

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ENFERMAGEM**

GISELLA SOUZA PEREIRA

**PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DOS INDIVÍDUOS
INFECTADOS PELO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA (HIV)
EM GOIÁS**

GOIÂNIA, 2008

GISELLA SOUZA PEREIRA

**PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DOS INDIVÍDUOS INFECTADOS PELO
VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA (HIV) EM GOIÁS**

*Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Enfermagem – Mestrado da Faculdade de
Enfermagem da Universidade Federal de
Goiás para a obtenção do título de Mestre em
Enfermagem.*

Área de Concentração: Cuidado em enfermagem

Linha de Pesquisa: Processo de Cuidar em Saúde e
Enfermagem

Orientadora: Prof^{fa} Dr^a Sheila Araújo Teles

GOIÂNIA, 2008

FOLHA DE APROVAÇÃO

GISELLA SOUZA PEREIRA

PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DOS INDIVÍDUOS INFECTADOS PELO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA (HIV) EM GOIÁS

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - Mestrado da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Aprovada em 04 de dezembro de 2008.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a Dr^a Sheila Araújo Teles (Presidente)
Faculdade de Enfermagem – Universidade Federal de Goiás

Prof^a Dr^a Elucir Gir – Membro Externo
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo

Prof^a Dr^a Márcia Maria de Souza – Membro Interno
Faculdade de Enfermagem – Universidade Federal de Goiás

Prof^a Dr^a Megmar Aparecida dos Santos Carneiro - Suplente
Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública – Universidade Federal de Goiás

Prof^a Dr^a Sandra Maria Brunini Souza - Suplente
Faculdade de Enfermagem – Universidade Federal de Goiás

**A MINHA FAMÍLIA MARAVILHOSA E
ADMIRÁVEL, MAMÃE-JUJU, PAPAI-
TONINHO, TOTINHA E LAURINHA POR ME
AMAREM INCONDICIONALMENTE E ME
ENSINAREM OS VERDADEIROS VALORES
HUMANOS.**

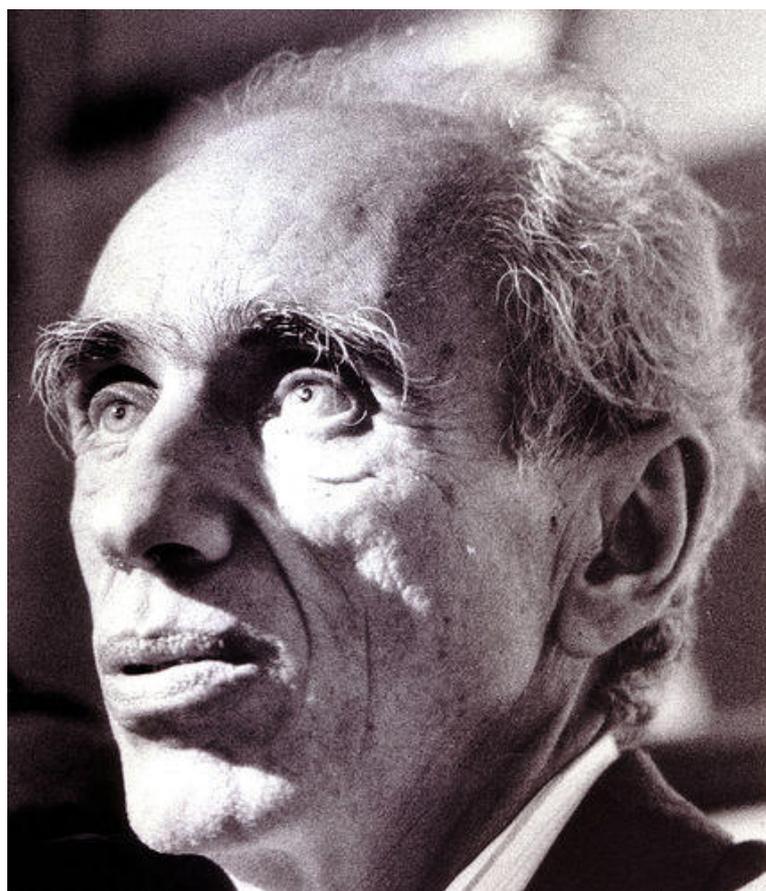
**A MINHA QUERIDA VOVÓ INÁCIA QUE ME
ACOLHEU TÃO BEM EM SEU LAR.**

**AO MEU NAMORADO LUCIANO, PELO
COMPANHEIRISMO E COMPREENSÃO
NESTA CAMINHADA.**

AGRADECIMENTOS

- Ao Senhor Jesus que me protegeu e abençoou para que esse desejo se cumprisse com tanto êxito.
- À Prof^a Dr^a Sheila Araújo Teles, exemplo de competência, seriedade e dedicação, pela oportunidade de poder compartilhar de seus ensinamentos imprescindíveis para meu crescimento científico e humano. Obrigada por tê-la como orientadora e amiga. Serei sempre grata.
- À Prof^a Dr^a Sandra Maria Brunini de Souza, pela colaboração, crítica e sugestões durante todo o curso.
- À Prof^a Dr^a Márcia Maria de Souza e Márcia Alves Dias de Matos pela colaboração e sugestões propostas.
- À graduanda Karlla Antonieta Amorim Caetano, pela amizade, companheirismo e amparo durante todo o processo de coleta e preenchimento do banco de dados.
- As graduandas Ludmila de Araújo Costa, Kamilla Vêncio Frauzino Alexandre, e a mestranda Grécia Carolina Pessoni pela amizade e auxílio na coleta de dados.
- À graduanda Letícia Rejane Silva pela amizade e ajuda desprendida.
- À Viviane Rodrigues Tavares pela amizade e carinho, e mais do que nunca, pelo seu sorriso contagiante e esperançoso de cada momento.
- À todos os integrantes do Núcleo de Ações Interdisciplinares em DST/HIV/Aids (NUCLAIDS) por compartilhar e me apoiar em cada momento desta trajetória.

- Aos colegas de Pós-graduação Viviane, André, Flaviana, Agueda, Ana Cláudia, Karen, Mary, Cristiane, Vaneila, Walterlânia, Ana Paula, Marcus, Juliana e Luciano, pela amizade e companheirismo.
- À minha amiga Adriana de Oliveira Sousa, pela eterna afeição e apoio junto a SPAIS (Superintendência de Políticas de Atenção à Saúde).
- À minha amiga Valéria Pagotto pela amizade e companheirismo.
- À minha tia madrinha Darquinha pelo amor dedicado, pela amizade e preocupação desprendida.
- Aos meus familiares tio Bené, tia Eliane, Tio Ditim e Tia Mariinha, aos primos Luiz, Beto, Gabriel e Samuel, por estarem ao meu lado a cada dia e torcerem pela minha vitória.
- À Dona Alice, Simone, Amanda e Igor pela amizade, carinho e incentivo.
- Aos colegas de trabalho do Hospital Regional de Samambaia (HRSam), pela amizade e entendimento nos dias de trabalho tão árduo.
- À Diretoria do Hospital de Doenças Tropicais do Estado de Goiás, Dr. Anuar Auad (HDT), Dr. Boaventura Braz de Queiroz, Dr^a Jane Freitas Santos Oliveira e Dr^a Ana Maria Arruda, pelo apoio integral a esta pesquisa.
- Aos funcionários do Serviço de Arquivo Médico (SAME), pela ajuda e paciência durante os meses de coleta e pela amizade firmada.



“Creio que podemos transformar a tragédia da AIDS, da enfermidade e da doença, num desafio, numa oportunidade, numa possibilidade de recuperar na nossa sociedade, em nós mesmos, em cada um de nós e em todos nós, o sentido da vida e da dignidade. E, com esse sentido da vida e da dignidade, seremos capazes de lutar pela construção de uma sociedade democrática, de uma sociedade justa e fraterna”.

(Herbert de Souza-Betinho)

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	10
LISTA DE TABELAS	11
RESUMO	12
ABSTRACT	13
1. INTRODUÇÃO	14
1.1 Biologia do HIV.....	14
1.2 Epidemiologia do HIV/aids no mundo.....	16
1.2.1 Transmissão.....	16
1.2.2 Distribuição geográfica do HIV.....	17
1.2.3 Epidemiologia do HIV/aids no Brasil.....	19
1.2.4 HIV/aids em idosos.....	20
1.3 Aspectos clínicos e diagnóstico.....	21
1.4 Tratamento.....	24
1.5 Prevenção.....	27
2 JUSTIFICATIVA	32
3 OBJETIVO	33
3.1 Objetivos específicos.....	33
4 METODOLOGIA	34
4.1 Delineamento.....	34
4.2 População e período de estudo.....	34
4.3 Coleta de dados.....	35
4.4 Teste piloto.....	35
4.5 Processamento e análise de dados.....	36
4.6 Procedimentos éticos.....	36
5 RESULTADOS	37
5.1 Características sócio-demográficas da população.....	37
5.2 Categorias de exposição para infecção pelo HIV.....	39
5.3 Marcadores sorológicos para hepatite B e C e doenças oportunistas.....	40
5.4 Níveis de LT CD4+ em indivíduos infectados pelo HIV, estratificado por sexo.	41

5.5 Taxa de LT CD4+, estratificada por grupo etário.....	42
5.6 Análise de sobrevida nos grupos G1 e G2.....	43
6 DISCUSSÃO.....	45
7 CONCLUSÕES.....	53
REFERÊNCIAS.....	55
ANEXO.....	69
APÊNDICES.....	70

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Representação do HIV..... 15
- Figura 2.** Fluxograma para detecção de anticorpos anti-HIV em indivíduos com idade maior de dois anos..... 24
- Figura 3.** Níveis de LT CD4 (cels/mm³) em indivíduos infectados pelo HIV na primeira visita clínica ao hospital de referência em Goiânia, GO, 2006..... 42
- Figura 4.** Contagem de linfócitos T CD4 em indivíduos infectados pelo HIV/aids, com < 40 anos (G1) e ≥ 50 anos (G2), na primeira visita clínica ao hospital de referência em Goiânia, Goiás, 2006..... 43
- Figura 5.** Probabilidade de sobrevivência, de acordo com o grupo etário, em indivíduos infectados pelo HIV/aids em Goiânia, Goiás, 2006..... 44

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1.** Características dos indivíduos infectados pelo HIV/aids, na primeira visita clínica ao hospital de referência em Goiânia, Goiás, 2006..... 38
- Tabela 2.** Distribuição das categorias de exposição em indivíduos infectados pelo HIV/aids, na primeira visita clínica ao hospital de referência, em Goiânia, Goiás, 2006..... 39
- Tabela 3.** Distribuição dos marcadores sorológicos das hepatites B e C em indivíduos infectados pelo HIV, na primeira visita clínica ao hospital de referência em tratamento de HIV/aids em Goiânia, Goiás, 2006..... 40
- Tabela 4.** Distribuição das doenças definidoras de aids em 583 indivíduos, na primeira visita clínica ao hospital de referência em tratamento para o HIV/aids em Goiânia, Goiás, 2006..... 41

RESUMO

PEREIRA, GS. Perfil clínico e epidemiológico dos indivíduos infectados pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) em Goiás [dissertation]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem/UFG; 2008. 88p.

Para investigar o perfil clínico e epidemiológico dos indivíduos infectados pelo HIV/aids em Goiânia, Goiás, foram coletados dados de 583 indivíduos, sem tratamento anti-retroviral prévio, admitidos no hospital de referência dessa cidade, de janeiro a dezembro de 2006. A maioria era homem (56,6%), com 20 a 49 anos de idade (62,6%), com menos de cinco anos de escolaridade (54,1%), de cor negra ou parda (75,6%) e residente na área metropolitana de Goiânia. Relação sexual desprotegida (34,7%), parceiro anti-HIV positivo (19,9%), uso de drogas ilícitas (16,3%) e sexo com parceiro do mesmo sexo (14,8%) foram categorias de risco mais relatadas. Doenças oportunistas foram diagnosticadas em 249 indivíduos, sendo esofagite por *Candida sp.* e síndrome consuptiva as mais freqüentes. Positividade para o HBsAg (n=422), anti-HBc (n=324), anti-HBs (n=247) e anti-HCV (n=349) foi encontrada em 3,6%, 23,1%, 23,5% e 6,5% dos indivíduos, respectivamente. A maioria dos indivíduos apresentou contagem de linfócitos T CD4+ (LT CD4+) inferior a 350 céls/mm³ na primeira visita clínica. Verificou-se também que a média de LT CD4+ foi menor em indivíduos com idade igual ou superior a 50 anos (G2) quando comparados aos com menos de 40 anos (G1) (241,91 vs. 371,84 céls/mm³) (p<0,05). Mais ainda, no G1 a probabilidade de indivíduos permanecerem vivos após 365 dias foi de 84,8%, enquanto no G2 foi de 78,4% (log-rank=0,09). Os achados deste estudo mostram o amadurecimento da epidemia do HIV/aids em Goiás, com avanço de casos em mulheres, indivíduos heterossexuais, de baixa escolaridade e com idade acima de 50 anos. A freqüência elevada de diagnóstico tardio da infecção, principalmente, em indivíduos em idade mais avançada, e o elevado índice de morte prematura em portadores do HIV/aids, indicam a necessidade de intensificação de estratégias públicas para o diagnóstico precoce e campanhas educativas para prevenção da infecção pelo HIV que incluam a população idosa. Palavras-chaves: HIV/AIDS, epidemiologia, idoso

ABSTRACT

PEREIRA, G. S. Clinical and epidemiological profile of individuals infected with human immunodeficiency virus (HIV) in Goiás [dissertation]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem/UFG; 2008. 88p.

To investigate the clinical and epidemiologic profile of HIV/aids carriers in Goiânia, Goiás, data of 583 individuals HIV-positive seeking a referral hospital were collected from January to December of 2006. The majority were black (75.6%), men (56.6%), with 20 to 49 years old (62.6%), with less than five years of schooling (54.1%), and residents in the metropolitan area of Goiânia. Unprotected sex (34.7%), HIV-positivity partner (19.9%), use of illicit drug (16.3%), and sex with individual of the same sex (14.8%) were the most frequent risk factors reported. Opportunistic diseases were diagnosed in 249 individuals, being esophagitis by *Candida sp.* and consumptive syndrome predominant. Positivity for HBsAg (n=422), anti-HBc (n=324), anti-HBs (n=247) and anti-HCV (n=349) were found in 3.6%, 23.1%, 23.5% and 6.5% individuals, respectively. The majority had LT CD4+ count less than 350 cels/mm³. Further, those with at least 50 years old (G2) had lower average of LT CD4+ when compared with those aged less than 40 years old (G1) (241.91 vs. 371.84 cels/mm³) (p<0.05). In addition, G1 had higher probability of remaining alive after 365 days when compared with G2 (84.8% vs.78.4%; log-rank=0.09). The findings of this study show the maturity of the HIV/aids epidemic in Goiás, with an increasing in women, heterosexuals, individuals with lower education level and those with at least 50 years old. The high frequency of late diagnosis of HIV infection, mainly in older individuals, and the high frequency of early death in HIV/aids carriers, suggest the necessity of intensify public strategies for early diagnosis, but also educational campaigns to prevent HIV infection including elderly people.

Key words: HIV/AIDS, epidemiology, aged

1 INTRODUÇÃO

Em junho de 1981, os *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) divulgaram os primeiros casos de síndrome da imunodeficiência adquirida (aids) nos Estados Unidos da América. Todos eram homens, jovens, homossexuais, com pneumonia por *Pneumocystis carinii* (atualmente denominada *P. jirovecii*), uma infecção reconhecida como oportunista em humanos com imunossupressão (CDC, 1981). A seguir, novos casos foram notificados em usuários de drogas injetáveis, mulheres sexualmente ativas, crianças, e heterossexuais residentes no Haiti (QUINN, 1996).

Em 1983, Gallo et al. identificaram o vírus da imunodeficiência humana em pacientes com linfadenopatia persistente e aids e, Levi et al. (1984), em portadores assintomáticos. Em 1986, o HIV-2 foi identificado em indivíduos com aids originários da África Ocidental (CLAVEL et al. 1986). Atualmente, estima-se em 33,2 milhões de pessoas infectadas pelo HIV em todo mundo (UNAIDS, 2007).

1.1 BIOLOGIA do HIV

O HIV pertence à família *Retroviridae*, gênero *Lentivirus*, sendo classificado em HIV-1 e HIV-2 (ICTV, 2006). Ambos possuem tropismo para linfócitos T CD4+ e monócitos, sendo que o HIV-2 parece ser menos virulento (CLAVEL et al., 1986).

O HIV possui cerca de 80-100 nm de diâmetro. É constituído externamente por um envelope lipídico contendo glicoproteínas (gp41 e gp120) e, internamente, pela proteína matriz (p17) e o nucleocapsídeo envolvendo o genoma viral (Figura 1). O genoma é formado por duas cópias de RNA, as quais são transcritas em DNA de fita

dupla pela transcriptase reversa viral e integrada ao cromossomo da célula hospedeira. O DNA proviral possui três seqüências principais de leitura aberta denominadas: gag, pol e env, e no mínimo, seis genes adicionais que codificam várias proteínas reguladoras e acessórias. Esses genes controlam a transcrição, transporte intracelular, e tradução do RNA viral (LEVER, 2005).

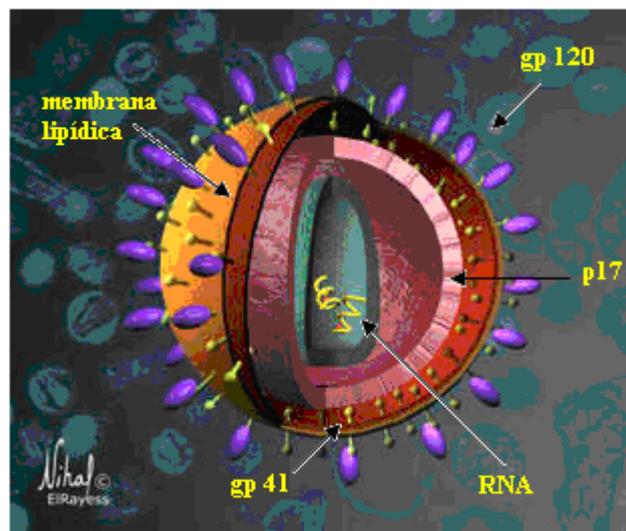


Figura 1 - Representação do HIV (Disponível em: www.bioquest.org/bedrock/images/hiv_nihal.jpg)

O HIV infecta células CD4+, via interação entre as proteínas do envelope, CD4+ e co-receptores (quimoquinas). A habilidade do HIV em infectar diferentes tipos de células depende da habilidade da gp120 de ligar-se, preferencialmente, aos co-receptores CCR5, em monócitos/macrófagos, ou CXCR4, em linfócitos (CHEN, et al., 2007).

