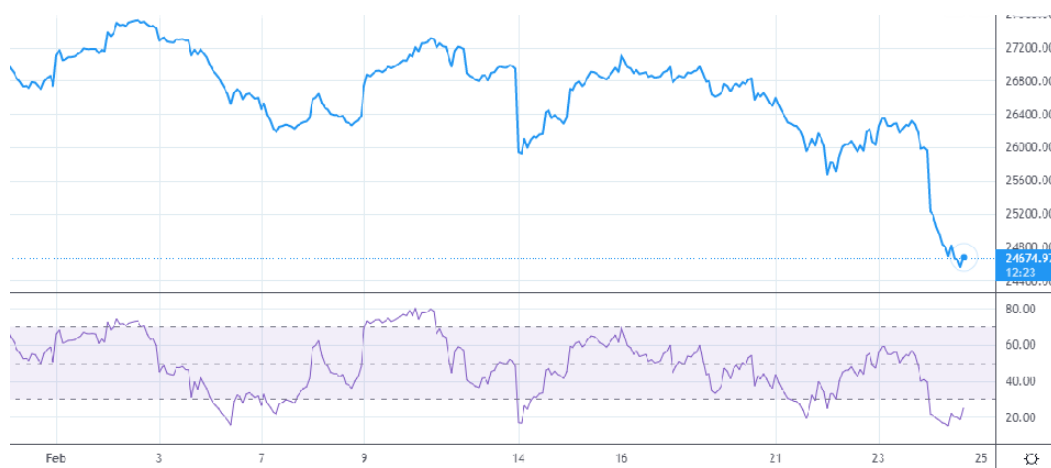
⁸⁸ Con questo termine si indica lo studio della variazione dei prezzi rispetto ai loro livelli effettivi.

⁸⁹ Pring M.J., *Analisi tecnica dei mercati finanziari*, MacGrawHill, Milano, 2003 pag.215.

⁹⁰ A.Fornasini, *Analisi tecnica dei mercati finanziari e trading on line*, op.cit., pag.248.

Ne consegue che l'indice impone all'oscillazione di variare tra valori compresi tra 0 e 100 così da rendere più facile la comparazione tra i titoli.

FTSE MIB



91

È immediata dunque anche la sua interpretazione infatti se l' RSI supera il valore di 70 ci troveremo in una zona di ipercomprato viceversa se il valore scende al di sotto di 30. C'è però da sottolineare che quando ci sono forti trend rialzisti o ribassisti il solo fatto di trovarsi in una zona o l'altra non rappresenta da solo un segnale sufficiente a giustificare la presa di posizione poiché capita di frequente che una situazione di ipercomprato o ipervenduto perduri nel tempo.

⁹¹ Fig. 21 ne grafico è rappresentato l'andamento dell'ultimo mese dell'indice di mercato FTSE MIB ed il relativo RSI con prezzi ogni 30 minuti font "*it.tradingview.com*"

2.3.2.2 Il Moving average convergence / divergence

Più semplicemente definito MACD questo indicatore fu sviluppato da Gerald Appel ed è notoriamente considerato uno dei più utili poiché combina diversi principi utilizzati fino ad ora con un approccio che prevede un doppio incrocio della media mobile.

Il fatto che sia un indicatore sia di tipo trend following che di momentum lo caratterizza come uno dei più completi utilizzabile sia in analisi intra-day che per il medio lungo periodo.

Per la sua costruzione si utilizzano “tre medie esponenziali, rispettivamente a 26, 12 e 9 periodi”⁹² graficamente però vengono rappresentate solo due linee, questo dipende dalla sua costruzione in quanto il MACD è dato da

$$\text{MACD} = \text{EMA12(P)} - \text{EMA26(P)}$$

Ovvero dalla media esponenziale dei prezzi degli ultimi 12 giorni meno quella degli ultimi 26, a questa linea però va aggiunta la linea di segnale ottenuta

$$\text{EMA9(MACD)} = \text{EMA9(EMA12(P)-EMA26(P))}$$

Ovvero altro non è che la media mobile a nove giorni della differenza tra quella di dodici giorni e quella di ventisei.

