Ministério da Saúde

GABINETE DO MINISTRO

PORTARIA GM/MS Nº 3.398, DE 7 DE DEZEMBRO DE 2021

Aprova a Classificação de Risco dos Agentes Biológicos e dá outras providências.

O MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE, no uso das atribuições que lhe conferem os incisos I e II do parágrafo único do art. 87 da Constituição Federal, resolve:

Art. 1º Esta Portaria aprova a lista de Classificação de Risco dos Agentes Biológicos e altera a Portaria de Consolidação GM/MS nº 1, de 28 de setembro de 2017, que dispõe sobre a consolidação das normas sobre os direitos e deveres dos usuários da saúde, a organização e o funcionamento do Sistema Único de Saúde, para dispor sobre a criação de Grupos de Trabalho da Comissão de Biossegurança em Saúde (CBS).

Art. 2º Fica aprovada a lista de Classificação de Risco dos Agentes Biológicos, na forma do Anexo constante na Portaria.

Art. 3º A lista de Classificação de Risco dos Agentes Biológicos será revisada a cada dois anos e, excepcionalmente, em casos emergenciais, quando houver surto ou evento inesperado, com envolvimento, potencial ou confirmado, de agentes biológicos ou risco à saúde pública, ou a critério da CBS.

Art. 4º O Capítulo VI do Título II da Portaria de Consolidação GM/MS nº 1, de 2017, passa a vigorar com as seguintes alterações:

CAPÍTULO VI

DA COMISSÃO DE BIOSSEGURANÇA EM SAÚDE

"Art. 51. Fica instituída, no âmbito do Ministério da Saúde, a Comissão de Biossegurança em Saúde (CBS), com as seguintes atribuições:

.....

XII - elaborar a lista de Classificação de Risco dos Agentes Biológicos." (NR)

"Art. 54-A. A CBS poderá convidar para participar das reuniões, sem direito a voto, órgãos e entidades da administração pública direta e indireta, bem como especialistas em assuntos ligados ao tema, cuja presença seja considerada necessária ao cumprimento do disposto neste Capítulo." (NR)

"Art. 54-B. A CBS poderá instituir Grupos de Trabalho, de caráter temporário e duração não superior a um ano, com o objetivo de subsidiar tecnicamente a Comissão.

Parágrafo único. A criação de Grupos de Trabalho fica limitada a três operando simultaneamente." (NR)

"Art. 54-C. Os Grupos de Trabalho serão compostos por membros da CBS e especialistas em agentes biológicos de risco para a saúde pública, não podendo ultrapassar a quantidade de cinco membros.

Parágrafo único. Os Grupos de Trabalho serão coordenados pelo coordenador da CBS." (NR)

"Art. 54-D. A participação na CBS e nos Grupos de Trabalho será considerada prestação de serviço público relevante, não remunerada." (NR)

Art. 5º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 6º Ficam revogados:

I - a Portaria GM/MS nº 2.349, de 14 de setembro de 2017, que aprova a Classificação de Risco dos Agentes Biológicos elaborada em 2017, pela Comissão de Biossegurança em Saúde (CBS), do Ministério da Saúde; e

II - o § 4º do art. 52 do Capítulo VI do Título II da Portaria de Consolidação GM/MS nº 1, de 2017.

MARCELO ANTÔNIO CARTAXO QUEIROGA LOPES

ANEXO

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DOS AGENTES BIOLÓGICOS

Os agentes biológicos que afetam o ser humano, os animais e as plantas são distribuídos em classes de risco, assim definidas:

Classe de risco 1 (baixo risco individual e para a comunidade): inclui os agentes biológicos conhecidos por não causarem doenças no ser humano ou nos animais adultos sadios. Exemplos: Lactobacillus spp. e Bacillus subtilis.

Classe de risco 2 (moderado risco individual e limitado risco para a comunidade): inclui os agentes biológicos que provocam infecções no ser humano ou nos animais, cujo potencial de propagação na comunidade e de disseminação no meio ambiente é limitado, e para os quais existem medidas profiláticas e terapêuticas conhecidas eficazes. Exemplos: Schistosoma mansoni e vírus da rubéola.

Classe de risco 3 (alto risco individual e moderado risco para a comunidade): inclui os agentes biológicos que possuem capacidade de transmissão, em especial por via respiratória, e que causam doenças potencialmente letais em humanos ou animais, e para os quais existem, usualmente, medidas profiláticas e terapêuticas. São agentes biológicos que representam risco se disseminados na comunidade e no meio ambiente, podendo se propagar de pessoa a pessoa. Exemplos: Bacillus anthracis e vírus da imunodeficiência humana (HIV).

Classe de risco 4 (alto risco individual e para a comunidade): inclui os agentes biológicos com grande poder de transmissibilidade, em especial por via respiratória, ou de transmissão desconhecida. Até o momento, não há nenhuma medida profilática ou terapêutica eficaz contra infecções ocasionadas por esses agentes biológicos. Eles causam doenças de alta gravidade em humanos e animais, tendo uma grande capacidade de disseminação na comunidade e no meio ambiente. Essa classe inclui, principalmente, os vírus. Exemplos: vírus do ebola e vírus da varíola.

Observações sobre a Classificação de Risco dos Agentes Biológicos:

1. Na Classificação de Risco dos Agentes Biológicos, foram considerados, apenas, os possíveis efeitos dos agentes biológicos em indivíduos sadios. Os possíveis efeitos em indivíduos com doença prévia, em uso de medicação, portadores de desordens imunológicas, gestantes ou lactantes não foram considerados.

2. No caso de mais de uma espécie de determinado gênero ser patogênica, serão assinaladas as mais importantes, e as demais serão representadas pelo gênero, seguido da denominação spp., indicando que outras espécies do gênero podem ser patogênicas.

3. O estabelecimento de uma relação direta entre a classe de risco do agente biológico e o Nível de Biossegurança (NB) é uma dificuldade habitual no processo de definição do nível de contenção. Geralmente, o NB é proporcional à classe de risco do agente (classe de risco 2 - NB-2), mas certos procedimentos ou protocolos experimentais podem exigir um maior ou menor grau de contenção. Por exemplo, para o diagnóstico laboratorial de Mycobacterium tuberculosis, que é de classe de risco 3, é fundamental considerar a probabilidade de haver produção de aerossóis para se determinar o nível de risco e as medidas necessárias de controle e de sua minimização. De acordo com o "Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil", quando realizada de acordo com as boas práticas laboratoriais, a baciloscopia direta oferece um baixo risco de gerar aerossóis infecciosos, e esse procedimento poderá ser realizado em uma bancada aberta, desde que haja a garantia de uma ventilação adequada e o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados. Procedimentos que liquefazem as amostras - como os usados durante a digestão e o processamento da amostra para inoculação em meio de cultura nos testes de sensibilidade diretos ou nos ensaios de sondas genéticas por sequenciamento direto - representam um maior risco de produção de aerossóis quando comparados com outras técnicas, e, portanto, esses procedimentos devem ser realizados em uma Cabine de Segurança Biológica (CSB), em área de contenção NB-2. A manipulação de culturas para identificação de micobactérias e teste de sensibilidade indireto ou teste de sonda genética envolve procedimentos que têm uma alta concentração de bacilos, existindo, portanto, um alto risco de produzir aerossóis; tais atividades devem ser realizadas com a utilização de CSB em Laboratórios de Contenção da Tuberculose (instalações NB-2 que possuem as características mínimas de projeto necessárias para manipular culturas de bacilos de forma segura e instalações NB-3).

4. Dentre as espécies de parasitos, em especial os helmintos, que são parasitas humanos e podem ser encontrados em diferentes continentes, muitas são referidas como zoonoses emergentes, principalmente aquelas provenientes do pescado. A inclusão dessas espécies visa não somente atualizar o espectro de agentes para o trabalho em contenção, mas, principalmente, alertar para o risco de aparecimento dessas parasitoses no país.

5. Agentes com potencial de risco zoonótico não existentes no Brasil, exóticos e de alto risco de disseminação no meio ambiente, devem ser manipulados em laboratórios com o maior nível de contenção existente no país. Embora esses agentes não sejam obrigatoriamente patógenos de importância para o homem, podem gerar significativas perdas na produção de alimentos, além de graves danos econômicos.

