

## **Infecciones después del Trasplante**

Lunes 2 de mayo de 2022

**Presentador:** Shivan Shah MD, Especialista en Enfermedades Infecciosas de Onco-Trasplante, Centro de Terapia Celular y Génica en el Hospital Metodista de Houston, Texas.

La presentación dura 32 minutos con 24 minutos de preguntas y respuestas.

**Resumen:** La quimioterapia y/o la radiación que se administran a los pacientes antes de un trasplante de células madre comprometen la inmunidad y dejan a los pacientes vulnerables a las infecciones. Esta presentación describe los principales riesgos de infección y las respuestas efectivas.

*Muchas gracias a Takeda Pharmaceutical Company cuyo apoyo, en parte, hizo posible esta presentación.*

### **Puntos Destacados:**

- La mayoría de las infecciones ocurren dentro de los primeros 180 días después del trasplante.
- Los pacientes deben ser revacunados después del trasplante con vacunas no vivas. Los miembros de la familia también deben tener las vacunas al día para evitar la transmisión de enfermedades al receptor del trasplante.
- Los receptores de trasplantes de células madre deben vacunarse contra el COVID. Es más probable que problemas como la miocarditis y los coágulos de sangre surjan del propio COVID que de la vacuna.

### **Puntos Clave:**

(03:34): El riesgo de infección tras el trasplante es mayor en los pacientes trasplantados con células de donante (trasplante alogénico) que en los trasplantados con sus propias células (trasplante autólogo).

(08:17): La infección bacteriana que se observa con más frecuencia después del trasplante es la neumonía estreptocócica. Otras infecciones bacterianas observadas después del trasplante son estreptococo viridans, Hemophilus Influenza B (Hib) y Bordetella pertussis.

(10:13): CMV, HSV y VZV son virus comunes que a menudo están latentes en el cuerpo de una persona y pueden activarse cuando se suprime el sistema inmunitario.

(14:53): Las infecciones bacterianas pueden ocurrir como resultado de comer alimentos contaminados. Los receptores de trasplantes deben evitar los alimentos no pasteurizados y comer alimentos cocidos, en lugar de alimentos crudos, hasta que su sistema inmunitario se recupere.

(18:08): Las personas deben minimizar el contacto con las mascotas durante los primeros seis meses después del trasplante y, en particular, evitar limpiar la orina o las heces.

(19:15): Desarrolle un plan para evitar contraer una infección de los niños durante los primeros seis meses después del trasplante.

(20:18): Mantener una buena salud bucal y realizar exámenes dentales regulares pueden prevenir muchas infecciones.

(21:44): Un buen cuidado de los pies es importante para evitar enfermedades fúngicas.

(28:36): Los anticuerpos monoclonales y el remdesivir son tratamientos efectivos para pacientes con COVID.

(30:29): La Hidroxicloroquina y la Ivermectina no son tratamientos efectivos para el COVID.

### **Transcripción de la Presentación:**

(00:01): [Marla O'Keefe] Introducción. Hola, mi nombre es Marla O'Keefe. Bienvenidos al taller Infecciones después del Trasplante. Quisiera agradecer a Takeda Pharmaceutical Company cuyo apoyo ayudó a hacer posible este taller.

(00:14): **Introducción del Orador.** Es un placer presentar al Dr. Shivan Shah. El Dr. Shah es médico especialista en oncotrasplantes de enfermedades infecciosas en el Hospital Metodista de Houston, donde trabaja con los equipos de oncología y trasplante de células madre para tratar a pacientes que tienen diversas infecciones oncológicas o relacionadas con trasplantes. Los intereses clínicos del Dr. Shah incluyen infecciones de oncotrasplante, infecciones en leucemia y linfoma, infecciones respiratorias y medicina de viaje. Únase a mí para darle la bienvenida al Dr. Shah.

(00:49): [Dr. Shivan Shah] **Descripción general de la Charla.** Hola, soy el Dr. Shivan Shah, uno de los médicos de enfermedades infecciosas de oncotrasplantes del Hospital Metodista de Houston. Hoy solo quiero hablar brevemente sobre estas infecciones después del trasplante. Es un área bastante amplia y muchas preguntas, especialmente en el mundo actual que estamos teniendo con las infecciones. Así que adelante.

(01:15): No hay revelaciones para mí en este momento. Entonces, los objetivos de hoy son saber cuál es la importancia de tener una consulta sobre enfermedades infecciosas antes y después de un trasplante de células madre. Además, revisaremos los factores de riesgo para desarrollar infecciones. Luego, hablaremos

sobre las formas en que podemos minimizar el riesgo. Hay varias formas. Y también, eso incluirá qué cosas debemos hacer para la atención continua después de un trasplante. Y por último, hablaremos brevemente sobre el COVID-19. Solo será un breve punto en algunas diapositivas al respecto.

(01:51): Entonces, las enfermedades infecciosas y nuestra población de células madre, es algo bastante reciente en lo que hemos estado involucrados. Antes de esto, las enfermedades infecciosas se conocían realmente como un tipo de consulta de VIH, o el VIH era la última gran epidemia o pandemia que tuvimos en los Estados Unidos. Pero ahora, debido a la mayor cantidad de trasplantes de médula ósea o pacientes con células madre que estamos viendo, también estamos viendo muchas infecciones oportunistas. Y si no se diagnostica lo suficientemente temprano, podemos ver una mayor mortalidad. Básicamente, estamos aquí para ayudarlo como paciente y a sus familias a navegar por el mundo de estas infecciones. Las infecciones siempre estarán aquí. Nunca desaparecerán, pero con un poco de ayuda, esperamos que podamos curarlos.

(02:45): **La cantidad y los tipos de trasplantes han aumentado en los últimos años, lo que también aumenta las posibilidades de infección.** Este es solo uno de los gráficos que tenemos, que muestra la cantidad de trasplantes que han ido aumentando lentamente a lo largo de los años en los EE. UU. Esto solo llega hasta 2015. Sin embargo, ha subido mucho más en los últimos años, excepto en los últimos dos años donde comenzó el COVID, donde desafortunadamente, fue más difícil hacer trasplantes.

(03:12): Otra diapositiva mostrando los diferentes tipos de trasplantes y su cantidad creciente. Básicamente, solo quería mostrar que cuantos más trasplantes hagamos, más posibilidades de infecciones tendremos y más veces seremos consultados. Y desafortunadamente, es posible que tenga que vernos por una infección.

(03:34): **El riesgo de infección tras el trasplante es mayor para los pacientes trasplantados con células de donante (trasplante alogénico) que en los**

**trasplantados con sus propias células (trasplante autólogo).** Así que ahora entraremos en los factores de riesgo de infección. El mayor factor de riesgo que tenemos es el tipo de trasplante. El tipo de trasplante que recibe por lo general [será] determinado [por] los días hasta el injerto. Los días para el injerto son, por supuesto, cuando se recuperan los recuentos sanguíneos, ahí es cuando estás injertado. Y el tiempo que no está injertado es el mayor riesgo de contraer cualquier tipo de infección.

(04:05): Trasplantes autólogos, donde utilizamos células madre del propio paciente, el injerto se produce mucho antes, antes de los 10 días normalmente. Las células madre alogénicas, por lo tanto, las células de donantes, generalmente demorarán entre 14 y 30 días e incluso más. Estos son los tiempos promedio, pero siempre son valores atípicos para ambos. Y cuanto más tiempo esté sin glóbulos blancos, mayor será el riesgo de sufrir más infecciones.