O HIV-1 possui três grupos principais: M, O e N. O grupo M tem distribuição mundial. Já o grupo O é menos comum, predominando no oeste da África Central, principalmente, em Gabon, Nigéria, Guiné Equatorial e Camarões, onde também se identifica a presença do grupo N (REQUEJO, 2006). O grupo M é ainda classificado

em 10 subtipos, denominados de A, B, C, D, F, G, H, I, J e K (BUONAGURO et al., 2007).

1.2 EPIDEMIOLOGIA DO HIV/AIDS NO MUNDO

1.2.1 TRANSMISSÃO

O HIV pode ser transmitido por via vertical, sexual e parenteral. Assim, relações sexuais desprotegidas, compartilhamento de agulhas ou seringas e transfusões de sangue são fatores de risco para infecção por esse vírus. Além disso, bebês nascidos de mulheres portadoras podem se infectar antes ou durante o parto, bem como durante a amamentação (CDC, 1999a).

A via sexual é a principal forma de disseminação do HIV, o qual pode ser detectado em sêmen de indivíduos infectados em todos os estágios da doença (VERGARA; BARROSO, 2007). A viremia do portador, susceptibilidade do indivíduo exposto e virulência do agente infeccioso, bem como fatores ambientais podem influenciar na probabilidade de transmissão sexual do HIV (QUINN, et al., 2000). Assim, relações sexuais com parceiros portadores de lesões genitais e outras doenças sexualmente transmissíveis (DST), como também sexo oral na presença de úlceras e sangramentos na cavidade oral podem aumentar o risco de transmissão do HIV (CDC, 2000).

Embora ainda seja uma importante via de disseminação, a aquisição do HIV por meio do compartilhamento de seringas e agulhas durante o uso de drogas injetáveis vem decrescendo ao longo dos últimos dez anos (BRASIL, 2002; PECHANSKY, et al., 2004).

Em 2007, mais de 30 anos após a primeira resolução da Assembléia Mundial de Saúde, o acesso seguro ao sangue e derivados, bem como a sua utilização racional continuam sendo importantes desafios em todo o mundo (WHO, 2007). Com a introdução da triagem sorológica do anti-HIV em bancos de sangue, a transmissão pós-transfusional desse agente foi reduzida drasticamente no mundo desenvolvido. No entanto, dado o enorme número de transfusões na prática clínica, o risco de aquisição dessa virose por transfusão não pode ser ignorada (SHARMA; KADHIRAVAN, 2008), e casos de infecção, embora raros, ainda ocorrem quando o doador está no período de janela imunológica (LACKRITZ et al., 1995; SCHREIBER et al., 1996; MORRIS, 2006).

A transmissão vertical do HIV pode ocorrer no período intra-útero, intraparto e após o parto. A maioria dos casos ocorre durante o trabalho de parto (60%-65%) e o restante (35%-40%) no período intra-útero, principalmente, nas últimas semanas de gestação. Vários fatores estão associados à transmissão materno-infantil, entre eles destacam-se: viremia materna elevada, doença materna avançada, tipo de parto, corioamnionites, ruptura prematura da placenta, prematuridade e tabagismo (NISHIMOTO et al., 2005). Além disso, estima-se que o risco da transmissão por meio do leite materno seja de 10-20% durante a fase de infecção aguda materna (CDC, 2005). Infelizmente, embora não seja recomendado o aleitamento materno de filhos de mulheres infectadas pelo HIV, a maioria das crianças em risco para essa infecção vive em países em desenvolvimento, onde o aleitamento materno é o pilar da sobrevivência infantil (UNAIDS, 2007).

1.2.2 DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DO HIV

Segundo dados da UNAIDS (2007), aproximadamente, 60% dos casos de infecção pelo HIV estão associados a alguma forma de contato sexual, sendo quase a metade decorrente de relações sexuais desprotegidas entre homossexuais masculinos. Atualmente, o número estimado de pessoas que vivem com HIV no mundo é de 33,2 milhões de pessoas. Dessas, 30,8 milhões são adultos, 15,4 milhões mulheres e 2,5 milhões são crianças.

A África SubSaariana é a região mais afetada pela epidemia do HIV/aids no mundo. Mais de dois terços de todas as pessoas infectadas vivem nessa região (UNAIDS, 2007), onde o vírus é transmitido principalmente por meio de relações sexuais (COOVADIA; HADINGHAM, 2005).

Na Ásia, estima-se em 4,9 milhões de pessoas vivendo com HIV/aids, e as principais formas de aquisição da infecção são por relações sexuais desprotegidas entre homens homossexuais e com profissionais do sexo, mas também por compartilhamento de equipamentos para uso de drogas injetáveis (UNAIDS, 2007).

Em 2006, 13.199 casos de aids foram diagnosticados em 50 dos 53 países da região europeia. Embora tenha sido diagnosticado maior número de casos no Oeste Europeu (6.462) do que no Oriente (6.208), a incidência foi maior no Ocidente. No Leste Europeu, a transmissão é predominantemente parenteral, associada ao uso de drogas injetáveis, mas há evidências de aumento por transmissão heterossexual. Na Europa Central e Ocidental, a transmissão ocorre principalmente em heterossexuais, embora tenha sido observado um aumento do número de casos registrados entre homens que têm sexo com homens (EUROHIV, 2006).

Na América do Norte, existe cerca de 2,1 milhões de pessoas infectadas pelo HIV/aids, sendo os Estados Unidos da América um dos países com maior número de portadores. Nesse país, 18% das infecções são em usuários de drogas, enquanto

53% e 32% ocorrem em homossexuais masculinos e heterossexuais, respectivamente (UNAIDS, 2007).

Na América Latina, acredita-se que 1,8 milhões de pessoas sejam portadores do HIV (UNAIDS, 2007), sendo o Brasil o país mais afetado pela epidemia em números absolutos, com um terço dos casos (DOURADO et al., 2006). Entretanto, a prevalência da infecção pelo HIV/aids é maior em países da América Central, como El Salvador, Guatemala, Panamá, Honduras e Belize onde a transmissão ocorre, predominantemente, durante o intercuro sexual (MORISON, 2001; UNAIDS, 2006).

1.2.3 EPIDEMIOLOGIA DO HIV/AIDS NO BRASIL

Em 1982 foram notificados os primeiros casos de aids no Brasil (CASTILHO; CHEQUER, 1997). Inicialmente, a epidemia se concentrava em homossexuais masculinos, a seguir em UDI e, atualmente, tem sido marcada pela heterossexualização (DOURADO et al., 2007). Na década de 80, ela atingiu principalmente a Região Sudeste, em particular as áreas metropolitanas de São Paulo e Rio de Janeiro (RODRIGUES JUNIOR; CASTILHO, 2004). Embora a epidemia ainda esteja concentrada nos grandes centros urbanos brasileiros, principalmente, na região Centro-Sul, nota-se que as maiores taxas de incidência estão na Região Sul. A Região Sudeste se mantém num processo de estabilização, e na Região Norte a incidência tem sido persistentemente maior do que a do Nordeste. No Centro-Oeste, nos últimos três anos, as taxas de incidência têm sido muito próximas às taxas globais do Brasil (BRASIL, 2006a).

Em Goiás desde a notificação do primeiro caso da doença no Estado, em 1984, já foram registrados até 2006, 7.868 casos de aids em adultos. Do total de

casos entre 1999 e 2006, a faixa etária que concentrou o maior percentual foi entre 20 e 34 anos com 54%, seguida da faixa entre 35 e 49 anos com 36% dos casos registrados (BRASIL, 2007a).

1.2.4 HIV/AIDS EM IDOSOS

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), nos próximos 20 anos a população idosa brasileira poderá exceder 30 milhões de pessoas, chegando a representar quase 13% da população (IBGE, 2002).

São notórias as mudanças nas incidências de HIV/aids por faixa etária, com declínios em todas as faixas, exceto na que se refere a faixa de 50 a 70 anos. Acredita-se que esse quadro seja resultado do aumento da vida sexual ativa entre adultos maiores de 50 anos que, por sua vez, por questões educativas, culturais, econômicas, dentre outras, não usam preservativos durante suas relações sexuais (FEITOZA et al., 2004). Assim, embora não seja o limiar de idade habitual indicado para essas pessoas, o ponto de corte de 50 anos tem sido utilizado para definir idosos no contexto da epidemia do HIV/aids (MANFREDI, 2002; GRABAR et al., 2006).

Dos novos casos diagnosticados de HIV, atualmente, 1% a 2% ocorrem em indivíduos idosos (MANFREDI, 2002). Na Europa, 14,5%, dos pacientes com HIV/aids possuem idade superior a 50 anos (EUROHIV, 2002), e nos EUA 10% das notificações de aids se referem aos indivíduos nesta faixa etária (CDC, 2001). No Brasil, em 1996, 6,9% dos casos novos de aids ocorreram em indivíduos nesse segmento populacional, e essa frequência praticamente duplicou (13,1%) em 2006 (BRASIL, 2006a).

Acredita-se que o número real de casos de HIV/aids entre idosos seja subestimado, provavelmente, devido ao diagnóstico tardio, desconhecimento do diagnóstico ou, até mesmo, diagnósticos incorretos, pois sintomas como fadiga, perda de peso, diminuição do apetite, disfagia, cefaléia são inespecíficos, podendo ser associados ao processo normal de envelhecimento (LIEBERMAN, 2000).

1.3 ASPECTOS CLÍNICOS E DIAGNÓSTICO

A infecção aguda ou Síndrome Retroviral Aguda é frequentemente associada com doença febril. O alto nível de replicação viral é refletido em altas concentrações do vírus no sangue periférico. A evolução clínica da infecção pelo HIV geralmente inclui três fases: infecção primária, latência clínica e aids doença. A infecção aguda é sintomática em cerca de 50% casos e surge cerca de duas a três semanas após a exposição ao vírus. Os sinais e sintomas se assemelham a mononucleose infecciosa, e incluem febre, faringite, linfadenopatia, *rash* maculopapular generalizada, cansaço e dor articular (SCHMITZ et al., 1999; MANAVI, 2006; BRASIL, 2007b; SUDHASHAN; BISWAS, 2008).

Após a infecção primária há um período de latência. Nessa fase, apesar da ausência de sintomas, há persistência da replicação viral e progressiva perda de LT CD4⁺. A progressão para a aids, geralmente, ocorre dentro de oito a dez anos. O quadro clínico pode ser caracterizado por sinais e sintomas graves e persistentes, com um aumento da susceptibilidade a infecções oportunistas ou neoplasias. Para Lederman et al. (2004), a taxa de progressão da doença, quando não tratada, é altamente variável, e alguns indivíduos experimentam infecções oportunistas e morte dentro de meses da aquisição da infecção, enquanto outros permanecem saudáveis,

com níveis normais de LT CD4+ por mais de 15 anos após a infecção, independente de tratamento anti-retroviral. Esses pacientes representam 5% dos indivíduos infectados.

A taxa de progressão da doença tem sido relacionada ao tropismo viral pelos co-receptores CCR5 (não indutores de sincício) e CXCR4 (indutores de sincício), presentes na superfície das células hospedeiras. Acredita-se que a evolução lenta da infecção está associada ao co-receptor CCR5. Variantes com tropismo para esse co-receptor são encontrados principalmente na fase inicial da infecção. Já na fase tardia, variantes com tropismo para o co-receptor CXCR4 são predominantes (PARANJAPE, 2005; MANAVI, 2006).

A idade na época da aquisição da infecção parece inversamente proporcional ao tempo de sobrevivência da pessoa infectada. A idade avançada está associada à diminuição do intervalo entre a exposição ao HIV e o desenvolvimento da aids, e entre o desenvolvimento da aids e morte. Os efeitos aditivos da infecção e do envelhecimento no sistema imune contribuem para a diminuição do tempo de sobrevivência como também para a progressão da doença (ADLER et al., 1997; DARBY et al., 1996).

O Ministério da Saúde do Brasil utiliza os seguintes critérios para definição de casos de aids em indivíduos com mais de 13 anos (BRASIL, 2004a):

Critério CDC adaptado - existência de dois testes de triagem reagentes ou um teste confirmatório para detecção de anticorpos anti-HIV, mais evidência de imunodeficiência e diagnóstico de pelo menos uma doença indicativa de aids e/ou contagem de linfócitos T CD4+ < 350 células/mm³;

Critério Rio de Janeiro/ Caracas - existência de dois testes de triagem reagentes ou um teste confirmatório para detecção de anticorpos anti-HIV, mais o

somatório de pelo menos dez pontos, de acordo com uma escala de sinais, sintomas ou doenças ou critério excepcional de óbito caracterizado por menção a aids em algum dos campos da Declaração de Óbito (DO), mais investigação epidemiológica inclusiva ou menção a infecção pelo HIV (ou termos equivalentes) em algum dos campos da DO, além de doença(s) associada(s) à infecção pelo HIV associada a investigação epidemiológica inclusiva.

O diagnóstico laboratorial é importante para o reconhecimento primário da infecção pelo HIV (HECHT et. al., 2002). O ensaio imunoenzimático (ELISA) para detecção de anticorpos foi um dos primeiros testes desenvolvidos para diagnosticar essa infecção (KETEMA et. al., 2001). Inicialmente, os ensaios disponíveis só detectavam anticorpos, sendo atualmente substituídos pelos de quarta geração que detectam simultaneamente antígeno e anticorpos do HIV (SIMERSKY, et. al., 2007).

O *Western blot* (WB) é provavelmente o ensaio mais usado para a confirmação de anticorpos anti-HIV, e é considerado o padrão-ouro para validação dos resultados. Outros testes confirmatórios como a imunofluorescência indireta (IFA) e line immunoassay (LIA) (CONSTANTINE; ZINK, 2005) têm sido utilizados como alternativas ao WB (SCHUPBACH et al., 2007).

Em 1985, logo após a introdução dos ensaios imunoenzimáticos, o teste rápido tornou-se cada vez mais disponível. No começo, esses testes eram de baixa qualidade, porém, nos últimos anos, foram melhorados com base em novas tecnologias. A vantagem do teste rápido é requerer poucos conhecimentos técnicos especializados, e ser executado em menos de 20 minutos (FERREIRA JUNIOR, et. al., 2005).

No Brasil, o diagnóstico laboratorial do HIV é regulamentado pela portaria Nº 59/GM/MS, de 28 de janeiro de 2003, que estabelece a obrigatoriedade de um

conjunto de procedimentos seqüenciados para detecção de anticorpos anti-HIV em indivíduos com idade acima de dois anos (Figura 2).

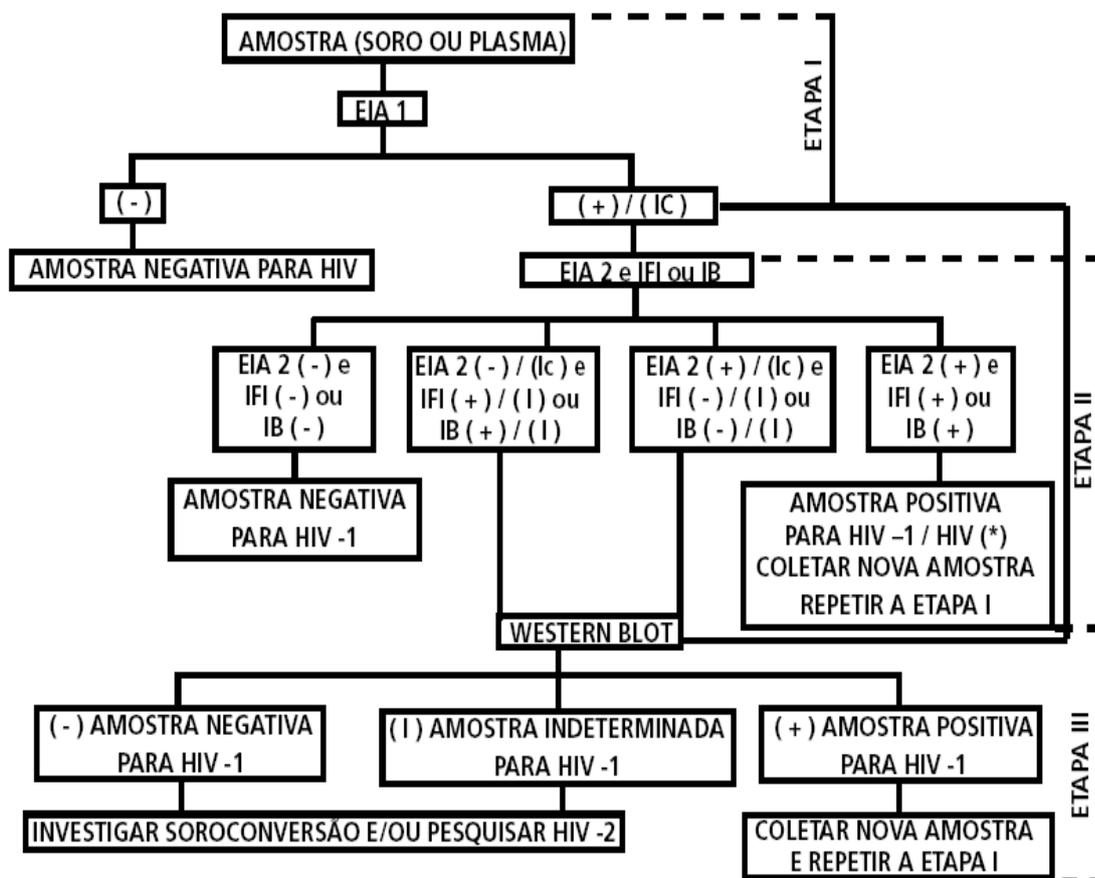


Figura 2: Fluxograma para detecção de anticorpos anti-HIV em indivíduos com idade maior de dois anos

Fonte:

<http://www.aids.gov.br/data/documents/storedDocuments>

1.4 TRATAMENTO

Os principais objetivos do tratamento anti-retroviral são: reduzir morbidade e mortalidade associada ao HIV, melhorar a qualidade de vida do portador, preservar e, quando possível, restaurar o sistema imunológico, suprimindo de forma sustentada a replicação viral. Desde a disponibilidade da primeira droga anti-

retroviral, em 1986, um grande número de fármacos anti-HIV tem sido disponíveis (BRASIL, 2007b).

