

Prof. Marco Rossato

Professore Associato
Università degli Studi di Padova
Scuola di Medicina e Chirurgia
Settore Concorsuale 06/B1 – Medicina Interna
Settore Scientifico Disciplinare MED/09 – Medicina Interna

Dipartimento di Medicina - DIMED
Clinica Medica 3

Curriculum Vitae et Studiorum

Nato a Vicenza il 16 ottobre 1963.

Ha conseguito il diploma di maturità scientifica presso il liceo "P. Lioy " di Vicenza nel luglio 1982 con punti 56/60.

Ha conseguito la **Laurea in Medicina e Chirurgia** presso l'Università di Padova il giorno 11 luglio 1989 con punti 101/110 discutendo con il Prof. Cesare Scandellari la tesi sperimentale dal titolo: "L'agoaspirato testicolare: nuova tecnica diagnostica nell'infertilità maschile".

E' stato abilitato alla professione di medico chirurgo nel dicembre 1989.

E' iscritto all'Ordine dei medici chirurghi della provincia di Vicenza dal gennaio 1990.

Nell'anno accademico 1993/94 ha ottenuto il diploma di **Specializzazione in Endocrinologia e malattie del ricambio** presso l'Università di Padova con punti 70/70 discutendo con il Prof. Carlo Foresta la tesi sperimentale dal titolo "Individuazione dei recettori P2-purinergici nelle cellule del Sertoli di ratto".

Nell'anno accademico 1997/98 ha ottenuto il titolo di **Dottore di Ricerca in Scienze Endocrine** presso l'Università di Padova discutendo la tesi dal titolo "Effetti dell'ATP extracellulare negli spermatozoi umani".

Nel gennaio 2001 è risultato vincitore del concorso per Ricercatore Universitario per il settore scientifico disciplinare MED/09 (ex F07A) (Medicina Interna) presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Padova con presa di servizio in data 01.04.2001.

Dalla data della presa di servizio il Dr. Rossato ha continuato l'attività clinica e di ricerca già condotta dal 1989 presso la Clinica Medica 3 (Direttore Prof. R. Vettor) iniziando inoltre l'attività didattica nell'ambito del Corso di laurea di medicina e chirurgia, Corsi di laurea delle professioni sanitarie, scuole di specializzazione, master universitari come di seguito specificato.

In data 23/12/2013 ha ottenuto l'abilitazione scientifica nazionale a ricoprire il ruolo di professore di seconda fascia per il settore scientifico disciplinare Medicina Interna (MED/09).

Il 1 dicembre 2014 ha preso servizio in qualità di Professore Associato in Medicina Interna (SSD MED/09) presso il Dipartimento di Medicina – DIMED dell'Università di Padova.

ATTIVITA' CLINICA

Dal 01.04.2001 svolge attività assistenziale in qualità di Ricercatore Universitario presso la Clinica Medica 3 dell'Azienda Ospedale-Università di Padova (Direttore: Prof. R. Vettor) ricoprendo il ruolo di dirigente medico di I livello presso tale clinica. Nell'ambito di tale attività svolge anche servizio ambulatoriale seguendo in prima persona l'ambulatorio specialistico endocrinologico ed andrologico che fa riferimento alla Clinica Medica 3 dell'Azienda Ospedale-Università di Padova.

ATTIVITA' DIDATTICA

- Negli anni accademici 2001/02, 2002/03, 2003/04, 2004/05, 2005/06, 2006/07 ha tenuto una serie di 4 lezioni per anno accademico nell'ambito del Corso di Patologia generale della Facoltà di Farmacia dell'Università di Ferrara.
- Negli anni accademici 2001/02, 2002/03 e 2003/04 ha tenuto una serie di 4 lezioni nell'ambito del Corso di Patologia Clinica della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Ferrara.
- Negli anni accademici 2001/02, 2002/03, 2003/04, 2004/05, 2005/06, 2006/07, 2007/08, 2008/09, 2009/10, 2010/11, 2011/12 ha svolto attività di tutor per il Corso di Metodologia clinica e Medicina interna agli studenti del IV, V e VI anno del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia dell'Università di Padova.
- Negli anni accademici 2001/02, 2002/03, 2003/04 ha tenuto il corso libero dal titolo "L'anamnesi clinica" per gli studenti del Corso di laurea in Medicina e Chirurgia.
- Negli anni accademici 2002/03 e 2003/04 ha svolto le lezioni del Corso libero dal titolo "Il fattore maschile nell'infertilità di coppia" per gli studenti del Corso di laurea in Medicina e Chirurgia.
- Negli anni accademici 2005/06, 2006/07, 2007/08, 2008/09, 2009/10, 2010/11, 2011/12, 2012/13, 2013/14 ha tenuto il corso opzionale dal titolo "Valutazione clinica e strumentale dell'obesità" per gli studenti del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia.
- Negli anni accademici 2002/03, 2003/04, 2004/05, 2005/06, 2006/07, 2007/08, 2008/09, 2009/10, 2010/11, 2011/12, 2012/13, 2013/14 ha collaborato alle lezioni del Corso integrato di Metodologia e Medicina Interna per gli studenti del IV, V e VI anno del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia partecipando anche alle commissioni di esame di profitto.
- Negli anni accademici 2003/04, 2004/05, 2005/06, 2006/07, 2007/08, 2008/09, 2009/10, 2010/11, 2011/12, 2012/13, 2013/14 ha svolto attività di tutor per i laureati in Medicina e Chirurgia in preparazione dell'esame di stato.
- Negli anni accademici 2003/04 e 2004/05 ha tenuto il corso di "Medicina interna" nell'ambito delle lezioni del II anno del corso di laurea in "Fisioterapia" dell'Università di Padova (sede di Conegliano).

- Nell'anno accademico 2004/05, 2005/06, 2006/07, 2007/08, 2008/09, 2009/10, 2010/11 ha tenuto il corso di "Medicina d'urgenza" nell'ambito delle lezioni del III anno del corso di laurea in "Infermieristica" dell'Università di Padova (sede di Rovigo).
- Negli anni accademici 2003/04, 2004/05, 2005/06, 2006/07, 2007/08, 2008/09, 2009/10, 2010/11, 2011/12 ha tenuto il corso di "Medicina d'urgenza" nell'ambito delle lezioni del III anno del corso di laurea in "Infermieristica" dell'Università di Padova (sede di Conegliano).
- Negli anni accademici 2006/07, 2007/08, 2008/09, 2009/10, 2010/11 ha tenuto il corso di "Medicina d'urgenza" nell'ambito delle lezioni del III anno del corso di laurea in "Infermieristica" dell'Università di Padova (sede di Treviso).
- Negli anni accademici 2003/04, 2004/05, 2005/06, 2006/07, 2007/08, 2008/09, 2009/10, 2010/11, 2011/12 ha tenuto il corso di "Geriatrics" nell'ambito delle lezioni del II anno del corso di laurea in "Assistenza sanitaria" dell'Università di Padova (sede di Conegliano).
- Negli anni accademici 2003/04, 2004/05, 2005/06, 2006/07, 2007/08, 2008/09, 2009/10, 2010/11, 2011/12 ha tenuto il corso di "Geriatrics" nell'ambito delle lezioni del III anno del corso di laurea in "Infermieristica" dell'Università di Padova (sede di Conegliano).
- Nell'anno accademico 2008/09, 2009/10, 2010/2011 ha tenuto il corso di "Geriatrics" nell'ambito delle lezioni del II anno del corso di laurea in "Infermieristica" dell'Università di Padova (sede di Treviso).
- Nell'anno accademico 2008/09 ha tenuto il corso di "Medicina interna" nell'ambito delle lezioni del II anno del corso di laurea in "Fisioterapista" dell'Università di Padova (sede di Venezia).
- Nell'anno accademico 2008/09 ha tenuto il corso di "Patologia clinica" nell'ambito delle lezioni del II anno del corso di laurea in "Igiene dentale" dell'Università di Padova (sede di Castelfranco Veneto).
- Nell'anno accademico 2008/09 ha tenuto il corso di "Patologia clinica" nell'ambito delle lezioni del II anno del corso di laurea in "Infermieristica" dell'Università di Padova (sede di Rovigo).
- Nell'anno accademico 2008/09 ha tenuto il corso di "Fisiopatologia generale" nell'ambito delle lezioni della scuola di Specializzazione in Patologia clinica dell'Università di Ferrara.
- Negli anni accademici 2002/03, 2003/04, 2004/05, 2005/06, 2006/07, 2007/08, 2008/09, 2009/2010, 2010/11, 2011/12 ha svolto il corso di "Seminologia" presso la Scuola di Specializzazione in Endocrinologia e malattie del ricambio (I Scuola – indirizzo andrologico).
- Nell'anno accademico 2011/12 ha tenuto il corso di "Le complicanze endocrine dell'obesità" nell'ambito delle lezioni del Master di II livello "Diagnosi e terapia dell'obesità" dell'Università di Padova.
- Nell'anno accademico 2013/14 è titolare dell'insegnamento di "Comunicazione medico-paziente" per il 2° anno della Scuola di Specializzazione in Medicina dello Sport.
- Negli anni accademici 2013/14, 2014/15, 2015/16 è titolare dell'insegnamento di "Medicina Interna" per il 3° anno della Scuola di Specializzazione in Medicina Interna.
- Negli anni accademici 2013/14, 2014/15, 2015/16, 2016/17 e 2017/18 ha ricoperto il ruolo di responsabile del Corso di "Metodologia clinica" nell'ambito delle lezioni del IV anno del Corso di laurea magistrale in Medicina e Chirurgia dell'Università di Padova, sede di Treviso.
- Negli anni accademici 2015/16, 2016/17 e 2017/18 è titolare dell'insegnamento di "Endocrinologia" per il 5° anno della Scuola di Specializzazione in Scienze dell'alimentazione.
- Negli anni accademici 2015/16, 2016/17 e 2017/18 è titolare dell'insegnamento di "Medicina Interna" per il 2° anno del corso di laurea in Dietistica.
- Negli anni accademici 2015/16, 2016/17 e 2017/18 ha collaborato all'insegnamento di "Medicina Interna" per il 5° e 6° anno del corso di Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia.

