

Infecciones víricas en el traspl... Test de Acreditación Responder al mensaje ewolucion.com/msd/gesitra2023/test.php

Resultado del test:

**1.- La monitorización de la carga viral en el compartimento sistémico es útil en la prevención de la enfermedad orgánica causada por:**

- Virus BK
- Adenovirus
- CMV
- Todos los anteriores

**2.- Las técnicas de secuenciación "masiva" (NGS) han mostrado su utilidad en:**

- Diagnóstico de las infecciones víricas del SNC
- Detección de variantes minoritarias resistentes a antivirales
- Identificación de "nuevos" patógenos virales
- Todas las anteriores

**3.- ¿Qué antiviral ha demostrado una menor incidencia de enfermedad por CMV en el paciente con trasplante de progenitores hematopoyéticos que recibe profilaxis?**

Infecciones víricas en el traspl... Test de Acreditación Responder al mensaje ewolucion.com/msd/gesitra2023/test.php

**3.- ¿Qué antiviral ha demostrado una menor incidencia de enfermedad por CMV en el paciente con trasplante de progenitores hematopoyéticos que recibe profilaxis?**

- Brincidofovir
- Ganciclovir
- Valganciclovir
- Letermovir
- Maribavir

**4.- ¿Cuál es gen implicado en la resistencia de CMV asociada al letermovir?**

- UL97
- UL54
- UL56
- UL27
- UL65

**5.- En relación con la pandemia por SARS-CoV-2, es CIERTO que**

Una de las características de esta pandemia es que las nuevas variantes con menor transmisibilidad no se han visto

infecciones víricas en el traspl... x Test de Acreditación x Responder al mensaje x +

ewolucion.com/msd/gesitra2023/test.php

### 5.- En relación con la pandemia por SARS-CoV-2, es CIERTO que

- Una de las características de esta pandemia es que las nuevas variantes son menos transmisibles que las previas
- Las variante Omicron se asocia a mas hospitalización y mortalidad que la Delta
- La declaración de la OMS de emergencia de salud pública de importancia internacional (PHEIC: Public Health Emergency of International Concern) sigue activa en junio 2023
- La sangre y derivados es una vía demostrada de transmisión de infección del SARS-CoV-2

Ninguna de las anteriores es cierta

### 6.- En relación con la infección por SARS-CoV-2, es CIERTO que

- Los antivirales autorizados por la EMA para el tratamiento del SARS-CoV-2, (a fecha mayo 2023), son: remdesivir (iv) ritonavir/nirmatrelvir (oral) y molnupiravir (oral).
- De acuerdo a la experiencia del EBMT, el momento de la infección post-TPH (peor si <100 días post-TPH) y la serología para CMV del receptor (peor si positiva) son factores pronósticos para la supervivencia de la infección por SARS-CoV-2.
- En los receptores de TPH, solo se recomiendan 2 dosis de vacuna mRNA post-TPH. No se recomienda administrar tercera dosis por el riesgo de enfermedad injerto contra huésped (EICH).
- Los niños con COVID-19 tras TPH tienen similar supervivencia con la infección por SARS-CoV-2 comparado con los adultos
- Actualmente (mayo 2023), existen varios monoclonales comerciales con actividad in vitro frente a las variantes predominantes (XBB, BQ.1)

### 7.- En relación a la infección por CMV en TOS, indicar la respuesta falsa

- Es un virus inmunomodulador
- Puede inducir rechazo.
- Puede inducir arteriosclerosis acelerada

infecciones víricas en el traspl... x Test de Acreditación x Responder al mensaje x +

ewolucion.com/msd/gesitra2023/test.php

### 7.- En relación a la infección por CMV en TOS, indicar la respuesta falsa

- Es un virus inmunomodulador
- Puede inducir rechazo.
- Puede inducir arteriosclerosis acelerada.
- Puede producir enfermedad directa
- La replicación de CMV siempre es sintomática

### 8.- En relación a la monitorización inmunológica que respuesta indica como falsa.

- Se debe utilizar la técnica del QuantiFeron-CMV
- Permite discriminar el riesgo pretrasplante.
- Permite reducir la profilaxis en pacientes que han recibido timoglobulina
- Permite establecer la indicación de profilaxis secundaria tras un episodio de replicación
- Permite conocer el riesgo de enfermedad tardía tras recibir profilaxis

