



# O papel da FOSP no enfrentamento do câncer no estado de São Paulo

Fundação Oncocentro de São Paulo  
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo  
Prof. Dr. José Eluf Neto



## FUNDAÇÃO ONCOCENTRO DE SÃO PAULO - FOSP

- Órgão de apoio da Secretaria de Estado da Saúde (SES) de São Paulo
- Assessorar a SES no desenvolvimento de políticas públicas na área de oncologia



## **FOSP – Diretorias Adjuntas**

- **Informação e Epidemiologia**
- **Laboratório**
- **Reabilitação**



## FOSP - Informação e Epidemiologia

- Registro Hospitalar de Câncer - RHC
  - Dados de 78 Registros Hospitalares de Câncer
  - cerca de 700 mil casos na base de dados disponíveis *online* para:
    - Gestores
    - Pesquisadores
    - Informação pública



## FOSP - Informação e Epidemiologia

- Registro Hospitalar de Câncer - RHC
  - Avaliação da qualidade do atendimento prestado
    - # Intervalo mediano de tempo entre 1ª. consulta e diagnóstico
    - # Intervalo mediano de tempo entre diagnóstico e início do tratamento
    - # Avaliação da sobrevida (Convênio com SEADE)
  - Treinamento de registradores
  - Boletins das 17 RRAS do estado de São Paulo



## FOSP – Laboratório

- Papanicolaou
  - Realização do teste
  - Monitoramento externo de qualidade
  - Formação de citotécnicos
  - Cursos para coleta de material
  
- Exames histopatológicos
  - Imunoistoquímica
  - FISH, pesquisa de mutação por PCR



## FOSP – Laboratório

- Segundo maior do Estado para análise de Papanicolaou
  - 1200 exames/dia
  - 50 municípios
  - 540 UBS
  - MEQ
- Imuno para 50 hospitais do Estado de São Paulo
  - Produção crescente
    - Média semanal: 294 (2012); 535 (2017)
- Histologia
  - Mais de 10 mil biópsias/ano (mama, útero, próstata, pele)
- FISH atende 23 hospitais



## **FOSP – Reabilitação**

- Atende pacientes com sequela por câncer de cabeça e pescoço após tratamento cirúrgico e/ou RT
- Reabilitação realizada por meio de próteses



## FOSP REABILITAÇÃO - TIPOS DE PRÓTESES





## **FOSP - ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS NA ÁREA DE ONCOLOGIA**

- Citologia líquida e teste molecular para HPV de alto risco: avaliação de novas modalidades de rastreamento para prevenção de câncer de colo uterino na Rede Pública de Saúde do Estado de São Paulo
- Rastreamento de câncer colorretal: estudo piloto com teste imunológico nas fezes



Fundação Oncocentro de São Paulo  
Secretaria de Estado da Saúde – Governo do Estado de São Paulo



# **Citologia líquida e teste molecular para HPV de alto risco: avaliação de novas modalidades de rastreamento para prevenção de câncer de colo uterino na Rede Pública de Saúde do Estado de São Paulo**

Fundação Oncocentro de São Paulo  
Prof. Dr. José Eluf Neto



## Instituições envolvidas

Fundação Oncocentro de São Paulo (FOSP)

Secretaria de Estado da Saúde de SP

Secretaria Municipal de Saúde de SP

Faculdade de Medicina da USP:

- Departamento de Medicina Preventiva, Departamento de Patologia (LIM-14), Departamento de Radiologia e Oncologia; Projeto Região Oeste

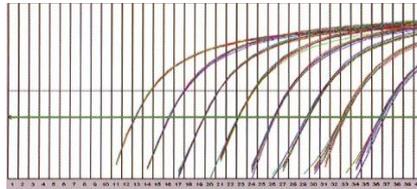
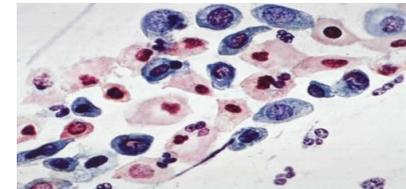
Instituto de Medicina Tropical da USP:

- Laboratório de Virologia (LIM-52)

