

## FRANCESCO BINNI

### CURRICULUM VITAE

E-mail: [fbinni@scamilloforlanini.rm.it](mailto:fbinni@scamilloforlanini.rm.it)

#### **Studi**

- Master di II livello in Genetica Forense
- Diploma di Specialista in Genetica Medica – Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Roma “Tor Vergata”. Titolo tesi: *“Applicazioni Next Generation Sequencing a scopo identificativo in Genetica Forense. HID Ampliseq SNP Community Identity Panel v. 0.1. Studio di specificità di specie e di bilanciamento allelico in tracce singole e miste”*
- certificato di competenza per la professione di biotecnologo medico
- abilitazione all’esercizio della professione di biologo – iscrizione albo sezione A
- Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche - Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Roma “Tor Vergata”. Titolo tesi: *“Genetica molecolare dei geni APC ed MYH in pazienti affetti da poliposi adenomatosa familiare del colon”*
- Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico - Facoltà di Medicina e Chirurgia - Università di Roma “La Sapienza”. Titolo tesi: *“Analisi molecolare del gene Epcidina in pazienti affetti da emocromatosi ereditaria di tipo classico HFE e Y250X TFR2 non correlata”*
- DU in Tecniche di Laboratorio Biomedico indirizzo Ricerca Biomedica e Biotecnologie, Facoltà di Medicina e Chirurgia - Università di Roma “La Sapienza”. Titolo tesi: *“Tecniche di analisi di mutazione per il gene MTS1 in pazienti affetti da melanoma familiare”*

#### **Iscrizioni ad Albi, Società Scientifiche e Gruppi di Lavoro**

- dal 2000: socio ordinario della Società Italiana di Genetica Umana
- dal 2006: iscrizione Albo dei Biotecnologi - sezione A
- dal 2006: iscrizione Ordine Nazionale dei Biologi - Elenco Speciale - sezione A (nr iscrizione 017734)
- dal 2011: componente del Gruppo di Lavoro per la Genetica Forense della Società Italiana di Genetica Umana. Partecipazione alla stesura dei seguenti documenti guida:
  - Analisi genetiche di accertamento parentale (2013);
  - Osservazioni sulla validità ed utilità dei test genetici di suscettibilità del comportamento umano e violento in ambito forense (2013)
  - Criteri minimi di qualità delle analisi di Genetica Forense ad uso identificativo (2016)
- dal 2016: componente del Gruppo di Lavoro dell’AO San Camillo Forlanini per il percorso clinico-assistenziale aziendale di intervento per la presa in carico delle donne e dei minori vittime di violenza in emergenza
- dal 2017: membro dell’ International Society for Forensic Genetics (ISFG)

### **Partecipazione a progetti di ricerca**

- Ricerca finalizzata 1999: "Ruolo del gene CDKN2A nel melanoma sporadico e familiare"
- Ricerca finalizzata 2000: "Caratterizzazione clinica, istologica, biochimica e genetica del melanoma cutaneo familiare"
- Ricerca finalizzata 2001: "Vitiligine: studio sui meccanismi patogenetici e sulle modalità di approccio terapeutico"
- Ricerca Facoltà di Medicina e Chirurgia 2001: "Ruolo dei geni CDKN2A, CDKN2B, CDK4 e MC1R nel melanoma cutaneo familiare e multiplo"
- Ricerca finalizzata 2002: "studio dei meccanismi di controllo del sistema redox intracellulare come possibili target di terapie innovative nel melanoma"
- Ricerca Facoltà di Medicina e Chirurgia 2003: "analisi molecolare per l'identificazione di nuovi geni candidati per la emocromatosi ereditaria"

