

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **Michele Buemi**
Indirizzo
Telefono
Fax
E-mail buemim@unime.it
Nazionalità
Data di nascita

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) 1967-1973

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

 - Qualifica conseguita LAUREA IN MEDICINA E CHIRURGIA (CON LA VOTAZIONE DI 110/110 CON LODE)

- Date 1974

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

 - Qualifica conseguita ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO PROFESSIONALE DI MEDICO CHIRURGO

- Date (da) 1974

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

 - Qualifica conseguita ASSISTENTE INCARICATO PRESSO L'ISTITUTO DI CLINICA MEDICA GENERALE E TERAPIA MEDIACA DELL'UNIVERSITA' DI MESSINA

- Date (da) 1976

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita SPECIALIZZAZIONE IN MALATTIE DEL RENE-SANGUE E MALATTIE DEL RICAMBIO CON VOTAZIONE 50/50 E LODE
 - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

- Date (da) 1977

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita ASSISTENTE ORDINARIO DELLA CLINICA MEDICA GENERALE E TERAPIA MEDICA PRESSO IL POLICLINICO

- Date (da) 1978
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita ASSISTENTE ORDINARIO DELLA CLINICA MEDICA GENERALE E TERAPIA MEDICA II PRESSO IL POLICLINICO UNIVERSITARIO "G. MARTINO" DI MESSINA

- Date (da) 1979
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita DOCENTE DI FIOLOGIA DEL RENE PRESSO LA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN NEFROLOGIA II DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

- Date (da) 1979
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita DOCENTE DI NEFROPATIE VASCOLARI PRESSO LA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN NEFROLOGIA II DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

- Date (da) 1979
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita RESPONSABILE DELLA SEZIONE DI NEFROLOGIA PRESSO L'ISTITUTO DI CLINICA MEDICA E TERAPIA II DEL POLICLINICO UNIVERSITARIO "G. MARTINO" - MESSINA

- Date (da) 1984
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita IDONEITÀ AD ASSUMERE LE FUNZIONI DI PROFESSORE ASSOCIATO- DISCIPLINA 105 (CLINICA MEDICA GENERALE E TERAPIA MEDICA)

- Date (da) 1985
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita DOCENTE DI NEFROLOGIA PRESSO LA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN MEDICINA INTERNA DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

- Date (da) 1985
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita DOCENTE DI UROLOGIA ANDROLOGICA PRESSO LA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN DIABETOLOGIA DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

- Date (da) 1986
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita PROFESSORE ASSOCIATO DI NEFROLOGIA PRESSO L'ISTITUTO DI MEDICINA INTERNA DELL'UNIVERSITÀ DI MESSINA

- Date (da) 1986
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita TITOLARE DELLA CATTEDRA DI NEFROLOGIA II PRESSO L'ISTITUTO DI MEDICINA INTERNA DELL'UNIVERSITÀ DI MESSINA

- Date (da) 1986
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita RESPONSABILE DELL'UNITÀ DI TERAPIA INTENSIVA METABOLICA E DIALISI PRESSO L'ISTITUTO DI MEDICINA INTERNA DELL'UNIVERSITÀ DI MESSINA

- Date (da) 1990
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita CONFERMA A PROFESSORE ASSOCIATO GRUPPO 106 (ENDOCRINOLOGIA E PATOLOGIA SPECIALE MEDICA E METODOLOGIA CLINICA)

- Date (da) 1993
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita PRIMARIO DELLA TERAPIA MEDICA INTENSIVA E DIALISI DEL DIPARTIMENTO DI MEDICINA INTERNA DEL POLICLINICO UNIVERSITARIO "G. MARTINO"- MESSINA

- Date (da) 1996
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita PRIMARIO DELLA TERAPIA MEDICA SUB INTENSIVA METABOLICA E DIALITICA DEL DIPARTIMENTO DI MEDICINA INTERNA DEL POLICLINICO UNIVERSITARIO "G. MARTINO"- MESSINA

- Date (da) 1998
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita DIRETTORE DELLA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN NEFROLOGIA II DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

- Date (da) 1998
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita SOCIO DEL CONSIGLIO SCIENTIFICO DEL CNR- CENTRO DI FIOLOGIA CLINICA- REGGIO CALABRIA

- Date (da) 2000
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita COORDINATORE DEL CORSO INTEGRATO DI ENDOCRINOLOGIA, MALATTIE METABOLICHE E MALATTIE DEL RENE E DELLE VIE URINARIE PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

