**GUIA DE PRÁCTICA DE: MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA**

LABFCS-GP-CE-01

**LABORATORIO DE: AULA G200**

|  |
| --- |
| **TEMA DE LA PRÁCTICA:** VIRUS GASTROINTESTINALES Y RESPIRATORIOS |

**Práctica Número: \_10\_**

**DATOS GENERALES**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Asignatura:** | MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA | | | |
| **Docente:** | ROSA ELISA CRUZ TENEMPAGUAY | | | |
| **Fecha:** | Miércoles, 11 de diciembre de 2024 | | | |
| **Semestre:** | Segundo A | | | |
| **Período Académico:** | 2024-2S | | | |
| **Estudiantes participantes:** | **Grupo 1** | **Grupo 2** | | **Grupo 3** |
| 1. AGUAISA YASIG MARYLIN JAQUELINE 2. AMANGANDI MOROCHO RICHARD ENRIQUE 3. ARANDA CUJI ERICK GEORGE 4. ASSEF PAREDES ROCIO ELIZABETH 5. BERRONES NORIEGA JOSTIN FERNANDO 6. CADENA TUQUINGA NELLY ELIZABETH 7. CASTRO BERMUDEZ MAILYN YAMILET 8. ESPIN JACOME MARIA EMILIA 9. GARCIA VALLEJO JENIFER ALEJANDRA 10. GIRALDO BERMUDEZ NATHALY STEFANIA | 1. GONZALEZ PILCO ALISSON NAYELLI 2. ILBAY DUCHI NAYELI ARACELY 3. JIMBO GUATO LENIN ANDRES 4. MILAN SANTILLAN JESSIKA NARCISA 5. MORA CALLES MIKAELA ALEXANDRA 6. QUISHPI GUEVARA VANESSA ALEXANDRA 7. REINOSO VILLACRES NAYELI STEPHANIE 8. RIVERA CASIGNIA ANA LISBETH 9. SANCHEZ MEDINA KAREN GABRIELA 10. SANCHEZ SANCHEZ HEEDY SHAQUIRA | | 1. SHAGÑAY GUEVARA JEREMY EMILIO 2. SHILQUIGUA LARA AYME ALEXANDRA 3. TINOCO CHICA MICAELA LISSETH 4. TOAINGA TOAINGA GLADYS NOEMI 5. VAICILLA RENGIFO JAMILETH MIREYA 6. VALDIVIEZO SANTANDER ANAHI JOHANA 7. VIZUETE SANUNGA MARY TAYRI 8. YAMBAY CHOCA CARLA ELIZABETH 9. YANCHATIPAN RODRIGUEZ SHIRLEY NICOLE 10. ZAMBRANO QUISHPE KATHERINE ALEJANDRA |
| **Lugar de Práctica:** | **AULA G200** | | **Puestos de Trabajo:**  (no corresponde) | |
| **Objetivos**:  **General**   * Analizar la estructura, función, reproducción y alteraciones que producen los virus entéricos y respiratorios a través del estudio teórico práctico, para comprender las infecciones virales.   **Específicos**   * Conocer la clasificación y morfología del rotavirus, adenovirus y SARS-CoV-2. * Analizar las enfermedades causadas rotavirus, adenovirus y SARS-CoV-2 en los diferentes aparatos y sistemas, para identificar el cuadro clínico de los pacientes infectados * Analizar los casos clínicos adjuntos e identificar el agente casual, cuadro clínico, enfermedades asociadas, estudios complementarios con alteraciones, evolución y medidas de prevención. | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Resultados de aprendizaje**:   * Analiza la estructura, función y reproducción de los virus, a través del estudio teórico práctico, para comprender las infecciones virales | | | | | | |
| **Criterios de evaluación**:   * Analizar la estructura, función y alteraciones que producen los virus, para comprender las infecciones virales | | | | | | |
| **Introducción:**  Los virus entéricos son un grupo de agentes que causan numerosas enfermedades en humanos, son transmitidos principalmente por la vía oral-fecal, y causan enfermedades como hepatitis, gastroenteritis, meningitis, encefalitis, afecciones respiratorias y cutáneas, diabetes y conjuntivitis, entre otras (1).  Las enfermedades respiratorias son de las más frecuentes en el ser humano, pueden provocar cuadros clínicos muy variados, desde infecciones asintomáticas hasta enfermedades graves del sistema respiratorio (1). | | | | | | |
| **Materiales:** | 1. Artículo 1: Gastroenteritis por rotavirus y coinfección bacteriana en un paciente inmunocompetente de 60 años. Reporte de caso (2) | | | | | |
| 1. Artículo 2: Síndrome de Guillain Barré asociado a infección SARS-COV-2, reporte de caso clínico (3) | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
| **Equipos:** | Computador y Celular | |  | |  | |
| **Herramientas Didácticas:** | Zoom y Aula virtual | |  | |  | |
| **Procedimiento:** | | | | **Fundamento:** | | |
