



ANEXO I: Clasificación de microorganismos según Grupos de Riesgo (OMS, Manual de Bioseguridad en Laboratorios, 3era Edición, 2005).**Agentes del GRUPO DE RIESGO I**

Bajo riesgo individual y comunitario (Requieren nivel de contención 1). Este grupo incluye aquellos microorganismos, bacterias, hongos, virus y parásitos, que no causan enfermedades a trabajadores de laboratorio y animales.

Agentes del GRUPO DE RIESGO II

Moderado riesgo individual y riesgo comunitario limitado (Requieren nivel de contención 2). Este grupo incluye patógenos que pueden causar enfermedades a humanos o animales, pero bajo circunstancias normales no producen riesgos serios a trabajadores de laboratorio, la comunidad, los recursos naturales o el medioambiente. Las exposiciones de laboratorio rara vez conducen a infecciones que produzcan enfermedades serias. Existen tratamientos efectivos, medidas preventivas y el riesgo de dispersión en la comunidad es bajo.

BACTERIAS, CLAMIDIAS, MYCOPLASMAS:

Actinobacillus, *Actinomyces pyogenes* (*C. pyogenes*), *Bacillus cereus*, *Bartonella bacilliformis*, *B. henselae*, *B. quintana*, *B. elizabethae*, *Bordetella pertussis*, *B. parapertussis* y *B. bronchiseptica*, *Borrelia recurrentis* y *B. burgdorferi*, *Campylobacter* spp. (*C. coli*, *C. fetus*, *C. jejuni*), *Chlamydia pneumoniae*, *C. psittaci* (cepas no aviares), *C. trachomatis*, *Clostridium botulinum*, *Cl. chauvoei*, *Cl. difficile*, *Cl. haemolyticum*, *Cl. histolyticum*, *Cl. novyi*, *Cl. perfringens*, *Cl. septicum*, *Cl. sordellii*, *Cl. Tetani*, *Corynebacterium diphtheriae*, *C. haemolyticum*, *C. pseudotuberculosis*, *C. pyogenes* (*A. pyogenes*), *Edwardsiella tarda*, *Erysipelothrix rhusiopathae* (insidiosa), *Escherichia coli* cepas enterotoxigénica/invasiva/hemorrágica., *Francisella tularensis* tipo B, (biovar palaeartica), *F. novocida*, *Fusobacterium necrophorum*, *Haemophilus influenzae*, *H. ducreyi*, *Helicobacter pylori*, *Legionella* spp., *Leptospira interrogans* -todos los serovares, *Listeria monocytogenes*, *Mycobacterium* -(todas las especies, excepto *M. tuberculosis* y *M. bovis* -líneas no BCG –que corresponden a grupo de riesgo 3), *Mycoplasma pneumoniae*, *M. hominis* *Neisseria gonorrhoeae*, *N. meningitidis*, *Nocardia asteroides*, *N. brasiliensis*, *Pasteurella*, (todas la especies excepto *P. multocida* tipo B que corresponde a grupo 3), *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella* entérica (*S. choleraesuis*), *Salmonella* entérica serovar *arizonae* (*Arizona hinshawii*) *Salmonella* entérica ser. *gallinarum-pullorum* (*S. gallinarum-pullorum*) *Salmonella* entérica ser. *meleagridis* (*S. meleagridis*), *Salmonella* entérica ser. *paratyphi B* (*S. paratyphi B*) (*Schottmulleri*) *Salmonella* entérica ser. *typhi* (*S. typhi*) *Salmonella* entérica ser. *typhimurium* (*S. typhimurium*) *Shigella boydii*, *S. dysenteriae*, *S. flexneri*, *S. sonnei*, *Staphylococcus aureus* *Streptobacillus moniliformis*, *Streptococcus* spp. (Grupos Lancefield A, B, C, D, G), *Treponema carateum*, *T. pallidum* (incluido *pertenue*), *T. vincentii*, *Ureaplasma urealyticum*, *Vibrio cholerae* (incl. El Tor), *V. parahaemolyticus*, *V. vulnificus* *Yersinia enterocolitica*, *Y. pseudotuberculosis*,

HONGOS:

Cryptococcaceae *Candida albicans*, *Cryptococcus neoformans*, *Moniliaceae* *Aspergillus flavus*, *Aspergillus fumigatus*, *Epidermophyton floccosum*, *Microsporum* spp., *Sporothrix schenckii*, *Trichophyton* spp.

