



EXAMES DE HIV/AIDS REALIZADOS EM HOSPITAL PROVINCIAL DE ANGOLA, ÁFRICA

*Fabricio Pontes*¹ *Sandra Augusta Pedro Alberto*² *Janete Lane Amadei*³

RESUMO: Os exames laboratoriais de contagem de células T CD4⁺, CD8⁺ e carga viral são usados como parâmetros para monitorar a saúde dos pacientes que utilizam a terapia antirretroviral e avaliar o momento certo para iniciar ou modificar esta terapia. Estudo desenvolvido com objetivo de analisar exames para HIV/Aids realizados em Hospital Provincial de Lubango, Angola – África. Estudo descritivo, retrospectivo compreendendo o período de janeiro a junho de 2014. Foram analisados 981 resultados de exames com uma média de 163,5 por mês. A idade média obtida foi de 35 anos, com resultados médios de 385,1/mm³ para CD4⁺ e 1060,0/mm³ para CD8⁺. Os itens que apresentaram significância com p<0,01 foram: procedência ambulatorial; menores valores de CD4⁺ para os homens, com idade de 60 anos ou mais seguido de 30 a 60 anos. O monitoramento de linfócitos T CD4⁺ apresentam valores baixos na maioria da população que realizou os exames implicando em indicação de terapia antirretroviral e progressão da patologia com comprometimento da saúde das pessoas analisadas.

PALAVRAS-CHAVE: Atendimento secundário; Gestão de saúde; Síndrome da Imunodeficiência Adquirida; Sistema de saúde;

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos 30 anos a epidemia de Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (SIDA/AIDS) trouxe implicações para pessoas portadoras do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), suas famílias, comunidades e até países, sendo um dos maiores desafios para a saúde pública (MARTINS et al., 2014).

No mundo, mais de 7.000 pessoas são infectadas com o vírus diariamente e uma pessoa morre a cada 20 segundos de uma doença relacionada à AIDS. Globalmente, no final de 2011, 34 milhões de pessoas viviam com HIV, 17% mais que em 2010, refletindo o aumento de novas infecções. Na África Subsaariana estima-se que existiam 22,9 milhões de pessoas vivendo com HIV, das quais 1,9 milhões foram novas infecções. Cerca 11,6 milhões de pessoas desta região já morreram devido à Aids, e estima-se que 90% das crianças infectadas vivem neste continente (UNAIDS, 2013). O mesmo relatório refere que, dentre os países da África Subsaariana, Angola também registra perdas consideráveis relacionadas às doenças transmissíveis e à mortes prematuras e evitáveis principalmente de mulheres e crianças, agravada pela desestruturação de que foi vítima ao longo do conflito armado.

O primeiro caso de Aids em Angola foi diagnosticado em 1985 mas há uma estabilidade na prevalência do HIV com 1,98% em 2010 comparado com uma prevalência de 5,2% na África subsaariana. No ano de 2011, em Angola, havia 212.558 pessoas vivendo com HIV/Aids com idade entre 15 a 49 anos, sendo a maioria mulheres (145.320); entre as crianças, há 37.280 com idade de 0 a 14 anos vivendo a mesma situação sendo 15.913 “órfãos de Aids” (0 a 17 anos); os casos de óbitos por esta patologia ocorreu com 13.728 adultos e crianças; com 93.257 pessoas estavam recebendo terapia antirretroviral (ONUSIDA/ CPLP, 2010).

Apesar da situação atual, se avaliado com a realidade da África, Angola têm uma soroprevalência indicada como uma das mais baixas do continente (FERNANDES, 2012). Neste país, a transmissão heterossexual continua a ser o modo principal de transmissão do VIH com 79,2% do total dos casos notificados. A transmissão vertical é responsável por cerca de 6% e a sanguínea (por transfusão e uso de objetos contaminados) em 0,5% (ONUSIDA/ CPLP, 2010).

Fernandes Neto (2012) referencia os seguintes fatores como determinantes da disseminação do HIV/Aids em Angola: Elevada migração e urbanização com níveis de pobreza onde a prostituição chega a ser um dos meios de sobrevivência; Pirâmide da população jovem, com início precoce das relações sexuais, práticas de relações sexuais transacionais, co-ocorrentes e intergerações, poligamia, aumento das taxas de Infecção do Trato Sexual (ITS), gravidez não desejada e outras doenças; Taxas de analfabetismo que dificultam o impacto significativo das intervenções educativas e de informação; Subvalorização e existência de preconceitos sobre o risco das ITS, HIV e Aids, barreiras culturais e religiosas, assim como existência de práticas e comportamentos de risco na população, entre outros.

