



NOVA MEDICAL SCHOOL | FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

RELATÓRIO FINAL DE ESTÁGIO

ESTÁGIO PROFISSIONALIZANTE 2016/2017

SUSANA CANDEIAS RODRIGUES
2011125 | 6º ANO

Índice

1. Introdução.....	1
2. Actividades desenvolvidas – Estágios Parcelares	1
a. Medicina Interna.....	1
b. Cirurgia Geral	2
c. Medicina Geral e Familiar.....	3
d. Pediatria	4
e. Ginecologia e Obstetrícia	5
f. Saúde Mental	6
3. Actividades Suplementares	7
4. Reflexão Final.....	8
5. Anexos.....	9

Glossário

CPO: Congresso Português de Oftalmologia

CTG: Cardiotocografia fetal

DPN: Diagnóstico pré-natal

ECD: Exames complementares de diagnóstico

EJO: *European Journal of Ophthalmology*

ESC: *European Society of Cardiology*

FCM: Faculdade de Ciências Médicas

GO: Ginecologia e Obstetrícia

MGF: Medicina Geral e Familiar

MIM: Mestrado integrado em medicina

RN: Recém-nascido

SOE: *European Society of Ophthalmology*

SU: Serviço de Urgência

TEAM: *Trauma Evaluation and Management*

USF: Unidade de Saúde Familiar

1. Introdução

O plano curricular do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Ciências Médicas culmina com a avaliação do estágio profissionalizante, que abrange os estágios parcelares de Medicina Interna, Cirurgia Geral, Medicina Geral e Familiar, Pediatria, Ginecologia e Obstetrícia e Saúde Mental. É designado como estágio profissionalizante por ter como objectivo principal adquirir, de forma tutelada, competências, autonomia e responsabilidade progressivas nas respectivas áreas, capacitando os alunos para um posterior desempenho na prática médica.

As actividades realizadas encontram-se descritas de forma mais detalhada nos respectivos relatórios de estágio parcelar. Assim, o presente relatório inicia-se com a introdução, seguindo-se, por ordem cronológica, uma descrição sumária dos estágios parcelares e respectivos objectivos específicos que formulei, bem como trabalhos e actividades realizados em contexto de estágio e fora dele, destacando a dimensão qualitativa e crítica das actividades desempenhadas, e culmina com uma reflexão final sobre o ano profissionalizante. Os documentos relevantes encontram-se em anexo.

2. Actividades desenvolvidas – Estágios Parcelares

a. Medicina Interna

Local: Unidade Funcional Medicina 4, Hospital de Santa Marta

Data: 19/09/2016 a 04/11/2016; **Tutor:** Dr^a Rita Barata Moura

Alguns dos objectivos específicos que defini foram: Adquirir competências práticas, nomeadamente no âmbito da realização de exame objectivo e técnicas; Acompanhar os doentes desde a admissão até à alta, promovendo a continuidade de cuidados; Treinar a interpretação dos ECD mais frequentemente solicitados.

Este estágio, que considero dos mais relevantes na formação médica basilar, permitiu-me ser completamente integrada na equipa assistencial da enfermaria, onde avaliava diariamente 1 a 3 doentes. Em várias situações, desloquei-me autonomamente

a outros serviços para discussão de casos clínicos com médicos de outras especialidades, algo que considero de extrema importância, obrigando-me a uma revisão sistematizada do processo clínico e das patologias em questão e treinando as capacidades de comunicação, exposição e discussão. O leque de patologias observado foi variado, permitindo uma aprendizagem diversificada. Tive oportunidade de desenvolver competências clínicas e técnicas, abordar e discutir a multiplicidade de patologias que caracterizam a especialidade de medicina interna e trabalhar juntamente com toda a equipa multidisciplinar que presta cuidados ao doente.

Para além do internamento, frequentei semanalmente o SU do Hospital de S. José, bem como os seminários teóricos leccionados na FCM. No final do estágio, apresentei para os membros do serviço as recomendações de 2016 da *ESC* sobre “Abordagem terapêutica ao doente com fibrilhação auricular”.

b. Cirurgia Geral

Local: Departamento de Cirurgia Geral, Hospital Beatriz Ângelo

Data: 07/11/2016 a 13/01/2017; **Tutor:** Dr. João Ramos

Para este estágio, considerei como principais objectivos pessoais: Adquirir competências práticas no âmbito da participação em cirurgias e na pequena cirurgia; Treinar a interpretação dos ECD mais frequentemente solicitados na prática clínica.

Quatro semanas de estágio foram dedicadas à cirurgia geral, sendo complementado por 1 semana de componente teórica (que incluiu o Curso TEAM), por um estágio opcional de 2 semanas e por 1 semana no SU.

No bloco operatório foi-me dada oportunidade para participar em várias cirurgias, em algumas como 1º ajudante, experiência que procurei aproveitar ao máximo, dado que a cirurgia é uma das minhas grandes áreas de interesse. Observei também na enfermaria os doentes que estavam à responsabilidade do meu tutor e participei nas consultas de cirurgia geral. Frequentei, durante 1 semana, o SU, onde estive um dia

em cada área funcional e pude de observar vários doentes, maioritariamente de especialidades médicas. No entanto, como ponto negativo, destaco que poderia estar contemplado mais que um dia na pequena cirurgia, dado tratar-se de um estágio de cirurgia e uma excelente oportunidade para treinar a componente técnica.

