

INFORMAZIONI PERSONALI **Nora Sahnane**

 Anatomia e Istologia Patologica, ASST Sette Laghi, v. O.Rossi 9, 21100 Varese



 nora.sahnane@asst-settelaghi.it

Sesso Femminile | Data di nascita

| Nazionalità Italiana

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

16.07.2018 – oggi

Contratto a tempo determinato di Dirigente Sanitario - Biologo

Anatomia e Istologia Patologica, ASST-Sette Laghi, Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi, Varese

01.04. 2015 – 31.03.2018 **Titolare di Assegno di Ricerca**

UO Anatomia Patologica, Dip. Medicina e Chirurgia, Università dell'Insubria, Varese (Italia)

Progetto "Ipometilazione globale del DNA e specifici pattern di mutazione somatica come potenziali biomarcatori di rischio nel carcinoma non a piccole cellule del polmone"

01.04.2014 – 31.03.2015 **Titolare di Borsa di Ricerca**

UO Anatomia Patologica, Dip. Scienze Chirurgiche e Morfologiche, Università dell'Insubria, Varese (Italia)

Progetto "Ipometilazione e attivazione trascrizionale delle sequenze LINE-1: utilità clinica nella diagnosi precoce del carcinoma colorettale" nell'ambito del progetto nazionale Epigen

01.04.2013 – 31.03.2014 **Titolare di Assegno di Ricerca**

UO Anatomia Patologica, Dip. Scienze Chirurgiche e Morfologiche, Università dell'Insubria, Varese (Italia)

Progetto "Malattia di Alzheimer e diabete mellito di tipo 2. Studio di possibili meccanismi patogenetici comuni"

01.11 2012 – 28.02.2013 **Titolare di Borsa di Ricerca**

UO Anatomia Patologica, Dip. Scienze Chirurgiche e Morfologiche, Università dell'Insubria, Varese (Italia)

Progetto "Ipermetilazione genica in tumori umani di varie sedi"

30.11.2011 – 01.10.2012 **Titolare di Borsa di Ricerca**

UO Anatomia Patologica, Dip. Scienze Chirurgiche e Morfologiche, Università dell'Insubria, Varese (Italia)

Progetto-Premio Doniselli dal titolo "Ipotesi e progressione tumorale nel carcinoma duttale *in situ* della mammella"

10.11.2008 – 30.11.2011 **Corso di Dottorato di Ricerca**

UO Anatomia Patologica, Dip. Scienze Chirurgiche e Morfologiche, Università dell'Insubria, Varese (Italia)

Tesi: Methylation profiles of exocrine and neuroendocrine colorectal carcinomas using methylation-specific multiple ligation-dependent probe amplification.

01.08.2007 – 30.11.2008 **Contratto di Lavoro a tempo determinato, Co.Co.Pro**

UO Anatomia Patologica, Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi, Varese (Italia)

Incarico riguardante l'ottimizzazione del test genetico per la ricerca di mutazione nei geni BRCA1 e BRCA2 mediante sequenziamento diretto, dHPLC e MLPA

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 12 settembre 2017 **Specializzazione in Genetica Medica**
Università degli Studi di Milano (Italia), voto 70/70 e lode
- 23 febbraio 2012 **Dottorato di Ricerca in Medicina Sperimentale e Oncologia**
Università degli Studi dell'Insubria, Varese (Italia)
- 2012 (Sessione I) **Abilitazione alla Professione Biologo**
Università degli Studi dell'Insubria, Varese (Italia)
- 16 febbraio 2007 **Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare**
Università degli Studi di Milano (Italia), voto 105/110
- 13 ottobre 2004 **Laurea Triennale in Biotecnologie Mediche**
Università degli Studi di Milano (Italia), voto 97/110

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Altre lingue

COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
B2	B2	B1	B2	B2

Livelli: A1/A2: Livello base - B1/B2: Livello intermedio - C1/C2: Livello avanzato