¹ Acadêmico do curso de Farmácia do Centro Superior de Ensino de Maringá (Unicesumar). Bolsista do Programa de Iniciação Científica Cesumar (PICC). fabricio.farmacia@hotmail.com

² Biomédica pelo Centro Superior de Ensino de Maringá (Unicesumar). Copesquisadora do Programa de Iniciação Científica Cesumar (PICC). sandraalberto12@gmail.com

³ Mestre, docente do curso de Biomedicina do Centro Superior de Ensino de Maringá (Unicesumar). Orientadora do Programa de Iniciação científica Cesumar (PICC). janete.amadei@gmail.com



A progressão do HIV caracteriza-se por alterações patológicas do sistema imunológico celular. O vírus HIV, ao invadir o corpo humano, tem como alvo as células de defesa CD presentes no organismo. Consideradas “auxiliares”, sinalizam a presença de um invasor para as outras células de defesa (B e T CD8⁺). As células T CD8 respondem a esse sinal para destruírem as células infectadas. A partir dessa resposta se tornam específicas para a detecção da presença do HIV (MAGALHAES et al., 2013).

A contagem de células CD4⁺ e carga viral representam os parâmetros de laboratório que são mais utilizados na prática clínica para determinar a progressão da doença (BUGGERT et al., 2014). Os exames laboratoriais de contagem de células T CD4⁺ e carga viral são usados como parâmetros para monitorar a saúde dos pacientes que utilizam a terapia antirretroviral e para avaliar o momento certo para iniciar ou modificar esta terapia (GOMES, 2012).

A interpretação clínica da contagem é muito importante para o monitoramento de pessoas vivendo com HIV/Aids. A melhor técnica para contagem de células CD4⁺ e CD8⁺ é a citometria de fluxo, sendo que a molécula CD3⁺ está presente nas células que possuem as moléculas CD4⁺ e CD8⁺. As células que expressam CD3⁺ são definidas como linfócitos T, suas sub populações são o CD4⁺ – linfócitos T *helper* e o CD8⁺ - linfócitos T supressores ou citotóxicos (FERRAZ, 2014). Com isso, medidas de linfócitos T CD4⁺ e CD8⁺ são utilizadas para orientar o manejo clínico e terapêutico de pessoas infectadas pelo HIV (THOMPSON et al., 2010).

O crescimento da rede de serviços de saúde está contribuindo para a expansão da rede de prestação e acesso a oferta de serviços de HIV/Aids. Em cada Direção Provincial de Saúde existe um ponto focal para o HIV/Aids que coordena as atividades com os parceiros envolvidos na luta contra a SIDA (ONUSIDA/ CPLP, 2010).

Este estudo foi desenvolvido para analisar exames para HIV/Aids realizados em Hospital Provincial de Lubango, Angola – África.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Estudo descritivo de caráter retrospectivo realizado no Hospital Central Dr. António Agostinho Neto localizado na cidade do Lubango, província da Huíla em Angola – África. Dentro da estrutura de saúde vigente em Angola é classificado como hospital provincial. As informações foram coletadas no mês de julho de 2014, sendo incluídos no estudo todos os exames para contagem de CD4⁺ e CD8⁺ realizados por citometria de fluxo considerando o período de janeiro a junho de 2014. Do total de 1227 resultados de exame registrado, foram analisados 981 por conterem todos os dados e resultados anotados excluindo-se os registros incompletos. Para a definição dos parâmetros para análise de contagem de CD4⁺ e CD8⁺ observou-se o protocolo indicado no Manual de Formação do Grupo Português de Ativistas sobre Tratamentos de VIH/SIDA – Pedro Santos (GAT, 2014) sobre a indicação de uso de Terapia Antirretroviral (TARV). Os dados obtidos foram digitados em planilha do programa Microsoft Excel® 2010 e analisados estatisticamente com o auxílio do Software *Statística 8.0*®. Foi realizado a avaliação de médias e os desvios padrão para as variáveis quantitativas, seguido do teste t para comparação de médias ou ANOVA conforme necessário. Para as variáveis qualitativas foi utilizado tabelas de frequências com percentual. O teste qui-quadrado foi utilizado para verificar associação entre variáveis quantitativas. O nível de significância adotado nos testes foi de 5%, ou seja, foram consideradas significativas as comparações com p<0,05. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Maringá (CEP Cesumar) com certificado de aprovação emitido sob nº 666.259 emitido aos 23/05/2014.

