



SECCION ARTICULOS DE REVISIÓN
REVISTA DEL CENTRO DE ESTUDIOS EN SALUD
2003 VOL 1 N° 4: 43-52

VIH-SIDA: Un aporte desde la Psiconeuroinmunología

Fredy Hernán Villalobos Galvis¹

Recibido Abril 3 - 03

Enviado para revisión Junio 18 - 03

Aceptado Agosto 29 - 03

RESUMEN

Las nuevas investigaciones y tendencias teóricas en Psicología, muestran un horizonte cada vez más alejado de las antiguas concepciones de mente-cuerpo y del modelo biomédico, para adentrarnos en un ser humano cada vez más holista^(1,2,3). Así como se han encontrado procesos psicofisiológicos subyacentes a las actitudes y los sentimientos, también se ha podido establecer que los estados emocionales de cada individuo, los tipos de estresores bajo los que se encuentre y las relaciones sociales que mantenga, influyen la actividad del sistema inmune. Este tipo de hallazgos ha sido posible gracias a la PsicoNeuroInmunología (PNI), la cual representa un área emergente de investigación multidisciplinaria, que tiene como su foco, las interacciones dinámicas entre factores comportamentales, el sistema nervioso central y los sistemas endocrino e inmune⁽⁴⁾. Según Robinson, Witek-Janusek y Mathews⁽⁵⁾, esta área investiga las relaciones entre estrés, alteraciones fisiológicas y los resultados en la salud. Ahora bien, la evidencia acumulada a lo largo de más de dos décadas de investigación, permite afirmar que el estrés puede acelerar el progreso de la infección por VIH, al incrementarse la replicación viral, suprimir la respuesta inmune y favorecer la presencia de hábitos comportamentales de riesgo para la salud⁽⁶⁾.

Palabras Claves: VIH/SIDA, Psiconeuroinmunología, Respuesta Inmune, Estrés, Virus, Infección, Aspectos Emocionales.

QUE ES LA PSICONEUROINMUNOLOGIA

Inicios de la PNI

Cuando se inicia el abordaje de temas relacionados con la PNI, es muy difícil separarse de dos nombres que están unidos a esta nueva rama, tales nombres son los de Ader y Cohen. En un experimento de condicionamiento aversivo a sabores hecho con ratas, Ader intentó producir aversión a una solución de sacarina por la inyección de la Ciclofosfamida justo después de que los animales habían bebido algo de dicha solución. Después de que la Ciclofosfamida causara rápidamente náuseas se producía una fuerte reacción negativa al sabor, normalmente atractivo, de la sacarina. Luego de que este condicionamiento fue establecido, Ader detuvo la administración de la Ciclofosfamida para ver cuánto tiempo

podría durar la aversión en ausencia del refuerzo. Como se esperaba, las ratas gradualmente volvieron a beber la solución de sacarina. Sin embargo, inesperadamente los animales comenzaron a morir por infecciones y cánceres⁽⁷⁾. En la búsqueda de las razones de tales muertes Ader y Cohen encontraron que las ratas condicionadas sufrieron una importante alteración inmune. La Ciclofosfamida es un conocido inmunosupresor, razón por la cual cabría esperar que el pareamiento con la solución de sacarina aparentemente resultara en una supresión condicionada del funcionamiento inmune. Este evento fue confirmado por investigaciones posteriores, las cuales lograron demostrar que el pareamiento de inmunosupresores con otros estímulos podría verdaderamente llevar a una supresión inmunológica condicionada⁽⁸⁾.

En esta misma línea de investigación se dieron importantes

¹ Psicólogo, especialista en docencia universitaria. Profesor asociado y director del departamento de psicología Universidad de Nariño.
E-mail fhvillalobos@udenar.edu.co

hallazgos que permitían asociar la presencia de determinados estímulos con la aparición de comportamientos específicos a nivel del sistema inmune. Ejemplos de tales estudios han sido los que evalúan los efectos inmunomodulatorios que se dan en ratas cuando se ven sometidas a: cambios bruscos y crónicos de madriguera, separación temprana de los padres o hermanos, permanencia durante determinado tiempo en placas giratorias, presencia de comportamientos de escape ante choques eléctricos, condiciones de superpoblación y hacinamiento, etc.^(9,10,11).

Investigaciones con Humanos

Los estudios epidemiológicos hechos con humanos, señalan la existencia de "riesgo psicosomático ligado al estrés y a la depresión", al igual que a la vivencia de estados como el luto o la separación⁽¹²⁾. Así pues, se ha demostrado que alteraciones inmunológicas en casos de Cáncer, Infecciones y VIH tienen una alta relación con estresores psicosociales⁽¹³⁾.

La mayoría de deficiencias inmunitarias observadas se encuentra en la Respuesta Inmune Mediada por Células, la cual se ve comprometida en la defensa del organismo de las infecciones virales (p.e. infecciones del tracto respiratorio superior, herpes simplex II) y ciertos tumores (p.e. cáncer cervical y de mama, melanoma maligno)⁽¹⁴⁾.

Las investigaciones del grupo de Kiecolt-Glaser y Glaser^(15, 16, 17) y de O'Leary⁽¹⁸⁾ han demostrado de manera más evidente las implicaciones que tiene el estrés sobre la Respuesta Inmune (RI). En un estudio hecho con estudiantes de Medicina se encontraron cambios en su RI cuando estaban en época de exámenes, tales como una menor actividad de las Células "natural killers"-ACNK (en especial en estudiantes solitarios), decrementos cíclicos muy importantes en los niveles de Interferón Gamma, menor Blastogénesis y decrementos en los linfocitos "T helpers"⁽¹⁹⁾.