Professore Aggregato negli anni accademici 2008/09, 2009/10, 2010/11, 2011/12.

ATTIVITA ISTITUZIONALE ACCADEMICA

Dal dicembre 2009 al settembre 2012 componente della Commissione Edilizia-Enti della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Padova.

Dal 26 settembre 2012 ad oggi componente della Commissione Rapporti Istituzioni ed Enti del Dipartimento di Medicina- DIMED dell'Università di Padova.

Dal 1 ottobre 2012 al 30 settembre 2016 ha ricoperto il ruolo di Segretario della Scuola di Specializzazione in Medicina Interna dell'Università di Padova.

Dal 25 ottobre 2016 è vice-direttore della Scuola di Specializzazione in Medicina dello Sport dell'Università di Padova, con sedi consorziate Università di Verona e Trieste.

Dal 1 ottobre 2016 è Coordinatore (con la prof. ssa Veronica Macchi) dell'attività di tutoraggio e orientamento per i Corsi di Laurea afferenti alla Scuola di Medicina e Chirurgia dell'Università di Padova.

Dall'ottobre 2016 è componente scientifico dell'Organismo per il Benessere degli Animali (OPBA) dell'Università di Padova.

Dal 1/10/2015, con nomina conferita con Decreto del Rettore n. 3071 del 22/09/2015, è componente del Senato Accademico dell'Università di Padova per il quadriennio 2015-2019.

Dal 2017 è Coordinatore (con la prof. ssa Veronica Macchi) in rappresentanza della Scuola di Medicina delle attività previste nelle giornate "Scegli con noi il tuo domani" che si svolgono annualmente ad Agripolis nell'ambito della presentazione dell'offerta formativa dell'Università di Padova.

Coordinatore della Commissione per la modifica del regolamento del voto di laurea per il Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia dell'Università di Padova.

Nel gennaio 2018 è stato nominato componente scientifico della commissione per assegnare il premio studio "Maurizio dalle Fratte" su nomina del Rettore dell'Università di Padova.

ATTIVITA' DI RICERCA

Dalla data di entrata in servizio il Dr. Rossato ha continuato la propria ricerca scientifica presso la Clinica Medica 3 nell'ambito dell'equipe diretta dal Prof. C. Foresta, interessandosi della fisiologia e della patologia endocrina nel campo della riproduzione maschile ed in particolar modo alla fisiologia delle funzioni dello spermatozoo umano, delle cellule del Leydig e delle cellule del Sertoli.

Come dal 1991 in poi ha continuato il suo interesse nella regolazione dell'omeostasi ionica nello spermatozoo umano. In particolare ha approfondito la regolazione dell'omeostasi del calcio in tale cellula e il ruolo di tale ione come secondo messaggero nella trasduzione dei messaggi dall'esterno all'interno della cellula. A tale scopo ha approfondito l'applicazione delle metodiche che utilizzano sonde fluorescenti per l'analisi delle concentrazioni intracellulari di calcio e di sodio, per il monitoraggio del potenziale della membrana plasmatica.

In particolare ha determinato la presenza negli spermatozoi di depositi intracellulari di calcio il cui svuotamento determina l'attivazione di specifici canali ionici per il calcio sulla membrana plasmatica. L'esistenza di tali meccanismi di traduzione del messaggio coinvolti nella regolazione della capacità fecondante dello spermatozoo, non era mai stata dimostrata in precedenza.

Gli studi di questo particolare sistema di traduzione del messaggio sono stati estesi anche alle cellule del Leydig (colture primarie di cellule di Leydig di ratto) dimostrando che anche in questo tipo cellulare testicolare lo svuotamento dei depositi di calcio intracellulari è in grado di indurre l'apertura di canali per il calcio sulla membrana plasmatica che partecipano alla regolazione della secrezione ormonale di testosterone da parte di queste cellule.

Un'altra osservazione significativa è stata quella riguardante l'individuazione di recettori purinergici P2Y sulla membrana plasmatica degli spermatozoi umani attivati dall'UTP. L'interazione di questo nucleotide con specifici recettori di plasmamembrana induce lo svuotamento dei depositi intracellulari di calcio ed un successivo influsso di calcio che provocano l'attivazione della esocitosi acrosomiale, un processo fondamentale per l'acquisizione della capacità fertilizzante da parte dello spermatozoo. Questi risultati continuano quelli conseguiti in precedenza con la dimostrazione che l'ATP extracellulare negli spermatozoi umani attiva un canale selettivamente permeabile al sodio il cui influsso è in grado di determinare una rapida depolarizzazione della membrana plasmatica. Tale effetto induce rapidamente l'attivazione spermatica. Queste ricerche hanno condotto all'applicazione clinica degli effetti dell'ATP extracellulare in una ricerca sperimentale in coppie infertili per fattore maschile (oligo-asteno-teratozoospermia) che si sottoponevano a metodiche di procreazione medicalmente assistita mediante fertilizzazione in vitro (FIVET). I risultati di questo studio hanno permesso di dimostrare che la pre-incubazione degli spermatozoi con ATP extracellulare prima dell'incubazione con gli ovociti induce un significativo aumento delle percentuali di fertilizzazione rispetto a quelle ottenute utilizzando spermatozoi non pre-trattati, aprendo un nuovo capitolo nell'ambito delle metodiche di stimolazione della capacità fertilizzante dello spermatozoo durante le tecniche di fertilizzazione in vitro.

Un'altra osservazione riguarda la dimostrazione della presenza di canali ionici osmo-sensibili sulla membrana plasmatica dello spermatozoo umano. Queste cellule, nelle vie seminali maschili, sono a contatto con secrezioni che possiedono una osmolarità superiore a quella del plasma (380-420 mOsm/L). Nelle vie genitali femminili gli spermatozoi vengono a contatto con secrezioni che possiedono una osmolarità inferiore o simile a quella del plasma (280-300 mOsm/L). Recentemente ha potuto dimostrare che, quando lo spermatozoo viene esposto ad un ambiente iper-osmolare, lo stiramento della membrana plasmatica dovuto al rapido aumento del volume cellulare attiva dei canali sulla membrana plasmatica ("stretch-activated channels")

permeabili al calcio il cui flusso induce un rapido incremento delle concentrazioni citoplasmatiche di questo ione in grado di attivare lo spermatozoo.

