

Anatomia Patológica



The Royal College of Pathologists

Pathology: the science behind the cure

Pathology: the Hidden Science that Saves Lives

What is pathology?

A Hidden Science

(...)

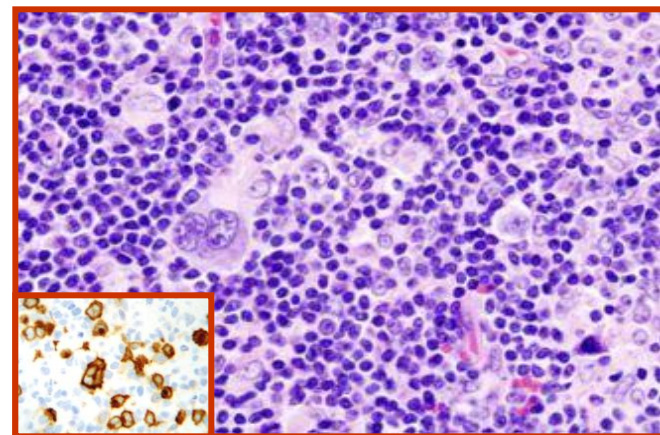
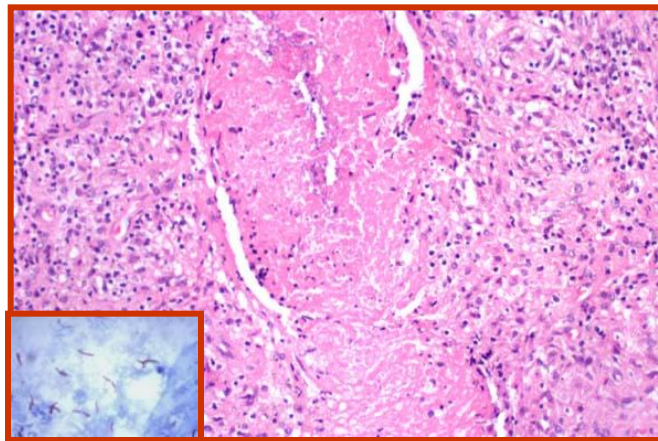
Because that's the reality of *modern pathology* - it's the hidden science that every day saves lives by helping doctors to make the right decisions.

(...)

Professor Adrian Newland

Discovering disease

Pathologists study *the causes of disease* and *the ways in which disease processes affect our bodies* (...). Recognising the patterns that disease takes allows us to *understand what's at the root of a problem, enabling accurate diagnosis*. And following up this understanding of what has gone wrong helps us *devise treatments and put preventative measures in place*.



At the core of all medicine

(..) pathology permeates all branches of medicine. The doctors (...) all depend on the knowledge, diagnostic skills and advice of (...) pathologists (...). Whether it's your GP (...) or your surgeon wanting to know the nature of the lump removed at operation, the definitive answer is usually provided by a pathologist.

Anatomia Patológica
A Ciência Escondida que
SALVA VIDAS

Diagnóstico Prognóstico Terapêutica

Análise morfológica

Autópsia Clínica

- ▶ Observação macroscópica os órgãos *in situ*
- ▶ Avaliação processos patológicos e / ou terapêuticos
- ▶ Esclarecimento da causa de morte
- ▶ Observação microscópica dos tecidos colhidos
- ▶ Conclusão / epicrise

Controlo de qualidade hospitalar
Ensino

Reuniões multidisciplinares
Discussão anatomo-clínica

Análise morfológica

Histologia (*tecidos*)

- ▶ Biopsias
- ▶ Peças cirúrgicas
- ▶ Exames intra-operatórios

observação macroscópica

observação microscópica

Citologia (*células*)

- ▶ Esfoliativa - células esfoliadas de cavidades ou órgãos ocos
- ▶ Aspirativa - células aspiradas de lesões sólidas / quísticas superficiais / palpáveis - Patologista profundas / não palpáveis - controlo imagiológico

