

SISA LIPID ACADEMY

REPORT SISA LIPID ACADEMY MODENA 2025

Report SISA LIPID ACADEMY Modena 2025

A cura di **GIOVANNI PENNISI, FRANCESCO DI GIACOMO BARBAGALLO, ROBERTO SCICALI**

Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale, Università degli Studi di Catania

La SISA Lipid Academy rappresenta un'iniziativa di eccellenza promossa dalla Società Italiana per lo Studio dell'Aterosclerosi, pensata per formare e supportare le nuove generazioni di medici e specialisti. Attraverso un percorso dinamico che integra attività online e in presenza, l'Academy offre l'opportunità di approfondire i temi più attuali della lipidologia e della prevenzione cardiovascolare. I corsi, caratterizzati da un approccio interattivo e multidisciplinare, sono guidati da figure di riferimento nazionali, garantendo ai partecipanti un aggiornamento di alto livello e un confronto diretto con esperti riconosciuti nel panorama medico-scientifico.

Il 10 aprile 2025 si è tenuto il primo webinar della 9ª Edizione del corso avanzato di Lipidologia Clinica, aperto dalla relazione del Professor A.B. Cefalù che ha affrontato e introdotto le malattie del trasporto lipidico e fisiopatologia delle LDL. L'analisi è stata avviata prendendo in esame l'epidemiologia delle patologie cardiovascolari, con particolare attenzione all'osservazione e alla possibilità di individuare tali mani-



Indirizzo per la corrispondenza

Roberto Scicali
roberto.scicali@unict.it

festazioni cliniche anche in età pediatrica: tale approccio consente di comprendere meglio non solo l'incidenza e la distribuzione di queste condizioni, ma anche i potenziali fattori di rischio precoci. I fattori genetici rivestono un ruolo centrale nell'approccio clinico e nello sviluppo di terapie innovative. Mutazioni in geni chiave come LDLR, ApoB, PCSK9, CAV1 e PECAM1 influenzano significativamente il profilo lipidico e la funzione endoteliale. Tra le principali condizioni di interesse vi è l'ipercolesterolemia familiare (FH), disordine ereditario caratterizzato da elevati livelli di LDL fin dall'infanzia e correlato a mutazioni in LDLR, PCSK9, ApoB o LDLRAP1. La diagnosi è eseguita mediante l'ausilio del Dutch Lipid Clinic Network Score (DLCN) che tramite parametri clinico-laboratoristici permette un inquadramento chiaro del paziente. È stato inoltre sottolineato come la durata dell'esposizione a livelli elevati di colesterolo incida in modo determinante sulla progressione della malattia cardiovascolare: un carico lipidico prolungato anticipa di decenni l'insorgenza di eventi acuti aterosclerotici. Infine, si è trattato il processo di transitosi delle LDL nello spazio sub-endoteliale come il *primum movens* della patologia aterosclerotica, processo fisiopatologico che inizia con un accu-

mulo lipidico e cellulare nello spessore vascolare in un contesto infiammatorio asettico e si evolve in una placca aterosclerotica, esitando in patologia cardiaca ischemica acuta.

La presentazione successiva, tenuta dal Professor Davide Noto, ha esplorato la fisiopatologia delle ipertrigliceridemie primitive, esaminando l'incidenza e le caratteristiche cliniche. È stata posta l'attenzione anche sulla differenza qualitativa dei chilomicroni, poiché il loro potere aterogeno dipende dalle dimensioni e dal contenuto di colesterolo. Uno degli aspetti centrali trattati nella presentazione ha riguardato la distinzione tra le principali cause di ipertrigliceridemia. Da un lato, si riscontra un incremento della produzione, legato a un'eccessiva sintesi epatica di VLDL, generalmente conseguente a un surplus di substrati. Dall'altro lato, si osserva una ridotta clearance, dovuta a un deficit quantitativo o funzionale della lipoprotein lipasi (LPL), enzima deputato all'idrolisi dei trigliceridi e al rimodellamento delle lipoproteine. Tale condizione è frequentemente correlata a mutazioni di LPL e, più raramente, a carenze di cofattori essenziali quali ApoC-II, ApoC-III e ApoA-V. È stata inoltre evidenziata l'importanza di ANGPTL3 come bersaglio terapeutico di un farmaco di recente introduzione, l'Evinacumab.