Nel corso del 2003 il Dr. Rossato ha partecipato a corsi di training per l'utilizzo del citometro a flusso per indagini su popolazioni di cellule valutando l'espressione di specifici antigeni sulla superficie dello spermatozoo umano. Tali corsi si sono tenuti a Milano presso la sede della ditta Becton Dickinson produttrice del citometro a flusso presente nel laboratorio del prof. Foresta. Mediante tale metodica è stato possibile inoltre valutare, mediante l'utilizzo di sonde fluorescenti specifiche, l'attività mitocondriale degli spermatozoi in popolazioni cellulari di controllo e dopo stimolo in vitro mediante cannabinoidi, sostanze note ridurre la motilità spermatica e il potere fecondante dello spermatozoo. Mediante studi di citometria a flusso il Dr. Rossato ha individuato il meccanismo cellulare attraverso cui i cannabinoidi inibiscono la motilità spermatica e che si basa sull'inibizione da parte di questi agenti dell'attività mitocondriale spermatica. La diffusione dell'uso ludico della cannabis soprattutto tra i giovani apre nuovi campi di studio sulla patogenesi di alcune forme di astenozoospermia e sul possibile coinvolgimento del sistema cannabinoide nella patogenesi di alcune situazioni di astenozoospermia dato che il sistema riproduttivo maschile è in grado di produrre cannabinoidi endogeni che possono essere coinvolti, se prodotti in eccesso, determinare un'inibizione della funzionalità spermatica.

Il Dr. Rossato ha inoltre approfondito gli studi sulla regolazione dell'omeostasi del calcio negli spermatozoi umani applicando a queste cellule le moderne tecniche di microfluorimetria in singola cellula che permettono di individuare, oltre alle variazioni ioniche intracellulari (di calcio ma anche di altri ioni) anche la dinamica della loro azione e la localizzazione dei diversi "spikes" di ioni calcio all'interno della cellula in relazione ai diversi compartimenti intracellulari. Tali tecniche di indagine non sono peculiari per lo studio dello spermatozoo ma presentano caratteri di utilizzo generale potendo essere applicate su qualsiasi tipo cellulare sia animale che umano. Per lo sviluppo di tali tecniche il Dr. Rossato ha avviato e mantiene attualmente una attiva collaborazione con il laboratorio del Prof. Rosario Rizzuto, professore ordinario di patologia generale e Direttore del Dipartimento di Medicina Sperimentale dell'Università di Padova occupandosi sempre in prima persona dell'utilizzo delle strumentazioni scientifiche per lo studio dei fenomeni descritti.

Nei primi mesi del 2005 il Dr. Rossato ha iniziato ad interessarsi dello studio dei meccanismi di traduzione del messaggio nelle cellule adipose di ratto ed umane nell'ambito dell'equipe diretta dal prof. R. Vettor della Clinica medica 3. Lo studio dei meccanismi di signalling in queste cellule saranno valutati sia nell'ambito della fisiologia che nell'ambito della patologia valutando la loro possibile applicazione nell'ambito della patogenesi di particolari patologie che coinvolgono il tessuto adiposo, le dislipidemie, le malattie metaboliche. E' inoltre inserito nel gruppo di studio del Centro dell'obesità dell'Unità endocrino-metabolica della Clinica Medica 3 dell'Università di Padova diretta dal Prof. Roberto Vettor.

Nell'ambito di questo gruppo di ricerca si è interessato degli effetti non genomici dell'estradiolo negli adipociti umani dimostrando che queste cellule esprimono recettori di membrana per questo steroide la cui attivazione determina degli effetti rapidi non genomici come un rapido incremento delle concentrazioni intracellulari di calcio e una modificazione duale della sensibilità all'insulina, incrementata a basse dosi (pMol) e diminuita alle alte dosi di (estradiolo μ M).

Un altro aspetto della ricerca applicata alla fisiopatologia degli adipociti umani, di topo e di ratto riguarda l'analisi dell'espressione dei recettori purinergici in queste cellule. L'adenosina trifosfato (ATP) è la principale molecola energetica presente nelle cellule ma negli ultimi anni il ruolo di questa molecola quale secondo messaggero extracellulare è divenuto sempre più importante soprattutto dopo l'individuazione di recettori specifici per l'ATP (e per le altre purine e pirimidine) espressi sulla maggior parte delle cellule dei mammiferi compreso l'uomo. L'ATP è una delle principali molecole coinvolte nella risposta immunitaria insieme ad una serie di recettori P2 purinergici il principale dei quali è il sottotipo P2X7. L'obesità è una condizione caratterizzata da un abnorme accumulo di tessuto adiposo e da una condizione di infiammazione cronica di basso grado che sembra alimentata dalla produzione di citochine pro-infiammatorie da parte degli adipociti stessi. Gli studi del Dr. Rossato hanno portato all'evidenza che il tessuto adiposo umano esprime alcuni sottotipi di recettori P2 purinergici tra i quali il P2X7, espresso in due isoforme che sembrano essere specifiche per il tessuto sottocutaneo del adiposo umano. Gli adipociti umani in coltura rilasciano ATP nel medium extracellulare che induce la produzione di IL-6 da parte degli adipociti stessi. Queste osservazioni hanno portato alla dimostrazione che gli adipociti inducono una risposta pro-infiammatoria attraverso il rilascio di ATP nel mezzo extracellulare che oltre alla stimolazione della produzione di IL-6 da parte degli adipociti potrebbe indurre inoltre il richiamo di cellule infiammatorie che esprimono il recettore P2 purinergico P2X7 sensibile ai gradienti di ATP extracellulare.

Un altro ambito della ricerca della fisiopatologia del tessuto adiposo umano riguarda gli studi relativi al ruolo del tessuto adiposo bruno. Questo tessuto specializzato è in grado, grazie alla specifica espressione della proteina disaccoppiante mitocondriale UCP-1, di consumare substrati energetici producendo elevate quantità di calore e non di ATP. Fisiologicamente questo tessuto viene stimolato dal sistema adrenergico attraverso il rilascio di catecolamine come conseguenza per esempio dell'esposizione al freddo. Negli ultimi anni si sono moltiplicati gli studi relativi all'origine del tessuto adiposo bruno e alla sua presenza nell'uomo adulto. Recenti studi hanno dimostrato che anche l'adulto possiede tessuto adiposo bruno (a livello latero-cervicale, retrosternale, interscapolare, peri-renale) che può venire attivato dall'esposizione al freddo o da farmaci

adrenergici. E' stato inoltre dimostrato che in particolari condizioni sperimentali il tessuto adiposo bianco può trasformarsi in bruno o cellule progenitrici del tessuto bruno possono essere attivate e divenire adipociti bruni in grado di portare al consumo di substrati energetici (acidi grassi) e alla riduzione del tessuto adiposo. Il Dr. Rossato ha dimostrato che il tessuto adiposo bianco umano esprime il recettore per le basse temperature TRPM8 la cui attivazione induce un fenotipo tipico degli adipociti umani con attivazione mitocondriale e produzione di calore. Queste osservazioni potrebbero offrire una strategia efficace per la riduzione del tessuto adiposo e per la cura dell'obesità.

Nell'ambito di una nuova applicazione della tecnica termografica di analisi all'infrarosso utilizzata per la determinazione della produzione di calore nelle colture di adipociti umani stimolati con differenti agonisti, il Dr. Rossato ha proposto l'utilizzo della termografia ad infrarosso per la diagnosi degli stati di iperfunzionalità tiroidea utilizzando una tecnica non invasiva e priva di qualsiasi contatto con radionuclidi basata sulla determinazione della differenza di temperatura della cute sovrastante alla loggia tiroidea nei confronti della cute delle aree limitrofe. Questa tecnica di determinazione dell'iperfunzione tiroidea risulta indicata nella valutazione in corso per esempio di gravidanza o nei bambini, dove le comuni indagini con radionuclidi sono controindicate.

