
Informe bibliográfico sobre el Factor de Transferencia (*Transfer Factor*[™])

Nueva revisión: Herbert Vicuña F., Blgo. - septiembre, 2006 - Ecuador

Versión original: William J. Hennen, Ph.D. - 1998 - USA

(Impreso y publicado con el permiso de Woodland Publishing © 1998)

Introducción

Nuestra salud está vinculada directamente a nuestro sistema inmunológico. Un sistema inmunológico equilibrado y saludable es vital para que el cuerpo tenga la habilidad de defenderse contra las infecciones y otras afecciones. "Es nuestra habilidad para crear un sistema inmunológico saludable lo que representa el mayor potencial de avance en la salud humana" ¹.

En la actualidad, sin embargo, muchas variables contribuyen al debilitamiento general de las defensas del cuerpo. Los antibióticos han comenzado a fallar a medida que aumenta la resistencia de muchas especies infecciosas. Las enfermedades ahora se esparcen mucho más fácilmente debido al deterioro de la calidad del agua, los frecuentes viajes internacionales, y a la inhabilidad de los gobiernos para controlar los protocolos de seguridad en salud.

Afortunadamente, investigaciones recientes han descubierto un agente natural que puede aumentar nuestra habilidad para combatir las enfermedades y mejorar la calidad de vida para muchas personas. Factores de transferencias es el nombre genérico dado a estos agentes activos. Se encuentran en el calostro (primera leche materna), en el vitelo de los huevos (yema), y otras fuentes; es un medio natural para fortalecer nuestro sistema inmunológico.

Factor de transferencia ¿Qué es?

Es probablemente, el descubrimiento de salud más emocionante realizado en décadas recientes. Los factores de transferencia son pequeñas moléculas mensajeras inmunológicas que producen los denominados organismos superiores ². Su papel es transferir señales de reconocimiento inmunológico entre células inmunológicas, ayudando así a educar y entrenar a las células inmunológicas "novatas" en cuanto a un peligro presente o potencial. En el severo y hostil ambiente al que un bebé llega repentinamente, los microorganismos invasores pueden apoderarse y destruir rápidamente la nueva vida. La naturaleza proporciona un procedimiento para educar rápida y repetidamente al ingenuo infante sobre cuáles microbios son amigos y cuáles enemigos. Antes de dar a luz a un bebé, la futura madre prepara un cóctel inmunizador natural y lo incluye con la primera leche (calostro) que da al nuevo bebé. Los factores de transferencia son una pieza clave de este proceso.

Para 1996 C. H. Kirkpatrick determinó que los factores de transferencia son pequeñas cadenas peptídicas, de 44 aminoácidos ^{7,8}, algo así como pedazos muy pequeños de proteínas; de hecho, suele llamárseles "micro proteínas". Actualmente, se conocen que son ocho aminoácidos los que se pueden combinar para crear billones de factores de transferencia diferentes. Estas diminutas moléculas de factores de transferencia contienen únicamente la esencia del mensaje inmunológico, son de hecho, un lenguaje celular universal; y no provocan una reacción alérgica porque no son "de propiedad" de una especie particular. Es decir, los factores de transferencia producidos por una vaca son tan eficaces en el ser humano como lo serían en otra vaca. Esta emocionante habilidad está iniciando una revolución en la medicina y ha originado la siguiente declaración: "El factor de transferencia [tiene] un papel importante que jugar en la medicina moderna, la cual, desde el SIDA hasta el EBOLA, enfrenta la emergencia de nuevos virus o el resurgimiento de viejas patologías [ahora muy resistentes] como [es el caso de] la Tuberculosis" ⁴.

El sistema inmunológico, una visión general

El sistema inmunológico se constituye por más de un trillón de células con un peso colectivo de aproximadamente 1 kg (2.2 libras) ². Tiene tres propiedades esenciales: 1) la habilidad para reconocer sustancias y células foráneas tales como bacterias, virus, y parásitos; 2) reacciona específicamente a cada patógeno invasor; y 3) "memoria propia", recuerda al invasor para destruir rápidamente las invasiones posteriores ⁵.

Muchos agentes infecciosos cambian fácilmente, presentando así una apariencia diferente al sistema inmunológico. Ésta es la razón que nos hace repetidamente susceptibles a infecciones virales tales como resfríos y gripes. Algunos parásitos también cambian rápidamente para evadir nuestras defensas inmunológicas. Ésta es la razón de las intensificaciones cíclicas que experimentan las víctimas de la malaria. Como ejemplo, cada mutación que altera la apariencia de un virus o parásito se combatirá mediante una respuesta inmunológica diferente.