Optei por realizar o estágio opcional em gastroenterologia, onde observei consultas de gastroenterologia geral, de proctologia e técnicas endoscópicas. Este estágio foi o complemento ideal para o de cirurgia geral, dado serem duas especialidades interdependentes, permitindo-me consolidar conhecimentos.

O estágio permitiu-me desenvolver competências clínicas e técnicas, observar doentes em diversos contextos e participar em várias cirurgias. Embora seja uma especialidade que, devido ao elevado grau de especialização inerente, não me permite, enquanto aluna, ter a autonomia que desejava, esforcei-me por tê-la nas áreas em que era possível, nomeadamente na observação de doentes na enfermaria. Gostaria, no entanto, de ter tido mais contacto com a componente de urgência da especialidade.

No último dia de estágio, apresentei, no mini-congresso organizado para os alunos, um caso clínico intitulado “Uma questão de ângulos”.

c. Medicina Geral e Familiar

Local: USF Vale de Sorraia, Coruche

Data: 23/01/2017 a 17/02/2017; **Tutor:** Dr.^a Teresa Vale

Como objectivos para este estágio, propus-me a integrar a equipa de trabalho da USF, de forma a ser capaz de: Realizar consultas de saúde do adulto, estruturando a consulta de forma autónoma e identificando factores de risco para a saúde; Realizar consultas de planeamento familiar/saúde da mulher, incluindo a execução de colpocitologias esfoliativas; Realizar consultas de saúde materna e saúde infantil, preenchendo os respectivos boletins de saúde; Estruturar as consultas e registá-las de acordo com o modelo SOAP.

No decorrer do estágio tive oportunidade de realizar várias consultas de forma autónoma, contactar com um vasto leque de pessoas, abrangendo todas as fases da vida, num espectro que varia entre a saúde e a doença. A realização do estágio em Coruche permitiu-me observar uma realidade diferente, com maior proximidade entre os profissionais de saúde e a comunidade, algo que nesta especialidade se transforma numa enorme vantagem. De uma forma geral, o estágio permitiu-me colmatar diversas lacunas sentidas na formação geral, que frequentemente privilegia a formação hospitalar em detrimento da comunitária.

Semanalmente, participei activamente no SU, localizado no edifício do centro de saúde, uma valência essencial para dar apoio a uma população que dista 40 Km do hospital mais próximo. Experimentei também áreas da competência de outros profissionais de saúde, mas essenciais para a compreensão do universo dos cuidados de saúde primários como um todo em prol da comunidade, nomeadamente sessões de preparação para o parto e visitas domiciliárias de enfermagem. Para além da componente prática, a avaliação do estágio consistiu na discussão do diário de exercício orientado, onde abordei um caso de artrite idiopática juvenil.

d. Pediatria

Local: Hospital S. Francisco Xavier

Data: 20/02/2017 a 17/03/2017; **Tutor:** Dr. Edmundo Santos

Do estágio de Pediatria, destaco como objectivos específicos: Melhorar competências práticas na realização do exame objectivo da criança; Familiarizar-me com a especificidade da terapêutica em pediatria, tanto ao nível da posologia, como da indicação; Melhorar competências de comunicação com os pais/cuidadores.

Estive 2 semanas no internamento de pediatria, onde tive oportunidade de observar várias crianças, com diversas patologias. No entanto, destaco como ponto negativo o

facto de não ter um assistente de referência na enfermaria, pelo que sinto que posso não ter retirado tanto proveito do estágio nesta valência quanto desejaria.

No berçário, onde estive 2 semanas, observei vários RN de forma autónoma, permitindo-me a aquisição de competências, especialmente no que concerne à realização do exame objectivo do RN. Frequentei o SU e as consultas externas, onde, sob supervisão, realizei todos os passos da marcha diagnóstica e tive ainda oportunidade assistir a consultas e técnicas de imunoalergologia.

Finalmente, tive oportunidade de passar um dia no serviço de neonatologia, onde observei vários procedimentos específicos desta subespecialidade.

Realizei uma história clínica e apresentei um caso clínico intitulado “Celulite periorbitária”.

e. Ginecologia e Obstetrícia

Local: Serviço de Ginecologia e Obstetrícia, Hospital S. Francisco Xavier

Data: 20/03/2017 a 17/04/2017; **Tutor:** Dr^a Alexia Toller e Dr^a Carla Nunes

Considerarei como objectivos específicos pessoais: Melhorar competências práticas na realização do exame objectivo da grávida, do exame ginecológico e na realização de colpocitologias esfoliativas; Familiarizar-me com a especificidade da terapêutica em ginecologia e obstetrícia; Adquirir competências práticas na participação em cirurgias ou outros procedimentos; Treinar a interpretação dos ECD mais frequentemente solicitados na especialidade.