3 RESULTADOS

Foram analisados 981 resultados de exames, distribuídos entre os meses de janeiro a junho de 2014 com uma média de 163,5 exames por mês.

A análise de médias de idade e resultados de exames (Tabela 1) demonstrou que as pessoas que realizaram os exames têm idade média de 35 anos, com resultados médios de 385,1/mm³ para CD4⁺ e 1060,0/mm³ para CD8⁺. Os resultados obtidos estão condizentes com os valores locais, pois em 2011, Angola tinha registros de 212.558 pessoas com idade de 15 a 49 anos vivendo com HIV/Aids com prevalência de 1,97% (ONUSIDA/ CPLP, 2010). Os jovens são os mais vulneráveis pelo início precoce das relações sexuais, troca frequente de parceiras (os) e pouca aceitação do risco e baixa procura aos serviços de diagnóstico, tratamento, cuidados e apoio (UNGASS 2012).

Tabela 1. Distribuição dos resultados de exames segundo idade, CD4⁺ e CD8⁺ de pessoas atendidas em hospital provincial de Angola – África, 2014.

Variável	Média	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão
Idade	35,0	1,0	76,0	12,0
CD4 ⁺	385,1	1,0	2234,0	285,7
CD8 ⁺	1060,3	82,0	2000,0	528,9



Caracteriza-se com os mesmos a evolução da patologia onde a fase sintomática inicial da Aids apresenta alta redução dos linfócitos T CD4⁺ com resultados abaixo de 200 unidades por mm³ de sangue. Em adultos saudáveis, esse valor varia entre 800 a 1.200 unidades (BRASIL, 2014).

A análise da realidade em Angola realizada pela Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) e ONUSIDA – Brasil constata que, apesar do aumento em todos os anos, do número de serviços e pessoas que aderem ao acompanhamento/tratamento antirretroviral, ainda não foram atingidas a maioria das pessoas com necessidade desta terapia. O grupo refere como causa deste comportamento a fraca adesão da população aos serviços de diagnóstico e tratamento (ONUSIDA/ CPLP, 2010).

A população estudada (Tabela 2) era na maioria (68,2%) do sexo feminino, entre 30 e 60 anos (70,1%), 1,2% mais de 60 anos e somente 0,9% até 3 anos. A procedência das pessoas para realizar o exame se caracterizou com a maioria ambulatorial (67,5%) seguido de hospitalizado (21,7%). Cabe ressaltar que 8,7% das pessoas atendidas são originárias de províncias vizinhas a Angola sendo 0,4% da Namíbia e 9,1% de outras províncias.

A Aids é atualmente a 5ª causa de morte entre adultos e a principal causa entre as mulheres com idades entre 15 e 49 anos. A África subsaariana é a mais atingida onde se encontra 60% das pessoas vivendo com HIV no mundo e as mulheres representam 58% deste total (UNAIDS, 2013). Em 2012, 145.320 (65,36%) das pessoas que vivem com HIV/Aids em Angola, são mulheres (ONUSIDA/ CPLP, 2010) com prevalência é mais alta do que em homens e, esta discrepância está aumentando com o passar dos anos. Na África Subsaariana vivem 76% de todas as mulheres com HIV onde de cada quatro pessoas entre 15 a 24 anos soropositivas três são do sexo feminino (BRASIL, 2009). A vulnerabilidade de mulheres ao HIV está relacionada à transmissão heterossexual e às desvantagens que as mesmas enfrentam socialmente, legalmente, e economicamente (FERNANDES, 2012).

O aumento de casos nesta população decorre de determinações histórico-culturais e da valorização desigual incluindo violência doméstica, sexual, moral e patrimonial, divisão sexual do trabalho, desigualdades étnico-raciais, pobreza, estigma e violação dos direitos humanos até a impossibilidade da autonomia de negociarem a maneira que desejam expressar e viver sua sexualidade e seu prazer (SANTOS et al., 2010).