Dentro del sistema inmunológico hay dos respuestas separadas a las sustancias anormales o foráneas: 1) la respuesta llamada reacción inmunológica humoral, que involucra la producción de inmunoglobulinas, también llamadas "anticuerpos"; y 2) la respuesta inmunológica

celular, o inmunidad mediada por células (IMC), que depende de la comunicación entre varios tipos de células del sistema inmunológico (linfocitos, también llamados "glóbulos blancos").

El Factor de transferencia (*Transfer Factor*TM) y la función inmunológica

Para que exista una buena comunicación entre las células, el sistema inmunológico emplea sustancias indicadoras similares a las hormonas. Los factores de transferencia son una clase de sustancias de comunicación inmunológica descubierta hace varias décadas.

Una respuesta inmunológica inmadura puede tomar de 10 a 14 días para desarrollarse completamente (incluso más cuando hay la llamada hipersensibilidad demorada). Esta demora no siempre es saludable, como lo puede atestiguar cualquiera que haya luchado contra un resfrío o gripe por dos semanas o más. Los factores de transferencia ayudan porque incluyen tanto funciones de inducción / ayuda (inductores), como funciones de supresión (supresor)^{9,10}. El inductor es el componente del Factor de Transferencia que traslada una respuesta inmunológica aparentemente madura del donante al receptor. Se ha comprobado que los factores de transferencia inducen una respuesta inmunológica en menos de 24 horas⁹. Sin embargo, no es saludable que la respuesta inmunológica sea demasiado activa y reaccione ante agentes inocuos tales como el polen o peor aún, ante las células de nuestro propio cuerpo. La supresión de dichas reacciones excesivas ayuda a controlar las alergias y a evitar las enfermedades autoinmunitarias. Por tales razones, tanto los inductores como los supresores son parte de una red inmunoreguladora que mantiene equilibrado nuestro sistema inmunológico, y por lo tanto, nuestra salud.

El calostro, la primera leche producida por los mamíferos, es una rica fuente de factores de transferencia¹¹. El papel de estas moléculas en el calostro es entregar al sistema inmunológico del infante los códigos de reconocimiento que necesita para identificar a los agentes invasores hostiles¹². En un infante, la inmunidad inicial se establece rápidamente si la madre amamanta al bebé. Los infantes que no son amamantados muestran consistentemente una mayor susceptibilidad a infecciones y alergias.

Las inmunoglobulinas que contiene el calostro pueden (y lo hacen) causar reacciones alérgicas en otras especies. Son la fuente de la mayoría de las alergias a la leche de vaca en humanos³. Los factores de transferencia, por otro lado, no son alérgicos. Además, como es de esperarse del descubrimiento de factores de transferencia en el

calostro, se ha comprobado que son igualmente eficaces ya sea que se administren por inyección u oralmente^{7,13}. También se ha comprobado que es muy segura la administración oral a largo plazo de preparados de factores de transferencia^{14,15,16}. Los infantes y las personas de la tercera edad son los dos grupos que corren mayores riesgos ante las infecciones. La administración oral de factores de transferencia es cómoda, y fácilmente aceptada por estos grupos de edades¹⁶.

Historia del Factor de Transferencia

PARA 1949 H. S. Lawrence descubrió mientras estudiaba la tuberculosis, que una respuesta inmunológica podía ser transferida de un donante a un receptor mediante la inyección de un extracto dializado de leucocitos⁶. Se postuló que el extracto contenía un **factor** capaz de **transferir** la inmunidad adquirida del donante al receptor. Lawrence denominó a esta sustancia como "Factor de Transferencia", término que actualmente es de dominio público.

Existen publicados miles de ensayos, artículos, y reportajes sobre el uso de los factores de transferencia. Al principio, los resultados eran erráticos –se podía esperar cualquier cosa, desde una cura completa y milagrosa hasta una falla total–. La promesa del factor de transferencia como una respuesta a todos nuestros problemas inmunológicos sonaba (y aún muchos la ven así) demasiado buena para ser real. Varias condiciones trabajaban contra los científicos que estaban explorando el potencial de estos compuestos; tres son de notoriedad especial: 1) la complejidad, 2) el control de calidad, y 3) los prejuicios convencionales. Los extractos de factores de transferencia son complejos, y contienen aproximadamente 200 o más factores de transferencia individuales; no contienen una entidad química definida como los medicamentos farmacéuticos estándares. Al igual que en la naturaleza, la sinergia entre las partes es la clave. La separación de los componentes individuales de un producto natural a menudo hace disminuir su eficacia (como en los casos de la hierba de San Juan y el hipérico) o su inocuidad (como en los casos de la dedalera y la digital). Este podría ser el caso con los factores de transferencia.