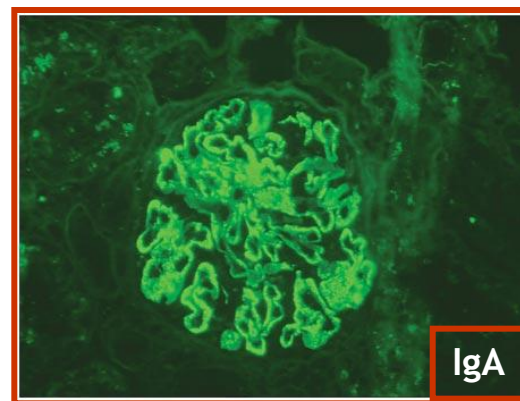
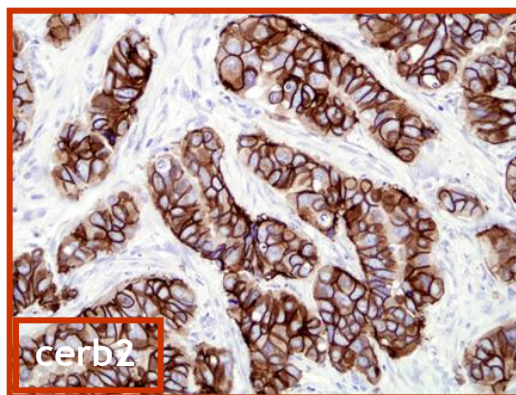
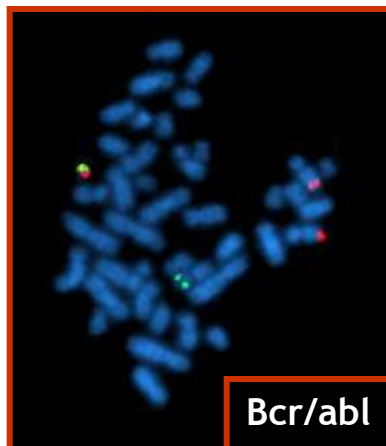
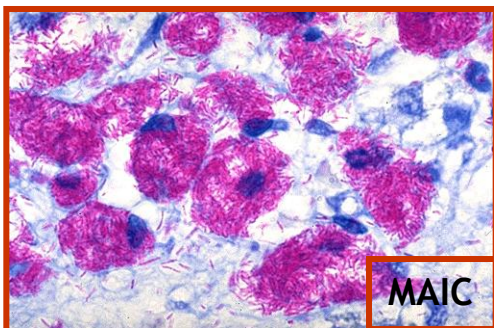
Análise morfológica

Exames complementares

- ▶ Histoquímica
- ▶ Imunohistoquímica
- ▶ M. Electrónica
- ▶ Imunofluorescência
- ▶ *Biologia molecular*

- 
- ▶ Autópsia
 - ▶ Histologia
 - ▶ Citologia

Exames complementares



Citologia

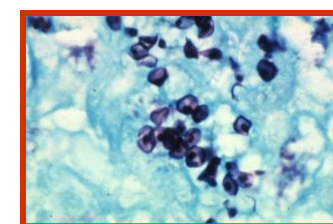
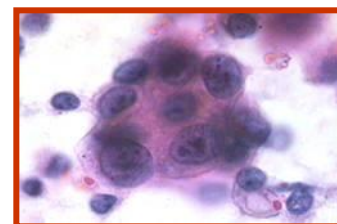
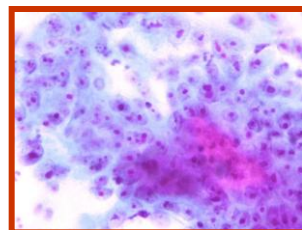
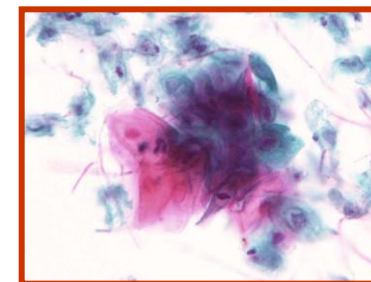
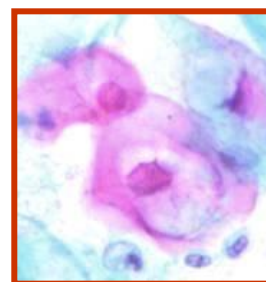
estudo das células

Citologia esfoliativa

- ▶ Cavidades serosas
pleural, peritoneal, pericárdica
- ▶ Órgãos ocos
esófago, estômago, intestino
laringe, brônquios
uretero, bexiga
endométrio, colo uterino, vagina

Presença / ausência
neoplasia maligna

Agentes infecciosos



Citologia aspirativa *por agulha fina*

- ▶ Lesões sólidas
- ▶ Lesões quísticas

Diagnóstico

Esfregaços
Meio líquido
Cell-block

Rápido, pouco invasivo, grande acuidade diagnóstica, baixo custo

Experiência Patologista
colheita, diagnóstico

Material - exames complementares

- ▶ Bacteriologia
- ▶ Histoquímica
- ▶ Imunohistoquímica
- ▶ ME
- ▶ Biologia molecular