A guerra civil do país ajudou a reduzir a prevalência de HIV, mas com o fim do conflito e o retorno dos soldados ocorre maior vulnerabilidade à doença especialmente entre as mulheres, porque os homens contraíram a doença nos países vizinhos com altas taxas de infecção (MONTEIRO, 2009). Em Angola, a evolução da epidemia tem características epidemiológicas diferentes segundo a área geográfica. Verifica-se um crescimento do número de novos casos nas províncias, particularmente nas regiões fronteiriças e nas cidades com alta densidade populacional como Luanda (UNAIDS, 2013).

Tabela 2. Distribuição entre gêneros de acordo com número de exames, faixa etária, classificação de CD4⁺ e CD8⁺ de pessoas atendidas em hospital provincial de Angola – África, 2014.

Variáveis	Gênero				Total		Razão	p
	Masculino		Feminino		n	%		
	n	%	n	%				
Mês								
Janeiro	53	5,4	106	10,8	159	16,2	2: 1	0,44722
Fevereiro	51	5,2	82	8,4	133	13,6	2: 1	
Março	44	4,5	85	8,7	129	13,1	2: 1	
Abril	56	5,7	135	13,8	191	19,5	2: 1	
Maió	51	5,2	123	12,5	174	17,7	2:1	
Junho	57	5,8	138	14,1	195	19,9	2:1	
Faixa etária maior								
Até 3 anos	4	0,4	5	0,5	9	0,9	1:1	0,77221
De 3 a 18 anos	14	1,4	38	3,9	52	5,3	3:1	
De 19 a 29 anos	69	7,0	151	15,4	220	22,4	2:1	
De 30 a 60 anos	220	22,4	468	47,7	688	70,1	2:1	
Mais de 60 anos	5	0,5	7	0,7	12	1,2	1:1	
Faixa etária menor								
Até 18 anos	18	1,8	43	4,4	61	6,2	2:1	0,69091
19 anos ou mais	294	30,0	626	63,8	920	93,8	2:1	

**Classificação do CD4**

<350	194	19,8	318	32,4	512	52,2	2:1	0,00001*
350 a 500	63	6,4	133	13,6	196	20,0	2:1	
>500	55	5,6	218	22,2	273	27,8	4:1	

Classificação CD8

<800	124	12,6	255	26,0	379	38,6	2:1	0,13206
800 a 1999	144	14,7	345	35,2	489	49,8	3:1	
> 2000	44	4,5	69	7,0	113	11,5	2:1	

Procedência

Hospital	56	5,7	157	16,0	213	21,7	0,00001*	
Ambulatório	216	22,0	446	45,5	662	67,5		3:1
Namibe	27	2,8	58	5,9	85	8,7		2:1
Prisão/Sanatório	13	1,3	4	0,4	17	1,7	1:1	
Outras províncias	0	0,0	4	0,4	4	0,4	-	

* Teste qui-quadrado significativo considerando nível de significância de 5%.

Sobre a contagem de linfócitos CD4⁺ e CD8⁺, obteve-se que a idade média das pessoas foi de 35,0±12,0 anos, o CD4⁺ foi em média 385,1±285,7 e o CD8⁺ foi em média 1060,3±528,9 (Tabela 3).

A prevalência nas faixas etárias maiores de 24 anos está aumentando. Este aumento pode estar relacionado à expansão do uso de terapia antirretroviral com conseqüente redução do número de novas infecções neste grupo etário com conseqüente diminuição da mortalidade. Mas, poderia estar relacionado a novas infecções nestes grupos etários (FERNANDES, 2012).

Tabela 3. Correlação entre médias de CD4⁺ e gênero, faixa etária e procedência de pessoas atendidas em hospital provincial de Angola – África, 2014.

Variáveis	CD4				p
	n	Média	±	Desvio Padrão	
Gênero					
Masculino	312	321,5	±	255,3	0,00001* (A)
Feminino	669	414,7	±	294,4	
Faixa etária I					
Até 3 anos	9	1112,2	±	726,0	0,00001 ⁽¹⁾ * (B)
3 a 18 anos	52	550,2	±	343,2	
19 a 29 anos	220	431,7	±	315,5	
30 a 60 anos	688	349,0	±	240,0	
Mais de 60 anos	12	333,9	±	274,0	
Faixa etária II					
Até 18 anos	61	633,1	±	459,1	0,00001* (A)
19 anos ou mais	920	368,6	±	262,5	
Procedência					
Ambulatório	662	365,4	±	257,9	0,03820 ⁽²⁾ * (B)
Hospital	213	433,1	±	352,1	
Nanibe	85	415,1	±	290,2	
Prisão / Sanatório	17	392,6	±	317,9	
Outras províncias	4	398,5	±	275,9	

(A) Teste t; (B)ANOVA; * p significativo considerando nível de significância de 5%.