O estágio englobou a frequência de diversas áreas. Frequentei a consulta de enfermagem do DPN e observei a realização de ecografias obstétricas, entre elas rastreio ecográfico do 1º trimestre, ecografias de vigilância do 2º e 3º trimestres, reavaliação por patologia fetal e avaliação do colo uterino, para além de várias amniocenteses. Embora esta tenha sido uma área maioritariamente de observação, permitiu-me adquirir competências básicas para interpretação de ecografia fetal.

No puerpério, colaborei na avaliação das puérperas e preparação para a alta. Na enfermaria de medicina materno-fetal, participei na visita médica, em que avaliei as grávidas internadas, e tive a oportunidade de realizar palpação do colo uterino na mulher em trabalho de parto. Participei também nas consultas externas de ginecologia, de patologia cervical e de obstetrícia, no SU e internamento de ginecologia, sendo que me foi dada total autonomia para a realização do exame ginecológico completo, bem como de colpocitologias, permitindo-me melhorar competências técnicas nesta área. Pude também observar vários procedimentos técnicos característicos da especialidade, tal como diversas patologias e partos.

Frequentei o bloco operatório, onde observei vários procedimentos (cirurgias, histeroscopias e cerclagem) e tive oportunidade de participar numa cirurgia.

Foi um estágio que me surpreendeu pela positiva, pelas diversas vertentes que lhe são inerentes. No entanto, esta variedade acaba por condicionar que passemos muito pouco tempo em cada uma das valências.

Na reunião de serviço, apresentei um trabalho intitulado “Versão Cefálica Externa”.

f. Saúde Mental

Local: Serviço de Psiquiatria, Hospital Fernando da Fonseca

Data: 24/04/2017 a 19/05/2017; **Tutor:** Dr. José Ramos

De entre os objectivos pessoais que defini para este estágio, saliento: Melhorar competências técnicas na realização da anamnese e comunicação com o doente com patologia psiquiátrica; Familiarização com a especificidade da terapêutica em psiquiatria; Observação e avaliação de doentes em regime de internamento.

O estágio iniciou-se com uma aula teórico-prática, com o objectivo de abordar um conjunto de situações clínicas frequentes e discutir a nossa abordagem enquanto futuros internos do ano comum. Durante o estágio, frequentei principalmente o internamento, onde pude observar o tipo de patologia que mais frequentemente requer

este tipo de cuidados, tendo tido oportunidade de acompanhar todo o processo de reabilitação desde a fase aguda até à alta, assistindo à avaliação diária dos doentes. Assisti também a várias entrevistas aos familiares, um procedimento fundamental não só para compreender a rede de suporte e os factores que levaram à descompensação da patologia, mas que visa também capacitar os familiares a desenvolver estratégias para abordar a situação.

Semanalmente, assisti às reuniões do Serviço e da comunidade, onde participam todos os profissionais que prestam cuidados ao doente e estive presente nas sessões clínicas apresentadas por vários profissionais de saúde. Assisti também a tratamentos de electroconvulsivoterapia e frequentei o SU. Como aspecto a melhorar, penso que seria proveitoso que os alunos pudessem alternar entre a valência comunitária e o internamento no decorrer do estágio, dada a sua complementaridade.

3. Actividades Suplementares

Desde sempre que a vertente investigacional me cativa, inicialmente nas ciências básicas e, mais recentemente, em investigação clínica. Ao longo do curso apresentei um poster no congresso iMed 4.0 intitulado *“Is gluconeogenesis a central metabolic pathway in ovarian cancer?”* (Anexo I) e participei na fase inicial de desenvolvimento de um projecto, cujo poster apresentei no iMed 5.0, intitulado *“Canine identification of volatile organic compounds and metabolome analysis for the ovarian carcinoma early diagnosis”* (Anexo II), que actualmente se encontra a decorrer. Fiz também parte de um projecto que foi apresentado no 58º CPO, *“Fundoscopia com utilização da câmara de smartphone – um novo dispositivo de acoplagem magnética”* (Anexo III). No âmbito do estágio opcional, que realizei no Serviço de oftalmologia do H. Egas Moniz, colaborei no projecto *“Metastatic tumors of the choroid – patient survival and clinical characteristics”*, que foi apresentado no congresso da SOE de 2017 e será publicado como suplemento na próxima edição do EJO (Anexo IV).

Durante o ano realizei também várias formações complementares, nomeadamente: 5º Curso de Abordagem ao Doente Urgente: Introdução à abordagem do Trauma (Anexo V); Técnicas de Acesso para Nutrição Entérica (Anexo VI); *Transanal Total Mesorectal Excision Masterclass* (Anexo VII).

4. Reflexão Final

O estágio profissionalizante permitiu-me solidificar conhecimentos e desenvolver competências clínicas e técnicas inerentes a cada especialidade, abordar e discutir várias patologias relacionadas com cada uma. Penso que cumpro os objectivos a que me propus, tendo aproveitado todas as oportunidades de aprendizagem com que me deparei. Por considerar que o grande objectivo geral deste ano profissionalizante é a aquisição de autonomia, procurei tê-la em todas as actividades que desenvolvi, e esta foi-me sendo atribuída progressivamente ao longo dos estágios.

