

# Master Privato

Direzione e Monitoraggio  
di Studi Clinici





**tech** università  
tecnologica

## **Master Privato** Direzione e Monitoraggio di Studi Clinici

Modalità: Online

Durata: 12 mesi

Titolo: TECH Università Tecnologica

Ore teoriche: 1.500

Accesso al sito web: [www.techitute.com/it/medicina/master/master-direzione-monitoraggio-studi-clinic](http://www.techitute.com/it/medicina/master/master-direzione-monitoraggio-studi-clinic)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Competenze

---

*pag. 14*

04

Direzione del corso

---

*pag. 18*

05

Struttura e contenuti

---

*pag. 24*

06

Metodologia

---

*pag. 40*

07

Titolo

---

*pag. 48*

01

# Presentazione

La ricerca continua nello sviluppo di nuovi farmaci è estremamente importante per i progressi nel trattamento di nuove malattie, patologie per le quali non esiste ancora una cura o quelle per le quali si sta accumulando resistenza ai trattamenti conosciuti.





“

*Un programma completo che ti aiuterà a rimanere aggiornato sulle ultime tecniche in Direzione e Monitoraggio di Studi Clinici”*

L'aumento degli investimenti nella ricerca in campo sanitario per migliorare la qualità della vita dei pazienti significa che sono necessari sempre più professionisti specializzati in questo campo. Da qui l'importanza di specializzarsi in tutte le aree di ricerca.

Il Master Privato in Direzione e Monitoraggio di Studi Clinici è un programma creato da professionisti con una vasta esperienza professionale nel campo degli studi clinici e che attualmente lavorano in questo settore, condizione essenziale per lo sviluppo di contenuti didattici utili e adeguati alla realtà sanitaria attuale.

Il personale docente ha effettuato un'attenta selezione di argomenti utili per i professionisti esperti che lavorano nel settore sanitario. Questo programma specializza i professionisti della salute nel campo degli studi clinici, permettendo loro di entrare nel campo dell'industria farmaceutica occupandosi della gestione e del monitoraggio degli studi clinici.

Trattandosi di un programma online, lo studente non è condizionato da orari fissi o dalla necessità di spostarsi in un altro luogo fisico, ma può accedere ai contenuti in qualsiasi momento della giornata, conciliando il suo lavoro o la sua vita personale con quella accademica.

Il Master Privato in Direzione e Monitoraggio di Studi Clinici fornisce una preparazione pertinente e aggiornata sullo sviluppo degli studi clinici in ambito sanitario e nelle diverse specialità mediche, giacché si avvale di esempi pratici della realtà professionale.

Questo programma implementa i più avanzati strumenti di comunicazione web 2.0, che supportano metodi di lavoro in grado di favorire l'interazione tra gli studenti, lo scambio di informazioni e la partecipazione costante e attiva.

In particolare, questo Master Privato specializza gli operatori sanitari nel campo della Direzione e del Monitoraggio degli Studi Clinici, mediante nozioni teoriche e pratiche impartite da professionisti con una vasta esperienza.

Questo **Master Privato in Direzione e Monitoraggio di Studi Clinici** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del Master sono:

- ♦ Lo sviluppo di casi di studio presentati da esperti in studi clinici
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline mediche essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Le ultime novità sugli studi clinici
- ♦ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ Enfasi speciale sulle metodologie innovative in studi clinici
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



*Amplia le tue conoscenze con questo Master Privato in Direzione e Monitoraggio di Studi Clinici e specializzati fino a raggiungere l'eccellenza in questo campo"*

“

*Questo Master Privato può essere il miglior investimento che tu possa fare nella scelta di un programma di aggiornamento per due motivi: oltre a rinnovare le tue conoscenze in Direzione e Monitoraggio di Studi Clinici, otterrai una qualifica di Master rilasciata da TECH Università Tecnologica”*

Il personale docente del programma comprende prestigiosi professionisti che apportano la propria esperienza, così come specialisti riconosciuti e appartenenti a società di riferimento e Università prestigiose.

I contenuti multimediali, sviluppati in base alle ultime tecnologie educative, forniranno al professionista un apprendimento coinvolgente e localizzato, ovvero inserito in un contesto reale.

La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato su Problemi, mediante il quale lo specialista deve cercare di risolvere le diverse situazioni che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama nel campo della Direzione e del Monitoraggio di Studi Clinici.

*Non esitare a studiare con noi. Potrai trovare il miglior materiale didattico con lezioni virtuali.*

*Questo programma 100% online ti permetterà di combinare i tuoi studi con il lavoro, aumentando le tue conoscenze in questo campo.*



# 02 Obiettivi

Il programma in Direzione e Monitoraggio di Studi Clinici ha l'obiettivo di agevolare le operazioni dei professionisti della ricerca fornendo loro gli ultimi progressi e i trattamenti più innovativi del settore.





“

*Grazie a questo programma potrai specializzarti in Direzione e Monitoraggio di Studi Clinici e conoscere gli ultimi progressi del settore"*



## Obiettivi generali

---

- ♦ Stabilire le fasi del processo di sviluppo di un nuovo medicinale
- ♦ Analizzare le fasi che precedono lo sviluppo di uno studio clinico (ricerca pre-clinica)
- ♦ Esaminare come un medicinale viene immesso sul mercato dopo la realizzazione dello studio clinico
- ♦ Stabilire la struttura di base di uno studio clinico
- ♦ Giustificare la differenza tra i diversi tipi di studi clinici
- ♦ Compilare i documenti e le procedure essenziali all'interno di uno studio clinico
- ♦ Sviluppare il circuito del farmaco per lo studio clinico dal punto di vista del Servizio di Farmacia
- ♦ Analizzare i principi etici universali
- ♦ Compilare i diritti e i doveri delle diverse parti coinvolte negli studi clinici
- ♦ Sostanziare il concetto di monitoraggio
- ♦ Analizzare il contenuto di un protocollo di ricerca clinica e riconoscere l'impegno che ne comporta la buona conformità
- ♦ Padroneggiare le competenze necessarie per lo sviluppo e la gestione dei progetti
- ♦ Definire il processo di monitoraggio di uno studio clinico, avvalendosi della documentazione, degli strumenti e della guida necessari per questo ruolo, tenendo conto dei principali problemi che si possono dover affrontare
- ♦ Presentare gli ultimi progressi scientifici nel monitoraggio degli studi clinici, con conoscenze adattate alle reali esigenze delle aziende del settore farmaceutico
- ♦ Presentare la vasta gamma di compiti coinvolti nella conduzione di uno studio clinico (SC) e ciò che avviene in ogni fase della sperimentazione
- ♦ Sostanziare gli aspetti pratici della conduzione di uno SC e il ruolo di chi si occupa del monitoraggio
- ♦ Analizzare l'importanza del ruolo del coordinatore della sperimentazione nella ricerca clinica
- ♦ Specificare i ruoli principali del team di ricerca e il loro coinvolgimento con il paziente
- ♦ Stabilire le componenti principali di uno studio clinico e di uno studio osservazionale
- ♦ Sviluppare conoscenze specifiche sulla varietà di compiti che vengono svolti durante lo studio
- ♦ Stabilire strumenti e strategie per affrontare i diversi problemi che sorgono durante lo studio clinico, al fine di ottenere risultati soddisfacenti nel follow-up dei pazienti
- ♦ Sviluppare conoscenze che forniscono una base o un'opportunità di originalità nello sviluppo e/o nell'applicazione di idee, spesso in un contesto di ricerca
- ♦ Applicare le conoscenze acquisite e le capacità di risoluzione dei problemi nello sviluppo di protocolli
- ♦ Strutturare metodi e tecniche statistiche
- ♦ Comunicare e trasmettere i risultati statistici attraverso l'elaborazione di diversi tipi di rapporti, utilizzando la terminologia specifica dei campi di applicazione
- ♦ Compilare, identificare e selezionare fonti di informazioni biomediche pubbliche, da enti internazionali e organizzazioni scientifiche, sullo studio e la dinamica delle popolazioni
- ♦ Analizzare il metodo scientifico e lavorare sulle competenze di gestione delle fonti di informazione, la bibliografia, l'elaborazione del protocollo e altri aspetti considerati necessari per la progettazione, l'esecuzione e la valutazione critica
- ♦ Dimostrare il pensiero logico e il ragionamento strutturato nel determinare la tecnica statistica appropriata



## Obiettivi specifici

---

### Modulo 1. Ricerca e sviluppo di farmaci

- ◆ Spiegare i processi farmacocinetici che un farmaco subisce nel corpo
- ◆ Identificare la legislazione che regola ciascuna delle fasi dello sviluppo e dell'autorizzazione di un medicinale
- ◆ Definire la regolamentazione specifica di alcuni farmaci (biosimilari, terapie avanzate)
- ◆ Definire l'uso in situazioni speciali e i loro tipi
- ◆ Esaminare il processo di finanziamento di un farmaco
- ◆ Specificare le strategie per la diffusione dei risultati della ricerca
- ◆ Apprendere come leggere in maniera critica le informazioni scientifiche
- ◆ Compilare le fonti di informazione sulle medicine e i loro tipi

### Modulo 2. Studi Clinici I

- ◆ Stabilire i tipi di studi clinici e gli standard di buona prassi clinica
- ◆ Specificare i processi di autorizzazione e di etichettatura dei medicinali in fase di sperimentazione e dei dispositivi medici
- ◆ Analizzare il processo evolutivo dello sviluppo della ricerca sui farmaci
- ◆ Specificare le strategie per sviluppare un piano di sorveglianza della sicurezza per i farmaci commercializzati
- ◆ Sostanziare i requisiti necessari per l'inizio della ricerca sui farmaci nell'uomo
- ◆ Stabilire gli elementi di un protocollo di ricerca di uno studio clinico
- ◆ Approfondire la differenza tra studi clinici di inferiorità e non-inferiorità
- ◆ Compilare i documenti e le procedure essenziali all'interno di uno studio clinico
- ◆ Specificare l'utilità e imparare a usare i quaderni di raccolta dati (QRD)
- ◆ Divulgare i tipi di frode commessi nella ricerca clinica

### Modulo 3. Studi clinici II

- ♦ Specificare le diverse attività relative alla gestione dei campioni (ricezione, distribuzione, custodia, ecc.) in cui è coinvolto il team Farmaceutico
- ♦ Stabilire le procedure e le tecniche coinvolte nella manipolazione sicura dei campioni durante la loro preparazione
- ♦ Analizzare lo sviluppo di uno studio clinico attraverso la visione e la partecipazione del farmacista ospedaliero
- ♦ Definire il consenso informato
- ♦ Conoscere le differenze fisiologiche tra bambini e adulti

### Modulo 4. Monitoraggio degli studi clinici I

- ♦ Specificare sia il profilo professionale di chi svolge il monitoraggio, che le competenze da sviluppare per svolgere il processo di monitoraggio di uno studio clinico
- ♦ Stabilire la sua responsabilità per la selezione del centro e per l'inizio dello studio
- ♦ Sostanziare l'importanza di chi svolge il monitoraggio nel garantire, durante lo studio clinico, la corretta osservanza delle procedure e delle attività previste dal protocollo e dalle linee guida di Buona Pratica Clinica
- ♦ Generare conoscenze sugli aspetti pratici delle visite preliminari allo studio clinico
- ♦ Presentare la documentazione di base essenziale per l'attuazione dello studio clinico nel centro
- ♦ Permettere allo studente di gestire correttamente una visita di preselezione e iniziare a lavorare nel centro di ricerca
- ♦ Valutare il coinvolgimento del Servizio di Farmacia dell'Ospedale nella gestione, controllo e tracciabilità dei farmaci dello studio
- ♦ Dimostrare l'importanza di una buona comunicazione tra i membri del team coinvolti nello sviluppo di uno studio clinico