| * Analizar los casos clínicos presentados y en base a los mismos, elabore una tabla con información concreta sobre: datos generales del paciente, características de los virus, forma de contagio, métodos diagnósticos, cuadro clínico, tratamiento, enfermedades asociadas y medidas de prevención para cada caso. | | | | **Virus entéricos**  Aquellos que son capaces de producir una infección en el tracto gastrointestinal. Dentro de este grupo se destaca por su alta incidencia mundial y peligrosidad los rotavirus (1).  **Rotavirus**  Causan diarreas y vómitos que pueden ser muy severos. Es posible la pérdida masiva y muy rápida de fluidos corporales en niños. Los síntomas comienzan cerca de dos días después del contacto con el virus. Los primeros síntomas son molestar estomacal y vómitos que frecuentemente son acompañados con fiebre. Posteriormente, se producen diarreas acuosas que pueden ser suaves o severas. Las diarreas duran normalmente entre 3 y 7 días. La infección por rotavirus es aguda y se autolimita dentro de los 10 días (1).  **Norovirus**  Son la causa principal de brotes infecciosos alimenticios en el mundo. Además, son la segunda causa más común de casos severos de gastroenteritis tanto en países desarrollados y en vías de desarrollo, siguiendo a los rotavirus.  Son responsables de poco más del 10 % de los casos de gastroenteritis severa que requieren hospitalización en menores de 5 años (1).  **Virus respiratorios**  Las enfermedades respiratorias son de las más frecuentes en el ser humano. Pueden provocar cuadros clínicos muy variados, desde infecciones asintomáticas hasta enfermedades graves (1).  **Rinovirus**  Los rinovirus pertenecen a la familia Picornaviridae. Su genoma se compone de una molécula de ARN de cadena simple. Las partículas virales poseen una cápside con forma icosaédrica y no tienen envoltura. Como ya se ha dicho, son la principal causa de resfríos (1).  **Coronavirus**  La familia de los coronavirus incluye múltiples miembros que ocasionan enfermedad en el ser humano. Los más frecuentes producen resfríos, siendo la segunda causa de estos síntomas después del rinovirus. También existen algunos más peligrosos, como el virus del SARS (síndrome respiratorio agudo severo), que en 2002 puso en alerta al mundo (1).  **Influenza**  es el causante de la gripe clásica. Pertenece a la familia Ortomixoviridae, que posee solo 3 miembros. Se trata de microorganismos con un  genoma de ARN compuesto por 8 segmentos, rodeados de una cápside helicoidal y recubiertos por una envoltura. Las características del genoma de este virus hacen que sea muy inestable y pueda mutar muy rápidamente (1).  **Virus respiratorio sincicial (VRS)**  Pertenece a la familia Paramixoviridae, tiene un genoma compuesto por una molécula de ARN de  cadena simple, recubierto por una cápside helicoidal y envuelto por una membrana lipídica. Es la causa más frecuente de infecciones del tracto respiratorio inferior, tanto agudas como mortales, en niños pequeños y lactantes (1).  **Parainfluenza**  Pertenece a la familia Paramixoviridae. Sus viriones tienen una envoltura lipídica que recubre la cápside helicoidal. Dentro de la cápside se encuentra el genoma compuesto por una molécula de ARN. Las secreciones respiratorias son la principal fuente de este patógeno. Ingresa por el tracto respiratorio superior y luego alcanza la laringe, la tráquea y bronquios. Los síntomas más usuales son los de una laringitis, que puede ir desde la afonía hasta la obstrucción inspiratoria. Cuando la infección se produce en niños lactantes puede llegar a dar bronquiolitis y neumonías (1).  **Adenovirus**  La familia Adenoviridae comprende una gran variedad de virus patógenos humanos.  Entre los diversos tejidos que pueden infectar se encuentra el tracto respiratorio.  Los pacientes infectados con Adenovirus respiratorios generalmente presentan síntomas del tipo del resfrío común. Sin embargo, dependiendo de la cepa viral y del estado de salud de la persona afectada, es posible que se den cuadros más serios, desde bronquitis hasta neumonías fatales (1). | | |
| **Cuestionario:**  ¿Actualmente existe tratamiento definitivo para la infección contra el SARS-COV-2? | | | |