### 9.- Ante un paciente TOS, que para evitar cualquier forma de rechazo crónico (vasculopatía del injerto cardiaco, bronquiolitis obliterante del pulmón) precisa profilaxis prolongada con valganciclovir y que desarrolla neutropenia, que le parece que podríamos hacer en primer lugar:

- Suspender la profilaxis

Infecciones víricas en el trasplante x Test de Acreditación x Responder al mensaje x +

ewolucion.com/msd/gesitra2023/test.php

**9.- Ante un paciente TOS, que para evitar cualquier forma de rechazo crónico (vasculopatía del injerto cardíaco, bronquiolitis obliterante del pulmón) precisa profilaxis prolongada con valganciclovir y que desarrolla neutropenia, que le parece que podríamos hacer en primer lugar:**

- Suspender la profilaxis
- Mantener valganciclovir y asociar G-CSF
- Sustituirlo por Foscamet 3 veces en semana
- Sustituirlo por Gammaglobulina hiperinmune
- Sustituirlo por Valaciclovir

**10.- ¿Cuál de los siguientes trasplantes se asocia con mayor riesgo de síndrome linfoproliferativo postrasplante, PTLD?**

- Trasplante hepático
- Trasplante renal
- Trasplante cardíaco
- Trasplante intestinal.
- Trasplante de progenitores hematopoyéticos

**11.- ¿Frente a cuál de los siguientes virus hay un 1% de la población general que presenta títulos elevados de replicación viral?**

- Herpes simplex

Infecciones víricas en el trasplante x Test de Acreditación x Responder al mensaje x +

ewolucion.com/msd/gesitra2023/test.php

**11.- ¿Frente a cuál de los siguientes virus hay un 1% de la población general que presenta títulos elevados de replicación viral?**

- Herpes simplex
- Herpes zóster
- Citomegalovirus
- Herpes 6
- Herpes 8

**12.- Uno de los siguientes no es un factor asociado a una respuesta humoral deficiente en receptores de trasplante de órgano sólido (TOS) que reciben vacunación basada en ARNm frente a al SARS-CoV-2 (COVID-19):**

- Empleo de antimetabólitos (MMF fundamentalmente).
- Linfopenia
- Proteína C reactiva elevada.
- Uso de triple terapia inmunosupresora
- Tasa de filtrado glomerular.

**13.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones en relación al tratamiento antiviral en receptores de TOS con diagnóstico de COVID-19 es FALSA?**

- Existe evidencia clínica que sugiere que el empleo de remdesivir es seguro incluso ante tasas de filtrado glomerular inferiores a 30 mL/min.

Infecciones víricas en el traspl... x Test de Acreditación x Responder al mensaje x +

ewolucion.com/msd/gesitra2023/test.php

**13.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones en relación al tratamiento antiviral en receptores de TOS con diagnóstico de COVID-19 es FALSA?**

Existe evidencia clínica que sugiere que el empleo de remdesivir es seguro incluso ante tasas de filtrado glomerular inferiores a 30 mL/min.

El molnupiravir actúa sobre la ARN polimerasa dependiente de ARN del virus.

El empleo de nirmatrelvir/ritonavir está contraindicado en pacientes que reciben tacrólimus o ciclosporina debido al riesgo de interacción farmacológicas graves.

Los anticuerpos monoclonales actualmente autorizados han sufrido una pérdida de actividad neutralizante in vitro frente a nuevas variantes y subvariantes de Omicron tales como XBB o BQ.1.1.

Hasta la fecha ningún ensayo clínico ha evaluado la eficacia y seguridad de nirmatrelvir/ritonavir o de molnupiravir en la población específica de receptores de TOS.

**14.- ¿Qué virus respiratorio adquirido en la comunidad causa con mayor frecuencia infección de vías respiratorias bajas en el receptor de trasplante de pulmón?**

Picomaviridae

Influenza

Adenovirus

Paramyxoviridae

Coronavirus no SARS-CoV-2

**15.- ¿Cuál es la medida preventiva más útil para evitar la transmisión de gripe nosocomial?**

Vacunación del personal sanitario

Vacunación del receptor de trasplante de órgano sólido

Infecciones víricas en el traspl... x Test de Acreditación x Responder al mensaje x +

ewolucion.com/msd/gesitra2023/test.php

**15.- ¿Cuál es la medida preventiva más útil para evitar la transmisión de gripe nosocomial?**

Vacunación del personal sanitario

Vacunación del receptor de trasplante de órgano sólido

Mascarilla

Aislamiento respiratorio

Lavado de manos

**16.- Los virus respiratorios de la comunidad en pacientes inmunosuprimidos producen cuadros respiratorios más severos que en la población general. ¿qué medidas pueden ser eficaces para limitar sus consecuencias?**

Evitar el contagio con el uso de mascarillas, lavado de manos y distanciamiento social.