Apesar de alguns aspectos a melhorar, que referi ao longo do relatório, considero que todos os estágios se encontram bem estruturados. A título pessoal, destaco os de medicina interna e MGF como os que mais me capacitaram para a prática clínica geral, os de GO e cirurgia geral como os que mais me cativaram, o de saúde mental, que contribuiu para a desmistificação do estigma frequentemente associado aos doentes e profissionais, e o de pediatria como o que me obrigou a sair da minha zona de conforto.

Saliento ainda a importância da componente de investigação, em que procurei investir ao longo do curso, e que considero essencial para o desempenho da prática clínica actual, bem como o esforço que tem sido realizado através da reestruturação do MIM para integrar cada vez mais unidades curriculares com componente translacional.

Para concretizar todos os objectivos a que me propus, foi fundamental o acompanhamento e disponibilidade constante dos assistentes que tive o privilégio de acompanhar. Termino com um sincero agradecimento a todos os que me acompanharam neste longo, mas profundamente compensador, caminho.

5. Anexos

Anexo I: iMed 4.0: Certificado e poster

Anexo II: iMed 5.0: Certificado e poster

Anexo III: 58º Congresso Português de Oftalmologia: *Abstract* do poster apresentado

Anexo IV: Congresso SOE 2017: *Abstract* do poster apresentado

Anexo V: Certificado “5º Curso de Abordagem ao Doente Urgente: Introdução à abordagem do Trauma”

Anexo VI: Certificado “Técnicas de Acesso para Nutrição Entérica”

Anexo VII: Certificado “*Transanal Total Mesorectal Excision Masterclass*”

Fundação AstraZeneca Innovate Competition

O Departamento de Ciência e Investigação da Associação de Estudantes da Faculdade de Ciências Médicas de Lisboa da Universidade NOVA de Lisboa declara que

Susana Candeias Rodrigues

concorreu ao Fundação AstraZeneca Innovate Award, apresentando o trabalho

Is Gluconeogenesis a Central Metabolic Pathway in Ovarian Cancer?

sob a forma de poster no congresso iMed 4.0 Conference - Innovating Medicine.



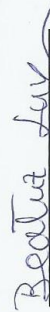
Ana Rita Alves

Coordenadora Fundação AstraZeneca

Innovate Competition



UNIVERSIDADE
NOVA DE LISBOA
Faculdade de Ciências Médicas/NOVA



Beatriz Lança

Presidente da CO iMed 4.0

Conference - Innovating Medicine



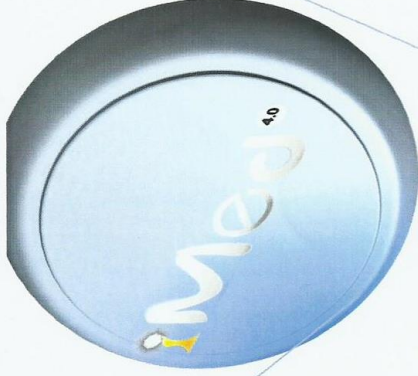
UNIVERSIDADE
NOVA DE LISBOA
Faculdade de Ciências Médicas/NOVA



Prof. Doutor António Jacinto

Pelo Júri do Fundação AstraZeneca

Innovate Competition





Is Gluconeogenesis a Central Metabolic Pathway in Ovarian Cancer?



Does PI3K/Akt pathway play a role in gluconeogenesis regulation, mediated by FOXO1?

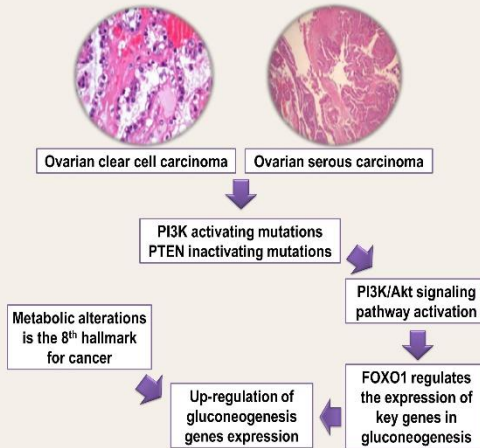
RODRIGUES, Susana; SERPA, Jacinta

Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa; Unidade de Investigação em Patobiologia Molecular do Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil; Centro de Estudos de Doenças Crônicas da Faculdade de Ciências Médicas, NOVA

INTRODUCTION

About 90% of primary malignant ovarian tumors are epithelial, including serous (the majority of them) and clear cell types. Both of them frequently present mutations in TP53 and in Ras/Raf/MEK/MAPK pathway. In addition, clear cell-type often presents mutations in PI3K/PTEN signaling as well.

It is known that tumors make use of lipid and muscle protein stores to support glycolysis with lactate as final product because pyruvate kinase and pyruvate dehydrogenase are inhibited (Warburg effect). This also promotes gluconeogenic metabolism, suggesting that gluconeogenesis may be an important metabolic pathway in cancer cells.