### **Competenze**

Genetica molecolare, genetica forense

### **Publicazioni**

- 1)** CDKN2A novel mutation in a patient from a melanoma-prone family.  
Grammatico P, Binni F, Eibenschutz L, De Bernardo C, Grammatico B, Rinaldi R, De Simone P, Catricala C.  
Melanoma Res. 2001 Oct;11(5):447-9.  
PMID: 11595880 **Impact Factor 1.414**
- 2)** Absence of hepcidin gene mutations in 10 Italian patients with primary iron overload.  
Majore S, Binni F, Ricerca BM, Brioli G, Grammatico P.  
Haematologica. 2002 Feb;87(2):221-2.  
PMID: 11836175 **Impact Factor 3.228**
- 3)** CDKN2A: the IVS2-105A/G intronic mutation found in an Italian patient affected by eight primary melanomas.  
Majore S, Catricala C, Binni F, De Simone P, Eibenschutz L, Grammatico P.  
J Invest Dermatol. 2004 Feb;122(2):450-1.  
PMID: 15009729 **Impact Factor 4.645**
- 4)** HAMP gene mutation c.208T>C (p.C70R) identified in an Italian patient with severe hereditary hemochromatosis.  
Majore S, Binni F, Pennese A, De Santis A, Crisi A, Grammatico P.  
Hum Mutat. 2004 Apr;23(4):400.  
PMID: 15024747 **Impact Factor 6.134**
- 5)** Screening of mutations in the CFTR gene in 1195 couples entering assisted reproduction technique programs.  
Stuppia L, Antonucci I, Binni F, Brandi A, Grifone N, Colosimo A, De Santo M, Gatta V, Gelli G, Guida V, Majore S, Calabrese G, Palka C, Ravani A, Rinaldi R, Tiboni GM, Ballone E, Venturoli A, Ferlini A, Torrente I, Grammatico P, Calzolari E, Dallapiccola B.  
Eur J Hum Genet. 2005 Aug;13(8):959-64.  
PMID: 15870824 **Impact Factor 3.669**

- 6)** ATP2C1 gene mutation analysis in Italian patients with Hailey-Hailey disease.  
Majore S, Biolcati G, Barboni L, Cannistraci C, Binni F, Crisi A, Picardo M, Grammatico P.  
J Invest Dermatol. 2005 Nov;125(5):933-5.  
PMID: 16297192 **Impact Factor 4.194**
- 7)** Activating PTPN11 mutations play a minor role in pediatric and adult solid tumors.  
Martinelli S, Carta C, Flex E, Binni F, Cordisco EL, Moretti S, Puxeddu E, Tonacchera M, Pinchera A, McDowell HP, Dominici C, Rosolen A, Di Rocco C, Riccardi R, Celli P, Picardo M, Genuardi M, Grammatico P, Sorcini M, Tartaglia M.  
Cancer Genet Cytogenet. 2006 Apr;166(2):124-9.  
PMID: 16631468 **Impact Factor 4.375**
- 8)** Homozygous p.M172K mutation of the TFR2 gene in an Italian family with type 3 hereditary hemochromatosis and early onset iron overload.  
Majore S, Milano F, Binni F, Stuppia L, Cerrone A, Tafuri A, De Bernardo C, Palka G, Grammatico P.  
Haematologica. 2006 Aug;91(8 Suppl):ECR33.  
PMID: 16923517 **Impact Factor 5.032**
- 9)** CDKN2A/CDK4 molecular study on 155 Italian subjects with familial and/or primary multiple melanoma.  
Majore S, De Simone P, Crisi A, Eibenschutz L, Binni F, Antignoni I, De Bernardo C, Catricalà C, Grammatico P.  
Pigment Cell Melanoma Res. 2008 Apr;21(2):209-11. Epub 2008 Mar 18.  
PMID: 18363633 **Impact Factor 4.634**
- 10)** Identification of a novel duplication in the APC gene using multiple ligation probe amplification in a patient with familial adenomatous polyposis.  
Pedace L, Majore S, Megiorni F, Binni F, De Bernardo C, Antignoni I, Preziosi N, Mazzilli FC, Grammatico P.  
Cancer Genet Cytogenet. 2008 Apr 15;182(2):130-5.  
PMID: 18406876 **Impact Factor 1.482**
- 11)** Paradoxical association of extensive nevus flammeus together with unilateral lower limb and breast hypoplasia.  
Castori M, Majore S, Binni F, Grammatico P.  
Am J Med Genet A. 2009 Jan 15;149A(2):266-7.  
PMID: 19133697 **Impact Factor 2.404**
- 12)** A novel heterozygous SOX2 mutation causing anophthalmia/microphthalmia with genital anomalies.  
Pedace L, Castori M, Binni F, Pingi A, Grammatico B, Scommegna S, Majore S, Grammatico P.  
Eur J Med Genet. 2009 Jul-Aug;52(4):273-6. Epub 2009 Feb 28.  
PMID: 19254784 **Impact Factor 1.568**
- 13)** Novel and recurrent p14(ARF) mutations in Italian familial melanoma.  
Binni F, Antignoni I, De Simone P, Majore S, Silipo V, Crisi A, Amantea A, Pacchiarini D, Castori M, De Bernardo C, Catricalà C, Grammatico P.  
Clin Genet. 2010 Jun;77(6):581-6. Epub 2010 Feb 4.  
PMID: 20132244 **Impact Factor 2.942**
- 14)** Genetica della emocromatosi ereditaria.  
Majore S, Binni F, Grammatico P  
Annali degli Ospedali San Camillo e Forlanini – Vol. 11, nr 4, ottobre-dicembre 2009  
**Impact Factor N.A.**
- 15)** Sirenomelia and VACTERL Association in the Offspring of a Woman with Diabetes.  
Castori M, Silvestri E, Cappellacci S, Binni F, Sforzolini GS, Grammatico P  
Am J Med Genet A. 2010 Jun 25;152A(7):1803-1807  
PMID: 20583159 **Impact Factor 2.404**