(1) Até 3 anos difere dos demais; de 3 a 18 anos difere de 19 a 29 anos e de 30 a 60 anos; De 19 a 29 anos difere de 30 a 60 anos; (2) Ambulatório difere de hospital.



Análise de CD4⁺

Ao avaliar as células CD4⁺, se pode observar que 52,2% dos exames apresentaram resultados para menos do que 350 células/mm³, 20,0% com 350 a 500 células/mm³ e 27,8% superior a 500 células/mm³.

Quando avaliado o CD4⁺ segundo os grupo ficou evidenciado que o CD4⁺ é menor em homens ($p=0,00001$), em pessoas acima de 60 anos seguido de 30 a 60 anos ($p=0,00001$). Quando separado somente em duas faixas etárias usando 18 anos como corte, os adultos com 19 anos ou mais apresentaram maior CD4⁺ do que as pessoas de até 18 anos ($p=0,00001$). As pessoas procedentes do hospital tiveram CD4⁺ inferior quando comparado os do ambulatório ($p=0,03820$), como se pode visualizar na Tabela 3.

Com o envelhecimento, a fragilidade do sistema imunológico dificulta o diagnóstico de infecção por HIV e a presença de doenças associadas confundem com os sintomas da Aids. Neste contexto, há uma desatenção tanto da pessoa idosa quanto os profissionais da saúde que negligenciam a doença nessa faixa etária (UNAIDS, 2013). Por outro lado deve-se considerar as barreiras impostas pelos serviços de saúde que os torna invisíveis como potencialmente vulneráveis associado à inabilidade para suspeita e diagnóstico da enfermidade nesta faixa etária (NOGUEIRA et al.,2014).

Análise de CD8⁺

Ao avaliar CD8⁺, se pode observar que 38,6% dos resultados foram inferior a 800 células/mm³, 49,8% entre 800 e 1999 células/mm³ e 11,5% superior a 2.000 células/mm³.

Quando avaliado o CD8⁺ segundo os grupo ficou evidenciado que o CD8⁺ é maior na idade até três anos quando comparado a 19 a 29 anos e 30 a 60 anos, temos ainda que o CD8⁺ foi superior para as pessoas de 19 a 29 anos quando comparado a 30 a 60 anos ($p=0,00579$). Quando separado somente em duas faixas etárias, os adultos com 19 anos ou mais apresentaram menor CD4⁺ do que as pessoas de até 18 anos ($p=0,00119$).

A contagem de células CD8⁺ utilizada na avaliação da infecção pelo HIV se correlaciona com a resposta celular CD4⁺. Indivíduos com infecção pelo HIV apresentam disfunção das células CD8⁺. A possível associação entre a maturação das células CD8⁺ e o controle imune é sugerida (TOVO et al.,2007).

As pessoas procedentes da Namíbia tiveram CD4⁺ inferior quando comparado os do ambulatório ou hospital ($p=0,00005$), como se pode visualizar na Tabela 4. Angola faz fronteira com a República da Namíbia. Na Namíbia, em 2013, havia 250.000 pessoas vivendo com HIV com 14,3% de prevalência, diferente de Angola que é 1,98% (ONUSIDA/ CPLP, 2010). Destes, 220.000 são adultos sendo 130.000 mulheres somados à 23.000 crianças. O país constata 6.600 óbitos por HIV e 96.000 órfãos da Aids (UNAIDS ,2013).

Tabela 4. Correlação entre médias de CD8⁺ e gênero, faixa etária e procedência de pessoas atendidas em hospital provincial de Angola – África, 2014.