PI3K/Akt signaling pathway is activated by insulin, leading to phosphorylation of a transcription factor that controls gluconeogenesis, FOXO1, reducing its access to the nucleus and decreasing the expression of gluconeogenic genes, such as PEPCK. Although gluconeogenesis depends on PI3K/Akt signaling, it does not depend on the mTORC1.

Therefore, we believe that gluconeogenesis may be an essential metabolic pathway in ovarian cancer cells, and if so, there can be identified possible therapy targets for ovarian cancer.

LINE OF RESEARCH

Main objective

To clarify if gluconeogenesis is a central metabolic pathway in ovarian cancer and if PI3K/Akt pathway plays a role in its regulation, mediated by FOXO1.

Biological material:

- Ovarian clear cell and serous carcinoma cell lines (immortalised and primary)
- shRNA anti-FOXO1 (to modulate FOXO1 expression)

Experimental approaches

RQ-PCR and western blotting to evaluate the expression and phosphorylation status of FOXO1 and the expression of key genes from gluconeogenesis:

- Phosphoenolpyruvate carboxykinase (PEPCK)
- Fructose-1,6- biphosphatase (PFK1)
- 6-phosphofructo-2-kinase-2,6-biphosphatase 1 (PFKB1)

Luciferase reporter gene assay:

- Determination of FOXO1 in PEPCK, PFK1 and PFKB1 promoters activity

Chromatin immunoprecipitation (ChIP):

- Evaluation of direct interaction between FOXO1 and PEPCK, PFK1 and PFKB1 promoters

Flow cytometry (FACS) to evaluate:

- Apoptosis/Necrosis**- annexin V and 7AAD staining
- Cell Cycle**- propidium iodide staining

Wound healing and Boyden chamber assays:

- Migration**- directed and random
- Invasion**- different matrices

EXPECTED RESULTS

- Gluconeogenesis is a central metabolic pathway in ovarian cancer;
- FOXO1 is a suitable target for ovarian cancer therapy, which inhibition can decrease gluconeogenesis rate and disturb tumour progression. It is expected to find differences between clear cell carcinoma and serous carcinoma.

REFERENCES

1. Cho, K. R. and M. Shih (2009). "Ovarian cancer." *Annu Rev Pathol* 4: 287-313.
2. Willner, J., K. Wurz, et al. (2007). "Alternate molecular genetic pathways in ovarian carcinomas of common histological types." *Hum Pathol* 38(4): 607-613.
3. Israel, M. and L. Schwartz (2011). "On the metabolic origin of cancer: substances that target tumor metabolism." *Biomedical Research* 22(2): 132-166.
4. Israel, M. and L. Schwartz (2011). "The metabolic advantage of tumor cells." *Molecular Cancer* 10(1): 70.
5. Laplante, M. and D. M. Sabatini (2010). "mTORC1 activates SREBP-1c and uncouples lipogenesis from gluconeogenesis." *Proc Natl Acad Sci U S A* 107(8): 3281-3282.

susana.candeias.rodrigues@gmail.com



iMed[®] Conference 5.0

Certificate of Participation

Fundação AstraZeneca Innovate Competition

It is hereby certified that

Susana Candeias Rodrigues

participated with a poster presentation in the Fundação AstraZeneca Innovate Competition, an initiative included in iMed 5.0 Conference, an event organised by Associação de Estudantes da Faculdade de Ciências Médicas de Lisboa which took place at the Rectorate of Universidade NOVA de Lisboa, on the 12th and 13th of October 2013.

The Fundação AstraZeneca Innovate Competition is an initiative that reinforces the commitment of iMed Conference to young students involved in scientific research projects, promoting the best ideas in the area of Life Sciences. This initiative is sponsored by Fundação AstraZeneca and has the institutional support of CEDOC.

Diogo Cabral
Diogo Cabral
President of iMed 5.0 Conference

Ana Rita Alves
Rita Alves
Fundação AstraZeneca Innovate Competition Coordinator

aefc **l**

Fundação AstraZeneca

CEDOC
Chronic Diseases FCM NOVA

"Canine identification of volatile organic compounds and metabolome analysis for the ovarian carcinoma early diagnosis"

RODRIGUES, Susana; SIMÕES, Pedro; SERPA, Jacinta; ALVES, João; GONÇALVES, Luís; SILVEIRA, Margarida; FÉLIX, Ana

Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa; Instituto de Tecnologia Química e Biológica da Universidade Nova de Lisboa; Centro de Estudos de Doenças Crónicas da Faculdade de Ciências Médicas, NOVA; Unidade de Investigação em Patobiologia Molecular do Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil

INTRODUCTION

Body odors are the result of volatile organic compounds (VOCs) that are originally secreted from various cells inside the body via metabolic pathways. Consequently, tumors which secrete VOCs are likely to have distinctive odors that can be recognized by dogs, with their outstanding olfactory acuity.

