

Abramson y el Dr. Eystein S. Husebye de la Universidad de Bergen, desafiaron esta comúnmente aceptada noción. Ellos demostraron que incluso una copia mutante del gen AIRE puede ser suficiente para afectar su función y causar la devastadora autoinmunidad. Esto se debe a que las proteínas AIRE se ligan una a la otra, formando un complejo activo y, como en otros casos similares, una mutación específica en una copia es suficiente para alterar la función del complejo entero, en una manera denominada dominante.

El estudio surgió de una observación clínica inusual en el laboratorio de Husebye, en la que un paciente sufría de un síndrome autoinmune que sugería mutaciones recesivas del AIRE. Sin embargo, cuando el gen AIRE fue analizado, ellos encontraron mutaciones en una sola copia del gen AIRE.

El grupo entonces analizó a los hijos del paciente: aquellos que portaban sólo una copia mutada también desarrollaron el desorden autoinmune, pero menos intensamente y con síntomas distintos al del síndrome recesivo de disfunción del AIRE. Abramson y Husebye supusieron que aquellas mutaciones dominantes del AIRE podrían ser una causa común de desórdenes autoinmunes.

Para contestar a esta pregunta, los dos grupos hicieron varios experimentos en el laboratorio y analizaron datos médicos que habían sido colectados de familias en Noruega, Finlandia y Rusia, que sufrían de varias formas de autoinmunidad.

Ellos descubrieron que varias, pero no todas las personas cuya información genética revelaba mutaciones en sólo una copia del gen, habían sido diagnosticadas con varios síndromes y desórdenes autoinmunes.

Investigaciones posteriores revelaron que sólo mutaciones en ciertos sitios del gen AIRE le confieren dominancia sobre el gen sano. Sin embargo, de manera interesante el gen sano no es completamente anulado: la versión dominante de la

enfermedad es menos severa, surge en una etapa más avanzada de la vida del paciente y puede afectar a menos órganos que la versión recesiva en la cual ambas copias están mutadas.

¿Cuántas personas podrían estar padeciendo de la versión dominante de la enfermedad autoinmune de la mutación del AIRE? Basados en los datos genéticos disponibles, los investigadores estiman que al menos una de cada 1,000 personas podría ser portadora de la mutación. "Una versión dominante del malfuncionamiento del AIRE podría explicar el mecanismo de varias enfermedades autoinmunes", dice Abramson.

En otra investigación sobre el gen AIRE, que fue publicada recientemente en Nature Immunology, Abramson y su grupo descubrieron que el regulador maestro es a su vez regulado por otro regulador, un gen llamado Sirt1. Los genes Sirt están activos en todas las partes del cuerpo; una investigación reciente ha mostrado que se relacionan con el metabolismo, la longevidad y la fertilidad.

Abramson y su grupo observaron que las mTECs tienen niveles excepcionalmente altos de proteínas Sirt1, alrededor de 100 veces más que el promedio. En otras palabras, las mTECs son las principales células en las que se expresa Sirt1 en todo el cuerpo. Un estudio más detallado reveló que Sirt1 se encuentra ahí para asegurar que la proteína AIRE sea activada; Sirt1 remueve un grupo químico de la estructura del AIRE, iniciando el proceso de expresión génica de las mTECs.

Esta asociación recientemente descubierta entre los dos genes podría esclarecer las causas de varias enfermedades autoinmunes, por ejemplo, la diabetes tipo 1, una enfermedad caracterizada por la destrucción autoinmune de las células beta en el páncreas. Además, podría mejorar el diagnóstico de desórdenes autoinmunes y orientar el desarrollo de medicamentos para varias enfermedades. ☆ Anajnu.

SHABAT SHALOM



CENBEHATI

CENTRO DE ESTUDIOS NETZARITA BENEY HATIKVAH
ALIANZA NETZARITA AMI DE ARGENTINA

BS"D

Parashat Matot (42) Masei (43)



Torah: Bamidbar 30:2-32:42;33:1-36:13
Haftará: Yirmiyahu 1:1-2;3:2-4-28,3:4,4:1-2
Código Real: Yohanán 18:1-19:42;20:1-21:25

Nerot



(Ciudad de Buenos Aires)
2 Av 5775 (18/07/2015)
Kabalat Shabat.....: 17:41
Havdaláh.....: 18:43

Resumen de la Parashá

Resumen de la Parashá Matot

Toda promesa hecha a Di-s creaba una obligación: o positiva, (por ejemplo, una contribución voluntaria al Mishcán - tabernáculo), o negativa (abstenerse de ciertas actividades). Sin embargo, esta regla general era restringida en los casos de una promesa hecha por una mujer bajo la jurisdicción del padre o el esposo. Así, una mujer joven y soltera que vivía en la casa del padre, o una mujer que estaba a punto de casarse o que ya lo había hecho, no estaba obligada a cumplir su promesa si el padre o el esposo (según fuera el caso), la desaprobaba. Esta desaprobación debía ser expresada el mismo día en que se había enterado de la promesa, o de otro modo cargaría con la culpa por su incumplimiento. Las promesas de una viuda o divorciada creaban una obligación.