Evidencia de esto es el reciente descubrimiento de dos potentes moléculas reguladoras del sistema inmunológico, IMReg I e IMReg II¹⁷. Cada una de estas moléculas tiene su propia función y un propósito específico en un sistema inmunológico equilibrado.

El segundo obstáculo que tenía que vencerse era el del control de calidad. Faltaban pruebas confiables para determinar si el extracto se había preparado correctamente. Este problema fue

resuelto por Wilson y Fudenberg, a quienes se les otorgó una patente por su descubrimiento¹⁸.

El tercer problema tiene que ver con los prejuicios intelectuales que a menudo se observan cuando se introduce un nuevo concepto o descubrimiento. **El concepto de los factores de transferencia simplemente se burla de la inmunología convencional.** Incluso podríamos comparar los prejuicios medievales y los que actualmente se exponen contra este concepto.

En el siglo XIV la plaga negra mató a un cuarto de la población europea¹⁹. Los intentos para combatir la plaga fueron bloqueados por la adherencia supersticiosa a creencias convencionales. **De igual modo, el progreso de las investigaciones sobre los factores de transferencia se ha visto inhibido por los dogmas convencionales de inmunología. Aún ahora, este prejuicio impide el progreso que podría hacerse en áreas críticas.** En un reciente simposio internacional sobre factores de transferencia, el Dr. D. Viza afirmó lo siguiente:

"Al final del siglo 20, el triunfo de la biología es indisputable. Sin embargo, el triunfo de la ciencia biológica está lejos de ser algo completo. El número de vidas cobradas por varias enfermedades, tales como el cáncer, continúa creciendo y la patogénesis del SIDA continúa evadiéndonos.

En el campo de la ciencia inductiva, el paradigma dominante raras veces puede ser cuestionado mediante un ataque frontal, especialmente cuando es aparentemente exitoso, y sólo lo que Kuhn llama «revoluciones científicas» puede destituirlo. Por tal razón, no debe sorprendernos que el concepto del Factor de Transferencia sea considerado con desprecio... [puesto que] su modo putativo de acción contradice los dogmas tanto de la inmunología como de la biología molecular. Cuando los hechos cuestionan los dogmas establecidos, ya sea en religión, filosofía o ciencia, tienen que ser reprimidos... porque cuestionan el paradigma dominante. Sin embargo, cuando las observaciones tienen que ver con trastornos fatales, su represión en aras de los dogmas puede volverse criminal. Debido al fracaso de la ciencia médica en el control de la pandemia del SIDA, el Factor de Transferencia, que se ha usado exitosamente para tratar o evitar infecciones virales, hoy podría vencer más rápidamente los prejuicios y rechazos a priori"²⁰.

Así como había evidencias claras que sugerían una solución al problema de la plaga negra, hoy hay evidencias claras que indican una posible solución para nuestras plagas modernas; el

fortalecimiento de nuestro sistema inmunológico es el asunto de salud más crítico que enfrentamos individualmente y como sociedad. **Cualquiera que sea nuestra postura respecto a este principio activo, a mediano y largo plazo el factor de transferencia jugará un papel principal en el mantenimiento de la salud.**

Aplicación de los factores de transferencias

El factor de transferencia ha sido usado exitosamente para tratar entre otras, las siguientes enfermedades y dolencias:

Bacterianas
Diarrea de viajero, Diarrea hemorrágica
Pseudomona de quirófano
Salmonelosis (fiebre tifoidea)
Infecciones clostridiales (excepto tétano)
Úlcera gástrica (<i>Helicobacter pylori</i>)
Infecciones de estreptococos (miocarditis, etc.)
Virales y otras superinfecciones
Pneumonia (<i>Syncytia</i>)
VIH (SIDA), Herpes (todo tipo), VPH (papiloma)
Dengue y Dengue hemorrágico
Síndrome/Muerte de Crohn (superinfección)
Influenza, varios Coronavirus y Megalovirus
Hepatitis, Pancreatitis
Micóticas (hongos)
Candidiasis y otras micosis crónica
Parasitarias
Amebiasis, Cisticercosis
Cryptosporidiosis
Genéticas/metabólicas/hereditarias
Diabetes I y II, Hipertensión, Glaucomas, I.R.A.
I. R. C. (terminal), Poliquistosis renal, Anemias varias
Autoinmunes
Lupus, Psoriasis, Dermatitis atópica
Cirrosis autoinmune, Miastenia gravis
Rinitis, Alergias, Asma, (Ictiosis leves)
Neurológicas y otras degenerativas
Estados comatosos por intoxicación
CÁNCER C1, C2, C3, C4, de todos los tipos
Retinitis pigmentosa, Fibromialgias
Artritis, Artrosis, Osteoporosis, Hipertrofia prostática
Otras recomendaciones clínicas
Cuidados intensivos, y de pre y post-operatorios