Adesso è possibile definire la curva di divergenza unendo gli elementi a nostra disposizione

$$D = \text{MACD (P)} - \text{EMA9(MACD)}$$

⁹² R.Grasselli, Forza Relativa, conoscerla è un vantaggio, in «Investire», 2007, pag.84

Graficamente avremo una situazione di questo genere

FTSE MIB



93

i segnali che possiamo interpretare da questo indicatore sono diversi ad esempio ogni qualvolta si presenti una situazione per cui in presenza di trend negativi il valore della curva di divergenza va sopra lo zero sta ad indicare un forte segnale di movimento rialzista; un altro segnale può invece svilupparsi dal taglio della linea di segnale, un po' come avviene per il precedente ma senza che il trend sia necessariamente negativo tuttavia questo tipo di segnale potrebbe trarre in inganno, è bene perciò aspettare una conferma del trend positivo.

⁹³ Fig. 22 Rappresenta l'andamento dell'indice FTSE MIB ed il relativo oscillatore MACD fonte www.borsaitalian.com

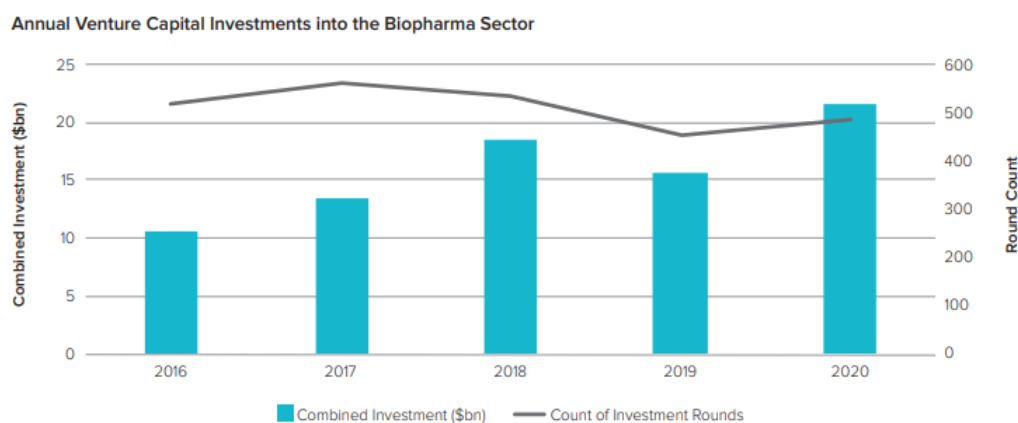
Capitolo 3 Analisi empirica del settore farmaceutico

3.1 Analisi del settore farmaceutico

La base di partenza e più rilevante nell'industria farmaceutica recente è sicuramente rappresentata dall'epidemia globale di COVID-19 la quale ha dato enorme spinta al settore farmaceutico in particolare a quelle società impegnate nello sviluppo, nella produzione e nella commercializzazione dei vaccini.

“Durante la pandemia l'industria farmaceutica globale ha acquistato un ruolo di primo piano agli occhi dell'opinione pubblica, come mai era successo prima d'ora. Questa centralità delle società farmaceutiche ha portato sempre più investitori ad informarsi e valutare l'acquisto di azioni”⁹⁴.

Tuttavia adesso che la pandemia sembra ridimensionarsi grazie allo sforzo congiunto di tutte le istituzioni è opportuno fare le dovute valutazioni per capire se questo trend continuerà in futuro.



95

⁹⁴ *Blog.moneyfarm.com*

⁹⁵ Fig. 23 Evaluate Pharma® World Preview 2021 pag. 4

Analizzando gli investimenti sostenuti negli ultimi anni vediamo nonostante un stretta nel 2019 a prescindere dal ridimensionamento della pandemia sembrano aumentare anche per gli anni successivi, di riflesso anche la volutazione delle azioni è aumentata

Share Price YE 2019 – H1 2021

	YE 2019	YE 2020	H1 2021	% Change
Moderna	19.05	104.47	234.98	1,133%
BioNTech	31.19	81.52	184.46	491%
Sanofi	83.27	75.8	88.36	6%
AstraZeneca	49.01	49.99	59.9	22%
Pfizer*	38.91	36.81	39.16	1%
Merck & Co	91.03	81.8	77.77	-15%
GlaxoSmithKline	17.79	13.42	14.19	-20%

96

Come si può osservare la maggior parte delle società prese in analisi hanno visto il prezzo delle proprie azioni aumentare notevolmente garantendo profitti, tuttavia orientando lo sguardo al futuro è opportuno distaccarsi dai vaccini e porre l'attenzione su quali problematiche dovranno essere affrontate in futuro.