Citologia aspirativa *por agulha fina*

Lesões palpáveis

Primeira abordagem diagnóstica

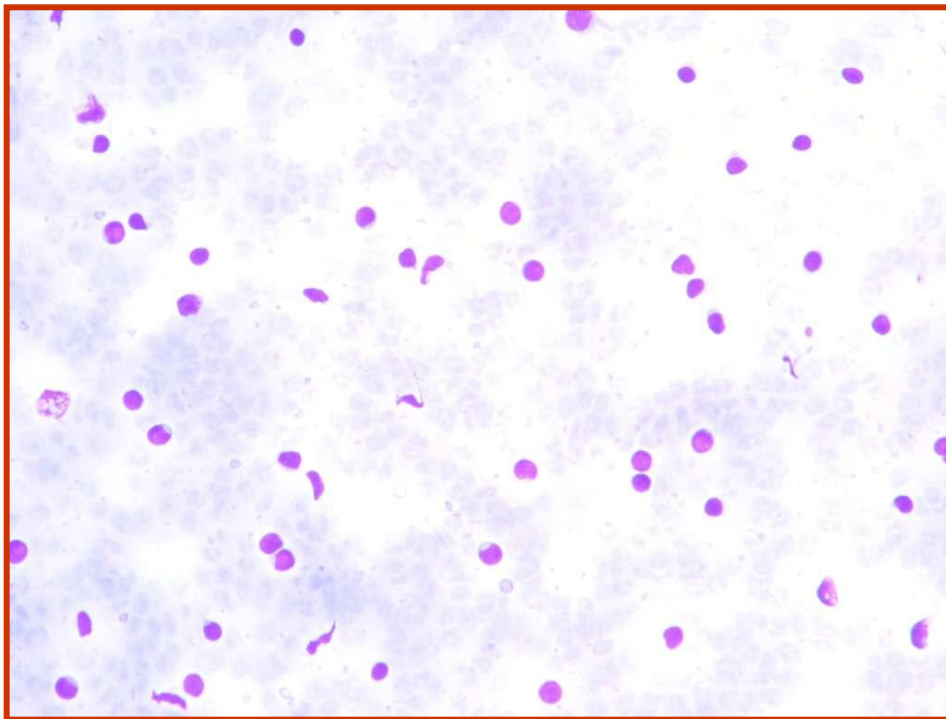
Citologia intra-operatória

Exame extemporâneo
Avaliação de margens cirúrgicas
Gg sentinela

Lesões não palpáveis

Controlo imagiológico
Ecografia
TAC

Citologia aspirativa *por agulha fina*

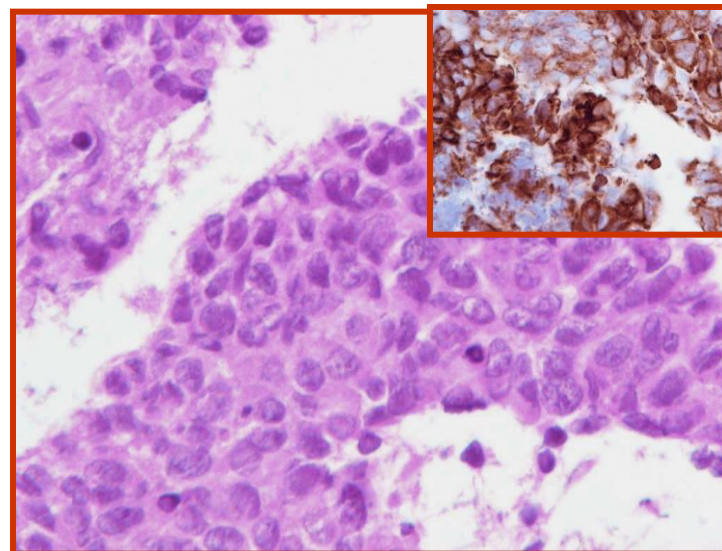
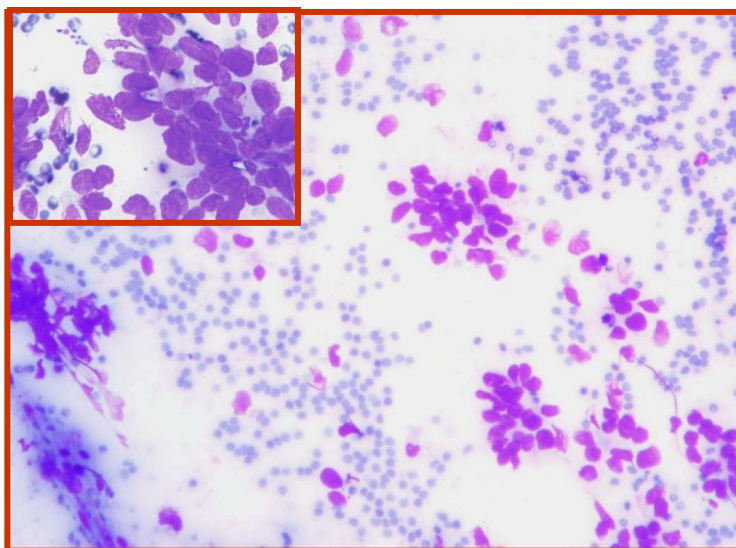