Otro importante aspecto sobre el que han girado las investigaciones ha sido la separación conyugal o el divorcio ya que se han asociado en gran medida con desórdenes emocionales y físicos, convirtiéndose en un factor sociodemográfico altamente predictor de enfermedades de tipo infeccioso o de cáncer⁽²⁰⁾. Un nuevo ejemplo lo plantean Kiecolt-Glaser y Glaser⁽²¹⁾ al encontrar que mujeres, luego de un año de separadas, tuvieron mas pobre funcionamiento inmune que un grupo control. Hallazgos similares se dieron en hombres⁽²²⁾.

En el campo de las enfermedades infecciosas se ha encontrado que la presencia de estresores puede realzar la susceptibilidad a infecciones por Herpes Primario y puede incrementar la severidad de la infección inicial. Se encontró que estudiantes de una academia militar que habían enfrentado factores de riesgo psicosocial tuvieron mayor probabilidad de desarrollar la infección por el virus Epstein-Barr y duraron mayor tiempo hospitalizados⁽²³⁾.

La recurrencia de las lesiones por Virus Herpes Simple (VHS-1 y VHS-2) se han asociado con estados de disforia. Individuos en situaciones de "distress" han tenido una mayor recurrencia en la tasa de tales lesiones⁽²⁴⁾. De igual manera, en estudios con muestras de anticuerpos a VHS latentes se encontraron cambios significativos de la respuesta inmune en sujetos asintomáticos que habían sido sometidos a estresores psicosociales^(25, 26, 27).

Los factores estresantes incontrolables se asociaron con mayores deficiencias inmunológicas en comparación con los controlables. Al igual que los factores estresantes imprevisibles sobre los previsibles, aunque con efectos no tan contundentes como en los anteriores⁽²⁸⁾. Con frecuencia el duelo en la infección por el VIH es imprevisible, por ejemplo, por la rapidez con la que aparece la Neumonía por neumocystis carinii⁽²⁹⁾.

Kiecolt-Glaser y cols^(30, 31) sugieren que el estrés crónico no lleva a una adaptación inmunológica en los humanos. Además que el proceso de adaptación a largo plazo que sigue a importantes pérdidas personales, parece estar asociado con una baja regulación inmunológica⁽³²⁾. Las principales consecuencias de tal cronicidad han sido deficiencias inmunológicas severas: un menor recuento de células T4 y NK y un aumento de títulos de anticuerpos contra Citomegalovirus, virus Epstein-Barr y VHS, lo que refleja menor vigilancia inmunológica celular de las infecciones virales crónicas^(33, 34).

Posibles Vías PNI

Una de las principales teorías de explicación para estos fenómenos ha sido la denominada "Inter-relación nerviosa-endocrina-inmune", la cual parte de que en estados de estrés se presenta una sobreactivación de la actividad hipotalámica que a su vez tiene importantes efectos sobre la actividad de las glándulas tiroideas, pituitaria, suprarrenal y páncreas. Dicho efecto radica en 2 aspectos principales: los cambios metabólicos que se dan para obtener un mayor nivel de glucosa en la sangre, lo que implicaría la ausencia de fuentes energéticas en la producción de las células y sustancias encargadas de la

respuesta inmune, y, por otro lado, la contracción de órganos implicados en dicha producción tales como el Timo, el Bazo y los nudos linfáticos⁽³⁵⁾.

En este sentido, algunos autores^(36, 37) plantean que el impacto de los estresores crónicos y de los factores psicológicos sobre el sistema nervioso simpático y las funciones endocrinas, influye en el sistema inmune, generando mecanismos que afectan la susceptibilidad a la enfermedad y el progreso de un amplio número de desórdenes, entre esos el VIH. Antoni⁽³⁸⁾ enfatiza esta interrelación al hipotetizar que los cambios psicológicos, fruto de las intervenciones realizadas con pacientes VIH positivos, han implicado un aumento de la habilidad para regular el funcionamiento neuroendocrino, el cual puede asociarse con una normalización parcial de las funciones del sistema inmune, tales como la proliferación y citotoxicidad de los linfocitos, la cual proporcionará una resistencia más eficiente ante los virus que contribuyen directamente al incremento de la replicación del VIH y generan infecciones oportunistas o cáncer.

De otro lado, Laserman⁽³⁹⁾ plantea otra vía de integración psiconeuroinmunológica, al proponer investigaciones que evalúen el impacto directo y mediador del Cortisol, una hormona asociada al estrés. Como puede observarse, esta "Interrelación nerviosa-endocrina- inmune" mencionada arriba, se basa en el estrés, como proceso clave y fundamental en la PNI, por lo cual es pertinente conocer el resumen de las principales implicaciones del estrés sobre el sistema inmune realizado por Everly⁽⁴⁰⁾:

"1. El estrés, la aflicción (bereavement) y la depresión se han mostrado como supresores clinicamente significativos.

2. La respuesta de estrés sirve para inhibir la inmunocompetencia al menos a través de tres mecanismos: a) inhibición celular por hormonas glucocorticoides circulantes, b) liberación de células T-supresoras estimulada por la liberación de catecolaminas y c) Inhibición neural noradrenérgica de los tejidos linfáticos.

3. El estrés suprime la inmunidad en proporción a la intensidad del estresor.

4. El estrés prolongado resulta más inmunosupresor que el estrés agudo.

5. La habilidad para ejercer un sentido de control sobre el estresor sirve para mitigar la inmunosupresión."⁽⁴¹⁾

Si se observan con detenimiento estos postulados, puede plantearse que las personas con VIH están en un gran riesgo de esa inmunosupresión adicional, ya que

presentan las alteraciones emocionales más significativas, tal como se tratará a continuación.