| **Evidencia de práctica** (Registros de asistencia al laboratorio, rúbrica de evaluación, fotografías, entre otros)  Las fotografías deben contener una pequeña descripción de la actividad que se está ejecutando, de preferencia cuatro fotografías por hoja. | | | | | | |
| **Conclusiones:**  **Xxxxxx** | | | | | | |
| **Terminología:** | | 1. **Virus entéricos:** son un grupo de agentes que causan numerosas enfermedades en humanos, son transmitidos principalmente por la **vía oral-fecal**, y causan enfermedades como hepatitis, gastroenteritis, meningitis, encefalitis, afecciones respiratorias y cutáneas, diabetes y conjuntivitis, entre otras. | 1. **Rotavirus:** virus ARN bicatenario de la familia Reoviridae que es la causa más común de diarrea grave en niños menores 5 años2 y neonatos. Hay 8 grupos, denominadas: A, B, C, D, E, F, G y H. ​ El rotavirus A, el más común, causa más del 90 % de las infecciones en humanos y animales. El virus se transmite por vía fecal-oral. Infecta y daña las células que recubren el intestino delgado y causa gastroenteritis.​ | | | 1. **Gastroenteritis:** es una enfermedad caracterizada por la inflamación ("-itis") del tracto gastrointestinal que está compuesto por el estómago ("gastro"-) y el intestino delgado ("entero"-). Los síntomas principales son diarrea, vómito, dolor abdominal y calambres. |
| 1. **Rhinovirus:** virus ARN de cadena simple de la familia Picornaviridae, son los patógenos más comunes en humanos, siendo los agentes causantes del resfriado común. Existen más de 110 tipos serológicos de rinovirus capaces de provocar los síntomas. Las partículas virales carecen de cápsula y poseen estructura de icosaedro. | 1. **Virus respiratorio sincicial (VRS):** es un mixovirus RNA, del género Pneumovirus, que pertenece a la familia de los Paramyxoviridae, es altamente contagioso, que puede sobrevivir hasta 7 horas en superficies no porosas. Se difunde con las secreciones nasofaríngeas de los individuos infectados por contacto directo o a través de las gotas de saliva. Es ubicuo capaz de causar grandes epidemias de bronquiolitis y neumonías, que afectan a todas las edades, especialmente a los niños pequeños en todo el mundo, tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados. | | | 1. **Adenovirus:** de la familia Adenoviridae son una familia muy contagiosa de virus que infecta tanto a humanos como a otros animales. Son virus no encapsulados de ADN bicatenario que pueden provocar enfermedades o malestares como infecciones en las vías respiratorias, conjuntivitis, cistitis hemorrágica y gastroenteritis. Los adenovirus también se utilizan para obtener ADN para la terapia génica |
|  |  | | |  |
| **Bibliografía:**   1. Murray P. Microbiología Médica básica. 1era ed. Madrid; Elsevier; 2018. 2. Sánchez Herrera KV, Calderón Vivanco JM. Gastroenteritis por rotavirus y coinfección bacteriana en un paciente inmunocompetente de 60 años. Reporte de caso. Rev la Fac Ciencias Médicas la Univ Cuenca [Internet]. 2022;40(1):41–5. Available from: <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/medicina/article/view/4015/3255> 3. Erandi BA, Elena UMM, Manuella RXL, Eduardo GS, Rigoberto AV. Síndrome de Guillain Barré asociado a infección por SARS-CoV-2: Reporte de caso en México. Arch Neurociencias [Internet]. 2021;26(1):43–8. Available from: <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmp/v88n6/0035-0052-rmp-88-06-228.pdf> | | | | | | |

**REGISTRO DE ASISTENCIA**

**GRUPO 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **NOMBRE Y APELLIDO** | **CÉDULA** | **FIRMA** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**GRUPO 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **NOMBRE Y APELLIDO** | **CÉDULA** | **FIRMA** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**GRUPO N**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **NOMBRE Y APELLIDO** | **CÉDULA** | **FIRMA** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**FIRMAS DE DOCENTES:**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **NOMBRE: dra. Rosa Cruz** | **NOMBRE: dra. rosa cruz** |
| **Docente RESPONSABLE DE LA CÁTEDRA** | **Docente DE PRÁCTICA** |