- 16)** AXIN2 germline mutations are rare in familial melanoma.  
Pedace L, Castiglia D, De Simone P, Castori M, De Luca N, Amantea A, Binni F, Majore S, Cozzolino AM, De Bernardo C, Zambruno G, Catricalà C, Grammatico P  
Genes Chromosomes Cancer. 2011 Feb 3. doi: 10.1002/gcc.20855  
PMID: 21294210 **Impact Factor 3.99**
- 17)** Early ultrasound suspect of thanatophoric dysplasia followed by first trimester molecular diagnosis.  
Giancotti A, Castori M, Spagnuolo A, Binni F, D'Ambrosio V, Pasquali G, Pizzuti A, Grammatico P  
Am J Med Genet A. 2011 Jun 10. doi: 10.1002/ajmg.a.34052  
PMID: 21671381 **Impact Factor 2.505.**
- 18)** Monozygotic twin discordance for phacomatosis cesioflammea further supports the post-zygotic mutation hypothesis.  
Castori M, Sarazani S, Binni F, Pezzella FR, Cruciani G, Grammatico P  
Am J Med Genet A. 2011 Aug 3. doi: 10.1002/ajmg.a.34140.  
PMID: 21815260 **Impact Factor 2.505**
- 19)** Type 3 hereditary hemochromatosis in a patient from sub-Saharan Africa: Is there a link between African iron overload and TFR2 dysfunction?  
Majore S, Ricerca BM, Radio FC, Binni F, Cosentino I, Gallusi G, De Bernardo C, Morrone A, Grammatico P.  
Blood Cells Mol Dis. 2012 Sep 11. doi: 10.1016/j.bcmd.2012.08.007  
PMID:22981443 **Impact Factor: 2.259**
- 20)** In vitro reconstruction of epidermis from primary Darier's disease keratinocytes replicates the histopathological phenotype.  
Lambert de Rouvroit C, Charlier C, Lederer D, De Glas V, De Vuyst E, Dargent JL, Grammatico P, Binni F, Rousseau C, Hennecker JL, Nikkels AF, Poumay Y.  
J Dermatol Sci. 2013 Apr 22. doi:pii: S0923-1811(13)00131-X. 10.1016/j.jdermsci.2013.04.016.  
PMID: 23684247 **Impact Factor: 3.520 (2012)**
- 21)** TFR2-related hereditary hemochromatosis as a frequent cause of primary iron overload in patients from central-southern Italy  
Radio FC, Majore S, Binni F, Valiante M, Ricerca BM, De Bernardo C, Morrone A, Grammatico P.  
Blood Cells Mol Dis. 2013 Sep 19. doi:pii: S1079-9796(13)00200-3. 10.1016/j.bcmd.2013.08.003.  
PMID:24055163 **Impact Factor: 2.259 (2012)**

#### **Abstract per Congressi**

##### ***"CDKN2A novel mutation in a patient from a melanoma-prone family"***

*ESDR Annual Meeting 1999 – Sept 22-25, 1999, Montpellier, France*

##### ***"CDKN2A mutation analysis in 17 Italian melanoma-prone families"***

*17<sup>th</sup> International Pigment Cell Conference - Oct 30 / Nov 3, 1999, Nagoya, Japan*

##### ***"Analysis of CDKN2A constitutional mutations in 15 patients affected by uveal melanoma"***

*ARVO Annual Meeting - Apr 30 / May 5, 2000, Fort Lauderdale, USA*

##### ***"Il contributo della genetica nella gestione del follow-up dei pazienti affetti da melanoma familiare"***

*Riunione SIDEV Interregionale Centro Sud e Isole - Sept 28-30, 2000, Sabaudia (LT), Italy*

##### ***"CDKN2A analysis in 56 Italian melanoma-prone families"***

*5<sup>th</sup> World Melanoma Conference – Feb 28 / Mar 3 2001 – Venice, Italy*

##### ***"NF2 and CDKN2A molecular study in a familial schwannomatosis case"***

*9<sup>th</sup> European Neurofibromatosis Meeting – Apr 6-8 2001 – Venice, Italy*