Variáveis	CD8 ⁺			
	n	Média	± Desvio Padrão	p
Gênero				
Masculino	312	1079,0	± 560,3	0,45149 (A)
Feminino	669	1051,7	± 513,8	
Faixa etária I				
Até 3 anos	9	1574,1	± 548,3	0,00579 ^{(1)*} (B)
3 a 18 anos	52	1220,2	± 519,2	
19 a 29 anos	220	1042,1	± 524,1	
30 a 60 anos	688	1045,6	± 525,7	
Mais de 60 anos	12	1160,5	± 600,8	
Faixa etária II				
19 anos ou mais	920	1046,3	± 525,9	0,00119* (A)
Até 18 anos	61	1272,4	± 534,1	
Procedência				
Ambulatório	662	1070,7	± 518,6	0,00005 ^{(2)*} (B)
Hospital	213	971,9	± 537,1	
Namibe	85	1236,8	± 545,6	



Prisão / Sanatório 17 1001,8 ± 535,3

Outras províncias 4 547,0 ± 231,7

(A) Teste t; (B)ANOVA; * p significativo considerando nível de significância de 5%.

(1) Até 3 anos difere de 19 a 29 anos e de 30 a 60 anos;

(2) Namibia difere de ambulatório e de hospital

Houve associação estatisticamente significativa ente gênero e classificação do CD4⁺ (p< 0,0001). A faixa etária também se mostrou significativa quando relacionada a classificação do CD4⁺ (p<0,0001), mesmo quando separado em duas classes (p< 0,0001) bem como a classificação do CD8⁺ (p=0,00001) como se pode ver na Tabela 5.

A estratégia de prevenção da transmissão vertical do HIV permite reduzir a transmissão da infecção em crianças expostas para menos de 5%. Em 2009, observa-se uma redução na percentagem de crianças infectadas nascidas de mães soropositivas para o HIV, sendo de 2,7% em 2009, comparado a 3,3% em 2004 e 2007 4 (FERNANDES, 2012).

Tabela 5. Distribuição das variáveis segundo a classificação do CD4 de pessoas atendidas em hospital provincial de Angola – África, 2014.

Variáveis	Classificação CD4 ⁺						p
	<350 (n=512)		350 a 500 (n=196)		>500 (n=273)		
	n	%	n	%	n	%	
Gênero							
Masculino	194	19,8	63	6,4	55	5,6	0,00001*
Feminino	318	32,4	133	13,6	218	22,2	
Faixa etária maior							
Até 3 anos	2	0,2	0	0,0	7	0,7	0,00001*
De 3 a 18 anos	15	1,5	10	1,0	27	2,8	
19 a 29 anos	103	10,5	43	4,4	74	7,5	
30 a 60 anos	384	39,1	142	14,5	162	16,5	
Mais de 60 anos	8	0,8	1	0,1	3	0,3	
Faixa etária menor							
Até 18 anos	17	1,7	10	1,0	34	3,5	0,00001*
19 anos ou mais	495	50,5	186	19,0	239	24,4	
Classificação CD8							
<800	231	23,5	60	6,1	88	9,0	0,00001*
800 a 1999	233	23,8	110	11,2	146	14,9	
>2000	48	4,9	26	2,7	39	4,0	
Procedência							
Hospital	100	10,2	40	4,1	73	7,4	0,10168
Ambulatório	359	36,6	132	13,5	171	17,4	
Namibe	39	4,0	23	2,3	23	2,3	
Prisão / Sanatório	12	1,2	0	0,0	5	0,5	
Outras províncias	2	0,2	1	0,1	1	0,1	

* Teste qui-quadrado significativo considerando nível de significância de 5%

Houve associação estatisticamente significativa entre procedência da pessoa e classificação do CD8⁺ (p=0,0004) como se pode ver na Tabela 6 prevalecendo o ambulatório seguido dos pacientes internados no hospital. Os valores menores de 800 células/mm

Estudo de soroprevalência realizado em 2011 mostra diferenças significativas entre as províncias de Angola. A maior percentagem de positividade foi encontrada nas províncias fronteiriças -Cunene, Moxico, Lunda Norte, Cabinda e K-Kubango e, cidades populosas como Luanda, Bengo e Malanje (ONUSIDA/ CPLP, 2010).



A infecção pelo HIV em Angola está associada a províncias fronteiriças, de maior atividade comercial e rotas viárias. Angola faz fronteira com a Namíbia e a Zâmbia, situados na região sul de África, onde as estimativas de taxa de prevalência em oito dos 11 países excedem a 15%. Apesar desta localização, onde há maior prevalência da epidemia, o país apresenta uma epidemia por relativamente limitada para HIV/Aids (FERNANDES, 2012).