Il secondo evento online della Sisa Academy si è tenuto giorno 17/04/2025, aprendosi con la relazione della Professoressa Laura Calabresi che ha trattato la fisiopatologia delle HDL. È stata descritta la struttura molecolare delle particelle HDL e il loro metabolismo, annoverando poi il trial AIM-HIGH e gli studi di randomizzazione mendeliana che hanno nel tempo confermato e consolidato il ruolo non solo non impattante dell'HDL-c ma anche la sua funzione cardio-protettiva. Sono stati menzionati anche gli studi di Copenhagen che approfondiscono la funzione protettiva delle HDL nei confronti della patologia ischemica cardiaca con decremento dell'incidenza degli eventi solo per valori iniziali di HDL molto bassi. È stato poi approfondito il ruolo biologico delle HDL, partendo



dal trasporto inverso di colesterolo e terminando con la sua funzione antiossidante, passando per la protezione endoteliale mediato dall'NO e la modulazione dell'immunità cellulare. L'ultima parte della relazione è stata dedicata a una panoramica sui difetti genetici a carico di HDL, condizioni in cui si annoverano ipo-alfalipoproteinemie, caratterizzate da bassi livelli di HDL e generalmente clinicamente evidenti, e iper-alfalipoproteinemie, con alti livelli di HDL e manifestazioni cliniche meno evidenti. È stata, soprattutto, posta attenzione sulle prime menzionate, trattandone gli aspetti genotipici, fenotipici e clinici. La relazione, infine, si è chiusa con un approfondimento sull'enzima LCAT, che sulla base del substrato genotipico mutato può causare la Fish-Eye Syndrome o deficit familiare totale di LCAT, condizioni accomunate da un accumulo di colesterolo non esterificato che si deposita a livello corneale e, nelle forme di deficit totale, si somma ad anemia e insufficienza renale ma senza un effettivo aumento del rischio cardiovascolare. Ad oggi non c'è ancora terapia per quadri di ipo-alfalipoproteinemie ma si sta studiando l'ipotesi della somministrazione di HDL sintetiche quali CSL-112 e CER-001.

La fisiopatologia della Lp(a) è stata affrontata invece dalla Professoressa Giulia Chiesa, che ha descritto la struttura molecolare, facendo cenno dell'ancora non del tutto chiaro processo di sintesi e catabolismo e delle ipotesi attualmente in fase di studio. È stata sottolineata anche l'omologia di alcune componenti proteiche tra plasminogeno e Lp(a), informazione che ha permesso di ipotizzare una correlazione filogenetica tra l'uno e l'altra e ha messo in evidenza che il gene in questione si è generato in esseri viventi in stadi evolutivi molto avanzati come primati e uomo. È stato riportato una correlazione tra il numero di domini Kringle-IV e quantità circolante di Lp(a) confermata da studi di popolazione, il che pone l'attenzione sul fatto che, essendo geneticamente determinato, il dosaggio plasmatico non necessita di controlli seriati nel tempo. La funzione di Lp(a) nella



fisiopatologia dell'aterosclerosi è determinata dal fatto che, essendo a tutti gli effetti una LDL altresì capace di trasportare fosfolipidi ossidati, ha un ruolo pro-infiammatorio favorente il passaggio di lipidi nel sub-endotelio e, data l'analogia strutturale col plasminogeno, probabilmente anche protrombotico. È stata menzionata una review del gruppo di studio del Professor Kronenberg che ha evidenziato come i livelli di Lp(a) correlino in modo lineare con il rischio relativo cardiovascolare anche per bassi valori della lipoproteina indipendentemente dai fattori di rischio di base. Infine, la relazione si è chiusa con l'analisi di un limite laboratoristico dell'Apo(a) Isoform-Sensitive Assay, metodica che tende a sovra o sottostimare i valori di Lp(a) in base alla grandezza dell'isoforma. Pertanto, è consigliato eseguire il dosaggio di Lp(a) mediante Apo(a) Isoform-Intensive Assay che si è rivelata una metodica più precisa.