Em 1996, o Brasil foi o primeiro país a garantir o acesso universal e gratuito aos medicamentos anti-retrovirais (DOURADO et al., 2006). Atualmente, a rede do Sistema Único de Saúde garante o TARV para cerca de 180.000 em todo o país (BRASIL, 2007b).

A Organização Mundial de Saúde recomenda o tratamento antiviral para todos os adultos e adolescentes com contagem de linfócitos T CD4+ inferior a 200 células/mm³ (WHO, 2006). Contudo, no Brasil, o Ministério da Saúde recomenda o início do tratamento mais precocemente, quando o indivíduo apresenta contagem de linfócitos T CD4+ inferior a 350 células/mm³, independente do estágio clínico da doença (BRASIL, 2007b).

Diretrizes internacionais recomendam a inclusão de três classes de drogas: inibidores nucleosídeos da transcriptase reversa, inibidores não-nucleosídeos da transcriptase reversa e inibidores da protease (MANFREDI et al., 2003). No Brasil, as *Recomendações para terapia anti-retroviral em adultos e adolescentes infectados pelo HIV - 2007/2008* sugerem dois esquemas para o tratamento inicial: 2 ITRN associados a um ITRNN (preferencial) ou 2 ITRN associados a um IP reforçado com ritonavir (BRASIL, 2007b).

OS INTR são comumente incluídos no início do tratamento com a finalidade de prevenir a transcrição reversa, inibindo, assim, a síntese do DNA viral. (CHEN et al., 2007). São exemplos de INTR: zidovudina, stavudina, zalcitabina, lamivudina, didanosina, abacavir e tenofovir diisopropil.

A ação dos INNTR é semelhante a dos INTR, porém não exige fosforilação intracelular e não inibe a DNA polimerase. São exemplos de drogas INNTR:

nevirapina, efavirenz e delavirdina. Já os IP inibem a protease viral, impedindo a produção do vírus pela célula infectada (CHEN et al., 2007). São exemplos dessa classe de drogas: saquinavir, ritonavir, indinavir, lopinavir, nelfinavir e amprenavir.

Novas drogas têm sido utilizadas, como os inibidores de fusão, que têm como representante o enfuvirtide, (também conhecido como T-20), prevenindo a fusão da membrana viral da célula hospedeira CD4+, por meio da ligação à glicoproteína gp41 do HIV-1 (LALEZARI, et al., 2003). O enfuvirtide não é biodisponível por via oral e requer reconstituição antes da injeção subcutânea, sendo comuns reações locais (CHEN et al., 2007).

Infelizmente, os anti-retrovirais são incapazes de erradicar o vírus (REISLER, et al., 2003), e têm sido associados à toxicidade (ANANWORANICH et al., 2005), além de depender de outros eventos como: fase da infecção (CHILDS et al., 1999; HAMMER et al., 1996), idade (CRESSEY; LALLEMANT, 2007), predisposição genética (TELENTI et al., 2002), co-infecções (GOLD et al., 2002), medicações concomitantes (FICHTENBAUM et al., 2002), estado nutricional (SHUTER et al., 2001), uso de álcool e drogas (HINKIN et al., 2004), tempo de tratamento prévio (HAMMER et al., 1996) e outras práticas sociais e comportamentais (FORRESTER, et al., 2000).

Complicações metabólicas e cardiovasculares não são eventos incomuns no tratamento anti-retroviral. Além disso, o surgimento de variantes do HIV resistentes ao anti-retrovirais e a falta de adesão ao tratamento são fatores que reduzem a eficácia terapêutica (BONOLO et al., 2007).

As metas para o tratamento dos idosos com HIV/aids são diferentes dos jovens. A diminuição das defesas imunológicas, a presença de doenças subjacentes, as interações medicamentosas e as dificuldades relativas à

administração como a má tolerabilidade e efeitos adversos são, freqüentemente, observados em pacientes idosos, levando a falhas no tratamento (LeMOAL et. al., 2005).

Há dados controversos sobre a resposta virológica e imunológica ao TARV, como também em relação à sobrevida de pacientes com idade avançada (NOGUERAS, et al., 2006). Alguns estudos indicam que a duração da sobrevida é significativamente mais curta em pessoas idosas devida a deficiências do sistema imune ao envelhecer (KAUFMANN, et al., 2002), porém outros estudos parecem mostrar que esses indivíduos têm a mesma resposta que os pacientes mais jovens (KNODEL et al., 2001).

1.5 PREVENÇÃO

A triagem sorológica do HIV em candidatos a doadores de sangue foi a medida de prevenção de maior impacto coletivo. No Brasil, o Ministério da Saúde introduziu, em 1988, a triagem sorológica para o anti-HIV em candidatos a doadores de sangue em todo o país por meio da Lei nº 7.649/88 (BRASIL, 1988).

Na ausência de vacina, um elemento essencial na prevenção da infecção pelo HIV são os programas educativos, que permitem as pessoas compreenderem como o vírus pode afetá-las socialmente e profissionalmente (ONUSIDA, 2007). A prevenção tem sido desde o início da epidemia uma estratégia eficaz que, por meio dos programas de controle do HIV/aids, tem contribuído para redução da incidência de casos em grupos populacionais como homossexuais masculinos, jovens, mulheres e usuários de drogas ilícitas (UNAIDS, 2004). A ONUSIDA (Programa Conjunto das Nações Unidas sobre o HIV/aids) junto com a UNESCO (Organização

das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura) tem avançado em programas de prevenção do HIV/aids. Segundo a UNESCO (2007), a educação contribui para o conhecimento, protegendo os indivíduos, famílias, comunidades, instituições e nações sobre o impacto que a doença pode causar.

Em 2005, o Ministério da Saúde, por meio da portaria nº 1.777, constituiu o Conselho Empresarial Nacional para Prevenção do HIV/aids – CENAIDS, cuja missão é contribuir para o controle da epidemia, por meio da sensibilização e mobilização do setor empresarial, estimulando e fortalecendo o exercício da responsabilidade social das empresas. As suas ações incluem participação em congressos, seminários e reuniões, distribuição de material impresso (cartilhas, folders) e campanhas publicitárias (BRASIL, 2005a).

Algumas ações de projetos formulados pelo Ministério da Saúde estão mais concentradas na população de crianças, adolescentes e jovens adultos, como as do projeto “Saúde e Prevenção nas Escolas” que visam, dentre outras ações, o desenvolvimento de políticas públicas voltadas para a promoção da saúde sexual e reprodutiva (BRASIL, 2006b). Para muitos jovens sexualmente ativos, o acesso à prevenção representa uma necessidade emergencial. As práticas educativas, o acesso ao preservativo, além da discussão aberta sobre sexo entre jovens e educadores, bem como entre jovens e pais favorecem a auto-responsabilização, podendo reduzir o risco de aquisição de DST, incluindo a infecção pelo HIV (UNAIDS, 2006).

As ações dirigidas aos homossexuais têm sido pautadas nas estratégias de intervenção comportamental, as quais visam diminuir ou eliminar os riscos de infecção pelo HIV nas relações desprotegidas. A prioridade das intervenções em

educação sexual e prevenção devem estar centradas no reforço da proteção e da negociação do uso do preservativo (BRASIL, 2008).

Em relação aos usuários de drogas, a perspectiva de diminuição de agravo à saúde deve se sobrepôr às tentativas, na maioria das vezes frustradas, de incentivo ao abandono completo do uso (BRASIL, 2002a). Além disso, o Ministério da Saúde, em cooperação com o Programa das Nações Unidas para o Controle Internacional de Drogas e o Banco Mundial, desenvolveu o Programa de Redução de Danos, que se constitui em uma política pública de prevenção do HIV e outras DST para os UDI e seus companheiros (BRASIL, 2004b).

Além de ações educativas, o Ministério da Saúde implantou o protocolo para prevenção da transmissão vertical do HIV, realizando testes anti-HIV no início da gestação, aconselhamento a gestante soropositiva para a prevenção da infecção para o bebê, antes e após o parto e, para aquelas mulheres não testadas durante o período gestacional, a disponibilidade de realizá-lo no pós-parto imediato (BRASIL, 2007c).

Em casos de acidentes ocupacionais, a prevenção da transmissão tem sido feita por meio da profilaxia pós-exposição (PEP), que pode reduzir em 81% a transmissão do HIV (CARDÓ et al, 1997). A PEP deve ser iniciada no prazo ideal máximo de 72h após a exposição, com duração de quatro semanas (28 dias). O esquema terapêutico estabelecido pelo Ministério da Saúde, indicado para a maioria das exposições, inclui o AZT associado à 3TC, preferencialmente combinados em um mesmo comprimido (BRASIL, 2004c).

Embora não existam estudos que comprovem a eficácia da quimioprofilaxia em situações de violência sexual, indica-se o seu uso à semelhança dos acidentes ocupacionais. Em adultos e adolescentes, nas situações em que não se conhece o

estado sorológico do agressor, o MS recomenda a associação de AZT e 3TC, juntamente com o nelfinavir ou o indinavir associado ao ritonavir, sendo esse último utilizado como adjuvante farmacológico (BRASIL, 2005b).

A testagem voluntária para o anti-HIV é um componente relevante do programa de prevenção (CDC, 1999b; LUGALLA et al., 2004). Em 1997 foram criados os Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA), anteriormente denominados de Centro de Orientação e Apoio Sorológico (COAS). No início de 2000, esses centros passaram a ser visto como serviços básicos para produzir conhecimentos relativos às tendências da epidemia, além de fortalecer as estratégias de prevenção e de diagnóstico precoce (GRANGEIRO et al., 2007). Em Goiás, os CTA foram implantados inicialmente em Goiânia, em 1992, e posteriormente no interior do Estado. Hoje já são treze unidades em funcionamento, sendo uma em Goiânia (SOUZA, 2007).

No cenário prisional, as Nações Unidas propõem alguns princípios importantes para prevenção do HIV, e incluem um bom sistema de saúde dentro da prisão, assistência aos indivíduos sob custódia, respeito aos direitos humanos, aderência aos padrões internacionais e diretrizes da saúde, bem como abordagem holística da saúde (UNITED NATIONS, 2006).

Finalmente, as metas para a prevenção estabelecidas pelos governos na Sessão Especial da Assembléia Geral das Nações Unidas, Declaração de Compromisso com o HIV/AIDS, lançaram as bases para a construção de um *momentum* global de intensificação da prevenção ao HIV que, se financiada de forma adequada, também poderá ter impacto em outras áreas prioritárias para os países, incluindo: o controle da disseminação das infecções transmitidas sexualmente e da tuberculose; a questão da desigualdade associada ao gênero;

promoção da educação, combate ao uso de drogas e álcool, melhoria dos serviços de saúde e atenuação dos impactos sobre as crianças órfãs e vulneráveis à aids (UNAIDS, 2005).

2 JUSTIFICATIVA

Nos últimos anos, a epidemia do HIV/aids tem sofrido intensas modificações, impondo vários desafios para o controle dessa infecção na sociedade brasileira. A interiorização, feminização, heterossexualização e pauperização da epidemia têm exigido dos gestores públicos ações programáticas que alcancem toda a população e, não mais grupos específicos, considerados “de risco” para infecção. Além disso, a epidemia tem alcançado novos grupos populacionais, como os idosos, que em virtude da falta de conhecimento e preconceitos são desconsiderados em programas de prevenção de doenças sexualmente transmissíveis.

Ainda são poucas as investigações sobre a infecção pelo HIV/aids na Região Centro-Oeste, e em especial em Goiás (SOUZA, 2000; SOUZA, 2007). Assim, a proposta do presente estudo é avaliar as características clínico-epidemiológicas desta infecção em indivíduos, sem tratamento anti-retroviral prévio, atendidos pela primeira vez no hospital de referência em Goiânia, Goiás, como também investigar o diagnóstico tardio da infecção e sobrevivência em 12 meses nos indivíduos com menos de 40 anos e 50 anos ou mais. Acreditamos que essas informações serão o ponto de partida para o planejamento de estratégias de prevenção e controle da infecção pelo HIV, mas também para o tratamento e cuidado ao portador dessa infecção.

3 OBJETIVO

Investigar o perfil clínico-epidemiológico da infecção pelo HIV/aids em indivíduos, sem tratamento anti-retroviral prévio, na primeira visita clínica ao hospital de referência para o tratamento dessa infecção em Goiânia, Goiás.

3.1. *Objetivos específicos:*

- Avaliar as características sócio-demográficas desses indivíduos;
- Identificar nesse grupo as categorias de exposição para infecção pelo HIV;
- Investigar a presença de doenças oportunistas e infecções pelos vírus das hepatites B e C;
- Avaliar a contagem de linfócitos T CD4⁺, na primeira visita clínica, segundo sexo e grupo etário (idade inferior a 40 anos e 50 anos ou mais);
- Comparar a probabilidade de sobrevivência em 365 dias, a partir da data da primeira visita clínica ao hospital em estudo, em indivíduos entre 13 e 40 anos e indivíduos com 50 anos ou mais.

4 METODOLOGIA

4.1 Delineamento - Estudo híbrido, de seguimento seccional, realizado no hospital de referencia para o tratamento do HIV/aids em Goiânia, Goiás. Esse hospital é uma instituição pública, que atende usuários do SUS. Possui 117 leitos, sendo considerado uma unidade referência para o tratamento de aids na Região Centro-Oeste do Brasil.

Estudo híbrido de segmento seccional são investigações, nas quais indivíduos avaliados durante um estudo seccional, e que permanecem sob risco de adoecer podem ser acompanhados durante um período de tempo adicional, permitindo-se, assim, a obtenção de estimativas de prevalência inicial e incidência neste período que se segue ao estudo seccional inicial (KLEIN; BLOCH, 2006).

4.2 População e Período do Estudo - a população constituiu-se de indivíduos com HIV/aids, virgem de tratamento antiretroviral, encaminhados e atendidos no referido hospital entre 1 de janeiro a 31 de dezembro de 2006. Esse período não corresponde à fase de coleta de dados, mas ao período de seleção (recorte) da demanda analisada, mediante revisão dos prontuários.

Foram considerados elegíveis todos os prontuários de indivíduos HIV positivos, com idade igual ou superior a 13 anos, sem história de tratamento prévio com anti-retroviral para infecção pelo HIV/aids, que realizaram o primeiro atendimento no hospital de estudo entre janeiro e dezembro de 2006.

4.3 Coleta de dados

Os dados foram coletados diretamente do prontuário dos indivíduos elegíveis. A relação dos pacientes com diagnóstico de HIV/aids, atendidos no período do estudo, foi fornecida pelo Serviço de Arquivo Médico, o qual também viabilizou o acesso aos referidos prontuários. Para avaliar a sobrevida em 365 dias, todos os prontuários foram revisados em março de 2008.

Os prontuários foram localizados em caixas-arquivo por ordem numérica de acordo com o diagnóstico de HIV/aids e com a entrada do paciente no referido hospital. Todos foram retirados das respectivas caixas e os dados transcritos para o formulário próprio (Apêndice), sendo os seguintes dados coletados:

- Sócio-demográficos: idade, sexo, naturalidade, escolaridade, estado civil;
- Comportamentais: uso de drogas ilícitas, promiscuidade sexual, relação homossexual;
- Clínicos: diagnóstico médico de doenças oportunistas definidora de aids, conforme critério CDC modificado (1993);
- Laboratoriais: marcadores sorológicos da hepatite B (HBsAg, anti-HBs e anti-HBc), hepatite C (anti-HCV) e contagem de linfócitos T CD4+ (citometria).

4.4 Teste piloto

O instrumento para coleta de dados foi submetido a um teste piloto, visando a avaliação de sua objetividade, clareza e pertinência em relação aos objetivos propostos.

4.5 Processamento e análise dos dados

Os dados foram analisados descritivamente por meio de distribuição de freqüências, médias e desvio padrão, com intervalo de confiança de 95%.

Para fins de comparação dos níveis de linfócitos T CD4+ e probabilidade de sobrevivência em 365 dias, dois grupos foram formados: Grupo 1 (G1) - indivíduos entre 13 e 40 anos e Grupo 2 (G2) - indivíduos com idade maior ou igual a 50 anos. Neste, assim como em outros estudos, indivíduos entre G1 e G2 foram excluídos dessa etapa da análise e, o ponto de corte ≥ 50 anos foi definido, considerando as mudanças imunológicas significativas que ocorrem em torno dessa idade (NOGUERAS et al., 2006; POTTES et al., 2007).

A comparação entre G1 e G2 foi realizada pelo teste de qui-quadrado ou exato de Fisher (variáveis categóricas) ou *t* de *Student* (variáveis contínuas) ($p < 0.05$). A análise de sobrevivência foi realizada por meio da curva de Kaplan Meier. Para testar diferenças de sobrevida entre os grupos G1 e G2, utilizou-se o teste de log-rank. Utilizou-se o programa estatístico SPSS versão 15.0 for Windows para análise dos dados.

4.6 Procedimentos éticos

O projeto foi submetido à apreciação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas do Estado de Goiás, de acordo com as normas estabelecidas pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

5 RESULTADOS

5.1 Características sócio-demográficas da população

Um total de 583 indivíduos, virgem de tratamento antiretroviral, foi atendido pela primeira vez no hospital investigado em 2006. Em menos de 10% dos prontuários desses indivíduos existiam registros de diagnóstico prévio de infecção pelo HIV.

A Tabela 1 apresenta as características sócio-demográficas desse grupo. Aproximadamente, metade (56,6%) era do sexo masculino, numa proporção de 1,3 homens para cada mulher. A idade média foi de 36,6 anos (dp= 10,9). Do total, somente 4,3% tinham menos que 20 anos, 27,8% de 20 a 29 anos, 34,6% de 30 a 39 anos, 21,8% de 40 a 49 anos e 11,5% idade igual ou maior que 50 anos.