### Modulo 5. Monitoraggio degli studi clinici II

- ♦ Stabilire i punti base di una visita di controllo e di chiusura
- ♦ Sviluppare il *Monitoring Plan* e le SOP (Standard Operating Procedures) a cui deve sottostare chi si occupa del monitoraggio in ogni fase dello studio clinico
- ♦ Presentare un quaderno di raccolta dati e specificare come tenerlo aggiornato
- ♦ Stabilire il processo di raccolta dati per la valutazione della sicurezza in uno studio clinico (AE e SAE)
- ♦ Riprodurre la gestione di una visita di controllo
- ♦ Analizzare le deviazioni di protocollo più comuni
- ♦ Stabilire i documenti importanti per una sperimentazione clinica
- ♦ Presentare linee guida a cui deve sottostare chi si occupa del monitoraggio durante lo studio clinico (*Monitoring Plan*)
- ♦ Presentare i quaderni di raccolta dati
- ♦ Sviluppare importanti conoscenze teoriche sulle visite di chiusura
- ♦ Stabilire la documentazione da preparare per le visite di chiusura
- ♦ Specificare i punti da rivedere nelle visite di chiusura

**Modulo 6. Coordinazione di studi clinici I**

- ♦ Specificare i documenti e i moduli obbligatori da includere nel dossier del ricercatore
- ♦ Stabilire come gestire al meglio l'archivio all'inizio, durante e alla fine dello studio: conservare, aggiornare e ordinare la documentazione
- ♦ Definire i passi da seguire per compilare i documenti e i moduli del dossier del ricercatore

**Modulo 7. Coordinamento di studi clinici II**

- ♦ Sostanziare le competenze necessarie da sviluppare per svolgere il lavoro del coordinatore del processo
- ♦ Definire l'organizzazione e la preparazione del gruppo di ricerca e del centro per l'inclusione in uno studio clinico, la gestione del curriculum, le buone pratiche cliniche, l'idoneità delle strutture, ecc.
- ♦ Riprodurre i compiti da eseguire in uno studio clinico e in uno studio di osservazione
- ♦ Analizzare un protocollo di studio clinico attraverso esempi teorici e pratici
- ♦ Determinare il lavoro di un Coordinatore nel suo posto di lavoro nell'ambito di un protocollo di Studio clinico (pazienti, visite, test)
- ♦ Sviluppare le competenze necessarie per l'uso di un quaderno di raccolta dati: inserimento dei dati, risoluzione delle domande e trattamento dei campioni
- ♦ Compilare i diversi tipi di trattamenti farmacologici che possono essere utilizzati in uno studio clinico (placebo, biologico) e la loro gestione

**Modulo 8. Follow-up dei pazienti negli studi clinici**

- ♦ Specificare le pratiche quotidiane di assistenza ai pazienti sottoposti a cure specializzate, stabilendo la gestione delle procedure, dei protocolli e delle banche dati degli studi clinici
- ♦ Analizzare i materiali utilizzati durante lo sviluppo degli studi
- ♦ Valutare le cause dell'abbandono dei pazienti all'interno di uno studio e stabilire strategie per il mantenimento dei pazienti
- ♦ Valutare come si verifica la perdita al follow-up nei pazienti all'interno di uno studio, esaminarne le cause ed esplorare le possibilità di ripresa del follow-up
- ♦ Raccogliere i diversi fattori di rischio che possono portare a una scarsa aderenza al trattamento, e implementare strategie per migliorare e monitorare l'aderenza al trattamento
- ♦ Analizzare le diverse presentazioni dei farmaci al fine di gestire i segni e i sintomi così come le reazioni avverse che possono derivare dall'assunzione di farmaci
- ♦ Stabilire i diversi strumenti per calcolare le presenze e monitorare le visite

**Modulo 9. Biostatistica**

- ♦ Identificare e incorporare nel modello matematico avanzato, che rappresenta la situazione sperimentale, quei fattori casuali coinvolti in uno studio bio-sanitario di alto livello
- ♦ Progettare, raccogliere e pulire un set di dati per ulteriori analisi statistiche
- ♦ Identificare il metodo appropriato per determinare la dimensione del campione
- ♦ Distinguere tra i diversi tipi di studi e scegliere il tipo più appropriato in base all'obiettivo della ricerca
- ♦ Comunicare e trasmettere correttamente i risultati statistici, attraverso l'elaborazione di rapporti
- ♦ Acquisire un impegno etico e sociale

03

# Competenze

Dopo aver superato le valutazioni del Master Privato in Direzione e Monitoraggio di Studi Clinici, il medico avrà acquisito le competenze necessarie per una prassi di qualità e aggiornata in base alla più recente evidenza scientifica.





“

*Scopri i nuovi strumenti utilizzati in Direzione e Monitoraggio di Studi Clinici per offrire una migliore assistenza ai tuoi pazienti”*



## Competenze generali

---

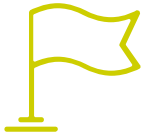
- ♦ Sviluppare tutte le fasi di uno studio clinico
- ♦ Realizzare il follow-up dei pazienti che partecipano alla ricerca
- ♦ Realizzare il monitoraggio del processo

“

*Cogli l'opportunità e aggiorna le tue conoscenze sulle ultime novità in Direzione e Monitoraggio di Studi Clinici”*







## Competenze specifiche

---

- ♦ Pubblicare i risultati della ricerca in diversi formati
- ♦ Leggere criticamente le pubblicazioni scientifiche
- ♦ Identificare i diversi tipi di studi clinici
- ♦ Elaborare un piano di sorveglianza della sicurezza per i farmaci commercializzati
- ♦ Stabilire protocolli di ricerca per studi clinici
- ♦ Sviluppare studi clinici con la collaborazione del farmacista dell'ospedale
- ♦ Definire le differenze fisiologiche tra bambini e adulti
- ♦ Analizzare uno studio clinico nel contesto del Servizio di Urologia
- ♦ Riconoscere e rispettare le norme che regolano gli studi clinici
- ♦ Conoscere i regolamenti specifici e applicarli negli studi clinici
- ♦ Garantire la sicurezza dei partecipanti agli studi clinici
- ♦ Presentare la documentazione di avvio dello studio clinico e gestire correttamente le visite preliminari al centro di ricerca
- ♦ Comunicare correttamente con gli altri membri del team di ricerca
- ♦ Gestire le visite di follow-up e la chiusura dello studio clinico
- ♦ Condurre e presentare le linee guida di chi effettua il monitoraggio di uno studio clinico
- ♦ Descrivere il processo generale di monitoraggio
- ♦ Identificare tutti i documenti che devono essere contenuti nel dossier del ricercatore
- ♦ Sapere come gestire il dossier con tutta la documentazione necessaria per gli studi clinici
- ♦ Elaborare i protocolli per gli studi clinici attraverso esempi
- ♦ Identificare e sapere come usare i diversi farmaci che possono essere utilizzati negli studi clinici
- ♦ Identificare le cause di abbandono dei pazienti che partecipano ai casi di ricerca
- ♦ Valutare i trattamenti e i possibili effetti avversi causati da alcuni farmaci
- ♦ Raccogliere i dati degli studi clinici per ulteriori analisi
- ♦ Comunicare i risultati degli studi clinici attraverso i mezzi più appropriati per ogni caso

04

# Direzione del corso

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del campo della ricerca e della sanità, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.



A microscopic image showing numerous cells with dark, round nuclei and lighter cytoplasm, set against a light background. The image is partially obscured by a diagonal blue and white graphic element.

“

*I principali esperti in Direzione e Monitoraggio di Studi Clinici si sono riuniti per mostrarti tutta la loro esperienza in questo campo"*

## Direzione



### Dott. Gallego Lago, Vicente

- ♦ Studi di dottorato portati a termine con valutazione Eccellente
- ♦ Laurea in Farmacia conseguita presso l'Università Complutense di Madrid con il Massimo dei Voti
- ♦ Esame per Specializzandi in Farmacia (F.I.R.) superato ottenendo la migliore valutazione della prova di selezione
- ♦ Farmacista Specializzando presso il Servizio di Farmacia dell'Ospedale 12 de Octubre di Madrid

## Personale docente

### Dott.ssa Benito Zafra, Ana

- ♦ Laurea in Biologia conseguita presso l'Università Autonoma di Madrid nel 2017
- ♦ Master in Biochimica, Biologia Molecolare e Biomedicina conseguito presso l'Università Complutense di Madrid nel 2018
- ♦ Coordinatrice di studi e progetti clinici nell'Unità di Insufficienza Cardiaca del Dipartimento di Cardiologia dell'Ospedale 12 de Octubre di Madrid

### Dott.ssa Bermejo Plaza, Laura

- ♦ Coordinatrice di Studi Clinici presso l'Unità dell'HIV dell'Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

### Dott. Bravo Ortega, Carlos

- ♦ Laurea in Biologia conseguita presso l'Università di Alcalá de Henares
- ♦ Master in Monitoraggio e Gestione degli Studi Clinici conseguito presso l'Università Autonoma di Madrid
- ♦ Coordinatore di studi clinici nel servizio di Nefrologia Clinica presso l'Ospedale 12 Octubre

### Dott.ssa De Torres Pérez, Diana

- ♦ Laurea in Farmacia conseguita presso l'Università Complutense di Madrid
- ♦ Master in Coordinamento di Studi Clinici conseguito presso ESAME
- ♦ Master in Study coordinator conseguito presso ESAME - Pharmaceutical Business School
- ♦ Coordinatrice di Studi Clinici nel Servizio di Cardiologia (Emodinamica e Aritmie) dell'Ospedale Universitario 12 de Octubre



**Dott.ssa Díaz García, Marta**

- ◆ Laurea in Antropologia Sociale e Culturale conseguita presso l'UCM
- ◆ Corso Universitario in Infermieristica svolto presso l'Università dell'Estremadura
- ◆ Master in Ricerca per l'Assistenza Sanitaria conseguito presso l'UCM
- ◆ Master in Farmacologia conseguito presso l'Università a Distanza di Valencia
- ◆ Infermiera in Pneumologia, Endocrinologia e Reumatologia presso l'Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid
- ◆ Ricercatrice nel progetto FIS "Salute circadiana in pazienti ricoverati in unità di terapia intensiva e di ospedalizzazione"

**Dott.ssa Dompablo Tovar, Mónica**

- ◆ Laurea in Psicologia conseguita presso l'Università Autonoma di Madrid nel 2007
- ◆ Dottorato in Psicologia conseguito presso l'Università Complutense di Madrid nel 2017, con valutazione Magna cum Laude
- ◆ Ricercatrice presso il Dipartimento di Psichiatria dell'Ospedale Universitario 12 de Octubre Dal 2012

**Dott.ssa Gómez Abecia, Sara**

- ◆ Laurea in Biologia
- ◆ Responsabile del progetto di Ricerca Clinica
- ◆ Master in Studi Clinici

**Dott.ssa Jiménez Fernández, Paloma**

- ◆ Laurea in Farmacia conseguita presso l'Università Complutense di Madrid
- ◆ Master in Monitoraggio e Gestione di Studi Clinici conseguito presso l'Università Autonoma di Madrid
- ◆ Coordinatrice degli studi clinici presso il dipartimento di Reumatologia dell'Ospedale 12 Octubre

**Dott.ssa Martín-Arriscado Arroba, Cristina**

- ♦ Biostatistica presso l'Unità di Ricerca e Supporto Scientifico dell'Ospedale Universitario 12 de Octubre (i+12) e presso la Piattaforma di Unità di Ricerca Clinica e Studi Clinici (SCReN)
- ♦ Membro del Comitato Etico per la Ricerca con i farmaci dell'Ospedale Universitario 12 de Octubre

