

# 25\_Guida alla Valutazione di una Startup Medtech Innovativa (Diagnostica per Immagini)

Comprendere come valorizzare una startup medtech in fase pre-seed/seed può sembrare un'impresa ardua: soprattutto se la startup è **pre-ricavi** e opera in un campo complesso come la **diagnostica per immagini** (ad esempio un progetto di ecografia 3D avanzata). Questa guida strategica fornirà al fondatore strumenti e riferimenti per: valutare realisticamente la propria startup pre-revenue, prepararsi al confronto con investitori angel (€200k in arrivo) simulando equity e diluizione a diverse valutazioni, capire i metodi di valutazione usati dai VC nel medtech, analizzare l'evoluzione delle valutazioni nei round successivi (Series A, B) con esempi reali EU/USA, simulare la **cap table** e la diluizione round dopo round (con strategie per proteggere la posizione del fondatore) e infine considerare gli scenari di **exit** (acquisizione, licensing, IPO) bilanciando controllo vs upside personale.

## Fattori Chiave per Valutare una Startup Pre-Revenue

In fase **pre-seed/seed**, soprattutto se pre-ricavi, la valutazione è più un'arte che una scienza [carlsonschool.umn.edu](http://carlsonschool.umn.edu). Non esiste una formula precisa: spesso è un **educated guess** basato sul potenziale futuro. Gli investitori iniziali guardano a una combinazione di **fattori qualitativi e quantitativi** per stimare un valore "realistico":

- **Team e Reputazione:** La qualità del team fondatore è cruciale. Un imprenditore seriale di successo o un team con competenze forti nel medtech avrà più credibilità e potrà ottenere valutazioni migliori [carlsonschool.umn.edu](http://carlsonschool.umn.edu). In assenza di metriche finanziarie, gli investitori "scommettono" sulle persone. Come osservato da Vital (2013), la **reputation** del founder è un driver importante di valutazione early-stage [carlsonschool.umn.edu](http://carlsonschool.umn.edu). Ad esempio, un Elon Musk otterrebbe una valutazione iniziale più alta rispetto a un founder sconosciuto, a parità di idea, proprio grazie alla reputazione e track record [carlsonschool.umn.edu](http://carlsonschool.umn.edu).
- **Tecnologia & IP (Intellectual Property):** In una startup di diagnostica per immagini, la presenza di **brevetti** depositati o una tecnologia proprietaria unica può giustificare una valutazione più elevata. Una copertura brevettuale solida aumenta la **moat** competitiva e la percezione di valore: *"una copertura brevettuale completa aumenta la valutazione e rafforza la posizione competitiva di una società medtech"* [medicaldesignandoutsourcing.com](http://medicaldesignandoutsourcing.com). Anche se difficile da quantificare in € direttamente, gli investitori considerano il portafoglio IP un asset chiave. **Attenzione:** l'assenza di brevetti non condanna la startup, ma potrebbe ridurre la valutazione o richiedere altre forme di protezione (know-how segreto, first-mover advantage).
- **Stadio di Sviluppo del Prodotto:** C'è già un **prototipo funzionante**? È stato validato in laboratorio o con primi test pre-clinici? Avere più di una semplice idea su carta incide positivamente. I metodi di valutazione qualitativi come il Berkus Method assegnano un valore tangibile ai progressi di sviluppo: una startup con un **prototipo funzionante** riceverà una valutazione sensibilmente più alta rispetto a una allo stadio di sola idea [withorb.com](http://withorb.com). In medtech imaging, un prototipo di ecografo 3D dimostrato su bench o su modelli potrebbe aumentare la valutazione perché riduce il rischio tecnico percepito.
- **Milestone Cliniche e Regolatorie:** Nel settore medicale, i passi verso l'approvazione e la validazione clinica sono vere **milestones di valore**. Ad esempio, aver completato con successo uno **studio pilota** su pazienti o ottenuto la marcatura **CE** (in EU) per il dispositivo aumenterà drasticamente la valutazione rispetto a una startup ancora in fase di ricerca di base. Molti investitori medtech seguono un approccio *milestone-based*: assegnano valutazioni che crescono al raggiungimento di step chiave (es. validazione pre-clinica, **FDA approval**, pubblicazioni scientifiche, primi utilizzi in ospedale). Questo perché ogni traguardo riduce il rischio e avvicina ai ricavi. **Esempio:** ottenere il via libera per una sperimentazione clinica su umani o un primo trial su 100 pazienti potrebbe far "saltare" la valutazione pre-money dal, diciamo, €2M a €5-6M, perché la tecnologia è più de-risked e interessante.

- **Dimensione del Mercato (TAM) e Necessità Clinica:** Un altro fattore per valutare realisticamente è il **mercato indirizzabile**. Un progetto di imaging 3D ecografico che potenzialmente può essere usato in **ogni ospedale o clinica del mondo** (TAM molto ampio, miliardi di euro) avrà maggiore potenziale di ritorno rispetto a uno destinato a una nicchia molto ristretta. Gli investitori valutano i **dati di mercato**: quanti sono i potenziali utilizzatori (radiologi, cardiologi, ecc.), quanto spendono oggi in soluzioni simili, e come la nuova tecnologia potrebbe catturare quel mercato. Una stima TAM ampia, se credibile, supporta una valutazione più alta, mentre se il mercato è piccolo o incerto, tenderanno a ridurre la valutazione per compensare. *Dimostrare con numeri* (ad es. ricerche di mercato, CAGR del settore imaging, ecc.) che esiste un'opportunità significativa aiuta a **sostenere la valutazione con dati oggettivi** anziché sola speranza.
- **Early Traction o Interesse Dimostrato:** Anche pre-ricavi, qualunque segnale di **traction** è oro per la valutazione. Per esempio: lettere di intenti da parte di ospedali o clinici interessati a provare la tecnologia, partnership con centri di ricerca, partecipazione a programmi come EIC Accelerator o vincere competizioni (Start Cup, grant UE) che validano il progetto. La "traction" non è solo utenti o ricavi; nel medtech può essere la validazione scientifica o l'interesse di Key Opinion Leaders medici. A parità di tutto, una startup che può mostrare che "10 primari di radiologia hanno espresso intenzione di usare il prodotto appena disponibile" avrà un vantaggio valutativo. In generale, *traction, reputation e (futuri) ricavi* sono considerati i tre driver principali di valutazione early-stage [carlsonschool.umn.edu](http://carlsonschool.umn.edu) – nella diagnostica per immagini pre-revenue ci si concentra sui primi due (traction qualitativa e qualità del team) in attesa che il terzo (ricavi) arrivi.

Riassumendo, per una valutazione realistica pre-revenue, il fondatore deve **mettere in luce gli asset intangibili**: competenze del team, innovatività e difendibilità della tecnologia, stadio di sviluppo raggiunto, dimensione e urgenza del bisogno di mercato, e ogni validazione ottenuta finora. È importante essere **ambiziosi ma realistici**: sparare una valutazione troppo alta senza giustificazioni rischia di allontanare gli investitori (che "fiutano" overvaluation), mentre troppo bassa significa diluirsi più del necessario. Nel prossimo paragrafo vedremo come bilanciare questo aspetto in pratica, simulando l'ingresso di un angel investor con €200k a diverse valutazioni pre-money.