Em relação à escolaridade, praticamente a metade (54,1%) possuía menos de cinco anos de estudo. Somente 9,5% dos indivíduos tinham mais que 11 anos de estudo. Em 71 prontuários não existiam informações sobre a cor dos pacientes. Dentre os que possuíam esse dado, a maioria (75,6%) era de cor negra ou parda. Já em relação ao local de moradia, praticamente a metade (53,2%) da população residia na região metropolitana de Goiânia.

Tabela 1: Características dos indivíduos infectados pelo HIV/aids, na primeira visita clínica ao hospital de referência em Goiânia, Goiás, 2006.

Características	N = 583	%
Sexo		
Homem	330	56,6
Mulher	253	43,4
Relação H/M (1,3:1)		
Idade (média e dp)		
	36,6 (10,9)	
13-19 anos	25	4,3
20-29 anos	162	27,8
30-39 anos	202	34,6
40-49 anos	127	21,8
≥ 50 anos	67	11,5
Anos de estudo*		
< 5	262	54,1
5- 8	39	8,1
9-11	137	28,3
> 11	46	9,5
Sem informação 99		
Cor*		
Branca	125	24,4
Negra/parda	387	75,6
Sem informação 71		
Local de Residência		
Goiânia e entorno	310	53,2
Interior de Goiás	255	43,7
Outros Estados	18	3,1

*Excluídos do cálculo os sem informação

5.2 Categorias de exposição para infecção pelo HIV

Do total de prontuários (N=583), em 358 (61,4%) existiam informações sobre categoria de exposição (Tabela 2). Desses, a prática de sexo desprotegido foi registrada em 57% dos prontuários, seguida de parceiro HIV positivo (32,7%), uso de drogas ilícitas (26,8%), sexo com parceiro do mesmo sexo (24,3%) e transfusão sanguínea (12,3%). Em somente 6,4% dos prontuários existiam registros de atividade sexual com profissionais do sexo.

Tabela 2: Distribuição das categorias de exposição em indivíduos infectados pelo HIV/aids, na primeira visita clínica ao hospital de referência, em Goiânia, Goiás, 2006

Categorias de exposição	n	%
<i>Sexual</i>		
Sexo desprotegido	204	57,0
Sexo com parceiro do mesmo sexo	87	24,3
Parceiro (a) HIV +	117	32,7
Profissional do sexo	13	3,6
Sexo com profissional do sexo	23	6,4
<i>Parenteral</i>		
Uso de drogas ilícitas	96	26,8
Transfusão de sangue	44	12,3

5.3 Marcadores sorológicos para hepatite B e C e doenças oportunistas

A Tabela 3 apresenta a distribuição dos marcadores sorológicos da hepatite B e C nos indivíduos estudados. Dos prontuários que possuíam registros de sorologia

para essas infecções, os marcadores HBsAg, anti-HBc total, anti-HBs e anti-HCV foram detectados em 3,6%, 23,1%, 23,5% e 6,5%, respectivamente.

Tabela 3: Distribuição dos marcadores sorológicos das hepatites B e C em indivíduos infectados pelo HIV, na primeira visita clínica ao hospital de referência em tratamento de HIV/aids em Goiânia, Goiás, 2006

Marcadores	Pos./Total	%
HBsAg	15/422	3,6
Anti-HBc	75/324	23,1
Anti-HBs	58/247	23,5
Anti-HCV	26/397	6,5

Aproximadamente, a metade dos indivíduos foi admitida no hospital com alguma doença oportunista (n=249). Verificou-se que a doença mais freqüentemente diagnosticada foi esofagite por *Cândida sp* (n=117) e síndrome consuptiva (n=100), seguida por pneumonia por *P carinii* (atual *P. jiroveci*) (n=55), neurotoxoplasmose (n=53), neurocriptococose (n=25) e tuberculose extra-pulmonar (n=21) (Tabela 4).

Tabela 4: Distribuição das doenças definidoras de aids em 583 indivíduos, na primeira visita clínica ao hospital de referência em tratamento para o HIV/aids em Goiânia, Goiás, 2006

Doenças definidoras de aids	n	%
Pneumonia por <i>P. jirovecii</i>	55	9,4
Esofagite por <i>Cândida sp.</i>	117	20,0
Esofagite por citomegalovírus	7	1,2
Retinite por CMV	4	0,7
Tuberculose extrapulmonar	21	3,6
Síndrome consuptiva	100	17,0
Neurocriptococose	25	4,3
Neurotoxoplamose	53	9,0
Sarcoma de Kaposi	10	1,7
Isosporíase	8	1,4
Alguma doença	249	42,7

5.4 Níveis de LT CD4+ em indivíduos infectados pelo HIV, estratificado por sexo

Em 438 prontuários existiam resultados de contagem de células T CD4+ realizada, no máximo, seis meses após a primeira visita clínica no hospital. Em 46% dos indivíduos, a contagem foi inferior a 200 céls/mm³. Níveis de linfócitos T CD4+ de 200-349 céls/mm³ e acima de 350 céls/mm³ foram observados em 19,9% e 34,2% dos indivíduos, respectivamente. Estratificando a contagem de LT CD4+ por sexo, verificou-se diferença estatisticamente significativa entre a proporção de homens (29%) e mulheres (17%) com níveis abaixo de 200 céls/mm³ ($p < 0,05$) (Figura 3).

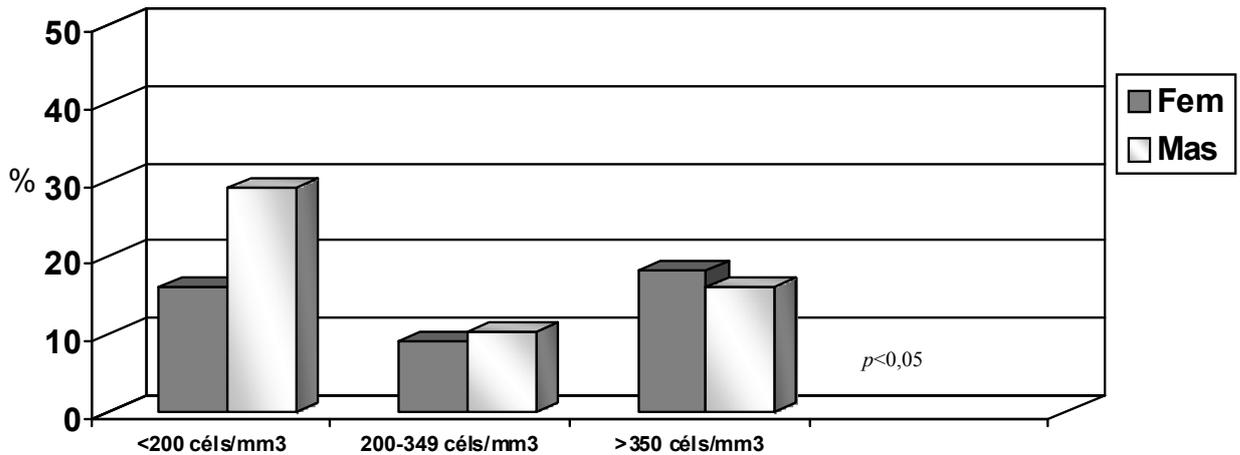


Figura 3- Níveis de LT CD4 (cél/mm³) em indivíduos infectados pelo HIV na primeira visita clínica ao hospital de referência em Goiânia, GO, 2006

5.5 Taxa de LT CD4+, estratificada por grupo etário

Para avaliar se os níveis de LT CD4+ em indivíduos mais jovens diferiam dos indivíduos mais velhos, dois grupos foram formados: o primeiro composto de indivíduos com < 40 anos (G1) e o segundo grupo com indivíduos com idade ≥ 50 anos (G2). Verificou-se que no grupo G1, a média de linfócitos T CD4+ foi de 371,84 células/mm³ (dp: 237,58), enquanto no grupo G2 foi de 241,91 células/mm³ (dp: 208,35) ($p < 0,05$). A mediana e variação interquartil no primeiro grupo foi de 294 células/mm³; 109,25 - 480,75, enquanto no segundo grupo foi de 177 células/mm³; 80,0-371,0 (Figura 4).

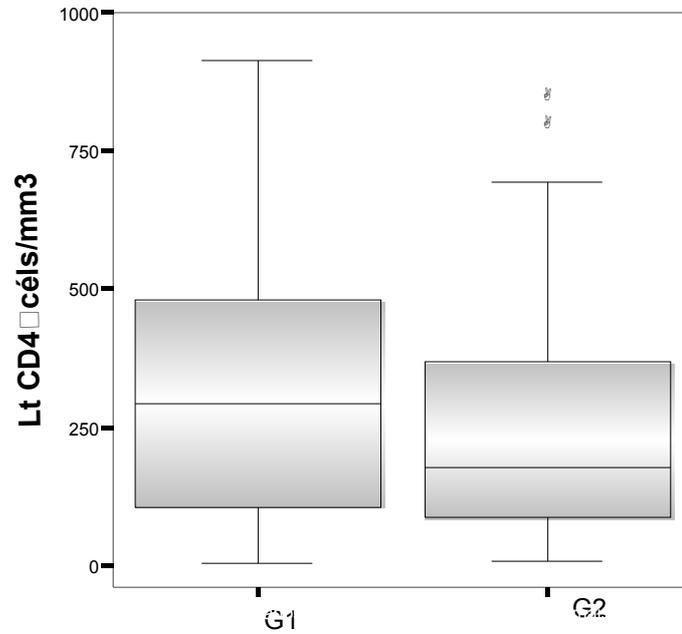


Figura 4 - Contagem de linfócitos T CD4 em indivíduos infectados pelo HIV/aids, com < 40 anos (G1) e ≥ 50 anos (G2), na primeira visita clínica ao hospital de referência em Goiânia, Goiás, 2006

5.6 Análise de sobrevida nos grupos G1 e G2

Os prontuários dos 583 indivíduos admitidos em 2006 foram seguidos por 12 meses, sendo verificada a ocorrência de 109 óbitos (18,5%). Considerando apenas os indivíduos com 13 a 40 anos (G1) e ≥ 50 anos (G2), verificou-se que no primeiro grupo a probabilidade de indivíduos permanecerem vivos após 365 dias foi de 84,8%, enquanto no G2 foi de 78,4% (log-rank=0,09) (Figura 5).

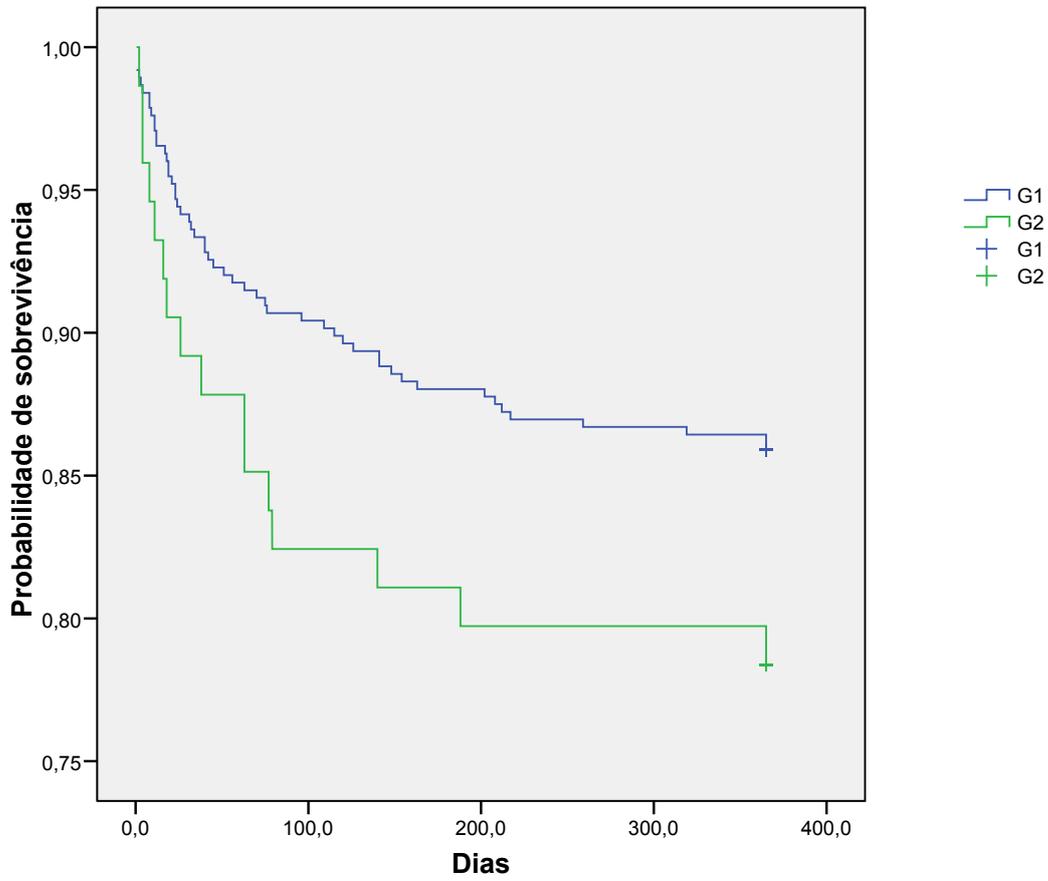


Figura 5 – Probabilidade de sobrevivência, de acordo com o grupo etário, em indivíduos infectados pelo HIV/aids em Goiânia, Goiás, 2006

6 DISCUSSÃO

Em 2006 foram notificados 775 casos novos de aids em Goiás (BRASIL, 2007a). Desses, 402 eram da região metropolitana de Goiânia. Neste estudo, foram avaliados 583 prontuários de indivíduos infectados pelo HIV, admitidos para o tratamento da infecção pelo HIV/aids no hospital de referência em Goiânia, sendo que quase a totalidade dos indivíduos conheceu o seu estado de portador no hospital. Desde que esse hospital é a porta de entrada para o sistema público de saúde para a maioria dos portadores de HIV/aids em Goiás, os achados desta investigação devem refletir a epidemia dessa infecção em nosso Estado.

A feminização da epidemia tem sido uma tendência global. Na África SubSaariana, as mulheres adultas representam cerca de 61% da população infectada pelo HIV, enquanto no Caribe essa porcentagem é de 43%. Na Europa Oriental e Ásia Central, o número de mulheres adultas infectadas representou 26% dos casos de HIV/aids em 2007, enquanto na Ásia essa porcentagem chegou a 29% (UNAIDS, 2007). Nos EUA, em 2003, as mulheres eram 27% dos novos casos diagnosticados entre adultos (CDC, 2005). No Brasil em 1989, as mulheres representavam 13% dos casos notificados, em 1997 chegou a 30% e, em 2006 alcançou 40,6% dos casos registrados, sendo a razão homem/mulher de 1,5:1 (FONSECA et al., 2002; BRASIL, 2007d). No presente estudo, verificou-se que 43,5% do grupo eram mulheres, com uma razão homem/mulher de 1,3:1, ratificando a feminização da epidemia na Região Centro-Oeste do Brasil.

Nos países ocidentais, a epidemia do HIV/aids se iniciou em populações de melhor nível sócio-econômico. Contudo, em seu processo de expansão, vem atingindo cada vez mais populações menos favorecidas socialmente (UNAIDS,

2007). Este movimento pode ser também observado em nosso país. Utilizando o grau de escolaridade como indicador de nível socioeconômico, verifica-se nitidamente o processo de pauperização da epidemia. Considerando o homem como referencia, no período de 1980-1990, 11,2% dos casos de aids registrados no SINAN, possuíam de 4 a 7 anos de estudo. Em 2000, esta taxa passou a 24,3% dos casos notificados (BRASIL, 2002a), alcançando a maioria dos casos (75%) notificados no biênio 1999/2000 (BRITO, et al., 2000). Nesta investigação mais da metade dos indivíduos estudados (54,1%) tinham até cinco anos de estudo. Mais, a maioria era da cor negra ou parda, evidenciando a vulnerabilidade socioeconômica do grupo.

No Brasil, ao longo da epidemia do HIV/aids, não só um maior número de municípios foi atingido, como esse processo tem alcançado, de forma crescente, municípios de pequeno porte (SZWARCOWALD et al., 2000; FONSECA; BASTOS 2007). De fato, quase a metade dos indivíduos infectados pelo HIV/aids, atendidos pela primeira vez no hospital em estudo, era residente em municípios de Goiás de médio e pequeno porte, ratificando a difusão da epidemia no interior do Estado.

Embora o desenho deste estudo nos impeça de inferir causalidade, a freqüência elevada de relação sexual desprotegida sugere que este comportamento deve ter sido o principal fator de exposição ao HIV no grupo investigado. Em praticamente a metade dos prontuários, existiam registros de sexo desprotegido, inclusive com parceiro(a) soroconcordante, profissional do sexo e parceiro do mesmo sexo, evidenciando a necessidade urgente de intensificação de programas de prevenção desta infecção, com veiculação de informações na mídia, nos serviços de saúde e instituições de ensino e outros aparelhos sociais.

Excluindo a África Sub-Saariana, um terço dos casos de infecção pelo HIV no mundo tem sido associado ao compartilhamento de seringas e agulhas entre usuários de drogas injetáveis, especialmente em países do Leste Europeu e da Ásia Central (UNAIDS, 2007d). No Brasil, em 2006, quase a totalidade dos casos de aids registrados no SINAN e classificados na categoria de exposição parenteral era UDI (BRASIL, 2007d). A análise dos casos de aids do Sistema de Vigilância Epidemiológica de São Paulo mostrou que 33,8% eram UDI (BASTOS et al., 2001). No Rio de Janeiro, um estudo desenvolvido por Guimarães (2000) registrou taxas de prevalência para o HIV nessa população em torno de 25 a 30%. Nesta investigação, havia registros de uso de drogas em 16,3% dos prontuários, ratificando a importância dessa forma de disseminação do HIV em nossa região.

A transfusão sanguínea foi relatada por 7,5% dos indivíduos soropositivos investigados. Contudo, considerando o período de latência da infecção pelo HIV e a segurança do sangue triado em bancos de sangue do Brasil, essa informação deve ser considerada com reservas. Realmente, até o desenvolvimento dos testes para detecção do anti-HIV, um grande número de receptores de sangue foi infectado e desenvolveu aids (BRASIL, 2004d). No entanto, após 1988, com a introdução da triagem para o HIV em candidatos a doadores de sangue (BRASIL, 1988), a transmissão desse vírus por transfusão tornou-se rara no Brasil (FERNANDES, 2001).