O Relatório sobre o Progresso do País para dar Seguimento aos Compromissos da Sessão Especial sobre VIH e SIDA da Assembleia Geral das Nações Unidas (UNGASS 2012) reforça que subepidemias distintas estão conduzindo os índices de HIV a nível nacional, mas há uma preocupação em atuar enquanto a prevalência se mantém comparativamente baixa. Na planificação do combate ao HIV/Aids, o Ministério da Saúde de Angola evidenciou os seguintes itens como empecilho: recursos humanos mal distribuídos com excessiva concentração nas áreas urbanas; não atendimento oportuno por alguns profissionais formados, devido a sobreposição de tarefas ou número insuficiente de profissionais nas unidades de saúde. Nas províncias, ocorre articulação deficiente entre os diferentes níveis do sistema de saúde e dos atores locais somados à infraestruturas inadequadas, sem água e energia elétrica para o pleno funcionamento dos equipamentos de laboratório e dificuldade na obtenção de dados das pessoas em acompanhamento e tratamento nas clínicas privadas e parceiras.

Tabela 6. Distribuição dos variáveis segundo a classificação do CD8 de pessoas atendidas em hospital provincial de Angola – África, 2014.

Variáveis	Classificação CD8 ⁺						p
	<800 (n=379)		800 a 1999 (n=489)		>2000 (n=113)		
	n	%	n	%	n	%	
Gênero							
Masculino	124	12,6	144	14,7	44	4,5	0,13206
Feminino	255	26,0	345	35,2	69	7,0	
Faixa etária maior							
Até 3 anos	1	0,1	4	0,4	4	0,4	0,05008
De 3 a 18 anos	16	1,6	28	2,9	8	0,8	
19 a 29 anos	89	9,1	111	11,3	20	2,0	
30 a 60 anos	269	27,4	341	34,8	78	8,0	
Mais de 60 anos	4	0,4	5	0,5	3	0,3	
Faixa etária menor							
Até 18 anos	17	1,7	32	3,3	12	1,2	0,05520
19 anos ou mais	362	36,9	457	46,6	101	10,3	
Procedência							
Hospital	106	10,8	86	8,8	21	2,1	0,00041*
Ambulatório	239	24,4	349	35,6	74	7,5	
Namibe	22	2,2	47	4,8	16	1,6	
Prisão / Sanatório	8	0,8	7	0,7	2	0,2	

* Teste qui-quadrado significativo considerando nível de significância de 5%

Para melhorar os serviços relacionados com o HIV na rede sanitária dos municípios relatório enfatiza a melhoria da vigilância epidemiológica e a inserção destas ações no plano de desenvolvimento do Ministério da Saúde para o fortalecimento do sistema de saúde, dos recursos humanos, infraestruturas e sistema logístico (UNGASS 2012).

CONCLUSÃO

Os exames de HIV/Aids através do monitoramento de linfócitos T CD4⁺ apresentam valores baixos na maioria da população que realizou os exames. Isto implica em indicação de terapia antirretroviral e comprometimento das pessoas vivendo com HIV/Aids analisadas.

Esta análise pode apresentar como limite o fato de que os dados foram obtidos em laboratório de hospital provincial que pertence à rede pública de saúde e que, por sua natureza o serviço prestado é para pacientes



comprometidos. Quando comparados com resultados oficiais observa-se que os mesmos estão em consonância com a realidade do país.

A informação sobre as formas de transmissão/prevenção e dos tratamentos, disseminada a partir das estruturas dos cuidados de saúde, leva a uma melhor compreensão da epidemia, ultrapassando a barreira da discriminação e, em longo prazo, reduz as desigualdades no acesso aos cuidados de saúde.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Centro Superior de Ensino de Maringá (UniCesumar) pela concessão de bolsa de pesquisa através do Programa de Iniciação Científica Cesumar (PICC).

REFERÊNCIAS

BRASIL. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Sintomas e fases da AIDS [acesso aos 05/10/2014] disponível em <http://www.aids.gov.br/pagina/sintomas-e-fases-da-aids>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Plano de Enfrentamento de Feminização 2009 (revisado) [acesso aos 05/10/2014] disponível em: <http://sistemas.aids.gov.br/feminizacao/index.php?q=plano-de-enfrentamento-da-feminizacao>.

BUGGERT. M.; Frederiksen J., Noyan K.; Svärd J.; Barqasho B.; Sönerborg A. et. al. Multiparametric Bioinformatics Distinguish the CD4/CD8 Ratio as a Suitable Laboratory Predictor of Combined T Cell Pathogenesis in HIV Infection. *The Journal of Immunology* March 1, 2014 vol. 192 no. 5 2099-2108.