Competenze professionali

- Ottima padronanza delle metodiche di analisi di mutazione genica su materiale fresco/FFPE (Sequenziamento Sanger, Pirosequenziamento, dHPLC, Real-Time PCR, Spettrometria di Massa, MLPA)
- Buona padronanza delle metodiche di analisi di espressione genica su materiale fresco/FFPE (Real-Time PCR, digital PCR)
- Ottima padronanza delle metodiche di analisi di metilazione genica su materiale fresco o fissato in formalina (Sequenziamento Sanger, Pirosequenziamento, MSP, MS-MLPA)
- Buona capacità di ottimizzazione di nuovi test di mutazione genica, espressione genica e metilazione genica
- Buona padronanza della metodica di rilevazione del DNA del Papilloma Virus Umano in sospensioni cellulari o materiale FFPE
- Buona capacità di stesura di lavoriscientifici

- Competenze informatiche**
- Ottima padronanza degli strumenti Microsoft Office (Word, Excel e PowerPoint)
 - Buona conoscenza delle applicazioni di analisi statistica (SPSS vers 7.5, GraphPad vers 5.0, MedCalc vers 1.1)
 - Buona conoscenza dei softwares scientifici: Primer Express 2.0, GeneMapper 4.0, Sequencing Analysis 5.2, ABI PRISM 7000 RQ Software 1.1, Navigator™ Software, PyroMark Assay Design 2.0, PyroMark™ ID, Pyro Q-CpG 1.0.9, Rotor Gene 6000 Series Software 1.7

LISTA DELLE PUBBLICAZIONI

Articoli Scientifici

- 1: De Rosa S, **Sahnane N**, Tibiletti MG, Magnoli F, Vanoli A, Sessa F, Chiaravalli AM. EBV⁺ and MSI Gastric Cancers Harbor High PD-L1/PD-1 Expression and High CD8⁺ Intratumoral Lymphocytes. *Cancers (Basel)*. 2018 Apr 1;10(4). pii: E102. doi: 10.3390/cancers10040102. PubMed PMID: 29614789.
- 2: Imperatori A, **Sahnane N**, Rotolo N, Franzi F, Nardecchia E, Libera L, Romualdi C, Cattoni M, Sessa F, Dominioni L, Furlan D. LINE-1 hypomethylation is associated to specific clinico-pathological features in Stage I non-small cell lung cancer. *Lung Cancer*. 2017 Jun;108:83-89. doi: 10.1016/j.lungcan.2017.03.003. Epub 2017 Mar 6. PubMed PMID: 28625654.
- 3: Pistore C, Giannoni E, Colangelo T, Rizzo F, Magnani E, Muccillo L, Giurato G, Mancini M, Rizzo S, Riccardi M, **Sahnane N**, Del Vescovo V, Kishore K, Mandruzzato M, Macchi F, Pelizzola M, Denti MA, Furlan D, Weisz A, Colantuoni V, Chiarugi P, Bonapace IM. DNA methylation variations are required for epithelial-to-mesenchymal transition induced by cancer-associated fibroblasts in prostate cancer cells. *Oncogene*. 2017 Oct 5;36(40):5551-5566. doi: 10.1038/onc.2017.159. Epub 2017 Jun 5. PubMed PMID: 28581528.
