

STEFANO SAFFIOTI

CURRICULUM VITAE

Genova 21.6.2014

Stefano Saffioti

INDICE

- Note biografiche professionali, titoli, “stage”, specializzazione e ruoli di carriera
- Attività didattica
- Attività Assistenziale (manualità e pratica)
- Attività organizzative

- Relazione dell’attività svolta e degli obiettivi nel periodo di responsabilità U.O.S. “Emodialisi Gestione delle risorse umane, tecniche e finanziarie

- Attività e complessità della struttura di appartenenza

- Curriculum operatorio
- Attività scientifica (temi di ricerca)
- Ricerche Cliniche
- Ricerche in corso
- Immagine pubblica
- Trattatistica
- Partecipazioni in qualità di relatore a congressi, master e corsi di aggiornamento accreditati
- Principali pubblicazioni

STEFANO SAFFIOTI e' nato a Genova il 28 Dicembre 1954.

Ha conseguito la Maturita' nel 1976 e nello stesso anno si e' iscritto alla facolta' di Medicina e Chirurgia dell' Universita' di Genova.

Dal 1979 ha frequentato come allievo interno la Cattedra di Nefrologia dell' Universita' di Genova diretta dal Prof. A.Tizianello

Nel Giugno 1983 ha conseguito la laurea in Medicina e Chirurgia discutendo la tesi sperimentale: "*Alterazioni del metabolismo glucidico nell'insufficienza renale cronica*", che e' stata oggetto di pubblicazione. Nello stesso anno ha conseguito l'abilitazione alla professione di Medico Chirurgo ed e' iscritto all'Ordine dei Medici della Provincia di Genova.

Dal 1983 al 1987 ha frequentato, come medico volontario con compiti assistenziali, i reparti clinici, l'ambulatorio e l'emodialisi afferenti alla Cattedra di Nefrologia dell' Istituto Scientifico di Medicina Interna partecipando cosi' alle attivita' del Servizio di Nefrologia dell' Universita' di Genova.

Fin dal 1979 ha partecipato alla ricerca condotta dal Prof. Alberto Tizianello e dal Prof Giacomo Deferrari; l'attivita' scientifica e' documentata da numerose pubblicazioni scientifiche anche su prestigiose riviste internazionali. Le ricerche del Dr. Saffioti sono anche state oggetto di comunicazioni e relazioni a congressi Nazionali ed Internazionali.

Negli a.a. 1983/84 e 1984/85 e' risultato vincitore di Borsa di Studio della Regione Liguria destinate ai medici iscritti alle Scuole di Specializzazione di Medicina e Chirurgia (D.R. n. 2159/S).

Nel 1985 ha effettuato uno "stage" presso il Servizio di Medicina Interna e Nefrologia del Centro Ospedaliero Rene' Dubos di Parigi-Pontoise, diretto dal Dr. J. Vantelon dove si e' dedicato ad argomenti di terapia dialitica; in tale sede ha apportato un importante contributo agli studi sull'applicazione dell'ultrafiltrazione negli stati edematosi ed ha partecipato ad i primi studi sulla dialisi senza acetato e con infusione personalizzata di bicarbonato (AFB) con il Dott. Bruno Perrone. Al rientro in Italia i contatti del Dr. Saffioti con l'equipe francese sono proseguiti collaborando nella produzione scientifica (vedi elenco pubblicazioni).

Nel 1987 ha ottenuto la Specializzazione in Nefrologia con Lode presso l'Universita' degli Studi di Genova.

Dal 1987 e' risultato vincitore del concorso per Assistente Ospedaliero ed assegnato alla Cattedra di Nefrologia dell'Universita' di Genova optando per il rapporto di lavoro a tempo pieno.

Dal Giugno 1993 e' risultato vincitore del concorso per Aiuto di ruolo a tempo pieno presso la medesima struttura succesivamente trasformato in dirigente di I° livello con responsabilità di modulo (B3) occupandosi della apertura ed organizzazione del centro di Dialisi Peritoneale.

Dal Ottobre 2009 riveste il ruolo di "Responsabile unità semplice Emodialisi" mantenendo la responsabilità anche della Dialisi Peritoneale.

ATTIVITA' DIDATTICA

Dall'anno Accademico 1989-90 all'anno 92-93 e' stato titolare di insegnamenti nella scuola di Specializzazione di Nefrologia svolgendo anche attivita' didattica agli studenti e' agli specializzandi presso i reparti clinici; dall'anno accademico 93-94 a tuttoggi, su proposta del Consiglio di Facolta' di Medicina e Chirurgia dell'Universita' di Genova gli sono state attribuite le funzioni di Professore a contratto, per lo svolgimento del corso "Terapie sostitutive nell'uremia" integrativo del corso ufficiale "Nefrologia" presso il Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia a, ai sensi del penultimo comma dell'art. 25 del D.P.R. 382/80. Attualmente è professore a contratto del corso integrato "Apparato Uropoietico ed Endocrino" svolgendo sia lezioni "frontali" che didattica applicativa. E' titolare di un'ADE su gli accessi vascolari per l'emodialisi. Dal 2008 per esigenze della Scuola di specialità in Nefrologia è tornato a svolgere anche il ruolo di professore a contratto nel corso di specializzazione svolgendo lezioni "frontali" su Le Terapie sostitutive della funzione renale e pratiche in sala operatoria su gli accessi per la dialisi (FAV, cateteri peritoneali e CVC totalmente impiantabili in giugulare interna).

ATTIVITA' ASSISTENZIALE

Dal 1983 in qualita' di "specializzando" e, dal 1987 come medico "strutturato", il Dr. Stefano Saffioti svolge continuamente attivita' assistenziale nell'ambito del Reparto di Degenza, Emodialisi, Dialisi Peritoneale, nonche' negli ambulatori di Nefrologia, Ipertensione Arteriosa e dei Trapiantati renali della Cattedra di Nefrologia del Dipartimento di Medicina Interna dell'Universita' di Genova; presta inoltre opera di consulente nefrologo presso gli Istituti Clinici Universitari e numerosi reparti Ospedalieri di Genova.

Il continuo aggiornamento del Dr. Saffioti e' documentato dalla partecipazione a numerosi corsi di aggiornamento, congressi Regionali, Nazionali ed Internazionali anche in qualita' di speaker e di coautore nonche' da periodi di soggiorno presso altre strutture per il perfezionamento dei servizi (1992 presso il reparto di Nefrologia del Policlinico di Milano diretto dal Prof. C. Ponticelli occupandosi di Trapianto Renale),(1994 presso la divisione di Nefrologia dell'Ospedale S.Bortolo di Vicenza diretta dal Prof. G. Lagreca occupandosi di Dialisi Peritoneale).

Il dott. Saffioti esegue regolarmente tutte le pratiche percutanee e chirurgiche richieste nella pratica clinica nefrologica (ago-biopsia renale, inserimento chirurgico del catetere peritoneale, accessi vascolari per acuti e cronici in emodialisi, confezionamento di FAV per emodialisi, cateterismo delle vene renali diagnostici, ecografia renale) occupandosi inoltre dell'insegnamento di tali procedure agli iscritti alla scuola di specialita'.