**Dott. Moreno Muñoz, Guillermo**

- ♦ Master in Ricerca per l'Assistenza Sanitaria conseguito presso l'UCM
- ♦ Esperto in Prescrizione Infermieristica proveniente dall'Università a Distanza di Madrid
- ♦ Coordinatore di Studi Clinici e di Osservazione presso l'Unità di Terapia Intensiva Cardiologica del Dipartimento di Cardiologia dell'Ospedale 12 de Octubre
- ♦ Professore collaboratore di Farmacologia e Prescrizione Infermieristica nel Dipartimento di Infermieristica, Fisioterapia e Podologia della UCM

**Dott. Nieves Sedano, Marcos**

- ♦ Laurea in Farmacia conseguita presso l'Università Complutense
- ♦ Diploma post-laurea in Statistica nelle Scienze della Salute conseguito presso l'Università Autonoma di Barcellona
- ♦ Specialista in Farmacia Ospedaliera presso l'Ospedale Universitario 12 de octubre
- ♦ Primario di Studi Clinici e Onco-ematologici. Farmacista Ricercatore. Terapia Intensiva. (Farmacista Ricercatore)

**Dott.ssa Ochoa Parra, Nuria**

- ♦ Laurea in Farmacia conseguita presso l'Università Complutense di Madrid
- ♦ Master in Studi Clinici conseguito presso l'Università di Siviglia
- ♦ Dottoranda presso l'Università di Granada
- ♦ Coordinatrice di Studi Clinici e osservazionali presso l'Unità Multidisciplinare di Ipertensione Polmonare del dipartimento di Cardiologia dell'ospedale 12 de Octubre

**Dott.ssa Onteniente Gomis, María del Mar**

- ♦ Laurea in Veterinaria conseguita presso l'Università di Cordova
- ♦ 10 anni di esperienza nelle visite e nell'anestesia ad animali da compagnia

**Dott.ssa Pérez Indigua, Carla**

- ♦ Master in Ricerca per l'Assistenza Sanitaria conseguito presso l'UCM
- ♦ Dottoranda in Assistenza Sanitaria presso l'Università Complutense di Madrid
- ♦ Infermiera di Ricerca presso il servizio di Farmacologia Clinica dell'Ospedale Clinico San Carlos
- ♦ Docente della materia "Etica della ricerca con esseri umani" nel Master in Etica Applicata presso la Facoltà di Filosofia della UCM

**Dott. Rodríguez Jiménez, Roberto**

- ♦ Laurea in Medicina e Chirurgia
- ♦ Laurea in Psicologia
- ♦ Master in Psicoterapia
- ♦ Dottorato in Psichiatria
- ♦ Specialista in Trattamento dell'Alcolismo
- ♦ Direttore dell'Unità di Degenza presso il Day Hospital, nel dipartimento di Medicina d'Urgenza, nel Programma di Terapia Elettroconvulsiva e nel Programma di Psicosi

**Dott. Rojo Conejo, Pablo**

- ♦ Specialista in pediatria, con specializzazione in malattie infettive pediatriche
- ♦ Responsabile della Sezione di Infettivologia Pediatrica dell'Ospedale 12 de Octubre
- ♦ Membro del team di coordinamento dell'Unità di Studi Pediatrici
- ♦ Professore associato dell'Università Complutense



**Dott.ssa Santacreu Guerrero, Mireia**

- ♦ Master in Direzione e Gestione Infermieristica conseguito presso l'UCM
- ♦ Infermiera Coordinatrice di Studi Clinici presso l'Unità dell'HIV dell'Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott.ssa Valtueña Murillo, Andrea**

- ♦ Industria Farmaceutica. Farmacia comunitaria. Farmacia Ospedaliera
- ♦ Master in Industria Farmaceutica e Parafarmaceutica conseguito presso il CESIF, in cui ha studiato da novembre 2018 a novembre 2019
- ♦ Laurea in Farmacia conseguita presso l'Università Complutense di Madrid, in cui ha studiato dal 2013 al 2018

**Dott.ssa Cano Armenteros, Montserrat**

- ♦ Master Privato in Studi Clinici conseguito presso l'Università di Siviglia
- ♦ Master universitario in Ricerca sull'Assistenza Primaria conseguito presso l'Università Miguel Hernández di Alicante per il Dottorato. Con valutazione Eccellente. Riconoscimento da parte dell'Università di Chicago
- ♦ Corso di Formazione di Attitudine Pedagogica svolto presso l'Università di Alicante
- ♦ Laurea in Biologia conseguita presso l'Università di Alicante

05

# Struttura e contenuti

La struttura dei contenuti è stata progettata dai migliori professionisti del settore della Direzione e del Monitoraggio degli Studi Clinici, con una vasta esperienza e un riconosciuto prestigio nella professione, garantiti dal volume di casi supervisionati, studiati e diagnosticati, e con un'ampia padronanza delle nuove tecnologie applicate alla Direzione e al Monitoraggio degli Studi Clinici.





“

*Questo Master Privato in Direzione e Monitoraggio di Studi Clinici possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato.*

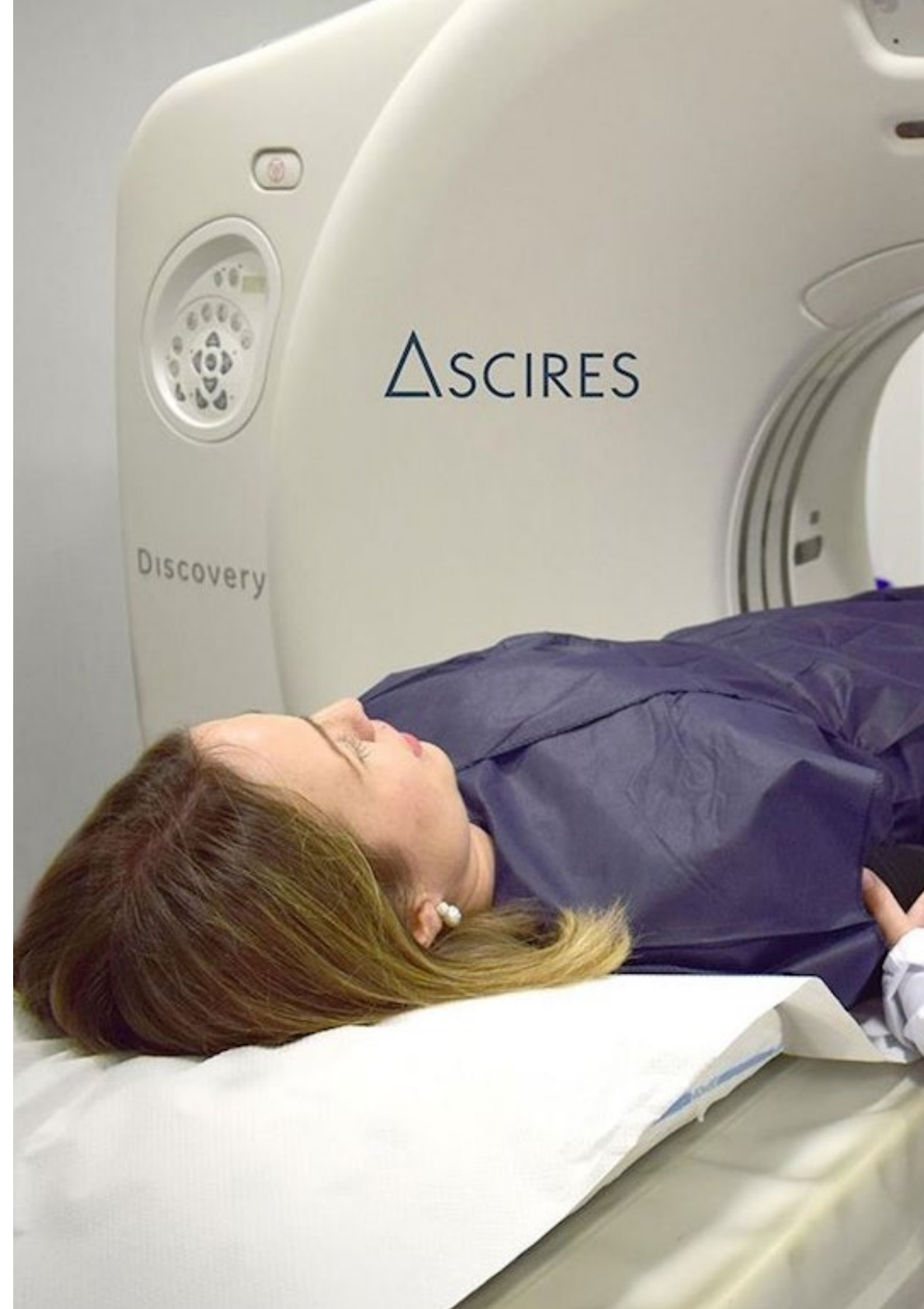
## Modulo 1. Ricerca e sviluppo di farmaci

- 1.1. Sviluppo di nuovi farmaci
  - 1.1.1. Introduzione
  - 1.1.2. Fasi dello sviluppo di nuovi farmaci
  - 1.1.3. Fase di scoperta
  - 1.1.4. Fase pre-clinica
  - 1.1.5. Fase clinica
  - 1.1.6. Approvazione e registrazione
- 1.2. Scoperta di un principio attivo
  - 1.2.1. Farmacologia
  - 1.2.2. Teste di serie
  - 1.2.3. Interazioni farmacologiche
- 1.3. Farmacocinetica
  - 1.3.1. Metodi di analisi
  - 1.3.2. Assorbimento
  - 1.3.3. Distribuzione
  - 1.3.4. Metabolismo
  - 1.3.5. Escrezione
- 1.4. Tossicologia
  - 1.4.1. Tossicità a dose singola
  - 1.4.2. Tossicità a dosi ripetute
  - 1.4.3. Tossicocinetica
  - 1.4.4. Carcinogenicità
  - 1.4.5. Genotossicità
  - 1.4.6. Tossicità riproduttiva
  - 1.4.7. Tolleranza
  - 1.4.8. Dipendenza
- 1.5. Regolamentazione dei medicinali per uso umano
  - 1.5.1. Introduzione
  - 1.5.2. Procedure di autorizzazione
  - 1.5.3. Come viene valutato un farmaco? Documento di autorizzazione?
  - 1.5.4. Scheda informativa, foglietto illustrativo ed EPAR
  - 1.5.5. Conclusioni
- 1.6. Farmacovigilanza
  - 1.6.1. Farmacovigilanza in sviluppo
  - 1.6.2. Farmacovigilanza nell'autorizzazione alla commercializzazione
  - 1.6.3. Farmacovigilanza post-autorizzazione
- 1.7. Usi in situazioni speciali
  - 1.7.1. Introduzione
  - 1.7.2. Esempi
- 1.8. Dall'autorizzazione alla commercializzazione
  - 1.8.1. Introduzione
  - 1.8.2. Finanziamento dei farmaci
  - 1.8.3. Rapporti di posizionamento terapeutico
- 1.9. Forme speciali di regolamentazione
  - 1.9.1. Terapie avanzate
  - 1.9.2. Approvazione accelerata
  - 1.9.3. Biosimilari
  - 1.9.4. Approvazione condizionata
  - 1.9.5. Farmaci orfani
- 1.10. Diffusione della ricerca
  - 1.10.1. Articolo scientifico
  - 1.10.2. Tipi di articoli scientifici
  - 1.10.3. Qualità della ricerca. *Checklist*
  - 1.10.4. Fonti di informazioni sui farmaci