- 4: Carnevali I, Libera L, Chiaravalli A, **Sahnane N**, Furlan D, Viel A, Cini G, Cimetti L, Rossi T, Formenti G, Ghezzi F, Riva C, Sessa F, Tibiletti MG. Somatic Testing on Gynecological Cancers Improve the Identification of Lynch Syndrome. *Int J Gynecol Cancer*. 2017 Sep;27(7):1543-1549. doi: 10.1097/IGC.0000000000001010. PubMed PMID: 28471861.
- 5: Libera L, **Sahnane N**, Carnevali IW, Cimetti L, Cerutti R, Chiaravalli AM, Riva C, Tibiletti MG, Sessa F, Furlan D. Microsatellite analysis of sporadic and hereditary gynaecological cancer in routine diagnostics. *J Clin Pathol*. 2017 Sep;70(9):792-797. doi: 10.1136/jclinpath-2017-204348. Epub 2017 Apr 17. PubMed PMID: 28416640.
- 6: Furlan D, Trapani D, Berrino E, Debernardi C, Panero M, Libera L, **Sahnane N**, Riva C, Tibiletti MG, Sessa F, Sapino A, Venesio T. Oxidative DNA damage induces hypomethylation in a compromised base excision repair colorectal tumorigenesis. *Br J Cancer*. 2017 Mar 14;116(6):793-801. doi: 10.1038/bjc.2017.9. Epub 2017 Jan 31. PubMed PMID: 28141798; PubMed Central PMCID: PMC5355935.
- 7: Mancini M, Mandruzzato M, Garzia AC, **Sahnane N**, Magnani E, Macchi F, Oulad-Abdelghani M, Oudet P, Bollati V, Fustinoni S, Furlan D, Bonapace IM. In vitro hydroquinone-induced instauration of histone bivalent mark on human retroelements (LINE-1) in HL60 cells. *Toxicol In Vitro*. 2017 Apr;40:1-10. doi: 10.1016/j.tiv.2016.12.007. Epub 2016 Dec 13. PubMed PMID: 27979589.
- 8: Carnevali IW, Cimetti L, **Sahnane N**, Libera L, Cavallero A, Formenti G, Riva C, Tibiletti MG. Two Cases of Carcinosarcomas of the Ovary Involved in Hereditary Cancer Syndromes. *Int J Gynecol Pathol*. 2017 Jan;36(1):64-70. doi: 10.1097/PGP.0000000000000290. PubMed PMID: 27167672.
- 9: **Sahnane N**, Bernasconi B, Carnevali I, Furlan D, Viel A, Sessa F, Tibiletti MG. Disruption of the APC gene by t(5;7) translocation in a Turcot family. *Cancer Genet*. 2016 Mar;209(3):107-11. doi: 10.1016/j.cancergen.2015.12.003. Epub 2015 Dec 17. PubMed PMID: 26797314.