Verificou-se uma elevada prevalência para os marcadores sorológicos do HBV e HCV nos indivíduos estudados, quando comparados aos doadores de sangue em Goiás (MARTELLI et al., 1999; MARTINS et al. 1994). Estudos têm mostrado prevalência elevada dos marcadores sorológicos da infecção pelo HBV e HCV em indivíduos infectados pelo HIV (MONTEIRO et al., 2001; SOUZA, et al.,

2004; TOVO et al. 2006). Esses três vírus compartilham as mesmas rotas de transmissão. O HCV se dissemina predominantemente por via parenteral (STRAUSS, 2001). A transmissão sexual também pode ocorrer, porém é incomum (MÊNDES-CORRÊA et al., 2000; MÊNDES-CORRÊA et al., 2001). Já o HBV pode ser transmitido eficientemente por ambas as vias (RANTALA; VAN DE LAAR, 2008). Neste estudo, os fatores de risco mais freqüentes foram relação sexual sem proteção, seguida por parceiro HIV positivo e UDI, sendo esses comportamentos comuns em indivíduos co-infectados pelo HIV, HCV e HBV (TAKETA et al., 2003; BRAGA et al., 2006).

Em quase a metade dos indivíduos investigados foi diagnosticada, pelo menos uma doença oportunista definidora de aids, segundo o critério CDC modificado (1993). Mais ainda, a maioria já apresentava contagem de LT CD4+ inferior a 350 céls/mm³, evidenciando, portanto, diagnóstico tardio da infecção e necessidade de tratamento anti-retroviral (BRASIL, 2007b). Considerando as DO, as mais freqüentes foram candidíase, síndrome consuptiva, pneumonia por *P. jiroveci*, neurotoxoplasmose e neurocriptococose. Outros estudos, realizados no Brasil, também têm mostrado a busca tardia do tratamento em indivíduos com aids, evidenciando, portanto, a nossa baixa capacidade de detecção precoce da infecção. Sá et al. (2007) mostraram uma proporção elevada (44,7%) de contagem de LT CD4+ < 200 céls/mm³ em indivíduos com HIV/aids atendidos no Hospital da Universidade Federal da Bahia e, Souza JR et al. (2007), utilizando dados secundários do Sistema de Controle de Exames Laboratoriais (SISCEL), mostraram que dos 84.694 pacientes notificados entre 2003 e 2006, virgens de tratamento anti-retroviral, 32,8% apresentaram, na primeira avaliação de LT CD4+, contagem inferior a 200 céls/mm³.

Estudos têm mostrado níveis mais baixos de LT CD4+ em homens que iniciam o tratamento anti-retroviral quando comparados às mulheres (PRINS et al., 1999; ANASTOS, et al., 2000; TOULOUMI, et al., 2004; SÁ et al., 2007; CHADBORN, et al., 2006; SOUZA-JR et al., 2007). Nesta investigação, identificou-se também uma proporção maior de homens com baixos níveis de linfócitos T CD4+. Embora se desconheça a causa dessa diferença, algumas hipóteses poderiam ser sugeridas como questões de gênero, uma vez que homens geralmente se preocupam menos com a saúde do que as mulheres, como também a monitoração do HIV em gestantes, que tem favorecido a detecção precoce da infecção em mulheres e, conseqüentemente, tratamento para prevenção vertical da infecção. Assim, mais estudos são desejáveis para avaliar a real participação do sexo no diagnóstico tardio da infecção pelo HIV.

Vários autores têm relatado o número crescente de indivíduos infectados pelo HIV com idade igual ou superior a 50 anos (CDC, 2001; ZINGMOND et al., 2001; EUROHIV, 2002; TUMBARELLO, et al., 2004; POTTES et al., 2007). No Brasil, em 1996, 6,9% dos casos novos de aids ocorreram em indivíduos nessa faixa etária, e essa freqüência praticamente duplicou (13,1%) em 2006 (BRASIL, 2006a). Essa população é formada por dois grupos distintos: um composto pelos indivíduos que se infectaram na fase adulta e agora estão envelhecendo com a infecção, e o outro grupo por pessoas que se infectaram numa fase de vida tardia (ORY et al, 1998; EMLET, 2006). No presente estudo, 11,5% dos indivíduos possuíam, no mínimo, 50 anos. Desses, 28,4% tinham mais de 60 anos e, 11,9%, mais de 70 anos. Como todos eram virgens de tratamento, muitos devem ter sido expostos ao vírus em uma fase já avançada da vida, por via sexual ou parenteral.

Para alguns autores, a forma excludente como se tem abordado a sexualidade em idosos, bem com a sua exclusão nos projetos e programas de educação e prevenção de doenças transmitidas por via sexual, tem favorecido o crescimento da epidemia do HIV nesse segmento da população em franca expansão (LINSK, 2000; ALTSCHULER et al.; 2004; FEITOZA, et al., 2004) que, por sua vez, geralmente apresentam níveis mais baixos de LT CD4+ e menor sobrevida quando comparados aos mais jovens (DARBY et al. 1996; CHAISSON, et al., 1995; LEVY, et al., 2003; STOFF et al., 2004).

De fato, a progressão para aids tem sido associada à idade da soroconversão para o anti-HIV (PEZZOTTI, et al., 1996; BABIKER, et al., 2001), e estudos têm sugerido que a idade pode ser um fator determinante para a progressão dessa infecção (ADLER, et al, 1997, MANFREDI, 2004). Segundo Tumbarello et al. (2004), a baixa contagem de LT CD4+ e alta taxa de mortalidade entre os indivíduos idosos estão associadas ao diagnóstico tardio da doença, mas também à manifestação mais agressiva da doença nessa fase da vida. No presente estudo, assim como em outros (SKIEST et al. 1996; NOGUERAS et al., 2006), verificou-se diferença estatisticamente significativa nos níveis de LT CD4+ em indivíduos mais jovens ($G1=371,84$ céls/mm³) quando comparados aos mais velhos ($G2=241,91$ céls/mm³) ($p<0,05$). Mais ainda, quase 20% dos indivíduos analisados foram a óbito dentro de 12 meses após a primeira visita clínica no hospital de referencia, sendo que a probabilidade de indivíduos com 50 anos ou mais permanecerem vivos após 365 dias foi menor do que os com menos de 40 anos (84,8% vs.78,4%).

A transmissão heterossexual tem sido apontada como o fator de risco dominante entre os indivíduos com 50 anos ou mais, embora outros fatores como relações sexuais desprotegidas, múltiplos parceiros sexuais, outras infecções

sexualmente transmissíveis e o abuso de substâncias ilícitas também sejam relatados nesse grupo etário (UNAIDS, 2002). No entanto, em virtude do estigma da terceira idade, tanto os familiares como os profissionais de saúde negam-se a acreditar que nesta fase da vida a pessoa possa ser ativa sexualmente.

A falta de indagações sobre a vida sexual do idoso pelos profissionais de saúde, pode retardar o diagnóstico, uma vez que agravos comuns nesses indivíduos como fadiga, perda de peso, diminuição de apetite, cefaléia, disfagia e síncope são causas frequentes de internações em idosos (LIEBERMAN, 2000; ARAÚJO et al., 2007). Do ponto de vista clínico, a aids se assemelha a um amplo espectro de doenças típicas de idades avançadas, e especialmente desordens neurocognitivas, como a demência e outras complicações do sistema nervoso central, e merecem adequado diagnóstico diferencial (RINALDI et al., 1997).

Outro fato são as novas tendências vividas por esta população, como o acesso à internet, que oferece um novo e eficaz espaço para o encontro de novos parceiros (STROMBECK, 2003). Ao mesmo tempo, os avanços na medicina, tais como o desenvolvimento de medicamentos que melhoram o desempenho sexual, permitem a esses indivíduos sentirem-se mais seguros nas investidas amorosas, aumentando, portanto, a oportunidade de se infectarem com o HIV (AUERBACH, 2003; OREL et al., 2004; ELDRED; WEST, 2005; POTTES, et al., 2007).

Há uma grande dificuldade na adoção do uso de preservativo nas relações sexuais entre os indivíduos com idade avançada (SCHABLE, et al., 1996; ABEL; WERNNER, 2003). As pessoas mais velhas tendem a ver o preservativo, sobretudo como uma medida contraceptiva (UNAIDS, 2002). O risco de infecção em mulheres idosas é maior do que em homens porque elas não temem a gravidez indesejada e, conseqüentemente, não percebem a necessidade do uso de preservativo como

método de barreira para o controle de natalidade, que por sua vez poderia prevenir a transmissão do HIV/aids e outras DST (LIEBERMAN, 2000). Além desses, outros fatores podem contribuir para o aumento do risco de infecção em mulheres idosas, como diminuição da elasticidade da parede da vagina na pós-menopausa, tornando-as mais vulneráveis a lesões durante o coito (WOOTEN-BIELSKI, 1999; WILLIAN; DONNELLY, 2002).

Por fim, os achados deste estudo mostram o amadurecimento da epidemia do HIV/aids em Goiás, com avanço de casos em mulheres, indivíduos heterossexuais, de baixa escolaridade e com idade acima de 50 anos. A elevada freqüência de diagnóstico tardio da infecção, principalmente em indivíduos mais velhos, evidencia a necessidade urgente de intensificação de estratégias públicas para o diagnóstico precoce da infecção pelo HIV e campanhas de prevenção que incluam a população com mais de 50 anos. Profissionais de saúde que assistem os portadores de HIV/aids devem ser críticos e capacitados para o planejamento e execução do cuidar, incluindo ações de promoção, prevenção, tratamento, que contribuam para a qualidade de vida dessa população.

7 CONCLUSÕES

- Os resultados desta investigação mostram o perfil da epidemia do HIV/aids em Goiás, com avanço de casos em mulheres, indivíduos heterossexuais, de baixa escolaridade e com idade acima de 50 anos.
- Práticas sexuais inseguras, sexo com parceiro do mesmo sexo e uso de drogas ilícitas se mantêm como importantes categorias de exposição neste grupo em nosso Estado.
- Apesar do acesso universal ao tratamento anti-retroviral, quase a metade dos indivíduos estudados foram diagnosticados numa fase tardia da doença, quando já apresentavam doença oportunista e contagem de LT CD4 inferiores a 350 céls./mm³.
- Verificaram-se níveis elevados de infecção pelo HBV (HBsAg=3,6%; anti-HBc= 23,1%) e/ou HCV (anti-HCV=6,5%) nos portadores de HIV/aids quando comparados aos doadores de sangue em Goiás, ratificando o elevado risco desses indivíduos para as doenças transmitidas por via sexual e parenteral;
- Níveis de linfócitos LT CD4+ na época de admissão foram menores nos indivíduos do sexo masculino e naqueles com idade \geq 50 anos, demonstrando a elevada frequência de diagnóstico tardio, principalmente, em homens;
- Quase 20% dos indivíduos analisados foram a óbito dentro de 12 meses após a primeira visita clínica ao hospital de referência. No entanto, a probabilidade de indivíduos com 50 anos ou mais permanecerem vivos após 365 dias foi menor do que os com menos de 40 anos (84,8% vs.78,4%), ratificando a menor sobrevida dos indivíduos mais velhos infectados pelo HIV.

- Finalmente, os resultados desta investigação ratificam a importância de investimentos públicos na prevenção, diagnóstico e tratamento do HIV/aids, considerando todos os estratos sociais e grupos etários.

REFERÊNCIAS

ABEL, T.; WERNER, M. HIV risk behaviour of older persons. **The European Journal of Public Health**, v.13, n.4, p.350-352, 2003.

ADLER, W. H. et al. HIV infection and aging: mechanisms to explain the accelerated rate of progression in the older patient. **Mechanisms of Ageing and Development**, v.96, p.137-155, 1997.

ALTSCHULER, J.; KATZ, A. D.; TYNAN, M. Developing and implementing an HIV/AIDS educational curriculum for older adults. **The Gerontologist**, v.44, n.1, p.121-126, 2004.

ANANWORANICH, J. et al. Highly active antiretroviral therapy (HAART) retreatment in patients on CD4-guided therapy achieved similar virologic suppression compared with patients on continuous HAART: the HIV Netherlands Australia Thailand Research Collaboration 001.4 study. **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**, v.39, n.5, p. 523-529, ago. 2005.

ANASTOS, K. et al. Association of Race and Gender With HIV-1 RNA Levels and Immunologic Progression. **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**, v.24, n.3, jul. 2000.

ARAÚJO, V. L. B. et al. Características da Aids na terceira idade em um hospital de referência do Estado do Ceará, Brasil. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v.10, n.4, p.544-554, 2007.

AUERBACH, J. D. HIV/AIDS and aging: interventions for older adults. **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**, v.33, suppl.2, p.S57-S58, jun. 2003.

BABIKER, A.G. et al. Age as a determinant of survival in HIV infection. **Journal of Clinical Epidemiology**, v.54, p.S16-S21, 2001.

BASTOS, M. S. C. B. O.; LATORRE, M. R. D. O.; WALDMAN, E. A. Tendência da epidemia de AIDS em usuários de drogas injetáveis no Município de São Paulo de 1985 a 1997. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v.4, n.3, p.178-190, 2001.

BONOLO, P. F.; GOMES, R. R. F.; MAGALHÃES, M. D. G. Adherence to antiviral therapy (HIV/AIDS): factors associated and adherence strategies. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v.16, n.4, dez. 2007.

BRAGA, E. L. et al. Clinical and epidemiological features of patients with chronic Hepatitis C co-infected with HIV. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v.10, n.1, p. 17-21, febr. 2006.

BRASIL. **Lei nº 7.649 de 25 de janeiro de 1988**. Dispõe sobre Estabelece a obrigatoriedade do cadastramento dos doadores de sangue bem como a realização de exames laboratoriais no sangue coletado, visando a prevenir a propagação de doenças, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 jan. 1988.

_____. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico – AIDS – Ano XV nº01**. Brasília: 2002a, 71 p.

_____. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico – AIDS – Ano XVI nº01**. Brasília: 2002b, 52 p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Critério de definição de casos de AIDS em adultos e crianças**. Brasília: 2004a, 56 p.

_____. Ministério da Saúde. **Programa de redução de danos minimiza em 13% a prevalência de AIDS entre usuários de drogas injetáveis**- 18/8/2004b. Disponível em: [HTTP://www.sistemas.aids.gov.br/imprensa/noticias.asp?NOTCod=58999](http://www.sistemas.aids.gov.br/imprensa/noticias.asp?NOTCod=58999). Acesso em: 29 set. 2008.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e Hepatites B e C**. Brasília: 2004c, 56 p.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Manual teórico para investigação da transmissão de doenças pelo sangue**. Brasília: 2004d, 104 p.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Empresarial Nacional para Prevenção ao HIV/AIDS. **Portaria Ministerial nº1.777, 29 de setembro de 2005a**. Disponível em: [HTTP://www.cenaids.com.br/index.php?id=3](http://www.cenaids.com.br/index.php?id=3). Acesso em: 12 ago. 2007.

_____. Ministério da Saúde. **Prevenção e Tratamento dos Agravos Resultantes da Violência Sexual contra Mulheres e Adolescentes: norma técnica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005b, 38 p.

_____. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico – AIDS e DST**. Ano III, n.1. Brasília: 2006a, 52 p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa de DST e Aids. **Diretrizes para implantação do Projeto Saúde e Prevenção nas Escolas**. Brasília: 2006b, 24p.

_____. Secretaria de Estado da Saúde. Secretaria da Saúde de Estado de Goiás. **AIDS- Epidemia muda de perfil também em Goiás**. Publicação: 31/01/2007a. Disponível em: <http://www.saude.go.gov.br/index.php?idMateria=16409>. Acesso em: 20 set. 2007.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa de DST e Aids. **Recomendações para terapia anti-retroviral em adultos e adolescentes infectados pelo HIV 2007/2008- Documento preliminar**. Brasília: 2007b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa de DST e Aids. **Protocolo para a prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis- Manual de Bolso**. Brasília: 2007c, 180p.

_____. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico - AIDS e DST**. Ano IV n.1. Brasília: 2007d, 48 p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa de DST e Aids. **Plano Nacional de enfrentamento da epidemia de AIDS e das DST entre gays HSH e travestis**. Brasília, 2008.

BRITO, A. M.; CASTILHO, E. A.; SZWARCOWALD, C. L. AIDS e infecções pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada. **Rev. Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.34, n.2, p.207-217, mar-abr. 2000.

BUONAGURO, L.; TORNESELLO, M. L.; BUONAGURO, F.M. HIV-1 subtype distribution in the worldwide epidemic: pathogenetic and therapeutic implications. **The Journal of Virology**, 2007.

CARDO, D. M. et al. A case–control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure. **The New England Journal of Medicine**, v.337, n.21, p. 1485-1490, nov. 1997.

CASTILHO, E. A.; CHEQUER, P. **A epidemia da Aids no Brasil**. In :**Epidemia da Aids no Brasil: Situação e Tendências**. Brasília: Ministério da Saúde: Coordenação de DST e AIDS, 1997.

CDC - Centers for Disease Control and Prevention. **Pneumocystis Pneumonia - Los Angeles**. MMWR, 30 (21), p.1-3, 1981.

CDC - Centers for Disease Control and Prevention. **HIV and its transmission**. 1999a.

CDC - Centers for Disease Control and Prevention. **Anonymous or Confidential HIV Counseling and Voluntary Testing in Federally Funded Testing Sites -- United States, 1995-1997**. MMWR, 48 (24), p.509-513, 1999b.

CDC - Centers for Disease Control and Prevention. **Preventing the Sexual Transmission of HIV, the Virus that Causes AIDS - What You Should Know about Oral Sex**. 2000.

CDC - Centers for Disease Control and Prevention. **Persons reported to be living with HIV infection and AIDS, as of December 2001**. HIV/AIDS Surveillance Report, v.13, n.2, 2001.

CDC – Center for Disease Control and Prevention. Department of Health and Human Services. Global AIDS Program (GAP). **About our work: prevention mother-to-child HIV transmission**. 2005.

CHADBORN, T. R. Et al. The late diagnosis and consequent short-term mortality of HIV-infected heterosexuals (England and Wales, 2000-2004). **AIDS**, v.20, n.18, p.2371-2379, 2006.