## Modulo 2. Studi clinici I

- 2.1. Studi clinici. Concetti fondamentali I
  - 2.1.1. Introduzione
  - 2.1.2. Definizione di studio clinico (SC)
  - 2.1.3. Storia degli studi clinici
  - 2.1.4. Ricerca clinica
  - 2.1.5. Parti coinvolte nello SC
  - 2.1.6. Conclusioni
- 2.2. Sperimentazioni cliniche. Concetti fondamentali II
  - 2.2.1. Norme di buona pratica clinica
  - 2.2.2. Protocollo di studio clinico e annessi
  - 2.2.3. Valutazione farmaco-economica
  - 2.2.4. Aspetti che potrebbero essere migliorati negli studi clinici
- 2.3. Classificazione degli studi clinici
  - 2.3.1. Sperimentazioni cliniche per scopo
  - 2.3.2. Sperimentazioni cliniche secondo l'ambito della ricerca
  - 2.3.3. Studi clinici secondo la loro metodologia
  - 2.3.4. Gruppi di trattamento
  - 2.3.5. Mascheramento
  - 2.3.6. Assegnazione al trattamento
- 2.4. Studi clinici di fase I
  - 2.4.1. Introduzione
  - 2.4.2. Caratteristiche dello studio clinico di fase I
  - 2.4.3. Progettazione di studi clinici di fase I
    - 2.4.3.1. Studi a dose singola
    - 2.4.3.2. Studi a dosi multiple
    - 2.4.3.3. Studi farmacodinamici
    - 2.4.3.4. Studi farmacocinetici
    - 2.4.3.5. Test di bio-disponibilità e bio-equivalenza
  - 2.4.4. Unità di fase I
  - 2.4.5. Conclusioni
- 2.5. Ricerca non commerciale
  - 2.5.1. Introduzione
  - 2.5.2. Avviamento degli studi clinici non commerciali
  - 2.5.3. Difficoltà del promotore indipendente
  - 2.5.4. Promozione della ricerca clinica indipendente
  - 2.5.5. Richiesta di supporto per la ricerca clinica non commerciale
  - 2.5.6. Bibliografia
- 2.6. SC di equivalenza e non inferiorità I
  - 2.6.1. Studi clinici di equivalenza e non-inferiorità
    - 2.6.1.1. Introduzione
    - 2.6.1.2. Giustificazione
    - 2.6.1.3. Equivalenza terapeutica e bio-equivalenza
    - 2.6.1.4. Concetto di equivalenza terapeutica e di non-inferiorità
    - 2.6.1.5. Obiettivi
    - 2.6.1.6. Aspetti statistici di base
    - 2.6.1.7. Monitoraggio dei dati intermedi
    - 2.6.1.8. Qualità dei RCT di equivalenza e non-inferiorità
    - 2.6.1.9. Post-equivalenza
  - 2.6.2. Conclusioni
- 2.7. Equivalenza e non-inferiorità ECCS II
  - 2.7.1. L'equivalenza terapeutica nella pratica clinica
    - 2.7.1.1. Livello 1: studi diretti tra 2 farmaci, con elaborazione di equivalenza o non-inferiorità
    - 2.7.1.2. Livello 2: studi diretti tra 2 farmaci, con differenze statisticamente significative, ma senza rilevanza clinica
    - 2.7.1.3. Livello 3: prove statisticamente non significative
    - 2.7.1.4. Livello 4: prove diverse rispetto a un terzo denominatore comune
    - 2.7.1.5. Livello 5: studi rispetto a diversi comparatori e studi osservazionali
    - 2.7.1.6. Documentazione di supporto: recensioni, linee guida di pratica clinica, raccomandazioni, opinione di esperti, giudizio clinico
  - 2.7.2. Conclusioni

- 2.8. Guida per lo sviluppo di un protocollo di studio clinico
  - 2.8.1. Riepilogo
  - 2.8.2. Indice
  - 2.8.3. Informazioni generali
  - 2.8.4. Giustificazione
  - 2.8.5. Ipotesi e obiettivi della sperimentazione
  - 2.8.6. Elaborazione dello studio
  - 2.8.7. Selezione e ritiro dei soggetti
  - 2.8.8. Trattamento dei soggetti
  - 2.8.9. Valutazione dell'efficacia
  - 2.8.10. Valutazione della sicurezza
    - 2.8.10.1. Eventi avversi
    - 2.8.10.2. Gestione degli eventi avversi
    - 2.8.10.3. Segnalazione di eventi avversi
  - 2.8.11. Statistica
  - 2.8.12. Informazione e consenso
  - 2.8.13. Conclusioni
- 2.9. Aspetti amministrativi non protocollari degli studi clinici
  - 2.9.1. Documentazione necessaria per l'inizio della sperimentazione
  - 2.9.2. Registri di identificazione, reclutamento e selezione dei soggetti
  - 2.9.3. Documenti di origine
  - 2.9.4. Quaderni di raccolta dei dati (QRD)
  - 2.9.5. Monitoraggio
  - 2.9.6. Conclusioni
- 2.10. Quaderno di raccolta dei dati (QRD)
  - 2.10.1. Definizione
  - 2.10.2. Funzione
  - 2.10.3. Importanza e riservatezza
  - 2.10.4. Tipi di quaderni di raccolta dati
  - 2.10.5. Preparazione del quaderno di raccolta dati
    - 2.10.5.1. Tipi di dati
    - 2.10.5.2. Ordine
    - 2.10.5.3. Elaborazione grafica
    - 2.10.5.4. Completamento dei dati
    - 2.10.5.5. Raccomandazioni
  - 2.10.6. Conclusioni





### Modulo 3. Studi clinici II

- 3.1. Coinvolgimento del servizio di farmacia nella conduzione di studi clinici  
Gestione dei campioni I
  - 3.1.1. Fabbricazione/importazione
  - 3.1.2. Acquisizione
  - 3.1.3. Ricezione
    - 3.1.3.1. Verifica della spedizione
    - 3.1.3.2. Controllo dell'etichettatura
    - 3.1.3.3. Conferma della spedizione
    - 3.1.3.4. Registro di entrata
  - 3.1.4. Custodia/conservazione
    - 3.1.4.1. Controllo delle scadenze
    - 3.1.4.2. Rietichettatura
    - 3.1.4.3. Controllo della temperatura
  - 3.1.5. Prescrizione-richiesta di campioni
  - 3.1.6. Convalida della prescrizione medica
  - 3.1.7. Erogazione
    - 3.1.7.1. Procedura di erogazione
    - 3.1.7.2. Controllo delle condizioni di conservazione e della data di scadenza
    - 3.1.7.3. Atto di erogazione
    - 3.1.7.4. Registro di uscita
- 3.2. Coinvolgimento del servizio di farmacia nella conduzione di studi clinici  
Gestione dei campioni II
  - 3.2.1. Preparazione/condizionamento
    - 3.2.1.1. Introduzione
    - 3.2.1.2. Vie di esposizione e protezione degli operatori
    - 3.2.1.3. Unità di preparazione centralizzata
    - 3.2.1.4. Strutture
    - 3.2.1.5. Dispositivi di protezione personale
    - 3.2.1.6. Sistemi chiusi e dispositivi per la manipolazione
    - 3.2.1.7. Aspetti tecnici della preparazione
    - 3.2.1.8. Norme di pulizia
    - 3.2.1.9. Trattamento dei rifiuti nella zona di preparazione
    - 3.2.1.10. Azione in caso di fuoriuscita e/o esposizione accidentale

- 3.2.2. Contabilità/inventario
  - 3.2.3. Restituzione/distruzione
  - 3.2.4. Rapporti e statistiche
  - 3.3. Coinvolgimento del servizio di farmacia nella conduzione di studi clinici  
La figura del farmacista
    - 3.3.1. Responsabile per le visite
      - 3.3.1.1. Visita di preselezione
      - 3.3.1.2. Prima visita
      - 3.3.1.3. Visita di controllo
      - 3.3.1.4. Controlli e ispezioni
      - 3.3.1.5. Visita di chiusura
      - 3.3.1.6. File
    - 3.3.2. Membro del Comitato Etico
    - 3.3.3. Attività di ricerca clinica
    - 3.3.4. Attività didattica
    - 3.3.5. Revisore di processi
    - 3.3.6. Complessità degli SC
    - 3.3.7. SC come sostenibilità del sistema sanitario
  - 3.4. Studi clinici nel servizio di urologia ospedaliera I
    - 3.4.1. Principi di base della patologia urologica relativi agli studi clinici
      - 3.4.1.1. Patologia urologica non oncologica
        - 3.4.1.1.1. Ipertrofia prostatica benigna
        - 3.4.1.1.2. Infezione alle vie urinarie
        - 3.4.1.1.3. Disfunzione erettile
        - 3.4.1.1.4. Ipogonadismo
      - 3.4.1.2. Patologia urologica oncologica
        - 3.4.1.2.1. Tumori vescicali
        - 3.4.1.2.2. Cancro alla prostata
    - 3.4.2. Precedenti e logica degli studi clinici in urologia
      - 3.4.2.1. Fondamenti
      - 3.4.2.2. Antecedenti
      - 3.4.2.3. Fondamenti del placebo
      - 3.4.2.4. Nome e meccanismo d'azione del prodotto in sperimentazione
      - 3.4.2.5. Risultati di studi precedenti sugli esseri umani
      - 3.4.2.6. Benefici e rischi dei farmaci sotto sperimentazione
        - 3.4.2.6.1. Dosaggio e somministrazione
        - 3.4.2.6.2. Linee guida per la gestione dei farmaci in casa
        - 3.4.2.6.3. Sovradosaggio/infradosaggio
      - 3.4.2.7. Studio in doppio cieco/aperto
  - 3.4.3. Obiettivi e criteri di valutazione dello studio
    - 3.4.3.1. Obiettivi dello studio
      - 3.4.3.1.1. Obiettivo di sicurezza
      - 3.4.3.1.2. Obiettivi esplorativi
    - 3.4.3.2. Criteri di valutazione dello studio
      - 3.4.3.2.1. Principali criteri di valutazione di efficacia
      - 3.4.3.2.2. Criteri secondari di valutazione di efficacia
  - 3.4.4. Piano di ricerca
  - 3.4.5. Pre-selezione dei candidati per gli studi clinici
  - 3.4.6. Procedure di studio per periodo
- 3.5. Studi clinici nel reparto di urologia II
  - 3.5.1. Mantenimento dei pazienti
    - 3.5.1.1. Visite di follow-up post-trattamento
    - 3.5.1.2. Visite di controllo a lungo termine
  - 3.5.2. Valutazioni di sicurezza
    - 3.5.2.1. Gestione degli effetti collaterali
    - 3.5.2.2. Gestione dei SAE
    - 3.5.2.3. Apertura del cieco del trattamento assegnato
  - 3.5.3. Amministrazione dello studio
    - 3.5.3.1. Tossicità limitanti di dose
    - 3.5.3.2. Interruzione del trattamento
  - 3.5.4. Controllo di qualità e conformità
    - 3.5.4.1. Autorizzazione delle informazioni sanitarie protette del soggetto
    - 3.5.4.2. Conservazione di registri e archivi dello studio
    - 3.5.4.3. Quaderno di raccolta dati
    - 3.5.4.4. Modifiche al protocollo
  - 3.5.5. Conclusioni