Accanto ai sopradescritti aspetti specifici di ricerca su temi ben individuati, il Dr. Rossato ha cercato di applicare il metodo scientifico in tutte le situazioni professionali in cui si trovava ad operare facendo risaltare aspetti scientifici anche non specificamente di sua pertinenza. Tale prerogativa ha portato per esempio ad individuare come i soggetti maschi affetti da colite ulcerosa presentassero anticorpi anti-spermatozoo ad elevato titolo nel liquido seminale; le cellule neoplastiche di adenocarcinoma polmonare in soggetti affetti da neuropatie paraneoplastiche autoimmuni esprimono antigeni neuronali che potrebbero stimolare la risposta autoimmune ed essere importanti nella patogenesi di queste sindromi autoimmuni; neoplasie renali esprimono e secernono TNFa che potrebbe avere un ruolo nella interferenza con il meccanismo di azione dell'eritropoietina e tale meccanismo potrebbe essere alla base dell'anemia frequentemente presente in tali e in altre forme di cancro; ha individuato come la sindrome da auto-anticorpi anti-fosfolipidi può presentare quale primo sintomo un'emorragia bilaterale dei surreni con conseguente iposurrenalismo acuto.

FINANZIAMENTI ALLA RICERCA

2003 - Titolare del Progetto di Ricerca di Ateneo – Progetto Giovani Ricercatori 2003 - CPDG033143 - Il sistema INSL3/LGR8 nella regolazione della funzione testicolare: studi in vitro e in vivo.

2002 - Partecipante al progetto PRIN 2002: PHGPx e funzioni spermatiche nell'uomo.

2003 - Partecipante al progetto PRIN 2003: Ricerca di microdelezioni del cromosoma Y nei soggetti infertili: analisi funzionale dei geni dell'AZFb e AZFc e analisi delle aneuploidie spermatiche.

2005 - Responsabile di unità locale PRIN 2005: Ruolo di citochine ed ormoni di origine gastrointestinale ed adipocitaria nella patogenesi dell'obesità e delle sue complicanze (30/1/2006-5/3/2008).

2010 - Partecipante al progetto PRIN 2010-2011: Nuovi aspetti nella patogenesi e trattamento dell'obesità

2013 - Titolare del finanziamento della ditta S.A.F.A.S. SpA per lo sviluppo di metodiche di studio della termogenesi del tessuto adiposo bianco.

Finanziamento istituzionale della ricerca (DOR) - Anno 2017 -

Finanziamento istituzionale della ricerca (DOR) - Anno 2016 - Progetto n. DOR1620128/16

Finanziamento istituzionale della ricerca (Ex-60%) - Anno 2015 - Progetto n. 60A07-3313/15

Finanziamento istituzionale della ricerca (Ex-60%) - Anno 2014 - Progetto n. 60A07-0228/14

Finanziamento istituzionale della ricerca (Ex-60%) - Anno 2013 - Progetto n. 60A07-0412/13

Finanziamento istituzionale della ricerca (Ex-60%) - Anno 2012 - Progetto n. 60A07-3737/12

Finanziamento istituzionale della ricerca (Ex-60%) - Anno 2011 - Progetto n. 60A07-5403/11

Finanziamento istituzionale della ricerca (Ex-60%) - Anno 2010 - Progetto n. 60A07-9079/10

Finanziamento istituzionale della ricerca (Ex-60%) - Anno 2009 - Progetto n. 60A07-0577/09

Finanziamento istituzionale della ricerca (Ex-60%) - Anno 2008 - Progetto n. 60A07-5199/08

Finanziamento istituzionale della ricerca (Ex-60%) - Anno 2007 - Progetto n. 60A07-1128/07

Finanziamento istituzionale della ricerca (Ex-60%) - Anno 2006 - Progetto n. 60A07-8195/06

Finanziamento istituzionale della ricerca (Ex-60%) - Anno 2005 - Progetto n. 60A07-1498/05

Finanziamento istituzionale della ricerca (Ex-60%) - Anno 2004 - Progetto n. 60A07-1345/04

Finanziamento istituzionale della ricerca (Ex-60%) - Anno 2003 - Progetto n. 60A07-9840/03

Finanziamento istituzionale della ricerca (Ex-60%) - Anno 2002 - Progetto n. 60°07-7856/02

2014 – Partecipante al progetto di ricerca europeo Grant n. 691061 H2020 Marie Skłodowska-Curie RISE 2014. Coordinatore: Vrije Universiteit - Brussel.

2018 - Coordinatore del progetto di ricerca” Effetti della somministrazione di Dapaglifozin sul metabolismo energetico del topo” finanziato dalla Azienda farmaceutica Astra Zeneca (Principal Investigator Roberto Vettor).

PARTECIPAZIONE ALLA CREAZIONE DI NUOVE IMPRESE (SPIN OFF), SVILUPPO, IMPIEGO E COMMERCIALIZZAZIONE DI BREVETTI

Negli anni 1990-1993 ha partecipato alla messa a punto e allo sviluppo di un metodo per incrementare la capacità fecondante degli spermatozoi umani in vitro, metodo brevettato successivamente nel 1995 negli Stati Uniti (Method for inducing the acrosome reaction in human and animal spermatozoa, Francesco Di Virgilio et al, US Patent n. 5474890; Data di rilascio 12 dicembre 1995).

RICONOSCIMENTI SCIENTIFICI

Nel Marzo 1994 è risultato vincitore del premio bandito dalla Società Italiana di Andrologia Medica per i migliori lavori originali presentati al I Convegno Nazionale della società (Modena, 21-22 Marzo 1994).

Nel Maggio 1994 è risultato vincitore del premio bandito dalla Società Italiana di Endocrinologia per i migliori lavori originali presentati al XXV Convegno Nazionale della società (Roma, 22-25 Maggio 1994).

Nel Giugno 1995 è risultato vincitore del premio bandito dalla Società Italiana di Endocrinologia per i migliori lavori originali presentati al XXVI Convegno Nazionale della Società (Pisa, 28 Giugno-1 Luglio 1995).

Nel Maggio 1997 è risultato vincitore del premio bandito dalla International Society of Andrology per i migliori lavori originali presentati al VI Convegno della Società (Salisburgo, 25-29 Maggio 1997).

Nell'Aprile 1998 è risultato vincitore del premio bandito dalla Società Italiana di Andrologia Medica per i migliori lavori originali presentati al II Convegno Nazionale della società (Roma, 1-3 Aprile 1998).

Nel Settembre 1998 è risultato vincitore del premio bandito dalla Società Italiana di Endocrinologia per i migliori lavori originali presentati alle XXII Giornate Endocrinologiche Pisane (Pisa, 21-23 Settembre 1998)

PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE, COLLANE EDITORIALI, ENCICLOPEDI E TRATTATI

Dal 2010 al 2012 è stato membro dell'Editorial Board del Journal of Andrological Sciences.

E' membro del collegio dei Referees delle seguenti riviste:

Journal of Cell Biology

Lancet

Human Reproduction

Molecular Human Reproduction

British Journal of Pharmacology

International Journal of Andrology

Journal of Endocrinological Investigation
Journal of Andrological Sciences
Molecular and cellular endocrinology
Journal of Neuroendocrinology
Journal of Applied Physiology
Antioxidant
Endocrinology
Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism

ESPERIENZE INTERNAZIONALI

Nel febbraio 2007 il Dr. Rossato è stato coinvolto in un progetto di sviluppo di un brevetto riguardante un metodo per aumentare la capacità fecondante degli spermatozoi umani nelle metodiche di fecondazione in vitro (FIVET) utilizzando l'adenosina trifosfato extracellulare.

Nell'ambito di questo progetto ha partecipato in prima persona alle sperimentazioni presso il "Center for Research on Reproduction & Women's Health", Department of Obstetrics & Gynecology, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, USA diretto dalla Dr. Carmen Williams e dal Dr. Stuart Moss. Questa collaborazione ha portato alla pubblicazione di due articoli scientifici sugli effetti dell'ATP extracellulare sugli spermatozoi umani e di topo e allo sviluppo di un brevetto che è stato successivamente acquisito dall'azienda americana CORDEX Pharma quotata al NASDAQ di New York.

Dal febbraio 2015 è coinvolto nel progetto di ricerca europeo della durata di 4 anni - Grant n. 691061 H2020 Marie Skłodowska - Curie RISE 2014. Coordinatore: Vrije Universiteit – Brussel (2015-2019).

ATTIVITA' CONGRESSUALE

Ha collaborato alla **segreteria scientifica** di 4 Congressi nazionali:

- Fisiopatologia delle funzioni gonadiche, Abano Terme (PD), 2001.
- La Medicina della riproduzione: aspetti clinici e terapeutici. Abano Terme (PD), 2002.
- La Medicina della Riproduzione. Abano Terme (PD), 2003.
- Il percorso clinico-diagnostico della coppia infertile. Abano Terme (PD), 2004.
- Obesità e malattie cardiovascolari. Padova, 2005

Ha collaborato alla segreteria scientifica di un Congresso internazionale:

- Endocannabinoids in Endocrinology and Metabolism, Padova 2007.