## Valutazione Pre-Money e Diluizione: Scenari con Investment Angel €200k

Quando un business angel propone di investire 200.000€, capire l'impatto su equity e diluizione richiede di ragionare in termini di **pre-money** e **post-money valuation**. La **valutazione pre-money** è il valore attribuito alla startup *prima* dell'investimento; aggiungendo il nuovo capitale otteniamo la **post-money**. La quota dell'investitore si calcola come  $\frac{\text{investimento}}{\text{post-money}}$ . Il founder deve prepararsi a negoziare scenari diversi. Vediamo tre casi esemplificativi (basso, medio, alto) per un investimento di €200k, che potrebbe rappresentare situazioni di valutazione **1) conservativa, 2) equilibrata, 3) ottimistica**:

- **Scenario basso:** *Pre-money* = €1M. Post-money diventerebbe €1,2M (perché 1M + 0,2M). L'investitore con €200k ottiene ~16,7% della società (0,2/1,2), il fondatore scende a ~83,3%. Questa situazione potrebbe riflettere una valutazione modesta, magari perché la startup è a livello di idea/prototipo iniziale e il rischio percepito è alto. Da notare: se il valore pre fosse ancora minore, ad es. €800k, €200k per l'angel significherebbero 20% di equity – molti founder evitano di superare 15-20% di equity ceduta in pre-seed/seed [seedlegals.com](http://seedlegals.com), perché oltre si entra in una zona di diluizione eccessiva che può scoraggiare round successivi e ridurre troppo il controllo del team.
- **Scenario medio:** *Pre-money* = €2M. Il post-money sarebbe €2,2M. L'angel con €200k prende ~9,1% e il fondatore mantiene ~90,9%. Questa è una situazione abbastanza tipica per una startup promettente pre-revenue con un buon team e prototipo funzionante. Spesso le round seed portano a cedere attorno al 10-15%: in questo caso siamo in fascia bassa di diluizione (ottimo per il founder). Ad esempio, secondo dati UK recenti, una raccolta seed ~£500k (circa €0,6M) corrisponde tipicamente a valutazioni pre intorno ai £5M [seedlegals.com](http://seedlegals.com), ossia ~10% ceduto. Il nostro scenario (€2,2M post con €200k) è in linea con ~9%. Questo equilibrio permette all'angel di avere una "slice" significativa, ma il fondatore rimane largamente in controllo.
- **Scenario alto:** *Pre-money* = €3M. Post-money = €3,2M. L'investitore con €200k ottiene ~6,25%, lasciando al fondatore ~93,8%. Questo è uno scenario molto favorevole al fondatore – di solito ottenibile solo se la startup ha un profilo eccezionale per il suo stadio (es. tecnologia rivoluzionaria + team top + forte competizione tra

investitori per entrarci). Un angel potrebbe ritenere eccessivo valutare 3M pre una startup pre-ricavi a meno di evidenze straordinarie. Attenzione anche a non **sovrastimare**: se la valutazione è troppo alta e poi la startup non la “raggiunge” nei progressi successivi, rischia un **down-round** al round successivo (valutazione abbassata) – evento da evitare perché diluisce ulteriormente il founder e l’angel e lancia un brutto segnale al [mercatoseedlegals.com](http://mercatoseedlegals.com).

**Effetti su equity e diluizione:** Nello scenario basso il founder cede una fetta importante (16,7%); nello scenario alto solo il 6,25%. Ricordiamo la regola empirica: nei round seed/angel **il fondatore dovrebbe cedere tra il 10% e il 20%** dell’equity [seedlegals.com](http://seedlegals.com). Meno del 10% può indicare overvaluation (o round piccolo), oltre 20% può essere pericoloso per il futuro.

Per visualizzare l’impatto cumulativo delle diluizioni su più round, consideriamo un esempio di evoluzione con 3 round (seed, Serie A, Serie B) nei tre scenari di valutazione (basso, medio, alto). Supponiamo, per uniformità, che dopo il seed da €200k la startup faccia un **Serie A** da €2M e un **Serie B** da €5M, e vediamo quanta quota rimane al fondatore in ciascun caso:

Scenario	Val. Pre-money Seed	Founder % post-Seed	Founder % post-Serie A	Founder % post-Serie B
Basso	€1M	~83%	~50%	~33%
Medio	€2M	~91%	~68%	~54%
Alto	€3M	~94%	~78%	~71%

N.B.: Abbiamo ipotizzato round A pre-money rispettivamente di ~€3M (basso), €6M (medio), €10M (alto) coerenti col differente progresso della startup, e round B pre-money di ~€10M, €20M, €50M rispettivamente. In tutti gli scenari, l’investimento A (€2M) e B (€5M) portano nuova diluizione. Come si vede, nel caso “Basso” il fondatore dopo il Series B scende a circa un terzo della società (33%); nello scenario “Medio” conserva oltre la metà (~54%); nello scenario “Alto” addirittura ~71%. Questo illustra il beneficio di ottenere valutazioni più alte man mano che si raggiungono milestone: **ogni punto percentuale di equity risparmiato oggi vale moltissimo domani**.

Naturalmente, tra Scenario Alto e Basso c’è di mezzo la **realtà dei fatti**: non si possono scegliere le valutazioni a piacere – vanno sostenute con i progressi e i dati. Spesso la strada migliore è negoziare una valutazione *equa* (scenario medio) in cui entrambi – founder e angel – siano soddisfatti: il founder non si sente eccessivamente diluito, l’angel ottiene una quota adeguata al rischio preso (tipicamente >10%). In un confronto con l’angel investor, il fondatore dovrebbe preparare un **cap table** pre e post-investimento per ogni scenario, mostrando quanti % andrebbero all’investitore e quanto rimarrebbe al team. Questa trasparenza aiuta anche a discutere di eventuali stock option pool (spesso si crea un 10% pool per future assunzioni, che può essere conteggiato nel pre-money) e delle implicazioni per i round successivi.

Infine, va ricordato che **ogni investimento aumenta il valore assoluto** ma riduce la percentuale del fondatore. Non bisogna aver paura di diluirsi (meglio avere il 30% di qualcosa che vale 100 milioni, che il 100% di qualcosa che vale niente), ma nemmeno cedere troppo presto. Il segreto è **calibrare la raccolta fondi sui milestone**: raccogliere abbastanza da arrivare al prossimo step di valore (prototipo completo, trial clinico, ecc.), ma non così tanto da accettare una valutazione bassa o diluirsi eccessivamente oggi. Come suggerisce Mercer Capital, l’obiettivo dovrebbe essere *massimizzare i soldi raccolti per punto percentuale di diluizione*, raccogliendo il minimo necessario per raggiungere il prossimo milestone di valore [mercercapital.com](http://mercercapital.com).

## Metodi di Valutazione utilizzati dagli Investitori Medtech

Gli investitori professionali (angel sofisticati, VC, fondi sector-specific) adottano diversi **metodi di valutazione** per stimare il valore di una startup medtech, spesso incrociando più approcci. Nel settore healthcare/biotech, le metodologie vanno tarate sulle peculiarità (assenza di ricavi iniziali, importanza di IP e milestone cliniche). Ecco i principali metodi e come si applicano, con relativi vantaggi e svantaggi:

- **Analisi di Comparables (Market/Transaction Comparables):** Questo metodo confronta la startup con aziende simili, usando la “saggezza del mercato”. Si possono guardare sia **multipli di società pubbliche comparabili** (anche se per startup pre-revenue di rado ci sono comparabili diretti quotati), sia i valori di **recenti operazioni** di

funding o M&A nel settore medtech. Ad esempio, se un'altra startup di imaging ecografico 3D ha fatto un round seed da \$1M per il 15%, si può inferire una valutazione simile per la vostra (circa \$6-7M post). Vantaggi: basato su dati di mercato reali, tiene conto del sentiment e delle valutazioni correnti del settore. Svantaggi: trovare veri comparabili in medtech può essere difficile (ogni tecnologia è un caso a sé), e i multipli osservati possono variare enormemente. Inoltre, le informazioni sui round privati non sempre sono pubbliche. **Consiglio:** usare più comparabili possibili (sia Europei che USA) e contestualizzare le differenze (es. "la startup X ha valutazione maggiore perché aveva FDA approval"). I VC guardano molto al **benchmarking**: p.es. sapere che "le startup AI per radiologia hanno multiplo mediano di 10x sulle entrate future" o che "i seed medtech negli USA mediano ~\$7M pre-money vs ~€3M in EU" [zapflow.com](http://zapflow.com) [zapflow.com](http://zapflow.com) orienta le negoziazioni.