- 3.6. Approvazione di uno studio clinico al servizio di urologia. Step da seguire  
Conclusione dello studio
  - 3.6.1. *Feasibility*
  - 3.6.2. Visita di preselezione
    - 3.6.2.1. Ruolo del ricercatore principale
    - 3.6.2.2. Logistica e risorse ospedaliere
  - 3.6.3. Documentazione
  - 3.6.4. Prima visita
  - 3.6.5. Documenti di origine
    - 3.6.5.1. Storia medica del paziente
    - 3.6.5.2. Rapporti ospedalieri
  - 3.6.6. *Fornitori*
    - 3.6.6.1. IWRS
    - 3.6.6.2. eCRF
    - 3.6.6.3. Immagini
    - 3.6.6.4. SUSARs
    - 3.6.6.5. Contabilità
  - 3.6.7. Training
  - 3.6.8. Delega di compiti
  - 3.6.9. Visita ad altri servizi coinvolti
  - 3.6.10. Chiusura dello studio
- 3.7. Informazioni generali sugli studi clinici nei bambini e negli adolescenti
  - 3.7.1. Storia degli studi clinici nei bambini
  - 3.7.2. Consenso informato
- 3.8. Lo studio clinico nell'adolescente
  - 3.8.1. Studi clinici negli adolescenti. Caratteristiche pratiche
  - 3.8.2. Nuovi approcci alle sperimentazioni negli adolescenti
- 3.9. Lo studio clinico nei bambini
  - 3.9.1. Caratteristiche fisiologiche specifiche del bambino
  - 3.9.2. Studi clinici nei bambini
- 3.10. Lo studio clinico nei neonati
  - 3.10.1. Caratteristiche fisiologiche specifiche del neonato
  - 3.10.2. Studi clinici nei neonati

## Modulo 4. Monitoraggio degli studi clinici I

- 4.1. Il Promotore I
  - 4.1.1. Aspetti generali
  - 4.1.2. Responsabilità del Promotore
- 4.2. Il Promotore II
  - 4.2.1. Gestione dei progetti
  - 4.2.2. Ricerca non commerciale
- 4.3. Il protocollo
  - 4.3.1. Definizione e contenuto
  - 4.3.2. Rispetto del protocollo
- 4.4. Il Monitoraggio
  - 4.4.1. Introduzione
  - 4.4.2. Definizione
  - 4.4.3. Obiettivi del monitoraggio
  - 4.4.4. Tipi di monitoraggio: tradizionale e basato sul rischio
- 4.5. Il Clinical Monitor I
  - 4.5.1. Chi può essere un Clinical Monitor?
  - 4.5.2. CRO: *Clinical Research Organization*
  - 4.5.3. Piano di monitoraggio
- 4.6. Il Clinical Monitor II
  - 4.6.1. Responsabilità del Clinical Monitor
  - 4.6.2. Verifica dei Documenti di origine: SDV
  - 4.6.3. Relazione del Clinical Monitor e lettera di follow-up
- 4.7. Visita di Selezione
  - 4.7.1. Selezione del Ricercatore
  - 4.7.2. Aspetti da considerare
  - 4.7.3. Adeguatezza delle strutture
  - 4.7.4. Visite ad altri servizi ospedalieri
  - 4.7.5. Carenze nelle strutture e nel personale dello studio
- 4.8. *Start Up* in un centro di Ricerca Clinica
  - 4.8.1. Definizione e funzionalità
  - 4.8.2. Documenti essenziali all'inizio dello studio

- 4.9. Visita iniziale
  - 4.9.1. Obiettivo
  - 4.9.2. Preparazione della visita iniziale
  - 4.9.3. Dossier del ricercatore
  - 4.9.4. *Investigator Meeting*
- 4.10. Visita iniziale presso la Farmacia Ospedaliera
  - 4.10.1. Obiettivo
  - 4.10.2. Gestione del farmaco dello studio
  - 4.10.3. Controllo della temperatura
  - 4.10.4. Procedura generale in caso di deviazione

## Modulo 5. Monitoraggio dello studio clinico II

- 5.1. Visita di controllo
  - 5.1.1. Preparazione
    - 5.1.1.1. Lettera di conferma della visita
    - 5.1.1.2. Preparazione:
  - 5.1.2. Sviluppo nel centro
    - 5.1.2.1. Revisione della documentazione
    - 5.1.2.2. SAE
    - 5.1.2.3. Criteri di inclusione ed esclusione
    - 5.1.2.4. Controllo incrociato
  - 5.1.3. Formazione del team di ricerca
    - 5.1.3.1. Monitoraggio
      - 5.1.3.1.1. Rapporto di monitoraggio
      - 5.1.3.1.2. Follow-up degli *issues*
      - 5.1.3.1.3. Supporto al team
      - 5.1.3.1.4. Lettera di follow-up
    - 5.1.3.2. Temperatura
      - 5.1.3.2.1. Farmaci sufficienti
      - 5.1.3.2.2. Ricezione
      - 5.1.3.2.3. Scadenza
      - 5.1.3.2.4. Erogazioni

- 5.1.3.2.5. Condizionamento
  - 5.1.3.2.6. Restituzione
  - 5.1.3.2.7. Immagazzinamento
  - 5.1.3.2.8. Documentazione
  - 5.1.3.3. Campioni
    - 5.1.3.3.1. Locale e centrale
    - 5.1.3.3.2. Tipologie
    - 5.1.3.3.3. Registrazione della temperatura
    - 5.1.3.3.4. Certificato di taratura/manutenzione
  - 5.1.3.4. Incontro con il team di ricerca
    - 5.1.3.4.1. Firma della documentazione in sospenso
    - 5.1.3.4.2. Discussione dei risultati
    - 5.1.3.4.3. Riqualificazione
    - 5.1.3.4.4. Azione correttiva
  - 5.1.3.5. Revisione dell'ISF (*Investigator Site File*)
    - 5.1.3.5.1. Circuiti integrati e nuovi protocolli
    - 5.1.3.5.2. Nuove approvazioni del comitato etico e dell'AEMPS
    - 5.1.3.5.3. LOG
    - 5.1.3.5.4. Lettera della visita
    - 5.1.3.5.5. Documentazione nuova
  - 5.1.3.6. SUSARs
    - 5.1.3.6.1. Definizione
    - 5.1.3.6.2. Revisione da parte di PI
  - 5.1.3.7. Quaderno elettronico
- 5.2. Visita di chiusura o *Close-out visit*
    - 5.2.1. Definizione
    - 5.2.2. Motivi delle Visite di Chiusura
      - 5.2.2.1. Completamento dello studio clinico
      - 5.2.2.2. Inosservanza del protocollo
      - 5.2.2.3. Mancato rispetto della buona pratica clinica
      - 5.2.2.4. Su richiesta del ricercatore
      - 5.2.2.5. Basso reclutamento



- 5.2.3. Procedure e responsabilità
  - 5.2.3.1. Prima della visita di chiusura
  - 5.2.3.2. Durante la visita di chiusura
  - 5.2.3.3. Dopo la visita di chiusura
- 5.2.4. Visita di Chiusura della Farmacia
- 5.2.5. Rapporto finale
- 5.2.6. Conclusioni
- 5.3. Gestione delle "queries", tagli di database
  - 5.3.1. Definizione
  - 5.3.2. Norme delle "Queries"
  - 5.3.3. Come vengono generate le "Queries"?
    - 5.3.3.1. In automatico
    - 5.3.3.2. Da parte del clinical monitor
    - 5.3.3.3. Da un revisore esterno
  - 5.3.4. Quando vengono generate le "Queries"?
    - 5.3.4.1. Dopo una visita di monitoraggio
    - 5.3.4.2. Vicino alla chiusura di un database
  - 5.3.5. Stati di una "Query"
    - 5.3.5.1. Aperta
    - 5.3.5.2. In attesa di revisione
    - 5.3.5.3. Chiusa
  - 5.3.6. Tagli al database
    - 5.3.6.1. Errori più frequenti nei QRD
  - 5.3.7. Conclusioni
- 5.4. Gestione dei AE e notifica dei SAE
  - 5.4.1. Definizioni
    - 5.4.1.1. Evento Avverso. "Adverse Event" (AA o AE)
    - 5.4.1.2. Reazione Avversa. (RA)
    - 5.4.1.3. Evento avverso grave o reazione avversa grave (EAG o RAG) "Serious Adverse Event" (SAE)
    - 5.4.1.4. Reazione avversa imprevista grave. SUSAR
  - 5.4.2. Dati da raccogliere da parte del ricercatore
  - 5.4.3. Raccolta e valutazione dei dati di sicurezza ottenuti nello studio clinico
    - 5.4.3.1. Descrizione
    - 5.4.3.2. Date
    - 5.4.3.3. Conclusione
    - 5.4.3.4. Intensità
    - 5.4.3.5. Misure adottate
    - 5.4.3.6. Legame causale
    - 5.4.3.7. Domande di base
      - 5.4.3.7.1. Chi è il soggetto che notifica e cosa, chi, come e quando viene notificato?
  - 5.4.4. Procedure per la segnalazione di EA/RA con medicinali in fase di sperimentazione
    - 5.4.4.1. Notifica accelerata di casi individuali
    - 5.4.4.2. Rapporti periodici sulla sicurezza
    - 5.4.4.3. Rapporti di sicurezza "ad hoc"
    - 5.4.4.4. Rapporti annuali
  - 5.4.5. Eventi di particolare interesse
  - 5.4.6. Conclusioni
- 5.5. Procedure operative standard del CRA. Procedure Operative Standard o *Standard Operating Procedures (SOP)*
  - 5.5.1. Definizione e obiettivi
  - 5.5.2. Scrivere una SOP
    - 5.5.2.1. Procedura
    - 5.5.2.2. Formato
    - 5.5.2.3. Implementazione
    - 5.5.2.4. Revisione
  - 5.5.3. SOP, *Feasibility* e Visita di selezione (*Site Qualification Visit*)
    - 5.5.3.1. Processi
  - 5.5.4. SOP durante la Visita Iniziale
    - 5.5.4.1. Procedure precedente alla visita iniziale
    - 5.5.4.2. Procedure durante la visita iniziale
    - 5.5.4.3. Procedure di follow-up della visita iniziale
  - 5.5.5. SOP durante la Visita di Monitoraggio
    - 5.5.5.1. Procedure precedenti alla visita di monitoraggio
    - 5.5.5.2. Procedure durante la visita di monitoraggio
    - 5.5.5.3. Lettera di follow-up

- 5.5.6. SOP durante la Visita di Chiusura
  - 5.5.6.1. Preparare la visita di chiusura
  - 5.5.6.2. Gestire la visita di chiusura
  - 5.5.6.3. Follow-up in seguito alla visita di chiusura
- 5.5.7. Conclusioni
- 5.6. Garanzia di qualità Controlli e ispezioni
  - 5.6.1. Definizione
  - 5.6.2. Tipi di controlli
    - 5.6.2.1. Controlli interni
    - 5.6.2.2. Controlli o ispezioni esterne
  - 5.6.3. Come preparare un controllo?
  - 5.6.4. Risultati principali o *findings*
  - 5.6.5. Conclusioni
- 5.7. Deviazioni di protocollo
  - 5.7.1. Criteri
    - 5.7.1.1. Mancata conformità ai criteri di inclusione
    - 5.7.1.2. Rispetto dei criteri di esclusione
  - 5.7.2. Carenze dell'ICF
    - 5.7.2.1. Firme corrette sui documenti (CI, LOG)
    - 5.7.2.2. Date corrette
    - 5.7.2.3. Documentazione corretta
    - 5.7.2.4. Conservazione corretta
    - 5.7.2.5. Versione corretta
  - 5.7.3. Visite fuori orario
  - 5.7.4. Documentazione scarsa o errata
  - 5.7.5. I 5 corretti
    - 5.7.5.1. Paziente corretto
    - 5.7.5.2. Farmaco corretto
    - 5.7.5.3. Tempo corretto
    - 5.7.5.4. Dosaggio corretto
    - 5.7.5.5. Percorso corretto
  - 5.7.6. Campioni e parametri mancanti
    - 5.7.6.1. Campioni mancanti
    - 5.7.6.2. Parametro non realizzato
    - 5.7.6.3. Campione non inviato in tempo
    - 5.7.6.4. Orario di ottenimento del campione
    - 5.7.6.5. Richiesta di kit fuori tempo massimo
  - 5.7.7. Privacy delle informazioni
    - 5.7.7.1. Sicurezza delle informazioni
    - 5.7.7.2. Sicurezza dei rapporti
    - 5.7.7.3. Sicurezza delle foto
  - 5.7.8. Deviazioni di temperatura
    - 5.7.8.1. Registrare
    - 5.7.8.2. Informare
    - 5.7.8.3. Agire
  - 5.7.9. Apertura del cieco al momento sbagliato
  - 5.7.10. Disponibilità IP
    - 5.7.10.1. Non aggiornato in IVRS
    - 5.7.10.2. Non inviato in tempo
    - 5.7.10.3. Non registrato in tempo
    - 5.7.10.4. Stock rotto
  - 5.7.11. Farmaco proibito
  - 5.7.12. Key e Non-key
- 5.8. Fonti e documenti essenziali
  - 5.8.1. Caratteristiche
  - 5.8.2. Posizione del documento di origine
  - 5.8.3. Accesso al documento di origine
  - 5.8.4. Tipo di documento di origine
  - 5.8.5. Come correggere un documento di origine?
  - 5.8.6. Tempo di conservazione dei documenti di origine
  - 5.8.7. Componenti principali delle cartelle cliniche
  - 5.8.8. Manuale del ricercatore (IB)