6. A resistência aos antimicrobianos (AMR) ocorre quando bactérias, vírus, fungos e parasitas desenvolvem estratégias que os tornam resistentes aos antimicrobianos, antifúngicos, antivirais e antiparasitários, fazendo com que o desenvolvimento de novas opções terapêuticas seja necessário. O destaque mundial são as infecções causadas por bactérias resistentes aos antimicrobianos, principalmente os de última escolha terapêutica. Essa preocupação mundial fez com que iniciativas internacionais e nacionais lançassem planos e estratégias para a vigilância e o controle das infecções causadas por esses microrganismos, cujo número de óbitos foi estimado em mais de dez milhões por ano até 2050, caso não fossem implantadas medidas globais de controle. Diante desse contexto, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou, em 2017, a WHO-PPL Global (Global Priority Pathogens List), uma lista das principais bactérias resistentes que necessitam com urgência de incentivos à pesquisa e ao desenvolvimento de novos antimicrobianos. Esse documento agrupa as bactérias de acordo com a espécie/gênero e o tipo de resistência, e estratifica três níveis de prioridade: crítico, alto e médio. [Crítico: Acinetobacter baumannii e Pseudomonas aeruginosa (resistência aos carbapenêmicos), Klebsiella pneumoniae, Escherichia coli, Enterobacter spp., Serratia spp., Proteus spp., Providencia spp., Morganellaspp. (resistência aos carbapenêmicos e às cefalosporinas de 3ª geração). Alto: Enterococcus faecium (resistência à vancomicina), Staphylococcus aureus (resistência à meticilina e à vancomicina), Helicobacter pylori (resistência à claritromicina), Campylobacter spp. e Salmonella spp. (resistência às fluoroquinolonas), e Neisseria gonorrhoeae (resistência às cefalosporinas de 3ª geração e às fluoroquinolonas). Médio: Streptococcus pneumoniae (não sensível à penicilina), Haemophilus influenzae (resistência à ampicilina), Shigella spp. (resistência às fluoroquinolonas)]. Além dessas bactérias, o Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos inclui como questão de saúde pública a resistência em Candida spp., Candida auris, Streptococcus pneumoniae e Streptococcus do Grupo A e B. Independentemente do nível de prioridade, todos os microrganismos citados, que são destaque no cenário da resistência microbiana e representam ameaça à saúde pública global, são classificados como agentes de risco classe 2; portanto, devem ser manipulados em área de contenção de risco com Nível de Biossegurança 2 (NB-2), com os cuidados e as boas práticas microbiológicas, ademais das normas de biossegurança para laboratórios de microbiologia. Considerando alguns critérios para classificação de risco, e embora a resistência microbiana seja, apenas, um dos aspectos elencados no critério de tratamento eficaz disponível, é necessário que a manipulação desses microrganismos seja criteriosa, pois, além de serem agentes biológicos de classe de risco 2, são microrganismos multirresistentes, associados a uma maior taxa de mortalidade, com o agravante da indisponibilidade de tratamento e profilaxia eficazes, fator relevante para definição de risco. Assim, considerando as estritas opções terapêuticas para tratamento de infecções por microrganismos multirresistentes, que, geralmente, apresentam vasto repertório de genes de resistência e virulência, há a necessidade de fortalecer medidas de prevenção e controle, bem como de educação continuada no ambiente laboratorial e hospitalar, para a correta manipulação de material biológico e culturas envolvendo esses microrganismos, uma vez que são procedimentos que geram alta concentração microbiana. Além disso, a correta descontaminação e o correto descarte dos resíduos gerados da manipulação desses microrganismos, conforme disposto na RDC n° 222 da Anvisa, de 28 de março de 2018, ou o que vier a substituí-la, e regulamentos complementares, inclusive no que se refere à descontaminação de ambientes, são fundamentais para evitar a contaminação de efluentes e do meio ambiente. Diante desse cenário, é de extrema importância a realização da avaliação de risco, pois ela é capaz de gerar informações que direcionam a prática adequada dos procedimentos microbiológicos e a seleção de equipamentos de segurança e instalações que podem reduzir as infecções associadas à prática laboratorial. Além disso, possibilita a identificação contínua e a priorização de riscos, favorecendo o estabelecimento de protocolos de mitigação de riscos em condições específicas e promovendo a cultura de segurança, tanto em ambientes laboratoriais quanto em ambientes hospitalares.

7. Destacam-se a importância e a necessidade de se realizar a confirmação das linhagens de microrganismos recebidas para os trabalhos laboratoriais, a fim de que as medidas de biossegurança sejam adequadamente adotadas para determinado agente biológico específico. A verificação de determinada linhagem poderá ser realizada periodicamente, em especial em casos de suspeita de contaminação cruzada.

8. Para o caso de agentes biológicos geneticamente modificados, deve-se seguir as determinações e as resoluções normativas da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio).

LISTA DOS AGENTES BIOLÓGICOS POR CLASSES DE RISCO

1. CLASSE DE RISCO 1

A classe de risco 1 é representada por agentes biológicos não incluídos nas classes de risco 2, 3 e 4, e para os quais, até o momento, a capacidade de causar doença no homem não foi reconhecida. A ausência de um determinado agente biológico nas classes de risco 2, 3 e 4 não implica sua inclusão automática na classe de risco 1. Para isso, deverá ser conduzida uma avaliação de risco, com base em critérios como: natureza do agente biológico, virulência, modo de transmissão, estabilidade, concentração e volume, origem do agente potencialmente patogênico, disponibilidade de medidas profiláticas e tratamentos eficazes, dose infectante, manipulação e eliminação do agente biológico.

2. CLASSE DE RISCO 2

2.1. BACTÉRIAS, INCLUINDO CLAMÍDIAS E RICKETTSIAS

Abiotrophia defectiva, Abiotrophia spp.

Achromobacter xylosoxidans [Nomenclatura anterior: Alcaligenes xylosoxidans], Achromobacter spp.

Acinetobacter baumannii, A. calcoaceticus, A. haemolyticus, A. junni, A. lwoffii, A. pittii, Acinetobacter spp.

Actinobacillus capsulatus, A. equuli subs. equuli [Nomenclatura anterior: A. equuli], A. equuli subs. haemolyticus [Nomenclatura anterior: A. suis], A. hominis, A. lignieresii, A. pleuropneumoniae [Nomenclatura anterior: Haemophilus pleuropneumoniae], A. rossii, A. seminis, A. ureae, Actinobacillus spp.

Actinobaculum schaalii

Actinomadura madurae, A. mexicana, A. pelletieri

Actinomyces bovis, A. europaeus, A. gerencseriae, A. graevenitzii, A. hordeovulneris, A. hyovaginalis, A. israelii, A. neuii, A. viscosus, A. turicensis, A. meyeri, A. naeslundii, A. odontolyticus, A. radingae, A. suis, Actinomyces spp.

Aerococcus christensenii, A. sanguinicola, A. suis, A. urinae, A. urinaeequi, A. urinaehominis, A. viridans, Aerococcus ssp.

Aeromonas bestiarum, A. caviae, A. hydrophila, A. jandaei, A. punctata, A. salmonicida, A. sobria, A. schubertii, A. veronii, Aeromonas spp.

Aggregatibacter actinomycetemcomitans, A. aphrophilus, A. segnis, Aggregatibacter spp.

Amycolata autotrophica

Arcanobacterium haemolyticum, A. pyogenes, Arcanobacterium spp.

Atopobium vaginae, A. rimae, A. parvulum

Austwickia chelonae [Nomenclatura anterior: Dermatophilus chelonae]

Bacillus cereus (produtora de Toxina Emética (cereulide), da Enterotoxina BL (HBL) e da Enterotoxina Não Hemolítica (NHE), e da Citotxina K (CytK), B. coagulans, B. mycoides [Sinônimo heterotípico: B. weihenstephanensis], B. pseudomycoides, B. thurigiensis (linhagens enterotóxicas; linhagens não enterotóxicas de B. thurigiensis são consideradas de classe 1)

Bacteroides bivia, B. brevis, B. buccalis, B. caccae, B. capillosus, B. coagulans, B. coprocola, B. denticola, B. eggerthii, B. endodontalis, B. fragilis, B. gingivalis, B. helcogenes, B. levii, B. macacae, B. massiliensis, B. multacida, B. nodosus, B. nordii, B. ovatus, B. plebeius, B. pneumosintes, B. pyogenes, B. ruminicola, B. salyersiae, B. splanichnicus, B. stercoris, B. tectus, B. thetaiotaomicron, B. uniformis, B. vulgate, Bacteroides spp.

Bartonella alsatica, B. clarridgeiae, B. doshiae, B. elizabethae, B. grahamii, B. henselae, B. quintana, B. talpae, B. taylorii, B. vinsonii, B. weisii, Bartonella spp. Excetua-se B. bacilliformis, classificada como de risco 3. Para experimentos de B. bacilliformis com insetos, utilizar insetários de Nível de Biossegurança 3.