VIRUS:

Adenoviridae *Adenovirus*, todos los serotipos; *Arenaviridae* virus de la coriomeningitis linfocítica (líneas adaptadas en laboratorio); complejo de virus Tacaribe: *Tamiami*, *Tacaribe*, *Pichinde* *Bunyaviridae* género *Bunyavirus* *Bunyamwera* y virus relacionados; grupo de la encefalitis de California, (incluyendo *LaCrosse*, *Lumbo*) género *Phlebovirus* todas las especies excepto el virus de la fiebre del valle de Rift; *Caliciviridae* (todos los aislados incluyendo *Hepatitis E* y *Norwalk*); *Coronaviridae*: *coronavirus humanos* (todas las líneas); *encefalomielitis transmisible del cerdo*; *encefalomielitis emoaglutinante del cerdo*; virus de la *hepatitis del ratón*; *coronavirus bovino*; virus de la *peritonitis infecciosa felina*; Virus de la *bronquitis infecciosa aviar*; *coronavirus caninos*, de ratas y conejos; *Flaviviridae*: virus de la *fiebre amarilla* (línea vacunal 17D) virus del *Dengue* (serotipos 1,2,3,4) *Kunjin*, virus *Hepadnaviridae*, virus de *Hepatitis B*, incluido agente *Delta* *Herpesviridae*;



Alphaherpesvirinae género Simplexvirus: (todos los aislados incluyendo HHV1 y HHV2, excepto Herpesvirus B que se incluyen en el grupo de riesgo 3) género Varicellovirus: (todos los aislados incluso varicella/zoster (HHV3) y virus de la pseudorrabia) Betaherpesvirinae género Cytomegalovirus: (todos los aislados incluyendo CMV -HHV5); género Muromegalovirus: (todos los aislados); Gammaherpesvirinae; género Lymphocryptovirus: virus de Epstein Barr (HHV 4) y aislados similares a EB; género Rhadinovirus: (todos los aislados excepto H. ateles y H. saimiri que se incluyen en el grupo de riesgo 3) género Thetalymphecryptovirus: (todos los aislados) Herpesvirus sin clasificación: (incluyendo HHV6 -virus alfaalifotrófico humano -HHV7, HHV8, etc.) Orthomyxoviridae; género Influenzavirus: Influenza virus tipo A, (todos los aislados), Influenza virus tipo B, (todos los aislados) Influenza virus tipo C, (todos los aislados); Papovaviridae, género Papillomavirus: (todos los aislados); género Polyomavirus: (todos los aislados) Paramyxoviridae género Paramyxovirus: (todos los aislados); género Pneumovirus: (todos los aislados); género Morbillivirus: (todos los aislados); Parvoviridae género Parvovirus: (todos los aislados); Picornaviridae género Aphthovirus; género Cardiovirus (todos los aislados); género Enterovirus (todos los aislados); género Hepatovirus (todos los aislados -Hepatitis A); género Rhinovirus (todos los aislados); Poxviridae Chordopoxvirinae (poxvirus de vertebrados) género Capripoxvirus género Molluscipoxvirus; género Yatapoxvirus género Avipoxvirus (todos los aislados) género Leporipoxvirus (todos los aislados) género Orthopoxvirinae (todos los aislados excepto Variola y Monkeypox en nivel 4); género Parapoxvirus: (todos los aislados); v género Suipoxvirus: Swinepox (Todos los demás poxvirus de vertebrados no agrupados); Reoviridae; género Orbivirus (todos los aislados); género Orthoreovirus tipos 1, 2 y 3.; género Rotavirus (todos los aislados); Retroviridae; Oncovirinae; género Oncornavirus C subgénero Oncornavirus C avian (todos los aislados); subgénero Oncornavirus C mammalian (todos los aislados excepto HTLV-I, HTLV-II); género Oncornavirus B (todos los aislados); Lentivirinae -(todos los aislados excepto HIV-I, HIV-II) Spumavirinae (todos los aislados); Rhabdoviridae género Vesiculovirus (todas las líneas adaptadas en laboratorio); género Lyssavirus: virus de la rabia (virus fijado); Togaviridae, género Alphavirus Semliki forest virus Sindbis O'Nyong-Nyong Ross river virus; virus de la encefalitis equina de Venezuela (Solo línea TC-83) género Rubivirus Rubella virus; género Pestivirus: virus de la Hepatitis C; virus de la diarrea viral bovina; virus de Border disease; género Arterivirus: virus de la arteritis equina, virus sin clasificar; Toroviridae; otros virus de la Hepatitis; virus de la enfermedad de Borna; Astro virus Chronic infectious neuropathic agents (CHINAs): Scrapie, BSE (excepto Kuru, CJD en grupo de riesgo 3).

PARASITOS:

Los estados infecciosos de los siguientes parásitos han causado infección por ingestión, penetración por la piel o mucosas o inyección accidental. Las preparaciones que se saben libres de los estados infecciosos no requieren este nivel de contención. PROTOZOOS: Babesia microti; Babesia divergens; Balantidium coli; Cryptosporidium spp.; Entamoeba histolytica; Giardia spp. (mamíferos); Leishmania spp. (mamíferos); Naegleria fowleri Plasmodium spp. (humano o simio); Pneumocystis carinii; Toxoplasma gondii; Trypanosoma brucei; T. cruzi.; HELMINTOS -NEMATODOS Ancylostoma duodenale; Angiostrongylus spp.; Ascaris spp.; Brugia spp.; Loa loa Necator americanus; Onchocerca volvulus; Strongyloides spp.; Toxocara canis; Trichinella spp.; Trichuris trichiura; Wuchereria bancrofti; CESTODES Echinococcus (segmentos grávidos); Hymenolepis diminuta; Hymenolepis nana (origen humano); Taenia saginata; Taenia solium; TREMATODES Clonorchis sinensis; Fasciola hepática; Opisthorchis spp.; Paragonimus westermani; Schistosoma haematobium; Schistosoma japonicum; Schistosoma mansoni.