CHAISSON, R. E; KERULY, J. C.; MOORE, R. D. Race, sex, drug use, and progression of Human Immunodeficiency Virus disease. **The New England Journal of Medicine**, v.333, n.12, p. 751-756, sep. 1995.

CHEN, L. F.; HOY, J.; LEWIN, S. R. Ten years of highly active antiretroviral therapy for HIV infection. **MJA**, v.186, n.3, p.146–151, febr. 2007.

CHILDS, E. A. et al. Plasma viral load and CD4 lymphocytes predict HIV-associated dementia and sensory neuropathy. **Neurology**, v.52, p.607-613, 1999.

CLAVEL, F. et al. Isolation a new human retrovirus from West African patients with AIDS. **Science**, v.233, p. 343-346, 1986

CONSTANTINE, N. T.; ZINK, H. HIV testing technologies after two decades of evolution. **Indian Journal of Medical Research**, v.121, p. 519-538, apr. 2005.

COOVADIA, H. M.; HADINGHAM, J. HIV/AIDS: global trends, global funds and delivery bottlenecks. **Globalization and Health**, v.1, 2005.

CRESSEY, T. R.; LALLEMANT, M. Pharmacogenetics of antiretroviral drugs of the treatment of HIV-infected patients: an update. **Infection, Genetics and Evolution**, n.7, p.333-342, 2007.

DARBY, S. C. et al. Importance of age at infection with HIV-1 for survival and development of AIDS in UK haemophilia population. **The Lancet**, v.347, p. 1573-1579, jun. 1996.

DOURADO, I. et al. Tendências da epidemiologia de AIDS no Brasil após a terapia anti-retroviral. **Rev Saúde Pública**, v.40, p.9-17, 2006.

DOURADO, I. et al. HIV-1 seroprevalence in the general population of Salvador, Bahia State, Northeast Brazil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.23, n.1, p.25-32, jan. 2007.

ELDRED, S.; WEST, L. HIV prevalence in older adults. **Canadian Nurse**, v.101, n.9, p. 20-23, nov. 2005.

EMLET, C. A. A Comparison of HIV stigma and disclosure patterns between older and younger adults living with HIV/AIDS. **AIDS Patient Care and STDs**, v. 20, n. 5, p. 350-358, 2006.

EUROHIV. **HIV/AIDS Surveillance in Europe**. Mid-year report, n.67, 2002.

EUROHIV. **HIV/AIDS Surveillance in Europe**. End-year report, n.75, 2006.

FEITOZA, A. R.; SOUZA, A. R.; ARAÚJO, M. F. M. A magnitude da infecção pelo HIV-Aids em maiores 50 de anos no município de Fortaleza-CE. **DST – Jornal brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, v. 6, n.4, p.32-37, 2004.

FERNANDES, M. F. A. **Hemovigilância: Análise das informações disponíveis para sua implantação, de acordo com a (re) investigação de casos de AIDS associados à transfusão**. 2001. 121f. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia)-Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

FERREIRA JUNIOR, O. C. et al. Evaluation of rapid tests for anti-HIV detection in Brazil. **AIDS**, v.19, suppl.4, p.S70–S75, 2005.

FICHTENBAUM, C.J. et al. Pharmacokinetic interactions between protease inhibitors and statins in HIV seronegative volunteers: ACTG Study A5047. **AIDS**, v.16, n.4, p.569-577, mar. 2002.

FONSECA, M. G. P.; SZWARCOWALD, C. L.; BASTOS, F. I. Análise sociodemográfica da epidemia de AIDS no Brasil, 1989-1997. **Rev Saúde Pública**, v. 36, n.6, p. 678-685, 2002.

FONSECA, M. G. P.; BASTOS, F. I. Twenty-five years of the AIDS epidemic in Brazil: principal epidemiological findings, 1980-2005. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.23, suppl.3, p.S333-S344, 2007.

FORRESTER, J. E. et al. Body composition and dietary intake in relation to drug abuse in a cohort of HIV-positive persons. **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**, v.25, p.S43-S48, 2000.

GOLD, J.; POCOCK, N.; LI, Y. Bone mineral density abnormalities in patients with HIV infection. **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**, v.30, p.131-132, 2002.

GRABAR, S.; WEISS, L.; COSTAGLIOLA, D. HIV infection in older patients in the HAART era. **J. Antimicrobial Chemotherapy**, v.57, n.1, p.4-7, 2006.

GRANGEIRO, A. et al. Diagnóstico situacional dos Centros de Testagem e Aconselhamento. São Paulo: Instituto de Saúde, 2007. 114 p. (Relatório de Pesquisa).

GUIMARÃES, M. D. C. Estudo temporal das doenças associadas à AIDS no Brasil, 1980-1999. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.16, suppl.1, p.21-36, 2000.

HAMMER, S. M. et al. A Trial Comparing Nucleoside Monotherapy with Combination Therapy in HIV-Infected Adults with CD4 Cell Counts from 200 to 500 per Cubic Millimeter. **The New England Journal of Medicine**, v.335, n.15, p.1081-1090, oct. 1996.

HECHT, F. M. et al. Use of laboratory tests and clinical symptoms for identification of primary HIV infection. **AIDS**, v.16, n.8, p. 1119-1129, 2002.

HINKIN, C. H. et al. Medication adherence in HIV-infected adults: effect of patient age, cognitive status, and substance abuse. **AIDS**, v.18, suppl. 1, p.19-25, 2004.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Perfil dos idosos responsáveis pelo domicílios no Brasil 2000**. Estudos e Pesquisas: Informação Demográfica e Socioeconômica. Rio de Janeiro: 2002.

ICTV. The universal vírus database of the international committee on taxonomy of viruses. **Taxonomy and classification of viruses 2006**. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/ICTV>. Acesso em: 10 fev. 2008.

KAUFMANN G. R. et al. The extent of HIV-1-related immunodeficiency and age predict the long-term CD4 T lymphocyte response to potent antiretroviral therapy. **AIDS**, v.16, n.3, p.359-367, feb. 2002.

KETEMA, F. et al. Assessment of the Performance of a Rapid, Lateral Flow Assay for the Detection of Antibodies to HIV. **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**, v.27, n.1, p.63-70, may. 2001.

KLEIN, C. H.; BLOCH, K. V. **Estudos seccionais**. In: MEDRONHO, R. A. Epidemiologia. São Paulo: Atheneu, 2006. p. 125-160.

KNODEL, J. et al. Older people and AIDS: quantitative evidence of the impact in Thailand. **Social Science & Medicine**, v.52, n.9, p.1313-1327, may. 2001.

LACKRITZ, E. M. et al. Estimated risk of transmission of the human immunodeficiency virus by screened blood in the united states. **The New England Journal of Medicine**, v.333, n.26, p. 1721-1725, dec. 1995.

LALEZARI, J. P. et al. Enfuvirtide, an HIV-1 fusion inhibitor, for drug-resistant HIV infection in north and south america. **The New England Journal of Medicine**, v.348, n.22, p. 2175-2185, may. 2003.

LEDERMAN, M. M.; RODRIGUEZ, B.; SIEG, S. Immunopathogenesis of HIV Infection. **HIV InSite**, oct. 2004.

LeMOAL, G. et al. No evidence of improved survival in HIV elderly patients since introduction of highly active antiretroviral therapy. **Journal of Infection**, v.50, n.2, p.168-170, feb. 2005.

LEVER, A. M. L. HIV: the virus. **Medicine**, v.33, n.6, p.1-3, 2005.

LEVY, J. A.; ORY, M. G.; CRYSTAL, S. HIV/AIDS Interventions for midlife and older adults: current status and challenges. **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**, v.33, Suppl. 2, p. S59–S67, Jun. 2003.

LIEBERMAN, R. HIV in older Americans: an epidemiologic perspective. **Journal of Midwifery & Women's Health**, v.45, n.2, p.176-182, mar-apr. 2000.

LINSK, N. L. HIV among older adults: age-specific issues in prevention and treatment. **AIDS Read**, v. 10, n. 7, p.430-440, 2000.

LUGALLA, J. et al. Social, cultural and sexual behavioral determinants of observed decline in HIV infection trends: lessons in Kagera Region, Tanzania. **Social Science and Medicine**, v.59, p.185-198, 2004.

MANAVI, K. A review on infection with human immunodeficiency virus. **Research Clinical Obstetrics & Gynaecology**, v.20, n.6, p.923-940, 2006.

MANFREDI, R. HIV Disease and advanced age: an increasing therapeutic challenge. **Drugs & Aging**, v.19, n.9, p.647-669, 2002.

MANFREDI, R. et al. Antiretroviral treatment and advanced age: epidemiologic, laboratory, and clinical features in the elderly. **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**, v.33, n.1, p.112-114, may. 2003.

MANFREDI, R. HIV infection and advanced age Emerging epidemiological, clinical, and management issues. **Ageing Research Reviews**, v.3, p.31–54, 2004.

MARTELLI, C.M.T. et al. Anti-HB testing for blood donations in areas with intermediate hepatitis B endemicity. **Pan Am J Public Health**, v.6, 69-73, 1999.

MARTINS, R.M.B.; VANDERBORGHT, B.O.M.; ROUZERE,C.; SANTANA, C.L.; SANTOS, C.O.; MORI, D.N.; FERREIRA, R.G.; YOSHIDA, C.F.T. Anti-HCV related to HCV PCR and risk factors analysis in a blood donor population of Central Brazil. **Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo**, v. 36, p. 501-506, 1994.

MENDES-CORRÊA, M. C. J. et al. Prevalence of hepatitis B and C in the sera of patients with HIV infection in São Paulo, Brazil. **Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo**, v.42, n.2, p.81-85, mar-apr. 2000.

MENDES-CORRÊA, M. C. J.; BARONE, A. A.; GUASTINI, C. Hepatitis C Vírus seroprevalence and risk factors among patients with HIV infection. **Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo**, v.43, n.1, p.15-19, jan-febr. 2001.

MONTEIRO, M. R. C. C. et al. Marcadores sorológicos da hepatite B em usuários de um Centro de Testagem para o HIV. **Rev. da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.34, n.1, p.53-59, jan-fev. 2001.

MORISON, L. The global epidemiology of HIV/AIDS. **British Medical Bulletin**, v.58, p.7-18, 2001.

MORRIS, K. Transfusion-related HIV outbreak in KazaKhistan children. **Lancet Infect Dis**, v.6, p.689, 2006.

NISHIMOTO, T. M. I.; ELUF NETO, J.; ROZMAN, M. A. Transmissão materno-infantil do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV-1): avaliação de medidas de controle no município de Santos. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 51, n. 1, p. 54-60, 2005.

ORY, M. G.; ZABLOTSKY, D. L.; CRYSTAL, S. HIV/AIDS and aging: identifying a prevention research and care agenda. **Research on Aging**, v. 20, n. 6, p. 637-653, 1998.

NOGUERAS, M. et al. Epidemiological and clinical features, response to HAART, and survival in HIV-infected patients diagnosed at the age of 50 or more. **BMC Infectious Diseases**, v.6, p. 1-9, 2006.

OREL, N. A.; WRIGHT, J. M.; WAGNER, J. Scarcity of HIV/AIDS risk-reduction materials targeting the needs of older adults among state departments of public health. **The Gerontologist**, v.44, n.5, p.693-696, 2004.

ONUSIDA. **Diretrizes práticas da ONUSIDA para intensificação da prevenção do HIV: rumo ao acesso universal**. Genebra: ONUSIDA, 2007, 68 p.

PARANJAPE, R. S. Immunopathogenesis of HIV infection. **Indian Journal of Medical Research**, v.121, p.240-255, apr. 2005.

PECHANSKY, F. et al. Fatores de risco para transmissão do HIV em usuários de drogas de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.20, n.6, p.1651-1660, nov-dez. 2004.

PEZZOTTI, P. et al. Category of exposure to HIV and age in the progression to AIDS: longitudinal study of 1199 people with known dates of seroconversion. **BMJ**, v. 313, p.583-586, sep. 1996.

POTTES, F. A. et al. Aids e envelhecimento: características dos casos com idade igual ou maior que 50 anos em Pernambuco, de 1990 a 2000. **Rev. Brasileira de Epidemiologia**, v.10, n.3, p.338-351, 2007.

PRINS, M. et al. Do gender differences in CD4 cell counts matter? **AIDS**, v.13, n.17, p.2361-2364, 1999.

QUINN, T. C. Global burden of the HIV pandemic. **The Lancet**, v.348, p.99-106, jul. 1996.

QUINN, T. C. et al. Viral load and heterosexual transmission of Human Immunodeficiency Virus type 1. **The New England Journal of Medicine**, v.342, n.13, p. 921-929, mar. 2000.

RANTALA, M.; VAN DE LAAR, MJM. Surveillance and epidemiology of hepatitis B and C in Europe –a review. **Eurosurveillance**, v.13, p.1-9, 2008

REISLER, R. B. et al. Grade 4 Events Are as Important as AIDS Events in the Era of HAART. **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**, v.34, n.4, dec. 2003.

REQUEJO, H. I. Z. Worldwide molecular epidemiology of HIV. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v.40, n.2, p.331-345, apr. 2006.

RINALDI, R. et al. Recurrent “migrainelike” episodes in patients with HIV disease. **Headache**, v.37, p. 443-448, 1997.

RODRIGUES JÚNIOR, A. L.; CASTILHO, E. A. A epidemia de AIDS no Brasil, 1991-2000: descrição espaço-temporal. **Rev. da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.37, n.4, p.312-317, jul-ago. 2004.

SÁ, M. S. et al. Clinical and laboratory profile of HIV-positive patients at the moment of diagnosis in Bahia, Brazil. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v.11, n.4, p.395-398, aug. 2007.

SCHABLE, B.; CHU, S. Y.; DIAZ, T. Characteristics of women 50 years of age or older with heterosexually acquired AIDS. **American Journal of Public Health**, v.86, n.11, p.1616-1618, nov. 1996.

SCHMITZ, J. E. et al. Control of viremia in simian Immunodeficiency Virus infection by CD8+ lymphocytes. **Science**, v.283, n.5403, p.857-860, feb. 1999.

SCHREIBER, G. B. et al. The risk of transfusion-transmitted viral infections. **The New England Journal of Medicine**, v.334, n.26, p.1685-1690, jun.1996.

SCHUPBACH, J. et al. Assessment of recent HIV-1 infection by a line immunoassay for HIV-1/2 confirmation. **PLoS Medicine**, v.4, n.12, 2007.

SHARMA, S. K.; KADHIRAVAN, T. Management of the patient with HIV disease. **Disease a Month**, v.54, n.3, p.162-195, mar. 2008.

SHUTER, J.; CHANG, C.J.; KLEIN, R.S. Prevalence and predictive value of overweight in an urban HIV care clinic. **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**, v.26, p.291-297, 2001.

SIMERSKY, R. et al. Development of an ELISA-based kit for the on-farm determination of progesterone in milk. **Veterinarni Medicina**, v.52, n.1, p.19-28, 2007.

SKIEST, D. J. et al. The importance of comorbidity in HIV-infected patients over 55: a retrospective case-control study. **The American Journal of Medicine**, v.101, p.605-611, dec. 1996.

SOUZA JUNIOR, P. R. B.; SZWARCOWALD, C. L.; CASTILHO, E. A. Delay in introducing antiretroviral therapy in patients infected by HIV in Brazil, 2003-2006. **Clinics**, v.62, n.5, p.579-584, 2007.

SOUZA, S. M. B. **Fatores associados à soropositividade ao HIV em indivíduos atendidos em Centros de Testagem e Aconselhamento de Goiás e Distrito Federal: Estudo Multicêntrico**. 2003. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, São Paulo, 2007.

SOUZA, M. G. et al. Co-infecção HIV e vírus da hepatite B: prevalência e fatores de risco. **Rev. da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.37, n.5, p.391-395, set-out. 2004.

SOUZA, S. M.B. **Perfil epidemiológico da clientela de testagem para HIV e Aconselhamento em Goiás-Brasil**. 1998. Dissertação (Mestrado em Medicina Tropical) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2000.

STOFF, D. M. et al. Introduction: HIV/AIDS and Aging. **AIDS**, v.18, suppl.1, p.S1–S2, 2004.

STRAUSS, E. Hepatite C. **Rev. da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.34, n.1, p.69-82, jan-fev. 2001.

STROMBECK, R. Finding sex partners on-line: A new high-risk practice among older adults? **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**, v.33, suppl.2, p.S226-S228, jun. 2003.

SUDHASHAN, S.; BISWAS, J. Introduction and immunopathogenesis of acquired immune deficiency syndrome. **Indian J Ophthalmol**, v.56, p.357-362, 2008.

SZWARCOWALD, C. L. et al. A disseminação da epidemia da AIDS no Brasil, no período de 1987-1996: uma análise espacial. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.16, suppl.1, p.7-19, 2000.

TAKETA, K. et al. Differential seroprevalences of hepatitis C virus, hepatitis B virus and human immunodeficiency virus among intravenous drug users, commercial sex

workers and patients with sexually transmitted diseases in Chiang Mai, Thailand. **Hepatology Research**, v.27, n.1,p.6-12, 2003.

TELENTI, A.; AUBERT, V.; SPERTINI, F. Individualizing HIV treatment pharmacogenetics and immunogenetics. **The Lancet**, v.359, p.722-723, 2002.

TOULOUMI, G. et al. Differences in HIV RNA levels before the initiation of antiretroviral therapy among 1864 individuals with known HIV-1 seroconversion dates. **AIDS**, v.18, n.12, p.1697-1705, 2004.

TOVO, C. V. et al. Prevalência ambulatorial em um Hospital Geral de marcadores para Hepatites B e C em pacientes com infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana. **Arquivos de Gastroenterologia**, v.43, n.2, p.73-76, abr-jun. 2006.

TUMBARELLO, M. et al. Older age does not influence CD4 cell recovery in HIV-1 infected patients receiving Highly Active Anti Retroviral Therapy. **BMC Infectious Diseases**, v.4, 2004.

UNAIDS. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. **HIV voluntary counseling and testing: a gateway to prevention and care; five cases studies related to prevention of mother-to-child transmission of HIV, tuberculosis, young people, and reaching general population groups**. Geneva: UNAIDS, 2002, 95 p.

UNAIDS. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. **Bringing comprehensive HIV prevention to scale**. Geneva: UNAIDS, 2004, 26 p.