L'incontro online dell'08/05/2025 si è aperto con la relazione del Professor Matteo Pirro, che ha analizzato i fattori di rischio dell'aterosclerosi, illustrandone la distribuzione globale e sottolineando come le patologie cardiovascolari costituiscano la principale causa di morte a livello mondiale, con un impatto significativo della stessa aterosclerosi sulla mortalità cardiaca. È stata posta l'attenzione sulla differenza di

prevalenza e mortalità negli scorsi 30 anni e la previsione dei futuri 25: si prevede che il trend mostrerà un aumento della prevalenza ma una riduzione della mortalità, proprio grazie all'ausilio della diagnosi sempre più precoce e trattamenti farmacologici sempre più efficienti. Iperensione, diabete e ipercolesterolemia sono condizioni che determinano per la maggior parte il rischio cardiovascolare di pazienti in tutte le fasce d'età. Il focus della relazione è stato posto infine sui criteri utilizzati per definire tale un fattore di rischio e per promuoverlo a fattore causale.

Definito il profilo di rischio, l'intervento successivo è stato tenuto dalla Professoressa Maria Del Ben che, ricollegandosi ai fattori di rischio ha sottolineato quanto il primo passo di vera prevenzione sia adottare uno stile di vita sano ed equilibrato, adottando una dieta corretta, interrompendo l'abitudine tabagica e facendo attività fisica. La relatrice ha fatto riferimento anche a una nuova condizione patologica che è stata recentemente definita: Disordine Metabolico Sistemico, un cluster di alterazioni metaboliche ad alta mortalità con eziologia eterogenea, tra cui si annoverano ipertensione arteriosa, MASLD, prediabete, insulino resistenza, dislipidemia aterogena, infiammazione sistemica, malattia renale cronica e insufficienza cardiaca. È stata poi analizzata la dieta come forma primo passo nella prevenzione, analizzando contenuto e vantaggi di diversi regimi dietetici: dieta mediterranea, DASH diet e dieta vegetariana, tutte accomunate dallo stesso principio di riduzione di cibi processati e sale e un aumento del consumo di cibi vegetali. In particolare, è stato citato il Seven Country Study, una pietra miliare della ricerca dietologica che ha analizzato le abitudini alimentari di diversi paesi, tra cui l'Italia, concludendo che i paesi in cui le abitudini alimentari includevano alimenti che oggi sono parte fondamentale della dieta mediterranea, nata e definita proprio alla luce dei risultati di questo studio e il cui ruolo ha assunto sempre più importanza grazie a studi

successivi. È stato infine trattato il ruolo dell'attività fisica nella riduzione del rischio cardiovascolare e incidenza di tumori e citato lo studio ARIC inerente all'effetto patologico a lungo termine sul bilancio globale del rischio, chiudendo così i lavori della giornata.

L'ultimo webinar della Sisa Academy si è svolto in data 27/05/2025 ed è stato aperto dalla Professoressa Chiara Pavonello che ha approfondito la fisiopatologia della placca aterosclerotica. La relazione è iniziata con una panoramica sull'epidemiologia e la storia naturale della placca aterosclerotica con l'esame dell'anatomia della lesione aterosclerotica. È stata poi suddivisa la fisiopatologia in 3 punti principali: inizio, progressione e complicanze. L'inizio vede come assoluti protagonisti LDL, endotelio e infiammazione, poiché dalla loro interazione inizia l'accumulo delle LDL stesse che sviluppano eterogenee forme di alterazione della struttura molecolare. È stata poi discussa la progressione della placca aterosclerotica, processo a cui contribuiscono diversi processi, tra cui l'attivazione dell'inflammasoma da parte dei cristalli di colesterolo, lo switch fenotipico delle cellule muscolari lisce in cellule macrofago-simili e la regolazione pro-infiammatoria linfociti-T mediata. Infine, la relazione si è chiusa con una panoramica sulle complicanze della patologia aterosclerotica: rottura ed erosione.