Prior work suggests that dogs trained to smell human samples could recognize bladder, breast, colorectal, lung, prostate and ovarian cancer with various success rates. (Table 1)

Scent information is helpful in elucidating the cause of disorders. The therapeutic targets for some oncologic or metabolic diseases could be identified if we elucidate the mechanisms underlying the production of specific odors.

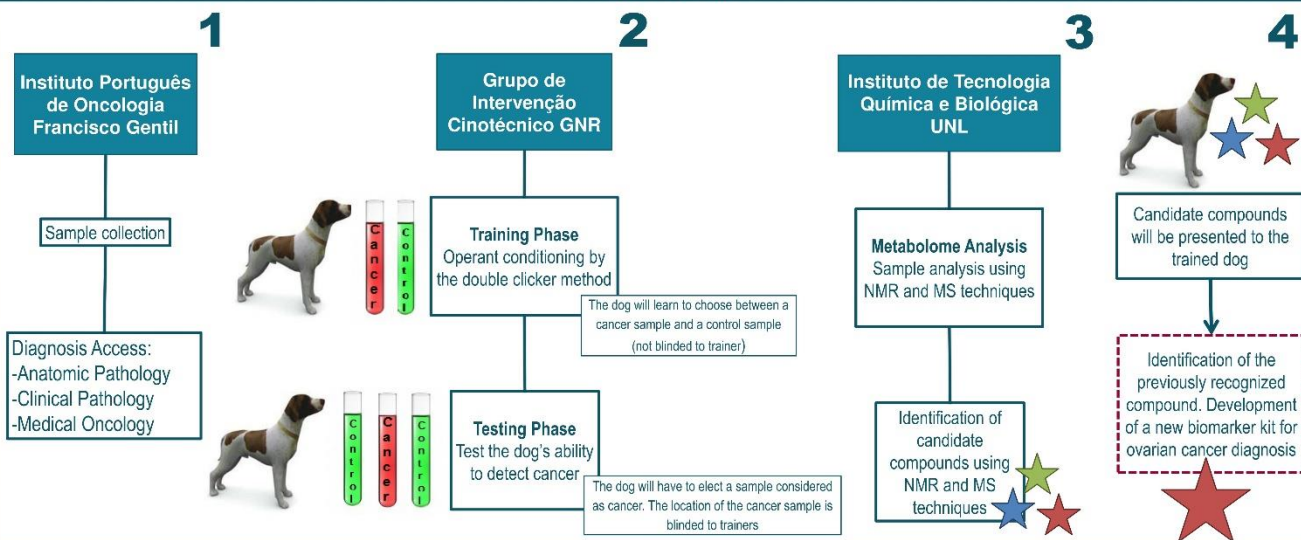
Table 1 – Published evidence on the canine detection of solid tumors

First Author (ref.)	Tumour	Sample	Results	
			Sensitivity	Specificity
Cornu (5)	Prostate	Urine	0.91	0.91
Horvath (6,9)	Ovary	Tissues(T)	1.0(T)	0.95(T)
		Plasma(P)	1.0(P)	0.98(B)
Sonada (4)	Colon/Rectum	Stool	0.97	0.99
Ehmann (8)	Lung	Breath	0.71	0.93
McCulloch (7)	Breast/Lung	Breath	0.99	0.99
Willis (3)	Bladder	Urine	Success rate: 41%	

Microanalyses of VOCs from biological samples and investigation of the biosynthetic pathways that produce the relevant VOCs from patients may lead to a better understanding of pathophysiological mechanisms that cause a particular disease.

In recent years, the determination of biofluids metabolome associated to disease is a booming topic. With the development of more powerful apparatus, the determination of metabolites present in diseases conditions is more and more used as diagnostic tools. The main techniques used for metabolite determination are Nuclear Magnetic Resonance (NMR) spectroscopy, Mass Spectrometry (MS) and Gas Chromatography (GC). Recent studies, comparing the use of different techniques to define serum metabolome, showed that the best approach is to use a combination of techniques, with the concomitant utilization of these techniques it was possible to identify more than 150 metabolites in the serum.

STUDY DESIGN



AIMS

Primary objectives:

- Evaluate whether trained dogs can detect ovarian carcinoma characteristic odors in human biological samples.
- Perform the metabolome analysis of human biological samples.

Secondary objectives:

- Identify the pattern of compounds specific to blood samples from ovarian cancer patients.
- Identify the compound recognized by the dog in ovarian cancer patient's blood samples.
- Establish a research protocol which can be applied in different pathologic contexts.
- Develop a diagnostic/prognostic marker for ovarian cancer.