♀, 7 anos
Tumor retrofaríngeo

Amigdalectomia bilateral
CAAF intra-operatória

Linfadenite reactiva

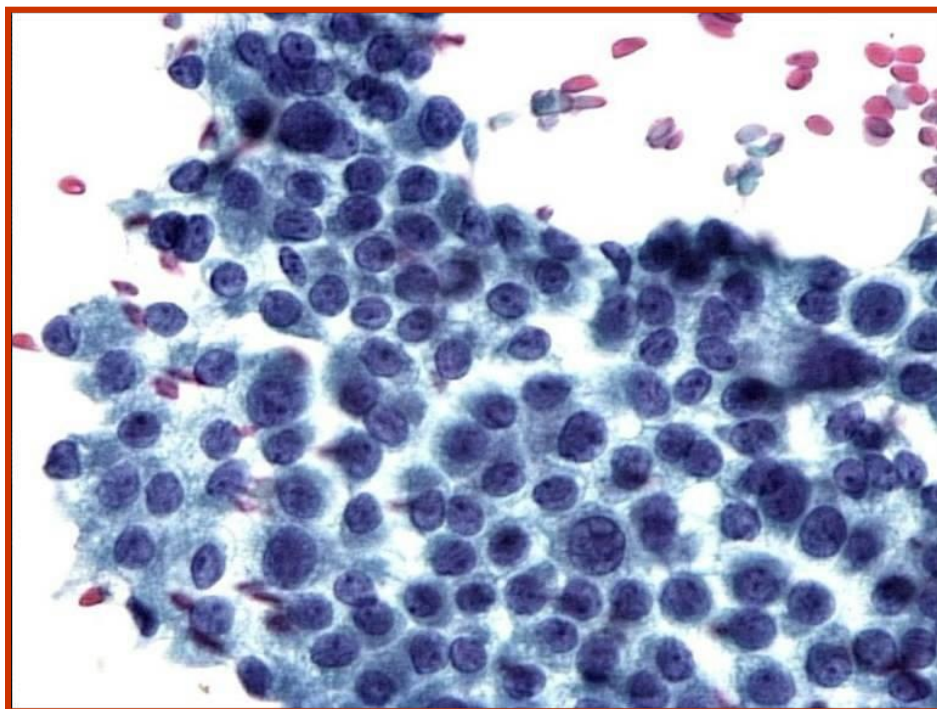
Citologia aspirativa *por agulha fina*



♂, 64 anos, tumor cervical direito

Met. carc. pav. celular

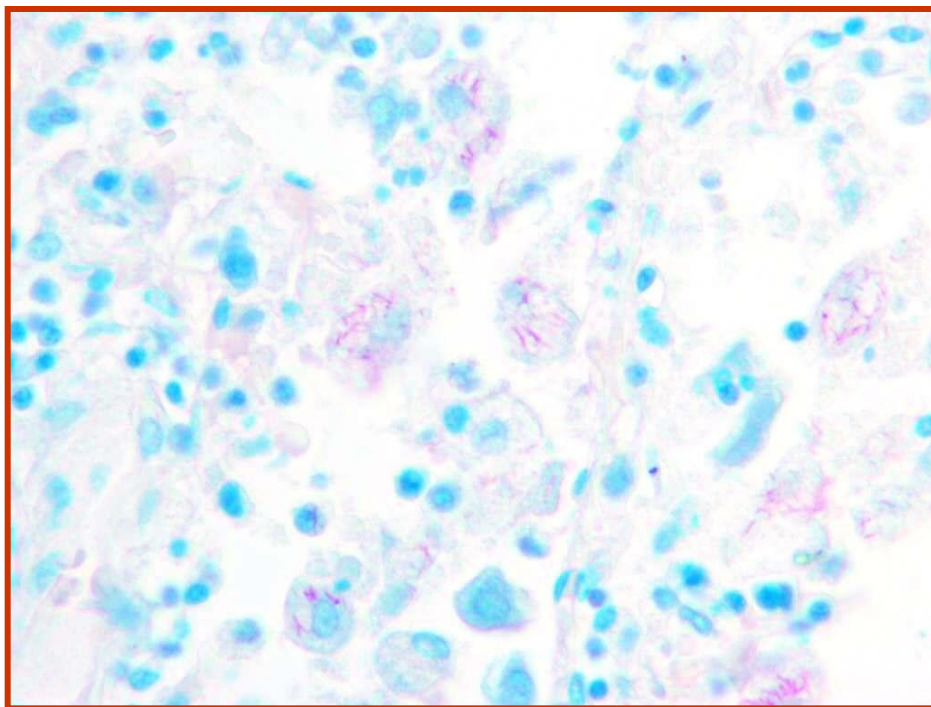
Citologia aspirativa *por agulha fina*



♀, 30 anos
nódulo da tiroideia

**Carcinoma papilar
da tiroideia**

Citologia aspirativa *por agulha fina*



♀, 45 anos
HIV+, gg axilar

**Linfadenite necrotizante
com micobactérias**

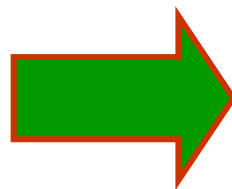
Limitações



- ▶ Amostragem
- ▶ Especificidade da morfologia
- ▶ Especificidade dos marcadores imunohistoquímicos
- ▶ Especificidade dos marcadores moleculares

Abordagem global e multidisciplinar do doente

- ▶ História clínica