- Date (da) 2002
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita PROFESSORE DI NEFROLOGIA E COORDINATORE NEL CORSO DI LAUREA PER TECNICI DI LABORATORIO BIOMEDICO E PER TECNICI DI RADIOLOGIA MEDICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

- Date (da) 2004
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita DIRETTORE DELLA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN GERONTOLOGIA E GERIATRIA

- Date (da) 2004
- Nome e tipo di istituto di istruzione

- o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita

 - Date (da)
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita

 - Date (da)
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

 - Date (da)
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

 - Date (da)
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita

 - Date (da)
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita

 - Date (da)
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita

 - Date (da)
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita

 - Date (da)
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita
- COMPONENTE DELLA COMMISSIONE PER LA RICERCA SCIENTIFICA DELL'UNIVERSITÀ
- 2006
JOURNAL OF NEPHROLOGY - GIORNALE ITALIANO DI NEFROLOGIA
- COORDINATORE DELLA SEZIONE NEFROLOGIA CLINICA
- 2007
THE OPEN MEDICINAL CHEMISTRY JOURNAL - MINERVA UROLOGICA E NEFROLOGICA
- EDITORIAL BOARD
- 2007
UNIVERSITÀ DI MESSINA
- DIRETTORE DELLA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN NEFROLOGIA
- 2007
THE OPEN MEDICINAL CHEMISTRY JOURNAL - MINERVA UROLOGICA E NEFROLOGICA
- EDITORIAL BOARD
- EDITORIAL BOARD
- 2008
JOURNAL OF NEPHROLOGY AND RENAL TRANSPLANTATION
- EDITORIAL BOARD
- DIRETTORE DELL'UNITÀ OPERATIVA COMPLESSA DI TERAPIA SUBINTENSIVA E TECNICHE DIALITICHE
- 20/10/2010
- PROFESSORE ORDINARIO DI NEFROLOGIA MED14 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL PIEMONTE

ORIENTALE "A.AVOGARO".

5/8/2011

PROFESSORE ORDINARIO DI NEFROLOGIA PRESSO L'UNIVERSITÀ DI MESSINA

2016-18

COMMISSARIO ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE

SETTORE CONCORSUALE 06/D2 ENDOCRINOLOGIA, NEFROLOGIA E SCIENZE DELL'ALIMENTAZIONE E DEL BENESSERE.

CAPACITÀ E COMPETENZE

PERSONALI

Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.

PRIMA LINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUE

INGLESE-FRANCESE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

OTTIMA

OTTIMA

BUONA

Stages all'estero:

- Nel 1981 ha fatto uno stage presso l'Unité de Recherches de Physiologie et Pharmacologie vasculaire et Renale di Parigi diretta dal Prof. P. Meyer.
- Nel 1987 ha lavorato presso la Clinique Nephrologique dell'Hopital Necker di Parigi diretta dal Prof. J.P. Grunfeld.
- Nel 1990 ha lavorato presso il Dipartimento di Nefrologia dell'Hopital Necker diretto dal Prof. J.P.Grunfeld.
- Nel 1993 ha lavorato presso il Dipartimento di Nefrologia dell'Hopital Necker diretto dal Prof. J.P. Grunfeld.
- Nel 1995 ha lavorato presso il laboratorio della Dr.ssa L.H. Noel dell'Hopital Necker, Parigi.

CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI

Vivere e lavorare con altre persone, in ambiente multiculturale, occupando posti in cui la comunicazione è importante e in situazioni in cui è essenziale lavorare in squadra (ad es. cultura e sport), ecc.

GRANDE ABILITÀ NELLE GESTIONE DEI RAPPORTI INTERPERSONALI E NEL MANTENIMENTO DELL'EQUILIBRIO E DELLA COOPERAZIONE TRA I DIVERSI ELEMENTI DI UN TEAM, DIMOSTRATA IN AMBITO UNIVERSITARIO (GRUPPI DI STUDIO E RICERCA).

Esercitazioni agli Studenti

L'attività didattica, articolata in numerose esercitazioni pratiche per gli studenti e seminari complementari al Corso Ufficiale di Clinica Medica, è stata svolta ininterrottamente dal 1974 presso l'Istituto di Clinica Medica Generale e Terapia Medica diretto dal Prof. Filippo Romeo e, dal 1 novembre 1978, in qualità di Assistente Ordinario della II Cattedra di Clinica Medica Generale e Terapia Medica diretta dal Prof. Giuseppe Squadrito.