El muestreo sistemático mediante técnicas de PCR es extremadamente útil de cara al manejo.

No existen tratamientos farmacológicos altamente eficaces.

La vacunación frente a la gripe ha demostrado reducir la severidad en pacientes trasplantados.

Todas son ciertas.

**17.- En cuanto a la epidemiología de los virus respiratorios de la comunidad en pacientes trasplantados de progenitores hematopoyéticos, señale la respuesta correcta.**

Las infecciones por el virus influenza suelen ser más graves que las producidas por el resto de virus respiratorios.

Entre los factores de riesgo para progresión de la infección a vías bajas se encuentra el convivir con niños menores de 2 años.

Infecciones víricas en el traspl... Test de Acreditación Responder al mensaje ewolucion.com/msd/gesitra2023/test.php

**17.- En cuanto a la epidemiología de los virus respiratorios de la comunidad en pacientes trasplantados de progenitores hematopoyéticos, señale la respuesta correcta.**

- Las infecciones por el virus influenza suelen ser más graves que las producidas por el resto de virus respiratorios.
- Entre los factores de riesgo para progresión de la infección a vías bajas se encuentra el convivir con niños menores de 2 años.
- El muestreo sistemático de virus respiratorios no tiene utilidad para reducir las consecuencias de la infección.
- La linfopenia es el principal factor de riesgo de progresión a vías bajas y mortalidad.
- La ribavirina tiene indicación para el tratamiento del virus parainfluenza.

**18.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones en relación con la incidencia de enfermedad CMV en pacientes que reciben profilaxis antiviral con letermovir en ensayos clínicos randomizados o estudios de vida real es cierta?**

- La incidencia de enfermedad CMV es superior al 10%.
- La incidencia ha sido similar al grupo placebo (tratamiento anticipado).
- La incidencia es inferior al 0,5%.
- La incidencia acumulada se sitúa en torno al 60%.
- En pacientes seropositivos la incidencia es inferior al 30%.

**19.- El uso de Maribavir en pacientes que han recibido un TPH alogénico o un Trasplante de órgano sólido (TOS), ha demostrado**

- No inferioridad respecto a valganciclovir en la eliminación de viremia CMV a las 8 semanas de tratamiento en 1ª línea post-TPH.

Infecciones víricas en el traspl... Test de Acreditación Responder al mensaje ewolucion.com/msd/gesitra2023/test.php

**19.- El uso de Maribavir en pacientes que han recibido un TPH alogénico o un Trasplante de órgano sólido (TOS), ha demostrado**

- No inferioridad respecto a valganciclovir en la eliminación de viremia CMV a las 8 semanas de tratamiento en 1ª línea post-TPH.
- Superioridad respecto al mejor tratamiento a criterio de investigador en pacientes con infección CMV refractaria o resistente post-TPH o TOS.
- Igual incidencia de neutropenia que valganciclovir.
- Perfil de seguridad similar a valganciclovir.
- Todas las anteriores son ciertas.

**20.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta en relación a la profilaxis frente a CMV con letermovir en pacientes que han recibido un TPH alogénico?**

- Retrasa el desarrollo de viremia.
- En el ensayo clínico de registro aumentó la supervivencia global a las 24 semanas.
- Disminuye la infección CMV clínicamente significativa.
- Es coste eficaz respecto al uso de tratamiento anticipado.
- Todas son correctas.

**21.- Datos preliminares han demostrado que la profilaxis con letermovir post-TPH-Alo:**

- Aumenta la incidencia de resistencia antiviral.

Infecciones víricas en el trasplante x Test de Acreditación x Responder al mensaje x +

ewolucion.com/msd/gesitra2023/test.php

**21.- Datos preliminares han demostrado que la profilaxis con letermovir post-TPH-Alo:**

- Aumenta la incidencia de resistencia antiviral
- No influye en la incidencia de resistencia
- Reduce la incidencia de resistencia antiviral
- Aumenta la resistencia si se asocian dos antivirales
- Reduce la incidencia de resistencia antiviral solo en paciente pediátrico.