Dando un sguardo in america la situazione sui livelli di prezzo dei farmaci sembra andare al ribasso cominciata anche i tempi pre pandemici una delle poche cose su cui le ultime due presidenze americane sono d'accordo è proprio il contenimento del prezzo dei farmaci, ed anche se difficilmente, data la stretta maggioranza in congresso, si avrà un apporto legislativo a tale scopo almeno fino alle prossime

⁹⁶ Fig. 24 Ibidem pag. 5

elezioni, le forze che spingerebbero i prezzi verso questa direzione non sono solamente legislative.

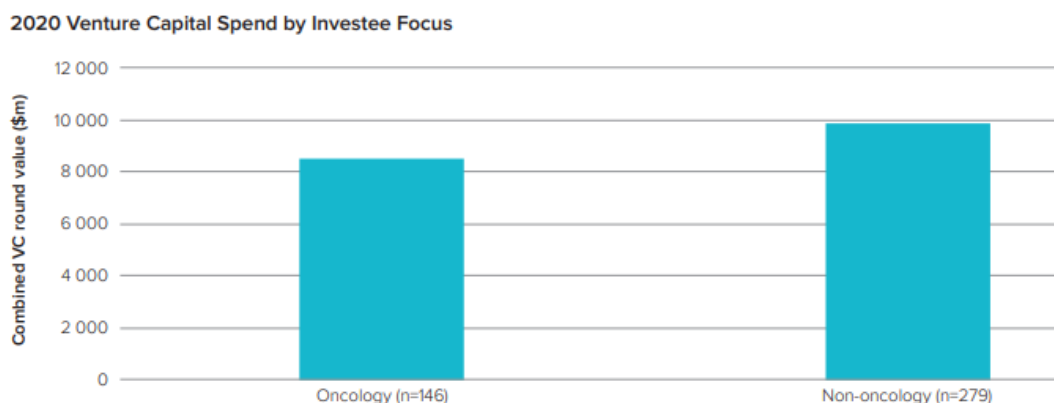
La spinta dell'emergente mercato cinese del settore biotecnologico, potrebbe infatti aiutare all'abbassamento dei prezzi anche negli Stati Uniti, tale andamento è riconducibile in parte alla situazione pre pandemica già avviata e in parte al fatto che la Cina è uscita prima dalle restrizioni rispetto ad America ed Europa.

Ad aggiungersi a ciò troviamo anche un cambiamento di obiettivi di tali aziende dove infatti prima tendevano a seguire gli standard dei competitors adesso puntano a superarli, combinando infatti le ultime tecnologie con un'attenzione unica sull'efficienza e la velocità di ricerca e sviluppo unita a nuove strategie di marketing votate all'accessibilità hanno offerto farmaci nell'ultimo biennio ad un prezzo più competitivo rispetto a quelli made in USA del 25% un risultato tutt'altro che da poco.

Appurato quindi una tendenza al ribasso dei prezzi unita ad un innalzamento degli investimenti è bene focalizzarsi sulla direzione di tali investimenti, al primo posto vediamo rimanere molto elevati quelli destinati all'oncologia.

L'arrivo della pandemia non ha infatti né ridotto né tantomeno fermato la predominanza dei tumori, i quali rappresentano e rappresenteranno in futuro i maggiori costi in ricerca e sviluppo sia per l'ancora elevato prezzo dei farmaci adibiti a ciò sia perché, nonostante il recente successo di farmaci inibitori quali

LAG-3 e TIGIT, essi sono efficaci solo per determinate tipologie di tumore escludendone altrettante.