FERNANDES NETO M.G.. Situação Actual da Epidemia do VIH/SIDA em Angola 2012 [acesso aos 08/10/2014] disponível em http://www.angola.org.uk/PDF/press/vih_sida_em_Angola.pdf.

FERRAZ R. Princípios da Citometria De Fluxo in Citometria de fluxo: imunofenotipagem e avaliação de células citotóxicas na resposta a patógenos. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Instituto Oswaldo Cruz [acesso aos 03/10/2014] disponível em picf.ioc.fiocruz.br/Apostila_Curso_Verão_2014.pdf#page=57.

GAT – GRUPO PORTUGUÊS DE ATIVISTAS SOBRE TRATAMENTOS DE VIH/SIDA – PEDRO SANTOS. Literacia e Adesão aos Tratamentos para a Infecção Pelo VIH/SIDA. Manual De Formação [acesso aos 15/08/2014] disponível em http://sm.vectweb.pt/media/64/File/Projetos/Terminados/Parte%202_LiteraciaManual_FINAL.pdf.

GOMES D.S. Monitoramento da utilização de antirretrovirais em adolescentes HIV/AIDS. 2012. 22f. [Trabalho de Conclusão de Curso] Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2012.

MAGALHAES C.V.; THOMÉ R.C.A.; PASTORE D.H.; YANG H.M.. Modelagem Matemática Da Imunologia De Hiv: O Estudo Das Células De Defesa Ativadas. *Revista Tecnologia & Cultura - Rio de Janeiro - N.22, Ano 15 - jul/dez 2013 - pp. 42/48*

MARTINS T.A., KERR L.R.F.S.; KENDALL C. ; MOTA R.M.S.. Cenário Epidemiológico da Infecção pelo HIV e AIDS no Mundo. *Rev Fisioter S Fun.*, 2014 Jan- Jun; 3(1):4-7

MONTEIRO S. STD/AIDS prevention in Portuguese-speaking Africa: a review of the recent literature in the social sciences and health. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 25(3):680-686, mar, 2009

NOGUEIRA J.A.; SILVA A.O., SÁ L.R.; ALMEIDA S.A.; MONROE A.A.; VILLA T.C.S. Sida en adultos de 50 años y más: características, tendencia y difusión espacial del riesgo1 *Rev. Latino-Am. Enfermagem* mayo-jun. 2014;22(3):355-63.

ONU ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Relatório sobre o Progresso do País para dar Seguimento aos Compromissos da Sessão Especial sobre VIH e SIDA da Assembleia Geral das Nações Unidas, período 2010-2011. 2012.

ONUSIDA/ CPLP – COMUNIDADE DOS PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA. Epidemia de VIH nos países de língua oficial portuguesa Situação atual e perspectivas futuras rumo ao acesso universal à prevenção, tratamento e cuidados. 2010. [acesso aos 10/10/2014] disponível em



www.cplp.org/Files/Filer/VIH%20em%20pa%C3%ADses%20de%20L%C3%ADngua%20Portuguesa%20-%202%C2%AA%20Edi%C3%A7%C3%A3o%20-%20FINAL.pdf

SANTOS VL, BERMÚDEZ XP, TOLEDO LM, CRUZ MM, MOREIRA E. Reflexões sobre as políticas de controle das DST e Aids na população indígena. *Tempus Actas em Saúde Coletiva*. 2010;4(2):89-100.

THOMPSON MA, ABERG JA, CAHN P, MONTANER J, RIZZARDINI G. Antiretroviral treatment of adult HIV infection: 2010 recommendations of the international AIDS society–USA panel. *JAMA-J Am Med Assoc* 304: 321–333. 2010.

TOVO C.V., SANTOS D.E., MATTOS A.Z., MATTOS A.A., SANTOS B.R., GALPERIM B. Avaliação da imunidade celular nos pacientes Co-Infetados pelo vírus da hepatite C e vírus da imunodeficiência humana. *Arq. Gastroenterol.* [serial on the Internet]. 2007 June [cited 2014 Oct 14] ; 44(2): 113-117.

UNAIDS. Global Report: Unaid Report on theGlobal AIDS Epidemic 2013; Geneva: 148 p. 2013

UNGASS 2012. República de Angola. Instituto Nacional de Luta Contra a SIDA – Angola.