La seconda relazione della giornata è stata presentata dal Professor A.L. Catapano che ha discusso delle terapie ipolipemizzanti in uso per la riduzione del rischio CV. Il primo gruppo di molecole trattate è quello delle statine, molecole che hanno un bilancio rischio-beneficio decisamente a favore del beneficio sia per quanto riguarda la gestione del rischio cardiovascolare nonostante il profilo diabetologico tenda a peggiorare. È stato citato lo studio SAMSON che mette in luce quanto la mialgia, evento avverso tanto discusso, in realtà si manifesti molto meno frequentemente di quanto riferito dai pazienti. È stato poi trattata la farmacodinamica dell'ezetimibe, farmaco che è stato rivoluzionario nella

prevenzione cardiovascolare come dimostrato dallo studio IMPROVE-IT, e i vantaggi della terapia di combinazione rispetto all'utilizzo di statina ad alta intensità in monoterapia. Un maggior focus è stato fatto sul PCSK9 come target per la riduzione dell'LDL-c, nominando farmaci come Alirocumab ed Evolocumab (mABs), supportati dagli studi ODISSEY e FOURIER, e Inclisiran (siRNA), supportato invece dagli studi ORION; di queste molecole sono stati valutati vantaggi e svantaggi. L'ultimo farmaco analizzato è stato l'acido bempedoico.

Gli otto webinar precedentemente menzionati hanno costituito un'introduzione al 9° Corso Avanzato SISA di Lipidologia Clinica, svoltosi a Modena il 10 e 11 luglio 2025.

I lavori congressuali si sono aperti giorno 10 Luglio 2025 con la relazione del Professor Maurizio Averna sulle ipocolesterolemie, in cui si sono analizzate prevalenza e caratteristiche cliniche per rispondere all'interrogativo: "Sono condizioni rare?". In prima istanza è stata definita la condizione patologica, analizzandone forme primarie, la cui causa è genetica, e secondarie, eterogeneo gruppo di condizioni dal patologico al para-fisiologico tra cui rientrano patologia epatica, cachessia paraneoplastica, dieta e alcolismo. È stata poi fatta una panoramica sull'epidemiologia, facendo notare quanto nello spettro delle ipocolesterolemie ci siano patologie rare come l'abetalipoproteinemia e l'ipobetalipoproteinemia familiare omozigote, ma anche decisamente più frequenti come il deficit di PCSK9 e ANGPTL3. Si è posto l'accento anche sulla classificazione delle ipobetalipoproteine sulla base del meccanismo patogenetico: difetti di secrezione e/o assemblaggio dovuti a carenza o difetti strutturali di apoB, aumentato catabolismo causati da mutazioni a carico di

PCSK9, ANGPTL3 o LDL-R. Di importanza rilevante è il fenotipo clinico della patologia soprattutto quando severo o mild, dato che l'espressione patologica spazia da una totale asintomaticità a un quadro clinico con interessamento multiorgano. È stata fatta notare una costante del quadro patologico: la riduzione del rischio cardiovascolare associato a steatosi



epatica. Infine, si è trattato il tema della comorbidità con steatosi epatica, diabete, cancro e patologia cardiovascolare.

I lavori della I Sessione sono proseguiti con una controversia: "È meglio avere il colesterolo molto basso?" a cui i discenti sono stati invitati a votare.