- 10: **Sahnane N**, Magnoli F, Bernasconi B, Tibiletti MG, Romualdi C, Pedroni M, Ponz de Leon M, Magnani G, Reggiani-Bonetti L, Bertario L, Signoroni S, Capella C, Sessa F, Furlan D; AIFEG. Aberrant DNA methylation profiles of inherited and sporadic colorectal cancer. *Clin Epigenetics*. 2015 Dec 21;7:131. doi: 10.1186/s13148-015-0165-2. eCollection 2015. PubMed PMID: 26697123; PubMed Central PMCID: PMC4687378.
- 11: Magnoli F, Cimetti L, Bernasconi B, **Sahnane N**, Redaelli I, Riva C, Uccella S. Primary Extranodal Marginal Cell Lymphoma, MALT Type, of the Endometrium Arising in a Patient With Rheumatoid Arthritis: Report of a Case. *Int J Gynecol Pathol*. 2016 Jul;35(4):327-32. doi: 10.1097/PGP.0000000000000244. PubMed PMID: 26598978.
- 12: La Rosa S, Bernasconi B, Frattini M, Tibiletti MG, Molinari F, Furlan D, **Sahnane N**, Vanoli A, Albarello L, Zhang L, Notohara K, Casnedi S, Chenard MP, Adsay V, Asioli S, Capella C, Sessa F. TP53 alterations in pancreatic acinar cell carcinoma: new insights into the molecular pathology of this rare cancer. *Virchows Arch*. 2016 Mar;468(3):289-96. doi: 10.1007/s00428-015-1882-9. Epub 2015 Nov 19. PubMed PMID: 26586531.
- 13: Magnani G, Furlan D, **Sahnane N**, Reggiani Bonetti L, Domati F, Pedroni M. Molecular Features and Methylation Status in Early Onset (≤ 40 Years) Colorectal Cancer: A Population Based, Case-Control Study. *Gastroenterol Res Pract*. 2015;2015:132190. doi: 10.1155/2015/132190. Epub 2015 Oct 19. PubMed PMID: 26557847; PubMed Central PMCID: PMC4629034.
- 14: **Sahnane N**, Frattini M, Bernasconi B, Zappa F, Schiavone G, Wannesson L, Antonelli P, Balzarini P, Sessa F, Mazzucchelli L, Tibiletti MG, Martin V. EGFR and KRAS Mutations in ALK-Positive Lung Adenocarcinomas: Biological and Clinical Effect. *Clin Lung Cancer*. 2016 Jan;17(1):56-61. doi: 10.1016/j.clcc.2015.08.001. Epub 2015 Aug 18. PubMed PMID: 26381283.
- 15: Martin V, Bernasconi B, Merlo E, Balzarini P, Vermi W, Riva A, Chiaravalli AM, Frattini M, **Sahnane N**, Facchetti F, Mazzucchelli L, Sessa F, Tibiletti MG. ALK testing in lung adenocarcinoma: technical aspects to improve FISH evaluation in daily practice. *J Thorac Oncol*. 2015 Apr;10(4):595-602. doi: 10.1097/JTO.0000000000000444. PubMed PMID: 25514802.
- 16: **Sahnane N**, Furlan D, Monti M, Romualdi C, Vanoli A, Vicari E, Solcia E, Capella C, Sessa F, La Rosa S. Microsatellite unstable gastrointestinal neuroendocrine carcinomas: a new clinicopathologic entity. *Endocr Relat Cancer*. 2015 Feb;22(1):35-45. doi: 10.1530/ERC-14-0410. Epub 2014 Dec 2. PubMed PMID: 25465415.
- 17: Stefanoli M, La Rosa S, **Sahnane N**, Romualdi C, Pastorino R, Marando A, Capella C, Sessa F, Furlan D. Prognostic relevance of aberrant DNA methylation in g1 and g2 pancreatic neuroendocrine tumors. *Neuroendocrinology*. 2014;100(1):26-34. doi: 10.1159/000365449. Epub 2014 Jul 5. PubMed PMID: 25011998.
- 18: Furlan D, **Sahnane N**, Bernasconi B, Frattini M, Tibiletti MG, Molinari F, Marando A, Zhang L, Vanoli A, Casnedi S, Adsay V, Notohara K, Albarello L, Asioli S, Sessa F, Capella C, La Rosa S. APC alterations are frequently involved in the pathogenesis of acinar cell carcinoma of the pancreas, mainly through gene loss and promoter hypermethylation. *Virchows Arch*. 2014 May;464(5):553-64. doi: 10.1007/s00428-014-1562-1. Epub 2014 Mar 4. PubMed PMID: 24590585.
- 19: **Sahnane N**, Gueli R, Tibiletti MG, Bernasconi B, Stefanoli M, Franzi F, Pinotti G, Capella C, Furlan D. Pyrosequencing for EGFR mutation detection: diagnostic accuracy and clinical implications. *Diagn Mol Pathol*. 2013 Dec;22(4):196-203. doi: 10.1097/PDM.0b013e3182893f55. PubMed PMID: 24193003.
- 20: Furlan D, **Sahnane N**, Mazzoni M, Pastorino R, Carnevali I, Stefanoli M, Ferretti A, Chiaravalli AM, La Rosa S, Capella C. Diagnostic utility of MS-MLPA in DNA methylation profiling of adenocarcinomas and neuroendocrine carcinomas of the colon-rectum. *Virchows Arch*. 2013 Jan;462(1):47-56. doi: 10.1007/s00428-012-1348-2. Epub 2012 Dec 9. PubMed PMID: 23224118.
- 21: La Rosa S, Furlan D, Franzi F, Battaglia P, Frattini M, Zanellato E, Marando