- ▶ Exame objectivo
- ▶ Proposta diagnóstica
- ▶ Exames complementares
- ▶ Diagnóstico definitivo
- ▶ Proposta terapêutica



Reavaliação
Discussão diagnóstica
Decisão de terapêutica

Actividade do Serviço

Estadística

1 de Janeiro - 7 de Novembro
2007

Histologia	C. Esfol.	C. Aspir.	A. A.	A. F/P	M. E.
14963	3592	438	44	129	33

Total
19166

Actividade do Serviço

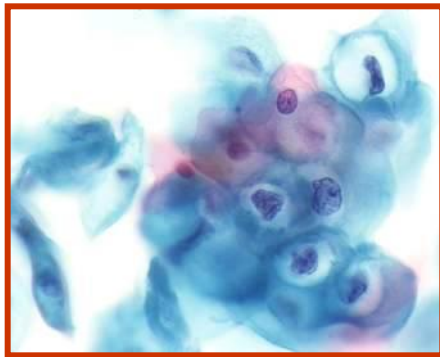
Reuniões



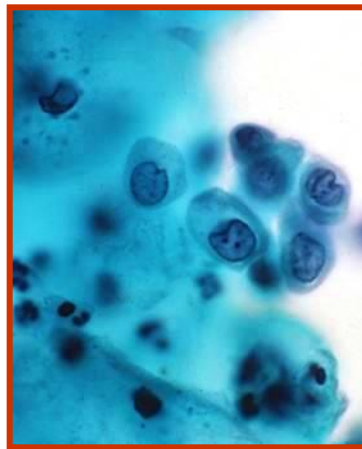
2ª feira	Multid.	Sem.	12:30h	Ginecologia Oncológica
		Quin.	14:00h	GCColo-Rectal
3ª feira	Anat-Clín	Sem	13:30h	Vários Serviços
		S/ perid.	08:30h	OTLaringologia
5ª feira	Hospitalar	Sem.	08:30h	Vários Serviços
	Anat-Clín	S/ perid	14:00h	Nefrologia
6ª feira	Multid	Sem.	13:00h	GMCMama
	Anat-Clín	Men.	14:00h	Urologia