Attività di relatore a congressi internazionali

Nel Settembre 1998 è stato invitato come **relatore** al "First International Meeting on Rapid Responses to Steroid Hormones" tenutosi a Mannheim (Germania).

Nel Febbraio 2017 è stato invitato a tenere una "Keynote lecture" al Congresso Europeo del gruppo COST (action n. BM1406), tenutosi a Belgrado (Serbia). Titolo della relazione "TRP ion channels in thermosensation, thermoregulation and metabolism regulation".

Nel Febbraio 2018 è stato invitato come relatore alla Winter School "Food and Health" in associazione con l'Università di Sidney". Titolo della relazione "Food ingredients involved in white-to-brown adipose tissue conversion and in calorie burning".

Attività di relatore a congressi nazionali

Nel Giugno 2001 è stato invitato come **relatore** al Convegno: "Infertilità di coppia" tenutosi a Maratea (PZ).

Nel Novembre 2002 è stato invitato come **relatore** al Convegno "L'intervento tecnologico nella Riproduzione umana", tenutosi a Trieste.

Nel Dicembre 2003 è stato invitato come **relatore** al Convegno "Giornate di aggiornamento in medicina della riproduzione", tenutosi a Monastier (TV).

Nel Maggio 2005 è stato invitato come **relatore** al Convegno “Obesità e malattia cardiovascolare”, tenutosi a Padova.

Nel Settembre 2005 è stato invitato come **relatore** al Convegno “Obesità e malattia cardiovascolare”, tenutosi a Udine.

Nel Giugno 2007 è stato invitato come **relatore** al Convegno internazionale “Basic and pharmacological aspects of cannabinoid activity in nervous and reproductive systems” tenutosi a Napoli.

Nel Luglio 2007 è stato invitato come **relatore** al Convegno internazionale “Endocannabinoids in endocrinology and metabolism” tenutosi a Padova.

Nel Maggio 2009 è stato invitato come **relatore** al Corso di Aggiornamento “Diagnosi e gestione dell’obesità e delle sue complicanze: approccio medico”, tenutosi a Trento (16/05/2009).

Nel Maggio 2009 è stato invitato come **relatore** al Corso di Aggiornamento “Diagnosi e gestione dell’obesità e delle sue complicanze: approccio medico”, tenutosi a Grumolo delle Abbadesse (23/05/2009).

Nel giugno 2009 è stato invitato come **relatore** ad un seminario dal titolo “La disfunzione erettile nei pazienti dializzati”, Padova (11/06/2009).

Nell’ottobre 2012 è stato invitato come **relatore** al XXIX Congresso della Società Italiana di Andrologia, Torino.

Nel settembre 2013 è stato invitato come **relatore** al XXX Congresso della Società Italiana di Andrologia, Firenze.

Nell’ottobre 2013 è stato invitato come **reviewer** al premio giovani urologi nel contesto del IV Forum dei Giovani Urologi, Padova.

Nell’ottobre 2015 è stato invitato come **relatore** al Congresso dell’Associazione Regionale Veneta dei Cardiologi Ambulatoriali, Padova.

Nel Novembre 2015 è stato invitato come **relatore** al Congresso “Società Italiana di Obesità: work in progress”, Pisa. Titolo della relazione “*Obesità e ipogonadismo maschile*”.

Nel Marzo 2017 è stato invitato come **relatore** al Workshop “Discovery 23-targeting IL-23 pathway to treat psoriatic arthritis”, tenutosi a Milano – Titolo della relazione “*Obesità, sindrome metabolica Artrite psoriasica, manifestazioni cardiovascolari, sindrome metabolica e obesità: inquadramento clinico e gestione terapeutica*”.

Nell’Aprile 2017 è stato invitato come **relatore** al 21° Congresso della Sezione Triveneta della Società Italiana di Andrologia, tenutosi a Castelfranco Veneto (TV). Titolo della relazione “*Obesità e infertilità maschile*”.

Nell’ottobre 2017 è stato invitato come **relatore** al 118° Congresso Nazionale della Società Italiana di Medicina Interna”, tenutosi a Roma nell’ambito del workshop “La terapia dell’obesità contempla anche l’esercizio fisico?” - Titolo della relazione “Le basi fisiopatologiche e cliniche per l’uso dell’esercizio fisico come terapia”.

Nel Marzo 2018 è stato invitato come **relatore** al Workshop “Discovery 23-targeting IL-23 pathway to treat psoriatic arthritis”, tenutosi a Milano – Titolo della relazione “Obesità, sindrome metabolica Artrite psoriasica, manifestazioni cardiovascolari, sindrome metabolica e obesità: inquadramento clinico e gestione terapeutica”.

PARTECIPAZIONI A EDITORIAL BOARD DI RIVISTE E COLLANE EDITORIALI

Nel novembre del 2017 ha partecipato ad un Editorial board per conto di dell’Editore Springer Health Springer per la redazione di una review riguardante obesità e artrite psoriasica.

SOCIETA' SCIENTIFICHE

Membro della Società italiana di Medicina Interna (SIMI)
Membro della Società Italiana di Endocrinologia (SIE)
Membro della Società Italiana dell’Obesità (SIO)

Nell'ambito della Società Italiana di Obesità nel corso del 2013 ha partecipato al gruppo di lavoro congiunto con la Società Italiana dell'Ipertensione Arteriosa (SIIA) per la stesura delle Linee guida del trattamento dell'ipertensione arteriosa nel paziente obeso. Tali lavori hanno portato alla pubblicazione delle Linee guida sulla rivista Ipertensione e prevenzione cardiovascolare, rivista ufficiale della SIIA. [Sarzani R, Castellano M, Cuspidi C, Galletti F, Grandi AM, Morricone L, Pasanisi F, **Rossato M**, Salvetti G. L'ipertensione arteriosa nel paziente obeso. Raccomandazioni congiunte 2014 della Società Italiana dell'Ipertensione Arteriosa (SIIA) e della Società Italiana dell'Obesità (SIO). 2014; *Ipertensione e prevenzione cardiovascolare* 21:50-96].

LAVORI PER ESTESO SU RIVISTE INTERNAZIONALI RECENSITE DALL'INSTITUTE FOR SCIENTIFIC INFORMATION (ISI)/SCOPUS

1

C. Foresta, M. Zorzi, E. De Carlo, R. Mioni, **M. Rossato**, L. Finelli: Metabolic and functional parameters of human sperm after freezing and thawing. *Molecular Andrology*, 3:251-262, 1990.

2

C. Foresta, M. Zorzi, E. De Carlo, **M. Rossato**, L. Finelli: Possible significance of seminal zinc in human spermatozoa function. *Acta Europea Fertilitatis*, 21:271-274, 1990.

3

C. Foresta, A. Caretto, A. Varotto, **M. Rossato** and C. Scandellari. Epidermal Growth Factor Receptors (EGFR) localization in human testis. *Archives of Andrology*, 27:17-24, 1991.

4

C. Foresta, R. Mioni, **M. Rossato**, A. Varotto and M. Zorzi. Evidence for the involvement of sperm angiotensin-converting enzyme in fertilization. *International Journal of Andrology*, 14:333-339, 1991.

5

C. Foresta, **M. Rossato**, R. Mioni, M. Zorzi. Progesterone induces capacitation in human spermatozoa. *Andrologia*, 24:33-35, 1992.

6

C. Foresta, M. Zorzi, **M. Rossato**, A. Varotto. Sperm nuclear instability and stainability with aniline blue. (abnormal persistence of histones in spermatozoa of infertile subjects?). *International Journal of Andrology*, 15:330-337, 1992.

7

C. Foresta, **M. Rossato**, F. Di Virgilio. Extracellular ATP is a trigger for the acrosome reaction in human spermatozoa. *Journal of Biological Chemistry*, 267:19443-19447, 1992.

8

C. Foresta, **M. Rossato**, F. Di Virgilio. Ion fluxes through the progesterone-activated channel of the sperm plasma membrane. *Biochemical Journal*, 294: 279-283, 1993.