**22.- ¿Cuál de los siguientes fármacos antivirales tiene recomendación AI de ECIL para la profilaxis de reactivación CMV en el paciente que ha recibido un TPH alogénico?**

- Ganciclovir.
- Solo Valganciclovir
- Solo Letermovir.
- Letermovir y Valganciclovir.
- Foscarnet.

**23.- Durante la infección primaria viral se induce una Respuesta inmune que constituye la principal defensa frente a la infección viral compuesta por:**

- Respuesta inmune adaptativa específica de células T CD4+ y que expresan interferón gamma, para resolver la infección de células infectadas (virus intracelulares).
- Respuesta inmune adaptativa específica de células T CD8+ y que expresan interferón gamma, para resolver la infección de células infectadas (virus extracelulares).

Infecciones víricas en el trasplante x Test de Acreditación x Responder al mensaje x +

ewolucion.com/msd/gesitra2023/test.php

**23.- Durante la infección primaria viral se induce una Respuesta inmune que constituye la principal defensa frente a la infección viral compuesta por:**

- Respuesta inmune adaptativa específica de células T CD4+ y que expresan interferón gamma, para resolver la infección de células infectadas (virus intracelulares).
- Respuesta inmune adaptativa específica de células T CD8+ y que expresan interferón gamma, para resolver la infección de células infectadas (virus extracelulares).
- Respuesta inmune amplia que incluye tanto una respuesta adaptativa de células T y anticuerpos como una respuesta inmune innata para resolver la infección.
- Respuesta inmune específica sólo de anticuerpos (neutralizantes y no neutralizantes), para resolver la infección de virus libres (virus extracelulares).
- Respuesta innata, células Natural killer, para resolver la infección por muerte celular como mecanismo de defensa.

**24.- Existen distintos métodos disponibles comercialmente para la detección de la inmunidad celular específica.**

- Método de neutralización capaz de detectar la presencia de anticuerpos neutralizantes.
- Método de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) capaz de detectar el genoma viral en muestras de sangre.
- Método de inmunomarcaje de células infectadas en cultivo.
- Cuatro métodos basados en la estimulación de las células T de memoria (Viracor® CMV T-cell Immunity Panel, T-Track CMV, T-SPOT CMV, QuantiFERON-CMV)
- Ninguno de los métodos disponibles están disponibles comercialmente.

**25.- Indique la afirmación correcta sobre los herpesvirus no CMV en TPH alogénico:**

- HHV 7 es un betaherpesvirus que se reactiva en un 40-50% de receptores de TPH alogénico pero causa encefalitis o mielitis solo en una minoría de ellos.
- El HHV 8 es un betaherpesvirus que establece latencia en linfocitos B, células endoteliales, monocitos-macrófagos y glándulas salivares.

Infecciones víricas en el trasplante x Test de Acreditación x Responder al mensaje x + ewolucion.com/msd/gesitra2023/test.php

**25.- Indique la afirmación correcta sobre los herpesvirus no CMV en TPH alogénico:**

- HHV 7 es un betaherpesvirus que se reactiva en un 40-50% de receptores de TPH alogénico pero causa encefalitis o mielitis solo en una minoría de ellos.
- El HHV 8 es un betaherpesvirus que establece latencia en linfocitos B, células endoteliales, monocitos-macrófagos y glándulas salivares.
- La profilaxis anti-HSV1 reduce la incidencia de infección pero no afecta la supervivencia.
- El diagnóstico clínico de HSV1 mucocutáneo debería confirmarse siempre con PCR viral.
- ✓ El tratamiento de VZV debe durar un mínimo de una semana y al menos dos días después de que todas las lesiones se hayan costras.