(04:43): **La mayoría de las infecciones ocurren dentro de los primeros 180 días después del trasplante.** La siguiente diapositiva que tenemos es solo un gráfico que muestra las fases de supresión inmunológica predecible y las infecciones oportunistas asociadas. Es una diapositiva bastante grande, pero solo quería mostrar eso antes del día 180, por lo que dentro de los seis meses, ahí es donde se contraen la mayoría de las infecciones. Es el riesgo más alto de infecciones oportunistas y también infecciones contagiosas que puede contraer de familiares o si está afuera en algún lugar. Por lo general, les decimos a nuestros pacientes a los seis meses, después de eso, es un poco más seguro, si quieren hacer algo. Pero antes de eso, es un poco arriesgado. Puede contraer infecciones que varían desde infecciones fúngicas, bacterianas, virales o parasitarias. Sin embargo, incluso después de seis meses, existe un factor de riesgo, pero la inmunosupresión es mucho menor. Entonces es menos riesgoso.

(05:47): **Otros factores de riesgo pueden ser exclusivos de cada paciente, por lo que es posible que se requiera un historial médico y social completo.** Otros factores de riesgo que tenemos es que, básicamente, cuando un médico de enfermedades

infecciosas lo entrevista, queremos saber todo sobre su vida. Un médico de enfermedades infecciosas entrará en la habitación y hablará sobre sus pasatiempos, dónde nació, profesión, estado de vacunación, historial sexual, mascotas y animales que posee y con los que está en contacto, y luego el historial de infecciones. Esto nos ayuda a formular cuáles son sus factores de riesgo. Hemos tenido pacientes que eran entusiastas de la carpintería. Compraron madera de Papúa Nueva Guinea y desarrollaron una infección por hongos de la madera de Papúa Nueva Guinea. Entonces, incluso la más mínima pista puede ayudarnos a determinar qué tipo de infección tiene. Y nuestros pacientes trasplantados son los más complicados porque no presentan infecciones como el resto de la población. Tal vez solo tengan fiebre, pero no presentarán ningún otro síntoma. Así que es nuestro trabajo ayudar a navegar a través de esto y diagnosticar lo que está pasando.

**(06:59): El riesgo de infección se puede reducir con exámenes de detección previos al trasplante y medicamentos y vacunas profilácticos posteriores al trasplante.**

Pasos que podemos seguir para reducir el riesgo de infecciones relacionadas con el trasplante. Por lo general, antes del trasplante, una vez más, una evaluación realizada por un médico especialista en enfermedades infecciosas con algunos análisis de laboratorio e historial clínico previos al trasplante. Por lo general, nuestros laboratorios previos al trasplante varían desde solo pruebas de serología y pruebas para otros tipos de parásitos entéricos que, especialmente si viajó, es posible que queramos saber. Después del trasplante, queremos asegurarnos de que esté tomando los antiinfecciosos profilácticos correctos.

Verá cuando reciba un trasplante, estará tomando algunos antivirales y algunos antibacterianos durante un tiempo determinado, especialmente en ese período de seis meses para evitar que ocurran infecciones o la mayoría de las infecciones. Sin embargo, siempre hay avances y las personas pueden desarrollar infecciones. Otras cosas que hacemos después del trasplante son las vacunas, así que eso es algo que abordaremos en un momento. El riesgo de enfermedad y muerte es menor en los pacientes que realmente siguen estas recomendaciones, toman sus medicamentos

y verán cambios drásticos en su ingreso al hospital si cumplen con los medicamentos.

**(08:17): La infección bacteriana que se observa con más frecuencia después del trasplante es la neumonía estreptocócica. Otras posibles infecciones bacterianas incluyen estreptococo viridans, Hemophilus Influenza B (Hib) y Bordetella pertussis.**

Las etiologías bacterianas más comunes que vemos en nuestros pacientes que reciben un trasplante. La infección bacteriana más común que se observa en los pacientes de trasplante es la neumonía estreptocócica. Número uno, lo que hemos visto suele ser neumonía estreptocócica. Es una bacteria que en realidad causa neumonía, hay una vacuna para ella y es una de las que podemos prevenir, especialmente con una vacuna. Sin embargo, es tratable con antibióticos. Se transmite a través de la neumonía (desafortunadamente, puede contraerla de persona a persona), pero no es tan contagiosa como una infección viral. Tiene que estar en contacto muy cercano.

Strep viridans o estreptococos normalmente lo es, podría verlo como una bacteria transmitida por la sangre. Por lo general, sucede por el secado de la mucosa de la boca y puede causar una infección del torrente sanguíneo. La forma en que lo tratamos o lo prevenimos generalmente es con un antibiótico profiláctico después de su trasplante y asegurándonos de que tenga un buen cuidado bucal.

**(09:23): Hib, que es Hemophilus influenzae B, hay una vacuna para eso. Lo hemos visto menos debido a la vacuna, pero nuevamente, los antibióticos profilácticos ayudan. Y, por último, Bordetella pertussis es una de las principales. Es un tipo de gota de enfermedad infecciosa. El tratamiento es un antibiótico. Sin embargo, nuevamente, es prevenible con la vacuna. Lo conseguimos con la vacuna Tdap, que puede recibir como refuerzo cada cierto tiempo en la clínica.**

(10:01): Básicamente, las infecciones virales que tenemos son CMV, HSV y VZV, todas estas, las probamos de antemano en usted, le hacemos una prueba de serología.

(10:13): **CMV, HSV y VZV son virus comunes que están inactivos en muchas personas y pueden activarse cuando el sistema inmunológico de un paciente está suprimido.** El CMV es una enfermedad que mucha de la población mundial ya tiene en su cuerpo, pero no se presenta hasta que termina teniendo inmunosupresión. Entonces, después de un trasplante, es muy, muy importante que su médico o médico de atención primaria lo controle, especialmente si tiene IgG positivo antes del trasplante. No es realmente contagioso, per se, en el sentido de que si lo tiene, los contagiará a todos. Porque, de nuevo, la mayoría de la población mundial ya lo tiene. La profilaxis es con el medicamento llamado valganciclovir. También tenemos otros medicamentos ahora llamados letermovir y maribavir que acaban de salir al mercado y funcionan muy bien para prevenir esta infección.

(11:02): HSV, muy común, herpes labial, herpes genital también. La mejor forma de prevención es una profilaxis con Valtrex. Es otro antiviral, muy común.

(11:15): Y por último, VZV. VZV es zoster o culebrilla, lo llamamos. Podemos realizar pruebas para VZV IgG, pero si alguien con antecedentes de varicela probablemente ya tenga esto en su sistema y pueda reactivarse después de un trasplante. Este es uno en el que usamos contacto y precaución en el aire. Entonces, si tiene un gran brote de culebrilla en su cuerpo, esas vesículas que se forman en su cuerpo pueden explotar, entonces en realidad puede transmitirse por el aire y puede volverse contagioso para la persona que está cerca de usted. Básicamente, la mejor prevención para esto es vacunarse. Y ahora hay una nueva vacuna que podemos usar para nuestra gente trasplantada, de la que hablaré en breve.