PSICONEUROINMUNOLOGIA Y EL VIH-SIDA

Efectos emocionales del VIH-SIDA

Las vivencias emocionales del conocimiento y afrontamiento del diagnóstico de una entidad clínica como la infección por VIH y su posterior Síndrome de Inmunodeficiencia han sido ampliamente reconocidas desde la Psicología. Los innumerables cambios de actitud y de comportamiento hacia: la salud y la enfermedad, la vida y la muerte, la sexualidad y la vida de pareja, el autocuidado y el cuidado de los demás, etc, generan en el paciente seropositivo la necesidad de ejercer grandes esfuerzos de adaptación a una nueva condición de vida, los cuales tienen importantes repercusiones en todos los niveles de su ser.

Para el tema que nos ocupa, se han encontrado diferentes situaciones o condiciones, las cuales, dada su fuerte vivencia emocional, se asocian con la susceptibilidad de los individuos de tener cambios o alteraciones inmunológicas. Bayés⁽⁴²⁾ propone las siguientes:

- a. El conocimiento -acertado o erróneo- de haber tenido comportamientos de riesgo que pudieron haber permitido la adquisición del VIH.
- b. La valoración de la pertinencia de hacerse un examen de anticuerpos para conocer su nivel serológico.
- c. La espera del resultado de tal prueba.
- d. Cuando se le informa que es seropositivo al VIH.
- e. Cuando se crea la necesidad de comunicar su diagnóstico a su pareja o familia.
- f. Cuando tiene la percepción de que es objeto de un trato diferente, ya sea de sobreprotección o de rechazo, de parte de otras personas que a su juicio pueden llegar a saber o sospechar de su diagnóstico.
- g. Cuando ve enfermar o morir de SIDA a otra persona, en especial si es cercana o querida.
- h. Cuando oye hablar de SIDA en conversaciones o a través de medios masivos de comunicación.
- i. Ante la presencia de ciertos síntomas que él evalúa como signos de desarrollo del SIDA.
- j. Cuando recibe un diagnóstico de SIDA.
- k. Cuando percibe signos de deterioro orgánico.
- l. Cuando percibe que va a morir.

Estas situaciones pueden llegar a ser simples desencadenantes de procesos emocionales y psicopatológicos más graves, tal como lo demuestran las investigaciones que asocian el diagnóstico de VIH-SIDA

con la presencia de desórdenes de ajuste, de estrés agudo, psicóticos agudos y de estado de ánimo, intentos de suicidio y complicaciones neuropsicológicas en pacientes seropositivos^(43, 44, 45).

Emoción e Inmunología

El VIH es considerado actualmente como una enfermedad crónica que implica la presencia de una gama amplia, recurrente y severa de estresores psicosociales. Se ha demostrado que la forma como cada persona responde a tales aspectos, determina en gran medida su nivel de salud⁽⁴⁶⁾. Algunos estudios han intentado unir factores psicosociales a las medidas inmunes y el nivel de salud de los pacientes que padecen enfermedades asociadas al VIH⁽⁴⁷⁾. Otros autores han considerado que el nivel de salud mental de las personas es un co-factor relevante en el desarrollo de la infección por VIH⁽⁴⁸⁾.

Los primeros estudios que se realizaron, intentaban determinar qué variable determinaba la mayor sobrevivencia de algunos pacientes en aquella época en la que los tratamientos médicos efectivos no habían sido encontrados. Solomon, Temoshok y O'Leary⁽⁴⁹⁾ encontraron que tales sujetos compartían las siguientes características: una respuesta activa a la enfermedad, incluyendo la participación en las decisiones médicas; un sentimiento de deseo de vivir con, y a pesar de, el VIH, la creencia de que aún no habían hecho todo lo que "tenían" que hacer y una adecuada capacidad de emitir comportamientos asertivos en situaciones que así lo demandaban.

De igual manera se identificó que, una mayor sobrevivencia de los pacientes en los diferentes estados de la infección por VIH, se asociaba a reacciones psicológicas diferentes para cada estado. Así pues, en pacientes con el ARC (Aids Related Complex) se encontró un nivel significativo de sentimientos de ira-hostilidad⁽⁵⁰⁾, mientras que en pacientes con Pneumonía Carinii se halló un mayor sentido de control y una adecuada capacidad de solución de problemas. Esta diferencia en los resultados puede llegar a verse como contradictoria como lo demuestran diferentes investigaciones. Por ejemplo, en la revisión realizada por Kertzner y Gorman⁽⁵¹⁾, se citan diferentes investigaciones tales como las de Temoshok, quien halló una correlación negativa entre niveles de ansiedad y conteo CD4, mientras que en el ARC dicha correlación resultó positiva; o la de Barnes quien encontró que niveles moderados de estrés se asociaron positivamente con el incremento de medidas inmunológicas. Otros estudios mostraron una correlación

negativa entre CD4 y depresión y ansiedad, pero positiva con el rasgo de curiosidad y fortaleza-osadía. Por su parte, Balbin, Solomon e Ironson⁽⁵²⁾ encontraron que las personas que han sobrevivido mucho tiempo al VIH se han caracterizado por una relación de colaboración con los médicos, la expresión emocional y bajos niveles de depresión y de estrés percibido, mientras que Tomakowsky y colaboradores⁽⁵³⁾ encontraron que el optimismo está asociado con la presencia de un menor número de síntomas en pacientes con VIH.