- **Metodo dei Multipli (Revenue/EBITDA Multiples):** Correlato ai comparables, consiste nell'applicare un multiplo di settore a una metrica della startup. Per startup early-stage spesso si considera il multiplo sui **ricavi futuri attesi** (ad esempio ricavi previsti a 5 anni, scontati ad oggi). Nel medtech pre-ricavi si può usare il multiplo su **ricavi potenziali post-approvazione**: e.g., "stimiamo €5M di fatturato annuo a regime tra 4 anni, il settore medical device tratta a ~5x revenue, quindi valore futuro €25M; scontato ad oggi (fattore di rischio) magari €5-10M pre-money". Se l'azienda ha già qualche fatturato (ad esempio servizi di pilotaggio a pagamento), si può usare un multiplo su quei ricavi iniziali, ma in diagnostica spesso i ricavi arrivano tardi. Altri multipli possibili: multiplo su **EBITDA** o utili, ma solo per fasi avanzate (non applicabile in fase seed/A). **Esempio reale:** acquisizioni di centri diagnostici e cliniche radiologiche mature avvengono intorno a 4-5x l'**EBITDA** [storicoradiologybusiness.com](http://storicoradiologybusiness.com), che è un multiplo relativamente basso perché si tratta di attività consolidate a bassa crescita. Invece, una startup medtech innovativa può spuntare multipli molto più alti sui ricavi futuri grazie al potenziale di crescita (anche >10x). **Vantaggi:** se ci sono metriche finanziarie, è un metodo quantitativo e facile da comprendere (specie per exit). **Svantaggi:** per startup senza ricavi o con grosse incertezze, il multiplo è altamente arbitrario – bisogna stimare ricavi futuri e scegliere un multiplo appropriato, accumulando due ipotesi azzardate.
- **Metodo del Discounted Cash Flow (DCF) semplificato:** Il DCF attualizza i flussi di cassa futuri previsti a un valore presente. In teoria è il metodo "più finanziario" – si costruisce un modello con proiezioni di fatturato, costi, cash flow per, ad esempio, 5-10 anni, includendo l'**exit value** finale, poi si sconta il tutto con un tasso adeguato al rischio (nel medtech early-stage spesso >30-40% annuo). In pratica, per una startup pre-ricavi è quasi impossibile fare proiezioni attendibili: mancano dati, e piccoli cambi nelle assunzioni producono valutazioni ampiamente variabili. Molti investitori ritengono il DCF poco utile nelle primissime fasi [carlsonschool.umn.edu](http://carlsonschool.umn.edu), ma può diventare più significativo a partire da **Series A/B** quando c'è un business plan più concreto. **Vantaggi:** costringe a pensare al lungo termine e ai fondamentali economici (quando e come si genererà cash flow), identifica i driver di valore (prezzo, volumi, margini, costi, ecc.). **Svantaggi:** iper-sensibile a ipotesi incerte; inoltre gli investitori early preferiscono valutare *milestone e probabilità di successo* più che flussi di cassa a 10 anni. Un DCF "semplificato" può comunque entrare in gioco come sanity check: ad esempio, se applicando ipotesi ottimistiche la startup non raggiungerebbe mai un valore superiore a quello richiesto oggi, c'è un problema di fondo.
- **Metodo Venture Capital (o Expected Exit Value):** Molto usato dai VC, è in pratica un DCF semplificato focalizzato sull'exit. Il processo tipico: l'investitore stima quale valore potrebbe raggiungere la startup all'exit (IPO o acquisizione) se tutto va bene – ad esempio €50M in 5 anni – poi decide il **tasso di rendimento** minimo che vuole (diciamo 10x return o ~58% annuo, o comunque >30% IRR) e calcola a ritroso quanto dovrebbe pagarla oggi. Questo metodo tiene conto del rischio elevato: di solito i VC richiedono rendimenti annui del 30-50% (o multipli 5-10x in 5 anni) per compensare il rischio di fallimento [carlsonschool.umn.edu](http://carlsonschool.umn.edu). Ad esempio, se puntano a 10x in 5 anni su €50M exit, oggi non valterebbero la società sopra €5M pre (50/10). **Vantaggi:** allineato alla mentalità dell'investitore (focalizzata sull'exit e sul ROI), semplice da applicare con poche variabili (valore exit e percentuale ritorno). **Svantaggi:** può sottostimare il valore se l'exit potrebbe essere più lontana o se ci sono scenari intermedi di successo; inoltre il "valore exit" è ipotetico e soggetto a errori (specie in mercati nuovi). Nel medtech, questo metodo è spesso usato in **Series A/B**: il VC valuta, ad esempio, che se il dispositivo ottiene FDA e 20% di share di mercato, potrebbe vendere per 100M a un big di settore; quindi considera un pre-money che gli dia il target di multiplo desiderato. Se il founder comprende questo approccio, può discutere facendo vedere diversi scenari di exit e probabilità, negoziando su basi più razionali.

- **Valutazione per Fasi o Milestone (Risk-Adjusted Milestones):** In ambito biotech/medtech c'è la pratica di valutare l'azienda a seconda della fase raggiunta, attribuendo probabilità di successo a step successivi. Questo si traduce in valutazioni "a gradini": ad esempio, una startup farmaceutica in **pre-clinica** può valere X, se supera la **Fase I** clinica valere 3X, se arriva alla **Fase III** 10X, ecc., riflettendo il rischio decrescente. Per un dispositivo medico di imaging, si potrebbe pensare: "prima dell'omologazione CE vali 1, appena ottieni il marchio CE vali 3, se ottieni FDA vali 5, se generi €5M di ricavi vali 10" (numeri ipotetici). Gli investitori spesso fanno questi ragionamenti: infatti *"gli investitori serie A sono diventati più astuti negli ultimi anni nel valutare efficacia clinica e potenziale di rimborso; non sono più disposti a investire molto senza evidenze cliniche o regolatorie imminenti"* [www2.deloitte.com](http://www2.deloitte.com). Ciò significa che raggiungere certe milestone è praticamente una **condizione** per accedere a valutazioni più alte e round successivi. **Vantaggi:** metodo realistico per settori dove il rischio binario di successo/fallimento è alto (come device soggetti ad approvazione), aiuta a impostare milestone chiari e valutazione crescente al raggiungimento. **Svantaggi:** difficile da comunicare in formule, e per il founder significa spesso accettare una valutazione più bassa oggi, con promessa implicita di aumento al prossimo round se milestone centrata (devi "dimostrare per valere di più"). D'altro canto, il founder può usare i milestone come leva in negoziazione: "ci state valutando €2M pre, ma se – come prevediamo – tra 12 mesi otteniamo il brevetto granted e concludiamo lo studio pilota, la nostra valutazione dovrebbe salire a X; investite ora tenendo conto di questo upside".
- **Real Options (Opzioni Reali):** Meno comune nella pratica quotidiana, ma talvolta usato come modello concettuale in biotech. Tratta i progetti della startup come opzioni, dove investire oggi compra il diritto di investire di più domani se le cose vanno bene. Ad esempio, un angel potrebbe vedere i €200k seed come un'opzione: se lo sviluppo prototipo (il "trial" iniziale) ha successo, allora eserciterà l'opzione investendo in Series A ad una certa valutazione prefissata o concordata. Questo approccio riconosce il valore della **flessibilità** e stage-gate. Non ci dilunghiamo qui, se non per dire che *implicitamente* molti investimenti early sono fatti come "opzioni": piccoli ticket ora, in attesa di vedere progressi, poi maggiori investimenti. Per il founder, capire questo aiuta a **orchestrare la raccolta in tranche**: ottenere magari €200k ora e prevedere un bridge di altri €200k tra 12 mesi se milestone raggiunti, riducendo il rischio percepito dall'investore e potenzialmente ottenendo un gradino di valutazione più alto per la seconda tranche.