Bergeyella cardium, B. zoohelcum, Bergeyella spp.
Bifidobacterium dentium, Bifidobacterium spp.
Bordetella avium, B. bronchiseptica, B. hinzii, B. holmesii, B. parapertussis, B. pertussis, B. trematum, Bordetella spp.
Borrelia afzelii, B. burgdorferi, B. duttoni, B. garinii, B. mazzottii, B. recurrentis, Borrelia spp.
Brachyspira pilosicoli, B. aalborg, Brachyspira spp.
Branhamella catarrhalis
Brevibacillus brevis, Brevibacillus spp.
Burkholderia caryophylli, B. cepacia, B. contaminans, B. multivorans, B. vietnamiensis, Burkholderia spp. Excetuam-se Burkholderia mallei e Burkholderia pseudomallei, que são classificadas como de risco 3.
Campylobacter coli, C. fetus, C. jejuni, C. lari, C. septicum, C. upsaliensis, C. sputorum, C. ureolyticus [Nomenclatura anterior: Bacteroides ureolyticus], Campylobacter spp.
Capnocytophaga canimorsus, C. cynodegmi, C. gingivalis, C. granulosa, C. haemolytica, C. leadbetteri, C. ochracea, C. sputigena, Capnocytophaga spp.
Cardiobacterium hominis, C. valvarum
Chlamydia muridarum, C. pneumoniae, C. suis, C. trachomati
Chlamydophila abortus, C. caviae, C. felis, C. pecorum, C. pneumoniae, Chlamydophila spp. Excetua-se C. psittaci, classificada como de risco 3.
Chromobacterium violaceum
Citrobacter amalonaticus, C. braakii, C. farmeri, C. freundii, C. koseri, C. sedlakii, C. werkmanii, C. youngae, Citrobacter spp.
Clostridioides difficile [Nomenclatura anterior: Clostridium diffcile], C. mangenotti [Nomenclatura anterior: Clostridium mangenotti]
Clostridium baratii, C. bifermentans, C. chauvoei, C. haemolyticum, C. equi, C. histolyticum, C. novyi, C. perfringens, C. septicum, C. sordelli, C. sporogenes, C. subterminale, C. tetani, Clostridium spp. Excetua-se C. botulinum, classificada como de risco 3.
Comamonas kerstersii, Comamonas spp.
Corynebacterium bovis, C. diphtheriae, C. equi, C. haemolyticum, C. matruchotii, C. minutissimum, C. pseudodiphtheria, C. pseudotuberculosis, C. pyogenes, C. renale, C. ulcerans, C. xerosis, Corynebacterium spp.
Cronobacter condimenti, C. dublinensis, C. helveticus [Nomenclatura anterior: Enterobacter helveticus], C. malonaticus, C. muytjensii, C. sakasakii, C. turicensis, C. universalis, Cronobacter spp.
Dermatophilus chelonae, D. congolensis
Edwardsiella ictulari, E. tarda, Edwardsiella spp. Todos os procedimentos com E. tarda que possam produzir aerossóis ou envolver altas concentrações ou grandes volumes devem ser realizados em uma Cabine de Segurança Biológica de Classe II. O uso de agulhas, de seringas e de outros objetos pontiagudos deve ser estritamente limitado. Precauções adicionais devem ser consideradas com trabalho envolvendo animais. Em atividades em larga escala, o agente E. tarda é classificado como de risco 3.
Ehrlichia chaffeensis, E. ewingii, E. sennetsu, Ehrlichia spp.
Eikenella corrodens
Elizabethkingia meningoseptica
Empedobacter brevis
Enterobacter asburiae, E. cloacae, E. hormaechei, Enterobacter spp.
Enterococcus avium, E. faecalis, E. faecium, E. gallinarum, E. hirae, Enterococcus spp.
Erysipelothrix rhusiopathiae
Escherichia coli extraintestinal (ExPEC): Escherichia coli Uropatogênica (UPEC), Escherichia coli que causa Meningite Neonatal (MNEC) e cepas diarreiogênicas (DEC): Escherichia coli enteropatogênica (EPEC), Escherichia coli enterotoxigênica (ETEC), Escherichia coli enteroinvasora (EIEC), Escherichia coli enteroagregativa (EAggEC), Escherichia coli de aderência difusa (DAEC), com exceção de Escherichia coli, produtora de toxina Shiga-Like (STEC), grupo em que estão incluídas aquelas que podem determinar o quadro de Síndrome Hemolítica Urêmica e Colite Hemorrágica, como a Escherichia coli enterohemorrágica (EHEC), classificada como de risco 3.
Fluoribacter bozemaniae [Nomenclatura anterior: Legionella bozemaniae], F. dumoffii [Nomenclatura anterior: Legionella dumoffii]
Fusobacterium canifelinum, F. gonidiaformans, F. mortiferum, F. naviforme, F. necrogenes, F. necrophorum, F. nucleatum, F. russii, F. ulcerans, F. varium, Fusobacterium ssp.
Gemella asaccharolytica, G. bergeri, G. haemolysins, G. morbillorum, G. sanguinis, Gemella spp.
Geobacillus spp.
Grimontia hollisae
Haemophilus ducreyi, H. influenzae, H. paracuniculus, H. parainfluenzae, Haemophilus spp.
Helicobacter bilis, H. mustelae [Nomenclatura anterior: Campylobacter mustelae, Campylobacter pylori
subsp. Mustelae], H. pylori, Helicobacter spp.
Kingella denitrificans, K. kingae, K. oralis, Kingella spp.
Klebsiella aerogenes [Nomenclatura anterior: Enterobacter aerogenes] Klebsiella granolomatis [Nomenclatura anterior: Calymmatobacterium granulomatis], K. mobilis [sinônimo de Enterobacter aerogenes], K. oxytoca, K. ozaenae, K. pneumoniae, K. quasipneumoniae, K. rhinoscleromati, K. variicola, Klebsiella spp.
Kluyvera ascorbata, K. intermedia [Nomenclatura anterior: Enterobacter intermedius]
Legionella pneumophila, Legionella spp.
Leptospira biflexa, L. borgpetersenii, L. inadai, L. interrogans (todos os sorotipos), L. kirschneri, L. noguchii, L. santarosai, Leptospira spp.
Listeria innocua, L. ivanovii, L. monocytogenes, Listeria spp.
Moraxella atlantae, M. catarrhalis, M. equi, M. lacunata, M. osloensis, M. saccharolytica, Moraxella spp.
Morganella morganii, Morganella spp.
Mycobacterium asiaticum, M. avium, M. bovis (BCG - cepas vacinais), M. celatum, M. chelonae, M. fortuitum, M. intracellulare, M. kansasii, M. leprae, M. malmoense, M. marinum, M. paratuberculosis, M. scrofulaceum, M. simiae, M. szulgai, M. ulcerans, M. xenopi, Mycobacterium spp. Excetuam-se M. africanum, M. bovis, M. canetii, M. microti, M. tuberculosis e M. ulcerans, que são categorizados na classe de risco 3.
Mycoplasma bovigenitalium, M. bovis, M. californicum, M. caviae, M. genitalium, M. hominis, M. meleagridis, M. penetrans, M. pneumoniae, Mycoplasma spp.
Myroides odoratus, M. odoratimimus
Neisseria gonorrhoeae, N. meningitidis, Neisseria spp.
Nocardia asteroides, N. brasiliensis, N. farcinica, N. nova, N. otitidiscaviarum, N. transvalensis, Nocardia
spp.
Nocardiopsis dassonvillei
Paenibacillus alvei, P. amyloliticus, P. macerans, Paenibacillus spp.
Pantoea agglomerans, Pantoea spp.
Parabacteroides distasonis [Nomenclatura anterior: Bacteroides distasonis]
Pasteurella canis, P. dagmatis, P. haemolytica, P. multocida (exceto Pasteurella multocida tipo B amostra buffalo e outras cepas virulentas classificadas como de risco 3), P. stomatis, Pasteurella spp.
Peptostreptococcus anaerobius, Peptostreptococcus spp.
Photobacterium damsela, Photobacterium spp.
Plesiomonas shigelloides
Pluralibacter gergoviae [Nomenclatura anterior: Enterobacter gergoviae]
Porphyromonas spp.
Prevotella buccae [Nomenclatura anterior: Bacteroides buccae], P. corporis [Nomenclatura anterior: Bacteroides corporis], P. disiens [Nomenclatura anterior: Bacteroides disiens], P. intermedia [Nomenclatura anterior: Bacteroides intermedius], P. loescheii [Nomenclatura anterior: Bacteroides loescheii], P. melaninogenica [Nomenclatura anterior: Bacteroides melaninogenicus, Bacteroides melaninogenicus subsp. Melaninogenicus], P. oris [Nomenclatura anterior: Bacteroides oris], Prevotella spp.
Proteus hauseri, P. mirabilis, P. penneri, P. vulgaris, Proteus spp.
Providencia alcalifaciens, P. rettgeri, P. rustigiannii, P. stuartii, Providencia spp.
Pseudomonas aeruginosa, P. luteola, P. mendocina, P. otitidis, Pseudomonas spp.
Raoutella planticola, R. ornithinolytica [Nomenclatura anterior: Klebsiella ornithinolytica]
Ralstonia picketti, R. solanacearum [Nomenclatura anterior: Burkholderia solanacearum, Pseudomonas solanacearum]
Rhodococcus equi
Salmonella arizonae, S. cholerasuis, S. enterica subsp. enterica (todos os sorovares) como Salmonella enterica subsp. enterica sor. Enteritidis, Salmonella enterica subsp. enterica sor. Typhimurium, Salmonella enterica subsp. enterica sor. Paratyphi A e B, Salmonella enterica subsp. enterica Gallinarum, Salmonella enterica subsp. enterica sor. Pullorum, Salmonella spp. (exceto Salmonella enterica subsp. enterica sor. Typhi classificada como de risco 3), S. enteritidis, S. meleagridis, S. paratyphi (tipos A, B e C)
Salimicrobius halophilus
Salinivibrio costicola
Selenomonas sputigena, Selenomonas spp.
Serpulina spp.
Serratia entomophila, S. ficaria, S. fonticola, S. glossinae, S. grimesii, S. liquefaciens, S. marcescens, S. nematodiphila, S. odorifera, S. plymuthica, S. proteamaculans, S. rubidaea, S. ureilytica, Serratia spp.
Shigella boydii, S. flexneri, S. sonnei (exceto Shigella dysenteriae tipo 1, classificada como de risco 3)
Sphaerophorus necrophorus
Sphingomonas paucimobilis [Nomenclatura anterior: Pseudomonas paucimobilis]
Sporolactobacillus laevolactilis
Sporosarcina ureae, S. pasterurii, Sporosarcina spp.
Staphylococcus aureus, S. capitis, S. caprae, S. cohnii, S. epidermidis, S. filis, S. haemolyticus, S. hominis, S. hyicus, S. saprophyticus, S. xylosus, S. warneri, Staphylococcus spp.
Stenotrophomonas maltophilia [Nomenclatura anterior: Xantomonas maltophilia]
Streptobacillus moniliformis
Streptococcus agalactiae, S. anginosus, S. constelattus, S. dysgalactiae, S. intermedius, S. mutans, S. oralis, S. pneumoniae, S. pyogenes, S. sanguinis, S. sobrinis, somaliensis, S. suis, Streptococcus spp.
Tissierella praeacutus [Nomenclatura anterior: Bacteroides praeacutus]
Treponema carateum, T. pallidum endemicu, T. lecithinolyticum, T. maltophilum, T. pallidum pallidum, T. pallidum pertenue, T. vincentii, Treponema spp.
Ureaplasma urealyticum, Ureaplasma spp.
Ureibacillus thermosphaericus
Vibrio alginolyticus, V. cholerae (01 e 0139), Vibrio cholerae não O1, V. fluvialis, V. mimicus, V. parahaemolyticus, V. vulnificus, Vibrio spp.
Virgibacillus pantothenticus
Stenotrophomonas maltophilia [Nomenclatura anterior: Xhantaomonas maltophilia]
Yersinia enterocolitica, Y. frederiksenii, Y. intermedia, Y. kristensenii, Y. pseudotuberculosis, Yersinia spp. (exceto Y. pestis, classificada como de risco 3)
2.2. FUNGOS
Acaulium acremonium [Nomenclatura anterior: Scopulariopsis acremonium]
Acremonium alabmensis, A. astrogriseum, A. blochi, A. kiliense, A. potronii, A. recifei, A. roseogriseum, A. strictum
Aphanoascus fulvescens
Apophysomyces elegans
Arthrographis alba, A. kalrae (Teleomorfo: Pithoascus langeronii), A. lignicola, A. pinicola
Aspergillus alliaceus (Teleomorfo: Petromyces alliaceus), A. amstelodami (sinônimo de A. vitis) (Teleomorfo: Eurotium amstelodami), A. candidus, A. flavus (Teleomorfo: Petromyces flavus), A. fumigatus (Teleomorfo: Neosartorya fumigata), A. glaucus (Teleomorfo: Eurotium herbariorum), A. nidulans (Teleomorfo: Emericella nidulans), A. niger, A. nomius, (sinônimo de Aspergillus flavus var. oryzae), A. parasiticus, A. thermomutatus (Teleomorfo: Neosartorya pseudofischeri), A. terreus, A. ustus, A. versicolor. Manipulações de fungos do gênero Aspergillus spp. devem ser realizadas em Cabine de
Segurança Biológica de Classe II para evitar contaminação laboratorial.
Basidiobolus haptosporus, B. ranarum (sinônimos de B. haptosporus e B. meristosporus)
Bipolaris spp. (Teleomorfo: Cochliobolus spp.)
Blastomyces dermatitidis (Teleomorfo: Ajellomyces dermatididis), B. gilchristii
Botryomyces caespitosus
Candida albicans, C. auris, C. dubliniensis; C. famata (Teleomorfo: Debaryomyces hansenii), C. glabrata (complexo) [C. glabrata (sensu stricto), Candida nivariensis e Candida bracarensis], C. guilliermondii (sinônimo de Blastodendrion arztii) (Teleomorfo: Pichia guilliermondii, sinônimo de Meyerozyma guilliermondii), C. haemulonii (complexo) [Candida haemulonii (sensu stricto), Candida haemulonii var. vulnera e Candida duobushaemulonii], C. krusei (sinônimo de Candida acidothermophilum) (Teleomorfo: Pichia kudriavzevii sinônimo de Issatchenkia orientalis), C. lusitaniae (Teleomorfo: Clavispora lusitaniae), C. metapsilosis, C. orthopsilosis, C. parapsilosis (sensu stricto), C. pelliculosa (sinônimo de Candida beverwijkiae) (Teleomorfo: Wickerhamomyces anomalus), C. tropicalis. Candida auris deve ser manipulada em Cabine de Segurança Biológica de Classe II para evitar a contaminação laboratorial e por apresentar resistência a múltiplos antifúngicos.
Cladophialophora arxii, C. bantiana, C. boppii, C. carrionii, C. devriesii, C. emmonsii, C. modesta. Manipulações laboratoriais de C. bantiana e C. devriesii devem ser realizadas em Cabine de Segurança Biológica de Classe II. Há restrição para manipulação da fase micelial esporulada (conídios) de C. bantiana e C. devriesii - recomenda-se aumentar o nível de contenção (Nível de Biossegurança 3) e o uso de Equipamentos de Proteção Individual compatíveis com esse nível de contenção. Atividades com altas concentrações e/ou com grande volume de C. bantiana são classificadas como de risco 3.
Cladosporium anthropophilum, C. halotolerans
Conidiobolus coronatus, C. incongruus
Cryptococcus gatti (Teleomorfo: Filobasidiella bacillispora), C. neoformans (incluindo Var. neoformans e Var. grubii) (Teleomorfo: Filobasidiella neoformans). Manipulações de Cryptococcus gatti e de Cryptococcus neoformans devem ser realizadas em Cabine de Segurança Biológica de Classe II para evitar contaminação laboratorial.
Cunninghamella bertholletiae
Cutaneotrichosporon jirovecii, C. arboriformis
Cystobasidium minutum [Nomenclatura anterior: Rhodotorula minuta]
Emmonsia crescens (Teleomorfo: Ajellomyces crescens), E. parva
Epidermophyton floccosum
Exserohilum rostratum, Exserohilum spp.
Exophiala dermatitidis, E. jeanselmei, E. psychrophila, E. spinifera
Fonsecaea monophora, F. nubica, F. pedrosoi
Fusarium falciforme (agrupado no complexo de espécies F. solani) F. oxysporum, F. solani (Teleomorfo: Nectria haematococca, sinônimo de Haematonectria haematococca), F. verticillioides (Teleomorfo: Gibberella moniliformis). Manipulações de