Temoshok⁽⁵⁴⁾ halló una relación negativa entre angustia psicológica (tensión - ansiedad, depresión - abatimiento, ira - hostilidad, fatiga - inercia, estrés provocado por enfermedades) y medidas inmunitarias (recuento de células T4, T citotóxicas, NK) en una muestra de 18 hombres homosexuales con SIDA, mientras que Rabkin no halla tal relación (depresión, angustia psicológica y estrés psicosocial con el recuento de linfocitos) en una muestra de 124 hombres homosexuales VIH-1 positivos. Por su parte, Kemery encontró que estados de depresión crónica se asociaron con un decline más rápido en el conteo de CD4⁽⁵⁵⁾, mientras que Laserman⁽⁵⁶⁾ expone que la presencia de eventos vitales estresantes y estrategias de afrontamiento pasivo, tales como la negación, pueden generar un detrimento de salud mayor en el desarrollo del VIH.

En conclusión, Balbin, Solomon e Ironson⁽⁵⁷⁾ afirman que existe una muy amplia evidencia que sugiere el rol tan importante de los factores psicosociales en el desarrollo de la infección por VIH, así como en sus niveles de morbilidad y mortalidad. De esta manera, se ha encontrado que un desarrollo más rápido de la enfermedad está asociado a la presencia de estresores vitales, depresión constante, afrontamiento basado en la negación y el escape, negación de la identidad como homosexual y expectativas negativas de la enfermedad. Por su parte, los factores psicosociales de protección incluyen un afrontamiento activo, encontrar nuevos significados para la vida y un adecuado manejo del estrés.

No obstante lo anterior, también se encuentra evidencia en contra de lo aquí planteado. Por ejemplo, Sahs y colaboradores⁽⁵⁸⁾ llegaron a la conclusión de que el número de células Natural Killers no tenía ninguna relación con medidas de estrés psicológico en hombres homosexuales con y sin la infección por VIH; Montagne, Brouillette y Lalonde⁽⁵⁹⁾ encontraron que los factores psicosociales no tienen ningún impacto significativo sobre el nivel inmunológico de pacientes seropositivos ni sobre las complicaciones médicas del SIDA, mientras que Vedhara,

Schifitto y McDermott⁽⁶⁰⁾ concluyen que la depresión puede no ser un determinante significativo en el desarrollo de la enfermedad en mujeres con estados avanzados del VIH. Estas últimas investigaciones nos llevan a confirmar la necesidad de un mayor y más variado número de investigaciones que permita explicar el por qué de la diferencia de resultados frente al mismo fenómeno.

Intervención desde la Psico-Neuro-Immunología

Un punto que ha resultado valioso para el afianzamiento de las hipótesis Psico-Neuro-Immunológicas ha sido la determinación de los efectos que han tenido diferentes modelos de intervención. Por ejemplo, se ha encontrado que las intervenciones en relajación están asociadas con un decremento en el conteo de anticuerpos de VHS-1 en una muestra de adultos ancianos⁽⁶¹⁾. Esos datos proporcionan una evidencia consistente en lo que respecta a que los estresores pueden modular el control de la latencia del virus VHS-1. Aún no se sabe si es la misma modulación del VIH, en cultivos in vitro, pues Markham⁽⁶²⁾ ha hallado que la adición de hormonas relacionadas con el estrés aumenta la replicación celular del virus.

En un estudio con estudiantes de medicina se encontró, luego de un análisis de regresión, que una práctica más frecuente de la relajación se relacionó con más linfocitos "T Helpers", en comparación con la línea de base⁽⁶³⁾.

Antoni y colaboradores⁽⁶⁴⁾ encontraron que las disminuciones en los niveles de depresión como efecto de un programa de intervención Cognitivo-Conductual, estaban asociadas con incrementos en el conteo CD4 (T helpers) y CD56 (Natural Killers) así como en las respuestas proliferativas de la fitohemaglutinina entre los sujetos del grupo experimental, mientras que en los del grupo control no se hallaron diferencias o alteraciones significativas. Igualmente, Antoni y colaboradores⁽⁶⁵⁾ encontraron que los pacientes sometidos a una intervención multimodal cognitivo comportamental de manejo del estrés, mostraron niveles significativamente más bajos de ansiedad, alteración total del estado del ánimo, estrés percibido y norepinefrina en comparación con el grupo control. Igualmente, en seguimientos realizados 6 y 12 meses después del tratamiento, se encontraron mayores niveles de linfocitos T-Citotóxicos y T-Supresores (CD3/CD8). Además, se pudo demostrar que los grandes decrementos en Norepinefrina y una mayor frecuencia de práctica de la relajación en casa, predijeron mayores conteos de células CD3 y CD8 en los seguimientos.

De igual manera, Baum, Mantero-Atienza, Morgan,

VanRiel y Beach⁽⁶⁶⁾ hallaron que el entrenamiento en relajación combinado con ejercicios aeróbicos parece tener efectos sinérgicos, ya que se ha encontrado que amortigua significativamente la disminución de las NK en hombres homosexuales asintomáticos seropositivos al VIH-1. También encontraron que la terapia cognitivo-conductual y el entrenamiento y práctica de un estilo de afrontamiento activo se asoció con un aumento del número de NK, las cuales no se ven tan directamente afectadas por el VIH-1 como otras funciones inmunológicas celulares, y que por lo tanto su deterioro puede tener consecuencias importantes para el progreso clínico del SIDA.

En igual sentido, Taylor⁽⁶⁷⁾ encontró que los pacientes que participaron en un programa de manejo conductual del estrés, presentaron mejorías significativas en ansiedad, estado de ánimo, autoestima y conteo de linfocitos T, las cuales se mantuvieron aún un mes después del tratamiento.