Ha continuato ad espletare funzioni didattiche con la conduzione di seminari di studio e con esercitazioni cliniche per gli studenti dell'ultimo biennio anche presso il Dipartimento di Medicina Interna Diretto dal Prof. Nicola Frisina.

Preparazioni e Svolgimento di Lezioni

Dall'anno Accademico 1974 ha collaborato allo svolgimento ed alla preparazione di lezioni con il Prof. F. Romeo nell'Insegnamento di Clinica Medica.

Dall'1 Novembre 1978 ha svolto lezioni integrate nel corso, condotto dal Prof. G. Squadrito, di Clinica Medica e Terapia Medica presso l'Istituto di Clinica Medica II e Terapia Medica e, successivamente, presso l'Istituto di Medicina Interna ed il Dipartimento di Medicina Interna dell'Università di Messina.

Attività Tutoriale

Dal 1974 ha regolarmente coordinato Seminari per gli studenti su argomenti di Medicina Interna, che hanno fatto parte integrante dei corsi di Clinica Medica. Dal 1986 svolge attività tutoriale per gli studenti del Corso di Nefrologia, Cattedra II.

Meetings

Dall'anno 1974, in collaborazione con il Prof. F. Romeo, e successivamente dal 1978 in collaborazione con il Prof. G. Squadrito ha tenuto meeting sugli argomenti di Medicina Interna, che hanno fatto parte integrante delle lezioni di Clinica Medica e Terapia Medica e delle Scuole di Specializzazioni in: Nefrologia, Medicina Interna, Malattie Metaboliche.

Commissioni d'esame

Dall'Anno 1974 a tutt'oggi fa parte della Commissione d'esame di Clinica Medica; dal 1979 della Scuola di Specializzazioni in Nefrologia; dal 1985 delle Scuole di Specializzazione in Medicina Interna ed in Diabetologia e Malattie Metaboliche, e della Scuola di specializzazione in malattie dello Sport. Dal 1986 fa parte della commissione

di esami di Nefrologia, Cattedra II.

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Ad es. coordinamento e amministrazione di persone, progetti, bilanci; sul posto di lavoro, in attività di volontariato (ad es. cultura e sport), a casa, ecc.

L'Unità Complessa di Terapia Subintensiva Metabolica e Dialitica è stata organizzata dal Prof. M. Buemi nel 1986 sotto la Direzione del Prof. Giuseppe Squadrito, Direttore dell'Istituto di Clinica Medica II e, successivamente, sviluppata nell'ambito del Dipartimento di Medicina Interna: Direttore Prof. Nicola Frisina.

Il Prof. Buemi è Primario dell'Unità Operativa Complessa dal 1993

Vi afferiscono pazienti affetti da gravi malattie metaboliche, come uremici, epatici, diabetici, e malattie ematologiche. Strutturalmente essa è localizzata al III piano del padiglione C del Policlinico Universitario, è divisa in 12 diversi ambienti.

- Infermeria con collegamento televisivo per il controllo visivo dei pazienti 24/24h e centralina per il controllo dei parametri vitali dei pazienti.
- Spogliatoi dei pazienti ambulatoriali che si sottopongono ad emodialisi ambulatoriale.
- Farmacia.
- Stanza di Emodialisi con 6 posti ed apparecchiature tecniche sostitutive d'avanguardia (Integra Hospital per AFB).
- Stanza con due apparecchi per il trattamento delle acque per l'emodialisi.
- Stanza di degenza con due posti e apparecchiature per il controllo dei parametri vitali.
- Stanza di degenza con quattro posti ed apparecchiature per il controllo dei parametri vitali.
- Sala Operatoria con annessa apparecchiatura radiologica ed attrezzature sanitarie per eseguire interventi di Chirurgia.

Con il Prof. Buemi collaborano un aiuto Medico e tre Medici contrattisti, oltre a 10 specializzandi in Nefrologia e Medicina Interna.

L'assistenza parasanitaria è fornita da 1 caposala, 10 infermieri professionali, 2 portantini, tutti estremamente preparati ad intervenire nelle diverse strutture che compongono l'Unità.

Settimanalmente vengono condotti seminari per l'aggiornamento degli operatori sanitari e parasanitari.