In sintesi, un investitore professionale valuterà la startup medtech guardandola da più angolazioni. **Qualitativamente**, userà metodi come Berkus/Scorecard per dare un punteggio a team, prototipo, mercato (la *Scorecard valuation* assegna pesi percentuali ai fattori: team, mercato, prodotto, marketing, bisogno, comparandoli a startup simili di riferimento) [withorb.com](http://withorb.com). **Quantitativamente**, cercherà di ancorare il valore a dati oggettivi: comparables di mercato, costi di sviluppo già sostenuti (approccio "cost-to-duplicate", ovvero quanto varrebbe rifare da zero quello che avete sviluppato), oppure business plan con proiezioni (VC/DCF). Ogni metodo ha pro e contro, e spesso la valutazione finale è un mix: ad esempio un angel potrebbe dire *"sulla base dei progressi fatti finora e del team vi valuto ~€2M; è in linea con altri seed medtech UK di £2-3M, e considerando che punto a 10x sul mio investimento in 5 anni, se deliverate, potremmo entrambi far bene"*.

**Vantaggi/Svantaggi per stadio:** Nei **round seed** prevalgono metodi qualitativi (Berkus, Scorecard) e comparativi, perché mancano numeri solidi – vantaggio: si valorizza il potenziale, svantaggio: è molto soggettivo. Ai **Series A** (dove idealmente c'è un prototipo avanzato, magari prime validazioni o primi clienti-pilota) entrano maggiormente in gioco metodi quantitativi come VC method e milestone-based: il vantaggio è ancorare la valutazione a milestone e prospettive più concrete, lo svantaggio è che il VC tenderà a usare assunzioni prudenti e tassi di sconto elevati (alzando la posta per voi). Nei **Series B** (dove spesso ci sono i primi ricavi o almeno KPI robusti) i metodi a multipli e DCF diventano più credibili: vantaggio, il pricing diventa più standard (ad esempio "valutiamo 5x le vendite attese next year"); svantaggio, meno spazio alla "storia" e più ai numeri (se i numeri sono bassi, la valutazione ne risente).

Nel prossimo punto, approfondiamo proprio come evolvono le **valutazioni nei round successivi** nel settore medtech, con alcuni dati di riferimento europei vs americani e casi reali.

## Evoluzione delle Valutazioni nei Round Successivi (Series A, B) – EU vs USA

Le valutazioni in medtech tendono ad aumentare significativamente ad ogni round se la startup raggiunge gli obiettivi prefissati. Tuttavia, esistono differenze marcate tra l'ecosistema **USA e Europa** in termini di importi raccolti e valutazioni. In generale, gli Stati Uniti mostrano round più grossi e valutazioni notevolmente più alte rispetto all'Europa, a parità di stadio.

**Dati medi comparativi:** Un'analisi su 10 anni (2013-2023) evidenzia che la mediana delle valutazioni pre-money negli USA è multipla di quelle europee, specialmente agli stadi successivi. Per esempio, a livello **Seed** la valutazione pre-money mediana è stata ~€7,1M negli USA vs ~€2,8M in Europa (circa 2,5 volte maggiore) [zapflow.com](https://zapflow.com). Ancora più impressionante il gap in **early-stage (Series A)**: mediana ~€24M pre-money negli USA contro appena ~€3,3M in Europa (7x in più) [zapflow.com](https://zapflow.com). Anche i round stessi in USA sono più ricchi: il seed round medio USA ~€2,1M vs €0,8M EU [zapflow.com](https://zapflow.com). Questo divario riflette il maggior appetito di rischio e disponibilità di capitali oltreoceano. In Europa, storicamente, i Series A medtech sono spesso più piccoli e "tirati" finché la startup non ha forti dati clinici. Tuttavia, sta avvenendo un recupero parziale: le valutazioni early-stage europee sono in crescita negli ultimi anni (complice più fondi deep-tech e competition per deal di qualità).

**Series A nel Medtech:** Di solito il **Series A** in ambito medicale arriva quando c'è **proof-of-concept robusta**: ad esempio un dispositivo prototipale già testato in laboratorio e magari pronto per uno studio clinico iniziale, oppure dati clinici preliminari positivi. Gli investitori Series A in medtech vogliono vedere ridotto il rischio tecnologico e **piano regolatorio chiaro**. Non a caso, un report Deloitte nota che la maggior parte delle startup che cercano Series A in medtech negli ultimi anni sono *"in fase clinica o successiva (66%)"*, segno che ormai raramente si finanzia con A solo un'idea pre-clinica [www2.deloitte.com](https://www2.deloitte.com). Le valutazioni Series A possono variare moltissimo: si vedono Serie A europee da €3-5M pre-money per startup ancora early (sostanzialmente estensioni del seed), fino a €20-30M pre-money per realtà molto promettenti magari già con CE/FDA ottenuto o ricavi iniziali. Negli USA non è inusuale vedere Series A di medtech innovativi con valutazioni di \$30-50M pre (soprattutto in settori hot come AI diagnostica). **Esempi reali:** La startup francese *Chipiron* (imaging MRI portatile) ha raccolto \$17M in un Series A nel 2025 [finsmes.com](https://finsmes.com) – non è pubblico il suo pre-money, ma dati i co-investimenti (fondo UE EIC, etc.) possiamo stimare fosse nell'ordine dei ~\$30M post. Negli USA, startup di imaging medico con componente AI o piattaforme software spesso arrivano al Series A con numeri più alti: *Viz.ai* (analisi AI di immagini stroke) nel 2018 fece Series A da \$21M e nel 2022, dopo vari round, valeva >\$1.2B [radiologybusiness.com](https://radiologybusiness.com); *Lunit* (startup sudcoreana/USA di imaging AI) ha raggiunto lo status di "unicorn" con ~\$1B di valutazione dopo aver raccolto in totale \$135M [radiologybusiness.com](https://radiologybusiness.com) (quindi presumibilmente Series B/C). Questi casi AI riflettono un trend: quando c'è forte entusiasmo di mercato (es. AI in radiologia), le valutazioni salgono rapidamente man mano che la startup dimostra traction (numero di installazioni, partnership con ospedali, etc.), anche senza grandi ricavi iniziali.