De otro lado, se ha hallado que el estilo de afrontamiento activo se asocia con el aumento de la función inmunitaria como respuesta a factores estresantes en individuos seropositivos al VIH-1, específicamente en el recuento de células T4 y NK⁽⁶⁸⁾. Por esta razón se esperaría que un mayor soporte social y un estilo de afrontamiento activo mejoren las medidas inmunológicas entre los infectados por el VIH-1 y brinden un fundamento clínico psico-neuro-inmunológico para la intervención psicoterapéutica con estos individuos^(69, 70).

Haciendo un análisis de los programas de intervención psicológica que han mostrado eficacia sobre indicadores inmunológicos en población con VIH-SIDA, se han encontrado las siguientes técnicas de intervención:

Relajación muscular progresiva, entrenamiento en bioretroalimentación asistida con electromiógrafo, meditación e hipnosis⁽⁷¹⁾; Técnicas conductuales como el entrenamiento en ejercicio físico⁽⁷²⁾; Entrenamiento cognitivo-comportamental grupal en Relajación⁽⁷³⁾; Entrenamiento cognitivo-conductual en manejo del estrés⁽⁷⁴⁾; aproximaciones psicoeducativas, manejo del estrés y fortalecimiento del soporte social y familiar⁽⁷⁵⁾; programas de manejo del estrés, reestructuración de percepciones y cogniciones y modulación de la reactividad simpática y neuroendocrina⁽⁷⁶⁾, entre otros.

En contraste con lo anterior, Coates⁽⁷⁷⁾ encontró que una intervención en reducción de estrés no produjo cambios significativos en una batería de medidas inmunológicas en hombres seropositivos al VIH, comparados con otros

sujetos control que estaban en lista de espera.

Las investigaciones sugieren que la ausencia de efectos significativos reflejaría la posibilidad de que la función inmune no pueda ser influida por técnicas de reducción de estrés, en la presencia de infección por el VIH, o que la focalización de la atención en aspectos psicológicos asociados con el SIDA pudieron haber provocado simultáneamente algún tipo de ansiedad^(78, 79, 80).

Aunque las diferentes investigaciones han ofrecido evidencia favorable a los efectos del estrés sobre la respuesta inmune, en lo que a investigaciones con individuos seropositivos al VIH se refiere, la evidencia sobre la eficacia de las intervenciones psicosociales se ha mostrado ambigua, encontrando como sus posibles causas el inadecuado control de algunas variables que tienen un importante impacto sobre la inmunidad humana, tales como la hora del día, la alimentación, el consumo de psicoactivos, etc.^(81, 82, 83).

RETOS FUTUROS

Lo relativamente joven de las investigaciones en las áreas del VIH y de la PNI ponen frente a nosotros la misión de emprender la aventura de comenzar a concebir y a abordar de manera científica un nuevo mundo tan diminuto como determinante en la vida de los pacientes seropositivos al VIH, el mundo de los afectos, las emociones, los comportamientos, los linfocitos y los virus.

Sin embargo, se hace necesario salvar algunos obstáculos para poder iniciar el abordaje de los retos más amplios. Una de las barreras más influyentes es la dificultad de hallar investigadores con experiencia y entrenamiento en trabajo interdisciplinario, lo que determina la incapacidad de los profesionales para poder generar y recibir alternativas a, y de, otras ramas de la ciencia⁽⁸⁴⁾. Ya a nivel del trabajo en sí, está la dificultad que ofrece la realización de estudios con una metodología experimental fuerte, ya que estos implicarían un aumento de los costos tanto económicos como institucionales para poder llevar a cabo investigaciones que implican un alto grado de cuidado y rigurosidad metodológica. Se requiere también la presencia de estudios con diseños aleatorios, con amplia variedad poblacional y con tamaños de muestra estadísticamente confiables⁽⁸⁵⁾. De otro lado está la naturaleza propia de la variable dependiente: la respuesta inmune, ya que en ella pueden también influir factores sociodemográficos (edad, sexo, raza, etc), factores hereditarios, tipo y metodología de realización de las pruebas para su medición, condiciones de los sujetos antes y durante los momentos de toma de

muestras (consumo de alcohol, dieta, sueño, etc.), el tipo de virus o problemática dentro de la que se enmarque la investigación en PNI, entre otros. Las medidas necesitan tener algún tipo de norma de estandarización que permita la replicación y crítica de las investigaciones, permitiendo la homogenización de la definición y cuantificación de las diferentes variables incluidas en los estudios. Los estudios longitudinales necesitan entender el patrón dinámico de la relación psicosocial e inmunológica sobre el tiempo, razón por la cual se hace necesaria la especificación científica de tal proceso y de sus consecuencias⁽⁸⁶⁾.

En el caso particular de la investigación PsicoNeuroInmunológica en el VIH se crean retos que resulta necesario afrontar y ante los cuales se nos está pidiendo algún tipo de intervención. La PNI nos está ofreciendo un amplio horizonte por explotar, un horizonte en el que podamos llegar a evaluar los cambios biológicos, relevantes para la salud y la enfermedad, debidos a la acción de factores psicológicos. Esto crea la necesidad de conformar grupos interdisciplinarios que permitan abordar de una manera cada vez más holista dicho fenómeno. Una muestra de esta intención es la propuesta que hace Antoni⁽⁸⁷⁾ ante la necesidad de implementar sistemas de monitoreo de factores cognitivos, afectivos, comportamentales y sociales, en paralelo con los cambios hormonales, inmunológicos, virales y clínicos, en el curso de la enfermedad.

Por otra parte, la carencia de posibilidades concretas de la evaluación de dichos aspectos psicológicos puede llevarnos a la búsqueda de instrumentos que permitan acercarnos más a las características emocionales de los individuos a través de las diferentes etapas de su infección⁽⁸⁸⁾.