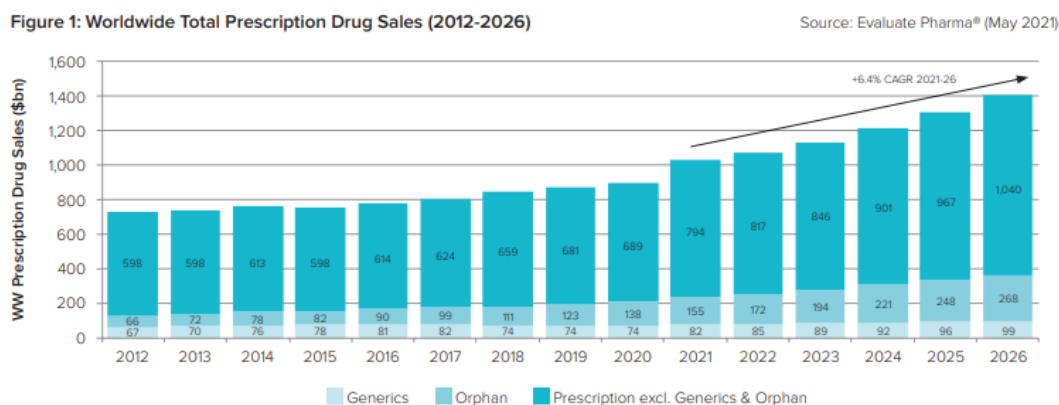
97

Per questo ed altri motivi è dunque logico che l'industria farmaceutica continuerà ad andare bene come sta già facendo, in quanto l'assistenza sanitaria non è mai stata così al centro dell'attenzione come in questo periodo ma è paradossalmente proprio con l'attenzione che arriva maggior controllo da parte delle istituzioni e gli errori non saranno tollerati con conseguenze anche rilevanti nel mercato.

Volgendo quindi lo sguardo al futuro si può essere relativamente ottimisti si prevede infatti come è possibile evincere dal grafico che le vendite di farmaci da prescrizione saliranno del 6.4% nel quinquennio 2021-2026.

⁹⁷ Fig. 25 Rappresenta la parte di investimenti destinati all'oncologia e quelli non destinati all'oncologia Fonte Evaluate Pharma® World Preview 2021 pag.12

Inoltre l'importanza dei farmaci basati sulle biotecnologie, sui farmaci da prescrizione, continuerà a crescere rappresentando circa il 37% del totale dei prodotti rispetto al 30% nel 2020.⁹⁸



99

3.1.1 Le aziende Selezionate

La prima scelta è ricaduta su una delle case farmaceutiche protagoniste degli ultimi anni ovvero l'oltremodo nota Pfizer.

I motivi per investire su un colosso del genere in questo periodo sono molti una prima motivazione è sicuramente l'ingente quantità di capitali che ha sempre a disposizione; gli stessi che gli hanno permesso di sviluppare il vaccino prima dei competitors garantendogli un grande successo, mentre con volumi d'affari dislocati in oltre 125 paesi è sicuramente meno suscettibile a rischi di natura geopolitica. La peculiarità più interessante almeno dal punto di vista imprenditoriale

⁹⁸ Si veda diffusamente Evaluate Pharma® World Preview 2021

⁹⁹ Fig. 26 Ibidem pag. 17

sta però nella costante e crescente espansione infatti *“negli anni l’azienda è cresciuta in modo progressivo, grazie all’acquisizione di altre società del comparto farmaceutico, come il recente acquisto della californiana Arena Pharmaceutical. Queste operazioni di mercato hanno permesso a Pfizer di diventare leader di mercato in diversi settori terapeutici e della veterinaria”*¹⁰⁰

Infine anche dal punto di vista dei dividendi, che paga su base trimestrale, rappresenta una garanzia arrivando a pagare circa il 3-4 % del valore del titolo azionario, che nell’ultimo periodo è aumentato notevolmente.

Diverso è invece il discorso per la seconda azienda che andremo ad analizzare, anch’esso un colosso di quest’industria, Moderna ha visto le proprie azioni valutarsi di circa il 1200% rispetto alle quotazioni pre-pandemiche è stata quella che più di tutte le altre ha visto il proprio titolo schizzare in borsa creando guadagni record, tuttavia il suo recente successo è dovuto alla vendita del vaccino anti COVID-19, così come quello futuro purtroppo però *“è ancora troppo presto per prevedere se e quando le vendite di vaccino o booster smetteranno di crescere o addirittura diminuiranno. Ma sembra che, al netto dell’emergere di nuove varianti le prospettive di guadagno provenienti dai vaccini non*

¹⁰⁰ www.moneyfarm.com

sono probabilmente destinate ad azzerarsi da un giorno all'altro potrebbe bensì diventare il prodotto di punta per Moderna per lungo tempo”¹⁰¹.

l'unica nota negativa si è avuta nell'ultima metà del 2021 che ha visto il titolo in caduta nei mercati scontando forse una crescita precedente troppo repentina ma allo stesso tempo potrebbe rappresentare un'opportunità di investimento.