fungos do gênero Fusarium spp. devem ser realizadas em Cabine de Segurança Biológica de Classe II para evitar contaminação laboratorial.

Geotrichum candidum (Teleomorfo: Galactomyces geotrichum), G. capitatum (Teleomorfo: Dipodascus capitatum)

Gymnoascus dankaliensis

Hortaea werneckii

Lacazia loboi

Lichtheimia corymbifera

Lomentospora prolificans [Nomenclatura anterior: Scedosporium prolificans]

Madurella grisea, M. mycetomatis

Malassezia capri, M. cuniculi, M. dermatis, M. equina, M. furfur, M. globosa, M. japonica, M. nana, M. obtusa, M. pachydermatis, M. restricta, M. slooffiae, M. sympodialis, M. yamatoensis

Microascus paisii

Microsporum audouinii, M. canis (Teleomorfo: Arthroderma otae), M. equinum [Nomenclatura anterior: M. distortum], M. ferrugineum, M. fulvum (Teleomorfo: Arthroderma fulvum), M. gallinae, M. gypseum (Teleomorfos: Arthroderma gypseum e Arthroderma incurvatum), M. nanum (Teleomorfo: Arthroderma obtusum)

Mucor circinelloides, M. hiemalis, M. indicus, M. ramosissimus

Neofusicoccum mangiferae

Neoscytalidium dimidiatum [Nomenclatura anterior: Scytalidium hyalinum] N. hyalinum (sinônimo de Neoscytalidium dimidiatum) (Teleomorfo: Nattrassia mangiferae, sinônimo de Neofusicoccum mangiferae), N. novaehollandiae, N. orchidacearum

Neotestudina rosatii

Ochroconis humicola

Paecilomyces variotii

Paracoccidioides brasiliensis (P. americana, P. restrepiensis, P. venezuelensis), P. lutzii

Pithoascus langeronii (Teleomorfo: Eremomyces langeronii). Restrição para manipulação da fase micelial esporulada (conídios) de P. lutzii - recomenda-se aumentar o nível de contenção (Nível de Biossegurança 3) e o uso de Equipamentos de Proteção Individual compatíveis com esse nível de contenção.

Phaeoacremonium parasiticum

Phialemonium curvatum, P. obovatum

Phialophora americana (Teleomorfo: Capronia semiimmersa), P. europaea, P. verrucosa

Phoma cruris-hominis, P. dennisii var. dennisii

Pleurostomophora richardsiae

Pneumocystis carinii, P. jirovecii

Pseudallescheria boydii [Nomenclatura anterior: Allescheria boydii, Petriellidium boydii]

Purpureocillium lilacinum

Pyrenochaeta romeroi (sinônimo de Medicopsis romeroi), P. unguis-hominis

Rhinocladiella aquaspersa, R. atrovirens

Rhinosporidium seeberi

Rhizomucor pusillus, R. variabilis

Rhizopus azygosporus, R. microsporus, R. oryzae, R. schipperae, R. stolonifer

Rhodotorula dairensis, R. glutini, R. mucilaginosa, R. toruloides

Saksenaea vasiformis

Sarocladium kiliense, S. strictum

Saprochaete clavata

Scedosporium apiospermum, S. aurantiacum, S. boydii, S. dehoogii, S. desertorum, S. minutisporum

Schizophyllum commune

Scopulariopsis asperula, S. brevicaulis, S. koningii (sinônimo de Scopulariopsis brevicaulis)

Sporothrix brasiliensis, S. chilensis, S. globosa, S. luriei, S. mexicana (complexo), S. pallida [Nomenclatura anterior: Sporothrix albicans], S. schenckii (complexo) (sensu stricto)

Stachybotrys chartarum

Stagonosporopsis oculi-hominis

Talaromyces marneffei. Manipulações do fungo Talaromyces marneffei devem ser realizadas em Cabine de Segurança Biológica de Classe II para evitar contaminação laboratorial.

Trichophyton ajelloi (Teleomorfo: Arthroderma uncinatum), T. benhamiae, T. bullosum, T. concentricum (Teleomorfo: Arthroderma sp.), T. equinum, T. erinacei, T. eriotrephon, T. granulosum (sinônimo de Trichophyton mentagrophytes), T. gypseum (sinônimo de Microsporum gypseum), T. interdigitale (Teleomorfo: Arthroderma sp.), T. mentagrophytes (Teleomorfo: Arthroderma benhamiae, A. vanbreuseghemii), T. niveum (sinônimo de Trichophyton radians, Trichophyton denticulatum), T. pedis (sinônimo de Trichophyton rubrum), T. persicolor, T. proliferans (sinônimo de Trichophyton erinacei), T. quinckeanum, T. radiolatum, T. rubrum (Teleomorfo: Arthroderma sp.), T. schoenleinii (Teleomorfo: Arthroderma sp.), T. simii (teleomorfo: Arthroderma simii), T. tonsurans (Teleomorfo: Arthroderma sp.), T. verrucosum (Teleomorfo: Arthroderma sp.), T. violaceum (sinônimos de T. soudanense e T. yaoundei) (Teleomorfo: Arthroderma sp.)

Trichosporon asahii, T. asteroides, T. coremiiforme, T. cutaneum, T. dermatis, T. dohaense, T. domesticum,T. faecale, T. inkin, T. japonicum, T. lactis, T. montevideense, T. mucoides, T. ovoides

Verruconis gallopava

2.3. PARASITOS - HELMINTOS

Acanthocheilonema dracunculoides [Nomenclatura anterior: Dipetalonema dracunculoides]

Acanthoparyphium tyosenense

Adenocephalus pacificus [Nomenclatura anterior: Diphyllobothrium pacificum]

Alaria spp.

Ancylostoma braziliense, A. caninum, A. ceylanicum, A. duodenale

Angiostrongylus cantonensis, A. costaricensis

Anisakis simplex, Anisakis spp.

Appophalus donicus

Artyfechinostomum oraoni

Ascaris lumbricoides, A. suum

Ascocotyle (Phagicola) longa [Nomenclatura anterior: Phagicola longa], Ascocotyle spp.

Baylisascaris procyoni

Brachylaima cribbi

Brugia malayi, B. pahangi, B. timori

Bunostomum phlebotomum

Capillaria aerophila, C. hepatica, C. philippinensis, Capillaria spp.

Cathaemacia cabrerai

Centrocestus armatus, C. caninum, C. cuspidatus, C. formosanus, C. kurokawai, C. longus

Clonorchis sinensis

Contracaecum osculatum, Contracaecum spp.

Corynosoma spp.