Sono attivi Ambulatori di: Nefrologia, Ipertensione Arteriosa, Medicina Interna, Calcolosi renale.

Vengono effettuate prestazioni specialistiche: Holter 24 ore della pressione arteriosa, diete enterali e parenterali, impedenziometria, dialisi peritoneale, emodiafiltrazione, posizionamento di catetere in succlavia ed in giugulare, agobiopsia renale, ecografia renale, monitoraggio della pressione venosa centrale.

È attiva la reperibilità medica e paramedica 24h su 24h.

ATTIVITA' ASSISTENZIALE

**Produttività dell' Unità Operativa Complessa di Terapia Subintensiva e Tecniche Dialitiche
Il Prof. Buemi è Responsabile dal 1986**

Saldo :

1999	inizio dell'attività di controllo	+ Lire 494.591.597
2000		+ Lire 735.569.895
2001		+ Lire 798.209.821
2002		+ Euro 370.659.50
2003		+ Euro 798.481.56
2004		+ Euro 694.160.48
2005		+ Euro 485.340.88
2006		+ Euro 470.849.23
2007		+ Euro 626.340.70
2008		+ Euro 777.000.00

Strutturazione del Reparto :

7 Posti letto

5 Posti di Emodia filtrazione per cronici

3 Apparecchi portatili di CVVHD per Dialisi in altri Reparti

2 Apparecchi portatili CVVHD Presso il Reparto di Cardiocirurgia

1 Apparecchio di Emodiafiltrazione presso il Reparto di Chirurgia Vascolare

2 Apparecchi portatili CVVHD presso il Reparto di Rianimazione dell'Ospedale Piemonte

Dialisi Peritoneale (Unica Struttura a Messina , tra i pochi in Sicilia)

Attività Didattica

Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia

3° anno secondo semestre

Fisiopatologia delle malattie umane 9 crediti (72 ore) di didattica interattiva

4° anno primo semestre

Sistematica delle malattie endocrino-metaboliche e nefro-urologiche 96 ore (12 crediti) di cui 72 di didattica interattiva e 24 di didattica professionalizzante

5° anno **Corso di Medicina Basata sulle Evidenze** 6 ore

Scuole di Specializzazioni

Nefrologia II (Direttore della Scuola)

I ANNO

Area Propedeutica

Nefrologia

ore 40

III ANNO

Area di Laboratorio e Diagnostica Nefrologica

Nefrologia ore 10

IV ANNO

Area di Terapia sostitutiva della funzione renale

Nefrologia 40 ore

V ANNO

Area di terapia sostitutiva della funzione renale ore 70

Nefrologia 40 ore

Area dell'emergenza nefrologica ore 60

Nefrologia 30 ore

Scuola di Specializzazione in ENDOCRINOLOGIA E MALATTIE . DEL RICAMBIO

I anno

AREA B (Medicina generale)

- **Nefrologia** (6 ore)

Scuola di Specializzazione in GERIATRIA

II anno

Invecchiamento e patologie del rene e delle vie urinarie (6 ore)

Scuola di Specializzazione in MEDICINA INTERNA

IV anno

Malattie del Rene e Terapia Dialitica (6 ore)

Scuola di Specializzazione in REUMATOLOGIA

IV anno

Nefrologia (6 ore)

Scuola di Specializzazione in BIOCHIMICA CLINICA

IV anno

Approccio multidisciplinare per lo studio multidisciplinare nella diagnostica di patologie renali (6 ore)

CORSO DI LAUREA IN TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO

II anno

Scienze mediche

generali e speciali Nefrologia

(14 ore)

CORSO DI LAUREA IN TECNICHE di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia

III anno

Corso Integrato di Scienze Interdisciplinari Cliniche II°

Nefrologia

14 ore

297 ore

CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE

*Con computer, attrezzature specifiche,
macchinari, ecc.*

UTILIZZA CORRENTEMENTE TUTTI I PROGRAMMI DEL PACCHETTO MICROSOFT OFFICE 98, MILLENNIUM O XP (WORD, ACCESS, INTERNET EXPLORER, POWER POINT, EXCEL).

ESPERTO NELLA RISOLUZIONE DI PROBLEMI INFORMATICI IN AMBIENTE WINDOWS 3.1, 95, 98, MILLENNIUM ED XP.