Le ragioni del SI sono state discusse dal Professor Claudio Bilato che ha evidenziato come, date le forti evidenze provenienti da pietre miliari della ricerca lipidologica come lo studio FOURIER o l'ODISSEY, valori molto bassi di LDL-c riducono drasticamente la mortalità cardiovascolare, evidenza supportata anche da evidenze portate da studi di morfologia di placca in pazienti in trattamento con inibitori del PCSK9. È stato citato anche lo studio FOURIER-OLE, che dimostra un profilo di sicurezza cardiovascolare maggiore in pazienti che

sono arrivati a bassi target di LDL-c. In chiusura è stato menzionato un dato del ODISSEY OUTCOMES trial: considerando che la mortalità dei pazienti che assumono Alirocumab per un anno e poi interrompono è ancora inferiore rispetto a quella dei pazienti in trattamento cronico con lo stesso farmaco, si potrebbe valutare un cambiamento nell'approccio terapeutico dalla strategia STRIKE EARLY, STRIKE STRONG alla strategia PULSE-CHASE.

Le ragioni del NO, invece, sono state discusse dalla Professoressa Francesca Carubbi che



ha posto l'attenzione su un aspetto secondario sulla questione, vale a dire qual è la causa scatenante del basso valore di colesterolo. Ha inoltre valutato quale componente di colesterolo sia conveniente avere basso, poiché un valore di HDL-c molto basso ha evidenza di essere un fattore prognostico negativo, al contrario di LDL-c. Ha sottolineato quanto sia di fondamentale importanza identificare la causa dell'ipocolerolemia, poiché livelli ridotti di colesterolo possono essere secondari non solo a terapie ipolipemizzanti, ma anche a patologie epatiche, difetti genetici infezioni, infiammazioni o CKD. Infine, è stato valutato come numerose metanalisi abbiano confermato l'effetto neuroprotetti-

vo delle statine nelle patologie neurodegenerative come Alzheimer e demenza, citando anche studi in corso come lo STAREE e il PREVENTABLE.

Al termine della controversia, i discenti sono stati invitati a esprimere nuovamente il proprio voto in risposta all'interrogativo posto all'inizio della sessione.

I lavori sono quindi proseguiti con l'attività interattiva intitolata "Quando il segno guida non guida (Peep Hole)", durante la quale i membri della Faculty hanno affiancato i partecipanti nella risoluzione di un caso clinico presentato dalla Commissione.

La I Sessione si è conclusa con un momento dedicato a Domande e Risposte, volto ad approfondire e chiarire i contenuti delle relazioni precedentemente esposte.

Successivamente, i lavori congressuali sono ripresi con la II Sessione, centrata sull'attività interattiva "Diagnosi per Pattern Recognition", che ha stimolato il confronto e l'applicazione pratica delle conoscenze acquisite.

I lavori congressuali della prima giornata sono continuati con la III Sessione, "Esperienze dei Partecipanti - Parte 1", durante la quale alcuni discenti hanno presentato casi clinici di particolare interesse, successivamente discussi e commentati in un clima di partecipazione e approfondimento condiviso e si sono infine conclusi con la IV Sessione, in cui si sono tenute le prime rotazioni della Whispering session che ha visto la partecipazione di cinque relatori, i quali hanno trattato tematiche eterogenee. La Professoressa Angelina Passaro ha trattato le dislipidemie secondarie, evidenziandone le principali cause e modalità di gestione; la Professoressa Cristina A. Pederiva ha illustrato l'approccio diagnostico all'ipercolesterolemia familiare in età pediatrica, sottolineando l'importanza dello screening precoce; la Professoressa Laura D'Erasmo ha discusso l'intolleranza alle statine, presentando strategie terapeutiche alternative oggi disponibili; il Professor Alberto Zambon ha analizzato il ruolo della riduzione

dei trigliceridi nella prevenzione cardiovascolare; infine, il Professor Francesco Angelico ha approfondito le nuove definizioni di MASLD e MASH, con riferimento ai criteri diagnostici e alle implicazioni metaboliche.

Il giorno successivo i lavori congressuali sono cominciati con la V Sessione – La pratica clinica apertasi con le “Esperienze dei Partecipanti – Parte 2”.