9

M. Rossato, G. Guarneri, T. Lavagnini, D. Padovan and C. Foresta. Simvastatin influences testicular steroidogenesis in human. *Hormone and Metabolic Research*, 25: 457-506, 1993.

10

C. Foresta, **M. Rossato**. Caution in use of interferon for male infertility. *Lancet*, 344:1027, 1994.

11

C. Foresta, R. Mioni, P. Bordon, F. Gottardello, A. Nogara, **M. Rossato**. Erythropoietin and testicular steroidogenesis: the role of second messengers. *European Journal of Endocrinology*, 132:103-108, 1995.

12

C. Foresta, **M. Rossato**, F. Di Virgilio. Differential modulation by protein Kinase C of progesterone activated responses in human sperm. *Biochemical Biophysical Research Communication*, 206:408-413, 1995.

13

C. Foresta, M. Zorzi, C. Galeazzi, **M. Rossato**. Functional and structural characteristics of human epididymal spermatozoa retrieved by transcutaneous aspiration. *International Journal of Andrology*, 18, Pag. 197-202, 1995.

14

C. Foresta, A. Ferlin, A. Bettella, **M. Rossato**, A. Varotto. Diagnostic and clinical features in azoospermia. *Clinical Endocrinology*, 43:537-543, 1995.

15

C. Foresta, **M. Rossato**, P. Bordon, F. Di Virgilio: Extracellular ATP activates different signalling pathways in rat Sertoli cells. *Biochemical Journal* 311:269-274, 1995.

16

C. Foresta, A. Ferlin, C. Galeazzi, **M. Rossato**. Warning note on male infertility treatment. *Lancet*, 347:618, 1996.

17

C. Foresta, A. Ferlin, A. Garolla, C. Milani, G. Oliva, **M. Rossato**. Functional and cytological aspects of the contralateral testis in cryptorchidism. *Fertility and Sterility*, 66:624-629, 1996.

18

C. Foresta, A. Garolla, A. Ferlin, C. Galeazzi, **M. Rossato**. Use of intracytoplasmic sperm injection in severe male factor infertility. *Lancet*, 348:59, 1996.

19

C. Foresta, **M. Rossato**, P. Chiozzi, F. Di Virgilio. Mechanism of human sperm activation by extracellular ATP. *American Journal of Physiology*, 270 (Cell Physiology 39): C1709-C1714, 1996.

20

C. Foresta, **M. Rossato**, A. Nogara, F. Gottardello, P. Bordon F. Di Virgilio. Role of P2-purinergic receptors in rat Leydig cell steroidogenesis. *Biochemical Journal* 320:499-504, 1996.

21

C. Foresta, **M. Rossato**, A. Garolla, A. Ferlin. Male infertility and ICSI: are there limits? *Human Reproduction*, 11:2347-2348, 1996.

22

M. Rossato, P. Bordon, F. Di Virgilio, C. Foresta. Capacitative calcium entry in rat Sertoli cells. *Journal of Endocrinological Investigation*, 19: 516-523, 1996.

23

M. Rossato, F. Di Virgilio and C. Foresta. Involvement of osmo-sensitive calcium influx in human sperm activation. *Molecular Human Reproduction*, 2: 903-909, 1996.

24

C. Foresta and **M. Rossato**. Calcium influx pathways in human spermatozoa. *Molecular Human Reproduction*, 3: 4-7, 1997.

25

C. Foresta, A. Ferlin, A. Garolla, **M. Rossato**, S. Barboux, A. De Bortoli. Y-chromosome deletions in idiopathic severe testiculopathies. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 82:1075-1080, 1997.

26

M. Rossato, A. Nogara, F. Gottardello, P. Bordon, C. Foresta. Pituitary adenylate cyclase activating polypeptide stimulates rat Leydig cell steroidogenesis through a novel transduction pathway. *Endocrinology*, 138:3228-3235, 1997.

27

C. Foresta, P. Bordon, **M. Rossato**, R. Mioni and J.D. Veldhuis. Specific linkages among luteinizing hormone, follicle stimulating hormone, and testosterone release in the peripheral blood and human spermatic vein: evidence for both positive (feed-forward) and negative (feedback) within-axis regulation. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 82: 3040-3046, 1997.

28

C. Foresta, **Rossato M**, F. Di Virgilio. Activation of the acrosome reaction in human sperm. *Expert Opinion on Therapeutic Targets*, 1:215-217, 1997.

29

C. Foresta, A. Ferlin, A. Garolla; E. Moro, M. Pistorello, S. Barboux and **Rossato M**. High frequency of well-defined Y-Chromosome deletions in idiopathic Sertoli cell-only syndrome. *Human Reproduction*, 13:302-307, 1998

30

C. Foresta, A. Bettella, A. Ferlin, A. Garolla and **M. Rossato**. Evidence for a stimulatory role of FSH on spermatogonial population in adult man. *Fertility and Sterility*, 69:636-642, 1998.

31

M. Rossato, A. Ferlin, A. Garolla, M. Pistorello, and C. Foresta. High fertilization rate in conventional in-vitro fertilization utilizing spermatozoa from an oligozoospermic subject presenting microdeletions of the Y chromosome long arm. *Molecular Human Reproduction*, 4:473-476, 1998.

32

C. Foresta, A. Garolla, A. Bettella, A. Ferlin, **M. Rossato**, and F. Candiani. Doppler ultrasound of the testis in azoospermic subjects as a parameter of testicular function. *Human Reproduction*, 13:3090-3093, 1998.

33

C. Foresta, C. Bettella, A. Ferlin, A. Garolla, **M. Rossato**. Effect of FSH on spermiogenesis? *Fertility and Sterility*, 70:984, 1998.

34

C. Foresta, **M. Rossato**, A. Ferlin, A. Garolla. Semen quality and fertility. *Lancet*, 352:1861-1862, 1998.

35

M. Rossato, G.B. La Sala, M. Balasini, F. Taricco, C. Galeazzi, A. Ferlin, and C. Foresta. Sperm treatment with extracellular ATP increases fertilization rates in IVF male factor infertility. *Human Reproduction*, 14:694-697, 1999.

36

C. Foresta, A. Nogara, M. Merico, P. Bordon, **M. Rossato**. Identification of functional binding sites for progesterone in rat Leydig cell plasma membrane. *Steroids*, 64:168-175, 1999.

37

C. Foresta, A. Bettella, F. Petraglia, M. Pistorello, S. Luisi, **M. Rossato**. Inhibin B levels in azoospermic subjects with cytologically characterized testiculopathy. *Clinical Endocrinology*, 50:695-701, 1999.

38

C. Foresta, A. Bettella, **M. Rossato**, G. La Sala, M. De Paoli, M. Plebani. Inhibin B plasma concentrations in oligozoospermic subjects before and after therapy with follicle stimulating hormone. *Human Reproduction*, 14:906-912, 1999.

39

C. Foresta, C. Galeazzi, A. Bettella, P. Marin, **M. Rossato**, A. Garolla, A. Ferlin. Analysis of meiosis in intratesticular germ cells from subjects affected by classic Klinefelter's syndrome. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 84:3807-3810, 1999.

40

C. Foresta, A. Bettella, M. Merico, A. Garolla, M. Plebani, A. Ferlin, **M. Rossato**. FSH in the treatment of oligozoospermia. *Molecular and Cellular Endocrinology*, 161:89-97, 2000.

41

M. Rossato, M. Zorzi, A. Ferlin, A. Garolla, C. Foresta. Effects of cryopreservation on progesterone-induced ion fluxes and acrosome reaction in human sperm. *Human Reproduction*, 15:1739-1743, 2000.

42

Foresta C., Moro E., Rossi A., **Rossato M.**, Garolla A., Ferlin A. Role of the AZFa candidate genes in male infertility. *Journal of Endocrinological Investigation*, 23:646-651, 2000.

43

Rossato M., Di Virgilio F., Rizzuto R., Galeazzi C., Foresta C. Intracellular calcium store depletion and acrosome reaction in human sperm: role of calcium and plasma membrane potential. *Molecular Human Reproduction*, 7:119-128, 2001.

44

Rossato M., Merico M, Bettella A, Bordon P, Foresta C. Extracellular ATP stimulates estradiol secretion in rat Sertoli cells in vitro: modulation by external sodium. *Molecular and Cellular Endocrinology*, 178:181-187, 2001.