##### ***"Melanoma familiare: descrizione di tre nuove mutazioni nel gene CDKN2A"***

*1° Congresso Nazionale Unificato di Dermatologia e Venereologia ADOI-SIDEV, 11-15 giugno 2001, Roma.*

##### ***"Cytogenetic and molecular characterization in a Turner patient with a complex Y chromosome mosaicism"***

*American Society of Human Genetics – 51<sup>th</sup> Ann. Meet. - Oct 12-16 2001 – San Diego, CA, USA*

**"High prevalence of multiple melanoma in patients with CDKN2A mutations from melanoma-prone families"**  
American Society of Human Genetics – 51<sup>th</sup> Annual Meeting - Oct 12-16 2001 – San Diego, California, USA

**"Possible relationship between CDKN2A mutations and incidence of multiple melanoma in melanoma prone families"**  
European Society for Pigment Cell research – 10<sup>th</sup> Meeting – 26-29/09/2001, Rome Italy.

**"Analisi del gene CDKN2A nel melanoma familiare e nel melanoma multiplo"**  
IV Congresso Nazionale Società Italiana di Genetica Umana (SIGU) – Orvieto 28-30/11/2001

**" Caratterizzazione citogenetico-molecolare di un mosaicismo complesso in una paziente con fenotipo turneriano"**  
IV Congresso Nazionale Società Italiana di Genetica Umana (SIGU) – Orvieto 28-30 novembre 2001

**"CDKN2A and MC1R analysis in 90 italian patients with familial and/or multiple melanomas"**  
International Pigment Cell Conference 2002 - Holland

**"CDKN2A: the IVS2-105 A/G intronic mutation identified in an italian patient affected by eight multiple primary melanomas"**  
International Pigment Cell Conference 2002 – Holland

**" High frequencies of primary multiple melanomas in families with CDKN2A mutations"**  
European Society Of Human Genetics Conference, Strasbourg, France – 25-29/5/2002

**"Molecular analysis of hepcidin gene in Italian patients with hereditary hemochromatosis"**  
European Society Of Human Genetics Conference, Strasbourg, France – 25-29/5/2002

**"Impact of MC1R variants on melanoma risk in pedigrees with familial and/or multiple melanomas associated with CDKN2A mutations"**  
American Society Of Human Genetics – Meeting 2002 – oct 2002 – Baltimora – USA

**"Hailey-Hailey disease: two novel mutations in the ATP2C1 gene identified in Italian families"**  
European Society Of Human Genetics Conference – may 2003 – Birmingham – UK

**" Molecular characterization of two cases with MPM"**  
11<sup>th</sup> Meeting European Society for Pigment Cell Research – 17/20 Sep 2003 – Gent – Belgium

**"Sindrome di Crigler-Najjar di tipo II: identificazione di una nuova mutazione nel gene UGT1A1 in un paziente di origine nord africana"**  
VI Congresso Nazionale Società Italiana di Genetica Umana (SIGU) – 24-27 Sep 2003 – Verona – Italia

**"Malattia di Hailey-Hailey: identificazione di tre nuove mutazioni in pazienti italiani"**  
VI Congresso Nazionale Società Italiana di Genetica Umana (SIGU) – 24-27 Sep 2003 – Verona – Italia

**"Screening di mutazioni del gene CFTR in coppie infertili sottoposte a fecondazione assistita"**  
VI Congresso Nazionale Società Italiana di Genetica Umana (SIGU) – 24-27 Sep 2003 – Verona – Italia

**"Molecular analysis of the L-ferritin 5'UTR: identification of a novel mutation in two unrelated hereditary hyperferritinaemia cataract syndrome cases"**  
European Human Genetics Conference 2004 Munich Germany, June 12-15, 2004

**"Molecular analysis of MITF and ACE candidate genes in generalized vitiligo"**  
12<sup>th</sup> Meeting European Society for Pigment Cell Research – sept. 2004 – Paris - France

**"Ambiguità dei genitali in un paziente a cariotipo: mos45, X[20]/47, XXY[1]/46, XX[1]/46, XY[28]"**  
VII Congresso Nazionale Società Italiana di Genetica Umana (SIGU) – 13-16 Oct 2004 – Pisa – Italia

**"Analisi molecolare dei geni candidati per la suscettibilità alla vitiligine MITF, ACE, CDKN2C"**  
VII Congresso Nazionale Società Italiana di Genetica Umana (SIGU) – 13-16 Oct 2004 – Pisa – Italia

**"Ruolo del gene CDKN2A nella predisposizione al Melanoma Primitivo Multiplo (MPM)"**  
VII Congresso Nazionale Società Italiana di Genetica Umana (SIGU) – 13-16 Oct 2004 – Pisa – Italia