La investigación demuestra claramente que la presencia de adecuados estilos de afrontamiento permite una mayor calidad de vida, una mayor longevidad y unas adecuadas condiciones psicosociales. La identificación de las características emocionales específicas de la población que porta el VIH, así como el análisis de los principales retos psicosociales que enfrentan a lo largo de su enfermedad, podrán llevarnos a la generación de alternativas terapéuticas más determinadas y eficaces para el manejo del problema⁽⁸⁹⁾.

Por último, quisiera traer las palabras de Bayés⁽⁹⁰⁾ acerca de nuestra misión como profesionales de la salud frente al problema del VIH:

"Está la polémica abierta sobre la influencia y límites reales

de los factores emocionales en el sistema inmunológico, la salud y la enfermedad. Es preciso que, en ausencia de pruebas decisivas que apoyen una u otra postura, reconozcamos *que la hipótesis de que los factores emocionales poseen repercusiones modulatorias positivas o negativas, sobre las terapéuticas que se administran, el estado biológico del individuo y sus posibilidades de supervivencia, es más plausible que la que, en la más pura tradición cartesiana, considera a la "mente" y al "cuerpo" como elementos separados e independientes.* Por ello, promover el bienestar y la calidad de vida de los enfermos, apoyarlos emocionalmente y evaluar dichos parámetros ha dejado de ser ya, a nuestro juicio, una simple cuestión humanitaria o caritativa. Cuidar a las personas constituye, para los profesionales sanitarios, una exigencia ética ineludible".

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BISHOP, G (1994) Health psychology: Integrating Mind and Body. Singapur: Allyn and Bacon.
2. SHERIDAN, C. y RADMACHER, S. (1992) Health Psychology: Challenging the Biomedical Model. Toronto: John Wiley & Sons.
3. SNYDER, J. (1989) Health Psychology and Behavioral Medicine. New Jersey: Pentice Hall.
4. RATLIFF-CRAIN, J., TEMOSHOK, L., KIECOLT-GLASER, J. y TAMARKIN, L (1989) Issues in Psychoneuroimmunology Research. Health Psychology, 8(6), 747-752.
5. ROBINSON, F.P., WITECK-JANUSEK, L., y MATHEWS H.L. (1999) Stress and HIV disease progression: Psychoneuroimmunological framework. Journal of Associated Nurses AIDS care. 10(1), 21-31.
6. Ibidem
7. ADER, R y COHEN (1981) An historical account of conditioned immunobiologic responses. En Ader, R. (Ed.) PsychoNeuroImmunology. San Diego: Academic Press.
8. Ibidem
9. ANDREOLI, A., TABAN, CH. y GARRONE, G. (1991). Stress, Dépression et Immunité: Nouvelles perspectives de recherché dans le domain de la Psychoimmunologie. Annales Medical-Psychologiques. 147, (1), 35-46.
10. BISHOP, G (1994) Health psychology: Integrating Mind and Body. Singapur: Allyn and Bacon.
11. SHERIDAN, C. y RADMACHER, S. (1992) Health Psychology: Challenging the Biomedical Model. Toronto: John Wiley & Sons.
12. ANDREOLI, A., TABAN, CH. y GARRONE, G. (1991). Stress, Dépression et Immunité: Nouvelles perspectives de recherché dans le domain de la Psychoimmunologie. Annales Medical-Psychologiques. 147, (1), 35-46.
13. KIECOLT-GLASER, J. y GLASER, R. (1995) Psychoneuroimmunology and Health consequences: data and shared mechanisms. Psychosomatic Medicine, 57(3) 269-274.
14. O'LEARY, R. (1990) Stress, Emotion and human Immune function. Psychological Bulletin. 108, (3), 363-382.
15. KIECOLT-GLASER, J., GARNER, W., SPEICHER, C., PENN, G., HOLLIDAY, J. y GLASER, R. (1984) Psychosocial modifiers of immunocompetence in medical students. Psychosomatic Medicine, 46 (1), 7-23.
16. KIECOLT-GLASER, J. y GLASER, R. (1988) Psychological influences on Immunology. Implications for AIDS. American Psychologist, 43 (11), 892-898.
17. KIECOLT-GLASER, J. y GLASER, R. (1992) Psychoneuroimmunology: Can psychological interventions modulate immunity?. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 60 (4), 569-575.
18. O'LEARY, R. (1990) Stress, Emotion and human Immune function. Psychological Bulletin. 108, (3), 363-382.
19. KIECOLT-GLASER, J., GARNER, W., SPEICHER, C., PENN, G., HOLLIDAY, J. y GLASER, R. (1984) Psychosocial modifiers of immunocompetence in medical students. Psychosomatic Medicine, 46 (1), 7-23.
20. ANDREOLI, A., TABAN, CH. y GARRONE, G. (1991). Stress, Dépression et Immunité: Nouvelles perspectives de recherché dans le domain de la Psychoimmunologie. Annales Medical-Psychologiques. 147, (1), 35-46.
21. KIECOLT-GLASER, J. y GLASER, R. (1988) Psychological influences on Immunology. Implications for AIDS. American Psychologist, 43 (11), 892-898.
22. O'LEARY, R. (1990) Stress, Emotion and human Immune function. Psychological Bulletin. 108, (3), 363-382.
23. Ibidem
24. KIECOLT-GLASER, J. y GLASER, R. (1988) Psychological influences on Immunology. Implications for AIDS. American Psychologist, 43 (11), 892-898.
25. KIECOLT-GLASER, J., GARNER, W., SPEICHER, C., PENN, G., HOLLIDAY, J. y GLASER, R. (1984) Psychosocial modifiers of immunocompetence in medical students. Psychosomatic Medicine, 46 (1), 7-23.
26. KIECOLT-GLASER, J. y GLASER, R. (1988) Psychological influences on Immunology. Implications for AIDS. American Psychologist, 43 (11), 892-898.
27. O'LEARY, R. (1990) Stress, Emotion and human Immune function. Psychological Bulletin. 108, (3), 363-