Cotylurus japonicus

Cryptocotyle lingua

Dicrocoelium dendriticum, D. osculatum

Dioctophyma renale

Diphyllobothrium alascence, D. cameroni, D. cordatum, D. dalliae, D. dendriticum, D. ditremum, D. hians, D. klebanovski, D. lanceolatum, D. latum, D. nihonkaiense, D. orcini, D. scoticum, D. ursi, D. yonagoense (sinônimo de D. stemmacephalum)

Diplogonoporus balaenopterae

Dipylidium caninum

Dirofilaria immitis, D. repens, D. tenuis

Dracunculus medinensis

Echinocasmus fujianensis, E. japonicus, E. liliputanus, E. perfoliatus

Echinococcus granulosus (cisto hidático-larva), E. multilocularis (cisto hidático alveolar), E. oligarthus, E. vogeli (hidátide policística)

Echinostoma angustitestis, E. cinetorchis, E. echinatum, E. hortense, E. revolutum, Echinostoma spp.

Enterobius vermicularis

Episthmium caninum

Fasciola gigantica, F. hepatica

Fasciolopsis buski

Fibricola cratera, F. seolensis [Nomenclatura anterior: Neodiplostomum seolensis]

Fischoederius elongatus

Gastrodiscoides hominis

Gnathostoma binucleatum, G. doloresi, G. hispidum, G. malaysiae, G. nipponicum, G. spinigerum

Gongylonema pulchrum

Gymnophaloides seoi

Haplorchis pleurolophocerca, H. pumilio, H. taichui, H. vanissimus, H. yokogawai

Heterophyes dispar, H. heterophyes, H. nocens

Heterophyopsis continua

Himastla spp.

Hymenolepis diminuta, H. nana

Lagochilascaris minor

Loa loa

Macracanthorhynchus hirudinaceus

Mansonella ozzardi, M. perstans [Nomeclatura anterior: Dipetalonema perstans], M. streptocerca

Metagonimus minutus, M. miyatai, M. takahashii, M. yokogawai

Metorchis conjunctus

Moniliformis moniliformis

Nanophyetus salminicola

Necator americanus

Onchocerca volvulus

Opisthorchis noverca, O. tenuicollis [Nomenclatura anterior: O. felineus], O. viverrini

Paragonimus africanus, P. kellicotti, P. skrjabini, P. uterobilateralis, P. westermani

Phaneropsolus bonnie, P. spinicirrus

Plagiorchis harinasutai, P. javensis, P. murinus, P. philippinensis

Procerovum calderoni, P. varium

Prosthodendrium molenkampi

Pseudoterranova decipiens

Pygidiopsis summa, Pygidiopsis spp.

Schistosoma haematobium, S. intercalatum, S. japonicum, S. malayensis, S. mansoni, S. mekongi

Spelotrema brevicaeca

Spirometra erinacei, S. mansoni, S. mansonoides, S. ranarum

Stellantchasmus falcatus

Stictodora fuscata, S. lari

Strongyloides füllerborni, S. stercoralis, Strongyloides spp.

Taenia brauni (larva Coenurus brauni), T. crassiceps (Cysticercus longicollis), T. hydatigena (cisticerco), T. multiceps (Coenurus cerebralis), T. saginata (Cysticercus bovis), T. serialis (Coenurus serialis), T. solium (Cysticercus cellulosae, C. racemosus), T. taeniformis (estrobilocerco)

Toxocara canis, T. cati

Trichinella nativa, T. nelsoni, T. pseudospiralis, T. spiralis

Trichostrongylus orientalis, Trichostrongylus spp.

Trichuris trichiura

Uncinaria stenocephala

Watsonius watsonius

Wuchereria bancrofti

2.4. PARASITOS - PROTOZOÁRIOS

Acanthamoeba castellani, Acanthamoeba spp.

Babesia divergens, B. microti

Balantidium coli

Cryptosporidium hominis, Cryptosporidium spp.

Dientamoeba fragilis

Entamoeba histolytica

Enterocytozoon bieneusi

Giardia lamblia

Isospera belli

Leishmania amazonensis, L. brasiliensis, L. chagasi, L. donovani, L. guyanensis, L. lainsoni, L. lindenbergi, L. major, L. naiffi, L. panamensis, L. peruvania, L. shawi - incluindo outras espécies infectivas para mamíferos

Naegleria fowleri

Plasmodium cynomolgi, P. falciparum, P. knowlesi, P. malariae, P. ovale, P. simium, P. vivax

Sarcocystis hominis, Sarcocystis spp.

Toxoplasma gondii

Tricomonas vaginalis

Trypanosoma brucei brucei

Trypanosoma brucei gambiense

Trypanosoma brucei rhodesiense

Trypanosoma cruzi. Recomenda-se tratar cepas resistentes à quimioterapia de T. cruzi ou manipulações por procedimentos que gerem aerossóis ou em grandes volumes em instalações e condições de Nível de Biossegurança 3, não permitindo que pessoas suscetíveis, como, por exemplo, grávidas ou em uso de imunossupressores, dentre outras situações, trabalhem com esse agente biológico).

2.5. VÍRUS E PRÍONS

Família Adenoviridae - Gênero Mastadenovirus - Mastadenovirus humano A a G

Família Anelloviridae:

Gênero Alphatorquevirus - Torque teno virus 1 a 29

Gênero Betatorquevirus - Torque teno mini virus 1 a 12

Gênero Gammatorquevirus - Torque teno midi virus 1 a 15

Família Arenaviridae - Gênero Mammarenavirus - Coriomeningite Linfocitica mammarenavirus (para linhagens não neurotrópicas; também conhecido como vírus da coriomenigite linfocitária - LCMV, essa classificação se estende à linhagem Dandenong virus), Cupixi mammarenavirus, Ippy mammarenavirus, Latino mammarenavirus, Mobala mammarenavirus, Mopeia mammarenavirus, Paraguayan mammarenavirus (antigo Parana), Serra do Navio mammarenavirus (antigo Amapari), Tacaribe mammarenavirus, Tamiami mammarenavirus. Em atividades com altas cargas virais e/ou em grande volume, o agente Coriomeningite Linfocitica mammarenavirus é classificado como de risco 3. Excetuam-se Cali mammarenavirus (anteriormente conhecido como Pichindé mammarenavirus), Coriomeningite

Linfocitica mammarenavirus (linhagens neurotrópicas), Flexal mammarenavirus, Tacaribe mammarenavirus, Wenzhou mammarenaviru, Whitewater arroyo mammarenavirus (estende-se às linhagens Big Brushy Tank virus; Catarina virus; Skinner Tank virus; Tonto Creek virus), classificados como de risco 3. Para os seguintes vírus: Coriomeningite Linfocitica mammarenavirus (linhagens neurotrópicas), Cali mammarenavirus, Flexal mammarenavirus, Tacaribe mammarenavirus e Wenzhou mammarenavirus, é possível realizar a manipulação em laboratório de Nível de

Biossegurança 2 para fins diagnóstico baseados em técnicas com baixa produção de aerossóis, respeitando-se o uso de equipamentos de proteção respiratória individual e coletivos apropriados. Excetuam-se, também, Argentinean mammarenavirus (mammarevírus argentino, anteriormente conhecido como Junin mammarenavirus), Brazilian mammarenavirus (mammarenavirus brasileiro, anteriormente conhecido como Sabia mammarenavirus), Chapare mammarenavirus, Guanarito mammarenavirus, Lassa mammarenavirus, Lujo mammarenavirus, Machupo mammarenavirus, que são classificados como de risco 4. Cepas vacinais do vírus Argentinean mammarenavirus podem ser trabalhadas em instalações de Nível de Biossegurança 3. É possível realizar a manipulação de Brazilian mammarenavirus em laboratório de Nível de Biossegurança 3 para fins diagnóstico baseados em técnicas com baixa produção de aerossóis, respeitando-se o uso de equipamentos de proteção respiratória individual e coletivos apropriados.

Família Astroviridae - Gênero Mamastrovirus - Mamastrovirus 1 a 19

Família Bornaviridae - com exceção do Mammalian 1 orthobornavirus (conhecido como vírus da doença de Borna 1- Borna disease virus 1) e do Mammalian 2 orthobornavirus (conhecido como bornavírus de esquilos -variegated squirrel bornavirus), que são classificados como de risco 3.

Família Caliciviridae:

Gênero Norovirus - Norwalk virus

Gênero Sapovirus - Sapporo virus

Família Circoviridae - Gênero Cyclovirus - Human associated cyclovirus 1 a 12

Família Coronaviridae:

Subfamília Orthocoronavirinae

Gênero Alphacoronavirus - coronavirus humano 229E; coronavirus humano NL63, com exceção do coronavírus relacionado a morcegos NL63 (cepa BtKYNL63-9b), que é de classe de risco 3.

Gênero Betacoronavirus - coronavirus humano HKU1; coronavirus humano OC43 - com exceção de MERSCoV (coronavírus relacionado à síndrome respiratória do Oriente Médio), SARS-CoV e SARS-CoV-2 (coronavírus relacionados à síndrome respiratória aguda grave), que possuem classificação de risco 3. Para SARS-CoV e SARS-CoV-2: atividades que envolvam testes diagnósticos e clínicos - de hematologia, sorologia, fixação de tecidos, análise molecular, extração de ácido nucleico, exame patológico, processamento de amostras fixadas ou inativadas, estudos de microscopia eletrônica, inativação de amostras e atividades de menor risco - podem ser realizadas em laboratório de Nível de Biossegurança 2, desde que estas sejam realizadas em uma Cabine de Segurança Biológica de Classe II para a manipulação de amostras potencialmente infectadas, com o uso de Equipamentos de Proteção Individual adequados aos profissionais. Atividades de cultivo, de isolamento e de propagação viral devem ser realizadas em laboratório de Nível de Biossegurança 3.