- 5.9. *Monitoring Plan*
    - 5.9.1. Visite
    - 5.9.2. Frequenza
    - 5.9.3. Organizzazione
    - 5.9.4. Conferma
    - 5.9.5. Categorizzazione di *Site Issues*
    - 5.9.6. Comunicazione con i ricercatori
    - 5.9.7. Preparare il team di ricerca
    - 5.9.8. *Trial master file*
    - 5.9.9. Documenti di riferimento
    - 5.9.10. Revisione remota dei quaderni elettronici
    - 5.9.11. *Data Privacy*
    - 5.9.12. Attività di gestione nel centro
  - 5.10. Quaderno di raccolta dati
    - 5.10.1. Concetto e storia
    - 5.10.2. Conformità delle timelines
    - 5.10.3. Convalida dei dati
    - 5.10.4. Gestione delle incoerenze dei dati o “queries”
    - 5.10.5. Esportazione dei dati
    - 5.10.6. Sicurezza e ruoli
    - 5.10.7. Tracciabilità e log
    - 5.10.8. Generazione di rapporti
    - 5.10.9. Notifiche e avvisi
    - 5.10.10. Quaderno elettronico vs. Quaderno in fisico
- Modulo 6. Coordinazione di studi clinici I**
- 6.1. L'archivio del ricercatore - Aspetti generali
    - 6.1.1. Cos'è l'archivio del ricercatore? Che tipo di documentazione dovrebbe contenere e perché? Per quanto tempo devono essere conservate le informazioni?
    - 6.1.2. Contratto
      - 6.1.2.1. Copie originali
      - 6.1.2.2. Emendamenti
    - 6.1.3. Comitati Etici
      - 6.1.3.1. Approvazioni
      - 6.1.3.2. Emendamenti
  - 6.1.4. Autorità di regolamentazione
    - 6.1.4.1. Approvazioni
    - 6.1.4.2. Modifiche
    - 6.1.4.3. Rapporti di follow-up e finali
  - 6.1.5. Assicurazione di Responsabilità Civile
  - 6.2. Documentazione associata al gruppo di ricerca
    - 6.2.1. CV
    - 6.2.2. Certificato GCP
    - 6.2.3. Certificati di formazione specifica
    - 6.2.4. Dichiarazione firmata dal ricercatore, *Financial disclosure*
    - 6.2.5. Delega di compiti
  - 6.3. Protocollo e monitoraggio dello studio
    - 6.3.1. Versioni del protocollo, riepilogo e guide tascabili
    - 6.3.2. Protocollo
    - 6.3.3. Modifiche al protocollo
    - 6.3.4. Foglio firma del protocollo
  - 6.4. Materiale relativo al paziente
    - 6.4.1. Foglio informativo per il paziente e modulo di consenso informato (copie e modelli per la firma)
    - 6.4.2. Modifiche al consenso (copie e modelli per la firma)
    - 6.4.3. Schede di partecipazione allo studio
    - 6.4.4. Informazioni per il medico di base
    - 6.4.5. Questionari
  - 6.5. Moduli per i pazienti, visite di controllo
    - 6.5.1. Modulo di ricerca (*Screening*) dei pazienti
    - 6.5.2. Modulo di reclutamento e identificazione dei pazienti
    - 6.5.3. Modulo per i registri e i rapporti delle visite
  - 6.6. Quaderno di raccolta dei dati (QRD)
    - 6.6.1. Tipologie
    - 6.6.2. Guida o manuale per l'inserimento dei dati nel QRD
    - 6.6.3. Copia del QRD
  - 6.7. Manuale del ricercatore (studi con dispositivi medici) o scheda informativa (studi clinici con farmaci)
    - 6.7.1. Manuale del ricercatore
    - 6.7.2. Schede tecniche dei farmaci in studio (se commercializzati)
    - 6.7.3. Istruzioni per il controllo di parametri specifici (per esempio la temperatura)
    - 6.7.4. Istruzioni per la restituzione di farmaci o dispositivi medici

- 6.8. Materiale di laboratorio e procedure specifiche
  - 6.8.1. Laboratori Centrali e Documenti di spedizione dei campioni
  - 6.8.2. Laboratorio Locale: certificati di qualifica e classifiche
  - 6.8.3. Istruzioni per l'acquisizione e/o l'elaborazione di immagini mediche
  - 6.8.4. Spedizione di campioni e materiali
- 6.9. Sicurezza
  - 6.9.1. Eventi avversi ed eventi avversi gravi
  - 6.9.2. Istruzioni per la notifica
  - 6.9.3. Corrispondenza di sicurezza pertinente
- 6.10. Altri
  - 6.10.1. Dati di contatto
  - 6.10.2. "Note to file"
  - 6.10.3. Corrispondenza con il promotore
  - 6.10.4. Ricevute di ritorno
  - 6.10.5. Newsletter

## Modulo 7. Coordinamento degli studi clinici II

- 7.1. Team di ricerca
  - 7.1.1. Componenti di un team di ricerca
    - 7.1.1.1. Ricercatore principale
    - 7.1.1.2. Ricercatore secondario
    - 7.1.1.3. Coordinatore
    - 7.1.1.4. Resto della squadra
  - 7.1.2. Responsabilità del team di ricerca
    - 7.1.2.1. Rispetto della buona pratica clinica e della legislazione vigente
    - 7.1.2.2. Conformità al protocollo dello studio
    - 7.1.2.3. Cura e manutenzione del dossier di ricerca
  - 7.1.3. Delega di compiti
    - 7.1.3.1. Dettagli del documento
    - 7.1.3.2. Esempio
- 7.2. Coordinatore delle sperimentazioni
  - 7.2.1. Responsabilità
    - 7.2.1.1. Principali responsabilità
    - 7.2.1.2. Responsabilità secondarie
  - 7.2.2. Capacità e competenze
    - 7.2.2.1. Formazione accademica
    - 7.2.2.2. Competenze
- 7.2.3. Studio clinico vs. Studi osservazionali
  - 7.2.3.1. Tipi di studi clinici
  - 7.2.3.2. Tipi di studi osservazionali
- 7.3. Protocollo
  - 7.3.1. Obiettivi primari e secondari
    - 7.3.1.1. Cosa sono e chi li definisce?
    - 7.3.1.2. Importanza nel corso dello studio clinico
  - 7.3.2. Criteri di inclusione ed esclusione
    - 7.3.2.1. Criteri di inclusione
    - 7.3.2.2. Criteri di esclusione
    - 7.3.2.3. Esempio
  - 7.3.3. Flowchart
    - 7.3.3.1. Documento e spiegazione
  - 7.3.4. Farmaci concomitanti e farmaci vietati
    - 7.3.4.1. Farmaci concomitanti
    - 7.3.4.2. Farmaci proibiti
    - 7.3.4.3. Periodi di washout
- 7.4. Documentazione necessaria per iniziare uno studio clinico
  - 7.4.1. Curriculum del team di ricerca
    - 7.4.1.1. Nozioni di base di un Curriculum di ricerca
    - 7.4.1.2. Esempio GCP
  - 7.4.2. Buona pratica clinica
    - 7.4.2.1. Origine della buona pratica clinica
    - 7.4.2.2. Come ottenere la certificazione?
    - 7.4.2.3. Scadenza
  - 7.4.3. Idoneità del team di ricerca
    - 7.4.3.1. Chi firma il documento?
    - 7.4.3.2. Presentazione al comitato etico
  - 7.4.4. Adeguatezza delle strutture
    - 7.4.4.1. Chi firma il documento?
    - 7.4.4.2. Presentazione comitato etico
  - 7.4.5. Certificati di taratura
    - 7.4.5.1. Taratura
    - 7.4.5.2. Strumenti per la taratura
    - 7.4.5.3. Certificazioni valide
    - 7.4.5.4. Scadenza

- 7.4.6. Altri *training*
  - 7.4.6.1. Certificazioni necessarie secondo il protocollo
- 7.5. Funzioni principali del Coordinatore degli studi
  - 7.5.1. Preparazione della documentazione
    - 7.5.1.1. Documentazione necessaria per l'approvazione dello studio presso il centro
  - 7.5.2. *Investigator meetings*
    - 7.5.2.1. Importanza
    - 7.5.2.2. Assistenti
  - 7.5.3. Prima visita
    - 7.5.3.1. Funzioni del coordinatore
    - 7.5.3.2. Ruoli del ricercatore principale e dei ricercatori secondari
    - 7.5.3.3. Promotore
    - 7.5.3.4. Clinical Monitor
  - 7.5.4. Visita di monitoraggio
    - 7.5.4.1. Preparazione prima di una visita di monitoraggio
    - 7.5.4.2. Funzioni durante la visita di monitoraggio
  - 7.5.5. Visita di fine studio
    - 7.5.5.1. Conservazione del dossier del ricercatore
- 7.6. Relazione con il paziente
  - 7.6.1. Preparazione delle visite
    - 7.6.1.1. Consensi e modifiche
    - 7.6.1.2. Periodo della visita
    - 7.6.1.3. Identificare le responsabilità del team di ricerca durante la visita
    - 7.6.1.4. Calcolatrice di visite
    - 7.6.1.5. Preparazione della documentazione da utilizzare durante la visita
  - 7.6.2. Esami diagnostici complementari
    - 7.6.2.1. Esami del sangue
    - 7.6.2.2. Radiografie del torace
    - 7.6.2.3. Elettrocardiogramma
  - 7.6.3. Calendario delle visite
    - 7.6.3.1. Esempio
- 7.7. Campioni
  - 7.7.1. Attrezzatura e materiale necessario
    - 7.7.1.1. Centrifuga
    - 7.7.1.2. Incubatrice
    - 7.7.1.3. Frigoriferi
  - 7.7.2. Trattamento dei campioni
    - 7.7.2.1. Procedura generale
    - 7.7.2.2. Esempio
  - 7.7.3. Kit di laboratorio
    - 7.7.3.1. Cosa sono?
    - 7.7.3.2. Scadenza
  - 7.7.4. Invio di campioni
    - 7.7.4.1. Conservazione dei campioni
    - 7.7.4.2. Spedizione a temperatura ambiente
    - 7.7.4.3. Spedizione di campioni congelati
- 7.8. Quaderno di raccolta dati
  - 7.8.1. Che cos'è?
    - 7.8.1.1. Tipi di quaderni
    - 7.8.1.2. Quaderno in fisico
    - 7.8.1.3. Quaderno elettronico
    - 7.8.1.4. Quaderni specifici secondo il protocollo
  - 7.8.2. Come completarlo?
    - 7.8.2.1. Esempio
  - 7.8.3. *Query*
    - 7.8.3.1. Cos'è una *Query*?
    - 7.8.3.2. Tempo di risoluzione
    - 7.8.3.3. Chi può aprire una *Query*?
- 7.9. Sistemi di randomizzazione
  - 7.9.1. Che cos'è?
  - 7.9.2. Tipi di IWRS
    - 7.9.2.1. Telefonici
    - 7.9.2.2. Elettronici
  - 7.9.3. Responsabilità del ricercatore principale vs Team di ricerca
    - 7.9.3.1. *Screening*
    - 7.9.3.2. Randomizzazione
    - 7.9.3.3. Visite programmate
    - 7.9.3.4. *Unscheduled visit*
    - 7.9.3.5. Apertura del cieco
  - 7.9.4. Farmaci
    - 7.9.4.1. Chi riceve il farmaco?
    - 7.9.4.2. Tracciabilità del farmaco