45

Rossato M., Nogara A, Merico M, Ferlin A, Garolla A, Foresta C. Store-operated calcium influx and stimulation of steroidogenesis in rat Leydig cells: role of Ca^{2+} -activated K^{+} -channels. *Endocrinology*, 142:3865-3872, 2001.

46

Marin P, Ferlin A, Moro E, Rossi A, Bartoloni L, **Rossato M**, Foresta C. Novel insulin-like 3 (INSL3) gene mutation associated with human cryptorchidism. *American Journal of Medical Genetics*, 103:348-349, 2001.

47

Foresta C, Bettella A, Merico M, Garolla A, Ferlin A, **Rossato M**. Use of recombinant human follicle-stimulating hormone in the treatment of male factor infertility. *Fertility and Sterility*, 77:238-244, 2002.

48

Foresta C, Bettella A, Moro E, **Rossato M**, Merico M, Garolla A, Ferlin A. Inhibin B plasma concentrations in infertile patients with DAZ gene deletions treated with follicle stimulating hormone. *European Journal of Endocrinology*, 146:801-806, 2002.

49

Rossato M, Balercia G, Lucarelli G, Foresta C, Mantero F. Role of seminal osmolarity in the regulation of human sperm motility. *International Journal of Andrology*, 25:230-235, 2002.

50

Foresta C, Bettella A, **Rossato M**, Spolaore D. Fine needle aspiration cytology of the testis. In "Biotechnology of Human Reproduction", Revelli A, Tur-Kaspa I, Holte JG, Massobrio M (Eds), Parthenon, London, pp. 139-147, 2003. Capitolo di volume

51

Rossato M, Galeazzi C, Foresta C. In vitro processing of human sperm for assisted reproduction. In "Biotechnology of Human Reproduction", Revelli A, Tur-Kaspa I, Holte JG, Massobrio M (Eds), Parthenon, London, pp. 173-180, 2003. Capitolo di volume

52

Foresta C, Caretta N, Garolla A, **Rossato M**. Erectile function in elderly: role of androgens. *Journal of Endocrinological Investigation*, 26 (suppl. 3):77-81, 2003.

53

Foresta C, Caretta N, Aversa A, Bettocchi C, Corona G, Mariani S, **Rossato M**. Erectile dysfunction: symptom or disease? *Journal of Endocrinological Investigation*, 27:80-95, 2004.

54

Foresta C, Bettella A, Spolaore D, Merico M, **Rossato M**, Ferlin A. Suppression of the high endogenous levels of plasma FSH in infertile men are associated with improved Sertoli cell function as reflected by elevated levels of plasma inhibin B. *Human Reproduction*, 19:1431-7, 2004.

55

Foresta C, Caretta N, **Rossato M**, Garolla A, Ferlin A. Role of androgens on erectile function. *Journal of Urology*, 171:2358-62, 2004.

56

Rossato M, Galeazzi C, Ferigo M, Foresta C. Antisperm antibodies modify plasma membrane functional integrity and inhibit osmosensitive calcium influx in human sperm. *Human Reproduction*, 19:1816-20, 2004.

57

Rossato M. A genetic polymorphism and male infertility. *Fertility and Sterility*, 85:1429-1430, 2004.

58

Rossato M, Foresta C. Antisperm antibodies in inflammatory bowel disease. *Arch Intern Med*. 164:2283, 2004.

59

Rossato M, Ion Popa F, Ferigo M, Clari G, Foresta C. Human sperm express cannabinoid receptor Cb1, the activation of which inhibits motility, acrosome reaction, and mitochondrial function. *J Clin Endocrinol Metab*. 90:984-91, 2005.

60

Vettor R, Milan G, **Rossato M**, Federspil G. Review article: adipocytokines and insulin resistance. *Aliment Pharmacol Ther*. 22 (Suppl 2):3-10, 2005.

61

Presotto F, Fornasini F, Betterle C, Federspil G, **Rossato M**. Acute adrenal failure as the heralding symptom of primary antiphospholipid syndrome: report of a case and review of the literature. *Eur J Endocrinol*. 153:507-14, 2005.

62

Rossato M, Bettella A, Tavolini IM. Impact of cryptorchidism on spermatogenesis. *Fertil Steril*. 84:816, 2005.

63

Rossato M, Ferigo M, Galeazzi C, Foresta C. Estradiol inhibits the effects of extracellular ATP in human sperm by a non genomic mechanism of action. *Purinergic Signal*. 1:369-75, 2005.

64

Brusco A, Michielotto C, Gatta V, Foresta C, Matullo G, Zeviani M, Ferrari G, Dragone E, Calabrese G, **Rossato M**, Stuppia L, Migone N. The polymorphic polyglutamine repeat in the mitochondrial DNA polymerase gamma gene is not associated with oligozoospermia. *J Endocrinol Invest*. 29:1-4, 2006.

65

Pagano C, Pilon C, Olivieri M, Mason P, Fabris R, Serra R, Milan G, **Rossato M**, Federspil G, Vettor R. Reduced plasma visfatin/pre-B cell colony-enhancing factor in obesity is not related to insulin resistance in humans. *J Clin Endocrinol Metab*. 91:3165-70, 2006.

66

Tavolini IM, **Rossato M**, Milani C, Dal Moro F. Estradiol plasma levels elevation during follow-up for testicular Leydig-cell tumor is not an unfailing sign of recurrence. *Arch Ital Urol Androl*. 79:141-2, 2007.

67

Edwards SE, Buffone MG, Knee GR, **Rossato M**, Bonanni G, Masiero S, Ferasin S, Gerton GL, Moss SB, Williams CJ. Effects of extracellular adenosine 5'-triphosphate on human sperm motility. *Reprod Sci*. 14:655-66, 2007.

68

Pagano C, Pilon C, Calcagno A, Urbanet R, **Rossato M**, Milan G, Bianchi K, Rizzuto R, Bernante P, Federspil G, Vettor R. The endogenous cannabinoid system stimulates glucose uptake in human fat cells via phosphatidylinositol 3-kinase and calcium-dependent mechanisms. *J Clin Endocrinol Metab*. 92:4810-9, 2007.

69

Rossato M, Barban M, Vettor R. Elevated plasma levels of the novel hormone INSL3 in a woman with metastatic ovarian cancer. *Int J Biol Markers*. 22:159-60, 2007.

70

Vettor R, **Rossato M**, Fallo F, Pagano C. The blockade of the endocannabinoid CB1 receptors and its influence on cardiometabolic risk: Lesson from Rimonabant In Obesity (RIO) trials. *International Congress Series* 1303:146-154, 2007. Book chapter

71

Aguiari P, Leo S, Zavan B, Vindigni V, Rimessi A, Bianchi K, Franzin C, Cortivo R, **Rossato M**, Vettor R, Abatangelo G, Pozzan T, Pinton P, Rizzuto R. High glucose induces adipogenic differentiation of muscle-derived stem cells. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 105:1226-31, 2008.

72

Rossato M. Endocannabinoids, sperm functions and energy metabolism. *Mol Cell Endocrinol*. 286 :S31-5, 2008.

73

Rossato M, Pagano C, Vettor R. The cannabinoid system and male reproductive functions. *J Neuroendocrinol*. 20:90-3, 2008.

74

Pagano C, **Rossato M**, Vettor R. Endocannabinoids, adipose tissue and lipid metabolism. *J Neuroendocrinol*. 20 :124-9, 2008.

75

Vettor R, Granzotto M, De Stefani D, Trevellin E, **Rossato M**, Farina MG, Milan G, Pilon C, Nigro A, Federspil G, Vigneri R, Vitiello L, Rizzuto R, Baratta R, Frittitta L. Loss-of-function mutation of the GPR40 gene associates with abnormal stimulated insulin secretion by acting on intracellular calcium mobilization. *J Clin Endocrinol Metab.* 93:3541-50, 2008.

76

Rossato M. Do lunar phases influence semen parameters? *Journal of Andrological Sciences*, 15:162-163, 2008.

77

Iafrate M, **Rossato M**. Confounding factors in the evaluation of alpha-fetoprotein plasma levels in patients with testis cancer. *Journal of Andrological Sciences*, 16:21-24, 2009.