UNAIDS. **Monitoring the Declaration of Commitment on HIV/AIDS: Guidelines on construction of core indicators**. Geneva: UNAIDS, 2005.

UNAIDS. **2006 Report on the Global Aids epidemic**. Geneva: UNAIDS, 2006.

UNAIDS. **Aids epidemic update**. Geneva: UNAIDS, 2007, 60 p.

UNESCO. **UNESCO's strategy for responding to HIV and AIDS**. França, 2007, 47 p.

UNITED NATIONS. **HIV/Aids prevention, care, treatment and support in prison settings: a framework for effective national response**. New York: 2006. 50 p.

VERGARA, T. R. C.; BARROSO, P. F. Transmissão sexual do HIV. **Tendências em HIV-AIDS**, v.1, n.4, p.17-24, 2007.

ZINGMOND, D.S. et al. Circumstances at HIV diagnosis and progression of disease in older HIV-infected Americans. **American Journal of Public Health**, v.91, n.7, p.1117-1120, jul. 2001.

WILLIAMS E.; DONNELLY, J. Older Americans and AIDS: some guidelines for prevention. **National Association of Social Workers**, v.47, n.2, p.105-111, 2002.

WHO. **Antiretroviral therapy for infection in adults and adolescents in resource-limited setting: towards universal access: recommendations for a public health approach.** 2006. Disponível em: http://www.who.int/pub/prev_care/en/ScalingUp_E.pdf. Acesso em: 15 out. 2007.

WHO. **WHO Global Consultation on Universal Access to Blood Transfusion was held in Ottawa, Canada, on 9-11 June 2007.** Disponível em: http://www.who.int/bloodsafety/sbt_global_consultation/en/print.html. Acesso em : 10 out. 2007.

WOOTEN-BIELSKI, K. HIV & AIDS in older adults. **Geriatr Nurs.**, v.20, n.5, p. 268-272, 1999.

ANEXO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO ESPORTO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
 HOSPITAL DAS CLÍNICAS
 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA MÉDICA HUMANA E ANIMAL

PROTOCOLO CEPMHA/HC/UFG Nº 033/07 Goiânia, 29/03/2007

INVESTIGADOR (A) RESPONSÁVEL (IES): *Profª Enfª Sheila Araújo Teles*

TÍTULO: *Epidemiologia da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) em idosos em Goiás*

Área Temática: *Grupo III*

Área de Conhecimento: *Enfermagem*

Local de Realização: *HDT – Hospital de Doenças Tropicais Anuar Auad*

Senhor(a) Pesquisador(a),

Após análise do projeto de pesquisa acima citado, informamos que o Comitê de Ética em Pesquisa Médica Humana e Animal- HC/UFG, **aprovou sem restrições** o projeto de Pesquisa acima referido, e o mesmo foi considerado em acordo com os princípios éticos vigentes.

→ **Não há** necessidade de aguardar o parecer da CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa para iniciar a pesquisa.

→ O pesquisador responsável deverá encaminhar ao CEPMHA/HC/UFG, relatórios trimestrais do andamento da pesquisa, encerramento, conclusão(ões) e publicação(ões).


Farm. José Mário Coelho Moraes
 Coordenador do CEPMHA/HC/UFG

APÊNDICE

FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS

Categoria: 1-idoso não HIV; 2- idoso HIV; 3- não idoso HIV	CatHIV	()
Prontuário:	Pront	()
Nº :	Num	()
Nome: Iniciais do nome	Nom	()
Data do diagnóstico da infecção pelo HIV:/...../..... Data do teste positivo para o anti-HIV	DDH	----/---- /----
Data do diagnóstico de Aids:/...../..... Data do surgimento da(s) doenças definidoras de Aids	DAids	----/---- /----
Data admissão HDT:/...../..... Data do primeiro registro no HDT	DR	----/---- /----
Telefone:		
Endereço:		
Local de nascimento: 1-Gyn; 2-interior de GO; 3-outro Estado:especificar:-----	LocNasc	()
Data de nascimento:/...../.....	DNasc	----/---- /----
Idade:	Idade	----- ---
Sexo: 1-Feminino; 2-Masculino	Sex	()
Estado civil: 1-casado/amasiado; 2-viúvo;3-solteiro/separado	EstCivil	()
Parceiro HIV positivo? 1-não; 2-sim; 3-não se aplica; 4-sem informação	ParcHIV	()
Escolaridade (anos):..... Nesta questão desejamos saber o tempo de estudos em anos	Escol	()
Cor: 1-branco; 2-negra; 3-parda; 4-indígena; 5-não informado	Cor	()
Vida sexual ativa: 1-não; 2-sim; 3-não informado	VSex	()
Utiliza preservativo durante as relações sexuais? 1-sim; 2-não; 3-eventualmente;4- Não se aplica;5-não informado	Preserv	()
Relações sexuais: 1- só c/mulheres; 2-só c/ homens; 3-com homens e mulheres; 4-não inform	Rsex	()
Transfusão de sangue: 1-não; 2-sim; 3-não informado	Sangue	()
Profissional do sexo? 1-não; 2-sim; 3-não informado	ProfSex	()
Relações sexuais com profissionais do sexo? 1-não; 2-sim; 3-não informado	RelProfSex	()
Usuário de drogas: 1-não; 2-sim;3-não informado	Drogas	()
Caso afirmativo: 1-não injetável; 2-injetável; 3-ambos; 4-não informado	Tipodrog	()

Contagem de CD4 na época do diagnóstico ou dentro de 6 meses:cels/mm ³	Cd4	----- ----
Doenças relacionadas à AIDS ao ser diagnosticado no HDT		
Pneumonia por pneumocystis carinii: 1-não; 2-sim;3-não informado	PCar	()
Candidíase em orofaringe: 1-não; 2-sim;3-não informado	Cande	()
Retinite por CMV: 1-não; 2-sim;3-não informado	Retcmv	()
TB extrapulmonar; 1-não; 2-sim;3-não informado	Tbextra	()
Síndrome consuptiva do HIV (diarréia, cansaço, perda de apetite, perda): ; 1-não; 2-sim;3-não informado	Sindcons	()
Neurocriptococose: 1-não; 2-sim;3-não informado	Ncripto	()
Neurotoxoplasmose: 1-não; 2-sim;3-não informado	Ntox	()
Sarcoma de Kaposi: 1-não; 2-sim;3-não informado	Skaposi	()
Encefalite por HIV:	Encehiv	()
Isosporíase intestinal: 1-não; 2-sim;3-não informado	Isosp	()
CMV esofagiana: 1-não; 2-sim;3-não informado	Cmvesof	()
Outras; especificar:.....	Outrasdoe n	()
Óbito:/...../.....	/...../..... ..
Causa de óbito (autopsia): especificar	Óbito	
Marcadores sorológicos:	Cóbito	-----
Vírus da hepatite B		
HBsAg: 1-negativo; 2-positivo; 3-ND Anti-HBs: 1-negativo; 2-positivo; 3-ND		
Anti-HBc total: 1-negativo; 2-positivo; 3-ND		
Vírus da hepatite C Anti-HCV: 1- Negativo; 2-Positivo ; 3- ND		

18-Jul-2008-10-03

Dear Ms. Pereira:

A manuscript entitled “HIV/aids: diagnóstico tardio e sobrevivência em indivíduos com < 40 anos e ≥ de 50 anos em Goiás, Brasil” has been submitted by Dr Sheila Teles to the Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health.

You are listed as a co-author for this manuscript.

Thank you for your participation.

Sincerely,

Editorial Office

Revista Panamericana de Salud Pública/ Pan American Journal of Public Health

Artigo submetido para publicação na Revista *Panamericana de Salud Pública/Pan American Journal of Public Health*

HIV/AIDS: DIAGNÓSTICO TARDIO E SOBREVIVÊNCIA EM INDIVÍDUOS COM < 40 E ≥ 50 ANOS EM GOIÁS, BRASIL

Resumo

Objetivo: investigar as características dos indivíduos infectados pelo HIV na primeira visita clínica no hospital de referência em Goiânia, Goiás e comparar os níveis de CD4 e sobrevida em indivíduos com < 40 anos e ≥ 50 anos. **Método:** Foram analisados os prontuários médicos de 583 indivíduos infectados pelo HIV que realizaram a primeira visita clínica no hospital de referência em Goiânia em 2006, sendo coletados dados sócio-demográficos, comportamentos de risco, contagem de linfócitos T CD4 e doenças oportunistas. **Resultado:** A infecção pelo HIV/aids foi encontrada numa razão homem/mulher de 1,3:1. Houve predominância de adultos jovens, de baixa escolaridade, cor negra ou mulata e residente na área metropolitana de Goiânia. Verificou-se uma frequência elevada de diagnóstico tardio da infecção, principalmente, em pessoas mais velhas. Quase a metade dos pacientes tinha contagem de linfócitos T CD4 < 200 céls/mm³ e alguma doença oportunista. A probabilidade de sobrevivência foi menor em indivíduos com 50 anos ou mais (78,4%) quando comparados aos com menos de 40 anos (84,8%). **Conclusões:** Os achados desse estudo ratificam a tendência epidemiológica da infecção pelo HIV/aids no Brasil e evidenciam a necessidade urgente de intensificação de estratégias para o diagnóstico precoce da infecção pelo HIV, incluindo a população com 50 anos ou mais.

1 Introdução

Atualmente estima-se em 33,2 milhões de pessoas vivendo com HIV/aids em todo o mundo. A África Subsaariana é a região mais afetada pela epidemia, seguida pelo sudoeste asiático e América Latina, onde o Brasil é o país com maior número de casos (1). Nesse, de acordo com dados do Ministério da Saúde, de 1980 a junho de 2007, foram registrados 474.273 casos de aids (2).

No Brasil, apesar dos avanços públicos para o acesso universal ao tratamento antiretroviral, suporte laboratorial para o diagnóstico precoce da infecção e acompanhamento do tratamento (3), muitos casos de infecção pelo HIV têm sido ainda detectados em fase tardia, quando os portadores já desenvolveram doenças oportunistas, diminuindo, assim, suas chances de sobrevivência (4, 5).

Souza Jr et al. (2007), utilizando dados do Sistema de Informação de Exames Laboratoriais (SISCEL), mostraram que um terço das pessoas que iniciam o tratamento antiretroviral está em uma fase avançada da doença, com níveis de linfócitos T CD4 (LT CD4) menor que 200 céls./mm³, sendo as Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste as que apresentam as maiores proporções de indivíduos nessa situação.

Em muitos países, os casos de HIV/aids em indivíduos com 50 anos ou mais têm aumentado substancialmente (6,7); e estudos têm mostrado que esses indivíduos são diagnosticados mais tardiamente e apresentam sobrevida menor do que os mais jovens (8 11). No Brasil, a incidência de aids nessa faixa etária aumentou de 6,9%, em 1996, para 13,1%, em 2006 (2).

Em Goiás, o primeiro caso de aids ocorreu em 1984 e, desde então, já foram notificados 9.657 casos em todo o Estado (2). No entanto existem poucas

informações sobre as características dos indivíduos infectados pelo HIV que iniciam tratamento antiretroviral. Assim, a proposta deste estudo foi investigar o perfil dos indivíduos infectados pelo HIV na primeira visita clínica no hospital de referência para tratamento desta infecção em Goiânia, Goiás, e comparar os níveis de CD4 e sobrevida, por um período ano, dos indivíduos com idade < 40 anos e ≥ 50 anos.

2 Material e Métodos

Foram revisados os prontuários médicos dos indivíduos infectados pelo HIV, admitidos para tratamento em 2006, Hospital de Doenças Tropicais Anuar Auad em Goiânia, Goiás. Esse hospital é uma instituição pública, que atende usuários do Sistema Único de Saúde. Possui 117 leitos, sendo considerado o hospital de referência em HIV/aids em Goiânia, Goiás, Brasil Central.

De agosto a dezembro de 2007, todos os prontuários de pacientes infectados pelo HIV, admitidos em 2006 no hospital em estudo, foram avaliados. Considerou-se elegíveis, os prontuários de indivíduos com sorologia positiva para o HIV, sem história de tratamento antiretroviral prévio, com idade igual ou superior a 13 anos que realizaram a primeira visita clínica no período de 1 de janeiro a 31 de dezembro de 2006.

Inicialmente, foram coletados e transcritos em formulário próprio os seguintes dados: sócio-demográficos (idade, sexo, escolaridade, cor e local de residência); comportamentos de risco (sexo desprotegido, com profissional do sexo, com parceiro(a) do mesmo sexo, ser profissional do sexo, uso de drogas ilícitas e parceiro soropositivo); data do primeiro teste anti-HIV positivo; data e valor da primeira contagem de linfócitos T CD4 e diagnóstico médico de doenças

oportunistas definidoras de aids, segundo Critério CDC Adaptado (12). Para investigar a ocorrência de óbito em 12 meses após a primeira visita clínicas, os prontuários foram revisados em fevereiro e agosto de 2007.

A contagem de linfócitos CD4 foi categorizada em < 200 céls./mm³; 200-349 céls./mm³ e 350 céls./mm³. Considerou-se diagnóstico tardio da infecção pelo HIV, contagem de CD4 < 200 céls/mm³ dentro de seis meses do diagnóstico da infecção. Para avaliar diferenças em relação à contagem de LT CD4 e sobrevivência em 12 meses, dois grupos foram formados, sendo compostos por indivíduos com < 40 anos (G1) e ≥ 50 anos (G2), conforme (13).

Os dados foram analisados por meio do programa estatístico SPSS versão 11.0 for Windows. Realizou-se a distribuição de freqüências, médias, mediana e desvio padrão (S). Para testar diferenças entre médias e proporções foram utilizados os testes de X^2 e Fisher, com intervalo de confiança de 95%. A análise de sobrevivência foi realizada pelo método de Kaplan-Meyer. Para testar diferenças de sobrevivência entre os grupos G1 e G2, utilizou-se o teste de logrank. Programa

4 Resultados

Em 2006, 583 indivíduos infectados pelo HIV fizeram a primeira consulta clínica no hospital. Desses, em apenas 7,7% existiam registros em prontuário de diagnóstico de infecção pelo HIV anterior a essa visita clínica.

As características dos indivíduos estudados são apresentadas na Tabela 1. A maioria era do sexo masculino (56,6%), possuía menos de 40 anos (66,7%), até quatro anos de estudo (54,5%), de cor negra ou mulata (75,6%) e residente na área metropolitana de Goiânia (53,2%) (Tabela 1).

Em 356 prontuários existiam informações dos pacientes sobre comportamentos de risco para a infecção pelo HIV, sendo relação sexual desprotegida (34,8%) o fator mais freqüente, seguido de parceiro HIV positivo (20,1%), uso de drogas ilícitas (16,3%) e relação sexual com parceiro do mesmo sexo (14,8%) (Tabela 2).

Doenças definidoras de aids foram diagnosticadas em 249 indivíduos. Esofagite por *Cândida sp.* (19,9%) e síndrome consuptiva (17%) foram as doenças mais freqüentes nessa população, seguidas de pneumonia por *P. jirovecii* (9,8%) e neurotoxoplasmose (9%). Neurocriptococose, tuberculose extrapulmonar, sarcoma de kaposi, isosporíase, esofagite e retinite por citomegalovírus foram observados em 4,3%, 3,6%, 1,7%, 1,7%, 1,2% e 0,7%, respectivamente.

Em 438 prontuários existiam resultados de contagem de LT CD4, realizada dentro de seis meses da primeira visita clínica no hospital. Em 46% dos indivíduos, a contagem foi inferior a 200 céls./mm³, indicando a necessidade de tratamento. Níveis de LT CD4 de 200-349 céls./mm³ e acima de 350 céls./mm³ foram observados em 19,9% e 34,2% indivíduos, respectivamente. Estratificando o nível de LT CD4 por sexo, verificou-se diferença estatisticamente significativa entre a proporção de indivíduos do sexo masculino (29%) e feminino (17%) com níveis abaixo de 200 céls./mm³ (Figura 1).

Observou-se também que os níveis de LT CD4 diferiram em indivíduos com idade < 40 anos (G1) e ≥ 50 anos (G2), sendo a média no G1 de 371,84 céls/mm³ (S=237,58) e G2 de 241,91 céls/mm³ (S=208,35) (p<0,05). A mediana e variação interquartil no primeiro grupo foram de 294 céls/mm³; 109,25-480,75 e no segundo de 177 céls/mm³; 80,0-371,00 (Figura 2). Todos os prontuários dos 583 indivíduos admitidos em 2006 foram reavaliados 12 meses após, sendo verificada a

ocorrência de 109 óbitos (18,5%). Existia registro de contagem de CD4 em 29 prontuários, sendo que em 25 (83,2%) era < 200 céls./mm³.

Considerando os grupos G1 e G2, verificou-se que no G1 a probabilidade dos indivíduos permanecerem vivos após 365 dias foi de 84,8%, enquanto que no G2 foi de 78,4% (logrank=0,09) (Figura 3).

5 Discussão

Nesta investigação foram avaliados os prontuários médicos de indivíduos infectados pelo HIV atendidos no hospital de referência para o tratamento do HIV/Aids em Goiânia, Brasil Central. Esse hospital é a porta de entrada para o sistema público de saúde para a maioria dos portadores de HIV/aids em Goiás, e dessa forma deve refletir a epidemia no Estado. De fato, em 2006, um total de 583 indivíduos, sem história de tratamento antiretroviral prévio, foi admitido no hospital, sendo 310 residentes em Goiânia e cidades do entorno. Neste mesmo ano, foram notificados 775 casos novos de aids em Goiás e, desses, 402 eram da região metropolitana de Goiânia (2).

O perfil dos indivíduos estudados está em consonância com a tendência atual da epidemia no Brasil, onde tem sido observado um aumento da média de idade dos casos novos, redução da razão homem:mulher e número crescente de portadores em cidades do interior (14). Ainda, se verificou neste estudo a predominância de indivíduos negros e mulatos e com baixa escolaridade, reforçando a iniquidade da epidemia, que tem se expandido, principalmente, para populações menos favorecidas economicamente.

Sexo desprotegido, parceiro HIV positivo, uso de drogas ilícitas e parceiro do mesmo sexo foram em ordem decrescente as categorias de exposição mais freqüentes, sugerindo uma redução de casos novos em usuários de drogas e homens que fazem sexo com homens, e intensificação de casos em heterossexuais.

