



ALBERT EINSTEIN
SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA

Highlights



Chandra C. Cardoso
Farmacêutica Bioquímica - HU/UFSC/SC

Rodrigo de Souza Barroso
Médico Hematologista - Hospital Albert Einstein/SP

Edimburgo, Escócia
11 a 14 de setembro de 2016

Reunião do GBCFLUX - HEMO
10 de novembro de 2016



Edimburgo, Escócia



Edinburgh Castle



Haggis



Edinburgh International Conference Centre

ESCCA 2016 - Estrutura do evento

- ▶ Sessão educacional:
 - ▶ Divisão em grupos:
 - ▶ A: Hematologia-Oncologia avançada
 - ▶ B: Citometria clínica diagnóstica (grupos 1 e 2)
 - ▶ C: Imunologia avançada

- ▶ Posters/Indústria/Meet the Experts

- ▶ Sessões plenárias e paralelas



Highlights ESCCA 2016

Sylvie Freeman (Birmingham, UK)

DRM LMA – novos avanços

LSC: leukemic stem cell

Perfil de expressão e papel na DRM/recidiva

Detecção de DRM por citometria de fluxo

Standard LAIP assay

“Different-from-normal analysis”

A importância da % de DRM por CF para prever recidivas: para alguns tipos de LMA com determinadas alterações genéticas.

Requer mais estudos.

Highlights ESCCA 2016

MaryAlice Stetler-Stevenson (National Cancer Institute - USA)

Monitoramento da resposta de novas terapias aplicadas às neoplasias linfoides B

Imunoterapia:

Anti-CD20: Rituximab, Ofatumumab

Anti-CD19: Blinatumomab

Anti-CD22: Moxetumomab

Inibidores de tirosina quinase: Ibrutinib

CD19-CAR-T cells

Mudanças no fenótipo

Estratégias de análise pós tratamento



Highlights ESCCA 2016

Alberto Orfao – Salamanca, Espanha
Consórcio Euroflow

Mieloma múltiplo

Atenção especial para DRM – útil para todos os grupos de pacientes

Comparação entre o que se faz nos dias atuais e a “next generation flow”



Minimal residual disease MM panel Version 5 final

Panel	Tube	BV421	BV510	BV605	FITC	PE	PerCP Cy5.5	PE Cy7	APC	APC A700	APC C750
8- color	1										
	2	CD138	CD27		CD38	CD56	CD45	CD19	CD117		CD81
									CyIgκ		CyIgλ
10- color	1	CD138	CD27	CD45	CD38	CD56	CyIgλ	CD19	CD117	CyIgκ	CD81

Highlights ESCCA 2016

Alberto Orfao – Salamanca, Espanha
Consórcio Euroflow

Mieloma múltiplo

Next generation flow (NGF):

- aquisição de $\geq 10^7$ eventos
- análise mais automatizada utilizando ferramentas do software (file merge, gate automático, imagem de referência, ...)

Protocolo Bulk lyse = > sensibilidade

Estratégias de análise quando utiliza terapia anti-CD38: busca DRM pelo CD138, CD56, CD19 e CD45 (Maryalice Stetler-Stevenson)

Highlights ESCCA 2016

Marie-Christine Béné, França

Grupo Harmonemia

Projeto/harmonização/globalização/custo/eficiência



Sugerem aquisição de menos eventos

Discutem algumas sugestões do grupo Euroflow, como quantidade de

eventos/software/instrumento/treinamento/custo/paineis inflexíveis, ...



HARMONEMIA: a universal strategy for flow cytometry immunophenotyping

F Lacombe, E Bernal, D Bloxham, S Couzens, M G D Porta, U Johansson, W Kern, M Macey, T Matthes, R Morilla, A Paiva, C Palacio, F Preijers, R Ratei, S Siitonen, K Allou, A Porwit, M C Béné

Highlights ESCCA 2016

Futuro da DRM em leucemia

Mesa de discussão

MaryAlice Stetler-Stevenson

Paul Wallace

David Grimwade

Jerry Hancock

Citometria de fluxo X métodos moleculares

Sensibilidade

Padronização

Treinamento

Mudanças de fenótipo em DRM/recidivas pós imunoterapia



Highlights ESCCA 2016

Diagnóstico leucemias agudas

MPAL: mixed-phenotype acute leukemia

- duas populações distintas (M/B, M/T)
- uma população com fenótipo misto (M/T/B)

Casos:

LLA-B com 11q23: CD15+, CD10 e ou CD34 negativos

LMA com t(8;21): CD19+, CD79a-/+, CD56+



Sindhu Cherian (Seattle, EUA)
Gardner et al, Blood 2016

Highlights ESCCA 2016

Vincent van der Velden, Rotterdam, NL

DRM em LLA



Novos marcadores **CD73 e CD304**:
para diferenciar precursores B normais de neoplasia.

Tubo de DRM:

Backbones: CD19, CD20, CD10, CD38, CD45, CD34

Mais dois marcadores: CD66c e CD123 ou CD81 e CD33.

Dependendo do fenótipo do diagnóstico.

- ▶ Cluster: 40 eventos
- ▶ Para atingir uma sensibilidade de 10^{-5} é necessário adquirir 4 milhões de eventos (bulk lyse).
- ▶ Quando marca com bulk lyse não muda o volume dos anticorpos, viram que não houve diferença.

Highlights ESCCA 2016

Alberto Orfao, Salamanca, Espanha

Imunofenotipagem na LMC BCR-ABL+



Células	Alteração
Basófilos	Aumento da %
S. Monocítica	CD45 e CD64 low
CD34+	Diminui % de hematogônias e aumenta expressão de CD7 (parcial)
Neutrófilos/ monócitos/ CD34+	MPO low Expressão de CD56 (parcial)
S. neutrofilica	Alterações discretas em CD16xCD13 (mais fraco nas células maduras) Aumento dos estágios mais imaturos
S. eritroide	Pode haver aumento de células imaturas

Highlights ESCCA 2016

Vincent van der Velden, Rotterdam, NL

Imunofenotipagem em outras neoplasias mieloproliferativas:



Trombocitemia essencial (TE): SSC-A elevado nos neutrófilos, hematogônias normal, CD16xCD13 padrão atípico na s. neutrofílica. Há expressão normal de MPO e CD11b+FR nos neutrófilos maduros (Alberto Orfao).

PV/TE: diminuição da série monocítica



Highlights ESCCA 2016

MaryAlice Stetler-Stevenson (National Cancer Institute - USA)

ROR1: novo marcador para diagnóstico de LLC

-Receptor de tirosina quinase que está *overexpressed* na LLC.



Highlights ESCCA 2016

Apresentações de patrocinadores:

Beckman Coulter: duraclone para DRM de LLC e MM, Clearlab Lymphoid Screening Tube, CytoFLEX S e Navios 2

BD: FacsLyric (demonstração e prática “in loco” do novo citômetro)

Equipamento para preparação automatizada de amostras



Congressistas brasileiros



HCFMUSP
Jaú, SP
H. Albert Einstein, SP

Vitória, ES

Florianópolis,
SC

Nancy, França

Próxima conferência do ESCCA



Obrigada!