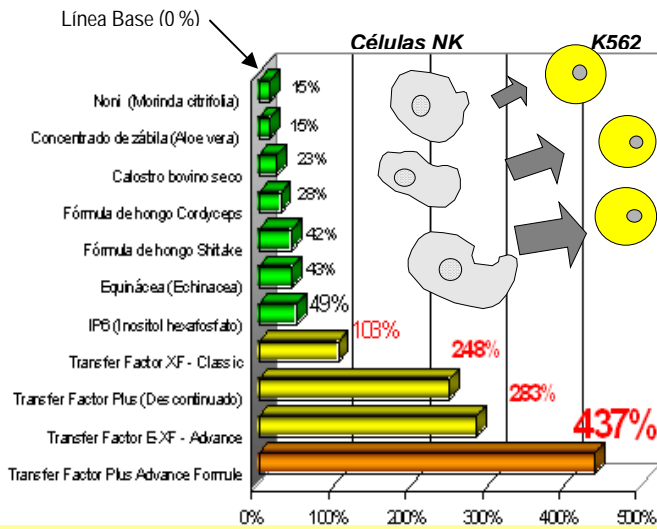
Estudios independientes (bio-ensayos y otros)

Más de 3 600 artículos y reportes se han publicado sobre los factores de transferencias; se efectúan periódicamente simposios y congresos internacionales exclusivamente sobre bio-ensayos y observaciones de preclínica y clínica (de éstas más de 1 400), efectuados con factores de transferencias. Para la administración oral, no se han reportado efectos colaterales considerados como negativos para la salud humana, y tampoco se ha establecido un límite superior de dosis que pueda considerarse peligrosas para la salud.

En años más recientes se han publicado con mayor frecuencia casos clínicos que involucran terapias de administración de los factores de transferencia (inmunoterapias) tanto por vía

sanguínea como oral, con resultados calificados de impresionantes, por lo que estimo, esto es el inicio de una verdadera revolución médica.

Once nutraceuticos que incrementan la actividad inmunológica humana



En el estudio conducido por el Instituto de Medicina de la Longevidad en California (USA) --reconocido por sus investigaciones, pericia, y experiencia en medir la habilidad de las sustancias para incrementar significativamente la capacidad del sistema inmune humano--, se obtuvo en las pruebas de febrero de 1999 con 196 productos nutraceuticos, un sin precedentes 103% de incremento en la actividad inmunológica sobre la línea base, resultado observado con el Transfer Factor xf™ de 4Life (Utha, USA). Breve tiempo después, Transfer Factor Plus™ de la misma empresa, hizo historia en los descubrimientos biológicos al marcar un incremento del 248% sobre la línea base, resultado que lo incluyó en el P.D.R. (Phisiatran Desk Report, vademécum médico para medicina no tóxica) de USA, desde 2001.

- La línea base es la medida de actividad de la habilidad de los glóbulos blancos (específicamente, células NK --natural killer, asesinas naturales--) para eliminar las células K562, células cancerosas de la leucemia mieloidea, sin suplementos coadyuvantes.
- Las células NK son la primera línea de defensa del cuerpo contra los virus, el cáncer, y otras infecciones.
- El incremento en la actividad de las células NK está directamente relacionado con el incremento en la habilidad de los glóbulos blancos en general, para eliminar células cancerosas y otros patógenos.
- Algunos de los productos reflejan resultados promedios entre diferentes observaciones del bio-ensayo.

Recientemente, el Instituto de Investigaciones de la Academia de Medicina Avanzada de Moscú, Rusia, repitió este bioensayo con la nueva fórmula denominada Transfer Factor Plus Advance Formule™, observando un asombroso resultado de 437% sobre la línea base, superior en dos veces al valor observado para la Interleucina-II (IL-2), el mejor inmunomodulador conocido hasta ese momento, muy utilizado en la medicina soviética. Por esta razón, en julio de 2004, el Ministerio de Salud de Rusia aprobó y recomendó el uso de los factores de transferencia de 4Life en todo su sistema de hospitales y dispensarios ²¹.