- 382.
28. GOODKIN, K (1992) Enfoque Psiconeuroinmunológico de la infección por VIH-1 y el SIDA. En Cahn, P (Ed.) Psida: un enfoque integral. Buenos Aires: Paidós.
29. Ibidem
30. KIECOLT-GLASER, J., GARNER, W., SPEICHER, C., PENN, G., HOLLIDAY, J. y GLASER, R. (1984) Psychosocial modifiers of immunocompetence in medical students. *Psychosomatic Medicine*, 46 (1), 7-23.
31. KIECOLT-GLASER, J. y GLASER, R. (1988) Psychological influences on Immunology. Implications for AIDS. *American Psychologist*, 43 (11), 892-898.
32. ANDREOLI, A., TABAN, CH. y GARRONE, G. (1991). Stress, Dépression et Immunité: Nouvelles perspectives de recherche dans le domain de la Psychoimmunologie. *Annales Medical-Psychologiques*. 147, (1), 35-46.
33. GOODKIN, K (1992) Enfoque Psiconeuroinmunológico de la infección por VIH-1 y el SIDA. En Cahn, P (Ed.) Psida: un enfoque integral. Buenos Aires: Paidós.
34. KIECOLT-GLASER, J. y GLASER, R. (1988) Psychological influences on Immunology. Implications for AIDS. *American Psychologist*, 43 (11), 892-898.
35. SNYDER, J. (1989) *Health Psychology and Behavioral Medicine*. New Jersey: Pentice Hall.
36. KIECOLT-GLASER, J. y GLASER, R. (1995) Psychoneuroimmunology and Health consequences: data and shared mechanisms. *Psychosomatic Medicine*, 57(3) 269-274.
37. ROBINSON, F.P., WITECK-JANUSEK, L., y MATHEWS H.L. (1999) Stress and HIV disease progression: Psychoneuroimmunological framework. *Journal of Associated Nurses AIDS care*. 10(1), 21-31.
38. ANTONI, M. (2003) Stress management and psychoneuroimmunology in HIV infection. *CNS Spectr*. 8(1), 40-51.
39. LASERMAN, J. (2003) The effects of stressful life events, coping and cortisol on HIV Infection. *CNS Spectr*, 8(1) 25-30.
40. EVERLY, G (1990) *A clinical's guide to the treatment of the Human Stress Response*. New York: Plenum Press.
41. Ibidem. (p.73)
42. BAYÉS, R. (1995) *Sida y Sicología*. Barcelona: Martínez Roca.
43. KIM, C. y RICKMAN, F. (1988) Psychological aspects of the Acquired Immunodeficiency Syndrome: A case report and review of literature. *Military Medicine*, 153 (12), 638-640.
44. KING, M. (1993) *AIDS, HIV and Mental Health*. Cambridge: University Press.
45. MAJ, M. (1990) Psychiatric aspects of HIV-1 infection and AIDS. *Psychological Medicine*. 20, 547-563.
46. Cruess, D.G., Evans, D.L., Morrison, M.F. Szuba, M.P., Golden, R.N., Petitto, J.m. y Leserman, J. (2001) Psychosocial-Immune relationships in HIV disease. *Seminars of Clinical Neuropsychiatry*. 6(4) 241-251.
47. NOTT, K.H., SPICKETT, G.P., y VEDHARA, K. (1995) Psychology, Immunology and HIV. *Psychoneuroendocrinology*. 20(5) 451-474.
48. GORMAN, J.M. y KERTZNER, R. (1990) Psychoneuroimmunology and HIV Infection. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 2(3) 241-252.
49. SOLOMON G., TEMOSHOK, L. y O'LEARY, A. (1987) An intensive psychoimmunology study of long surviving person with AIDS. *New York Academy of Sciences*, 496, 647-654.
50. Ibidem.
51. KERTZNER, R y GORMAN, J. (1992) Psychoneuroimmunology and the HIV infection. *Review of Psychiatry*, 11, 219-235.
52. BALBIN, E.G., SOLOMON, G.F. e IRONSON, G.H. (1999) Stress and coping: The psychoneuroimmunology of HIV/AIDS. *Baillieres Best Practice, Research and Clinical Endocrinology Metab*. 13(4), 615-633.
53. TOMAKOWSKY, J., FRANK, C., MARKOWITZ, N., y LUMLEY, M.A. (2001) Optimistic explanatory style and dispositional optimism in HIV-Infected men. *Journal of Psychosomatic Research*. 51(4), 577-587.
54. GOODKIN, K (1992) Enfoque Psiconeuroinmunológico de la infección por VIH-1 y el SIDA. En Cahn, P (Ed.) Psida: un enfoque integral. Buenos Aires: Paidós.
55. Ibidem
56. LASERMAN, J. (2003) The effects of stressful life events, coping and cortisol on HIV Infection. *CNS Spectr*, 8(1) 25-30.
57. BALBIN, E.G., SOLOMON, G.F. e IRONSON, G.H. (1999) Stress and coping: The psychoneuroimmunology of HIV/AIDS. *Baillieres Best Practice, Research and Clinical Endocrinology Metab*. 13(4), 615-633.
58. SAHS, J.A., GORMAN, J.M., KERTZNER, R., WILLIAMS, J.B., RABKIN, J.G. REDDY, M., y GOETZ, R. (1994) Psychological distress and natural killer cells in gay men with and without HIV infection. *American Journal of Psychiatry*. 151(10), 1479-1484.
59. MONTAGNE, G., BROUILLETTE, M.J. y LALONDE, R. (1994) Psychoimmunology an AIDS: A review of the literature. *Canadian Journal of Psychiatry*. 39(8) 404-409.
60. VEDHARA, K., SCHIFITTO, G y MCDERMOTT,