78

Rossato M, Paccagnella M, Burei M, Federspil G, Vettor R. Splenic infarction: a rare cause of acute abdominal pain presenting in an older patient with primary antiphospholipid antibodies syndrome. *Internal and Emergency Medicine*, 4:531-3, 2009.

79

Rossato M, Sogaro M, Vettor R. Gynecomastia: pathophysiological, clinical evaluation and management. *Journal of Andrological Sciences*. 17: 156-163, 2010.

80

Rossato M, Tavolini IM, Calcagno A, Gardiman M, Dal Moro F, Artibani W. The novel hormone INSL3 is expressed in human testicular Leydig cell tumors: A clinical and immunohistochemical study. *Urologic Oncology*, 29: 33-37, 2011.

81

Vettor R, Pagano C, **Rossato M**, Federspil G. Cardiac and vascular effects of adipocytokines in normal and obese Individuals: the concept of cardiometabolic risk. *Nutritional and Metabolic Bases of cardiovascular disease*. 12 January, 96-104, 2011.

82

Rossato M, Zabeo E, Burei M, Cecchin D, Guzzardo V, Fassina A, Vettor R. Lung Cancer and Paraneoplastic neurologic syndromes. Case report and review of the literature. *Clinical Lung Cancer*, 14:301-319, 2013.

83

Rossato M, Mariotti C. Normal spermatogenesis and sperm function in a subject affected by cerebellar ataxia due to congenital vitamin E deficiency. *Andrologia*, 46:322-324, 2014.

84

Rossato M, Granzotto M, Macchi Veronica, Porzionato Andrea, Petrelli Lucia, Calcagno Alessandra, Vencato Juri, De Stefani D, Silvestrin V, Rizzuto R, Bassetto F, De Caro Raffaele, Vettor R. Human white adipocytes express the cold receptor TRPM8 which activation induces UCP1 expression, mitochondrial activation and heat production. *Molecular and Cellular Endocrinology*, 383:137-146, 2014.

85

Manara R, Salvalaggio A, Favaro A, Palumbo V, Citton V, Elefante A, Brunetti A, Di Salle F, **Rossato M**, Bonanni G, Sinisi AA; Kallmann Syndrome Neuroradiological Study Group. Brain changes in Kallmann syndrome. *AJNR Am J Neuroradiol*, 35:1700-6, 2014.

86

Sarzani R, Castellano M, Cuspidi C, Galletti F, Grandi AM, Morricone L, Pasanisi F, **Rossato M**, Salvetti G. L'ipertensione arteriosa nel paziente obeso. Raccomandazioni congiunte 2014 della Società Italiana dell'ipertensione Arteriosa (SIIA) e della Società Italiana dell'Obesità (SIO). *Ipertensione* 21:50-96, 2014.

87

Rossato M, Burei M, Vettor R. Neck thermography in the differentiation between diffuse toxic goiter during methimazole treatment and normal thyroid. *Endocrine*, 48:1016-7, 2015.

88

Rossato M, Dassie F, Silvestrin V, Martini C, Vettor R, Maffei P. Insulin-like factor 3 plasma levels in acromegaly before and after somatostatin analog treatment. *Endocrine*, 48:705-8, 2015.

89

Manara R, Salvalaggio A, Citton V, Palumbo V, D'Errico A, Elefante A, Briani C, Cantone E, Ottaviano G, Pellecchia MT, Greggio NA, Weis L, D'Agosto G, **Rossato M**, De Carlo E, Napoli E, Coppola G, Di Salle F, Brunetti A, Bonanni G, Sinisi AA, Favaro A. Brain anatomical substrates of mirror movements in Kallmann syndrome. *Neuroimage*. 104:52-8, 2015.

90

Vettor R, Fabris R, **Rossato M**. Regulation of energy metabolism. In "Multidisciplinary approach to obesity: from assessment to treatment", A. Lenzi, S. Migliaccio, L.M. Donini (Eds), Springer Publish, 2015.

91

Rossato M, Cecchin D, Vettor R. Brown adipose tissue localization using 18F-FDG PET/MRI in adult. *Endocrine*, 54:562-563, 2016.

92

Rossato M, Burei M, Vettor R. Giant mucinous cystadenoma of the ovary mimicking ascites: a case report. *Clinical Medical Reviews and Case Reports*. 2016, in press.

93

Favero M, Ramonda R, **Rossato M**. Efficacy of intra-articular corticosteroid injection in erosive hand osteoarthritis: an infrared thermal imaging. *Rheumatology*, 56:86, 2016.

94

Fioretto P, Zambon A, **Rossato M**, Busetto L, Vettor R. SGLT2 Inhibitors and the Diabetic Kidney. *Diabetes Care*. 2016;39 Suppl 2:S165-71.

95

Jóźków P, **Rossato M**. The impact of intense exercise on semen quality. *American Journal of Men's Health*, 11:654-662, 2017.

96

El Hadi H, Frascati A, Granzotto M, Silvestrin V, Ferlini E, Vettor R, **Rossato M**. Indirect assessment of brown adipose tissue activation by infrared thermography in lean and obese subjects. *Physiological Measurements*, 37:N118-N128, 2016.

97

Rossato M. Aging and brown adipose tissue activity decline in human: does the brain extinguish the fire? *Aging Clinical and Experimental Research*, 28:579–58, 2016.

98

Macchi V, Porzionato A, Sarasin G, Petrelli L, Guidolin D, **Rossato M**, Fontanella CG, Natali A, De Caro R. The Infrapatellar Adipose Body: A Histotopographic Study. *Cells Tissues Organs*, 201:220-31, 2016.

99

Silvestrin V, Bonvini S, Antonello M, Grego F, Vettor R, **Rossato M**. Systemic inflammatory response and severe thrombocytopenia after endovascular thoracic aortic aneurysm repair. *Case Report in Medicine*, 2017:3018919, 2017.

100

Fontanella CG, Carniel EL, Frigo A, Macchi V, Porzionato A, Sarasin G, **Rossato M**, De Caro R, Natali AN. Investigation of biomechanical response of Hoffa's fat pad and comparative characterization. *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical MaterialS*, 67:1-9, 2016.

101

Belluzzi E, El Hadi H, Granzotto M, **Rossato M**, Ramonda M, Macchi V, Vettor R, Favero M. Systemic and local adipose tissue in knee osteoarthritis: focus on obesity and infrapatellar fat pad. *Journal of Cellular Physiology* 232:1971-1978, 2016.

102

Favero M, El-Hadi E, Belluzzi E, Granzotto M, Porzionato A, Sarasin G, Iacobellis C, Cigolotti A, Fontanella CG, Natali A, Ramonda R, Ruggieri P, De Caro R, VettorR, **Rossato M** (corresponding author), Macchi V. Infrapatellar Fat Pad Features In Osteoarthritis: a Histopathological and Molecular Study. *Rheumatology*, 56:1784-1793, 2017.

103

Dinas PC, Valente A, Granzotto M, **Rossato M**, Vettor R, Zacharopoulou A, Carrillo AE, Davies NA, Gkiata P, Jamurtas AZ, Koutedakis Y, Metsios GS, Flouris AD. Browning formation markers of subcutaneous adipose tissue in relation to resting energy expenditure, physical activity and diet in humans. *Hormone Molecular Biology and Clinical Investigation* 31, 2017.

104

El Hadi H, Vettor R, **Rossato M**. Functional imaging of brown adipose tissue in human. *Hormone Molecular Biology and Clinical Investigation*, 31, 2017.

105

Macchi V, Porzionato A, **Rossato M**, De Caro R. Regional Differences Between Perisynovial and Infrapatellar Adipose Tissue Depots and Their Response to Class II and III Obesity in Patients with OA: comment on the article by Harasymowicz et al. *Arthritis and Rheumatology*, 70:146-147, 2018.

El Hadi H, Vettor R, **Rossato M**. Congenital vitamin E deficiency. *Handbook of Famine, Starvation and Nutrient Deprivation*. VR Preedy and VB Patel (Eds). Springer International Publishing, 2018. https://doi.org/10.1007/978-3-319-40007-5_86-1

107

El Hadi H, Vettor R, **Rossato M**. Vitamin E as a Treatment for Nonalcoholic Fatty Liver Disease: Reality or Myth? *Antioxidants (Basel)*. 2018 Jan 16;7(1).

Padova, 11/04/2018

Marco Rossato