ATTIVITA' ORGANIZZATIVA

Ha collaborato alla organizzazione di Convegni dove ha svolto relazioni su differenti temi di Medicina Interna:

- 1) L'eritropoietina plasmatica nell'anziano.
- 2) L'effetto natriuretico dei peptidi atriali può essere mediato dalla riduzione dell'aldosteronemia?
- 3) Comportamento dei cationi potassio e magnesio plasmatici ed eritrocitari nel trattamento dell'ipertensione arteriosa nell'anziano.
- 4) Cardiovascular effects of h-alpha atrial natriuretic polypeptide in freely moving spontaneously hypertensive and normotensive rats.
- 5) Fisiopatologia della funzione renale.
- 6) Atrial Natriuretic Factor e Sistema Renina Angiotensina Aldosterone.
- 7) Gli effetti della senescenza sulla funzione renale
- 8) Plasma and erythrocyte magnesium concentrations in essential hypertension.
- 9) Cyclic nucleotides behavior on the erythrocytes of essential hypertensive patients.
- 10) L'efflusso del K⁺ indotto dal Ca⁺⁺ in eritrociti di soggetti ipertesi primitivi, ruolo della composizione fosfolipidica della membrana.
- 11) L'eritropoietina nell'anemia dell'uremico.
- 12) L'eritropoietina: Non solo anemia renale.
- 13) Le Acquaporine
- 14) Gli Ace inibitori e le statine nella terapia delle GN. IgA
- 15) L'apoptosi nel rimodellamento vascolare dell'uremico
- 16) Eritropoietina come protettore delle vasculopatie cerebrali

Nel 1986 ha collaborato all'organizzazione del I Meeting in tema di attualità sull'ipertensione Arteriosa: Neurotrasmettitori e Regolazione della Pressione Arteriosa.

Nel 1987 ha collaborato all'organizzazione del II Meeting in tema di attualità sull'ipertensione Arteriosa: I Peptidi Atriali Natriuretici.

Nel 1988 ha collaborato all'organizzazione del III Meeting in tema di attualità sull'ipertensione Arteriosa: Dismetabolismi ed Ipertensione.

Nel 1989 ha collaborato all'organizzazione del IV Meeting in tema di attualità sull'ipertensione Arteriosa: Cationi, Endotelio ed Ipertensione arteriosa.

Dal 1990 organizza il Meeting annuale "Nefrologia in Europa" cui a tutt'oggi hanno partecipato i più grandi Nefrologi Europei : J. P. Grunfeld, E. Remuzzi, E. Ritz, R. Habib.

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

Competenze non precedentemente indicate.

Il Prof. Michele BUEMI è socio:

- ◆ della Società Italiana di Nefrologia
- ◆ Della Società Europea di Nefrologia
- ◆ Dell'American Society of Nephrology
- ◆ della Società Italiana dell'Ipertensione Arteriosa
- ◆ della Società Europea dell'Ipertensione Arteriosa
- ◆ della Società Italiana di Diabetologia
- ◆ della Società Europea di Dialisi e Trapianto

PATENTE O PATENTI B

ATTIVITA' SCIENTIFICA: Trattatistica

Nel 1983 ha curato in collaborazione con il Prof. N. Frisina l'edizione italiana del volume: "La Function rénale: requisition et perspective", del Prof. J.P. Bonvalet, Maitre de Recherches à l'Institut National de la Santé et de la Recherche Medicale; Ed. by Flammarion, Paris.

Nel 1990 ha curato la pubblicazione di "Cinque lezioni in tema di Nefrologia" del Prof. J.P. Grunfeld, Direttore dell'Hopital Necker di Parigi.

Nel 1992 ha pubblicato in collaborazione con N. Frisina e A. Allegra: "Eritropoietina, Fisiologia e nuove applicazioni Cliniche". Il Pensiero Scientifico Editore - ROMA.

Nel 1993 ha pubblicato "L'equilibrio Acido-Base, con accluso CD per una piu' rapida interpretazione dei dati" in collaborazione con R. Timpanelli e N. Frisina. BIOS Editoriale.

Nel 1994 ha pubblicato "Citochine e Molecole di Adesione in Medicina Interna" in collaborazione con A. Allegra e N. Frisina. Il Pensiero Scientifico Editore - ROMA.

Nel 1998 ha collaborato alla pubblicazione de " Il Magnesio in Medicina Interna" di F. Corica e A. Allegra - Piccin Editore - Padova.