ATTIVITA' ORGANIZZATIVE

Nel 1994 il direttore della struttura, Prof. A. Tizianello ha incaricato il Dr. Saffioti di attivare una "sezione staccata" di dialisi peritoneale; gli e' stata affidata la preparazione del personale infermieristico , medico, dei materiali e dei macchinari necessari oltre all'oganzizzazione dei contatti con le amministrazioni dell'Azienda e delle ditte produttrici di materiali per dialisi. Nel giro di brevissimo tempo il centro ha espanso la produttivita' raggiungendo un numero di pazienti pari ai piu' grossi centri Italiani (circa 55 pazienti dall' autunno 1996 con un picco fino a 62 pazienti e mantenendo un numero costante mai inferiore a 50 pazienti, i parametri di efficienza ed efficacia del trattamento sono in linea con i livelli dei centri nazionali di riferimento).

Il Dr. Saffioti nel novembre 1994 e gennaio 1995 ha partecipato al corso "full immersion" in due periodi di tre giorni

"Managerialita' e qualita' in nefrologia" organizzato dal Gruppo di Studio per la Dialisi Peritoneale della Societa' Italiana di Nefrologia in collaborazione con il Centro di Ricerca per l'Economia, l'Organizzazione e l'Amministrazione della Sanita' (CRESA Torino), nel corso sono stati trattati i seguenti argomenti:

- Obiettivo organizzativo, coordinamento e metodo delle congruenze organizzative
- La valutazione economica in Sanita'
- Costi dei differenti trattamenti dialitici
- Qualita' progettata
- Qualita' del lavoro
- Qualita' percepita
- Il programma di miglioramento della qualità (vedi attestato).

Dal febbraio 1996 il direttore della struttura Prof. A. Tizianello oltre alla responsabilita' della sezione di dialisi peritoneale, ha affidato al Dr. Saffioti la responsabilita' di una delle due sezioni di emodialisi per poi nel 2009 assumere il ruolo di responsabile di unità semplice che riveste tuttora.

Il Dr. Saffioti si occupa di tutta l'organizzazione del personale e della formazione oltre alla scelta dei materiali e delle metodiche (preparazione delle gare di appalto) di due centri emodialisi con un totale di circa 100 pazienti emodializzati e del centro di Dialisi peritoneale con un totale di 58 pazienti.

Relazione dell'attività svolta e degli obiettivi nel periodo di responsabilità U.O.S. "Emodialisi"

- Gestione delle risorse umane, tecniche e finanziarie

Il dott. Saffioti

Ha risposto agli obiettivi organizzativi della Struttura Complessa relazionando l'attività svolta al Direttore e, attraverso le procedure interne di controllo anche alla Azienda. Tali verifiche, sono state condotte inoltre da Organismi esterni con esiti positivi.

Ha assicurato il corretto utilizzo delle risorse tecnologiche assegnate, occupandosi dell'aggiornamento dei materiali e sostituzione dei macchinari in service per l'emodialisi, nell'interesse dei pazienti, del personale e dell'Azienda.

Ha sorvegliato sul rispetto della massima trasparenza ed accessibilità alle prestazioni ed ai servizi prodotti dalla struttura semplice.

Ha assicurato, con la collaborazione dei colleghi e dei coordinatori infermieristici, l'assolvimento delle attività comuni della struttura semplice da parte del personale operante.

Ha collaborato con gli organismi preposti a tutti gli aspetti connessi alle diverse tipologie di rischio in materia di prevenzione. Per quanto riguarda gli obiettivi ha regolarmente eseguito, attraverso l'utilizzo dei flussi informatici aziendali, la rendicontazione dell'attività. Il mantenimento dei costi è stato rispettato ottenendo nell'ultimo periodo sensibile riduzione della percentuale di scostamento del budget assegnato e nell'ultimo anno un netto risparmio; ciò gli è stato riferito e presentato dal dott. Copello nel penultimo consiglio di dipartimento e confermato nell'ultimo in data 15 ottobre. Vedi rendicontazione 2011-2012.

Ha puntualmente verificato con i collaboratori infermieristici i piani di lavoro delle risorse umane afferenti alla struttura

Il dott. Saffioti ha altresì gestito, per variazioni dell'assetto organizzativo Aziendale, la chiusura del reparto dialisi della Clinica Chirurgica (U25 N1), e conseguente trasloco all' M9

levante; mantenendone la responsabilità ha collaborato con l'Ufficio Tecnico e la Direzione Sanitaria riorganizzando postazioni dialisi ed il lavoro di tutto il personale afferente all'UO nella nuova tipologia di struttura.

Successivamente ha compattato, ottimizzando l'utilizzo delle risorse già presenti in Azienda, (postazioni dialisi) chiudendo il 3° turno notturno di dialisi nei giorni dispari, rispondendo all'esigenza di ridurre i disagi sia dei dializzati che dei degenti del reparto (M9 levante); questo ha prodotto altresì un risparmio economico in termini di sfruttamento delle risorse e di personale infermieristico.

Il dott. Saffioti, come evidenziabile dal curriculum operatorio nel programma Aziendale Ormawin, si è occupato di tutti gli accessi vascolari per emodialisi (Fistola Artero-Venosa e Cateteri venosi Centrali temporanei e permanenti) accessi al peritoneo (inserimento chirurgico di Catetere di Tenckhoff) per dialisi peritoneale. Tale attività ha prodotto il raggiungimento degli obiettivi interni di riduzione degli accessi vascolari "precari"; tali procedure sono state eseguite nell'80-90% senza ricovero (day Surgery). Entrambi i punti di cui sopra hanno prodotto un significativo miglioramento delle qualità di vita dei pazienti ed un sensibile risparmio per l'Azienda.

Il gradimento delle prestazioni da parte degli utenti è consultabile sul portale URP (dal 2009 ad oggi 2 reclami ed 1 elogio)

Il dott. Saffioti responsabile anche dell'U.O della dialisi domiciliare (U25R) ha espanso questa metodica portando ad una percentuale emodializzati/domiciliari molto elevata (tra i primi a livello Nazionale) producendo sia un notevole risparmio (costo inferiore di un terzo all'emodialisi) sia una risposta alle direttive Nazionali e della Regione Liguria, nell'ottica del contenimento della spesa sanitaria.