Ad avviare la VI Sessione è stato il Professor Alberto Corsini che ha trattato il futuro delle strategie ipolipemizzanti, iniziando con una panoramica delle ormai superate strategie di trattamento ipolipemizzante e soffermandosi sulle evidenze che ad oggi suggeriscono in prima istanza la terapia di associazione Statina + Ezetimibe. Sono stati poi passati in rassegna i farmaci dell’armamentario attualmente in uso con tutti i rispettivi vantaggi sulla prevenzione cardiovascolare e sono stati poi aggiunti dei farmaci tutt’ora in via di sviluppo che agiscono sulla pathway di PCSK9: Lerodalcibep (proteina di fusione) somministrato sottocute, Enlicitide (peptide macrociclico) ed AZD0780, entrambi somministrabili per os. Un problema persistente è quello del rischio residuo che alcuni pazienti, nonostante i trattamenti polifarmacologici, mantengono. Tra le molecole in fase di studio è stato menzionato anche l’Icosapentaetile (EPA), considerabile a tutti gli effetti un farmaco in virtù degli studi che sono stati condotti, tra cui è stato citato il REDUCE-IT, e l’Obicetrapib, molecola interessante con duplice meccanismo di secrezione intestinale di colesterolo e regolatoria sulla Cholesteryl Ester Transfer Protein (CETP) che verrà introdotto in commercio con associazione fissa con Ezetimibe dati gli effetti di additività dimostrati dallo studio ROSE-II. Uno spiccato interesse hanno suscitato gli ASO (come Pelacarsen) e i siRNA (come Olpasiran) capaci di ridurre i valori di Lp(a) di oltre l’80% o le OSM (come Muvalaplin, farmaco per os), capace di ridurre fino al 50%. Infine, la relazione si è chiusa con una panoramica di farmaci con target ANGPTL3 (Evi-

nacumab, Zodasiran, Solbisiran) e apoC-III (Volanesorsen, Olezarsen e Plozasiran).

La relazione del Professor Corsini ha aperto le porte a una controversia: “C’è davvero bisogno di nuovi farmaci?”.

Le ragioni del SI sono state affrontate dal prof Giuseppe D. Norata. Per espressa volontà dell’autore i contenuti non sono divulgabili.

Le ragioni del NO, invece, sono state approfondite dal Professor Aldo P. Maggioni che ha analizzato lo studio BRING-UP Prevenzione, studio italiano multicentrico che ha incluso quasi 5000 pazienti. È emerso che ottimizzando le terapie in modo paziente-centrico la percentuale di pazienti a target di LDL è passato dal 33% al 60% in un arco di tempo piuttosto ristretto.

Al termine della controversia i discenti, analogamente alla precedente, sono stati invitati a votare nuovamente.

Successivamente è stata proposta un’attività interattiva dal titolo “Quando è necessario ridurre il rischio CV associato a LDL-C e Lp(a). L’inibizione di PCSK9: una sola strategia per due obiettivi sfida all’AI” in cui i discenti, sotto guida della Faculty, hanno sfidato l’IA nella gestione e risoluzione di un caso clinico.

In seguito, si è aperto lo spazio di domande e risposta con i relatori della VI Sessione.

La VII Sessione è stata aperta dal Prof Aldo P. Maggioni che ha tenuto una relazione sulla metodologia di lettura critica dei trial clinici. Il primo studio analizzato è il FOURIER, in cui è stato fatto notare non sia stata menzionata la riduzione del rischio assoluto (ARR) né del Number Needed to Treat (NNT). Si è posta l’attenzione su quali sono i metodi per riportare l’efficacia di un trattamento: Relative Risk Reduction (RRR), ARR, NNT, Average Duration of Life Gained (ADLG). Un altro aspetto importante è la cauta analisi dei sottogruppi, per stratificare l’efficacia del trattamento. È stato inoltre portato l’esempio dello studio TOPCAT per sottolineare quanto il livello di rischio di base influenzi i risultati. Sono stati presentati anche i due studi PLATO (Ticagrelor) e CLEAR SI-

NERGY (Colchicina), di cui sono stati evidenziati dei dubbi attualmente in fase di studio per provare la veridicità e la verificabilità dei dati ricavati nel tempo sui farmaci in questione. È stato lanciato un messaggio finale, in chiusura, sulla lettura e interpretazione dei trial: c'è sempre da imparare anche da quelli con risultati neutri o negativi.