Nel 2007 ha pubblicato "L'equilibrio Acido-Base :due interpretazioni per una rapida diagnosi con accluso CD " in collaborazione con Angelo Mercieri , Lorena Nostro. BIOS Editoriale.

SINTESI DEI TEMI DI RICERCA AFFRONTATI E DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI

- ◆ L'attività scientifica è stata svolta sempre secondo il moderno spirito dipartimentale in collaborazione con altri Istituti.
- ◆ La produzione scientifica consta di lavori, alcuni sotto forma di abstracts, gran parte dei quali sono stati pubblicati su riviste italiane, ed estere di larga diffusione e notorietà provviste di Comitato di Esperti e su prestigiosi volumi congressuali.
- ◆ L'attività concerne fondamentalmente studi in diversi campi della Medicina Interna : fisiopatologia, clinica e terapia dell'ipertensione; nefrologia; endocrinologia; gerontologia e geriatria; cardiologia; endocrinologia del ricambio.
- ◆ Fisiopatologia clinica e terapia dell'ipertensione arteriosa.
- ◆ Con un gruppo di ricerche sono stati studiati gli effetti endocrini (PRA ed aldosteronemia) ed ipotensivi dei beta-bloccanti; notevoli risultati sono stati conseguiti, nella terapia antiipertensiva ed in modo particolare nelle crisi ipertensive, con i Calcio-antagonisti; di essi è stato esplorato anche il comportamento di taluni sistemi endocrini in corso di ipertensione arteriosa essenziale. Un gruppo di ricerche è stato dedicato agli effetti ipotensivi del Captopril, farmaco bloccante l'angiotensin converting enzyme; viene postulato che gli effetti ipotensivi manifesti anche in pazienti normo-reninemicici dopo sensibilizzazione con furosemide sono legati non solo al blocco di generazione delle angiotensine II e III ma anche alla ridotta inattivazione delle Chinine, alla maggiore sintesi di PGs renali ed all'azione natriuretica che consegue alla maggiore disponibilità di sostanze vasoattive e renali.
- ◆ Seguendo, inoltre, in pazienti ipertesi la dinamica del sistema prolattino-secernente, quale marker di attività dopominergica, si è potuto evidenziare che solo in pazienti ipertesi primitivi vi può essere un deficit del sistema dopaminergico che comunque indotto

rappresenta un momento di stabilizzazione dello stato ipertensivo. In tale senso vengono postulati tre ordini di meccanismi:

- 1) Maggiore responsività agli stimoli aldosteronemici;
- 2) Ridotta vasodilatazione renale;
- 3) Rimozione del Feed-back negativo dei recettori D1 a livello presinaptico sul release di noradrenalina.

- ◆ Altre ricerche sono state dedicate ai rapporti tra Atrial Natriuretic Factor e Sistema Renina Angiotensina Aldosterone. Inoltre, si è messo in evidenza che nel ratto la somministrazione ICV di α -hANP elicitava un effetto dipsogeno attraverso il blocco dell'attività dell'angiotensina II. In surreni bovini isolati e superperfusi si è potuto evidenziare che l' α -hANP riduce la risposta aldosteronica dell'angiotensina II. È stato inoltre valutato il comportamento dei livelli plasmatici di α -hANP nei soggetti anziani in condizioni di base e dopo espansione di volume plasmatico mediante infusione di soluzione salina isotonica, pervenendo alle conclusioni che nel soggetto anziano si riscontrano, rispetto all'adulto, più elevati livelli plasmatici di atrial natriuretic factor da cui potrebbero dipendere il ridotto potere di concentrazione urinaria e la ridotta capacità di risparmiare elettroliti che si manifestano con l'età. Alcune ricerche riguardano il comportamento dei Mg^{++} intracellulari e plasmatici in diabetici, durante cold pressor test ed in soggetti affetti da ipertensione primitiva. Inoltre, utilizzando un originale modello sperimentale è stato studiato l'efflusso del potassio calcio indotto (effetto Gardos) in emazie di pazienti in differenti condizioni sperimentali o il comportamento dei nucleotidi intraeritrocitari, di pazienti ipertesi, pervenendo alla conclusione che nei pazienti ipertesi primitivi esiste un anomalo flusso cationico transmembrana. Studi ulteriori sono stati condotti sulla fisiopatologia dell'ipertensione della gravida e su soggetti affetti da rene policistico. Un modello sperimentale originale, il cordone ombelicale dei neonati, è stato utilizzato per lo studio dell'endotelio nell'ipertensione arteriosa. A tal proposito è stata dosata la capacità produttiva, da parte della cellula endoteliale, di Endotelina, la sostanza più vasocostrittiva che si conosca. Ricerche originali sono state condotte sul rapporto tra ipertensione arteriosa ed Immunità. Le citochine ed alcune molecole di adesione sono state individuate come mediatori della lesione vascolare nell'ipertensione arteriosa essenziale.