**Series B e oltre:** Nel round **Series B** solitamente la startup medtech ha superato diversi rischi: potrebbe aver ottenuto approvazioni regolatorie, avviato la commercializzazione in alcuni mercati, e necessita capitali per espandere vendite o avviare nuovi studi clinici per indicazioni aggiuntive. Gli investitori Series B guardano quindi a **metriche di crescita** (ordini, pipeline clienti, rimborsi assicurativi se dispositivi già in uso, ecc.). Le valutazioni qui iniziano ad ancorarsi ai numeri reali: ad esempio, se la startup ha €2M di ricavi annuali e sta crescendo 3x anno su anno, un Series B potrebbe valutare la società 8-10x i ricavi = €16-20M (se growth e margini buoni) o anche di più se c'è forte potenziale (es. hardware + consumabili + software = recurring revenue). In biotech/healthcare *hard*, spesso i Series B finanziano trial più grandi o go-to-market, e le valutazioni salgono perché c'è già stata una rivalutazione al Series A dopo risultati clinici. **Step-up multiples:** Un modo per guardare all'aumento di valutazione round-to-round è il *valuation step-up multiple*, cioè (val post del nuovo round) / (val post round precedente). Nel medtech questi multipli mediamente erano in crescita fino al 2021 e poi in calo: ad esempio, il **multiplo mediano Series A→B** è passato da ~1.97x nel 2019 a 2.42x nel 2021, sceso a ~1.46x nel 2023 [mercercapital.com](https://mercercapital.com). Ciò significa che, mediamente, nel 2023 una startup medtech che chiude un B valeva ~1.46 volte la valutazione che aveva al Series A (un incremento modesto, segno di mercati più prudenti post-boom). Per Series B→C, mediana ~1.91x nel 2023 [mercercapital.com](https://mercercapital.com), e per Series C→D mediana ~1.16x nel 2023 [mercercapital.com](https://mercercapital.com) (quasi flat, infatti molti late stage nel 2022-23 hanno sofferto di valutazioni stagnanti o down-round). **Interpretazione per il fondatore:** idealmente vuoi step-up multipli > 1 (up-round) ad ogni fase, segnale che stai creando valore e non diluendo a valutazioni stagnanti. Gli up-round premiano i precedenti stakeholder e motivano nuovi ingressi. In medtech, raggiungere milestone (come detto) è la chiave per aumentare il valore tra round: ad esempio, *ottenere la marcatura CE tra A e B* potrebbe tranquillamente

giustificare un step-up >2x (raddoppio valutazione), mentre fallire un trial potrebbe portare a down-round (valutazione inferiore al round precedente, multiplo <1x).

**Esempi reali di valutazioni Series B/C ed exit:** Sul fronte europeo, non sono molti i medtech imaging arrivati a Series B abbondanti, ma possiamo citare *Gleamer* (startup AI radiologia, FR) che dopo un Series A €7M nel 2020 ha fatto Series B €27M nel 2022 – valutazione non dichiarata ma si può supporre nell'ordine €80-100M post, visto l'incremento di raccolta. Negli USA, *Butterfly Network* (ecografo portatile a ultrasuoni) ha raccolto in totale >\$350M su vari round, raggiungendo valutazioni da oltre \$1B prima di quotarsi via SPAC nel 2020 [mobihealthnews.com](https://mobihealthnews.com). Quando Butterfly si è fusa per l'IPO a \$1.5B di enterprise value, aveva entrate annue ~ \$45M [butterflynetwork.com](https://butterflynetwork.com) – un multiplo altissimo (>30x revenue) segno di aspettative future enormi. Non tutte le medtech faranno IPO a un miliardo, ma è indicativo di cosa *può succedere* se la startup diventa leader nel suo segmento: i multipli di valutazione all'uscita possono dilatarsi. Invece, molte startup imaging puntano a **exit via M&A**: grandi aziende come GE Healthcare, Siemens Healthineers, Philips, Canon Medical sono acquirenti attivi. Questi deal di solito valutano la startup su basi diverse: se il prodotto è sul mercato con ricavi, si può fare caso a multipli di ricavo (spesso 4-8x revenue a seconda di crescita e gross margin); se il prodotto è ancora in sviluppo ma strategicamente importante, il prezzo può riflettere più il risparmio di tempo di R&D per l'acquirente (cost-synergy) o il valore strategico di bloccare la tecnologia. Ad esempio, nel 2020 Philips acquisì *Thermo Fisher's* divisione imaging (parte diagnostica) per ~\$1B – un deal corporate. In generale, i case study mostrano che **le exit medtech di successo vedono valutazioni molto elevate una volta superate le barriere cliniche/regolatorie**: i rischi iniziali cedono il passo a opportunità di mercato su scala globale.

Per completare la panoramica, ecco una **tabella comparativa** indicativa delle valutazioni medie e multipli nel settore **diagnostica per immagini** in EU vs USA ai vari stadi (basata su medie storiche multi-settore, adattate al medtech):

Fase	Valutazione Pre-Money EU (mediana)	Valutazione Pre-Money USA (mediana)	Note sui Multipli
Pre-Seed (idea/prototipo)	€1-2M (mediana ~€1.4M) <a href="https://zapflow.com">zapflow.com</a>	€3-4M (mediana ~€3.8M) <a href="https://zapflow.com">zapflow.com</a>	Round tipico: €0.2-0.5M. Valutazione basata su asset intangibili (team, IP).
Seed (prototipo/build)	€2-4M (mediana ~€2.8M) <a href="https://zapflow.com">zapflow.com</a>	€6-8M (mediana ~€7.1M) <a href="https://zapflow.com">zapflow.com</a>	Round €0.5-1.5M. ~10x+ potenziale sui ricavi futuri. Founder cede ~15%.
Series A (early clinical)	€5-10M (alcuni <€5M se pre-clinici)	€20-30M+ (mediana ~€24M) <a href="https://zapflow.com">zapflow.com</a>	Round €3-10M. Multipli dipendono da milestone: con dati clinici forti, step-up alto.
Series B (scaling/regulatory)	€15-30M	€40-60M+	Round €10M+. Spesso valutazioni ~5-8x ricavi previsti 2 anni avanti, se già sul mercato.
<b>Exit (M&amp;A o IPO)</b>	Variabile: piccole acquisizioni €30-50M; poche IPO EU (es. IPO Euronext < €200M)	Grandi exit: M&A \$100M-\$1B; IPO Nasdaq possibili >\$500M (es. Butterfly \$1.5B)	Multipli exit: se acquisizione di società con ricavi, ~4-6x revenue; se tech strategica, può salire (Butterfly ~33x) <a href="https://mobihealthnews.com">mobihealthnews.com</a> .

*Nota:* i valori sopra sono indicativi e variano con le condizioni di mercato. La differenza EU/USA resta significativa (in USA più capitali = valutazioni più alte, soprattutto se il mercato di riferimento è globale). Tuttavia, per il fondatore EU è importante non scoraggiarsi: una valutazione iniziale più bassa può essere compensata da minori necessità di capitale (operare in EU a volte costa meno) e dal non dover competere con i giganti immediatamente. Inoltre, ottenere una exit da €50M su un progetto di imaging può essere un ottimo risultato comunque. La chiave è **conoscere i benchmark** e usarli nelle negoziazioni: ad esempio, se un investitore USA vi propone una valutazione palesemente più bassa della media, potete citare i dati; viceversa, se chiedete una valutazione alta, dovete motivare con comparables di successo nel settore.