I lavori sono proseguiti con l'VIII Sessione in cui si è tenuta la terza parte di esperienze dei partecipanti.

Seguiva poi la IX Sessione con le ultime rotazioni di Whispering Session.

I lavori congressuali sono ripresi con la lettura del Professor Alberico L. Catapano sulla stratificazione del rischio cardiovascolare che ha aperto la X Sessione. È stato evidenziato come il fattore temporale influisca sull'esposizione a determinati livelli di colesterolo, come dimostrato da studi basati su dati reali. Un ruolo emergente sembra essere svolto dalla proteomica nella comprensione del singolo individuo, al fine di colmare il divario tra lo studio teorico e la pratica clinica. In conclusione, è stato sottolineato il ruolo causale delle LDL, la capacità predittiva dell'esposizione cumulativa, che rappresenta un eccellente metodo per personalizzare lo studio del paziente, e il ruolo delle -omiche, in particolare della proteomica, per stratificare i pazienti.

Avviandosi alla chiusura del 9° Corso Avanzato SISA di Lipidologia Clinica, viene posto un ultimo interrogativo: LDL-c è il Boss?

Le ragioni del SI sono state portate dal Professor Marcello Arca, che ha iniziato la relazione con un'analisi del contenuto della placca ateromasica, il cui principale componente è l'LDL-c, che viene intrappolato all'interno della parete arteriosa diventando, previa ossidazione, materiale captabile dai macrofagi. È stato fatto notare che esiste una correlazione statistico-epidemiologica, come precedentemente sottolineato dal Professor Catapano, tra colesterolemia LDL e tempo di esposizione. Viene da sé

che in presenza di mutazioni che aumentano l'esposizione a elevati livelli di LDL-c il rischio cardiovascolare aumenta, cosa che non accade nei casi di mutazioni che la riducono. Infine, è stato menzionato lo studio PACMAN-AMI per supportare l'argomento, poiché tale studio dimostra che una riduzione del colesterolo LDL migliora il profilo di rischio nei pazienti esaminati.

Le ragioni del NO sono state affrontate dal Professor Alberto Zambon che ha presentato una relazione in cui analizza i fattori che insieme all'LDL-c impattano sul rischio cardiovascolare. A supporto della tesi, sono stati presentati gli studi FOURIER (Evolocumab) e ODISSEY-OUTCOMES (Alirocumab), studi che hanno messo in luce il ruolo dei trigliceridi nella patologia cardiovascolare. È stata poi posta l'attenzione sulla Lp(a), definita come un fattore di rischio indipendente per la patologia cardiovascolare. Lp(a) ha potere aterogeno, a parità di numero di molecole, superiore alla particella LDL. Altro fattore impattante citato è l'infiammazione, che ha evidenze, nonostante i bassi livelli di LDL, di aumentare il rischio. Infine, è stata evidenziata la caratteristica comune a LDL, trigliceridi e Lp(a): la presenza di ApoB, che è stato riconosciuto come il tratto predominante che spiega la relazione eziologica tra lipoproteine e rischio cardiovascolare; pertanto, alla luce di quanto detto, può essere considerato "il boss".

Le sessioni congressuali sono proseguite con un'attività interattiva in cui i partecipanti hanno avuto il compito di affrontare un quesito clinico: "In quale contesto è prioritario intervenire sul peso corporeo rispetto alla gestione dei lipidi?". Tale esercitazione ha richiesto di individuare i principali snodi decisionali, favorendo un approccio critico e basato sull'evidenza.

Infine, si è tenuta l'ultima sessione di domande e risposte, seguita dalla XI Sessione, dedicata alle "Esperienze dei partecipanti", con la quale si sono ufficialmente conclusi i lavori congressuali.