Família Flaviviridae:

Gênero Flavivirus - Bussuquara virus, Cacipacore virus, Dengue virus (vírus da Dengue sorotipos 1, 2, 3 e 4), Iguape virus, Japanese encephalitis virus (linhagem SA14-14-2), Kunjin virus, Langat virus, St. Louis Encephalitis virus (vírus da encefalite de St. Louis), Usutu virus, West Nile virus (vírus do Oeste do Nilo), Yellow fever vírus (vírus da febre amarela, incluindo a cepa vacinal 17DD), Zika virus. Para manipulação do vírus da febre amarela selvagem com técnicas que gerem um grande volume de material infeccioso e aerossóis, recomenda-se que medidas de segurança adicionais sejam incorporadas ao trabalho. Em atividades com altas cargas virais e/ou em grande volume, o vírus da febre amarela selvagem é classificado como de risco 3. Excetuam-se Absettarov virus, Central European Tick-borne encephalitis virus, Hanzalova virus, Hypr virus, Ilheus virus, Japanese encephalitis virus, Kumlinge virus, Louping ill virus (cepas Britânica, Irlândesa e Espanhola), Murray Valley encephalitis virus, Powassan virus, Rocio virus, Sal Vieja virus, San Perlita virus, Siberian Tick-borne encephalitis virus, Spondweni virus, Tick-borne encephalitis virus, Wesselsbron virus, que são classificados como de risco 3. É possível realizar a manipulação de Ilheus virus, Japanese encephalitis virus e Rocio virus em laboratório de Nível de Biossegurança 2 para fins diagnóstico baseados em técnicas com baixa produção de aerossóis, respeitando-se o uso de equipamentos de proteção respiratória individual e coletivos apropriados. Excetuam-se, também, Alkhumra hemorrhagic fever virus, Kyasanur forest disease virus, Omsk hemorrhagic fever virus, Russian spring-summer encephalitis virus, que são classificados como de risco 4.

Gênero Hepacivirus - Hepacivirus C (vírus da hepatite C)

Gênero Pegivirus - Pegivirus G (antigo vírus da hepatite G)

Família Genomoviridae:

Gênero Gemycircularvirus - Sewage derived gemycircularvirus 1 a 5

Gênero Gemygorvirus - Sewage derived gemygorvirus 1

Gênero Gemykibivirus - Human associated gemykibivirus 1 a 5, Sewage derived gemykibivirus 1 a 2

Gênero Gemyvongvirus - Human associated gemyvongvirus 1

Família Hantaviridae - Subfamília Mammantavirinae - Gênero Orthohantavirus - Khabarovsk orthohantavirus, Prospect hill orthohantavirus, Thailand orthohantavirus, Thottapalayam orthohantavirus, Tula orthohantavirus. Manipulações de Tula orthohantavirus com altas cargas virais devem ser conduzidas em laboratórios de Nível de Biossegurança 3. Excetuam-se Andes orthohantavirus (incluindo os genótipos brasileiros Araraquara, Juquitiba, Castelo dos sonhos), Bayou orthohantavirus, Black Creek Canal orthohantavirus, Caño Delgadito orthohantavirus, Choclo orthohantavirus, Dobrava-Belgrade orthohantavirus (incluindo Kurkino virus, Saaremaa virus e Sochi virus), El Moro Canyon orthohantavirus, Hantaan orthohantavirus, Laguna Negra orthohantavirus (incluindo os genótipos brasileiros Rio Mamoré e Anajatuba), Luxi orthohantavirus, Puumala orthohantavirus, Seoul orthohantavirus (inclui Gou virus), Sin nombre orthohantavirus (incluindo Nova York virus), que são classificados como de risco 3. É possível realizar a manipulação de Laguna Negra orthohantavirus (incluindo os genótipos brasileiros Rio Mamoré e Anajatuba), Seoul orthohantavirus (inclui Gou virus) e Sin nombre orthohantavirus em laboratório de Nível de Biossegurança 2 para fins diagnóstico baseados em técnicas com baixa produção de aerossóis, respeitando-se o uso de equipamentos de proteção respiratória individual e coletivos apropriados.

Família Hepadnaviridae - Gênero Orthohepadnavirus - Hepatitis B virus (vírus da hepatite B)

Família Hepeviridae - Gênero Orthohepevirus - Orthohepevirus A (vírus da hepatite E), Orthohepevirus C (rat hepatitis E virus, ferret hepatitis E virus)

Família Herpesviridae:

Subfamília Alphaherpesvirinae

Gênero Simplexvirus - Human alphaherpesvirus 1 (conhecido como vírus do herpes simples tipo 1), Human alphaherpesvirus 2 (conhecido como vírus do herpes simples tipo 2), com exceção de Macacine alphaherpesvirus 1 (simiae alphaherpesvirus 1, conhecido como herpesvírus B), classificado como de risco 3.

Gênero Varicellovirus - Human alphaherpesvirus 3 (alphaherpesvirus humano 3, conhecido como vírus varicella-zoster, incluindo cepa vacinal)

Subfamília Betaherpesvirinae

Gênero Cytomegalovirus - Human betaherpesvirus 5 (betaherpesvirus humano 5, conhecido como citomegalovírus)

Gênero Roseolavirus - Human betaherpesvirus 6A (betaherpesvirus humano 6A, conhecido como herpesvírus humano 6A), Human betaherpesvirus 6B (betaherpesvirus humano 6B, conhecido como herpesvírus humano 6B), Human betaherpesvirus 7 (betaherpesvirus humano 7, também conhecido como herpesvírus humano 7)

Subfamília Gammaherpesvirinae

Gênero Lymphocryptovirus - Human gammaherpesvirus 4 (gammaherpesvirus huamano 4, conhecido como vírus Epstein-Barr)

Gênero Rhadinovirus - Human gammaherpesvirus 8 (gammaherpesvírus huamano 8, conhecido como herpes vírus associado ao sarcoma de Kaposi)

Família Matonaviridae - Gênero Rubivirus - Rubella virus (vírus da rubéola, incluindo cepa vacinal)

Família Nairoviridae - Gênero Orthonairovirus - Hazara orthonairovirus, Thiafora orthonairovirus, com exceção do Dugbe orthonairovirus e do Nairobi sheep disease orthonairovirus, que são classificados como de risco 3, e do Crimean-Congo hemorrhagic fever orthonairovirus, que é classificado como de risco 4.

Família Orthomyxoviridae:

Gênero Alphainfluenzavirus - Influenza A virus, incluindo os subtipos H1N1, H2N2, H3N2, linhagem A/goose/Guangdong/1/96; os procedimentos com os vírus citados deverão ser conduzidos em Cabines de Segurança Biológica de Classe II; as manipulações com H2N2 e A/goose/Guangdong/1/96 poderão ser realizadas em laboratórios NB2, utilizando-se respiradores NB3, com exceção dos subtipos H1N1 (cepa 1918) e H2N2 (cepa 1957-1968), dos subtipos H5, H7 e H9 relacionados à influenza aviária, altamente patogênicos e com potencial risco pandêmico, e do subtipo H3 que se apresente significativamente diferente das linhagens humanas circulantes, que são classificados como de risco 3.

Gênero Betainfluenzavirus - Influenza B virus

Gênero Gammainfluenzavirus - Influenza C virus

Gênero Thogotovirus - Dhori thogotovirus e Thogoto thogotovirus

Família Papillomaviridae:

Subfamília Firstpapillomavirinae

Gênero Alphapapillomavirus - Alphapapillomavirus 1 a 9, 11 e 13; Alphapapillomavirus 10 (somente papilomavírus humanos) e Alphapapillomavirus 14 (somente papilomavírus humanos)

Gênero Betapapillomavirus - Betapapillomavirus 1 (somente papilomavírus humanos) e Betapapillomavirus 2 a 5

Gênero Gammapapillomavirus - Gammapapillomavirus 1 a 27

Gênero Mupapillomavirus - Mupapillomavirus 1 a 3

Gênero Nupapillomavirus - Nupapillomavirus 1

Família Paramyxoviridae:

Subfamília Avulavirinae - Gênero Orthoavulavirus - Avian orthoavulavirus 1 (antigo vírus da Doença de Newcastle)

Subfamília Orthoparamyxovirinae

Gênero Morbillivirus - Measles morbillivirus (vírus do sarampo, incluindo cepa vacinal)

Gênero Respirovirus - Human respirovirus 1 (vírus parainfluenza 1 humano) e Human respirovirus 3 (vírus parainfluenza 3 humano)

Subfamília Rubulavirinae - Gênero Orthorubulavirus - Human orthorubulavirus 2 (vírus parainfluenza 2 humano), Human orthorubulavirus 4 (vírus parainfluenza 4 humano) e Mumps orthorubulavirus (vírus da caxumba, incluindo cepa vacinal). Excetuam-se os vírus Hendra henipavirus e Nipah henipavirus, que são classificados como de risco 4.

Família Parvoviridae:

Subfamília Parvovirinae:

Gênero Bocaparvovirus - Primate bocaparvovirus 1 (bocavírus humano 1) e Primate bocaparvovirus 2

(bocavírus humano 2c)

Gênero Erythroparvovirus - Primate erythroparvovirus 1 (parvovírus humano B-19)

Família Peribunyaviridae - Gênero Orthobunyavirus - Akabane orthobunyavirus, Bunyamwera orthobunyavirus, Cache Valley orthobunyavirus (vírus Cache Valley), California encephalitis orthobunyavirus, Caraparu orthobunyavirus (vírus Carapurú, vírus Itaya, vírus Apeu, vírus Ossa), Guaroa orthobunyavirus, Jamestown Canyon orthobunyavirus (vírus Jamestown Canyon), Madrid orthobunyavirus, Marituba orthobunyavirus (vírus Marituba, vírus Nepuyo, vírus Murutucú, vírus Restan), Oriboca orthobunyavirus (vírus Oriboca, vírus Itaquí), Oropouche orthobunyavirus (vírus Oropouche, vírus Iquitos), Schmallenberg orthobunyavirus, Simbu orthobunyavirus, Tahyna orthobunyavirus, Wyeomyia orthobunyavirus (vírus Wyeomyia). Excetuam-se Germiston orthobunyavirus, La Crosse orthobunyavirus, Ngari orthobunyavirus e Snowshoe hare orthobunyavirus, que são classificados como de risco 3.

Família Phenuiviridae:

Gênero Phlebovirus - Naples phlebovirus, Punta Toro phlebovirus, Rift Valley phlebovirus (cepa vacinal MP-12), Sicilian phlebovirus, Toscana phlebovirus - com exceção de Rift Valley fever phlebovirus, que é classificado como de risco 3.