## Cap Table e Diluzione Round dopo Round: Strategie di Protezione del Fondatore

Come visto nelle simulazioni, ad ogni round di finanziamento la percentuale detenuta dal fondatore si riduce. Ciò non è di per sé negativo – è la natura della crescita supportata da investimenti – ma è fondamentale **gestire la cap table strategicamente** per evitare di perdere il controllo o gli incentivi. Vediamo alcune strategie e concetti chiave:

**1. Pianificazione delle Diluzioni:** Un founder prudente dovrebbe proiettare la cap table su 2-3 round in avanti, ponendosi obiettivi di minima sulla propria quota. Ad esempio, molti fondatori mirano a *mantenere >50% fino al Series A*, per poi restare almeno ~20-30% al momento dell'exit. Questo perché mantenere la maggioranza assoluta nei primissimi anni garantisce controllo decisionale; in fasi successive, avere ancora una quota significativa (>20%) assicura un ritorno economico importante e potere negoziale con eventuali acquirenti. Nel nostro scenario "basso", il fondatore scendeva a 33% dopo Serie B – un po' borderline. Scenario "medio" lo vede al 54% dopo B, scenario "alto" 71%. Ovviamente, puntare allo scenario alto potrebbe implicare rinunciare a capitali che accelererebbero lo sviluppo: è sempre un bilanciamento tra **diluizione** e **velocità di crescita**. L'ideale è diluirsi in modo **progressivo**, solo man mano che il valore cresce (up-round), evitando diluizioni pesanti troppo presto in cambio di poco capitale.

**2. Option Pool e Vesting:** Una componente che spesso impatta la cap table è la creazione di un **Employee Stock Option Pool (ESOP)** per attrarre talenti chiave (ingegneri, medici consulenti, figure commerciali). Tipicamente gli investitori chiedono di istituire un pool pari al ~10% pre-money in fase seed/Serie A, per assicurare che stock option future non li diluiscano (di fatto diluiscono il founder). Il founder dovrebbe negoziare la dimensione del pool in base ai reali piani di assunzione e magari farlo il più piccolo possibile pre-round, con possibilità di ampliarlo più avanti. Le **vesting clause** invece riguardano le quote dei *founder stessi*: è buona pratica (anzi spesso richiesta) che le azioni dei fondatori siano soggette a vesting (maturazione) su 3-4 anni, eventualmente con un *cliff*. Questo serve a proteggere sia investitori che co-founder: se un founder lascia la startup prematuramente, perde le quote non vestite, che ritornano nel pool e non rimane "cap table zombie". Per il fondatore principale, accettare un **reverse vesting** sulle proprie quote dimostra impegno di lungo termine e rassicura gli investitori; al contempo protegge il fondatore rimasto se un co-founder esce (evitando che un ex socio inattivo detenga una grossa percentuale). In sostanza, il vesting non impedisce diluizione ma previene situazioni che indeboliscono la posizione del team attivo.

**3. Term Sheet: Anti-dilution e Liquidation Preference:** Alcune clausole legali possono influire sul controllo e sull'equity effettiva del fondatore in scenari negativi. La clausola di **anti-dilution** tipicamente protegge gli investitori in caso di down-round (valutazione futura più bassa di quella a cui hanno investito) aggiustando il prezzo delle loro azioni o dando azioni aggiuntive. Dal punto di vista del fondatore, l'anti-dilution *non protegge lui*, anzi, può comportare una diluizione extra a suo carico se si verifica un down-round. Esempio: un investitore con clausola **full ratchet** anti-dilution, se fate un round successivo a prezzo inferiore, vedrà convertite le sue azioni come se avesse investito a quel prezzo più basso – ottenendo molte più quote, generalmente sottraendole pro-quota soprattutto ai fondatori. **Cosa fare?** Negoziare termini **weighted average** (media ponderata) invece di full ratchet, che sono meno penalizzanti, o meglio ancora evitare down-round mantenendo valutazioni in crescita. In pratica il founder deve essere consapevole di queste clausole: più che poterle eliminare (difficile con VC affermati), può cercare di limitarle e *focalizzarsi su milestone e gestione cassa per non dover fare un round al ribasso*. Un'altra clausola è la **liquidation preference** (di solito 1x non partecipante standard) che dà diritto all'investitore di recuperare il capitale investito (o il maggior valore convertito) prima di distribuire il resto pro-rata. Una liquidation pref alta (es. >1x o partecipante) in caso di exit medio-bassa può lasciare poco al fondatore anche se aveva una discreta percentuale. Ad esempio, con 1x preferenza, se vendi la startup giusto al valore post-money del round precedente, il founder potrebbe scoprire di ricevere quasi zero perché quel valore va tutto a restituire l'investimento preferenziale. **Strategia founder:** insistere per *1x non-participating* (lo standard più equo) ed evitare multiple liquidation prefs. Inoltre, cercare di aumentare il valore oltre le pref, ovviamente.

**4. Board Control e Governance:** Mantenere una posizione di forza passa non solo dalla % azionaria ma anche dalla **governance**. Nelle startup early-stage spesso il board è snello; dopo gli investimenti, si costituisce un Consiglio di Amministrazione con magari 3 o 5 membri: il founder/CEO, forse un altro founder, uno o due investitori, e talvolta un indipendente. Il **controllo di board** è cruciale perché il board nomina i dirigenti, approva aumenti di capitale, ecc. Il fondatore dovrebbe cercare di **non cedere la maggioranza del board** almeno fino a che la società non è su traiettoria solida. Ad esempio, con 3 membri totali: 1 founder, 1 investitore, 1 indipendente concordato – qui l'indipendente spesso decide, quindi va scelto in modo neutrale. Con 5 membri: idealmente 2 founder, 2 investitori, 1 indipendente, dando al founder voce in capitolo pari a investitori. Ci sono anche strumenti come **voto plurimo** o **azioni con diritti**



**speciali** (non comuni in startup medtech, più frequenti in tech late-stage o in mercati come l'Italia post-IPO) che servono a mantenere controllo nonostante diluizione (es. azioni del founder con 3x voti). Più realisticamente, il founder può negoziare **protective provisions** che richiedono il suo consenso per decisioni chiave, o almeno un super-maggioranza in assemblea per cambiare statuto, emettere nuove azioni, vendere la società, ecc. Così, anche se scende sotto il 50% di quota, non può essere aggirato facilmente su decisioni vitali. **NB:** Queste clausole vanno bilanciate: un investitore istituzionale vorrà proteggersi da un founder autocratico, quindi è giusto prevedere che certe decisioni richiedano approvazione dell'investitore; allo stesso modo, il founder deve poter lavorare senza troppi vincoli su operatività quotidiana.

**5. Pro-rata Rights e partecipazione ai round:** Una strategia per contenere la diluizione è riservarsi (quando possibile) il diritto di mantenere la propria % investendo pro-rata nei round successivi. Gli investitori quasi sempre lo fanno (hanno diritto di continuare a investire per non diluirsi). Un founder spesso non ha le risorse per investire ulteriormente di tasca propria, ma potrebbe succedere che voglia reinvestire (o coinvestire attraverso una holding personale) in un round successivo, ad esempio per segnalare fiducia e mantenere leggermente più equity. Non è comune né strettamente necessario, ma va citato: alcuni founder con exit precedenti investono denaro proprio nella nuova startup ad ogni round per arrivare all'IPO col massimo di equity. Se come founder non hai capitali liquidi, la vera strategia anti-diluizione è far alzare la valutazione (quindi eseguire sul piano di crescita) e limitare il numero di round (raccogliere il giusto, non sottocapitalizzarsi costringendo poi a fare bridge diluitivi).