Infine troviamo Astrazeneca, società anglo-svedese nata dalla fusione tra Astra AB e Zeneca PLC, i suoi punti di forza risiedono nella dislocazione in più di 100 paesi e l'elevato volume d'affari, 5.5 miliardi solo in Italia, oltre che ad un modello di business molto diversificato che spazia da farmaci oncologici a quelli cardiovascolari, oltre che metabolici senza contare che *“recentemente , Astrazeneca ha pubblicato i risultati di esercizio relativi all'anno 2021, che si è chiuso con un fatturato in crescita del 41%, percentuale che scenderebbe ad un dignitoso 26% se non si tenesse conto dei ricavi ottenuti da vaccino”¹⁰²*, a dimostrazione che la crescita potrebbe continuare anche senza.

¹⁰¹ Ibidem

¹⁰² Ibidem

3.3 market timing

3.3.2 analisi di medio lungo periodo

Quando si effettua un'analisi grafica la prima cosa da tenere in considerazione è sempre l'orizzonte dell'investimento che si vuole porre in essere, solitamente però data la natura dei trader l'attenzione viene spostata a grafici giornalieri perdendo di vista però quello che è l'approccio più esaustivo ovvero è consigliabile iniziare attraverso grafici di lungo periodo per poi spostarsi in quelli a breve, infatti *“i grafici di lungo periodo evidenziano in prospettiva la tendenza del mercato che non è riscontrabile su quelli giornalieri”*¹⁰³, questo però non implica che se un trend è ribassista nel lungo periodo allora non conviene comprare oggi a prescindere ma bisogna sempre tenere conto della natura dell'operazione che si vuole effettuare. Passando ora ad esempi analizzeremo il trend di lungo periodo delle società prima presentate.



¹⁰³ J.J.Murphy “Analisi tecnica dei mercati finanziari, metodologie, applicazioni e strategie operative” Op. Cit. pag. 143

¹⁰⁴ Fig. 27 It.tradingview.com

Nel primo grafico viene analizzata la società Pfizer negli ultimi dieci anni con prezzi settimanali è possibile osservare come l'andamento dei prezzi presenta un trend rialzista da circa dieci anni, coerentemente con l'andamento del settore e in particolare dell'azienda, inoltre è chiaro anche l'effetto della pandemia che ha accelerato ulteriormente tale trend negli ultimi due anni.



105

La situazione è invece differente per quanto riguarda Moderna, essendo quotata solamente dal 2019 il grafico con prezzi settimanali non è particolarmente significativo è infatti possibile osservare solamente l'effetto della pandemia sull'andamento della società presa in esame.

Infine Astrazeneca esprime un andamento analogo a Pfizer con un trend al rialzo che ha visto progressivamente aumentare la propria inclinazione anche prima del 2020.

¹⁰⁵Fig.28 It.tradingview.com



106

3.3.3 analisi di breve periodo

Nell'analisi di breve periodo l'arco temporale che verrà analizzato è di un anno ed i prezzi su base giornaliera, inoltre in questo caso verranno usate sia le medie mobili semplici a 20 e 50 giorni che gli oscillatori RSI e MACD.



107

¹⁰⁶Fig. 29 It.tradingview.com

¹⁰⁷Fig. 30 Ibidem

Come possiamo evincere dal grafico la tendenza del trend primario nell'ultimo anno è sicuramente al rialzo tuttavia nell'ultimo mese il trend secondario al ribasso ha rotto la linea di supporto ciò potrebbe far intuire l'inizio di un trend negativo, tuttavia osservando gli oscillatori in particolare il Relative Strength Index vediamo come trovandoci in una zona di ipervenduto ci aspettiamo un rimbalzo ma non sappiamo quando, potrebbe avvenire allo stesso livello del precedente minimo indicato in figura ma non possiamo esserne certi, in questo caso la scelta migliore sta nell'attendere che la curva di divergenza del MACD torni su valori positivi, magari confermato da un incrocio delle medie mobili quello rappresenterebbe il timing ideale per investire nel titolo.



L'analisi grafica di moderna invece rimane abbastanza statica in quanto ormai da ottobre ha cominciato un trend ribassista, senza particolari conformazioni

¹⁰⁸Fig.31 It.tradinview.com

grafiche, senza contare che in questo caso ne l'RSI ne il MACD rivelano particolari riguardanti un inversione di tendenza, in questo caso si può solo attendere ed evitare almeno per il momento il titolo.