REFERENCES

- Shirasu, M. and K. Touhara (2011). "The scent of disease: volatile organic compounds of the human body related to disease and disorder." *J Biochem* 150(3): 257-266.
- Lorenzo, N., T. Wan, et al. (2003). "Laboratory and field experiments used to identify *Canis lupus var. familiaris* active odor signature chemicals from drugs, explosives, and humans." *Anal Bioanal Chem* 376(8): 1212-1224.
- Willis, C. M., S. M. Church, et al. (2004). "Olfactory detection of human bladder cancer by dogs: proof of principle study." *BMJ* 329(7468): 712.
- Sonoda, H., S. Kohnoe, et al. (2011). "Colorectal cancer screening with odour material by canine scent detection." *Cut* 60(6): 814-819.
- Cornu, J. N., G. Cancel-Tassin, et al. (2011). "Olfactory detection of prostate cancer by dogs sniffing urine: a step forward in early diagnosis." *Eur Urol* 59(2): 197-201.
- Horvath, G., G. A. Jarverud, et al. (2008). "Human ovarian carcinomas detected by specific odor." *Integr Cancer Ther* 7(2): 76-80.
- McCulloch, M., T. Jezierski, et al. (2006). "Diagnostic accuracy of canine scent detection in early- and late-stage lung and breast cancers." *Integr Cancer Ther* 5(1): 30-39.
- Ehmann, R., et al. (2012). "Canine scent detection in the diagnosis of lung cancer: revisiting a puzzling phenomenon." *Eur Respir J* 39(3): 669-676.
- Horvath, G., et al. (2010). "Characteristic odour in the blood reveals ovarian carcinoma." *BMC Cancer* 10: 643.
- Bu, Q., Y. Huang et al. (2012). "Metabolomics: a revolution for novel cancer marker identification." *Comb Chem High Throughput Screen* 15(3): 266-275.
- Psychogios, N., D.D. Hau et al. (2011). "The human serum metabolome." *PLoS One* 6(2): e16957.



RAPID FIRE
PRESENTATION

CATARATA, Córnea, retina Médica, Glaucoma e
Oftalmologia pediátrica

17:00 | 19:00 SALA NEPTUNO

Coordenador: António Melo

Mesa: Maria do Céu Brochado Pinto, José Pedro Silva, Cristina Tavares

17:44

RFP12- FUNDOSCOPIA COM UTILIZAÇÃO DA CÂMARA DE SMARTPHONE – UM NOVO DISPOSITIVO DE ACOPLAGEM MAGNÉTICA

Pedro Simões¹, André Marques¹, Filipe Isidro¹, Miguel Cordeiro¹, Susana Rodrigues², Marta Guedes¹
(¹Hospital de Egas Moniz - CHLO, ²Faculdade Ciências Médicas - UNL)

Introdução: A imagem digital do fundo ocular é extensamente utilizada no diagnóstico, monitorização e decisão terapêutica de inúmeras patologias.

Avanços nas tecnologias de telemedicina e e-health permitem maior facilidade na obtenção e partilha de imagens do fundo ocular, no entanto, a maioria dos aparelhos são dispendiosos e exigem vários, e por vezes complexos, sistemas operativos para o armazenamento e partilha das imagens.

O dispositivo portátil D-Eye® baseia-se nos princípios da oftalmoscopia directa e explora a alta resolução e capacidade de autofocus da câmara do Smartphone para ultrapassar o erro refractivo do paciente.

Materiais e Métodos: Os autores descrevem a sua experiência com a utilização do dispositivo portátil D-Eye® durante uma missão de manutenção da paz no teatro de operações do Kosovo, ao longo de 6 meses.

Resultados: A utilização do dispositivo D-Eye® permitiu um campo de visão de até 20o, variando de acordo com o tamanho da pupila. A resolução das imagens obtidas foi superior à preconizada pelo United Kingdom's National Health Service (6.3 M pixels) para o rastreio da retinopatia diabética. Esta ferramenta apresentou ainda uma rápida curva de aprendizagem.

Conclusões: O dispositivo D-Eye® apresenta portabilidade e elevada capacidade de armazenamento das imagens obtidas. A conectividade sem fios permite a modalidade de telemedicina store-and-forward, ultrapassando a distância geográfica entre oftalmologista e paciente, características particularmente importantes em contexto militar ou situações onde os recursos técnicos e materiais sejam limitados.

Referências:

Russo, A., et al. (2015). "A Novel Device to Exploit the Smartphone Camera for Fundus Photography." J Ophthalmol 2015.

R. N. Maamari, J. D. Keenan, D. A. Fletcher, and T. P. Margolis. (2014) "A mobile phone-based retinal camera for portable wide field imaging," British Journal of Ophthalmology, vol. 98, no. 4, pp.438-441.

A. Bastawrous. (2012) "Smartphone funduscopy," Ophthalmology, vol. 119, no. 2, pp. 432.e2-433.

K. Tran, T. A. Mendel, K. L. Holbrook, and P. A. Yates. (2012) "Construction of an inexpensive, hand-held fundus camera through modification of a consumer 'point-and-shoot' camera," Investigative Ophthalmology and Visual Science, vol. 53, no. 12, pp. 7600-7607.

Abstract: EP-ONC-475

SOE2017

Session: Electronic Posters: Oncology and Pathology

Metastatic tumors of the choroid - patient survival and clinical characteristics

Simões P.¹, Pedro C.², Rodrigues S.³, Laranjeira J.⁴, Vaz F.¹

¹Egas Moniz Hospital, Lisbon, Portugal, ²Portuguese Institute of Oncology - Lisbon, Radiotherapy, Lisbon, Portugal, ³NOVA Medical School, Faculty of Medical Sciences, Nova University Lisbon, Lisbon, Portugal, ⁴Portuguese Institute of Oncology - Lisbon, Ophthalmology, Lisbon, Portugal

Purpose: Choroidal metastasis is uncommon and occurs in a relative short number of patients with cancer. The aim of this study was to assess the clinical features and treatment options in two tertiary referral centers.