(12:02): **Entonces vacunas antes y después del trasplante.** Esta es una lista de trasplantes. Como pudieron ver, la mayoría de ellas las podrían dar a los seis meses. La vacuna contra la neumonía, la PCV 13, se la puede dar a los tres meses. Pero la

PCV 23, que es una más amplia que le darán, por lo general es a los 12 meses después del trasplante. Influenza, se podría dar cuatro meses después del trasplante. Sin embargo, en épocas de grandes epidemias o pandemias, es posible que sea necesario administrarlas un poco antes. Y la vacuna contra el herpes zóster recombinante, queremos hacerla de 50 a 70 días después del trasplante, y luego podríamos hacer una segunda dosis unos dos meses después. Todo esto está en el protocolo. Tenemos muchos ojos mirando para asegurarnos de que haya hecho todo esto. Pero la mayoría de ellas, las daremos después de seis meses.

(13:02): **Se deben evitar las vacunas vivas después del trasplante hasta que el sistema inmunológico del paciente se recupere.** Ahora, hay una lista de vacunas contraindicadas. Escribo esto y hablaremos un poco al respecto ahora mismo. Entonces, cualquier vacuna viva puede ser muy perjudicial desde el principio. Influenza, tenemos una vacuna no viva, así que preferimos dar eso.

(13:20): MMR, ahora recientemente y esta es una noticia actual, el sarampión ha aumentado en cantidades muy, muy altas en todo el mundo. Y hay muchos estudios que en tiempos de pandemias o epidemias está bien darla antes. Por lo general, todas estas vacunas contraindicadas, si es necesario administrarlas, se administran después de dos años; sin embargo, en épocas de epidemias o pandemias, se puede dar al cabo de un año. Antes de un año, puede ser riesgoso y causar lamentablemente alguna reacción o reactivación de un virus e infección. Así que es algo a tener en cuenta.

(14:08): **Las vacunas de los miembros de la familia deben estar al día para reducir el riesgo de que el paciente contraiga una infección, incluido el COVID.** Entonces, un gran problema que estamos viendo recientemente es vacunar a los miembros de la familia. Durante la pandemia de COVID, fue muy difícil porque la gente tuvo que aislarse. Teníamos que asegurarnos de vacunar a todos. Por lo tanto, es imperativo que su familia reciba vacunas de rutina. Si quieren mantenerlo a salvo. Lo llamamos proteger al paciente, mantener al paciente seguro, especialmente durante el primer

año, es muy importante. Especialmente durante la pandemia de COVID, queremos asegurarnos de que esto se haga. El COVID es muy contagioso.

(14:47): Cambios en el estilo de vida, repasaremos eso para ayudar a minimizar el riesgo de infecciones.

(14:53): **Las infecciones bacterianas por alimentos contaminados son comunes.** Las infecciones bacterianas son algo muy común que vemos. Como puede ver, he enumerado algunos, Campylobacter, Listeria, E. coli, Salmonella, Shigella, Vibrio y Yersinia. Estos son todos los patógenos transmitidos por los alimentos que podemos contraer. Y en realidad pueden causar infecciones diseminadas en algunos de estos. Le sorprendería, habrá recomendaciones dietéticas y restricciones que tendrá, pero ciertas cosas serán un gran no-no.

(15:20): **Los receptores de trasplantes deben evitar los alimentos no pasteurizados y comer alimentos cocidos, en lugar de alimentos crudos, hasta que su sistema inmunológico se recupere.** Una de las grandes cosas, diré, es cualquier cosa sin pasteurizar, definitivamente lo evitaría. Esto no es para asustarse. Esto no quiere decir que no pueda volver a comer una ensalada, por supuesto, pero tenga en cuenta que hay brotes en las ensaladas envasadas. Los quesos blandos también pueden ser muy riesgosos. Las aves de corral, hay que cocinarlas muy bien, asegurarse de lavarse las manos y todo. Salmonella, estar cerca de reptiles, es solo una de las pistas clínicas que siempre tenemos. Algunas personas tienen tortugas como mascotas y otras cosas, y de hecho pueden desarrollar una infección diseminada por Salmonella a partir de eso. Por lo tanto, lo más importante es asegurarse de que cada vez que coma este tipo de alimentos, por lo general es mejor comer alimentos tibios y cocidos en lugar de alimentos fríos y evitar los alimentos crudos. Eso es lo más importante.

(16:17): **La materia fecal se puede encontrar en los alimentos.** Sí. Por lo tanto, la contaminación de los alimentos puede ocurrir de muchas formas, comidas crudas y cocinadas. Desafortunadamente, veremos materia fecal de animales. Es comida de

granja. Sucederá. Y luego los productos no pasteurizados, incluido el jugo de naranjas, por lo que debe tener cuidado. La pasteurización es una forma de ayudar a eliminar las bacterias. Es algo bueno. Queremos que eso suceda. Así que se asegurará de beber solo cosas pasteurizadas. Especialmente, si viaja, es muy difícil ver qué es una bebida limpia versus una bebida no limpia. La miel cruda, las carnes frías y los mariscos crudos también son problemas. Como regla general, como dije, la comida cocida siempre es mejor que la comida fría.

(17:03): **Es importante lavarse las manos con frecuencia para minimizar los riesgos virales de los alimentos u otras fuentes.** Virus y parásitos en los alimentos. Muchos virus pueden causar enfermedades crónicas. Uno grande, diría yo, se llama norovirus. Las personas pueden tener norovirus crónico. Así que en realidad no están muy relacionados con los alimentos. Muchas veces puede estar relacionado con otros elementos y puede ser contagioso de persona a persona y es solo vía fecal-oral. Por lo tanto, puede provenir de materia fecal de animales o incluso humanos, desafortunadamente, puede estar contaminando las cosas. Así que lávese las manos, lávese las manos y lávese las manos.

(17:34): **Quédese con el agua embotellada y los alimentos cocinados cuando viaje fuera de los EE. UU.** Los parásitos son muy poco comunes en los Estados Unidos. Sin embargo, si viaja por todo el mundo, definitivamente puede obtenerlos. No son desconocidos aquí, pero estas cosas, como médico de identificación, podríamos probarlas y descubrirlas. Cuando viaje fuera del país, apéguese al agua embotellada y las comidas calientes. Nunca use hielo de la calle. Desafortunadamente, la gente irá a un café y pedirá un jugo o un refresco y obtendrá hielo y, desafortunadamente, se enfermarán. Y he visto muchas, muchas infecciones debido a esto.

(18:08): **Las personas deben minimizar el contacto con las mascotas durante los primeros seis meses después del trasplante.** Mascotas, animales y niños. Por eso nuestras mascotas y otros animales son muy dependientes. Todos amamos a nuestros perros y gatos, y ellos dependen mucho de nosotros. Los primeros seis meses después del trasplante es muy, muy importante tener una red social para

ayudar... Gente que le ayude con el animal que tiene. No debería estar limpiando sus heces u orina como mencioné antes. Y si tiene algún animal exótico, ahora por animales exóticos, pájaros, reptiles, hasta serpientes, cosas así, podría desarrollar algunas infecciones que son muy malas. Pueden ser parásitos, hongos, cosas así. Los evitaría por completo. Lo más importante es buscar ayuda y tratar de no cuidarlos solo, por supuesto. Definitivamente, no es necesario que se deshaga de ellos por completo, pero es muy importante que se asegure de estar limpio y de que no se esté ocupando de su materia fecal por su cuenta.