INCT do HPV



### SurePath Collection System

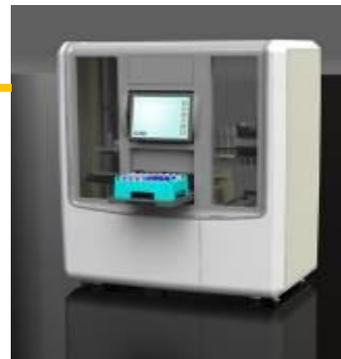


### MOLECULAR BIOLOGY LAB



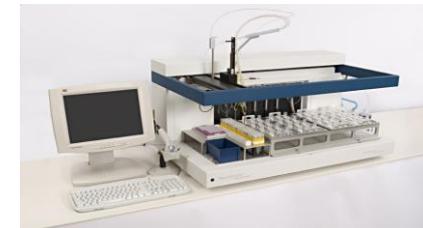
Viper LT

ONCLARITY  
HR-HPV



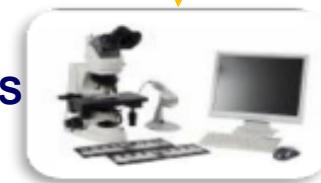
Front End  
Automation

### CYTOLOGY LAB



SurePath LBC

Focal Point GS





## PAPANICOLAOU

Teste de rastreamento com maior contribuição para o controle de um câncer específico

Porém algumas limitações importantes

- Baixa sensibilidade: ~ 50 a 60%
- Necessidade de realização frequente (especialmente no início)
- Trabalhoso
- Dependência de treinamento e controle de qualidade
- Subjetividade



## Novas possibilidades

- Coleta em meio líquido
- Testes moleculares de detecção do DNA do HPV



## HPV - Câncer cervical

- Principal agente etiológico do câncer de colo de útero
- CAUSA NECESSÁRIA



## **DNA de HPV de alto risco (HrHPV) Opção para o rastreamento**

- Maior sensibilidade
- Mais reprodutível
- Possibilidade de automação
- Autocoleta
- Aumento do intervalo entre exames



## Coleta em meio líquido x Papanicolaou convencional

- Preparados mais homogêneos → facilidade na leitura e melhor desempenho dos citotécnicos
- Redução de esfregaços insatisfatórios
- Permite leitura automatizada
- Teste molecular de HPV



## Objetivos

- **Objetivo Primário:**

Construção de um novo algoritmo para implantação no programa de rastreamento do câncer de colo uterino no Estado de São Paulo

- **Objetivos Secundários:**

Avaliação da viabilidade de coleta em meio líquido

Desempenho do teste molecular de HrHPV



## **Citologia líquida e teste molecular para HPV de alto risco: avaliação de novas modalidades de rastreamento para prevenção de câncer de colo uterino na Rede Pública de Saúde do Estado de São Paulo**

- Foram incluídas mais de 17.000 mulheres do município de São Paulo
- 6 UBS da região Oeste
- Ambulatório da Maternidade Interlagos, da região Sul



Fundação Oncocentro de São Paulo  
Secretaria de Estado da Saúde – Governo do Estado de São Paulo