Method: Retrospective case series. The authors analyzed the charts of all patients who presented with choroidal metastases at the two institutions between January 2016 and January 2017.

Results: Five eyes from 5 patients (3 women, mean age \pm standard deviation (SD): 53.20 ± 12.94) with confirmed choroidal metastasis were included. The primary neoplasm was breast (n=3), colon (n=1) and pancreas (n=1).

All patients presented to the ophthalmologist with visual symptoms (blurred vision or visual field defect).

Only one patient had known metastatic disease before the choroidal involvement. On the other hand, in one patient the choroidal metastatic tumor was the first manifestation of a colonic neoplasm.

Three patients were alive with metastatic disease after a mean follow-up of 6 months. The remaining 2 patients died of systemic progression after a mean interval of 8.5 months (SD \pm 4.95).

The preferred ocular treatment was 3D conformal radiotherapy with 30 Gy (3 Gy per fraction).

Conclusion: Upon diagnosis of choroidal metastases, more than 50% of patients are found to have other sites of metastatic spread. However, as stated in our small sample visual symptoms in oncologic patients can be the first sign of disseminated disease and, rarely, the first sign of cancer. Metastization from pancreatic cancer to the ocular region is extremely rare. Although the most common primary tumor locations are the breast and lung it is important to consider a broader range of primary sites during investigation.

Albeit systemic outcome is poor, choroidal metastases respond well to radiotherapy.

ANEXO V: 5º Curso de Abordagem ao Doente Urgente: Introdução à abordagem do Trauma

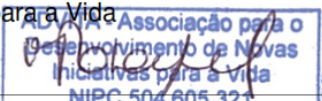


Certificado de Frequência de Formação Profissional

Certifica-se que Susana Candeias Rodrigues, natural de Seixal, nascido/a a ___/___/___, nacionalidade _____, portador do N.º _____ válido até ___/___/___, participou no Curso de Formação Profissional 5º Curso de Abordagem do Doente Urgente: Introdução à abordagem do trauma que decorreu em 15/12/2016 no/a Hospital Beatriz Ângelo com a duração total de 8 horas.

Lisboa, 15 de Dezembro de 2016

O Responsável pela ADVITA - Associação para o Desenvolvimento de Novas Iniciativas para a Vida



(Assinatura e selo branco ou carimbo da entidade formadora)

Certificado n.º 12849/2016

De acordo com o modelo publicado na Portaria n.º 474/2010



Rui Maio
Diretor Clínico
Presidente da Comissão de Ensino e Formação do Hospital Beatriz Ângelo

ADVITA - ASSOCIAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DE NOVAS INICIATIVAS PARA A VIDA
Rua Carlos Alberto Mota Pinto, 17 - 9.º - 1070-313 Lisboa - Portugal - Telef.: 213 163 275 - Fax: 213 530 292 - info@advita.pt
Instituição Particular de Solidariedade Social inscrição nº 42/02 a fls. 69 do livro nº 9 das Associações de Solidariedade Social - Pessoa Colectiva nº 504 605 321

ADVITA/05_v02

Declaração

Declara-se para os devidos efeitos que Susana Candeias Rodrigues esteve presente entre as 9 e as 13 horas do dia 16 de dezembro de 2016 na parte teórica do Evento Clínico “Técnicas para Nutrição Entérica”, que se realizou no auditório do Hospital Beatriz Ângelo.

Lisboa, 16 de dezembro de 2016

A Responsável pela ADVITA – Associação para Desenvolvimento Novas Iniciativas para a Vida





TaTME - Transanal Total Mesorectal Excision Masterclass



– Participant Certificate

ISSUED BY:

Learning Health
Rua Carlos Alberto da Mota Pinto, 17-9.º
1070-313 Lisboa

LUZ SAÚDE

NAME

Susana Rodrigues

ID CARD NUMBER

CERTIFICATE NUMBER/CODE

XGKAD

CERTIFIED ACTIVITIES	DATE	DESCRIPTION	DURATION
TaTME - Transanal Total Mesorectal Excision Masterclass	1/9/17, 9:00 AM	9 de janeiro de 2017 Presidente: Rui Maio (PT) Diretores do Curso: Paulo Roquete (PT) Susana Ourô (PT) Participantes Internacionais: Joep Knoll (BE) Roel Hompes (UK) Participantes Nacionais: César Resende (PT) Damião Ferreira (PT) João Sousa Ramos (PT) Paulo Roquete (PT) Susana Ourô (PT) INSCRIÇÕES 150€ Médicos 100€ Outros profissionais de saúde e Internos	



learninghealth.up.events
Proof of Electronic Certificate Emission
Law No. 290-D / 99 and 62/2003 - European Union Directive 1999/93 / EC