(19:15): **Se debe tener precaución con los niños, incluido el uso de máscaras y el aislamiento cuando sea posible.** Niños. Si tiene hijos, niños pequeños y necesita un trasplante de médula ósea, justo antes de que ocurra un trasplante, debe haber un plan dentro del hogar. Los niños contraen muchas enfermedades, especialmente enfermedades virales en la escuela, pasando tiempo con otros niños. Van a Chuck E. Cheese, agarrarán algo. No siempre presentan síntomas. Son síntomas muy leves, es posible que un día solo tengan secreción nasal o fiebre. No estoy diciendo que evitemos a nuestros hijos, por supuesto, pero debe considerar el uso de cubrebocas y otras precauciones, un poco de aislamiento si es necesario, especialmente dentro de los primeros seis meses. Como mencioné, los primeros seis meses son cruciales. Considere distanciarse durante esos momentos si quiere quitarse la máscara y luego, lavarse las manos para todos en el hogar, no sólo para usted, es una gran obligación.

(20:12): Atención de rutina. ¿Qué hace después de un trasplante, cuál es la atención de rutina para ayudar a evitar ciertas infecciones?

(20:18): **Mantener una buena salud bucal y exámenes dentales regulares pueden prevenir muchas infecciones.** Entonces, la salud bucal, un gran jugador importante. Recibo muchas consultas en el hospital por mucositis o úlceras en la boca y cosas así. Después de un trasplante, la mucosa puede volverse extremadamente seca. Esto se llama xerostomía, nos escuchará hablar de eso. Es por el bajo flujo de saliva. Cuando el flujo de saliva es bajo, la humedad desaparece y la flora bacteriana oral

puede infiltrarse en las áreas dañadas de los dientes, dentro de los dientes para buscar esa flora. De lo contrario, morirán, si está demasiado seco en la boca. Tendrá caries. Obtendrá accesos dentales. Y en un paciente con trasplante, estos pueden ser muy, muy indolentes o de crecimiento muy lento, por lo que no se presentarán hasta después de un tiempo y la gente puede pasarlo por alto.

(21:05): Y luego, puede llegar al punto en que infecta el hueso superior y puede requerir cirugía. Así que queremos prevenir todo eso. La mejor manera de hacerlo es someterse a una evaluación con su dentista o desarrollar una relación con el dentista. Por lo general, decimos de 6 meses a 12 meses, acudiendo a ellos para asegurarnos de que todo esté bien, solo atención de rutina. Si tiene mucositis o úlceras en la boca o dolor, le recetamos un enjuague de sal y bicarbonato de sodio, que también es esencialmente como un enjuague bucal mágico. Y ayudará a aliviar esos síntomas y también ayudará a desarrollar algo de humedad en la boca.

(21:44): **Un buen cuidado de los pies es importante para evitar enfermedades fúngicas.** Cuidado de los pies. Entonces, los pies, desafortunadamente, son una de las partes del cuerpo más ignoradas. La gente los ignora. A la gente no le gusta... No quiere el doc... Siempre usan calcetines. No quieren que el médico les mire los pies. Sin embargo, los pies pueden desarrollar muchos cortes y grietas, lo que puede provocar infecciones. Los pacientes trasplantados son más propensos a las enfermedades fúngicas, especialmente a las infecciones fúngicas de los pies. Se conoce comúnmente como pie de atleta, pero existen otros tipos de hongos que podemos ver en los pies, especialmente en el lecho ungueal. Es nuestro trabajo como médicos de enfermedades infecciosas asegurarnos de que también controlamos sus pies. Cuando entra, si tiene fiebre, lo primero que hago es mirarle los pies. Otras zonas también que vemos infecciones indolentes, pies, boca, e incluso la zona del recto, la zona de los glúteos. Entonces verá a un médico de enfermedades infecciosas, asegúrese de que esté revisando todos esos, al menos la ronda inicial, cada vez que lo veamos por fiebre o algo así.

(22:42): Si no se atienden desde el principio, pueden convertirse en infecciones sistémicas. Y he visto una infección en el pie que causa una infección en el ojo porque el hongo viajó desde el pie hasta el torrente sanguíneo. Y si lo detectamos desde el principio, podemos ocuparnos de él desde el principio y asegurarnos de que todo esté bien. Por lo tanto, es muy importante que los pacientes y sus familias se aseguren de que se estén mirando los pies y que no surja nada nuevo. No están teniendo dolor. Trate de no ignorarlo. Además, asegúrese de ir a ver a un podólogo.

(23:15): **El COVID es una preocupación constante y los números pueden estar aumentando nuevamente.** Y la última parte, hablaremos brevemente sobre el COVID-19. Hay otro seminario para esto, lo sé, pero esto será solo una breve charla al respecto. Entonces, en los últimos dos años, esta era una imagen que sacamos de Google, solo tenía su cuenta en los EE. UU. Así que nos dirigimos a mayo ahora y, afortunadamente, los números han bajado en este momento. Sin embargo, están comenzando a volver a aparecer, por lo que es algo sobre lo que debemos estar atentos.

(23:48): ¿Qué sabe del COVID-19? ¿O qué sé yo del COVID-19? Sabemos que es altamente contagioso. Vacunas, ¿ayudan? Y si lo tenemos, ¿cómo podríamos tratarlo? Así que estas son cosas que vamos a discutir.

(23:59): **Las primeras cepas de COVID eran menos contagiosas; las cepas más nuevas son mucho más contagiosas.** COVID-19. Así que usamos un término llamado R cero. Entonces, ese R cero que ve ahí abajo, se llama R cero. Es un valor que le damos para ver lo contagioso que es. Ahora, esto no está completamente actualizado, pero hablaré sobre las variantes más nuevas mientras revisamos este gráfico. La cepa original, como puede ver, es una persona que puede infectar a tres personas. La gripe de 1918 o Ébola, es una persona que puede infectar a dos personas. Ahora, a medida que avanzamos, comenzamos a ver la tensión delta. Empezó a ser un poco más contagioso. Entonces uno infectaría a siete personas. Yendo hacia el lado derecho completo, vemos el sarampión, que se considera una enfermedad infecciosa como uno de los virus más contagiosos que existen, y puede

ser muy mortal. Y como pudieron ver, infecta a mucha gente, uno infecta a 18 personas.

(24:56): Lo que estamos viendo, la variante Omicron, entre ese tiempo, fueron entre 12 y 18 personas. Así que Omicron era extremadamente, extremadamente contagioso. Vimos pacientes llenando nuestros hospitales durante el tiempo del Omicron inicial e infectamos a una amplia variedad de personas.

Desafortunadamente, las personas trasplantadas terminaron enfermándose un poco cuando las estaba viendo, pero teníamos algunos tratamientos que repasaré a continuación, pero es muy importante saber que aún podríamos desarrollar otra variante que puede ser igual de contagiosa y puede invadir nuestra inmunidad natural que tenemos o inmunidad vacunada.

(25:40): **Los receptores de células madre han tenido buenas respuestas a la vacuna y los refuerzos de Pfizer.** Las vacunas para el COVID. Este es solo un estudio que fue temprano. Mostramos que hubo una tasa de respuesta más alta para los pacientes con trasplante de células madre y una buena respuesta para aquellos que recibieron las dos dosis del ARNm de Pfizer. Ahora, estamos en esta posición de múltiples refuerzos. El tercer refuerzo mostró un efecto positivo, y el cuarto refuerzo, hay estudios que demostraron que también es beneficioso, especialmente en nuestros inmunocomprometidos.

