

# Claudia Castagna

B.S., PhD, Ricercatore universitario

## Formazione:

- 1988: Diploma di Maturità scientifica
- 1993: Laurea in Scienze Biologiche conseguita presso l'Università degli Studi di Torino nel 1993 con la votazione 110/110 e lode. Titolo della tesi: *"Effetti del testosterone sull'ultrastruttura dei neuroni del nucleo preottico mediale sessualmente dimorfico della quaglia giapponese (Coturnix japonica)"*;
- 1994-1997: Dottorato di Ricerca in Neuroanatomia Funzionale Veterinaria. Titolo della tesi: *"Circuiti a vasotocina e controllo del comportamento riproduttivo nella quaglia giapponese (Coturnix japonica)"*;
- Gennaio-maggio 1994: borsista per la "Fondazione Piemontese per gli Studi e le Ricerche sulle Ustioni" presso il Dipartimento di Anatomia e Fisiologia Umana (settore Anatomia) dell'Università di Torino;
- Luglio-novembre 1994: borsista CEE presso il Dipartimento di Biochimica (settore Neuroendocrinologia del Comportamento) dell'Università di Liegi, Belgio;
- Novembre 1998-febbraio 2000: borsista post-dottorato presso il Dipartimento di Anatomia, Farmacologia e Medicina Legale (settore Anatomia) dell'Università di Torino.
- Dal marzo 2000: Ricercatore Universitario presso la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Torino.

## Soggiorni all'estero:

- Luglio 1994-febbraio 1996: soggiorno presso il laboratorio di Neuroendocrinologia del Comportamento del Prof. J. Balthazart (Université de Liège, Belgio);
- Novembre 1996: soggiorno presso il laboratorio della Dott.ssa M.A. Ottinger (Dept. of Animal and Poultry Science, University of Maryland, College Park, MA, USA);
- Marzo-aprile 1997: soggiorno presso il laboratorio del Dott. R. Grossmann (Dept. of Physiology, Institute for Small Animal Research, Celle, Germania);
- Aprile-ottobre 2002: soggiorno presso il laboratorio del Dott. A. Beaudet (Dept. of Neurobiology, MNI Montreal Neurological Institute, Mc Gill University, Montreal, Canada);
- Maggio-ottobre 2003: soggiorno presso il laboratorio del Dott. A. Beaudet (Dept. of Neurobiology, MNI Montreal Neurological Institute, Mc Gill University, Montreal, Canada).

## Attività di ricerca:

- effetti della manipolazione dei livelli ematici degli ormoni steroidei su dimensioni, innervazione ed ultrastruttura di nuclei ipotalamici sessualmente dimorfici;
- circuiti neuronali sessualmente dimorfici (dopaminergico e vasotocinergico) e loro implicazioni nel controllo del comportamento riproduttivo; effetti comportamentali indotti dalla somministrazione di agonisti ed antagonisti dopaminergici e vasopressinergici;
- effetti della manipolazione dell'equilibrio idrosalino su innervazione, taglia e morfologia dei neuroni di alcuni nuclei ipotalamici;
- distribuzione di un marker gliale (S100) nell'encefalo della quaglia giapponese;
- distribuzione dei sottotipi recettoriali per gli estrogeni nell'encefalo, loro dimorfismo sessuale ed effetto della manipolazione dei livelli ematici degli ormoni steroidei.

- studio dell'internalizzazione e delle interazioni tra le isoforme delta e mu dei recettori per gli oppioidi in linee cellulari stabilizzate ed in colture primarie di corteccia cerebrale di ratto;
- studio ultrastrutturale della distribuzione del recettore della SP (NK1) nel corno dorsale del midollo spinale di topo.

Applicazioni: TEM, Immunocitochimica ed Istochimica, Test comportamentali, Binding fluorescente, Colture cellulari, Biologia molecolare.

### Publicazioni recenti :

- G.C. Panzica, S. Spigolon & **C. Castagna** (1995) *Ultrastructural characterization of the sexually dimorphic medial preoptic nucleus of male Japanese quail*. Cell Tissue Res. 279 (3): 517-527.
- G.C. Panzica, **C. Castagna**, N. Aste, C. Viglietti-Panzica & J. Balthazart (1996) *Testosterone effects on the neuronal ultrastructure in the medial preoptic nucleus of male Japanese quail*. Brain Res. Bull. 39 (5): 281-292.
- J. Balthazart, **C. Castagna** & G.F. Ball (1997) *Aromatase inhibition blocks the activation and sexual differentiation of appetitive male sexual behavior in Japanese quail*. Behav. Neurosci. 111 (2): 381-397.
- J. Balthazart, **C. Castagna** & G.F. Ball (1997) *Differential effects of D1 and D2 dopamine-receptor antagonist on appetitive and consummatory aspects of male sexual behavior in Japanese quail*. Physiol. Behav. 62 (3): 571-580.
- **C. Castagna**, G.F. Ball & J. Balthazart (1997) *Effects of dopamine agonists on appetitive and consummatory male sexual behavior in Japanese quail*. Pharmacol. Biochem. Behav. 58 (2): 403-414.
- G.C. Panzica, N. Aste, **C. Castagna**, J. Balthazart & C. Viglietti-Panzica (1997) *Sexual dimorphism, steroid-induced plasticity, and behavioral significance of the vasotocinergic innervation of the avian brain*. In *Neuroendocrinology: Retrospect and Perspectives* (H.W. Korf e K.H. Usadel eds), Springer Verlag, Heidelberg, Berlin. 127-151.
- **C. Castagna**, P. Absil, A. Foidart & J. Balthazart (1998) *Systemic and intracerebroventricular injections of vasotocin inhibit appetitive and consummatory components of male sexual behavior in Japanese quail*. Behav. Neurosci. 112 (1): 233-250.
- G.C. Panzica, **C. Castagna**, C. Viglietti-Panzica, C. Russo, O. Tlemçani & J. Balthazart (1998) *Organizational effects of estrogens on brain vasotocin and sexual behavior in quail*. J. Neurobiol. 37 (4): 684-699.
- **C. Castagna**, A. Obole, C. Viglietti-Panzica, J. Balthazart & G.C. Panzica (1999) *Effects of testosterone on the synaptology of the medial preoptic nucleus of the Japanese quail*. Brain Res. Bull. 50 (4): 241-249.
- G.C. Panzica, N. Aste, **C. Castagna**, C. Viglietti-Panzica & J. Balthazart (2001) *Steroid-induced plasticity in the sexually dimorphic vasotocinergic innervation of the avian brain: behavioral implications*. Brain Res. Rev. 37: 178-200.
- **C. Castagna**, C. Viglietti-Panzica & G.C. Panzica (2003) *Protein S100 immunoreactivity in glial cells and neurones of the Japanese quail brain*. J. Chem. Neuroanat. 25 (3):195-212.