Con deliberazione n.300 del 7 marzo 2014 è stato conferito al dott. Stefano Saffioti l'incarico di Responsabile della struttura semplice "Emodialisi" a decorrere dal 1° Aprile 2014 e fino al 31 Marzo 2017

Scheda di valutazione finale 2013, Valutatore Prof. Giacomo Garibotto, punteggio finale pesato 95,32

ATTIVITA' E COMPLESSITA' DELLA STRUTTURA DI APPARTENENZA

Dati rilevati e registrati dal dott. Saffioti in qualità di Direttore di U.O.S "emodialisi" a maggio 2014 su liguriainforma.it (servizi personalizzati) e riguardanti il 2013

Struttura semplice: 56 posti dialisi per cronici e 2 per acuti

Emodialisi:

N° trattamenti (tecniche convenzionali) 27433 di cui 25099 ambulatoriali

N° trattamenti (tecniche alternative) 6212 di cui 6189 ambulatoriali

N° trattamenti per acuti o extraroutine 2357

Trattamenti complessivi **N° 36002**

Dialisi Peritoneale:

Trattamenti CAPD 13824 di cui 13824 ambulatoriali

APD 9255 di cui 9255 ambulatoriali

Personale: 70 infermieri 94,3% emodialisi e 5,7% peritoneale

19 medici 34,2% emodialisi e 7,9% peritoneale

Struttura Complessa (esclusa struttura semplice)

Letti di degenza N° 22 + 2 tecnici - DH 2 letti - Ambulatorio Cronici - Ambulatorio "Centro Ipertensione" - Ambulatorio Trapianti - Ambulatorio pre-dialisi - Consulenze

Data la complessità si riporta in allegato il tabulato delle attività dell' U.O Controllo di Gestione di gennaio-maggio 2014 (elaborazione 03/06/2014)

CURRICULUM OPERATORIO ATTIVITÀ SEMICHIRURGICHE E CHIRURGICHE

Il Dr. Saffioti ha introdotto la tecnica di Seldinger per la dialisi acuta presso la struttura di Nefrologia Universitaria nel 1983 utilizzando la vena femorale (per poi passare negli anni successivi alla vena giugulare interna). Insegnando la tecnica ai colleghi ed agli specializzandi a reso autonoma la struttura nell'esecuzione di emodialisi acute. Sempre in questi anni sia a scopi clinici che di ricerca era in grado di eseguire, in amplificazione di brillantezza, prelievi dalle vene renali, surrenali e sovraepatiche. Nella ricerca di laboratorio oltre all'esecuzione routinaria dei più comuni dosaggi di PAI, Tiosolfato ecc si dedicava a tecniche chirurgiche su animale da esperimento (ratto) eseguendo nefrectomie e resezioni bipolari.

Dal 1990, epoca in cui si espandeva la tecnica di dialisi peritoneale, si è sempre occupato dell'inserimento del catetere peritoneale prima, e per breve periodo, con tecnica semichirurgica per poi passare alla tecnica chirurgica. Ad oggi il dott. Saffioti ha inserito oltre 500 cateteri anche per altri centri, ed è stato chiamato in più occasioni all'insegnamento della procedura. Attualmente la tecnica è descritta sul sito Renal Omnia a disposizione della comunità Nefrologica e sempre più utilizzata.

Dal 2005-2006 a causa del trasferimento del chirurgo vascolare dedicato al nostro centro, ha ripreso il confezionamento delle fistole artero-venose. Dall'analisi dei flussi, funzionamento sede, incidenza di CVC ecc e presentati in un poster all'ultimo congresso Nazionale di Nefrologia, si evidenziano dei buoni

risultati in linea con la media Nazionale già di livelli superiori alle medie Europee e USA.

Dal 2008 l'attività eseguita in una sala fistole afferente al reparto di Emodialisi, è stata trasferita in sale operatorie accreditate, e tutta l'attività è registrata sul programma Aziendale Ormawin (attualmente Ormaweb) e più facilmente documentabile. (segue in allegato curriculum operatorio informatizzato)

ATTIVITA' SCIENTIFICA

Temi di ricerca

L'attività scientifica del Dr. Saffioti ha avuto particolare sviluppo sui temi del metabolismo renale degli aminoacidi in diverse condizioni. Queste ricerche dimostrano che nell'uomo in condizioni di digiuno da 12 ore, il rene immette in circolo numerosi aminoacidi liberi e non solo serina, come già noto. L'importanza fisiologica della produzione renale di aminoacidi è messa in evidenza dallo studio del metabolismo degli aminoacidi dei tessuti periferici, del distretto epato-splancnico e dell'encefalo: il rene è l'unico organo che libera in circolo serina, 1\2 cistina, taurina e ornitina; inoltre esso mette in circolo tirosina e arginina in quantità simili a quelle immesse dal tessuto muscolare. Il rene infine estrae dal sangue arterioso cospicue quantità di alcuni aminoacidi: esso divide col distretto epatosplancnico il ruolo di principale sede di utilizzazione della citrullina. Queste ricerche dimostrano quindi che il rene ha un importante ruolo nel mantenere l'omeostasi delle concentrazioni arteriose di numerosi aminoacidi in condizioni di digiuno da 12 ore.

L'importanza fisiologica del rene nel metabolismo degli aminoacidi è ancora più evidente in fase postprandiale, quando le

concentrazioni arteriose di molti aminoacidi aumentano in seguito all'immissione in circolo da parte del distretto epatosplancnico, successivamente all'ingestione di una miscela di aminoacidi simulante un pasto proteico (proteine animali). Il rene estrae dal sangue arterioso e metabolizza molti aminoacidi le cui concentrazioni arteriose sono cospicuamente aumentate; in particolare il rene utilizza aminoacidi a catena ramificata (valina, isoleucina, leucina, prolina, metionina e glicina). Contemporaneamente l'immissione nelle vene renali di alanina, treonina, tirosina ed arginina scompare. Pertanto il rene ha un importante ruolo nel metabolismo degli aminoacidi ingeriti con la dieta e quindi contribuisce al mantenimento dell'omeostasi degli aminoacidi circolanti non solo a digiuno, ma anche in fase postprandiale.

E' stato studiato il metabolismo degli aminoacidi nelle fasi immediatamente successive alla ingestione di una miscela di aminoacidi simulante un pasto di proteine animali. E' stato dimostrato che nei pazienti con insufficienza renale cronica, a differenza dei soggetti con funzione renale normale, si verifica un cospicuo aumento delle concentrazioni arteriose degli aminoacidi non essenziali, mentre l'aumento in circolo degli aminoacidi essenziali e' simile a quello osservato nei soggetti con funzione renale normale. Questi dati delineano l'esistenza nell'insufficienza renale di una intolleranza agli aminoacidi non essenziali dovuta in gran parte ad una "cattura" di questi aminoacidi da parte del distretto epatosplancnico; conseguentemente l'apporto di aminoacidi ai tessuti periferici e' cospicuamente sbilanciato. L'insieme dei risultati del tutto originali, ottenuto da questo gruppo di studi, dimostra l'esistenza nell'insufficienza renale cronica di importanti alterazioni del flusso dei principali nutrienti azotati sia a digiuno che in fase postprandiale; queste alterazioni possono avere importanti conseguenze metaboliche e cliniche e la loro conoscenza e' di grande importanza anche nell'impostazione di una terapia nutrizionale nell'uremia.

Recenti ricerche sull'ammoniogenesi renale in fase postprandiale hanno dimostrato che, dopo l'ingestione di aminoacidi simulanti un pasto di proteine animali, la produzione renale di ammoniaca aumenta cospicuamente. Cio' e' dovuto alla utilizzazione renale di una larga quota degli aminoacidi ingeriti, soprattutto di aminoacidi ramificati, metionina glicina, e prolina, tutti potenziali substrati ammoniogenetici.