(26:08): **La miocarditis ha sido una preocupación, pero la vacuna en realidad reduce el riesgo de miocarditis en comparación con los pacientes no vacunados.** Tenemos que sopesar el riesgo y los beneficios de los efectos secundarios. Y repasaré brevemente algunos de los efectos secundarios que preocupan a la gente en este momento. Entonces, el número uno, uno que he visto y escuchado es la miocarditis. La gente se asusta mucho con esto. Lo que sí sabemos sobre esta miocarditis, se encontró en la población muy joven, los adolescentes de hecho. Y lo que sí sabemos, también, es que la miocarditis en realidad se encontró más en pacientes que desarrollaron COVID-19 o que contrajeron COVID-19 en comparación con los

pacientes que recibieron la vacuna. Entonces, las vacunas en realidad redujeron el riesgo de miocarditis en lugar de aumentarlo.

(26:48): **Los coágulos son otra preocupación, pero es más probable que surjan del propio COVID que de la vacuna.** Los coágulos eran otra cosa que asustaba a la gente, pero sabemos después de muchos pacientes que los coágulos se forman probablemente por la reacción inflamatoria del virus COVID y no por la vacuna. Vimos que se encontraron menos coágulos en la población vacunada. Entonces eso fue muy importante saberlo, y calma los nervios de muchas personas, muchos pacientes que tuve.

(27:19): **Hay varios medicamentos para pacientes de células madre que desarrollan COVID, pero es crucial analizar los posibles efectos secundarios y las interacciones entre medicamentos antes de comenzarlos.** Tratamientos para nuestros pacientes de células madre que desarrollan COVID. Así que esto está en constante cambio. Tengo que recibir una actualización cada semana con respecto a esto. Actualmente, hemos desarrollado nuevos medicamentos orales: el paxlovid, molnupiravir. Y paxlovid se volvió un poco más disponible. Paxlovid también es uno de los medicamentos que tiene muchos efectos secundarios o interacciones farmacológicas. Es muy importante que discuta esto con su médico de atención primaria o su médico de trasplante, o incluso con su médico de enfermedades infecciosas, para asegurarse de que no esté interactuando con sus medicamentos. Si está tomando medicamentos inmunosupresores para la EICH, o cosas por el estilo, puede interactuar con ellos y causar toxicidad de esos medicamentos. Así que es muy importante discutirlo. No lo tome sin consultar primero con su médico. Funcionan con bastante eficacia para prevenir la progresión. Sin embargo, los pacientes que contraen COVID-19 que aún se encuentran en el período previo al injerto o altamente inmunosuprimidos con esteroides o medicamentos para la EICH, pueden desarrollar una excreción de COVID más prolongada y es posible que no ayude con eso.

(28:36): **Los anticuerpos monoclonales son muy recomendables para pacientes trasplantados con COVID.** Los anticuerpos monoclonales, hemos obtenido prácticamente uno nuevo para cada variante porque los antiguos no funcionan para la variante actual, por lo que tenemos que continuar con los más y más nuevos. Son una infusión de un solo uso. Funcionan de manera bastante efectiva para prevenir la progresión severa de COVID. Muchos hospitales, en nuestro hospital también, vemos que esto sucede. Vemos que lo podemos dar con bastante facilidad de forma ambulatoria, evitando que el paciente tenga que ser ingresado en el hospital. Por lo tanto, es algo que su hospital local debería tener, y debería poder derivarlo, especialmente si es un paciente de trasplante de células madre. Hay ciertos requisitos, edad, obesidad, pero ser un paciente de células madre es uno de los requisitos para recibirlo, y definitivamente lo recomiendo como una de las primeras líneas para nuestros trasplantes.

(29:31): Remdesivir es un medicamento antiviral eficaz. Remdesivir es nuestra formulación IV del antiviral que tenemos. Lo usamos en el hospital. Se realizó un nuevo estudio que muestra que tres días para el COVID leve deberían ser suficientes. Sin embargo, es muy difícil saber si necesitamos una mayor duración en nuestros pacientes de trasplante de células madre que desarrollan COVID, lamentablemente no hay profilaxis con él. Por lo general, es solo para el tratamiento. Entonces, queremos asegurarnos de que si desarrolla un empeoramiento de COVID, eso es algo que debe recibir y debería ayudar con eso.

(30:09): Otros medicamentos que realmente no mostré aquí en este momento; esteroides es uno si desarrolla COVID grave. Sin embargo, muchos de nuestros pacientes de células madre desarrollan EICH y ya están tomando esteroides, por lo que es posible que debamos aumentar esos esteroides si están desarrollando neumonía por COVID.

(30:29): **La Hidroxicloroquina y la Ivermectina no son efectivas contra el COVID.** Algunos medicamentos antiguos que he estado estudiando y que ahora funcionan;

hidroxicloroquina, ha sido muy estudiada ahora. Una gran cantidad de ensayos clínicos que se han realizado ahora muestran que no hay ningún beneficio.

(30:42): La ivermectina l es otra. Sé que ha habido muchas noticias al respecto, pero simplemente no muestra ningún beneficio. La azitromicina como antibiótico tampoco mostró ningún beneficio. Y el plasma de convaleciente, inicialmente tuvo algún beneficio, pero los anticuerpos monoclonales funcionan mucho mejor.

(30:58): **Hasta los medicamentos efectivos contra el COVID pueden tener efectos secundarios así que consulte con su médico ante cualquier preocupación o duda.**

Lo que sí quiero transmitir es que todos estos medicamentos tendrán efectos secundarios e incluso la ivermectina y la hidroxicloroquina tienen sus efectos secundarios. Pueden causar arritmias cardíacas. La ivermectina podría causar mucha diarrea y neurotoxicidad. Así que tenga cuidado cada vez que tome. Consulte con sus médicos, equipo de trasplante y su médico de enfermedades infecciosas si tiene alguna pregunta al respecto.

(31:24): **El COVID seguirá evolucionando al igual que las precauciones y**

**tratamientos apropiados.** El futuro del COVID. Solo una breve diapositiva. Todavía se necesitarán muchos cambios para ayudar con eso. Todavía estoy tratando de sacar la vacuna, saliendo con una vacuna más nueva que cubra todas las variantes de COVID, por lo que no necesitemos continuar con muchos refuerzos diferentes y demás. Inmunidad adaptativa SARS COVID virus, al que estamos en la fase de llegar, se está convirtiendo en esta inmunidad de rebaño/estamos entendiendo que podemos estar fuera de la fase pandémica de COVID y en una fase endémica, podemos tener variaciones estacionales de esta. Cambios de política estrictos, por no decir, debe estar en cuarentena todo el tiempo, pero tal vez algunas respuestas pandémicas tempranas para futuras pandemias, porque solo como advertencia, esta no será la última pandemia en su vida. Es probable que veamos más en el futuro, desafortunadamente. Así que ese es el final de mi presentación en este momento. Empezaremos con las preguntas.

## Sesión de Preguntas y Respuestas

(32:27) [Marla O'Keefe] Gracias, Dr. Shah, por esa excelente presentación. Ahora tomaremos algunas preguntas. Primera pregunta sobre las infecciones bacterianas: **¿Las recomendaciones sobre alimentos cocinados se aplican principalmente a los primeros seis meses después del trasplante, al primer año o de forma permanente?**

(32:55): [Dr. Shivan Shah] Buena pregunta. Entonces, lo que diré es que el mayor riesgo que tiene es dentro de ese primer año. Recomiendo al menos en los primeros seis meses cocinar alimentos calientes. Sin embargo, si desea comer alimentos fríos como ensaladas frías y cosas por el estilo después de los seis meses, está bien. También depende del tipo de trasplante que recibió y cuánto tiempo estuvo injertado, cuánto tiempo le tomó hacer el injerto. Permanentemente, por lo general las cosas no son tan permanentes. Sin embargo, solo como una advertencia, cada vez que come alimentos crudos, ostras crudas, tartar de res, cosas así, incluso si no está inmunodeprimido, tiene riesgo de contraer una infección, pero si está inmunodeprimido, es un mayor riesgo. Nuevamente, si viaja fuera del país, es mejor prevenir que curar. Si sabe que es un restaurante de confianza o está cocinando en casa y quería algo así, entonces es un poco más seguro, por supuesto, pero debe tener un poco de cuidado. E incluso para mí, no soy inmunodeprimido, pero cuando viajo, me aseguro de comer alimentos calientes más que fríos.