109

Infine nel caso di AstraZeneca vediamo chiaramente formarsi un triangolo simmetrico mentre sia le medie mobili a 50 e a 20 giorni stanno per incrociarsi, in questo caso la scelta migliore è attendere che il triangolo si rompa da una parte o dall'altra così da dar vita al trend, solo allora sarà opportuno assumere la posizione idonea.

¹⁰⁹ Fig. 32 it.tradingview.com

Conclusioni

Il carattere anticongiunturale che è stato evidenziato dall'analisi dell'andamento della quotazione dei titoli borsistici delle principali industrie farmaceutiche evidenzia come queste siano non in linea rispetto alla media degli altri settori economici. In effetti i concetti analizzati nell'elaborato, avente carattere sia economico produttivo che finanziario, hanno riscontrato un andamento crescente del settore sotto ogni suo aspetto sia nella concezione più ampia dell'industria stessa sia con riferimento agli anni pre pandemici tanto più agli ultimi due caratterizzati dall'epidemia di COVID-19. Analizzando graficamente nel dettaglio i protagonisti di tale crescita solo in un caso il trend è incerto tuttavia tale caratteristica è riconducibile all'exploit troppo repentino dovuto a condizioni socio politiche straordinarie. Anche spostando l'orizzonte temporale verso gli andamenti futuri la sostanza non cambia dalle ultime analisi a livello mondiale sono infatti emerse crescite sia nelle vendite nel prossimo quinquennio sia negli investimenti che saranno destinati all'industria, a prescindere dalla fine dell'epidemia la situazione dell'industria farmaceutica non è mai stata storicamente così al centro dell'attenzione mondiale.

Bibliografia

- Amaduzzi A., Obiettivi e valore dell'impresa: misure di performance, Il Sole 24 Ore, Milano, 2000.
- Bonora A.- Garavini G., Indicatori di borsa, Editore Grasso, Padova, 1991.
- Cormier Denis, Samira Demaria, Michel Magnan, EBITDA reporting and governance “*Beyond earnings: do EBITDA reporting and governance matter for market participants?*”
- Damodaran A. “*Valutazione delle aziende*”, Apogeo, Milano, 2002
- Evaluate Pharma® World Preview 2021
- Fazzini M., “Analisi di bilancio. Metodi e strumenti per l’interpretazione delle dinamiche aziendali”, Italia, IPSOA, 2009,
- Fornasini A., Analisi tecnica dei mercati finanziari e trading on line, Etas, Milano, 2003.
- Giannetti R., in Corso di Economia aziendale, vol II a cura di P. Miolo Vitali
- Graham Benjamin “L’investitore intelligente” Hoepli
- Grasselli R, Forza Relativa, conoscerla è un vantaggio, in «Investire», 2007,
- Hamilton W.P., The stock market Barometer, 1992
- J.J Murphy. “Analisi tecnica dei mercati finanziari, metodologie, applicazioni e strategie operative” HOEPLI 2002

KAPLAN S, e RUBACK R., “*The market pricing of cash flow forecast: Dcf vs the method of comparables*, Journal of Applied corporate Finance,” 1998

Livian.M *Valutazioni.com* Egea, Milano 2000

Marchesoni Maria Adelaide “Guida del sole 24 ore all’Analisi Fondamentale” Gruppo24Ore 2012

Massari M. (1998), Finanza aziendale. Valutazione, McGraw-Hill, Milano.

Nelson S.A., The ABC of Stock Speculation, 1903

NOVA M., Impairment test: L’applicazione 0alle Cash Generating Units e all’avviamento, Egea, Milano, 2006

Onida P., *Economia d’azienda*, Utet, 1962

Pring M.J., Analisi tecnica dei mercati finanziari, MacGrawHill, Milano, 2003

Quirici M.C., L’analisi tecnica in relazione all’efficienza del mercato azionario,Il Borghetto, Pisa, 1991.

Shamrock, S. E. IFRS and US GAAP: A Comprehensive Comparison. Hoboken, N.J.: John Wiley Print, 2012.

Sostero U., Ferrarese P., “Analisi di bilancio. Strutture formali, indicatori e rendiconto finanziario”,Milano, Giuffrè Editore, 2000,

Stephen F. O’Byrne, EVA® and MARKET VALUE, Stern Stewart & Co. Volume 9 Number 1 Spring 1996.

Viril J., Bredt – M.Renerd, “*La valutazione delle aziende*” , Etas, Sazogno, 1988,

Sitografia

Blog.moneyfarm.com

It.tradingview.com

www.Borsaitaliana.com