Al contrario l'utilizzazione renale di glutamina e' imm modificata. Quindi in fase postprandiale e per molte ore durante la giornata, la produzione renale di ammoniaca aumenta grazie all'utilizzazione di precursori diversi dalla glutamina.

Altre recenti ricerche riguardano il ruolo del rene nell'omeostasi acido-base e ammoniogenesi renale, in particolare studi sull'adattamento renale all'acidosi metabolica e all'alcalosi metabolica. Queste ricerche dimostrano che l'adattamento all'ammoniogenesi renale all'acidosi metabolica si instaura attraverso varie fasi nelle quali, il progressivo incremento dell'escrezione urinaria di acidi e nella produzione di ammoniaca si associa alla utilizzazione renale di differenti precursori ammoniogenetici. L'acidosi acuta della durata di 80 minuti non comporta nell'uomo variazioni della produzione renale di ammoniaca, ne' dell'utilizzazione di precursori ammoniogenetici, ivi compresa la glutamina considerata fino ad oggi il precursore ammoniogenetico quasi esclusivo. Dopo 24 ore di acidosi si verifica un notevole incremento della produzione renale di ammoniaca, pur in presenza di una estrazione renale di glutamina invariata; in questa fase sono utilizzati per l'ammoniogenesi anche altri precursori, quali ornitina e glicina. Dopo 3 giorni di acidosi aumenta ancora la produzione di ammoniaca, mentre l'estrazione renale di glutamina aumenta solo di poco, persistendo cosi' la discrepanza tra l'utilizzazione di glutamina e produzione di ammoniaca. Infine dopo 6 giorni di acidosi, quando la produzione di ammoniaca raggiunge i valori massimi, il rene utilizza elevate quantita' di glutamina che da sole giustificano l'ammoniaca prodotta. In tutte le fasi dell'adattamento dell'ammoniogenesi

renale all'acidosi metabolica, la produzione renale di ammoniaca e' significativamente influenzata, oltre che dalla concentrazione ematica di bicarbonati, anche dal flusso urinario, mentre il ruolo del pH urinario si esplica prevalentemente nel dirottamento dell'ammoniaca prodotta, dal sangue alle urine. Il pH urinario o meglio il rapporto tra concentrazione idrogenionica nelle urine e nelle vene renali, e' il principale determinante della distribuzione dell'ammoniaca prodotta tra sangue e urine anche nell'alcalosi metabolica acuta, la produzione totale di ammoniaca e l'estrazione di glutamina sono normali dimostrando quindi che l'uomo risponde ai disturbi metabolici acuti dell'acido-base molto piu' lentamente delle altre specie animali.

Nell'alcalosi acuta la distribuzione preferenziale nelle vene renali della quasi totalita' dell'ammoniaca prodotta determina un aumento cospicuo dell'ammoniemia: cio' sottolinea l'importanza del rene nell'omeostasi dell'ammoniaca e la potenziale tossicita' dell'alcalosi metabolica acuta nelle condizioni in cui la rimozione epatica dell'ammoniaca e' alterata.

Altri studi riguardano il metabolismo renale dei peptidi ormonali nei soggetti normali. Lo studio e' stato iniziato con la valutazione del C peptide da parte del rene umano sia in condizioni di digiuno da 12 ore che dopo carico di aminoacidi. Il rene rimuove una elevata quantita' di C peptide che giunge con il sangue arterioso e l'escrezione urinaria di tale peptide e' costantemente molto bassa; pertanto la quasi totalita' del C peptide estratto dal rene e' degradato dal tessuto renale stesso. L'estrazione renale e l'escrezione urinaria di C peptide sono correlate con la sua concentrazione arteriosa. Tuttavia per un determinato incremento della concentrazione arteriosa si osservano marcati incrementi della estrazione renale (anche in virtu' di una aumentata captazione peritubulare) e minori incrementi dell'escrezione urinaria. L'insieme dei dati dimostra che il rene umano ha un ruolo rilevante nell'omeostasi delle concentrazioni ematiche di C peptide; inoltre essi pongono in

discussione la validità dell'escrezione urinaria di C peptide quale indice della secrezione pancreatica di tale ormone.

Il metabolismo renale del C peptide è stato valutato anche in pazienti affetti da diabete mellito insulino dipendente di recente insorgenza misurando le differenze artero-venose attraverso il rene e l'escrezione urinaria di C peptide. Tali studi hanno permesso di evidenziare nei pazienti diabetici un ridotto metabolismo renale di C peptide, in particolare dopo carico proteico. È inoltre presente un ridotto riassorbimento tubulare di C peptide con conseguente aumento dell'escrezione urinaria.

Lo studio in pazienti con diabete mellito insulino dipendente riguarda inoltre il metabolismo renale degli aminoacidi, dimostrando che, mentre in condizioni di digiuno da 12-14 ore il metabolismo renale degli aminoacidi è sovrapponibile ai controlli, dopo carico proteico per os l'utilizzazione renale di aminoacidi nei pazienti diabetici è significativamente inferiore a quella dei controlli, soprattutto per una minore captazione di aminoacidi a catena ramificata e di lisina.

L'insieme di queste ricerche mette in luce numerose alterazioni del metabolismo renale nei pazienti con diabete mellito insulino dipendente di recente insorgenza. Ulteriori indagini saranno necessarie per chiarire se tali alterazioni costituiscano una manifestazione precoce della nefropatia diabetica.

Durante questo periodo intensamente dedicato alla ricerca il Dr. Saffioti aveva un ruolo attivo sia nell'esecuzione degli studi sia sul paziente che in laboratorio. Eseguiva prelievi simultanei, attraverso due introduttori in vena femorale, dalle vene sovra epatiche, dalle vene renali, e dalla femorale eseguendo inoltre la misura del flusso all'arto inferiore con la tecnica della termo diluizione, l'attività continuava poi in laboratorio eseguendo il dosaggio ed il calcolo dei principali metodi laboratoristici applicati alla nefrologia e conosciuti in quell'epoca; in particolare PAI, Tiosolfato, Urea urinaria, acidità titolabile, cardio-green, iota

lamato ecc (vedi materiali e metodi pubblicazioni). Nello stesso periodo ha attivato l'applicazione di metodiche isotopiche per la misura della frazione di filtrazione (cromo 51 EDTA e Iodio 125), successivamente anche la misura isotopica della microalbuminuria. Tra le attività di ricerca il dott Saffioti eseguite su animali da esperimento (ratti) vi è la nefrectomia, seguita successivamente da resezione bipolare (7/8°) per lo studio sulla dieta ipoproteica nell'insufficienza renale cronica.

Il Dr. Saffioti è coautore in 49 pubblicazioni su riviste prestigiose e reperibili su Pub Med.

RICERCHE CLINICHE

Alcune delle ricerche cliniche del dott. Saffioti, ed oggetto di pubblicazione, hanno riguardato i seguenti aspetti:

In emodialisi cospicue variazioni del pH del bagno di dialisi non determinano modificazioni dell'equilibrio acido-base ematico dei pazienti. E' stato inoltre valutato l'effetto dell'emodialisi su alcune tossine uremiche.