**6. Tempismo e alternative di finanziamento:** Per proteggere la posizione del fondatore, è utile valutare **fonti non dilutive** o meno dilutive di capitale. Nel medtech ci sono grant pubblici, bandi europei (es. EIC, Horizon, nazionali), finanziamenti a fondo perduto o seed loan a tasso agevolato, crowdfunding equity dove magari la diluizione è minore per via della valutazione dettata dal mercato retail, o ancora **venture debt**. Quest'ultimo (debito venture) può essere un modo di ottenere cassa extra tra round senza diluire equity – ma attenzione a covenant e rischi di rimborso. Ad esempio, dopo un Series A un'azienda medtech con prime vendite potrebbe ottenere un venture debt da €2M che estende la runway al Series B senza toccare la cap table. Il founder deve però ponderare il rischio: se la startup non genera poi abbastanza cash, il debito è da restituire (e potrebbe mettere pressione). In generale, mescolare fonti di capitale può ridurre la diluizione totale. Molte startup medicali usano **grant** per sviluppare il prototipo (non diluendo affatto in quella fase critica). Anche accordi di **licensing** o **ricerca sponsorizzata** con aziende più grandi possono finanziare sviluppo in cambio di diritti futuri, senza incidere sull'equity subito (ma cedendo magari una fetta di ricavi futuri, comunque proteggendo il capitale sociale nell'immediato).

In conclusione su cap table: la miglior protezione per il fondatore è **far crescere il valore più velocemente della diluizione**. Se ogni round raddoppia la valutazione (**up-round**), il founder si viene diluito in %, ma il valore economico della sua quota aumenta. Ad esempio, passare dal 100% di 1M al 50% di 10M è un enorme guadagno in valore (€500k vs €5M). Il vero pericolo è la diluizione in **down-round**: in quel caso, la percentuale del founder scende mentre anche il valore assoluto della sua quota scende – doppio colpo. Per evitarlo: pianificare bene cassa e milestone, tagliare costi se necessario per allungare la runway e raggiungere obiettivi che sostengano la valutazione al prossimo round, e mantenere sempre un dialogo trasparente con gli investitori attuali (che potrebbero supportare un bridge round interno per evitare di raccogliere a valutazione troppo bassa sul mercato).

## Scenari di Exit: Acquisizione, Licensing, IPO – Controllo vs Upside

Sin dall'inizio, un founder dovrebbe avere in mente possibili **scenari di uscita** (exit) per sé e i suoi investitori, perché la valutazione finale spesso si concretizzerà solo nell'evento di liquidità (vendita o IPO). Nel medtech diagnostico, gli exit più frequenti sono:

- **Acquisizione da parte di Big Player (M&A):** Un esito comune è essere acquisiti da una grande azienda del settore (ad es. GE, Siemens, Philips, Medtronic, Canon Medical, etc.) interessata ad integrare la tecnologia. Questa può avvenire a diversi stadi: dopo la marcatura CE, o dopo FDA approval, o dopo aver dimostrato adozione commerciale. Dal punto di vista del founder, l'acquisizione spesso significa perdere il controllo (la startup viene incorporata) ma realizzare un upside finanziario immediato. Qui il trade-off **controllo vs upside** è chiaro: vendendo, il founder cede il controllo totale in cambio di un compenso (in parte cash, in parte azioni acquirente, a volte con earn-out legati a milestone post-acquisizione). La domanda da porsi è: *“Voglio portare avanti la mission*

*come entità indipendente più a lungo, o preferisco monetizzare e magari usare le risorse del grande player per far arrivare il prodotto ovunque?”. Spesso nel medtech la seconda opzione ha senso, perché i colossi hanno forza commerciale globale e capacità regolatorie. **Esempio:** se Philips offre €100M per acquistare la startup quando siete ancora a fatturato zero ma con FDA appena ottenuta, i VC probabilmente spingeranno per vendere (ottimo ROI per tutti). Il founder dovrà valutare se quell'offerta gli dà soddisfazione (anche personale) o se crede che continuando altri 2-3 anni da indipendente potrebbe costruire più valore (ma con rischio) e magari IPO.*

- **Licensing o Partnership Commerciale:** Una via intermedia è non vendere tutta la società ma concedere una **licenza** della tecnologia o stringere alleanze con big company per distribuzione esclusiva in certi mercati. Ad esempio, la startup potrebbe licenziare il suo algoritmo di imaging ad una multinazionale in cambio di milestone payments e royalties sulle vendite. Questo porta incassi (upside finanziario) mantenendo formalmente l'indipendenza della startup. Si perde un po' di controllo sul dove/come viene usata la tecnologia, ma il founder rimane al timone dell'azienda, che però diventa dipendente dal partner in parte. È una strategia spesso usata in biotech (licenza del farmaco a Big Pharma dopo Fase II), e può applicarsi anche a device/software medici. **Pro:** monetizzazione parziale, accesso a mercati tramite partner, minore esigenza di capitali propri (il partner spesso finanzia parte di sviluppo o commercializzazione). **Contro:** il valore finale per il founder potrebbe essere inferiore a una vendita totale di successo, e si vive col rischio/beneficio legato alla performance del partner. Per il founder è un modo di evitare la diluizione di un mega-round per scala globale, trasferendo invece quell'onere ad un grande partner.
- **IPO (Initial Public Offering):** La quotazione in borsa è l'altro grande evento di exit, anche se rara per startup medtech (più frequente per biotech con farmaci innovativi o per device molto scalabili). Un'IPO, ad esempio al NASDAQ o magari su Euronext, comporta vendere azioni al pubblico e ottenere liquidità. L'IPO in sé non fa perdere il controllo immediatamente, *ma* i founder diventano soggetti al mercato pubblico e a un CdA più ampio, investitori istituzionali, ecc. Inoltre spesso i founder vendono solo una piccola parte all'IPO (lock-up on the rest), quindi il vero cash-out personale può avvenire nel tempo. **Vantaggi:** possibilità di raccogliere ingenti capitali pur mantenendo l'azienda indipendente, valorizzazione sul mercato pubblico (che talvolta assegna multipli molto alti ai leader di settore). **Svantaggi:** enorme complessità e costi, diluizione (un'IPO è a tutti gli effetti un altro funding round, dove spesso si cede un 15-25% al pubblico), rischio di perdere controllo se la maggioranza delle azioni finisce al pubblico o a nuovi investitori post-IPO (anche se il founder può tentare la via dual-class shares per mantenere controllo). Esempio: *Butterfly Network* ha scelto l'IPO via SPAC per avere accesso a capitali e diffusione del prodotto, ed è diventata public company con il founder ancora coinvolto ma ovviamente con responsabilità verso gli azionisti pubblici. Per un founder, l'IPO è come “giocare in Serie A”: gratificante ma stressante, e il controllo è limitato dalle dinamiche di mercato e consiglio.
- **MBO/Secondary Buyouts:** Meno comune in medtech early, ma a volte succede che un fondo di **private equity** acquisisca la startup dai VC (magari al posto di un'IPO se i mercati sono chiusi) – i founder potrebbero incassare qualcosa e restare magari come manager con quota residuale. Oppure vendite secondarie di quote durante i round: ad esempio, in un Series C un founder potrebbe vendere il 5-10% delle sue quote a nuovi investitori (cash out parziale per diversificare il rischio personale). Queste mosse permettono di incassare qualcosa (upside) mantenendo l'azienda privata e continuando a guidarla, ma riducono la propria % e coinvolgimento proprietario. È un equilibrio delicato: vendere troppa quota personalmente può segnalare sfiducia, ma una piccola vendita secondaria in late stage è spesso accettata per premiare il founder e togliere un po' di pressione finanziaria personale.