# **PARALLEL TESTING FOR HIGH-RISK HPV AND LIQUID BASED CYTOLOGY IN PRIMARY SCREENING FOR CERVICAL CANCER**

**JOSÉ EDUARDO LEVI  
TROPICAL MEDICINE INSTITUTE  
UNIVERSITY OF SÃO PAULO, BRAZIL**

**BD SUPPORT  
TRAVEL AND REGISTRATION TO EUROGIN 2016**



## Age distribution – enrolled population

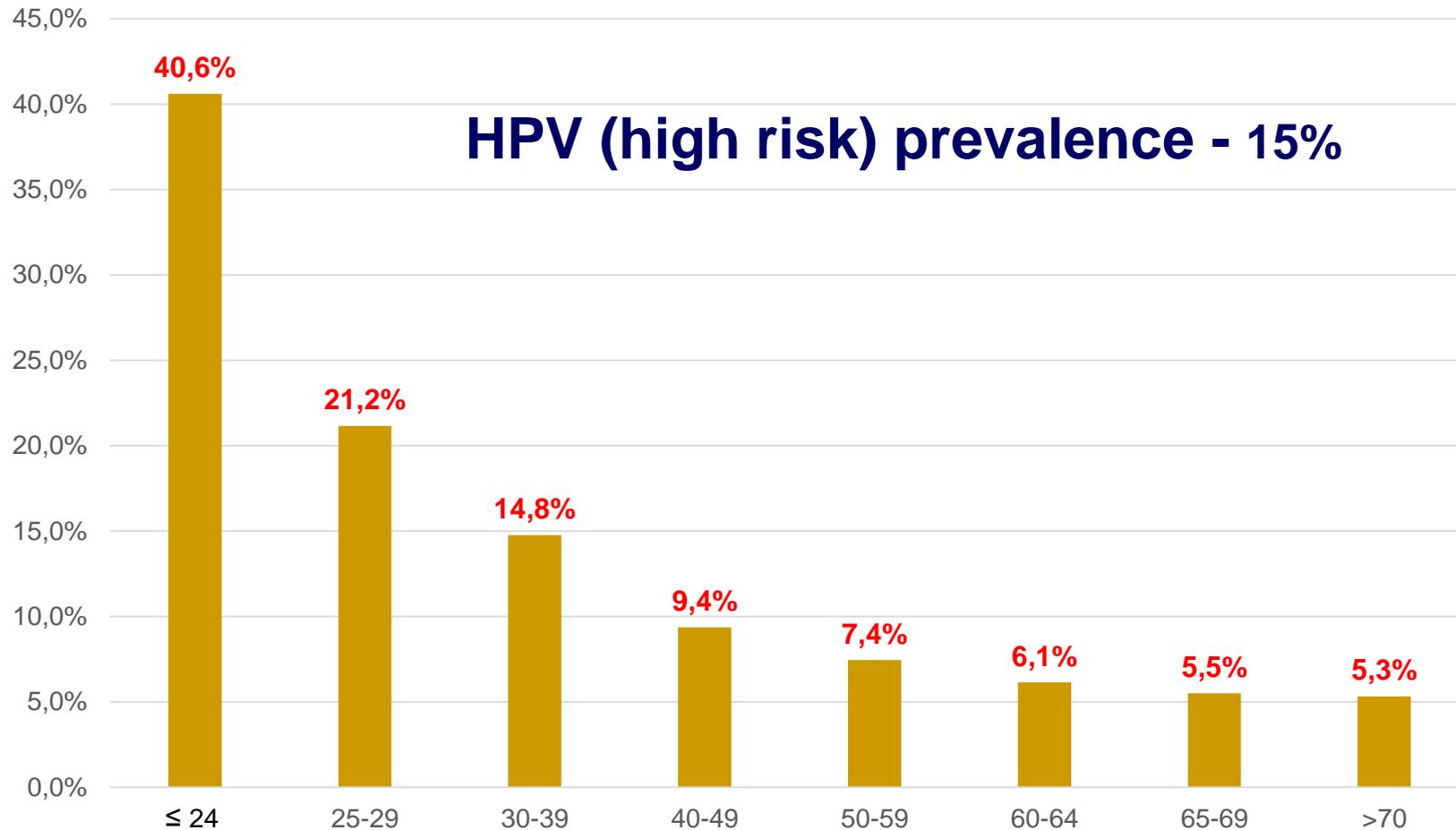
≤ 24	1941	13.0%
25-29	1487	10.0%
30-39	3364	22.6%
40-49	3222	21.7%
50-59	2713	18.2%
60-64	942	6.3%
65-69	666	4.5%
≥ 70	485	3.3%
<b>TOTAL</b>	<b>14820</b>	<b>100%</b>

**BRAZILIAN  
GUIDELINES**





## HPV PREVALENCE (%) BY AGE





## CIN 3+ (n=17)

HPV	Focal Point	CITO	AGE	HISTOLOGY	TIME RESULT TO COLPO
16	Q2	HSIL	23	CIN 3	
16	Q1	HSIL	52	CIN 3	
16	Q2	HSIL	30	CIN 3	2.8
52	Q2	HSIL	28	CIN 3	5.5
31, 52 e P3	Q1	HSIL	63	CIN 3	1.6
P1	IC	HSIL	62	CIN 3	2.0
16 e P1	Q1	ASC-H	31	CIN 3	2.8
P1	Q5	ASC-H	35	CIN 3	
16	Q1	ASCUS	35	→ CIN 3	7.2
45 e P1	Q5	ASCUS	23	→ CIN 3	5.5
16	Q1	negativo	45	→ CIN 3	4.3
52	Q1	negativo	36	→ CIN 3	4.2
P3	Q1	negativo	43	→ CIN 3	2.6
52	Q1	ASC-H	47	CIN 3	3.0
31	Q1	ASC-H	42	<b>ICC</b>	6.7
18	Q1	carcinoma	45	<b>ICC</b>	3.0
16	Q5	negativo	51	→ <b>ADC</b>	7.5



## Performance of cytology and HR-HPV DNA Detection for **CIN3+ (n=17)**

	<b>SENSITIVITY</b>	<b>SPECIFICITY</b>	<b>NPV</b>	<b>PPV</b>
<b>CYTOLOGY (&gt;ASCUS)</b>	64.7%	95.9%	99.96%	1.8%
<b>HR-HPV</b>	100.0%	85.1%	100.00%	0.5%