Agentes del GRUPO DE RIESGO III

Alto riesgo individual y bajo riesgo comunitario (Requieren nivel de contención 3).

Patógenos que causan enfermedades humanas o animales serias, o que pueden resultar en serias consecuencias económicas, pero que normalmente no se transmiten por contacto casual de un individuo a otro. Existe tratamiento con agentes antimicrobianos o antiparasitarios.

BACTERIAS, CLAMYDIAS, RICKETTSIAS

Bacillus anthracis; Brucella -todas las especies-; Burkholderia (Pseudomonas) mallei; B. pseudomallei; Chlamydia psittaci (solo líneas aviares); Coxiella burnetii; Francisella tularensis, tipo A (biovar tularensis); Mycobacterium tuberculosis; M. bovis (no líneas BCG); Pasteurella multocida, tipo B;



Rickettsia (todas las especies); Yersinia pestis. Nota: La preparación de extendidos y cultivos primarios de M. tuberculosis pueden realizarse en laboratorios con nivel de contención 2, pero cuidando que las prácticas sean acordes al nivel de contención 3. Cualquier otra actividad con M. tuberculosis requiere laboratorio y prácticas que se ajusten al nivel de contención 3.

HONGOS Moniliaceae; Ajellomyces dermatitidis; (Blastomyces dermatitidis) Coccidioides immitis; Ajellomyces capsulatum (Histoplasma capsulatum incluyendo var. duboisii); Paracoccidioides brasiliensis

VIRUS

Arenaviridae; virus de la coriomeningitis linfocítica, cepas neurotróficas; Bunyaviridae: Bunyavirus sin clasificar, Hantaan, fiebre hemorrágica coreana virus de la nefrosis epidémica incluyendo el virus responsable del síndrome pulmonar por Hantavirus; virus de la fiebre del valle de Rift ; Flaviviridae: virus de la fiebre amarilla (tipo salvaje); virus de la encefalitis de St. Louis; virus de la encefalitis japonesa; virus de la encefalitis del valle de Murray; Powassan; Herpesviridae; Gammaherpesvirinae; género Rhadinovirus: Herpesvirus ateles; Herpesvirus saimiri; Retroviridae; Oncovirinae; género Oncornavirus C, Human T-cell leukemia/lymphoma virus (HTLV) (ver nota) género Oncornavirus D; virus Mason-Pfizer de monos; virus de primates no humanos; Lentivirinae; virus de la inmunodeficiencia humana (HIV todos los aislados) (ver nota) Rhabdoviridae género Vesiculovirus (cepas tipo salvaje); género Lyssavirus; Rabies virus (virus de calle); Togaviridae género Alphavirus: virus de la encefalitis equina del este; Encefalitis equina venezolana de Chikungunya (excepto línea TC-83); encefalitis equina del oeste; virus sin clasificar: Chronic infectious neuropathic agents (CHINAs): Kuru, Creutzfeldt-Jakob agent (El nivel de precaución depende del tipo de manipulación y la cantidad de material con que se trabaja). Nota: El aislamiento e identificación de HTLV y HIV pueden realizarse en laboratorios con nivel de contención 2 pero cuidando que las prácticas sean acordes al nivel de contención 3. Las actividades de producción de masa vírica o investigación requieren laboratorios y prácticas que se ajusten al nivel de contención 3.

PARASITOS Ninguno

Agentes del GRUPO DE RIESGO IV

Alto riesgo individual y comunitario (Requieren nivel de contención 4).

Patógenos que usualmente producen enfermedades muy serias en humanos o animales, la mayoría de las veces sin tratamiento, que pueden transmitirse fácilmente de un individuo a otro, o de animales a humanos y viceversa, directa, indirectamente o por contacto casual.

BACTERIAS Ninguna

HONGOS Ninguno

VIRUS

Arenaviridae virus de Lassa, Junín y Machupo, Sabia, Guanarito; Bunyaviridae género Nairovirus Crimean-Congo hemorrhagic fever Filoviridae: virus de Marburg; virus de Ebola; Flaviviridae: complejo de la encefalitis Tick-borne; incluyendo —encefalitis rusa, de primavera - verano; virus del bosque de Kyasanur; virus de la fiebre hemorrágica de Omsk; Herpesviridae; Alphaherpesvirinae; género Simplexvirus: Herpes B virus (virus del mono) Poxviridae género Orthopoxvirinae Variola Monkeypox.

PARASITOS Ninguno