Sono stati valutati gli effetti di due mezzi di contrasto per l'esecuzione di esami radiologici studiandone gli effetti su numerosi parametri dimostrando come l'effetto osmotico (simile al mannitolo), paragonando le clearance dell'acqua libera, sia magnificato dal Diatrizoato rispetto al piu' recente Iopamidolo.

Uno studio effettuato su di una ampia casistica di pazienti sottoposti a Litotripsia extracorporea a dimostrato chi l'ipertensione arteriosa non e' correlata a tale trattamento.

E' stato eseguito uno studio epidemiologico nella Provincia di Genova su pazienti con Diabete Mellito tipi I, senza segni di nefropatia clinica che ha dimostrato la presenza di nefropatia incipiente ovvero di presenza di microalbuminuria, nel 9,1% dei soggetti evidenziando inoltre che il rapporto albumina/creatinina

urinaria e' un indice valido per la diagnosi precoce di nefropatia diabetica, solo se eseguito sulle urine emesse al risveglio.

Vi e' stata inoltre intensa collaborazione con i radiologi nell'utilizzazione dell'eco-Doppler nell'ipertensione secondaria a vasculopatia renale, e' stato possibile dimostrare variazioni dell'indice di resistenza indotte da Captopril che sono state utilizzate per una piu' ampia ricerca, sull'uso di tale metodica nella diagnosi di ipertensione da stenosi dell'arteria renale; l'eco-Doppler e' stato utilizzato anche nella ricerca di piccole fistole artero venose secondarie ad ago-biopsia renale dimostrabili in passato solo con arteriografia selettiva renale.

Nell'ambito della ricerca clinica sono stati riportati casi clinici di notevole interesse:

- Due casi di ascesso splenico da Salmonella in pazienti sottoposti a trapianto renale.
- Un caso di sindrome emolitico-uremica indotta da Mitomicina C in paziente con neoplasia mammaria trattato anche con plasmaferesi.
- Risposta terapeutica in un caso di sindrome di Goodpasture con grave insufficienza renale.
- Particolari alterazioni renali visibili con tecnica ecografica in un caso di Pseudoxantomatosi elastica.
- Studi epidemiologici sul Diabete Mellito tipo II ed in particolare ai rapporti tra microalbuminuria, ipertensione arteriosa e fattori di rischio cardiovascolare analizzando, in collaborazione con il centro antidiabetico della USL 13 di Genova oltre 400 pazienti.

RICERCHE IN CORSO

Le attuali ricerche del Dr. Saffioti sono condotte con il Prof. Giacomo Garibotto (Garibotto G. et al K.I 2006 e Verzola et al K.I 2010 in press) vertono sul ruolo dell'infiammazione nel danno endoteliale e muscolare dell'uremico. Attraverso lo studio del muscolo, prelevato durante l'inserimento del catetere peritoneale) ~~sono~~ abbiamo dimostrato aumentati livelli di IL-6 sia con l'immunoistochimica che dal punto di vista "genetico" (IL-6 beta actin RNA) nell'uremico, più recentemente è stata studiata la presenza di pAKt, proteina attivata in grado di inibire l'apoptosi delle cellule muscolari e quindi la loro rigenerazione e crescita favorendo anche la degradazione proteica. Questo dato arricchisce il più noto meccanismo legato all'iperespressione di miostatina riscontrata nell'uremico.

IMMAGINE PUBBLICA DEL DOTT. SAFFIOTI

Nel 2003, presso il centro di dialisi peritoneale di cui è responsabile, è stata portata a buon fine una gravidanza in una paziente in trattamento dialitico peritoneale. Tale evento unico in Italia e, considerando che la dialisi peritoneale fu eseguita fino e dopo il parto, unico al mondo, ha avuto una rilevanza anche al di fuori della comunità scientifica comparando su numerosi quotidiani; l'articolo più rilevante è apparso sul Corriere della sera sulla rubrica "Corriere e salute" ed è visibile su internet da qualsiasi motore di ricerca e dal titolo "La bambina che sembrava impossibile".

Il Dr. Saffioti, in rappresentanza del gruppo Nefrologico Universitario, ha inoltre accettato più volte di partecipare a trasmissioni televisive dedicate all'insufficienza renale ed alla dialisi, presso la più importante rete locale (Primo Canale) nella rubrica "dica 33" visibili sul sito della stessa.

Il dott. Saffioti è inoltre "Redattore" nel sito Renal Omnia gestito dalla Azienda Baxter in qualità di esperto Nazionale di dialisi peritoneale.

Nel 2012 è stato stipulato un contratto tra la ditta Baxter ed il Di.M.I, intestatario Prof. Giacomo Garibotto e docente il Prof. Saffioti, per l'esecuzione di corsi residenziali per medici ed infermieri di centri Italiani. I corsi sono cominciati a novembre ed hanno già partecipato equipes di Taormina, Pontedera e Livorno.

TRATTATISTICA

Ha partecipato alla stesura del Trattato di Gerontologia edito da G.Crepaldi (UTET Torino) redigendo il capitolo "Malattie Vascolari" in coll. con A.Tizianello pag. 788-792

Ha partecipato alla stesura del capitolo "Alterazioni del bilancio del potassio" nel trattato Terapia Medica edito da A.Fieschi, I.Pannacciulli, P.Boccaccio (Piccin edit.) II edizione pag. 1590-1599

**PARTECIPAZIONI IN QUALITÀ DI RELATORE A CONGRESSI,
MASTER E CORSI DI AGGIORNAMENTO ACCREDITATI ULTIMI
10 ANNI**

Corso di aggiornamento sulla Dialisi Peritoneale
Parma 23-24-25 Marzo 2004

Corso di aggiornamento per infermieri di Nefrologia e Dialisi
“La gestione del paziente in Dialisi Peritoneale”
Genova 25 Settembre 2004

Corso avanzato per medici in dialisi peritoneale
“Adeguatezza dialitica”
Genova, 17-18-19 Novembre 2004

Corso sulla Dialisi Peritoneale
“Adeguatezza dialitica in Dialisi Peritoneale”
Parma 5-6-7 Aprile 2005

Master in Dialisi peritoneale
“Ultrafiltrazione, Funzione renale residua e Dialisi Peritoneale”
Brescia 25-26-27 Ottobre 2006
Corso Residenziale per infermieri professionale di Dialisi
Peritoneale

“Adeguatezza Dialitica”
Senigallia(AN) 26-27-28-29 Settembre 2006

Corso avanzato per Nefrologi
“Tecniche, metodologie e soluzioni dializzanti: come gestire
condizioni cliniche e sociali speciali”

Ferrara 21-22 Settembre 2007

Meet the Expert Modulo 1 Strategie terapeutiche per rallentare la progressione del danno renale e cardiovascolare nei pazienti nefropatici

“La Dialisi”

Responsabile Scientifico

Università di Genova 20 Novembre 2007

Master in Dialisi Peritoneale per Nefrologi

“Ultrafiltrazione, funzione renale residua e Dialisi Peritoneale”

Mestre 25-26 Ottobre 2007

Meething - Soluzioni innovative in Dialisi Peritoneale

“Soluzioni biocompatibili vs danno endoteliale”

Roma 30 Settembre 2008

Corso Residenziale per Infermieri Professionali di Dialisi

“L'importanza di preservare la funzione renale residua nel paziente in dialisi”

Senigallia (AN) 30 Ottobre 2008

Master in Dialisi Peritoneale per Nefrologi

“Ultrafiltrazione funzione renale residua”

“Problemi e casi clinici proposti e discussi con i relatori e i partecipanti”

Prato 25-26 Novembre 2008

Corso su Pre-dialisi e Dialisi Peritoneale: tematiche teorico-pratiche ed organizzative

“Quale trattamento sostitutivo nel paziente cardiopatico?”