Muitos indivíduos infectados pelo HIV só procuram atendimento médico quando apresentam sintomas da doença, sendo, portanto, diagnosticados tardiamente, quando já apresentam, na época do diagnóstico, contagem baixa de linfócitos CD4 e doenças definidoras de aids (5, 11, 15, 16). Nesse estágio da doença, as pessoas podem não se beneficiar plenamente do tratamento antiretroviral e apresentarem, assim, um risco elevado de morbidade e mortalidade associada ao HIV. Além disso, são fontes para novas infecções (11).

Neste estudo, verificou-se que menos de 10% dos prontuários médicos tinham registros de diagnóstico prévio de infecção pelo HIV, indicando que quase a totalidade dos indivíduos conheceu o seu estado de portador no hospital. Além disso, quase a metade deles tinha contagem de LT CD4 inferior a 200 céls./mm³ e alguma doença definidora de aids, evidenciando o estado avançado da doença no grupo estudado.

Assim, esses resultados reforçam os achados de Souza Jr. et al. (2007), que verificaram uma freqüência elevada de diagnóstico tardio do HIV em nossa região. Uma proporção menor de mulheres do que homens apresentou contagem de LT CD4 inferior a 200 céls./mm³ e, isto tem sido verificado por outros autores (4, 5,11). No Brasil, a vigilância do HIV em gestantes foi introduzida no início desta década, e pode ter contribuído para o presente achado. No entanto, no Reino Unido, Chadborn et al. (2006) encontraram também uma freqüência menor de mulheres com

contagem de CD4 < 200 céls./mm³, independente da monitoração dessa infecção em gestantes.

Estudos têm mostrado um número crescente de indivíduos com 50 anos ou mais infectados pelo HIV (8, 10, 13, 17, 18). No Brasil, em 1996, 6,9% dos casos novos de aids ocorreram em indivíduos com, no mínimo, 50 anos, e essa frequência praticamente duplicou (13,1%) em 2006 (2). Nesta investigação, 11,5% dos indivíduos possuíam idade ≥ 50 anos.

A infecção em pessoas mais velhas parece contribuir para um prognóstico desfavorável, uma vez que muitas são diagnosticadas numa fase avançada da doença, quando perderam a oportunidade de iniciar o tratamento numa época mais oportuna, estando, assim, em risco de uma reconstituição imune fraca ou tardia e, por conseguinte, expostos mais freqüentemente às doenças oportunistas e toxicidades as drogas a curto e longo prazo (19, 20). Realmente, nesta investigação, foi observada diferença estatisticamente significativa na média de LT CD4 entre indivíduos mais velhos e mais jovens. Metade das pessoas com 50 anos ou mais (G2), apresentou, na primeira visita clínica, contagem de CD4 de no máximo 177 céls./mm³, enquanto no grupo com menos de 40 anos (G1) a mesma proporção de indivíduos possuía até 294 céls./mm³.

Outros autores corroboram esses achados. Na Espanha, Nogueras et al. (2006) encontraram uma média de contagem de CD4 de 180,83 céls./mm³ (± 230,85) em indivíduos com idade igual ou superior a 50 anos versus 366,89 céls./mm³ (± 294,52) nos de 13 a 40 anos (p< 0,01). Nos Estados Unidos da América, Skiest et al. (1996) relataram médias de contagem de CD4 de 205 céls./mm³ (± 181) e 429 (± 391) em sujeitos com mais de 55 anos e com 18 a 45 anos, respectivamente.

Do total de indivíduos investigados, quase 20% (109/583) foram a óbito em 365 dias, ou seja, num curto espaço de tempo após a primeira visita clínica. Nesse mesmo ano, foram notificados 216 óbitos por aids em Goiás (2). Portanto, podemos supor que aproximadamente 50% dos óbitos por aids em nosso Estado ocorreram dentro de um ano após o diagnóstico da infecção.

Verificou-se que a probabilidade de sobrevivência foi menor em indivíduos com 50 anos ou mais (G2) quando comparados aos mais jovens (G1) (78,4% vs.84,8%; Logrank: 0,09). Outros autores também têm relatado uma sobrevivência menor em indivíduos mais velhos (10, 21). Isso pode ser o reflexo do diagnóstico tardio da infecção, mas também de co-morbidades não relacionadas ao HIV, frequentemente observadas em adultos mais velhos, impactando, assim, negativamente a sobrevivência do grupo (19, 21). Os achados deste estudo mostram o amadurecimento da epidemia do HIV/aids em Goiás, com avanço de casos em mulheres, indivíduos heterossexuais, de baixa escolaridade e com idade acima de 50 anos. A elevada freqüência de diagnóstico tardio da infecção, principalmente em indivíduos mais velhos, evidencia a necessidade urgente de intensificação de estratégias públicas para o diagnóstico precoce da infecção pelo HIV e campanhas de prevenção que incluam a população com mais de 50 anos. Profissionais de saúde devem se despir de preconceitos e considerar a possibilidade dessa infecção em indivíduos mais velhos.

Referências

1. UNAIDS. AIDS Epidemic Update. Geneva: World Health Organization; 2007.

2. Brasil. Boletim Epidemiológico-Aids/DST. In: PNDST/Aids, editor. Brasília: Ministério da Saúde; 2007. p. 48.
3. Brasil. Recomendações para terapia anti-retroviral em adultos e adolescentes infectados pelo HIV. In: Aids PNdDe, editor. Série Manuais Nº 2. Brasília: Ministério da Saúde do Brasil; 2007. p. 188.
4. Souza-Jr PRB, Szwarcwald CL, Castilho EA. Delay in introducing antiretroviral therapy in patients infected by HIV in Brazil, 2003-2006. *Clinics*. 2007;62:579-84.
5. Sá MS, Sampaio J, Haguihara T, Ventin FO, Brites C. Clinical and laboratory profile of HIV-positive patients at the moment of diagnosis in Bahia, Brazil. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*. 2007;11:395-8.
6. EUROHIV. HIV/AIDS Surveillance in Europe. EUROHIV: European Centre for the Epidemiological Monitoring of AIDS WHO and UNAIDS Collaborating Centre; 2006.
7. Mack KA, Ory MG. AIDS and older Americans at the end of the Twentieth Century. *A Acquir Immune Defic Syndr*. 2003;33:S68-75.
8. Longo B, Camoni L, Boros S, Suligoi B. Increasing proportion of AIDS diagnoses among older adults in Italy. *AIDS Patient Care and STDs*. 2008;22:365-71.
9. Tumbarello M, Rabagliati R, de Gaetano Donati K, Bertagnolio S, Montuori E, Tamburrini E, et al. Older age does not influence CD4 cell recovery in HIV-1 infected patients receiving highly active antiretroviral therapy. *BMC Infect Dis*. 2004 Nov 6;4:46.
10. Noguerras M, Navarro G, Anton E, Sala M, Cervantes M, Amengual M, et al. Epidemiological and clinical features, response to HAART, and survival in HIVinfected patients diagnosed at the age of 50 or more. *BMC Infect Dis*. 2006;6:159.
11. Chadborn TR, Delpech VC, Sabin CA, Sinka K, Evans BG. The late diagnosis and consequent short-term mortality of HIV-infected heterosexuals (England and Wales, 2000-2004). *Aids*. 2006 Nov 28;20(18):2371-9.
12. Brasil. Critérios de Definição de Aids em adultos e Crianças. In: Aids SdVeSPNdDe, editor. Série Manuais nº 60. Brasília: Ministério da Saúde; 2004. p. 56.

13. Pottes FA, Brito AM, Gouveia GC, Araújo EC, Carneiro RM. Aids e envelhecimento: características dos casos com idade igual ou maior que 50 anos em Pernambuco, de 1990 a 2000. *Rev Bras Epidemiol.* 2007;10:338-51.
14. Fonseca MGO, Bastos FI. Twenty-five years of the AIDS epidemic in Brazil: principal epidemiological findings, 1980-2005. *Cad Saúde Pública.* 2007;23:S333-S44.
15. Longo B, Pezzotti P, Boros S, Urciuoli R, Rezza G. Increasing proportion of late testes among AIDS cases in Italy, 1996-2002. *AIDS Care.* 2005 Oct;17(7):834-41.
16. Wong KH, Chan KC, Lee SS. Delayed progression to death and to AIDS in a Hong Kong cohort of patients with advanced HIV type 1 disease during the era of highly active antiretroviral therapy. *Clin Infect Dis.* 2004 Sep 15;39(6):853-60.
17. Zingmond DS, Wenger NS, Crystal S, Joyce GF, Liu H, Sambamoorthi U, et al. Circumstances at HIV diagnosis and progression of disease in older HIV-infected Americans. *Am J Public Health.* 2001 Jul;91(7):1117-20.
18. Dourado I, Milroy CA, Mello MA, Ferraro GA, Castro-Lima Filho H, Guimarães ML, et al. HIV-1 seroprevalence in the general population of Salvador, Bahia State, Northeast Brazil. *Cad Saude Publica.* 2007 Jan;23(1):25-32.
19. Grabar S, Weiss L, Costagliola D. HIV infection in older patients in the HAART era. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy.* 2006;57:4-7.
20. Manfredi R. HIV infection and advanced age emerging epidemiological, clinical, and management issues. *Ageing research reviews.* 2004;3:31-54.
21. Skiest D, Rubstein E, Carley N, Gioiella L, Lyons R. The importance of comorbidity in HIV-infected patients over 55: A retrospective case-control study. *Am J Med.* 1996; 101:605.

Tabela 1: Características dos indivíduos infectados pelo HIV/Aids, na primeira visita clínica no hospital de referência em Goiânia, Goiás, 2006

Características	N = 583	(%)
Sexo		
Homem	330	(56,6)
Mulher	253	(43,4)
Relação H/M (1,3:1)		
Idade (média e dp)		
	36,6 (10,9)	
< 20 anos	25	(4,3)
20-29anos	162	(27,8)
30-39 anos	202	(34,6)
40-49 anos	127	(21,8)
≥ 50 anos	67	(11,5)
Anos de estudo		
< 5	262	(54,1)
5- 8	39	(8,1)
9-11	137	(28,3)
> 11	46	(9,5)
Sem informação 99		
Cor		
Branca	125	(24,4)
Negra/parda	387	(75,6)
Sem informação 71		
Local de Residência		
Goiânia e entorno	310	(53,2)
Interior de Goiás	255	(43,7)
Outros Estados	18	(3,1)

Tabela 2: Comportamentos de risco identificados em indivíduos infectados pelo HIV/Aids na primeira visita clínica no hospital de referência em Goiânia, Goiás, 2006.

Comportamentos de Risco	n	(%)
Sexo desprotegido	203	34,8
Parceiro (a) HIV +	117	20,1
Uso de drogas ilícitas	95	16,3
Sexo com parceiro do mesmo sexo	86	14,8
Sexo com profissional do sexo	23	3,9
Profissional do sexo	13	2,2
<i>Algum fator de risco</i>	356	61,1

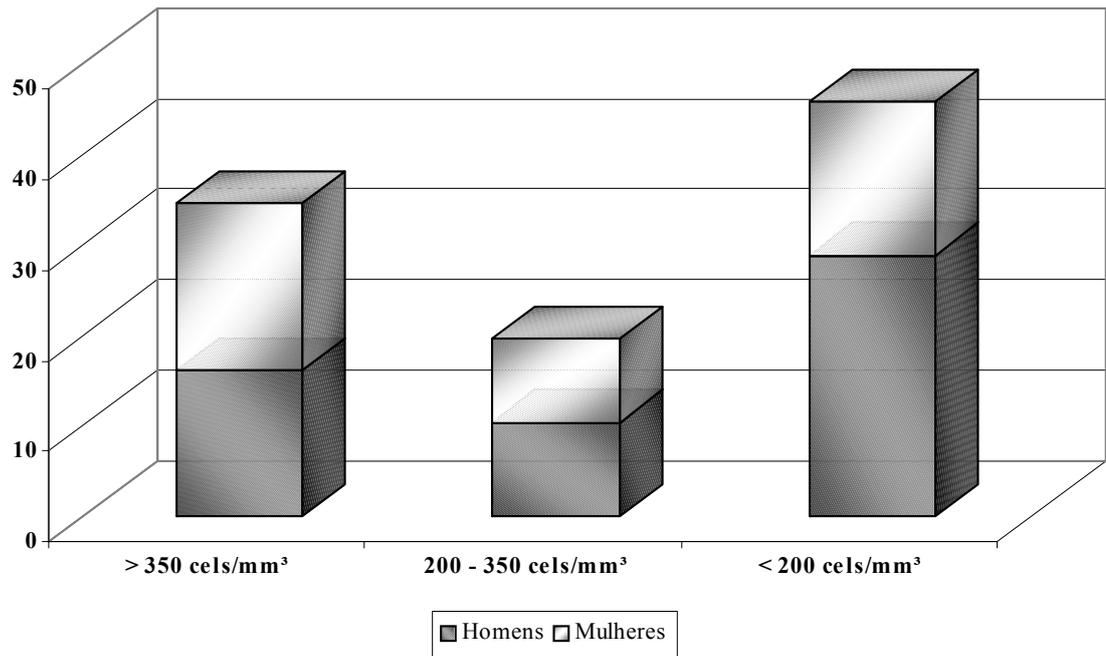


Figura 1- Níveis de LT CD4 (cels/mm^3), estratificado por sexo, em indivíduos infectados pelo HIV, atendidos pela primeira vez, em um hospital de referência em Goiânia, GO, 2006

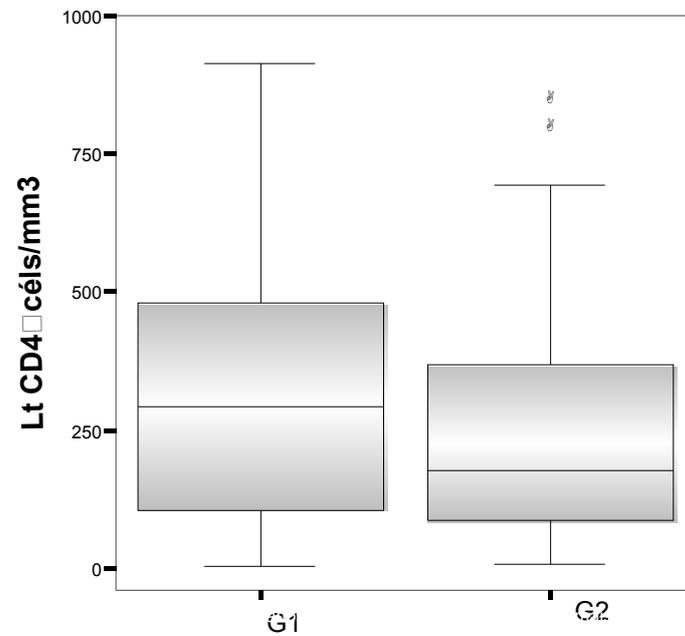


Figura 2-Contagem de linfócitos T CD4 em indivíduos infectados pelo HIV/Aids, com idade inferior a 40 anos (G1) e igual ou superior a 50 anos (G2), na primeira visita clínica no hospital de referência em Goiânia, Goiás, 2006

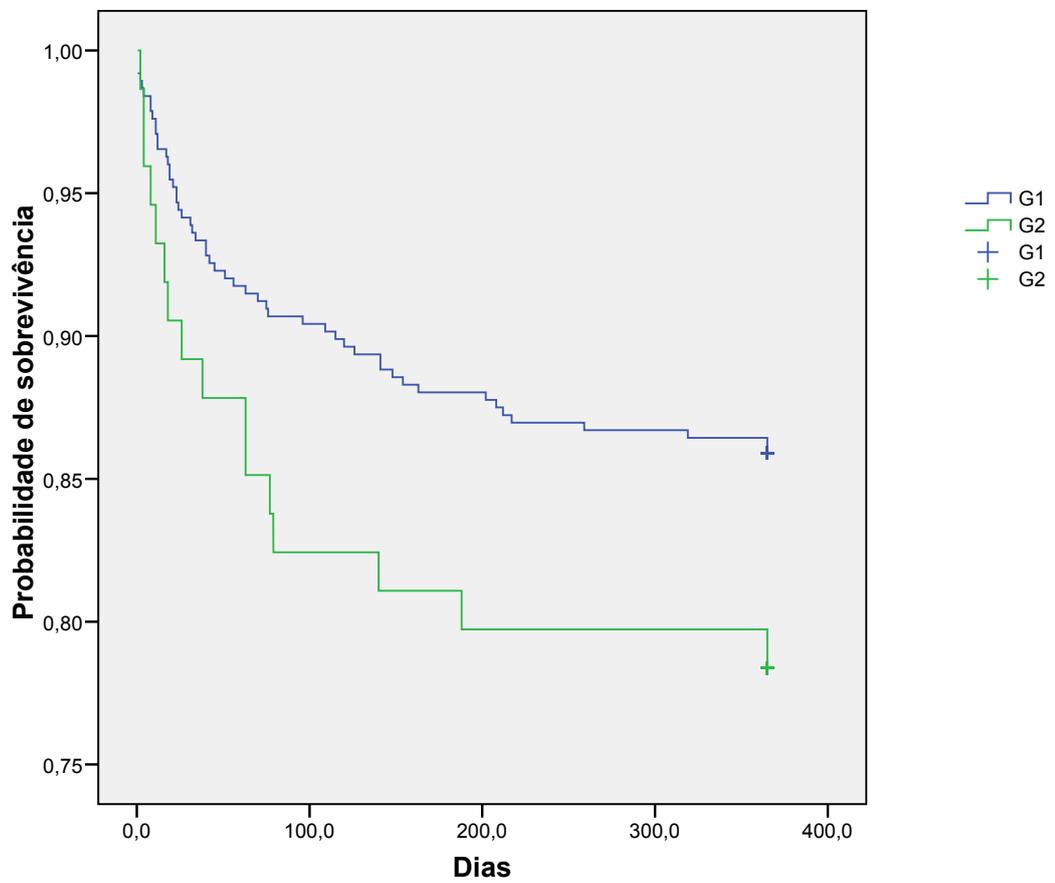


Figura 3 – Taxa de sobrevivência cumulativa, de acordo com o grupo etário, em indivíduos infectados pelo HIV/aids em Goiânia, Goiás, 2006.