(34:10): [Marla O'Keefe] Gracias. Próxima pregunta. **He tenido tanto un trasplante autólogo como uno alogénico. En los últimos cinco años, he tenido cuatro infecciones en la sangre, neumonía dos veces, infecciones pulmonares y una infección cerebral por listeria. ¿Es posible que mi sistema inmunológico haya sido suprimido demasiado en un esfuerzo por controlar mi EICH crónica?**

(34:35): [Dr. Shivan Shah] Sí. Buena pregunta. Básicamente, debido a su EICH crónica, el riesgo está, y dado que ha tenido ambos tipos de trasplantes en el último año, la listeria es un patógeno conocido que causa este tipo de infecciones, y muchas veces es muy difícil de diagnosticar. Se necesita un poco de esfuerzo,

imágenes y punciones lumbares para hacerlo. Si su EICH no se suprimió con inmunosupresores, entonces también tendría otros problemas. Podría haber tenido muchos problemas relacionados con el intestino, el hígado e incluso la EICH respiratoria que podrían provocar otros problemas. Desafortunadamente, es un sube y baja, por lo que tenemos que equilibrar su riesgo de infección versus su riesgo de tener complicaciones de EICH. Lo que consideramos en esto, si es listeria o alguna otra bacteria, a veces simplemente lo ponemos en profilaxis de por vida, con un antibiótico para asegurarnos de que no se filtre allí, pero nuevamente, siempre puede desarrollar otro tipo de infección.

(35:48): [Marla O'Keefe] Gracias. **Si han pasado más de dos años desde el trasplante, pero aún tomo una dosis baja de tacrolimus de 1,5 mg, ¿puedo obtener las vacunas vivas? La segunda parte de la pregunta también es, ¿todavía necesito el antibiótico y los antivirales?**

(36:07): [Dr. Shivan Shah] Buena pregunta. La vacuna viva, solo depende de qué vacuna viva. Esto va a ser algo para discutir. Por lo general, si está tomando tacrolimus y está teniendo EICH, generalmente tratamos de evitar las vacunas vivas. Ahora, estamos recibiendo muchas más vacunas inactivas que podemos usar y como las vacunas contra la culebrilla, Shingrix, podemos usar eso ahora para prevenir la culebrilla. Pero hay ciertos que debemos evitar, porque el riesgo es que usted pueda desarrollar la infección cuando la contrae. Ahora, si no está muy inmunodeprimido, si es una dosis muy baja, hay una situación de riesgo y beneficio, pero la mayoría de las veces tratamos de evitar eso.

(36:51): Y la segunda parte de la pregunta con los antivirales y los antibióticos, esto depende también de tu historial de infección. Ahora, si usted es una persona de alto riesgo con CMV o cosas por el estilo, es posible que debamos continuar con su antiviral; o si tiene antecedentes de herpes, es posible que necesite otro antiviral, el Valtrex. Un historial de infecciones recurrentes con bacterias, entonces aún debe tomar antibióticos. Por lo general, después de un año, evitamos el antibiótico, pero con un antiviral, y si está tomando tacrolimus, continuaremos con su antiviral. Hay

algunos antibióticos que usamos para prevenir infecciones fúngicas, pero como PJP, para el que generalmente toma Bactrim, pero generalmente lo administramos para prevenir esa infección ahora. Una vez más, es la mejor opción para discutir con su médico y con respecto a estas preguntas, ya sabrán que su caso y cada caso será individualizado.

(37:56): [Marla O'Keefe] Gracias. Esta es una pregunta sobre el agua embotellada.

**¿La gente debería buscar agua destilada, de manantial u otra cosa, o no importa?**

(38:06): [Dr. Shivan Shah] Por lo general, eso no importa mientras esté embotellado. Debe tener cuidado en ciertos países y, de hecho, en todo el mundo, puede encontrar agua embotellada que en realidad no está embotellada. Por lo tanto, debe asegurarse de que sea un agua verdaderamente embotellada que fue empaquetada y no empaquetada por ellos. Pueden volver a sellar y reciclar botellas de agua todo el tiempo. Así que ten cuidado con eso, pero no importa qué tipo de agua sea.

(38:29): [Marla O'Keefe] Está bien. **Si se administraron dos vacunas contra la culebrilla mientras se tomaban inmunosupresores, ¿son efectivas con tacrolimus y Jakafi?**

(38:41): [Dr. Shivan Shah] Sí, pueden ser efectivas. Sin embargo, existe el riesgo de que sea menos eficaz. Ahora, el beneficio de volver a dosificar nuevamente, puede no existir, especialmente si todavía está tomando su tacrolimus y Jakafi, pero hay efectividad. Cualquier vacuna seguirá siendo efectiva. Es posible que no sea tan alto como el de una persona inmunocompetente o menos inmunosuprimida.

(39:12): [Marla O'Keefe] Gracias. **Han pasado 100 días después de un trasplante autólogo. ¿Recomienda evitar los viajes aéreos hasta que hayan pasado seis meses después del trasplante? Tengo 65 años.**

(39:26): [Dr. Shivan Shah] Si se trata de viajes aéreos... Así que se hizo un estudio. Si se trata de un viaje aéreo nacional, es posible que no necesite evitar tanto si es

importante. Ahora, si puede retrasar esto a seis meses, será mejor. Además, a juzgar por el avance de las infecciones de COVID que estamos viendo, el aumento progresivo y también los mandatos de máscara en los aviones, muchas personas no la usan. Por lo tanto, es un riesgo mayor. Afortunadamente, los aviones tienen un alto reciclaje de filtros HEPA y descubrieron que era mucho mejor para filtrar infecciones en estos aviones. Sin embargo, si pudiera esperar más de seis meses, sería mejor simplemente evitar los tipos actuales de infecciones que están ocurriendo, infecciones virales y similares.

(40:19): [Marla O'Keefe] Gracias. **¿Qué se considera inmunodeprimido o inmunocomprometido en relación con las vacunas? Tengo cuatro años después de un trasplante autólogo y no tomo inmunosupresores.**

(40:33): [Dr. Shivan Shah] Entonces, por lo general, después de dos años después de un trasplante y no está tomando ningún inmunosupresor o esteroides en dosis altas, se lo consideraría un historial de inmunosupresión. Debido a que es un paciente trasplantado, aún lo consideraríamos algo inmunodeprimido debido a esa historia. Siempre tendríamos que estar atentos. Sin embargo, se le colocaría en otra categoría cuando se trata de infecciones. En mi opinión, no me preocuparía que tuviera infecciones fúngicas o cosas por el estilo. Es una buena pregunta. Siempre, de nuevo, cada uno es distinto. Entonces, si de alguna manera le administraron altas dosis de esteroides, se lo consideraría inmunodeprimido. Pero si no está tomando esteroides ni nada, está funcionando más como una persona inmunocompetente que como una persona inmunodeprimida.