“L'organizzazione del centro di Dialisi Peritoneale di Genova”

Organizzatore del corso e segreteria scientifica

Genova 13-14 Giugno 2008

“Rapporto tra soluzioni biocompatibili e danno endoteliale in Dialisi Peritoneale”

Torino 20 Maggio 2008

V° Congresso di Dialisi Peritoneale

“Disfunzione endoteliale, infiammazione ed aterosclerosi: confronto fra la Dialisi peritoneale e gli altri trattamenti dell’insufficienza renale cronica”

Padova 11 Aprile 2008

Convegno congiunto Società di Cardiologia ANCE – ANMCO-SIC su Nuovi aspetti e nuove frontiere per il paziente cardiopatico

“Le Nefropatie”

Genova 27-28 Novembre 2009

Workshop itinerante – Percorsi di cura in Dialisi Peritoneale-

“La proposta concreta per assicurare la compliance a lungo termine del paziente in Dialisi Peritoneale”

Montecatini Terme 28 Ottobre 2010

2° Incontro Sulla Dialisi Peritoneale in Toscana patrocinio SIN

“Il controllo dei volumi ed il rischio cardiovascolare”

Montecatini Terme 29 Ottobre 2010

XII° Convegno della Società Tosco-Ligure ed Emiliano-Romagnola della Società Italiana di Nefrologia

Novità in Dialisi Peritoneale

28-29 Ottobre 2011 Castiglione della Pescaia 8GR)

DEMO DAY FMC 2011 Fresenius Medical Care

L’Emodialisi ad alti flussi (nuove tecnologie)

Villa Spinola 15 Settembre 2011 GENOVA

Secondo Incontro Toscano “Esperienze in Dialisi”

Inserimento del Catetere Peritoneale

16 Novembre 2011 FIRENZE

16° Convegno Nazionale Gruppo di studio Dialisi Peritoneale
Il Catetere peritoneale: tecniche di inserimento e complicanze.
Alba 22-24 Marzo 2012

Workshop in Nefrologia
La dialisi domiciliare appropriatezza e sostenibilità
Strategie Regionali di sviluppo
Roma 6 luglio 2012

XIII Convegno delle Sezioni Tosco-Ligure ed Emilio-Romagnola
della Società Italiana di Nefrologia
Lunch Symposium – Novità in Nefrologia – Emodialisi
Emoperfusione diretta con colonna Lixelle
19 ottobre 2012

P4PD Professionals for Peritoneal Dialysis
Miti e realtà della Dialisi Peritoneale
Faculty R. Dell'Acquila – M.Feriani – E.Galli – R.Scanziani
Moderatore S.Saffioti
28 Novembre 2013

Corso “Questioni di cuore e rene” aggiornamenti in tema di cardio-
nefrologia
Metodiche ultrafiltrative nello scompenso cardiaco
Genova 30 Novembre 2013

Fresenius Medical Care – Alpinia Latina Area Sales Meeting
Emodialisi: Tecnologia, prodotti e impatto clinic
Dialisi Peritoneale: Tecnologia prodotti e personalizzazione della
terapia
15 Aprile 2014 -NH Marina Hotel Genova –

Corso accreditato E.C.M Casa di cura “Villa Serena” Genova

Il Diabete: Una malattia cronica molto complessa
La Malattia renale nel diabete 9 maggio 2014

Altre partecipazioni recenti non da relatore

Performance ed esiti del Servizio Sanitario Regionale Report 2012
Genova 10 dicembre 2013

Corso di aggiornamento

Il Sistema di misurazione e valutazione della performance
individuale dell'Istituto (IRCCS S.Martino)

Edizione 15 Gennaio 2014

XVII Convegno Gruppo di studio di Dialisi Peritoneale
Montecatini 20-22 Marzo 2014

PRINCIPALI PUBBLICAZIONI (edite su US National Library of Medicine National Institutes of Health – PubMed.gov)

- 1) Old ed new perspectives on peritoneal dialysis in Italy emerging from the Peritoneal Dialysis Study Group Census
Peritoneal Dialysis Study Group
Marinangeli G et al. Collaborators **Saffioti S**
Perit Dial Int 2012 Sept-Oct;32(5):558-65
- 2) Divert to ULTRA:differences in infused volumes and clearance in two on-line hemofiltration treatments
Panichi V, Deferrari G, **Saffioti S**, Sidoti A, Biagioli M, Bianchi S, Imperiali P, Conti P, Rombolà G, Icardi A,
Int J Artif Organs 2012 Jun;35(6):435-43
- 3) Effects of peritoneal dialysis on protein metabolism
Garibotto G, Sofia A, **Saffioti S**, Bonanni A, Mannucci I, Parodi EL, Cademartori V, Verzola D
Nutr Metab Cardiovasc Dis 2012 Aug 13
- 4) Protein-energy wasting and mortality in chronic kidney disease. Bonanni A, Mannucci I, Verzola D, Sofia A, **Saffioti S**, Gianetta E, Garibotto G. Int J Environ Res Public Health. 2011 May;8(5):1631-54. Epub 2011 May 19. Review. PMID:21655142
- 5) Apoptosis and myostatin mRNA are upregulated in the skeletal muscle of patients with chronic kidney disease. Verzola D, Procopio V, Sofia A, Villaggio B, Tarroni A, Bonanni A, Mannucci I, De Cian F, Gianetta E, **Saffioti S**, Garibotto G. Kidney Int. 2011 Apr;79(7):773-82. Epub 2011 Jan 12. PMID:21228768