Fundação Oncocentro de São Paulo  
Secretaria de Estado da Saúde – Governo do Estado de São Paulo



## **Rastreamento de Câncer Colorretal: Estudo Piloto com Teste Imunoquímico nas Fezes**

**Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo  
Fundação Oncocentro de São Paulo  
Prof. Dr. José Eluf Neto**



## Instituições envolvidas

### **Faculdade de Medicina da USP (FMUSP)**

Departamentos: Medicina Preventiva, Patologia, Radiologia e Oncologia, Gastroenterologia

### **Fundação Oncocentro de São Paulo (FOSP)**

### **Atenção Primária à Saúde Santa Marcelina**

### **Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo**

### **Hospital das Clínicas da FMUSP**

Serviço de Cirurgia do Cólon e do Reto, Divisão de Anatomia Patológica

### **Instituto do Câncer do Estado de São Paulo**

Cirurgia Oncológica e Laboratório de Anatomia Patológica



## Instituições de apoio

- Fapesp/CNPq – PPSUS
- Eiken Chemical Co, Tóquio, Japão

16.000 testes imunoquímicos (FIT) OC Sensor doados

- Coloff Industrial Ltda-Epp

16.000 Coloff acessórios de apoio para coleta de amostras



## Objetivos

- **Objetivo geral**

Avaliar a viabilidade de um programa organizado de rastreamento de Câncer Colorretal (CCR), por meio da pesquisa de sangue oculto nas fezes por teste imunológico, na rede pública do Estado de São Paulo.

- **Objetivos específicos**

Estimar a taxa de adesão ao programa, e descrever os achados diagnósticos e a ocorrência de complicações durante a execução do programa piloto de rastreamento.



## **Rastreamento de Câncer Colorretal: Estudo Piloto com Teste Imunoquímico nas Fezes**

- Até o momento incluídos mais de 8.000 indivíduos com idade entre 50 e 75 anos
- 12 UBS da Atenção Primária à Saúde Santa Marcelina



## Rastreamento de câncer colorretal - Resultados preliminares

### Distribuição dos participantes segundo sexo

<b>Sexo</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Feminino	2955	65,7
Masculino	1541	34,3
<b>Total</b>	<b>4496</b>	<b>100</b>



## Rastreamento de câncer colorretal – Resultados preliminares

### Distribuição dos participantes segundo faixa etária

<b>Faixa etária (anos)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
50 A 59	1919	42,7
60 A 69	2015	44,8
70 A 75	562	12,5
<b>Total</b>	<b>4496</b>	<b>100</b>



## Distribuição dos participantes segundo nível de escolaridade

<b>ESCOLARIDADE</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
1º. Grau Incompleto	2447	50,3
1º. Grau Completo	641	15,2
2º. Grau Incompleto	212	5,0
2º. Grau Completo	650	15,4
Superior Incompleto	57	1,4
Superior Completo	185	4,4
Outro	18	0,4
<b>Total</b>	<b>4210</b>	<b>100</b>



## Entrevistas segundo categoria profissional do entrevistador

<b>CATEGORIA</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
ACS	2663	62,6
AUX. ENFERMAGEM	1246	29,3
ENFERMEIRO	307	7,2
OUTRA	39	0,9
<b>Total</b>	<b>4255</b>	<b>100</b>

- O questionário foi aplicado por 410 entrevistadores
- ACS - Agente Comunitário de Saúde



## Rastreamento de câncer colorretal - Resultados preliminares

### Resultado FIT

<b>RESULTADO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Negativo	4165	92,6
Positivo	331	7,4
<b>Total</b>	<b>4496</b>	<b>100</b>



## Rastreamento de câncer colorretal - Resultados preliminares Colonoscopia nos Positivos

<b>COLONO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Normal	5	5,0
Outro	26	25,7
Adenoma	65	64,4
Carcinoma	5	5,0
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

**230 não haviam feito colonoscopia**



## Rastreamento de câncer colorretal - Resultados preliminares Biópsia nos Positivos

<b>BIÓPSIA</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Normal	1	1,0
Outro resultado	5	5,0
Adenoma	51	50,5
Carcinoma	9	8,9
Em andamento	9	8,9
NSA	26	25,7
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

**NSA - Não se aplica**



Fundação Oncocentro de São Paulo  
Secretaria de Estado da Saúde – Governo do Estado de São Paulo



**OBRIGADO**