Transfer Factor Plus A.F.™ es casi 9 veces más efectivo que el IP6, y 29 veces más que el jugo de Noni, en crear actividad adicional en las células NK y los linfocitos Th. El IP6 fue el suplemento con mayor rendimiento (49% por encima de la línea base) en las ediciones previas de este bio-ensayo que inicialmente, en 1998, incluyó a más de 2 000 productos nutraceuticos, y para 2003, incluyó además a varios fármacos como la IL-2.



Referencias bibliográficas

- 1 Richard Bennet, Ph. D. (11/17/97), *com. pers.*
- 2 Immunology, Immunopathology and Immunity. Sell S. Appleton and Lange: Stamford CT 1996.
- 3 Allergenicity of orally administered immunoglobulin preparations in food-allergic children. Bemhisel-Broadbent J, Yolken RH, Sampson HA. Pediatrics 1991, 87(2) 208-14.
- 4 Transfer Factor in the Era of AIDS. Pizza G, Viza D. Biotherapy 1996, 9(1-3), ix-x.
- 5 Immunology in a Nutshell. Eberhard Wecker. Mannheim: Bl. Wissenschaftverlag. 1992.
- 6 The cellular transfer of cutaneous hypersensitivity to tuberculin in man. Lawrence HS. Proc Soc Exp Biol Med 1949, 7a, 516.
- 7 Activities and characteristics of Transfer Factors. Kirkpatrick CH. Biotherapy 1996, 9(13), 13-6.
- 8 "Este método de aislamiento científico es más fácil de estudiar, pero ignora el hecho de que para un solo agente infeccioso se generan factores de transferencia múltiples. El aislamiento de una sola entidad puede aún causar una pérdida considerable de eficacia como se ha observado en el intento de aislar otros materiales activos derivados biológicamente", *com. Pers.*
- 9 Transfer Factor, current status and future prospects. Lawrence HS, Borkowsky W. Biotherapy 1996 9(1-3) 1-5.
- 10 Greg Wilson y Gary Paddock, *com. pers.*
- 11 Transfer Factor: Past, Present and Future. Fudenberg HH, Fudenberg HH. Ann Rev Pharm Tox 1989, 475-516
- 12 Murine Transfer Factors: dose-response relationships and routes of administration. Kirkpatrick CH, Hamad AR, Morton LC. Cell Immunol 1995, 164(2), 203-6
- 13 In vitro studies during long-term oral administration of specific Transfer Factor. Pizza G, De Vinci C, Fomarola V, Palareti a, Baricordi O. Viza D. Biotherapy 1996, 9(1-3), 175-85.
- 14 Oral Bovine Transfer Factor (OTF) use in the hyper-IgE syndrome. Jones JF, Schumacher MJ, Jeter WS & Hicks MJ. In: Immunobiology of Transfer Factor. Academic Press: New York 1983, pp 261-70
- 15 Observation of the effect of PSTF oral liquor on the positive tuberculin test reaction. Wu S. Zhong X. Chung Kuo I Hsueh Ko Hsueh Yuan Huueh Pao 1992, 14(4), 314-16.
- 16 Modulation of concanavalin A-induced, antigenon-specific regulatory cell activity by leukenkephalin and related peptides. Sizemore RC, Dienglewicz RL, Pecunia E, Gottlieb AA. Clin Imm Im 1991, 60(2), 310-18.
- 17 Use of In Vitro Assay Techniques to Measure Parameters Related to Clinical Applications of Transfer Factor Therapy: Wilson GB, Fudenberg HH. US Patent 4610878. Sept. 9, 1986.
- 18 Infectious Disease as an Evolutionary Paradigm. Lederberg J. The National Conference on Emerging Foodborne Pathogens: Implications and control, March 24-26m 1997, Alexandria, Virginia, USA Emerging Infectious Diseases vol. 3(4)
- 19 AIDS and Transfer Factor: myths, certainties and realities. Viza D. Biotherapy 1996, 9(1-3), 17-26.
- 20 A canine distemper virus epidemic in Serengeti lions (Panthera leo). Roelke-Parker ME, Munson L. Packer C, Kock R, Cleaveland S, Carpenter M, et al. Nature 1996, 379, 441-5.
- 21 Transfer Factor use in immunorehabilitation after infectious-inflammatory and somatic diseases. Methodological letter, Ministry of Health and Social Development of Russian Federation, Moscow, 2004.

* * *