El ataque a los midianitas fue llevado a cabo por doce mil guerreros israelitas, mil por cada tribu. Iban acompañados por Pinjás, quien llevó consigo las vasijas sagradas y las trompetas para llamar a la batalla. Durante la guerra fue matado todo midianita varón, incluso los cinco reyes de Midian y Bilam Ben Beor. Los vencedores tomaron a las mujeres, los niños, el ganado y otras posesiones de los midianitas como botín. Sin embargo, Moshé los amonestó por haber dejado con vida a las mujeres, que habían sido la causa de la plaga sobre los b'nei Israel. Los soldados, habiéndose tomado impuros por su contacto con los muertos, recibieron orden de permanecer fuera del campamento durante siete días a fin de someterse a la ceremonia de purificación. Todas sus vestimentas y utensilios fueron limpiados de acuerdo con las reglas establecidas por Elazar, el Cohén Gadol (sumo sacerdote), que las había aprendido de Moshé. El botín fue dividido luego en partes iguales entre los que habían ido a la guerra, por un lado, y los restantes por el otro. Los soldados aportaron un quingentésimo de su botín, es decir uno de cada quinientos, para los cohanim, mientras que los no combatientes dieron un quincuagésimo, es decir uno de cada cincuenta, de su parte a los leviím. Los guerreros que regresaban, agradecidos por no haber caído en la batalla, hicieron una ofrenda voluntaria al Mishcán, consistente en ornamentos de oro de los cuales se habían apoderado.

Resumen de la Parashá Maséi

Moshé registró el itinerario de los b'nei Israel a través del desierto desde el momento en que abandonaron Egipto hasta su llegada a las llanuras de Moav. En total, los israelitas habían acampado en cuarenta y dos lugares distintos durante sus cuarenta años de deambular.

Después de haber expulsado a los habitantes de Canaán, el pueblo recibió la orden de destruir todo vestigio de idolatría en ese territorio. La tierra sería distribuida por lotes den proporción a la cantidad de



membros de cada tribu. Fueron designados diez dirigentes, uno para cada una de las tribus respectivas. A ellos, juntamente con Iehoshúa y Elazar, el Cohén Gadol, se les confió la adjudicación equitativa de la tierra. Los levíim no recibieron ningún territorio. En lugar de ello se les otorgaron cuarenta y ocho ciudades que eran ambos lados del Jordán.

Seis de ellas, tres a cada lado de este río, fueron instituidas como arei miklat ("ciudades de refugio"), además de las otras cuarenta y dos menores. Ellas servirían de asilo para cualquier persona que hubiera matado a otra accidentalmente, permitiéndole escapar a la acción vengadora de los parientes del muerto. Luego de un asesinato accidental, el que lo hubiera perpetrado podía huir a esas ciudades de refugio, donde sería llevado ante un tribunal. Si los jueces decidían que se trataba de un caso de asesinato intencional, la persona sería entregada al vengador de la víctima (un pariente cercano). Por otra parte, cualquiera que cometiese un asesinato premeditado sería ejecutado. Asimismo, si el crimen no había sido premeditado y no tenía intención maligna, el que lo hubiera perpetrado tendría que permanecer en la ciudad de refugio hasta la muerte del Cohén Gadol. Incluso un asesinato intencional no podía ser condenado a muerte a menos que hubiera dos testigos que incriminaran al asesino. La sentencia de muerte por asesinato premeditado no podía ser conmutada por medio del pago de dinero, ni tampoco podía el asesino por accidente librarse del exilio en la ciudad de refugio con ese subterfugio. ✪ (Extraído del libro "Lilmod ULelamed")



Para Reflexionar

“El Sol y El Viento”

El sol y el viento discutían sobre cuál de los dos era más fuerte.

La discusión fue larga, porque ninguno de los dos quería ceder.

Viendo que por el camino avanzaba un hombre, acordaron en probar sus fuerzas desarrollándolas contra él.

- Vas a ver, dijo el viento, como con sólo echarme sobre ese hombre, desgarré sus vestiduras.

Y comenzó a soplar cuanto podía; Pero cuanto más esfuerzo hacía, el hombre más oprimía su capa, gruñendo contra el viento, y seguía caminando.

El viento encolerizado, descargó lluvia y nieve, pero el hombre no se detuvo y más cerraba su capa. Comprendió el viento que no era posible arrancarle la capa.

Sonrió el Sol mostrándose entre dos nubes, recalentó la tierra y el pobre hombre, que se regocijaba con aquel dulce calor, se quitó la capa y se la puso sobre el hombro.