- 7.9.5. Restituzione dei farmaci
  - 7.9.5.1. Funzioni del team di ricerca nella restituzione dei farmaci
- 7.10. Trattamenti biologici
  - 7.10.1. Coordinamento degli studi clinici con trattamenti biologici
    - 7.10.1.1. Trattamenti biologici
    - 7.10.1.2. Tipi di trattamenti
  - 7.10.2. Tipi di studi
    - 7.10.2.1. Biologico vs Placebo
    - 7.10.2.2. Biologico vs Biologico
  - 7.10.3. Gestione trattamenti biologici
    - 7.10.3.1. Amministrazione
    - 7.10.3.2. Tracciabilità
  - 7.10.4. Malattie reumatiche
    - 7.10.4.1. Artrite reumatoide
    - 7.10.4.2. Artrite psoriasica
    - 7.10.4.3. Lupus
    - 7.10.4.4. Sclerodermia

## Modulo 8. Follow-up dei pazienti negli studi clinici

- 8.1. Cura del paziente in ambulatorio
  - 8.1.1. Visite stabilite nel protocollo
    - 8.1.1.1. Visite e procedure
    - 8.1.1.2. Periodo di realizzazione delle varie visite
    - 8.1.1.3. Considerazioni sui database
- 8.2. Materiali utilizzati nelle diverse visite di studio:
  - 8.2.1. Questionari
  - 8.2.2. Schede di aderenza alla terapia
  - 8.2.3. Schede dei sintomi
  - 8.2.4. Scheda di studio
  - 8.2.5. Dispositivi elettronici
  - 8.2.6. Scale di rischio di suicidio
  - 8.2.7. Attrezzature per il trasporto dei pazienti
  - 8.2.8. Altri
- 8.3. Strategie per la ritenzione dei pazienti:
  - 8.3.1. Possibili cause di ritiro da uno studio clinico
  - 8.3.2. Strategie e soluzioni alle possibili cause del ritiro
  - 8.3.3. Follow-up a lungo termine dei pazienti che lasciano prematuramente lo studio
- 8.4. Perdita del follow-up del paziente
  - 8.4.1. Definizione di perdita del follow-up
  - 8.4.2. Cause di perdita del follow-up
  - 8.4.3. Ripresa del monitoraggio
    - 8.4.3.1. Reintegrazione nel protocollo
- 8.5. Adesione al trattamento farmacologico in studio
  - 8.5.1. Calcolo dell'aderenza al trattamento farmacologico
  - 8.5.2. Fattori di rischio dell'inosservanza del trattamento
  - 8.5.3. Strategie per rafforzare l'aderenza al trattamento
  - 8.5.4. Abbandono del trattamento
  - 8.5.5. Interazioni con il farmaco oggetto di studio
- 8.6. Monitoraggio delle reazioni avverse e gestione dei sintomi causati dalla farmaci oggetto dello studio
  - 8.6.1. Farmaco oggetto di studio
    - 8.6.1.1. Diverse presentazioni dei farmaci
    - 8.6.1.2. Procedure e preparazione dei farmaci di studio
  - 8.6.2. Reazioni avverse legate al farmaco
  - 8.6.3. Reazioni avverse non correlate al farmaco
  - 8.6.4. Trattamento delle reazioni avverse
- 8.7. Monitoraggio della frequenza dei pazienti alle visite di studio:
  - 8.7.1. Calcolo delle visite
  - 8.7.2. Controllo delle visite di studio
  - 8.7.3. Strumenti per l'adempimento e il monitoraggio delle visite
- 8.8. Difficoltà nel follow-up dei pazienti all'interno di uno studio clinico
  - 8.8.1. Problemi legati agli eventi avversi del paziente
  - 8.8.2. Problemi legati alla situazione lavorativa del paziente
  - 8.8.3. Problemi legati alla residenza del paziente
  - 8.8.4. Problemi legati allo stato giuridico del paziente
  - 8.8.5. Soluzioni e loro trattamento
- 8.8. Follow-up dei pazienti in trattamento con psicofarmaci
- 8.10. Follow-up dei pazienti durante il ricovero

## Modulo 9. Biostatistica

- 9.1. Elaborazione dello studio
  - 9.1.1. Domanda di ricerca
  - 9.1.2. Popolazione da analizzare
  - 9.1.3. Classificazione
    - 9.1.3.1. Confronto tra gruppi
    - 9.1.3.2. Mantenimento delle condizioni descritte
    - 9.1.3.3. Assegnazione al gruppo di trattamento
    - 9.1.3.4. Grado di mascheramento
    - 9.1.3.5. Modalità di intervento
    - 9.1.3.6. Centri coinvolti
- 9.2. Tipi di studi clinici randomizzati. Validità e bias
  - 9.2.1. Tipi di studi clinici
    - 9.2.1.1. Studio di superiorità
    - 9.2.1.2. Studio di equivalenza o bio-equivalenza
    - 9.2.1.3. Studio di Non-inferiorità
  - 9.2.2. Analisi e validità dei risultati
    - 9.2.2.1. Validità interna
    - 9.2.2.2. Validità esterna
  - 9.2.3. Bias
    - 9.2.3.1. Selezione
    - 9.2.3.2. Misura
    - 9.2.3.3. Confusione
- 9.3. Dimensione del campione. Deviazioni del protocollo
  - 9.3.1. Parametri da utilizzare
  - 9.3.2. Giustificazione del protocollo
  - 9.3.3. Deviazioni del protocollo
- 9.4. Metodologia
  - 9.4.1. Gestione dei dati mancanti
  - 9.4.2. Metodi statistici
    - 9.4.2.1. Descrizione dei dati
    - 9.4.2.2. Sopravvivenza
    - 9.4.2.3. Regressione logistica
    - 9.4.2.4. Modelli misti
    - 9.4.2.5. Analisi di sensibilità
    - 9.4.2.6. Analisi della molteplicità
- 9.5. Quando entra a far parte del progetto lo statistico?
  - 9.5.1. Ruolo dello Statistico
  - 9.5.2. Punti del protocollo che devono essere rivisti e descritti dallo statistico
    - 9.5.2.1. Elaborazione dello studio
    - 9.5.2.2. Gli obiettivi principali e secondari dello studio
    - 9.5.2.3. Calcolo della dimensione del campione
    - 9.5.2.4. Variabili
    - 9.5.2.5. Giustificazione statistica
    - 9.5.2.6. Materiale e metodi utilizzati per studiare gli obiettivi dello studio
- 9.6. Elaborazione del QRD
  - 9.6.1. Raccolta dati: dizionario delle variabili
  - 9.6.2. Variabili e inserimento dati
  - 9.6.3. Sicurezza, controllo e debug del database
- 9.7. Piano di analisi statistica
  - 9.7.1. Cos'è un piano di analisi statistica?
  - 9.7.2. Quando deve essere realizzato il Piano di analisi statistica
  - 9.7.3. Parti del Piano di analisi statistica
- 9.8. Analisi intermedia
  - 9.8.1. Motivi per la cessazione anticipata di uno studio clinico
  - 9.8.2. Implicazioni della cessazione anticipata di uno studio clinico
  - 9.8.3. Progetti statistici
- 9.9. Analisi finale
  - 9.9.1. Criteri della relazione finale
  - 9.9.2. Deviazioni del piano
  - 9.9.3. Guida per la preparazione della relazione finale dello studio clinico
- 9.10. Revisione statistica di un protocollo
  - 9.10.1. *Check list*
  - 9.10.2. Errori comuni nella revisione di un protocollo

06

# Metodologia

Questo programma ti offre un modo differente di imparare. La nostra metodologia si sviluppa in una modalità di apprendimento ciclico: *il Relearning*.

Questo sistema di insegnamento viene applicato nelle più prestigiose facoltà di medicina del mondo ed è considerato uno dei più efficaci da importanti pubblicazioni come il *New England Journal of Medicine*.





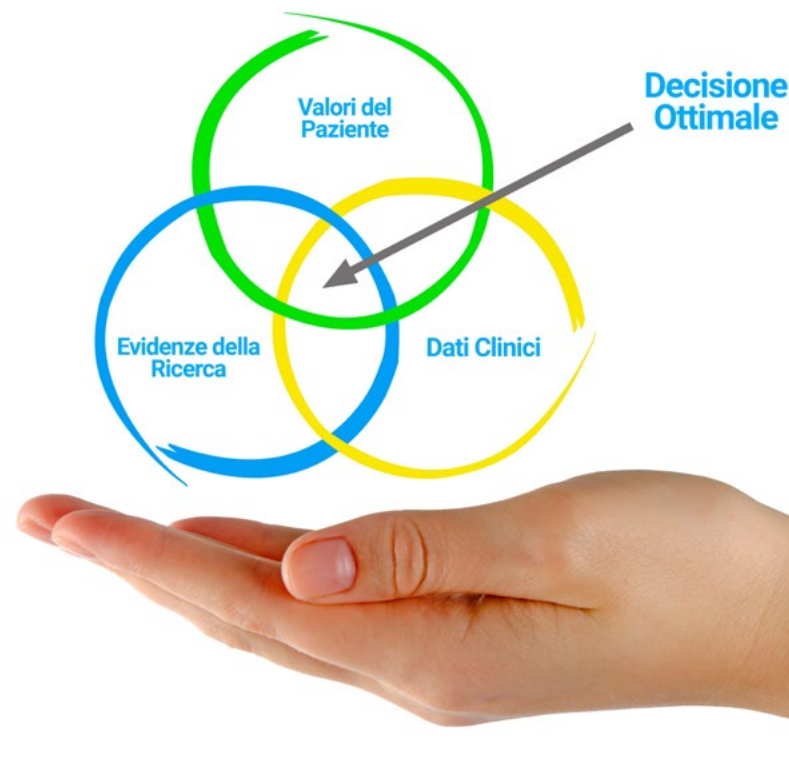
“

*Scopri il Relearning, un sistema che abbandona l'apprendimento lineare convenzionale, per guidarti attraverso dei sistemi di insegnamento ciclici: una modalità di apprendimento che ha dimostrato la sua enorme efficacia, soprattutto nelle materie che richiedono la memorizzazione”*

## In TECH applichiamo il Metodo Casistico

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione? Durante il programma affronterai molteplici casi clinici simulati ma basati su pazienti reali, per risolvere i quali dovrai indagare, stabilire ipotesi e infine fornire una soluzione. Esistono molteplici prove scientifiche sull'efficacia del metodo. Gli specialisti imparano meglio e in modo più veloce e sostenibile nel tempo.

*Grazie a TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali di tutto il mondo.*



Secondo il dottor Gervas, il caso clinico è una presentazione con osservazioni del paziente, o di un gruppo di pazienti, che diventa un "caso", un esempio o un modello che illustra qualche componente clinica particolare, sia per il suo potenziale didattico che per la sua singolarità o rarità. È essenziale che il caso faccia riferimento alla vita professionale attuale, cercando di ricreare le condizioni reali della pratica professionale del medico.