Gênero Bandavirus - Bhanja bandavirus - com exceção de Dabie bandavirus (severe fever with thrombocytopenia syndrome virus) e Heartland bandavirus (vírus Heartland), que são classificados como de risco 3.

Família Picobirnaviridae - Gênero Picobirnavirus - Human picobirnavirus

Família Picornaviridae:

Gênero Cardiovirus - Cardiovirus A (Mengo encephalomyocarditis virus)

Gênero Enterovirus - Enterovirus A a L (para cepas vacinais - VPDV), Rhinovirus A a C. Excetuam-se Enterovirus A a L (incluindo sorotipos 1, 2 e 3 selvagens de Enterovirus C - poliovírus), que são classificados como de risco 3. Os Enterovirus A a L (poliovírus) devem ser contidos em instalações laboratoriais de Nível de Biossegurança 3.

Gênero Hepatovirus - Hepatitis A virus (Vírus da hepatite A)

Gênero Parechovirus - Parechovirus A

Família Pneumoviridae:

Gênero Metapneumovirus - Human metapneumovirus

Gênero Orthopneumovirus - Human orthopneumovirus (vírus Sincicial Respiratório Humano)

Família Polyomaviridae:

Gênero Alphapolyomavirus - Human polyomavirus 5, Human polyomavirus 8, Human polyomavirus 9, Human polyomavirus 13, Human polyomavirus 14

Gênero Betapolyomavirus - Human polyomavirus 1 a 4, Macaca mulatta polyomavirus 1 (Simian virus 40 - SV40)

Gênero Deltapolyomavirus - Human polyomavirus 6, Human polyomavirus 7, Human polyomavirus 10, Human polyomavirus 11

Família Poxviridae:

Subfamília Chordopoxvirinae

Gênero Molluscipoxvirus - Molluscum contagiosum virus

Gênero Orthopoxvirus - Cowpox virus, Vaccinia virus (inclui vírus Buffalopox)

Gênero Parapoxvirus - Orf virus, Pseudocowpox virus

Gênero Yatapoxvirus - Tanapox, Yaba monkey tumor vírus

Excetuam-se Camelpox virus e Monkeypox virus (varíola do macaco), classificados como de risco 3. É possível realizar a manipulação de Camelpox virus em laboratório de Nível de Biossegurança 2 para fins diagnóstico baseados em técnicas com baixa produção de aerossóis, respeitando-se o uso de equipamentos de proteção respiratória individual e coletivos apropriados. Excetua-se, também, Variola virus (vírus da varíola), classificado como de risco 4.

Família Reoviridae:

Subfamília Sedoreovirinae - Gênero Rotavirus - Rotavirus A a J (incluindo cepa vacinal)

Subfamília Spinareovirinae

Gênero Coltivirus - Colorado tick fever coltivirus

Gênero Orthoreovirus - Mammalian orthoreovirus

Excetua-se Banna virus, classificado como de risco 3.

Família Rhabdoviridae:

Gênero Lyssavirus - Rabies lyssavirus (para amostras vacinais SPBN GASGAS e SAD B19 do vírus da raiva).

Excetuam-se Australian bat lyssavirus, Duvenhage lyssavirus, European bat 1 lyssavirus, European bat 2 lyssavirus, Mokola lyssavirus e Rabies lyssavirus (vírus da raiva selvagem), categorizados como de risco 3. É possível realizar a manipulação de Rabies lyssavirus em laboratório de Nível de Biossegurança 2 para fins diagnóstico baseados em técnicas com baixa produção de aerossóis, respeitando-se o uso de equipamentos de proteção respiratória individual e coletivos apropriados.

Gênero Vesiculovirus - Chandipura vesiculovirus, Isfahan vesiculovirus, Indiana vesiculovirus e New Jersey vesiculovirus, com exceção do Piry vesiculovirus, classificado como de risco 3.

Família Retroviridae:

Gêneros Deltaretrovirus e Lentivirus - classificados como de risco 2 apenas para sorologia; para as demais operações de manejo em laboratório, esses vírus são classificados como de risco 3.

Gênero Gammaretrovirus - Murine leukemia vírus

Família Tobaniviridae - Gênero Torovirus - Bovine torovirus (subespécie Brenda), Equine torovirus (subespécie Berne), Porcine torovirus

Família Togaviridae - Gênero Alphavirus - Aura virus, Barmah Forest virus, Bebaru virus, Chikungunya virus, Middelburg virus, Semliki Forest virus, Venezuelan equine encephalitis virus (linhagens vacinais TC- 83 e V3526), Mayaro virus, O'nyong-nyong virus, Ross River virus, Sindbis virus. Manipulação de Chikungunya virus com técnicas que gerem um grande volume de material infeccioso e aerossóis deverá ser realizada em laboratórios de Nível de Biossegurança 3. Excetuam-se Cabassou virus, Eastern equine encephalitis virus (Vírus da Encefalite Equina do Leste), Everglades virus, Getah virus, Madariaga virus, Mucambo virus, Ndumu virus, Pixuna virus, Rio Negro virus, Sagiyama virus, Tonate virus, Venezuelan equine encephalitis virus (Vírus da Encefalite Equina Venezuelana) e Western equine encephalitis vírus (Vírus da Encefalite Equina do Oeste), classificados como de risco 3. Em atividades com altas cargas virais e/ou em grande volume, os agentes Middelburg virus e Semliki Forest virus são classificados como de risco 3. É possível realizar a manipulação de Madariaga virus, Mucambo virus, Pixuna virus, Rio Negro virus, Tonate virus, Venezuelan equine encephalitis virus (Vírus da Encefalite Equina Venezuelana) e Western equine encephalitis virus em laboratório de Nível de Biossegurança 2 para fins diagnóstico baseados em técnicas com baixa produção de aerossóis, respeitando-se o uso de equipamentos de proteção respiratória individual e coletivos apropriados.

Família Tristromaviridae - Gênero Deltavirus - Hepatitis delta virus (vírus da hepatite D)

Príons - Agentes não convencionais associados às Encefalopatias Espongiformes Transmissíveis (EET) em animais - Scrapie e agentes relacionados ao Scrapie, Agente Scrapie atípico, Agente da Doença de Fraqueza Crônica (Chronic Wasting Disease - CWS).

3. CLASSE DE RISCO 3

3.1. BACTÉRIAS, INCLUINDO CLAMÍDIAS E RICKETTSIAS

Bacillus anthracis

Bartonella bacilliformis

Brucella melitensis biovar Abortus, B. melitensis biovar Canis, B. melitensis biovar Suis, Brucella spp.

Burkholderia mallei (poderá ser manipulado em laboratório NB-2); B. pseudomallei

Chlamydophila psittaci

Clostridium botulinum

Coxiella burnetii

Escherichia coli produtoras de toxina Shiga-Like (STEC), grupo no qual estão incluídas aquelas que podem determinar o quadro de Síndrome Hemolítica Urêmica (SHU) e Colite Hemorrágica, como a Escherichia coli enterohemorrágica (EHEC), como, por exemplo, E. coli O157:H7.

Francisella tularensis (tipos A e B)

Mycobacterium africanum, M. bovis (exceto as cepas vacinais BCG, que são classe de risco 2), M. canetti, M. microti, M. tuberculosis, M. ulcerans

Orientia tsutsugamushi

Pasteurella multocida (tipo B amostra buffalo e outras cepas virulentas)

Rickettsia akari, R. australis, R. canadensis, R. conorii, R. montanensis, R. prowazekii, R. rickettsii, R. sibirica, R. tsutsugamushi, R. typhi

Salmonella enterica subsp. enterica sor. Typhi

Shigella dysenteriae (tipo 1)

Yersinia pestis

3.2. FUNGOS

Coccidioides immitis, C. posadasii. Em caso de manipulação de formas parasitárias teciduais (esférula para espécies de Coccidioides posadasii), como, por exemplo, no manejo de amostras clínicas suspeitas, em procedimentos que não geram aerossóis, o risco potencial é reduzido e, portanto, poderá ser manipulado em laboratório de Nível de Biossegurança 2, com o acréscimo de Equipamentos de Proteção Individual.

Emergomyces africanus, E. canadensis, E. europaeus, E. orientalis, E. pasteurianus [Nomenclatura anterior: E. pasteuriana]

Histoplasma capsulatum variedade capsulatum, H. capsulatum variedade duboisii, H. farciminosum (patógeno em animais). Em caso de manipulação de formas parasitárias teciduais (fase leveduriforme para H. capsulatum), como, por exemplo, no manejo de amostras clínicas suspeitas, em procedimentos que não geram aerossóis, o risco potencial é reduzido e, portanto, poderá ser manipulado em laboratório de Nível de Biossegurança 2, com o acréscimo de Equipamentos de Proteção Individual.

Rhinocladiella mackenziei [Nomenclatura anterior: Ramichloridium mackenziei]

3.3. VÍRUS E PRÍONS

Família Arenaviridae - Gênero Mammarenavirus - Cali mammarenavirus (anteriormente conhecido como Pichindé mammarenavirus), Coriomeningite Linfocitica mammarenavirus (linhagens neurotrópicas), Flexal mammarenavirus, Tacaribe mammarenavirus, Wenzhou mammarenavirus, Whitewater Arroyo mammarenavirus (estende-se às linhagens Big Brushy Tank virus; Catarina virus; Skinner Tank virus; Tonto Creek virus). É possível realizar a manipulação de Cali mammarenavirus, Flexal mammarenavirus, Tacaribe mammarenavirus e Wenzhou mammarenavirus em laboratório de Nível de Biossegurança 2 para fins diagnóstico baseados em técnicas com baixa produção de aerossóis, respeitando-se o uso de equipamentos de proteção respiratória individual e coletivos apropriados.