- ◆ Apoptosi, rimodellamento vascolare, e farmaci antiipertensivi.
- ◆ L'influenza sul rimodellamento vascolare degli Ace Inibitori
- ◆ L'influenza sul rimodellamento vascolare delle Statine

Nefrologia

- ◆ Numerose ricerche sono state dedicate al ruolo espletato dai recettori β -adrenergici, a livello dell'apparato iuxta-glomerulare, nel rilascio reninico. Ciò ha permesso, soprattutto, di evidenziare l'esistenza, in corso di sindromi ipertensive primitive, di un ipertono simpatico con la conseguente più attiva sollecitazione funzionale dell'apparato iuxta-glomerulare e con le implicazioni cliniche e terapeutiche che ne possono derivare.
- ◆ Con ulteriori ricerche sono state delineate le possibili correlazioni tra Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterone e Prostaglandine renali.
- ◆ E' stato evidenziato, difatti, che la deprivazione di sintesi prostaglandinica si accompagna a riduzione dei livelli plasmatici di attività reninica, mentre la somministrazione di acido arachidonico induce un incremento della PRA; ed inoltre è stato approfondito, con ricerche sperimentali, l'effetto renino-induttore della PGI_1 .
- ◆ Tale effetto non è mediato dalle variazioni emodinamiche o dal bilancio del sodio comunque evocati dalle PGs ma, come dimostrato in modo originale, appare essere dovuto ad un intervento diretto delle PGs sulla cellula iuxtaglomerulare.
- ◆ Sono stati, inoltre, studiati gli effetti emodinamici, sistemici e sulla PRA, della prostaciclina e della $PGF_{2\alpha}$ concludendo che anche la $PGF_{2\alpha}$, PG ipertensiva, come la PGI_2 , PG vasodepressiva, incrementa la PRA.
- ◆ Un gruppo di ricerche tratta del comportamento della riserva ipofisaria in TSH nell'insufficienza renale cronica e della funzione tiroidea nell'uremia terminale, prima e durante terapia emodialitica, mettendo in evidenza che, spesso, nei pazienti con uremia terminale è presente il quadro dell'ipotiroidismo secondario caratterizzato da riduzione dei livelli circolanti di T3 e T4 e da una diminuita riserva ipofisaria in TSH.
- ◆ Tali alterazioni, che non vengono corrette da un trattamento con emodialisi periodica per tre mesi, potrebbero essere legate sia ad un aumento periferico sia principalmente all'influenza delle tossine uremiche e degli squilibri elettrolitici.
- ◆ È stato prospettato l'utilizzo di un sistema di telecontrollo al fine di rendere più sicura la

Dialisi Domiciliare. Con numerosi lavori originali è stato fatto il punto della fisiopatologia dell'eritropoietina in rapporto anche dell'uremia terminale.

- ◆ Sono stati valutati gli effetti, nel paziente uremico, dell'eritropoietina ricombinante che sono stati riassunti nel volume "L'eritropoietina" edito dal Pensiero Scientifico Editore – ROMA.
- ◆ Alcuni studi di genetica, condotti con altri ricercatori, sono stati effettuati sulla Sindrome di Alport, la Nefronoftisi, il rene policistico.
- ◆ Ace Inibitori e Statine nella terapia delle glomerulonefriti ad IgA: implicazione dell'attività Apoptotica diretta.
- ◆ Attività Angiogenetica dell'eritropoietina.
- ◆ Attività dell'eritropoietina in differenti tipi di Shock ipovolemico.
- ◆ Effetti dell'eritropoietina in patologie vascolari cerebrali.
- ◆ Acquaporina-2 in fisiologia renale, gravidanza, rapporti con la prostaciclina.