“

*Sapevi che questo metodo è stato sviluppato ad Harvard nel 1912 per gli studenti di Diritto? Il metodo casistico consisteva nel presentare agli studenti situazioni reali complesse per far prendere loro decisioni e giustificare come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard”*

L'efficacia del metodo è giustificata da quattro risultati chiave:

1. Gli studenti che seguono questo metodo, non solo assimilano i concetti, ma sviluppano anche la capacità mentale, grazie a esercizi che valutano situazioni reali e richiedono l'applicazione delle conoscenze.
2. L'apprendimento è solidamente fondato su competenze pratiche, che permettono allo studente di integrarsi meglio nel mondo reale.
3. L'approccio a situazioni nate dalla realtà rende più facile ed efficace l'assimilazione delle idee e dei concetti.
4. La sensazione di efficienza degli sforzi compiuti diventa uno stimolo molto importante per gli studenti e si traduce in un maggiore interesse per l'apprendimento e in un aumento del tempo dedicato al corso.



## Metodologia Relearning

TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina 8 diversi elementi didattici in ogni lezione.

Potenziamo il Caso di Studio con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il Relearning.

*Il medico imparerà mediante casi reali e la risoluzione di situazioni complesse in contesti di apprendimento simulati. Queste simulazioni sono sviluppate grazie all'uso di software di ultima generazione per facilitare un apprendimento coinvolgente.*



All'avanguardia della pedagogia mondiale, il metodo Relearning è riuscito a migliorare i livelli di soddisfazione generale dei professionisti che completano i propri studi, rispetto agli indicatori di qualità della migliore università online del mondo (Columbia University).

Grazie a questa metodologia abbiamo formato con un successo senza precedenti più di 250.000 medici di tutte le specialità cliniche, indipendentemente dal carico chirurgico. La nostra metodologia pedagogica è stata sviluppata in un contesto molto esigente, con un corpo di studenti universitari di alto profilo socio-economico e un'età media di 43,5 anni.

*Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e più performance, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione che punta direttamente al successo.*

Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico.

Il punteggio complessivo del sistema di apprendimento di TECH è 8.01, secondo i più alti standard internazionali.



Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



#### Materiali di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati appositamente per il corso dagli specialisti che lo impartiranno, per fare in modo che lo sviluppo didattico sia davvero specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.



#### Tecniche chirurgiche e procedure in video

TECH rende partecipe lo studente delle ultime tecniche, degli ultimi progressi educativi e dell'avanguardia delle tecniche mediche attuali. Il tutto in prima persona, con il massimo rigore, spiegato e dettagliato affinché tu lo possa assimilare e comprendere. E la cosa migliore è che puoi guardarli tutte le volte che vuoi.



#### Riepiloghi interattivi

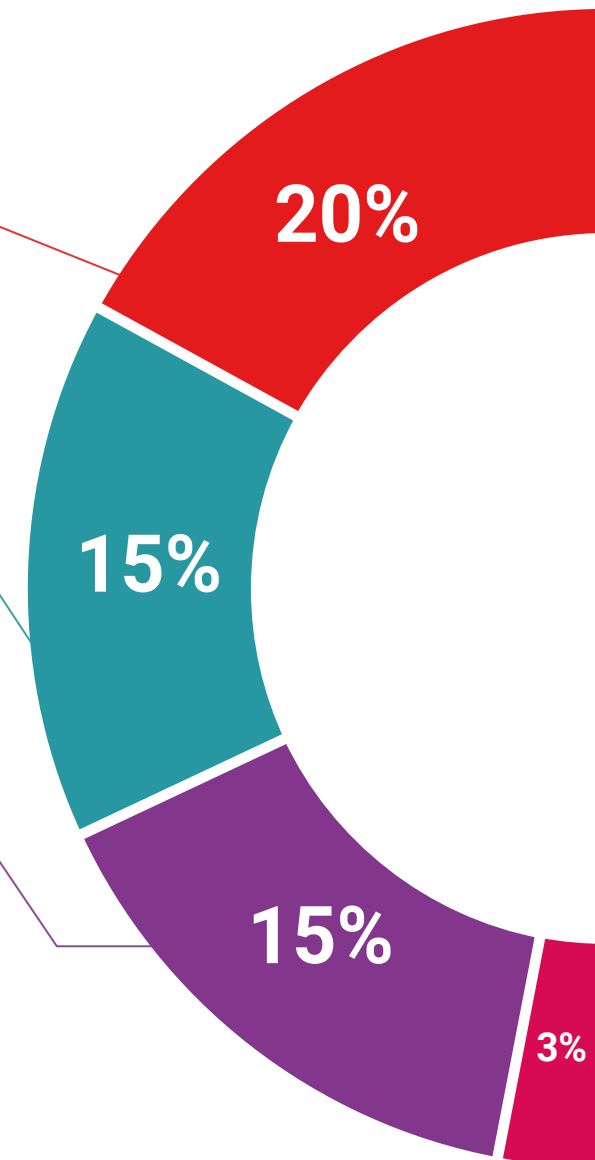
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

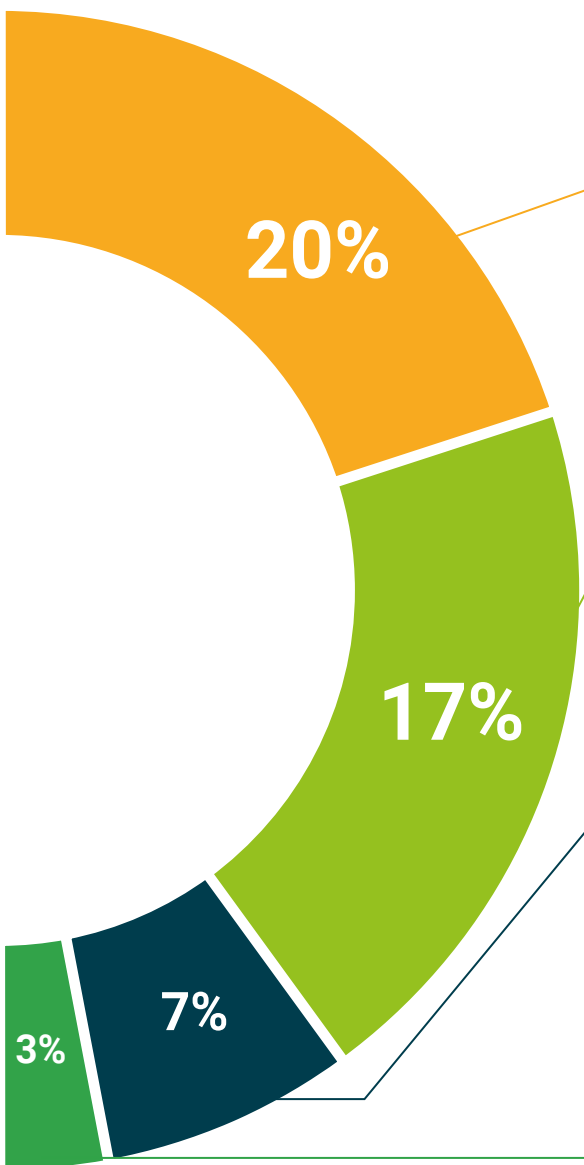
Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



#### Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso e linee guida internazionali, tra gli altri. Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





#### Analisi di casi elaborati e condotti da esperti

Un apprendimento efficace deve necessariamente essere contestuale. Per questa ragione, TECH ti presenta il trattamento di alcuni casi reali in cui l'esperto ti guiderà attraverso lo sviluppo dell'attenzione e della risoluzione di diverse situazioni: un modo chiaro e diretto per raggiungere il massimo grado di comprensione.



#### Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma con attività ed esercizi di valutazione e autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.



#### Master class

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi: la denominazione "Learning from an Expert" rafforza le conoscenze e i ricordi e genera sicurezza nel futuro processo decisionale.



#### Guide di consultazione veloce

TECH ti offre i contenuti più rilevanti del corso in formato schede o guide di consultazione veloce. Un modo sintetico, pratico ed efficace per aiutare lo studente a progredire nel suo apprendimento.



# 07 Titolo

Il Master Privato in Direzione e Monitoraggio di Studi Clinici ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a una qualifica di Master Privato rilasciata da TECH Università Tecnologica.





“

*Porta a termine questo programma  
e ricevi la tua qualifica universitaria  
senza spostamenti o fastidiose formalità”*

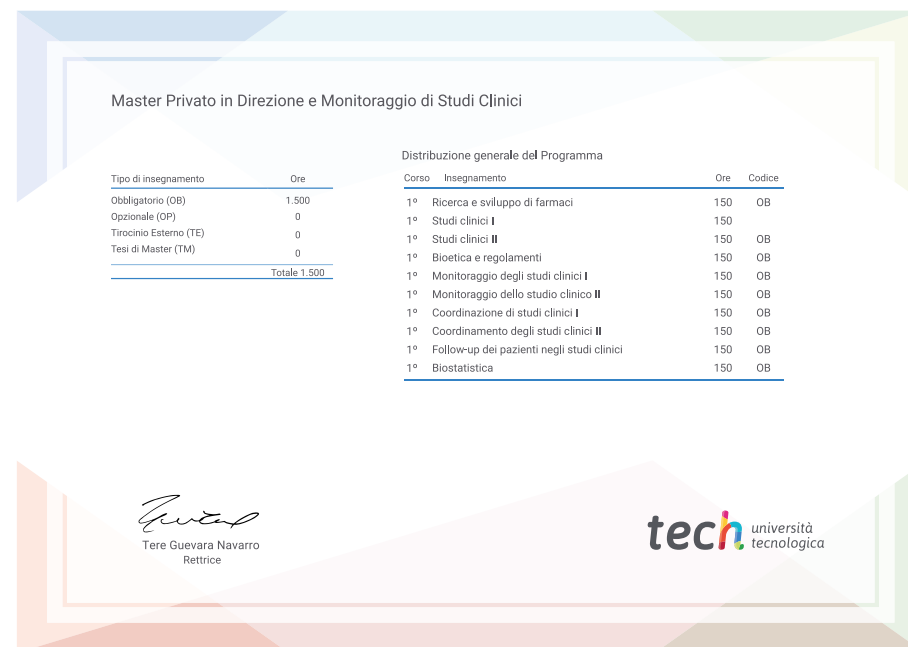
Questo **Master Privato in Direzione e Monitoraggio di Studi Clinici** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato.

Dopo aver superato la valutazione, lo studente riceverà mediante lettera certificata\* con ricevuta di ritorno, la sua corrispondente qualifica di **Master Privato** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

Il titolo rilasciato da **TECH Università Tecnologica** esprime la qualifica ottenuta nel Master Privato, e riunisce tutti i requisiti comunemente richiesti da borse di lavoro, concorsi e commissioni di valutazione di carriere professionali.

Titolo: **Master Privato in Direzione e Monitoraggio di Studi Clinici**

N. Ore Ufficiali: **1.500**



\*Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille dell'Aia, TECH EDUCATION effettuerà le gestioni opportune per ottenerla pagando un costo aggiuntivo.

salud futuro  
confianza personas  
educación información tutores  
garantía acreditación enseñanza  
instituciones tecnologia aprendizaje  
comunidad compromiso  
atención personalizzata innovazione  
conocimiento presente qualità  
desarrollo web form istituzioni  
aula virtual idiomas

**tech** università  
tecnologica

**Master Privato**  
Direzione e Monitoraggio  
di Studi Clinici

Modalità: Online

Durata: 12 mesi

Titolo: TECH Università Tecnologica

Ore teoriche: 1.500

# Master Privato

Direzione e Monitoraggio  
di Studi Clinici