A, **Sahnane N**, Turri-Zanoni M, Castelnovo P, Capella C. Mixed exocrine-neuroendocrine carcinoma of the nasal cavity: clinico-pathologic and molecular study of a case and review of the literature. *Head Neck Pathol.* 2013 Mar;7(1):76-84. doi: 10.1007/s12105-012-0379-y. Epub 2012 Jun 28. Review. PubMed PMID: 22740238; PubMed Central PMCID: PMC3597157.

22: La Rosa S, Marando A, Furlan D, **Sahnane N**, Capella C. Colorectal poorly differentiated neuroendocrine carcinomas and mixed adenoneuroendocrine carcinomas: insights into the diagnostic immunophenotype, assessment of methylation profile, and search for prognostic markers. *Am J Surg Pathol.* 2012 Apr;36(4):601-11. doi: 10.1097/PAS.0b013e318242e21c. PubMed PMID: 22314183.

23: Furlan D, Carnevali IW, Bernasconi B, **Sahnane N**, Milani K, Cerutti R, Bertolini V, Chiaravalli AM, Bertoni F, Kwee I, Pastorino R, Carlo C. Hierarchical clustering analysis of pathologic and molecular data identifies prognostically and biologically distinct groups of colorectal carcinomas. *Mod Pathol.* 2011 Jan;24(1):126-37. doi: 10.1038/modpathol.2010.179. Epub 2010 Sep 17. PubMed PMID: 20852594.

24: Micello D, Marando A, **Sahnane N**, Riva C, Capella C, Sessa F. Androgen receptor is frequently expressed in HER2-positive, ER/PR-negative breast cancers. *Virchows Arch.* 2010 Oct;457(4):467-76. doi: 10.1007/s00428-010-0964-y. Epub 2010 Aug 31. PubMed PMID: 20809337.

25: Cerutti R, **Sahnane N**, Carnevali I, Furlan D, Tibiletti MG, Chiaravalli AM, Capella C. Identification of the first case of germline duplication of BRCA1 exon 13 in an Italian family. *Fam Cancer.* 2010 Sep;9(3):275-82. doi: 10.1007/s10689-009-9315-z. PubMed PMID: 20041308.

26: Furlan D, **Sahnane N**, Carnevali I, Cerutti R, Bertoni F, Kwee I, Uccella S, Bertolini V, Chiaravalli AM, Capella C. Up-regulation of the hypoxia-inducible factor-1 transcriptional pathway in colorectal carcinomas. *Hum Pathol.* 2008 Oct;39(10):1483-94. doi: 10.1016/j.humpath.2008.02.013. Epub 2008 Jul 11. PubMed PMID: 18619649.

27: Furlan D, **Sahnane N**, Carnevali I, Cerutti R, Uccella S, Bertolini V, Chiaravalli AM, Capella C. Up-regulation and stabilization of HIF-1alpha in colorectal carcinomas. *Surg Oncol.* 2007 Dec;16 Suppl 1:S25-7. Epub 2007 Nov 26. Review. PubMed PMID: 18023174.

Capitoli di Libro

La Rosa S, **Sahnane N**, Cimetti L, "Serotonin-Producing Tumor" in "Pancreatic Neuroendocrine Neoplasms". pp 117-124, Springer International Publishing 2015, DOI: 10.1007/978-3-319-17235-4_14

Comunicazioni orali a congressi

Pyrosequencing is a robust and sensitive method for EGFR mutations detection
25th International Meeting of Adriatic Society of Pathology, Duino-Trieste, 25-26 Giugno 2011

Ovarian carcinosarcomas in inherited cancer syndromes
Workshop "Clinical Cancer Genetics Club", Congresso della Società Europea di Genetica Umana (ESHG), Milano, 2 Giugno 2014

Mutazioni EGFR nel tumore del polmone non a piccole cellule

Corso Avanzato di Citogenetica Costituzionale e Acquisita, VII edizione, Roma, 15-16 settembre 2016

Iscrizione a Società Scientifiche/Centri di Ricerca Membro del Centro di Ricerca per lo Studio dei tumori Eredo-Familiari, Università degli Studi dell'Insubria, dal 09/10/2017

Premi/Riconoscimenti Vincitrice del Premio Doniselli 2011 conferito da International Soroptimist Club di Varese, progetto di ricerca dal titolo: "Ipotesi e progressione tumorale nel carcinoma duttale in situ della mammella"

La sottoscritta autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dalla legge 196/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Varese, 6 agosto 2018

Nora Sahnane