Família Bornaviridae - Gênero Orthobornavirus - Mammalian 1 orthobornavirus (conhecido como vírus da doença de Borna 1 - Borna disease virus 1) e Mammalian 2 orthobornavirus (conhecido como bornavírus de esquilos - variegated squirrel bornavirus)

Família Coronaviridae:

Subfamília Orthocoronavirinae:

Gênero Alphacoronavirus - coronavírus relacionado a morcegos NL63 (cepa BtKYNL63-9b)

Gênero Betacoronavirus - MERS-CoV (coronavírus relacionado à síndrome respiratória do Oriente Médio), SARS-CoV e SARS-CoV-2 (coronavírus relacionados à síndrome respiratória aguda grave). Para SARS-CoV e SARS-CoV-2: atividades que envolvam testes diagnósticos e clínicos - de hematologia, sorologia, fixação de tecidos, análise molecular, extração de ácido nucleico, exame patológico, processamento de amostras fixadas ou inativadas, estudos de microscopia eletrônica, inativação de amostras e atividades de menor risco - podem ser realizadas em laboratório de Nível de Biossegurança 2, desde que sejam realizadas em uma Cabine de Segurança Biológica de Classe II para a manipulação de amostras potencialmente infectadas, com o uso de Equipamentos de Proteção Individual adequados aos profissionais. Atividades de cultivo, de isolamento e de propagação viral devem ser realizadas em laboratório de Nível de Biossegurança 3.

Família Flaviviridae - Gênero Flavivirus - Absettarov virus, Central European Tick-borne encephalitis virus, Hanzalova virus, Hypr virus, Ilheus virus, Japanese encephalitis virus, Kumlinge virus, Louping ill vírus (cepas Britânica, Irlândesa e Espanhola), Murray Valley encephalitis virus, Powassan virus, Rocio virus, Sal Vieja virus, San Perlita virus, Siberian Tick-borne encephalitis virus, Spondweni virus, Tick-borne encephalitis virus, Wesselsbron virus. É possível realizar a manipulação de Ilheus virus, Japanese encephalitis virus e Rocio virus em laboratório de Nível de Biossegurança 2 para fins diagnóstico baseados em técnicas com baixa produção de aerossóis, respeitando-se o uso de equipamentos de proteção respiratória individual e coletivos apropriados.

Família Hantaviridae - Subfamília Mammantavirinae - Gênero Orthohantavirus - Andes orthohantavirus (incluindo os genótipos brasileiros Araraquara, Juquitiba, Castelo dos sonhos), Bayou orthohantavirus, Black Creek Canal orthohantavirus, Caño Delgadito orthohantavirus, Choclo orthohantavirus, Dobrava- Belgrade orthohantavirus (incluindo Kurkino virus, Saaremaa virus e Sochi virus), El Moro Canyon orthohantavirus, Hantaan orthohantavirus, Laguna Negra orthohantavirus (incluindo os genótipos brasileiros Rio Mamoré e Anajatuba), Luxi orthohantavirus, Seoul orthohantavirus (inclui Gou virus), Sin nombre orthohantavirus (incluindo Nova York virus). É possível realizar a manipulação de Andes orthohantavirus (incluindo os genótipos brasileiros Araraquara, Juquitiba, Castelo dos sonhos), Laguna Negra orthohantavirus (incluindo os genótipos brasileiros Rio Mamoré e Anajatuba), Seoul orthohantavirus (incluindo Gou virus) e Sin nombre orthohantavirus (incluindo Nova York virus) em laboratório de Nível de Biossegurança 2 para fins diagnóstico baseados em técnicas com baixa produção de aerossóis, respeitando-se o uso de equipamentos de proteção respiratória individual e coletivos apropriados.

Família Herpesviridae - Gênero Simplexvirus - Macacine alphaherpesvirus 1 (simiae alphaherpesvírus 1, conhecido como herpesvírus B)

Família Nairoviridae - Gênero Orthonairovirus - Dugbe orthonairovirus, Nairobi sheep disease orthonairovirus

Família Orthomyxoviridae - Gênero Alphainfluenzavirus - Influenza A virus [subtipos H1N1 (cepa 1918) e H2N2 (cepa 1957-1968), subtipos H5, H7 e H9 relacionados à influenza aviária, altamente patogênicos e com potencial risco pandêmico, e subtipo H3 que se apresente significativamente diferente das linhagens humanas circulantes]

Família Peribunyaviridae - Gênero Orthobunyavirus - Germiston orthobunyavirus, La Crosse orthobunyavirus, Ngari orthobunyavirus, Snowshoe hare orthobunyavirus

Família Phenuiviridae:

Gênero Phlebovirus - Rift Valley fever phlebovirus

Gênero Bandavirus - Dabie bandavirus (severe fever with thrombocytopenia syndrome virus), Heartland bandavirus (vírus Heartland)

Família Picornaviridae - Gênero Enterovirus - Poliovirus (cepas selvagens 1, 2 e 3)

Família Poxviridae - Gênero Orthopoxvirus - Camelpox virus, Monkeypox virus (varíola do macaco). É possível realizar a manipulação de Camelpox virus em laboratório de Nível de Biossegurança 2 para fins diagnóstico baseados em técnicas com baixa produção de aerossóis, respeitando-se o uso de equipamentos de proteção respiratória individual e coletivos apropriados.

Família Reoviridae - Gênero Seadornavirus - Banna virus

Família Rhabdoviridae:

Gênero Vesiculovirus - Piry vesiculovirus

Gênero Lyssavirus - Australian bat lyssavirus, Duvenhage lyssavirus, European bat 1 lyssavirus, European bat 2 lyssavirus, Mokola lyssavirus, Rabies lyssavirus (vírus da raiva). É possível realizar a manipulação de Rabies lyssavirus em laboratório de Nível de Biossegurança 2 para fins diagnóstico baseados em técnicas com baixa produção de aerossóis, respeitando-se o uso de equipamentos de proteção respiratória individual e coletivos apropriados.

Família Retroviridae:

Subfamília Orthoretrovirinae

Gênero Deltaretrovirus - Primate T-lymphotropic virus 1 (vírus Linfotrópico da Célula T Humana 1 - HTLV- 1), Primate T-lymphotropic virus 2 (vírus Linfotrópico da Célula T Humana 2 - HTLV-2)

Gênero Lentivirus - Human immunodeficiency virus 1 (vírus da Imunodeficiência Humana 1 - HIV-1), Human immunodeficiency virus 2 (vírus da Imunodeficiência Humana 2- HIV-2), Simian immnudeficiency virus (vírus da Imunodeficiência de Símios - SIV)

Família Togaviridae - Gênero Alphavirus - Cabassou virus, Eastern equine encephalitis virus (Vírus da Encefalite Equina do Leste), Everglades virus, Getah virus, Madariaga virus, Mucambo virus, Ndumu virus, Pixuna virus, Rio Negro virus, Sagiyama virus, Tonate virus, Venezuelan equine encephalitis virus (Vírus da Encefalite Equina Venezuelana), Western equine encephalitis virus (Vírus da Encefalite Equina do Oeste). É possível realizar a manipulação de Madariaga virus, Mucambo virus, Pixuna virus, Rio Negro virus, Tonate virus, Venezuelan equine encephalitis virus (Vírus da Encefalite Equina Venezuelana) e Western equine encephalitis virus em laboratório de Nível de Biossegurança 2 para fins diagnóstico baseados em técnicas com baixa produção de aerossóis, respeitando-se o uso de equipamentos de proteção respiratória individual e coletivos apropriados.

Príons - Agentes não convencionais associados às Encefalopatias Espongiformes Transmissíveis (EET).

EET humanas (Formas esporádicas de EET humanas: Agente da Doença de Creutzfeldt-Jakob Esporádica, Agente da Insônia Fatal Esporádica, Agentes prionopáticos resistentes às formas variáveis de proteases; Formas genéticas (hereditárias) de EETs humanas: Agente da Doença de Creutzfeldt-Jakob Familiar, Agente da Insônia Familiar Fatal, Agente da Síndrome de Gerstmann-Straussler-Scheinker; Formas adquiridas de TSEs humanas: Agente variante da Doença de Creutzfeldt-Jakob, Agente da Doença de Creutzfeldt-Jakob iatrogênica e Agente de Kuru).

EET de animais - Agente da Encefalopatia Espongiforme Bovina (EEB) e todas as linhagens relacionadas ou derivadas, como o agente EBB tipo H e tipo L, Agente da Encefalopatia Espongiforme Felina (EEF), Agente Transmissível da Encefalopatia Mink.

Linhagens laboratoriais de EET - linhagens de agentes de doenças humanas propagadas em qualquer espécie; qualquer linhagem propagada em primatas ou camundongos expressando prions PrPSc ou em camundongos codificando para mutações humanas hereditárias em PrP (do inglês glycophosphatidylinositol-anchored glycoprotein).

4. CLASSE DE RISCO 4

4.1. VÍRUS

Família Arenaviridae - Gênero Mammarenavirus - Argentinean mammarenavirus (mammarevírus argentino, anteriormente conhecido como Junin mammarenavirus - cepas vacinais podem ser trabalhadas em Nível de Biossegurança 3), Brazilian mammarenavirus (mammarenavírus brasileiro, anteriormente conhecido como Sabia mammarenavirus), Chapare mammarenavirus, Guanarito mammarenavirus, Lassa mammarenavirus, Lujo mammarenavirus, Machupo mammarenavirus. É possível realizar a manipulação de Brazilian mammarenavirus em laboratório de Nível de Biossegurança 3 para fins diagnóstico baseados em técnicas com baixa produção de aerossóis, respeitando-se o uso de equipamentos de proteção respiratória individual e coletivos apropriados.

Família Filoviridae:

Gênero Ebolavirus - Bundibugyo ebolavirus, Reston ebolavirus, Sudan ebolavirus, Tai Forest ebolavirus, Zaire ebolavirus

Gênero Marburgvirus - Marburg marburgvirus (também se aplica à linhagem Ravn virus)

Família Flaviviridae - Gênero Flavivirus - Alkhumra hemorrhagic fever virus, Kyasanur forest disease virus, Omsk hemorrhagic fever virus, Russian spring-summer encephalitis virus

Família Nairoviridae - Gênero Orthonairovirus - Crimean-Congo hemorrhagic fever orthonairovirus

Família Paramyxoviridae - Gênero Henipavirus - Hendra henipavirus, Nipah henipavirus

Família Poxviridae - Gênero Orthopoxvirus - Variola virus (vírus da varíola).