- 6) Amino acid and protein metabolism in the human kidney and in patients with chronic kidney disease. Garibotto G, Sofia A, **Saffioti S**, Bonanni A, Mannucci I, Verzola D. Clin Nutr. 2010 Aug;29(4):424-33. Epub 2010 Mar 6. Review. PMID: 20207454
- 7) Effects of chronic metabolic acidosis on splanchnic protein turnover and oxygen consumption in human beings. Tessari P, Sofia A, **Saffioti S**, Vettore M, Verzola D, Millionsi R, Puricelli L, Garibotto G Gastroenterology. 2010 Apr; 138(4):1557-65. Epub 2009 Dec 21. PMID: 20026114
- 8) Mechanisms of renal ammonia production and protein turnover. Garibotto G, Verzola D, Sofia A, **Saffioti S**, Menesi F, Vigo E, Tarroni A, Deferrari G, Gandolfo MT. Metab Brain Dis. 2009 Mar;24(1):159-67. Epub 2008 Dec 13. Review. PMID: 19083087
- 9) Anterior tension-free repair under local anesthesia of abdominal wall hernias in continuous ambulatory peritoneal dialysis patients. Gianetta E, Civalleri D, Serventi A, Floris F, Mariani F, Aloisi F, **Saffioti S**. Hernia. 2004 Dec;8(4):354-7. PMID:15232721
- 10) Kidney protein dynamics and ammoniogenesis in humans with chronic metabolic acidosis. Garibotto G, Sofia A, Robaudo C, **Saffioti S**, Sala MR, Verzola D, Vettore M, Russo R, Procopio V, Deferrari G, Tessari P. J Am Soc Nephrol. 2004 Jun;15(6):1606-15. PMID:15153572
- 11) Malnutrition in peritoneal dialysis patients: causes and diagnosis. Garibotto G, **Saffioti S**, Russo R, Verzola D, Cappelli V, Aloisi F, Sofia A. Contrib Nephrol. 2003;(140):112-21. Review. PMID: 12800351

- 12) Interorgan exchange of aminothiols in humans. Garibotto G, Sofia A, **Saffioti S**, Russo R, Deferrari G, Rossi D, Verzola D, Gandolfo MT, Sala MR. Am J Physiol Endocrinol Metab. 2003 Apr;284(4):E757-63. Epub 2002 Dec 10.
PMID: 12475755
- 13) Acute effects of peritoneal dialysis on muscle protein turnover]. Sofia A, Russo R, **Saffioti S**, Sacco P, Dertenois L, Pastorino N, Verzola D, Ravera F, Deferrari G, Garibotto G.
G Ital Nefrol. 2002 Jan-Feb;19(1):37-43. Italian.
PMID:12165944
- 14) Pseudoxanthoma elasticum and pregnancy: a case report.Valenzano M, Corticelli A, Podestà M, Nicoletti L, **Saffioti S**, Derchi L. Clin Exp Obstet Gynecol. 2000;27(3-4): 215-7.
PMID: 11214955
- 15) Acute effects of peritoneal dialysis with dialysates containing dextrose or dextrose and amino acids on muscle protein turnover in patients with chronic renal failure.
Garibotto G, Sofia A, Canepa A, **Saffioti S**, Sacco P, Sala M, Dertenois L, Pastorino N, Deferrari G, Russo R.
J Am Soc Nephrol. 2001 Mar;12(3):557-67.
PMID: 11181804
- 16) A peritoneal dialysis solution prepared from a three-compartment bag: biological and clinical effects. Cappelli G, Amore A, Bandiani G, Cancarini G, Coppo R, Feriani M, Dell'Aquila R, **Saffioti S**, Spisni C, Stingone A, Orazi E, Balocchi S, Renaux JL. Contrib Nephrol. 2001;(131):97-106.
PMID: 11125568
- 17) Low concentrations of glucose degradation products in peritoneal dialysis fluids and their impact on biocompatibility parameters: prospective cross-over study with a three-compartment bag. Cappelli G, Bandiani G, Cancarini GC, Feriani M, Dell'Aquila R, **Saffioti S**, Spisni C, Stingone A, Orazi E, Balocchi S, Renaux JL.

Adv Perit Dial. 1999;15:238-42.

PMID: 10682110

- 18) Hepatitis G virus infection in haemodialysis and in peritoneal dialysis patients. Campo N, Sinelli N, Brizzolara R, Torre F, Gurreri G, Russo R, **Saffioti S**, Celle G, Picciotto A. Nephron. 1999;82(1):17-21.
PMID:10224479
- 19) Noramidopyrine (Metamizol) and acute interstitial nephritis. Berruti V, Salvidio G, **Saffioti S**, Pontremoli R, Arnone O, Giannoni M, Garibotto G. Nephrol Dial Transplant. 1998 Aug;13(8):2110-2. No abstract available.
PMID: 9719176
- 20) Inter-organ leptin exchange in humans. Garibotto G, Russo R, Franceschini R, Robaudo C, **Saffioti S**, Sofia A, Rolandi E, Deferrari G, Barreca T. Biochem Biophys Res Commun. 1998 Jun 18;247(2):504-9.
PMID: 9642159
- 21) Hepatitis G virus infection in haemodialysis patients. Picciotto A, Campo N, Sinelli N, Brizzolara R, Poggi G, Gurreri G, Russo R, Saffioti S, Coviello DA, Celle G. Nephrol Dial Transplant. 1997 Nov;12(11):2467.
PMID: 9394356
- 22) Protein and amino acid metabolism in splanchnic organs in metabolic acidosis. Deferrari G, Garibotto G, Robaudo C, **Saffioti S**, Russo R, Sofia A. Miner Electrolyte Metab. 1997;23(3-6):229-33. Review.
PMID: 9387123
- 23) Protein turnover in the kidney and the whole body in humans. Garibotto G, Tessari P, Robaudo C, Zanetti M, **Saffioti S**, Vettore M, Inchiostro S, Sacco P, Deferrari G, Tizianello A.

Miner Electrolyte Metab. 1997;23(3-6):185-8. Review.
PMID:9387113

24) Leucine metabolism and protein dynamics in the human kidney. Garibotto G, Tessari P, Robaudo C, Vettore M, **Saffioti S**, Zanetti M, Sofia A, Deferrari G, Tizianello A. Contrib Nephrol. 1997;121:143-8.
PMID: 9336709

25) Kidney, splanchnic, and leg protein turnover in humans. Insight from leucine and phenylalanine kinetics. Tessari P, Garibotto G, Inchiostro S, Robaudo C, **Saffioti S**, Vettore M, Zanetti M, Russo R, Deferrari G. J Clin Invest. 1996 Sep 15;98(6):1481-92.
PMID:8823315

26) Disposal of exogenous amino acids by muscle in patients with chronic renal failure. Garibotto G, Deferrari G, Robaudo C, **Saffioti S**, Sofia A, Russo R, Tizianello A.
Am J Clin Nutr. 1995 Jul;62(1):136-42.
PMID: 7598057

27) Blood amino acid levels and erythropoietin treatment in hemodialysis patients. Garibotto G, Gurreri G, Robaudo C, **Saffioti S**, Magnasco A, Sofia A, Marchelli M, Sala MR. Nephron. 1995;69(2):197. No abstract available.
PMID: 7723918

28) Ultrasonographic imaging and Doppler analysis of renal changes in non-insulin-dependent diabetes mellitus. Derchi LE, Martinoli C, **Saffioti S**, Pontremoli R, De Micheli A, Bordone C. Acad Radiol. 1994 Oct;1(2):100-5.
PMID:9419472

29) Congenital diastasis of the pubic symphysis. A case report. Gaetani S, Succi S, Grandi M, **Saffioti S**. Radiol Med. 1994 Apr;87(4):508-11. Review. Italian.
PMID: 8190938