Citologia cérvico-vaginal

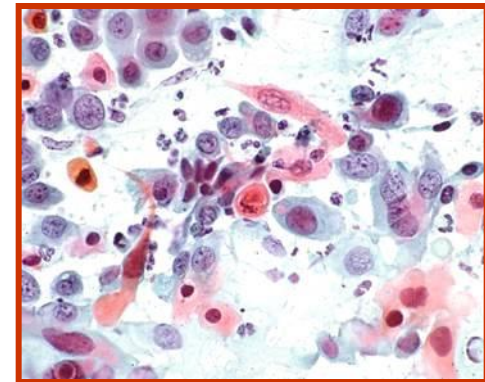
Carcinoma do colo do útero



LSIL

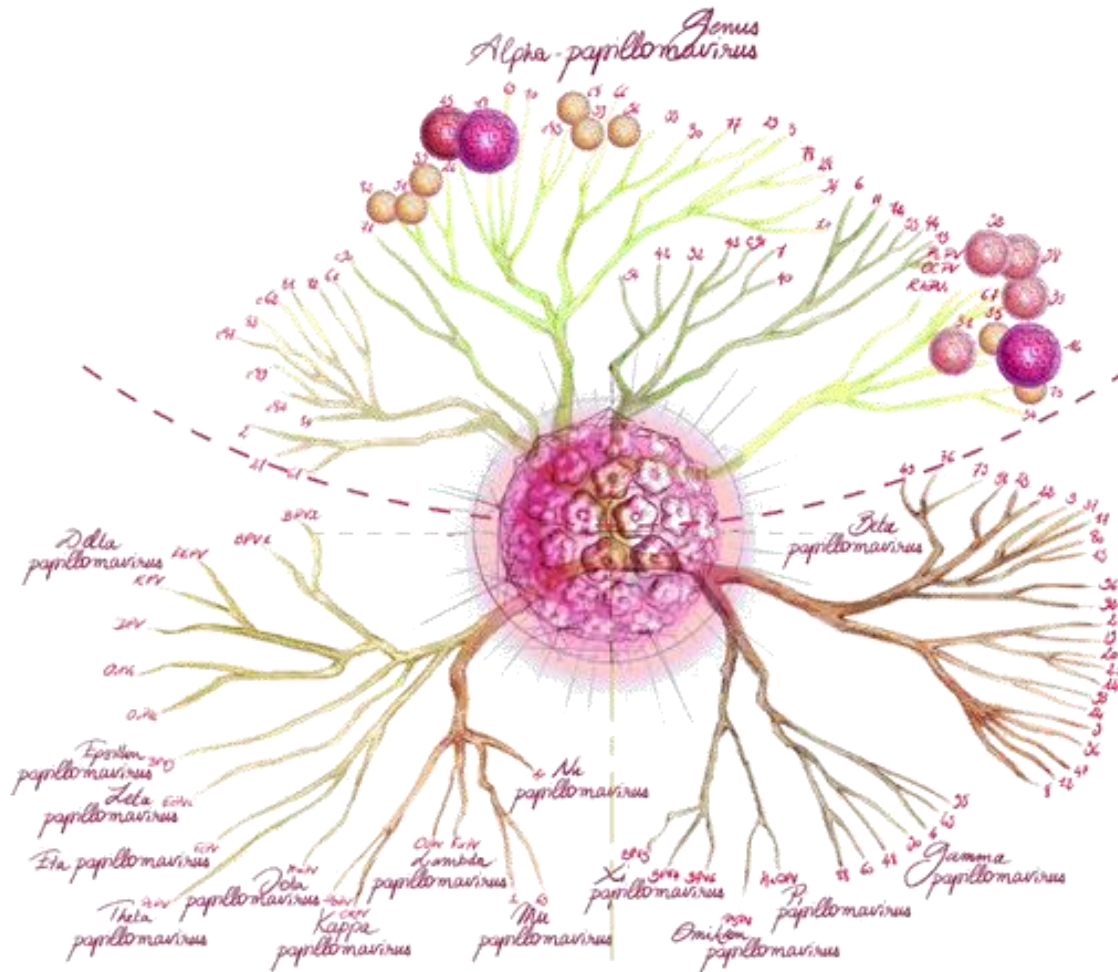


HSIL



CPC

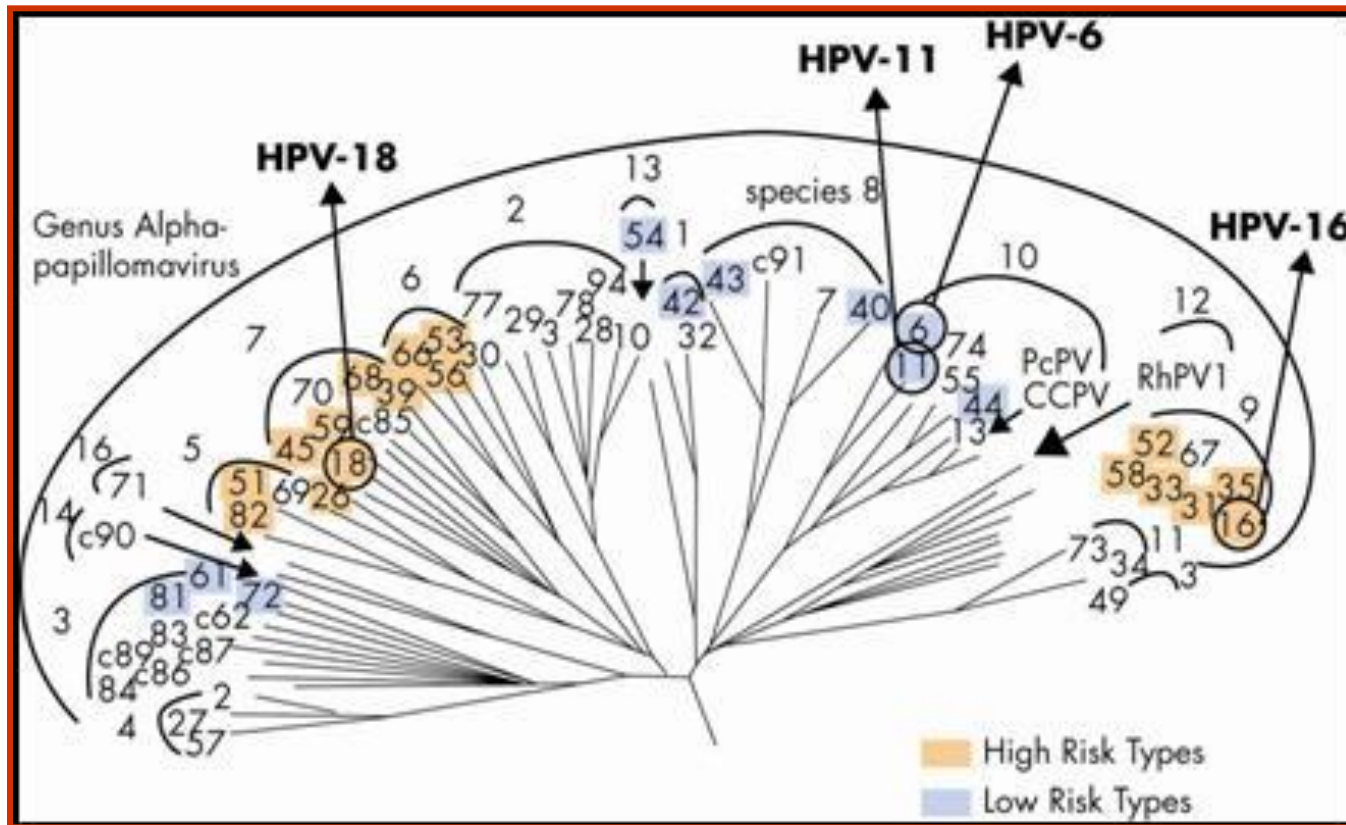
HPV



Auditório do Hospital Fernando Fonseca, Serviço de Anatomia Patológica, 8 de Novembro de 2007

HPV

α papillomavirus



Projecto de Investigação

- ▶ Diferentes prevalências de HPV_{Var}, HPV_{par}, HPV_{ri} e de HPV_{br} nas várias regiões do globo
- ▶ Comercializadas as vacinas tetravalente (6/11/16/18) e bivalente (16/18)
- ▶ Elevado número de imigrantes de África, Europas Central e de Leste, Brasil e Ásia na população portuguesa
- ▶ Existirão diferenças na prevalência dos tipos de HPV entre a população portuguesa e a da restante Europa e EUA?
- ▶ Haverá variações dependentes das condições sócio económicas na mesma região geográfica?

Prevalência dos genótipos de HPV na população feminina referenciada ao Hospital Fernando Fonseca

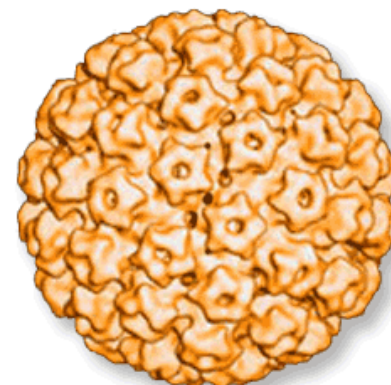


Genotipagem de HPV

Projecto de Investigação

Objectivos

- ▶ Determinar a prevalência de infecção por HPV na população referenciada ao Hospital Fernando Fonseca (concelho de Amadora-Sintra)
- ▶ Determinar os diversos tipos de HPV prevalentes nessa população
- ▶ Determinar a coexistência de infecção por um ou mais tipos de HPV
- ▶ Relacioná-la com as eventuais alterações observadas nas análises citológicas e/ou histológicas
- ▶ Determinar a existência de variantes genómicas nos HPV de alto risco identificados