**Controllo vs Upside Personale:** Questa è forse la decisione più personale di tutte. Alcuni founder vogliono “**vedere la mission compiuta**” e portare il prodotto sul mercato globale con le proprie mani, e sono disposti a diluirsi e anche a rinunciare a guadagni immediati pur di mantenere il controllo e guidare la crescita a lungo termine. Altri founder, magari più interessati alla parte innovativa iniziale, preferiscono **realizzare valore** e poi lasciare a qualcun altro la fase di scale-up industriale. Non c'è una risposta giusta universale: dipende dalle ambizioni, dalla tolleranza al rischio e anche dalle offerte sul tavolo. Un principio da considerare è quello del “**bird in the hand vs two in the bush**”: se arriva un'offerta di acquisizione molto alta, garantita sul momento, quanto vale rispetto alla possibilità di costruire qualcosa di ancora più grande ma incerto?

Dal punto di vista pratico, il founder dovrebbe allineare queste preferenze con gli investitori: se ad esempio il fondatore sa di voler tenere la società fino all'IPO e oltre, dovrebbe cercare investitori pazienti, magari corporate venture o fondi specializzati, comunicando una visione di lungo termine. Se invece è aperto a exit anticipato, può puntare a partner industriali strategici già nel CdA, o costruire sinergie per una futura acquisizione. Importante: mantenere **flessibilità**. Anche se oggi l'obiettivo dichiarato è IPO, bisogna essere pronti a valutare M&A se conviene (e viceversa, non svendere se credete davvero di poter valere 10x in pochi anni).

In termini contrattuali, attenzione alle clausole come **drag-along** (che permette a una maggioranza di forzare la vendita anche dei minori) e **tag-along** (che protegge i minoritari facendoli partecipare proporzionalmente a una vendita). Gli investitori vorranno un drag-along per poter accettare un'offerta di acquisizione e trascinare il founder a vendere anche se a lui magari non entusiasma il deal. È standard, ma un founder può negoziare soglie (es. drag-along scatta solo se  $\geq X\%$  azionisti approvano, magari X alto o includendo il founder stesso). Questo è rilevante perché se il founder tiene molto a rimanere indipendente, non vorrebbe trovarsi *obbligato* a vendere perché 2 investitori grandi decidono così. D'altro canto, il drag-along serve a evitare che un founder con 20% blocchi una vendita vantaggiosa per tutti gli altri.

**Upside personale vs controllo:** Un founder con quota piccola e investitori con preferenze può paradossalmente ottenere poco da un grande exit. Ad esempio, se dopo vari round il founder è sceso al 5% e c'è 1x liquidation preference per 50M investiti, in caso di exit a 60M il founder vede briciole mentre i 50M tornano agli investor e il resto si spartisce. Perciò, proteggere la propria percentuale (come discusso) non è solo questione di ego o comando, ma anche di ritorno economico personale. *Case study ipotetico:* se tieni il 30% e vendi a 100M, la tua parte lorda è 30M; se ti diluisci al 5% ma fai exit a 500M, porti a casa 25M – simile ordine di grandezza, ma nel secondo caso hai dovuto far crescere enormemente la società (con più rischio, tempo, fatica). C'è un punto oltre il quale aumentare il valore dell'azienda non porta grandi benefici al founder se la sua % è minima, perché gran parte va ad altri. In quei casi, alcuni founder preferiscono vendere prima.

In definitiva, la **migliore strategia** è costruire un'azienda che *può* sia scalare da sola sia essere appetibile per acquisizioni, tenendo aperte entrambe le strade. Nel frattempo, adottare una struttura finanziaria efficiente (cap table sana, investitori allineati, nessun eccesso di preferenze o debiti) che consenta di scegliere l'opzione di exit al momento giusto. Spesso il mercato (o la tecnologia) vi dirà la strada: se per l'eco 3D avanzata il modo più rapido di arrivare in ogni ospedale è entrare nel portafoglio di GE Healthcare, probabilmente l'acquisizione sarà il destino naturale. Se invece avete sviluppato una piattaforma software di imaging con revenue ricorrenti globali, magari puntare all'IPO come *standalone company* può massimizzare il valore.

**Raccomandazione finale:** come fondatore, mantenete il focus sul **creare valore reale** (tecnologia valida, risultati clinici, adozione utente) – è questo che alla fine guiderà sia le valutazioni nei round, sia l'attrattività per exit. Usate i metodi di valutazione come strumenti di dialogo e pianificazione, non come obiettivi fini a sé stessi. Pianificate la raccolta fondi in tranche legate a milestone, siate consci della vostra cap table ad ogni diluizione, e scegliete investitori che portino non solo denaro ma anche comprensione del settore. Così facendo, avrete le carte in regola per negoziare la **migliore struttura finanziaria ed equity plan** per il vostro caso specifico, bilanciando la crescita dell'azienda con la salvaguardia della vostra visione e del vostro ruolo in essa.

#### Fonti e Riferimenti:

- Vital, *How Startup Valuation Works – Measuring a Company's Potential*, 2013 – citato in [carlsonschool.umn.edu](http://carlsonschool.umn.edu) per i driver early-stage.
- Douglas Paulsen, *Valuation of Med-Tech Start-ups*, Carlson School UMN (2016) – discusso concetto di stadi startup e difficoltà DCF [carlsonschool.umn.edu](http://carlsonschool.umn.edu).
- SeedLegals, *How to Value a Pre-revenue Company* (2022, agg. 2024) – dati sulle medie UK per [stageseedlegals.com](http://stageseedlegals.com) e consigli equity.
- Deloitte Center for Health Solutions, *MedTech Innovator Insights* (2021) – statistiche su round pre-seed/seed/Series A medtech [www2.deloitte.com](http://www2.deloitte.com).

- Zapflow Pitchbook Data (2023), *Europe vs USA valuation gap* – medie 2013-23 pre-money EU vs USA [zapflow.com](https://zapflow.com) [zapflow.com](https://zapflow.com).
- Mercer Capital (2024), *Trends in MedTech Valuation Step-Up Multiples* – medie multipli up-round Series A/B/C [mercercapital.com](https://mercercapital.com) [mercercapital.com](https://mercercapital.com) [mercercapital.com](https://mercercapital.com).
- Radiology Business (2023), *Radiology AI valuations* – esempi di startup imaging AI e relative valutazioni [radiologybusiness.com](https://radiologybusiness.com).
- Esempi di funding: Chipiron (FR) Series A 2025 [finsmes.com](https://finsmes.com); Butterfly Network SPAC 2020 [mobihealthnews.com](https://mobihealthnews.com).
- Multipli di settore: acquisizioni centri imaging ~4-5x EBITDA [radiologybusiness.com](https://radiologybusiness.com).
- Metodi valutazione startup: Orb (12 *valuation methods*) per Berkus/Scorecard [withorb.com](https://withorb.com) [withorb.com](https://withorb.com).
- Patent strategy in medtech: *Medical Design & Outsourcing* (2020), citato in [medicaldesignandoutsourcing.com](https://medicaldesignandoutsourcing.com).
- Mercer (2024) su finanziamento vs diluizione strategica [mercercapital.com](https://mercercapital.com).

Ulteriori letture consigliate: *Startup Valuation: What Every Founder Should Know* (KPMG report) e *The Entrepreneur's Guide to a Biotech Startup* (capitoli su valuation), per approfondire tecniche come venture method, real options e case studies biotech similari. Buona fortuna con la vostra valutazione – e ricordate che il numero finale deve raccontare una storia credibile sul futuro della vostra startup medtech! [seedlegals.com](https://seedlegals.com) [seedlegals.com](https://seedlegals.com)