**"Screening di mutazioni del gene CFTR in 1195 coppie sottoposte a fecondazione assistita"**  
VII Congresso Nazionale Società Italiana di Genetica Umana (SIGU) – 13-16 Oct 2004 – Pisa – Italia

**"Homozygous p.M172K mutation of the TFR2 gene in an Italian family with hereditary hemochromatosis type 3"**  
European Human Genetics Conference 2005 – 7-10 May 2005 – Prague – Czech Republic

**"Familial and multiple primary melanomas (MPM): molecular characterization of CDKN2A gene in 150 Italian pedigrees"**  
International Pigment Cell Conference – 2005 - USA

**"Caratterizzazione molecolare del gene CDKN2A in 241 pazienti con melanoma familiare e/o multiplo"**  
VIII Congresso Nazionale Società Italiana di Genetica Umana (SIGU) – 28 sept - 01 oct 2005 – Chia Laguna – Cagliari - Italia

**"Mutazione p. M172K nel gene TFR2 in una famiglia abruzzese con emocromatosi ereditaria di tipo 3"**  
VIII Congresso Nazionale Società Italiana di Genetica Umana (SIGU) – 28 sept - 01 oct 2005 – Chia Laguna – Cagliari - Italia

**"Analisi di mutazione del gene ATP2C1 in pazienti italiani con malattia di Hailey-Hailey"**  
VIII Congresso Nazionale Società Italiana di Genetica Umana (SIGU) – 28 sept - 01 oct 2005 – Chia Laguna – Cagliari - Italia

**"Indagine molecolare dei geni APC e MYH in 19 casi italiani di poliposi adenomatosa del colon"**  
VIII Congresso Nazionale Società Italiana di Genetica Umana (SIGU) – 28 sept - 01 oct 2005 – Chia Laguna – Cagliari - Italia

**"Activating PTPN11 mutations play a minor role in pediatric and adult solid tumors"**  
VIII Congresso Nazionale Società Italiana di Genetica Umana (SIGU) – 28 sept - 01 oct 2005 – Chia Laguna – Cagliari – Italia

**"Mutazione del gene CDK4 in una famiglia affetta da melanoma"**  
81° Congresso Nazionale SIDEMAST – 31 maggio- 3 giugno 2006 – Roma

**"Malattia di Hailey-Hailey: caratterizzazione clinica e molecolare in 13 casi italiani"**  
IX Congresso Nazionale SIGU Palazzo del Cinema, Lido di Venezia • 8–10 novembre 2006

**"Identificazione della prima famiglia italiana con mutazione del gene CDK4 e suscettibilità al melanoma"**  
IX Congresso Nazionale SIGU Palazzo del Cinema, Lido di Venezia • 8–10 novembre 2006

**"Emocromatosi ereditaria di tipo IV. Identificazione di una nuova mutazione nel gene SLC40A1 in una genealogia italiana"**  
IX Congresso Nazionale SIGU Palazzo del Cinema, Lido di Venezia • 8–10 novembre 2006

**"Poliposi adenomatosa del colon: indagine molecolare dei geni APC e MUTHY in una coorte di 36 genealogie italiane"**  
IX Congresso Nazionale SIGU Palazzo del Cinema, Lido di Venezia • 8–10 novembre 2006

**"Identificazione di una duplicazione parziale del gene APC mediante MLPA"**  
IX Congresso Nazionale SIGU Palazzo del Cinema, Lido di Venezia • 8–10 novembre 2006

**"Analisi di mutazione del gene ATP2A2 in pazienti con malattia di Darier"**  
X Congresso Nazionale SIGU – Montecatini • 14-17 novembre 2007

**"Caratterizzazione Clinica e Molecolare di un Nuovo Caso di Anoftalmia/Microftalmia Dovuta a Mutazione in SOX2"**  
XI Congresso Nazionale SIGU – 23-25 novembre 2008 – Genova

**"Test farmaco-genetico per l'identificazione dell'allele HLA-B\*5701 in pazienti HIV positivi"**  
Corso accreditamento EFI – AIBT – 30 settembre-01 ottobre 2009 – Verbania

**"Mutazioni nuove e ricorrenti di p14<sup>ARF</sup> in 155 casi di melanoma familiare e di melanoma multiplo sporadico"**  
XII Congresso SIGU – 8-11 novembre 2009 –Torino

**"2008-2012: identificazione dell'allele HLA-B\*57:01 nei pazienti HIV-1 positivi"**  
XIX Congresso Nazionale AIBT- 27-29 settembre 2012 - Roma