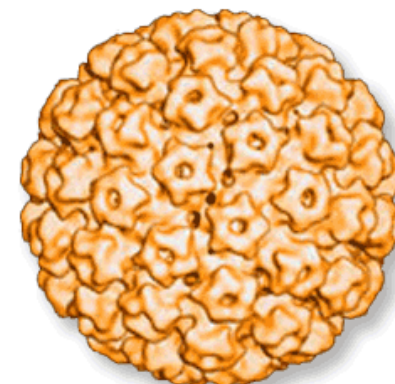


Genotipagem de HPV

Projecto de Investigação

Material e métodos

- ▶ Associar um inquérito epidemiológico a cada amostra
- ▶ Genotipagem (HPV) de todas as citologias c-v, de um ou vários centros de saúde da zona - 500 casos (população clinicamente *sem doença*)
- ▶ Genotipagem (HPV) de todas as citologias c-v das consultas externas de ginecologia, obstetrícia e colposcopia do HFF - 500 casos (população clínica e/ou morfologicamente *com doença*)
- ▶ Utilizar o kit CLINICAL ARRAYS® Papillomavirus Humano (Alfagene) em citologias processadas em meio líquido



Genotipagem de HPV

Projecto de Investigação



Questionário epidemiológico para genotipagem de HPV

Processo n°
Nome:
Idade:

Análise n°

Serviço/Centro de Saúde:

Seleccione a resposta correcta:

Raça: Negra ___
Caucasiana ___
Ameríndia ___
Asiática ___
Outra ___

Naturalidade: _____

Países onde viveu nos últimos 5 anos:

Nacionalidade:
Portuguesa ___
Outra ___

Há quanto tempo reside em Portugal:

Actividade sexual: Sim ___
Não ___

N° parceiros sexuais: 1 a 5
5 a 10
> 10

Início actividade sexual: ≤10anos
10 - 20 anos
≥20 anos

DST: Sífilis / HIV / Chlamydia
Outra

Paridade: 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / >5 filhos

Anticonc.: Pilula ___
D.I.U ___
Preservativo ___
Adesivo/implante ___
Barreira ___
Outro ___

Outras doenças: Condilomas ___
D. Oncológica ___
Diabetes ___
Outras ___

Terapêutica local? ___
Qual? _____

Hábitos tabágicos: Sim ___
Não ___

Tipificação de HPV anterior: _____



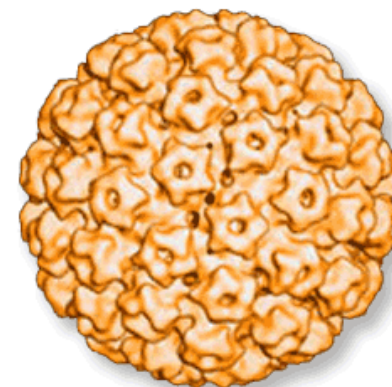
Genotipagem de HPV

O Serviço de Anatomia Patológica do HFF
agradece a sua colaboração.

Projecto de Investigação

Material e métodos

- ▶ Determinar as percentagens relativas ao tipo de HPV e ao número de infecções múltiplas
- ▶ Usar o sistema de Bethesda nos diagnósticos citológicos
- ▶ Comparar os diagnósticos morfológicos com os resultados da genotipagem
- ▶ Determinar a existência de variantes genómicas (HPV de alto risco)
- ▶ Comparar as variantes genómicas com os diagnósticos morfológicos



Genotipagem de HPV

Projecto de Investigação

Participantes

Hospital Fernando Fonseca

Serviços de:

- ▶ Anatomia Patológica
- ▶ Ginecologia
- ▶ Obstetrícia
- ▶ Patologia Clínica

Centros de Saúde

Instituto Nacional de Saúde

Dr. Ricardo Jorge

Centro de Virologia / Unidade de
Papilomavírus e Poliomavírus



Genotipagem de HPV

Serviço Anatomia Patológica

Sofia Loureiro dos Santos
Samuel Aparício
Rosário Fernandes
Lourdes Cuesta
Lucília Gonçalves

Mário Oliveira
Adelaide Milheiro
Cecília Alves

Maria João Crespo
Ana Albuquerque
Helena Isabel Alves



214348275

Fátima Perpétua
Ana Pereira
Marta Pimenta
Sofia Santos
Rui Vaz
Paula Badagola
Isabel Freitas
Filipa Pires
Maria Manuel Ramalhosa

Luís Martins

Regina Santos
Alberto Baptista