- 30) Renal ammoniagenesis and interorgan flow of glutamine in chronic metabolic acidosis. Deferrari G, Garibotto G, Robaudo C, **Saffioti S**, Russo R, Sala MR, Bruzzone M, Tizianello A. Contrib Nephrol. 1994;110:144-9.
PMID: 7956248
- 31) Effects of a protein meal on blood amino acid profile in patients with chronic renal failure. Garibotto G, Deferrari G, Robaudo C, **Saffioti S**, Paoletti E, Pontremoli R, Tizianello A. Nephron. 1993;64(2):216-25.
PMID: 8321354
- 32) Erythropoietin treatment and amino acid metabolism in hemodialysis patients. Garibotto G, Gurreri G, Robaudo C, **Saffioti S**, Magnasco A, Sofia A, Marchelli M, Sala MR. Nephron. 1993;65(4):533-6.
PMID: 8302405
- 33) Sonographic detection of renal changes in pseudoxanthoma elasticum. Crespi G, Derchi LE, **Saffioti S**. Urol Radiol. 1992;13(4):223-5.
PMID: 1598746
- 34) Muscle amino acid and protein metabolism in chronic renal failure. Garibotto G, Russo R, Robaudo C, **Saffioti S**, Magnasco A, Deferrari G, Tizianello A. Contrib Nephrol. 1992;98:1-10.
Review.
PMID: 1493718
- 35) Arteriovenous fistula of the native kidney: diagnosis by duplex Doppler ultrasound. Derchi LE, **Saffioti S**, De Caro G, Garibotto G, Pretolesi F. J Ultrasound Med. 1991 Oct; 10 (10):595-7.
PMID: 1942227
- 36) Renal ammoniagenesis in humans with chronic potassium depletion. Tizianello A, Garibotto G, Robaudo C, **Saffioti S**, Pontremoli R, Bruzzone M, Deferrari G. Kidney Int. 1991 Oct;40(4):772-8.

PMID: 1745029

- 37) Captopril-induced changes in renal flow: evaluation using Doppler echography. Pretolesi F, Derchi LE, Crespi G, Biggi E, **Saffioti S**, Pontremoli R. Arch Ital Urol Nefrol Androl. 1991 Jun;63 Suppl 2:81-3. Italian.
PMID: 1836667
- 38) Renal metabolism of C peptide in type I (insulin-dependent) diabetic patients. Zavaroni I, Robaudo C, Mazza S, Gnudi L, **Saffioti S**, Lugari R, Gnudi A, Deferrari G.
J Diabet Complications. 1991 Apr-Sep;5(2-3):110-1.
PMID: 1770013
- 39) Renal metabolism of amino acids in early insulin-dependent diabetes mellitus. Deferrari G, Garibotto G, Robaudo C, **Saffioti S**, Pontremoli R, Tizianello A. J Diabet Complications. 1991 Apr-Sep;5(2-3):101-3.
PMID: 1770010
- 40) Renal ammoniagenesis in man with chronic potassium depletion. Tizianello A, Garibotto G, Robaudo C, **Saffioti S**, Pontremoli R, Bruzzone M, Deferrari G. Contrib Nephrol. 1991;92:114-8.
PMID: 1756633
- 41) Determinants of the partition of renal ammonia production between urine and venous blood in man with metabolic acid-base disturbances. Deferrari G, Robaudo C, Garibotto G, **Saffioti S**, Sala MR, Tizianello A. Contrib Nephrol. 1991;92:109-13.
PMID: 1756632
- 42) Abnormalities in amino acid metabolism in chronic renal failure. Tizianello A, Deferrari G, Garibotto G, Robaudo C, **Saffioti S**, Pontremoli R, Sala MR. Contrib Nephrol. 1990;81:169-80. Review.
PMID: 2093494

- 43) Abnormalities in blood amino acid profile after a protein meal in patients with chronic renal failure. Deferrari G, Garibotto G, Robaudo C, Saffiotti S, Paoletti E, Fiorini F, Tizianello A. *Kidney Int Suppl.* 1989 Nov;27:S212-5. PMID: 2636661
- 44) Free and sulfoconjugated catecholamines in normotensive uremic patients: effects of hemodialysis. Musso NR, Deferrari G, Pende A, Vergassola C, **Saffiotti S**, Gurreri G, Lotti G. *Nephron.* 1989;51(3):344-9.
PMID: 2918946
- 45) Good therapeutical response of Goodpasture's syndrome with severe renal failure. Salvidio G, Garibotto G, **Saffiotti S**, Pontremoli R. *Nephron.* 1989;52(3):285.
PMID: 2739871
- 46) Amino acid imbalance in patients with chronic renal failure. Tizianello A, Deferrari G, Garibotto G, Robaudo C, **Saffiotti S**, Pontremoli R. *Contrib Nephrol.* 1989;75:185-93. Review. PMID: 2697503
- 47) Successful treatment of mitomycin C-associated hemolytic uremic syndrome by plasmapheresis. Garibotto G, Acquarone N, **Saffiotti S**, Deferrari G, Villaggio B, Ferrario F.
Nephron. 1989;51(3):409-12.
PMID: 2493141
- 48) Renal ammoniogenesis in man with acute metabolic alkalosis. Tizianello A, Deferrari G, Garibotto G, Robaudo C, **Saffiotti S**, Paoletti E, Bruzzone M. *Contrib Nephrol.* 1988;63:105-13.
PMID: 3191701
- 49) Effect of amino acid ingestion on blood amino acid profile in patients with chronic renal failure. Garibotto G, Deferrari G, Robaudo C, **Saffiotti**

S, Salvidio G, Paoletti E, Tizianello A. Am J Clin Nutr. 1987 Dec;46(6):949-54.

PMID: 3687826

- 50) Abnormal amino acid metabolism after amino acid ingestion in chronic renal failure. Tizianello A, Deferrari G, Garibotto G, Robaudo C, **Saffioti S**, Salvidio G, Paoletti E.

Kidney Int Suppl. 1987 Oct;22:S181-5.

PMID: 3480983

- 51) Abnormalities in amino acid metabolism in patients with chronic renal failure. A pathophysiological approach to the nutritional treatment. II. Studies after amino acid ingestion. Deferrari G, Garibotto G, Robaudo C, **Saffioti S**, Paoletti E, Passerone GC, Tizianello A. Contrib Nephrol. 1987;55:11-9. Review.

PMID: 3549144

- 52) Abnormalities in amino acid metabolism in patients with chronic renal failure. A pathophysiological approach to the nutritional treatment. I. Studies in the postabsorptive state. Tizianello A, Deferrari G, Garibotto G, Robaudo C, **Saffioti S**, Gurreri G, Paoletti E. Contrib Nephrol. 1987;55:1-10. Review.

PMID: 3549142

- 53) Comparative effects of nonionic (iopamidol) and ionic (sodium and meglumine diatrizoate) contrast media for urography on urinary excretion of water and solutes.

Garibotto G, Saffioti S, Garlaschi G, Gambaro A, Satragno L, Cittadini G. Urol Radiol. 1986;8(4):199-203.

PMID: 3798605

- 54) Renal ammoniogenesis in the postprandial period. Tizianello A, Deferrari G, Garibotto G, Robaudo C, Salvidio G, **Saffioti S**. Contrib Nephrol. 1985;47:44-57.

PMID: 4064700