(41:21): [Marla O'Keefe] **La vacuna MMR generalmente no se administra hasta dos años después del trasplante, pero veo varios documentos que no muestran problemas al año. ¿Cuál es su opinión y experiencia? Quiero ir al extranjero.**

(41:36): [Dr. Shivan Shah] Sí, sí. Brevemente, creo que toqué esto en la presentación. Durante tiempos de pandemias o epidemias de sarampión, ha habido autorización para darlo después de un año, y hay documentos que muestran que está bien

hacerlo. Esta es definitivamente una conversación sobre riesgos y beneficios para tener con su equipo de trasplante y un médico de enfermedades infecciosas. Personalmente, estaría bien después de un año para dárselo, especialmente si va a un área que puede tener un brote, si es absolutamente necesario ir. Una vez más, siempre decíamos: "Trate de evitarlo. El sarampión es muy contagioso, pero si tiene que ir, está bien".

(42:16): [Marla O'Keefe] Gracias. **Estoy tomando hidrocortisona para el reemplazo suprarrenal como resultado de la metástasis. ¿Esto me haría inmunodeprimido? Llevo dos años y medio después de un trasplante autólogo.**

(42:34): [Dr. Shivan Shah] Buena pregunta. Entonces, curiosamente, la hidrocortisona es un esteroide que no se considera un corticosteroide. Es un corticosteroide mineral. No tiene las mismas propiedades para causar inmunosupresión severa. Sin embargo, debido a la metástasis y cosas por el estilo, necesita medicamentos para que aparezca, es posible que su cuerpo no produzca esteroides de manera eficiente. Todavía lo pondríamos en la categoría de inmunosuprimido mientras toma eso. Pero, de nuevo, no correría el riesgo de contraer ciertas infecciones en comparación con otras personas. Entonces, aún estaría un poco más inmunodeprimido de lo que esperaba y aún estaría atento a las cosas y me cuidaría. Pero, de nuevo, la hidrocortisona no es tan inmunosupresora como la prednisona y cosas por el estilo.

(43:26): [Marla O'Keefe] Gracias. **¿Hay algún momento en que mi sistema inmunológico vuelva a estar donde estaba antes del trasplante autólogo, teniendo en cuenta que he seguido todas las instrucciones de mi médico de trasplante?**

(43:43): [Dr. Shivan Shah] Sí. Una vez más, es individualizado. Sí, podría estarlo, pero de nuevo, siempre está en riesgo... Esto es solo con la genética y cosas así. Esperamos que después de un trasplante autólogo, las cosas mejoren y tenga una genética completamente diferente en ese momento. Se deshizo del cáncer, pero nuevamente, una vez que tiene cáncer, siempre existe el riesgo de contraerlo nuevamente. Entonces, desafortunadamente, podría recaer nuevamente, lo cual no

esperamos, pero siempre es por eso que debe estar atento. Ahora, si no toma inmunosupresores, como dije antes, ni inmunosupresores, ni esteroides, ni nada de eso, está más cerca de su inmunocompetencia que durante el trasplante. Estás mucho, mucho más cerca. Diría que incluso como 99... No 99, pero 95% lo suficientemente cerca. Así que siempre hay un riesgo. Probablemente correrá un poco más de riesgo en comparación con alguien sin antecedentes de células madre, pero está lo suficientemente cerca como para que esté bien.

(44:46): [Marla O'Keefe] Tiene un par de preguntas relacionadas con la comida. Creo que respondió algunas al principio. Voy a combinar estas. **¿Qué tan pronto después del trasplante puedo volver a comer ensaladas o quesos blandos? ¿Y la fruta fresca que yo mismo lavo?**

(45:03): [Dr. Shivan Shah] Así que las ensaladas... Bueno, los quesos blandos siempre hay que tener cuidado. Una vez más, los quesos blandos, en general, una de las grandes cosas es la listeria. En general, es un riesgo. Si está tomando medicamentos para la EICH y demás, es muy difícil para usted volver a eso. Pero si no está tomando ningún medicamento para la EICH, si es un trasplante autólogo después de dos años, es probable que vuelva a todo eso. Ensaladas, después, diría yo, generalmente un año, le daría. Es una de esas cosas con las que hay que tener un poco de cuidado.

(45:42): Y luego, fruta fresca lavándola usted mismo, siempre es bueno. Por lo general, a veces es complicado. No quiero evitar que la gente coma fruta, pero, de nuevo, normalmente le doy de seis meses a un año. Las cosas que se lava usted mismo o que cultiva usted mismo, asegúrese... Está bien. Una vez más, hay brotes todo el tiempo en estas cosas. Si va a los CDC, puede encontrar brotes locales. Así que hubo un brote de E. coli en los paquetes de ensaladas el otro mes. Así que estábamos viendo que eso sucedía. Desafortunadamente, es difícil navegar a través de ello. Por lo general, es mejor evitarlo durante el primer año, pero luego de eso, es un poco más fácil de hacer.

(46:28): [Marla O'Keefe] Gracias. **Tengo 50 años y ocho años después del trasplante. Tuve el pneumovax 24 en mi primer año, pero no desde entonces. ¿Necesito obtener más a medida que envejezco?**

(46:52): [Dr. Shivan Shah] Sí, tendrá que conseguirlo de nuevo. En realidad, hay pautas más nuevas. Su médico de atención primaria podrá determinar el momento en que lo recibe. Por lo general, lo damos después de la edad de 60 a 65 años. Todo depende de lo que veamos también en cuanto a inmunosupresores. Así que definitivamente regresaría y discutiría con ellos. Aunque lo necesitará de nuevo.

(47:18): [Marla O'Keefe] Gracias. **¿Qué se hace cuando un paciente que debería tomar antibióticos de por vida termina con C diff por tomar antibióticos? ¿Es el C diff más grave?**

(47:31): [Dr. Shivan Shah ] Buena pregunta. Sí. Y realmente no mencioné esto, pero todos los tipos de antibióticos tienen el riesgo de contraer C diff, que es una infección que se contrae al tomar antibióticos. Son esporas en el intestino y cuando suprime su intestino de los antibióticos, estas esporas salen y causan estragos y diarrea. Así que C diff, básicamente, depende de qué tan grave sea la infección por C diff que tenga. He recetado a los pacientes medicamentos profilácticos C diff, especialmente si necesitan antibióticos de supresión para otras cosas. Entonces, a los pacientes que tienen infecciones en las articulaciones y necesitaban antibióticos de supresión, les hemos dado vancomicina oral profiláctica para evitar que C. diff regrese de por vida.

(48:16): Otras cosas a las que eventualmente puede conducir son los trasplantes fecales, que son... Toma materia fecal sana de un paciente y la trasplanta al intestino de alguien, lo que significa que hace una colonoscopia, una sigmoidoscopia y darle buenas heces, pero esa es la forma en que hemos ayudado a tratar a estos pacientes. Pero por lo general, debido a que la mayoría de estos pacientes se encuentran en la fase aguda y van a recibir inmunosupresores o antibióticos de por vida, les daré vancomicina oral profiláctica después de que

reciban tratamiento para su C diff y, eventualmente, intentaré hacer un seguimiento con ellos para tal vez un trasplante fecal en el futuro.