**26.- Indique la afirmación incorrecta sobre el HHV6 en receptores de TPH alogénico:**

- Hay que excluir la integración cromosómica que tiene transmisión vertical y es no se corresponde con el diagnóstico de infección.
- ✓ Se reactiva habitualmente de forma temprana a tan solo unas semanas del trasplante en un 40-50% de los pacientes.
- ✗ La monitorización de la reactivación viral permite identificar los casos de enfermedad por HHV6 antes de que se inicien síntomas de encefalitis o enfermedad en otros órganos.
- El tratamiento de elección es ganciclovir o foscarnet.
- Todas las afirmaciones son correctas

**27.- Indique la afirmación incorrecta sobre el PTLD causado por VEB en TPH alogénico:**

- Su pico de incidencia es a los 2-4 meses postrasplante.
- La confirmación diagnóstica es histopatológica, no la detección de DNA de VEB por PCR en sangre.
- El rituximab y la reducción de la inmunosupresión son el tratamiento de elección de primera línea.

Infecciones víricas en el trasplante x Test de Acreditación x Responder al mensaje x + ewolucion.com/msd/gesitra2023/test.php

**27.- Indique la afirmación incorrecta sobre el PTLD causado por VEB en TPH alogénico:**

- Su pico de incidencia es a los 2-4 meses postrasplante.
- La confirmación diagnóstica es histopatológica, no la detección de DNA de VEB por PCR en sangre.
- El rituximab y la reducción de la inmunosupresión son el tratamiento de elección de primera línea.
- ✓ Los fármacos antiviricos no se recomiendan como tratamiento de primera línea de PTLD, pero son útiles cuando afecta el SNC.
- PTLD es la forma más grave de enfermedad por VEB en TPH alogénico.

**28.- En relación con la terapia adoptiva con linfocitos T anti-virus ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**

- Las indicaciones para el tratamiento con linfocitos incluyen la resistencia farmacológica, toxicidad o intolerancia inaceptable, mutaciones virales genéticas y reactivaciones recidivantes
- Las Infecciones por Citomegalovirus, virus Epstein-Barr (VEB) Adenovirus (ADV) y BK virus pueden actualmente ser tratadas con linfocitos T.
- Existe actualmente un ensayo clínico fase 3 para el tratamiento de infección por VEB en pacientes con trasplante hematopoyético o trasplante de órgano sólido.
- La experiencia con infusión de linfocitos T específicos ha mostrado ser una estrategia segura con pocos efectos adversos o de nuevo EICR (enfermedad del injerto contra el receptor).
- ✓ Todas las afirmaciones son correctas.

**29.- En relación con las diferentes estrategias para obtener linfocitos T específicos ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**

- Los resultados con linfocitos T específicos obtenidos a partir de donantes 3rd-party tienen resultados muy inferiores a los obtenidos por selección magnética.
- La mayoría de la evidencia de eficacia clínica con linfocitos obtenidos por selección magnética es en el tratamiento de infección por ADV y BK.

La experiencia con infusión de linfocitos T específicos ha mostrado ser una estrategia segura con pocos efectos adversos o de nuevo EICR (enfermedad del injerto contra el receptor).



Todas las afirmaciones son correctas.

**29.- En relación con las diferentes estrategias para obtener linfocitos T específicos ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**

Los resultados con linfocitos T específicos obtenidos a partir de donantes 3rd-party tienen resultados muy inferiores a los obtenidos por selección magnética.

La mayoría de la evidencia de eficacia clínica con linfocitos obtenidos por selección magnética es en el tratamiento de infección por ADV y BK.

La selección o expansión de linfocitos T específicos simultánea contra múltiples virus no es posible.

Los linfocitos seleccionados magnéticamente son normalmente criopreservados previo a su infusión e infundidos en dosis repartidas.



Todas las afirmaciones son incorrectas.

**30.- En relación con la terapia celular adoptiva e inmunoterapia pasiva ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**

En el trasplante hemapoyético alogénico, la infusión de linfocitos del donante (ILD) con depleción de células CD45RA+ puede ejercer respuestas efectivas anti-infecciosas, pero se acompaña de un riesgo muy elevado de desarrollar EICR.

El tratamiento de infecciones víricas con anticuerpos neutralizantes (inmunoterapia pasiva) es una estrategia que se está evaluando actualmente en varios ensayos clínicos, pero no existe todavía fármacos de esta clase con aprobación por EMA (European Medicines Agency).

El tratamiento de infecciones por SARS-COV-2 y otros virus respiratorios como Influenza, RSV, hMPV, PIV-3 con linfocitos T específicos no es posible por dificultades de reconocimiento antigénico.



En España existen actualmente varios centros con capacidad tecnológica para la selección magnética de linfocitos anti-virus T específicos.