-Ya ves, le dijo el Sol al Viento, como con la bondad se consigue más que con la violencia.

Los seres humanos deberíamos pensar profundamente acerca de nuestras acciones. Utilizamos la violencia, la ironía, la agresividad, y la burla para tratar de lograr nuestros objetivos. Pero no nos damos cuenta que, la mayoría de las veces, con esos métodos, se nos hace más difícil alcanzarlos.

Siempre una sonrisa puede lograr mucho más que el más fuerte de los gritos. Y basta con ponerse por un momento en el lugar de los demás para comprobarlo.

Pensemos que, los demás, seguramente prefieren lo mismo que nosotros...

Nuestro Ribí instruyó: “Así pues, tratad a los demás en todas las cosas, como anhelaís que los demás os traten porque esto resume toda la Torah y los Profetas.” (C. R. Mat 7:12)

Así veremos que todo será mejor... Que el mundo será mejor... Que la vida será mejor... Como está escrito en el Pirké Abot: “Heve mekabelet kol haadam beseber panim iafot”, debemos recibir a todo ser humano con semblante alegre.

Actualidad y Ciencia

Excelente noticia frente a los desórdenes autoinmunes.

Investigadores Israelíes descubren una versión común de una enfermedad muy rara y el hallazgo podría ayudar a diagnosticar y a tratar un número de síndromes autoinmunes. Una enfermedad hereditaria autoinmune que era considerada extremadamente inusual podría tener una versión menos severa que afectaría a una de cada 1,000 personas o incluso más.

Todo esto según una nueva investigación realizada en el Instituto Weizmann de Ciencia en Israel, en conjunto con la Universidad de Bergen, en Noruega. Los resultados de esta investigación, que fueron publicados hoy en Immunity, sugieren que un número de distintas enfermedades y síndromes autoinmunes podría estar relacionado con mutaciones en tan sólo un gen.

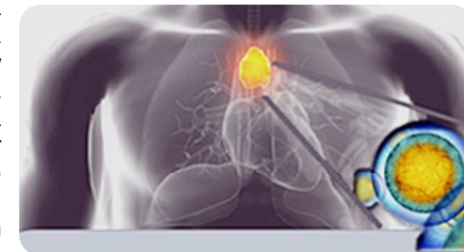
Entre otras cosas estos resultados, en conjunto con otra investigación en el laboratorio del Weizmann, podrían ayudar a obtener nuevos métodos para diagnosticar y tratar los desórdenes autoinmunes.

La versión poco común del síndrome poliendócrino autoinmune de tipo 1, es recesiva. Ella acontece cuando un niño hereda dos copias mutantes del Gen Regulador Autoinmune (“AIRE”, por sus siglas en inglés), causando una devastadora constelación de problemas médicos que abarcan desde ataques y destrucción de varios tejidos y órganos hasta infecciones crónicas.

Como todas las enfermedades autoinmunes, surge cuando las células inmunitarias del cuerpo confunden lo “propio” con lo “extraño”, atacando los tejidos del propio cuerpo.

El Dr. Jakub Abramson, del Departamento de Inmunología del Instituto Weizmann, explica que la razón por la cual el malfuncionamiento del gen AIRE puede afectar a tantos órganos está relacionada a su función única de prevenir tales ataques autoinmunes, supervisando el entrenamiento de las células inmunitarias para ignorar nuestros propios antígenos y sólo atacar aquellos de los patógenos invasores.

El gen AIRE se expresa casi exclusivamente en un solo órgano, el timo. En este pequeño



órgano, las células T – “fuerzas especiales” del sistema inmunitario – son sometidas a una especie de “entrenamiento básico” antes de ser liberadas al flujo sanguíneo donde cumplen un papel defensivo.

En el timo, el AIRE opera en células poco comunes llamadas células epiteliales tímicas medulares (mTECs, por sus siglas en inglés), que funcionan como “examinadores”, verificando y asegurándose de que las células T no reaccionen ante ninguno de los miles de antígenos propios producidos naturalmente en el cuerpo. Las mTECs hacen esto al crear una amplia biblioteca de expresión génica, expresando casi todos los genes del genoma, y probando la reacción de las células T ante cada uno de ellos.

Cualquiera que ataque a un antígeno propio es eliminada en el timo, antes de que llegue a los otros órganos. Como su nombre lo sugiere, el gen AIRE está a cargo de todo este proceso, controlando la expresión de miles de genes de antígenos propios, por ejemplo, la insulina, dentro del timo.

Claramente, las personas portadoras de la mutación en las dos copias del gen AIRE sufren de un síndrome autoinmune severo, pero ¿qué acontece con aquellas que sólo tienen una copia mutante del gen AIRE? La sabiduría médica común dice que la enfermedad es recesiva, lo que significa que los síntomas sólo surgen si las dos copias del gen AIRE son mutantes.