(48:57): [Marla O'Keefe] **Llevo un año después del trasplante. No estoy en inmunosupresión. Tengo EICH leve en el hígado, la piel, la boca, las articulaciones y los ojos. Si considero visitar a amigos con niños, si uso mascarilla, ¿quedarme en su casa durante un fin de semana se considera un comportamiento de alto riesgo?**

(49:19): [Dr. Shivan Shah] Ahora ha pasado un año y tiene EICH leve, alto riesgo, sí, sí es muy cercano a los niños, diría yo. Y nuevamente, los virus podrían propagarse muy fácilmente entre los niños y los miembros de la familia allí, por lo que podría considerarse un riesgo algo alto. Si puede usar un N95... Entonces, las máscaras quirúrgicas son mejores para evitar la propagación, pero no evitarán que las inhale. Las máscaras N95 son mejores para filtrarlo, así que si puede hacerlo, mantenga un poco de distanciamiento social, está bien. Pero, de nuevo, todavía es un poco arriesgado, especialmente con la escuela en sesión y cosas así. También depende de la edad del niño, por supuesto.

(50:14): [Marla O'Keefe] Gracias. **Mi recuento de plaquetas siempre está entre 140 y 143. ¿Cómo puedo hacer que suba más? Digamos, 155 o más. Llevo 51 meses después del trasplante.**

(50:28): [Dr. Shivan Shah] Está bien. Entonces, el conteo de plaquetas, diría que el conteo de plaquetas desafortunadamente se ocupa más del equipo de hematología que del equipo de infecciones, así que desafortunadamente no podré responder adecuadamente a esta pregunta, pero es algo... Las plaquetas generalmente tardan más. Es hora de volver sobre mi experiencia en esto, y esto es algo que definitivamente discutiría con su equipo de oncología y su equipo de trasplantes al respecto. Es posible que necesiten ver si hay otras razones para eso, pero, por lo general, las plaquetas suelen ser lo último que regresa después de un trasplante.

(51:09): [Marla O'Keefe] Gracias. **¿En qué mes un paciente trasplantado puede trabajar en el jardín y qué tipo de infección puedo contraer de las plantas y el suelo?**

(51:17): [Dr. Shivan Shah] Gran pregunta. Por lo general, esperarías después de un año, al 100%. Si está trabajando en el jardín, los guantes y una máscara son muy importantes, incluso después de ese año. Las infecciones típicas que podría contraer de los jardines son... Hay infecciones fúngicas que buscamos, fusarium, aspergillus, cosas así. Son infecciones de moho. Inicialmente, recibirá profilaxis contra el moho después del trasplante, por lo general, si es especialmente un trasplante alogénico. Se lo dan por lo menos durante seis meses, si no un año, dependiendo de qué tan inmunosuprimido vaya a estar. Pero hay tantas otras infecciones que también puede contraer que puede ser difícil prevenirlas, especialmente dentro de ese año.

(52:06): Después de un año, está bien volver a hacerlo. Pero nuevamente, si está tomando esteroides o medicamentos para la EICH, es posible que deba hablar con su médico de atención primaria o su médico de trasplante sobre los riesgos y beneficios, también con el médico de enfermedades infecciosas. Pero normalmente use mascarilla, guantes. Lo último que desea es contraer una infección como una infección por moho. Les digo a mis pacientes que generalmente después de un año está bien.

(52:37): [Marla O'Keefe] Gracias. Está bien. Esta es una pregunta de varias partes. Intentaré hacerlo por partes aquí. **Si tiene un trasplante alogénico, ¿es cierto que todas sus inmunidades infantiles se eliminan?**

2:51): [Dr. Shivan Shah] Sí, es más o menos así cuando tienes un trasplante alogénico... Es de células de donante, así que sí, esencialmente... Le dan un medicamento de antemano para acabar con su sistema inmunológico esencialmente y luego obtiene las células del donante. Y por eso es necesario volver a vacunarse.

(53:08): [Marla O'Keefe] Está bien. Y luego, preguntó, pero **¿por qué no se eliminan el CMV o el EBV? ¿Y hay algún beneficio en revisar sus anticuerpos en la sangre?**

(53:21): [Dr. Shivan Shah] Está bien. Sí. Excelente. Entonces CMV y EBV, esos son virus que viven dentro del cuerpo. En el momento en que eliminemos cualquier supresión que haya tenido de esos virus, debido a su propia inmunidad, los virus pueden salir y causar destrucción. Por eso es que le recetan medicación profiláctica. Desafortunadamente, EBV no tiene ningún medicamento profiláctico. Entonces, para un médico de enfermedades infecciosas, no hay un tratamiento real que podamos dar. Es algo que tenemos que monitorear. Pero CMV, tenemos medicación profiláctica para dar. Normalmente se lo darán si lo tiene. Entonces, cuando elimina su sistema, desafortunadamente está provocando que salga el CMV, por eso le damos una profilaxis antiviral. CMV, HSV son de la misma manera. La varicela y el EBV también son iguales. Entonces, cuando tiene varicela y se convierte en culebrilla, siempre vive en su cuerpo. Nunca puede deshacerse de él y solo tiene que suprimirlo. Es por eso que debe asegurarse de tomar esos medicamentos profilácticos. ¿Y cuál era la segunda parte de la pregunta?

(54:25): Revisar sus anticuerpos. En lugar de revisar sus anticuerpos en realidad, lo que desea hacer es verificar un nivel de PCR, se llama CMV PCR o HSV PCR, en caso de que tenga un brote de herpes. Pero CMV, lo controlarán cada dos semanas o cada semana para asegurarse de que no tenga una infección por CMV en la sangre. Por lo general, a cualquier persona que ingrese por fiebre y después de un trasplante, la revisaré, especialmente si tiene antecedentes de CMV, revisaré su PCR de CMV, porque siempre puede romper su medicación profiláctica también, o si no está en profilaxis, puede salir y puede tener una nueva infección con ello.

(55:04): [Marla O'Keefe] Está bien. Gracias. **¿De dónde provienen algunas de estas infecciones que no están relacionadas con los alimentos, por ejemplo, candidiasis vaginal, infecciones de la vejiga o de los riñones?**

5:19): [Dr. Shivan Shah] Así que sí. Buena pregunta. Entonces candida está realmente en su cuerpo. Todo el mundo lo tiene. Todo el mundo lo tendrá siempre. La candida normalmente se encuentra en el canal vaginal o ya, pero, sin embargo, cuando toma antibióticos, toma antibióticos profilácticos, suprime las bacterias, mantiene a raya a los hongos y luego termina... Candida decide: "Está bien, hay suficiente espacio para que crezca, así que comenzaré a crecer".

(55:48): Infecciones de vejiga y riñón, básicamente depende. Siendo mujer y mayor, siempre puede desarrollar infecciones de la vejiga debido a que, lamentablemente, la piel está más seca y cosas así. Muchas veces puede venir después del coito, por lo que después de tener relaciones sexuales, las personas pueden desarrollarlo. Pero es solo una de las cosas que, desafortunadamente, seguirán sucediendo. Y muchas veces también proviene de otras partes del cuerpo. Entonces, su cuerpo tiene bacterias y hongos y, eventualmente, puede colarse en lugares malos, si no se controla y demás. Y especialmente cuando está inmunodeprimido, lo hace con más frecuencia.

(56:30): [Marla O'Keefe] **Cierre.** Está bien. Gracias, Dr. Shah. Creo que va a tener que ser nuestra última pregunta del día. En nombre de BMT InfoNet y nuestros socios, me gustaría agradecerle, Dr. Shah, por sus útiles comentarios. Y gracias a la audiencia por sus excelentes preguntas.