Endocrinologia

- ◆ Un gruppo di ricerche concerne l'influenza sulle gonadotropine ipofisarie della L-Dopa, contribuendo a chiarire il ruolo inibitore del sistema dopaminergico nella secrezione gonadotropinica.
- ◆ È stata studiata la riserva ipofisaria della gonadotropine nella sindrome di Turner e nella pubertà ritardata, evidenziando che la conservata riserva ipofisaria di LH e la riduzione del rapporto FSH-LH sono elementi che consentono di differenziare la pubertà ritardata dall'ipogonadismo ipogonadotropo.
- ◆ Con ricerche sperimentali si è evidenziato che un analogo sintetico della metenkefalina stimola la secrezione di prolattina e che tale effetto può essere vanificato dalla somministrazione di indometacina.
- ◆ Con ricerche originali sono stati esplorati i rapporti tra sistemi lipocorticotropo ACTH-secerne e prolattina.
- ◆ Si è potuto così dimostrare che tanto l'ACTH che il desametazone riducono la secrezione di prolattina attraverso una inibizione della liberazione di endorfine.
- ◆ Altre ricerche sono state dedicate alla dinamica prolattinemia nell'ipertensione arteriosa essenziale e nelle epatopatie croniche.

- ◆ Sono stati, inoltre, studiati gli effetti sulla corticoidogenesi delle prostaglandine e dei calcio-ioni.
- ◆ L'osservazione personale che la sulpiride, farmaco antagonista dopaminergico, aumenta nell'uomo i livelli plasmatici di aldosterone per un intervento diretto sulla glomerulare ha suggerito la possibilità di una stretta correlazione tra sistema dopaminergico e secrezione di aldosterone.
- ◆ Sono stati approfonditi tali rapporti utilizzando la Dopamina, la L-Dopa, la Bromocriptina, la Pimozide e il Donperidone; si è potuti così arrivare alla conclusione che la sollecitazione del sistema dopaminergico modula la secrezione di aldosterone in modo diretto e che il blocco dei recettori D2 dopaminergici, centrali e periferici, non influenza la secrezione di aldosterone; per cui si è ipotizzato che la modulazione dopaminergica della secrezione di aldosterone è affidata ai recettori D1.
- ◆ Un altro gruppo di ricerche è stato dedicato ai rapporti tra peptidi oppioidi e secrezione di aldosterone; i dati di queste ricerche consentono di postulare che i peptidi oppioidi intervengono quali induttori nella secrezione di aldosterone.
- ◆ Inoltre studiando il comportamento della secrezione di aldosterone, dall'angiotensina II, in regime di blocco della sintesi di prostaglandine si è potuto evidenziare che le PGs sono dei mediatori dell'effetto steroideo-genetico dell'angiotensina II.
- ◆ In soggetti obesi è stata seguita la responsività ipofisaria in gonadotropine al GnRh ed al carico di L-Dopa; quest'ultima si dimostra priva di effetti sulla secrezione tonica in alcuni obesi mentre in altre evoca una riduzione della secrezione tonica di LH sovrapponibile a quelle delle donne normopeso.
- ◆ Sono stati indagati clinicamente e sperimentalmente gli effetti metabolici che conseguono, nell'uomo e nell'animale da esperimento, alla somministrazione di Verapamil.
- ◆ Magnesio plasmatico, eritrocitario e piastrinico, in soggetti diabetici, obesi ed ipertesi.
- ◆ Leptina nei ratti obesi e nell'uomo.

Gerontologia e Geriatria

- ◆ È stata studiata in soggetti anziani arteriosclerotici, con o senza iperlipemia, la liberazione ipofisaria di TSH dopo somministrazione di TRH. Ciò ha messo in evidenza che in alcuni soggetti in esame si può svelare un ipertiroidismo sub-clinico, capace di influenzare l'ulteriore evoluzione della malattia arteriosclerotica.

- ◆ Sono stati anche seguiti i comportamenti di alcuni parametri sierologici, propri dell'età presenile e senile, ed è stato evidenziato come l'invecchiamento fisiologico sia compatibile con un buon andamento dei parametri indagati.
- ◆ Sono stati impiegati, con ottimi risultati, alcuni nuovi farmaci vasodilatatori (Citedil, Nifedipina) nella terapia delle arteriopatie obliteranti degli arti inferiori degli anziani.
- ◆ Risultati particolarmente interessanti sono stati ricavati dallo studio con metodica Doppler del tono venoso degli arti inferiori di soggetti anziani.
- ◆ Uno studio sistematico dell'ipertensione dell'anziano ha permesso di sottolineare l'efficacia terapeutica di un calcio-antagonista, la Nifedipina.