- M.(1999) Disease progression in HIV-positive women with moderate to severe immunosuppression: The role of depression. *Behavioral Medicine*. Spring (Sin más datos).
61. KIECOLT-GLASER, J. y GLASER, R. (1988) Psychological influences on Immunology. Implications for AIDS. *American Psychologist*, 43 (11), 892-898.
62. O'LEARY, R. (1990) Stress, Emotion and human Immune function. *Psychological Bulletin*. 108, (3), 363-382.
63. KIECOLT-GLASER, J., GARNER, W., SPEICHER, C., PENN, G., HOLLIDAY, J. y GLASER, R. (1984) Psychosocial modifiers of immunocompetence in medical students. *Psychosomatic Medicine*, 46 (1), 7-23.
64. ANTONI, M., BAGGETT, L., IRONSON, G., LAPERRIERE, A., AUGUST, S., KLIMAS, N., SCHNEIDERMAN, N. y FLETCHER, M. (1991) Cognitive-Behavioral stress management intervention buffers distress responses and immunologic changes following notification of HIV-1 seropositivity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 59 (6), 906-915.
65. ANTONI, M., SCHNEIDERMAN, N., FLETCHER, M., KLIMAS, N., IRONSON, G., y KUMAR, M. (2000) Cognitive-Behavioral stress management intervention effects on anxiety, 24-hr urinary norepinephrine output, and T-cytotoxic /suppressor cells over time among symptomatic HIV infected gay men. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 68(1), 31-45.
66. GOODKIN, K (1992) Enfoque Psiconeuroinmunológico de la infección por VIH-1 y el SIDA. En Cahn, P (Ed.) *Psida: un enfoque integral*. Buenos Aires: Paidós.
67. TAYLOR, D.N.(1995) Effects of a behavioral stress-management program on anxiety, mood, self-esteem and T-Cell count in a group of HIV-positive men. *Psychological Reports*. 76(2), 451-457.
68. GOODKIN, K (1992) Enfoque Psiconeuroinmunológico de la infección por VIH-1 y el SIDA. En Cahn, P (Ed.) *Psida: un enfoque integral*. Buenos Aires: Paidós.
69. CHESNEY, M. y FOLKMAN, S. (1994) Psychological impact of HIV Disease and implications for intervention. *Psychiatric Clinics of North America*. 17 (1), 163-182.
70. GOODKIN, K (1992) Enfoque Psiconeuroinmunológico de la infección por VIH-1 y el SIDA. En Cahn, P (Ed.) *Psida: un enfoque integral*. Buenos Aires: Paidós.
71. TAYLOR, D.N.(1995) Effects of a behavioral stress-management program on anxiety, mood, self-esteem and T-Cell count in a group of HIV-positive men. *Psychological Reports*. 76(2), 451-457.
72. ANTONI, M.H., LAPERRIERE, A., IRONSON, G., GOLDSTEIN, D.A., FLETCHER, M.A., y SHNEIDERMAN, N. (1990) Psychoneuroimmunology and HIV-1. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 58 (1), 38-49.
73. MCCAIN, N.L., y otros. (2003) Effects of stress management on PNI-based outcomes in persons with HIV disease. *Research Nurse Health*. 26(2) 102-117.
74. ANTONI, M., SCHNEIDERMAN, N., FLETCHER, M., KLIMAS, N., IRONSON, G., y KUMAR, M. (2000) Cognitive-Behavioral stress management intervention effects on anxiety, 24-hr urinary norepinephrine output, and T-cytotoxic/suppressor cells over time among symptomatic HIV infected gay men. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 68(1), 31-45.
75. MONTAGNE, G., BROUILLETTE, M.J. y LALONDE, R. (1994) Psychoimmunology an AIDS: A review of the literature. *Canadian Journal of Psychiatry*. 39(8) 404-409.
76. ROBINSON, F.P., WITECK-JANUSEK, L., y MATHEWS H.L. (1999) Stress and HIV disease progression: Psychoneuroimmunological framework. *Journal of Associated Nurses AIDS care*. 10(1), 21-31.
77. KIECOLT-GLASER, J. y GLASER, R. (1988) Psychological influences on Immunology. Implications for AIDS. *American Psychologist*, 43 (11), 892-898.
78. GOODKIN, K (1992) Enfoque Psiconeuroinmunológico de la infección por VIH-1 y el SIDA. En Cahn, P (Ed.) *Psida: un enfoque integral*. Buenos Aires: Paidós.
79. KIECOLT-GLASER, J. y GLASER, R. (1988) Psychological influences on Immunology. Implications for AIDS. *American Psychologist*, 43 (11), 892-898.
80. KIECOLT-GLASER, J. y GLASER, R. (1992) Psychoneuroimmunology: Can psychological interventions modulate immunity?. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60 (4), 569-575.
81. GOODKIN, K (1992) Enfoque Psiconeuroinmunológico de la infección por VIH-1 y el SIDA. En Cahn, P (Ed.) *Psida: un enfoque integral*. Buenos Aires: Paidós.
82. KIECOLT-GLASER, J. y GLASER, R. (1988) Psychological influences on Immunology. Implications for AIDS. *American Psychologist*, 43 (11), 892-898.
83. O'LEARY, R. (1990) Stress, Emotion and human Immune function. *Psychological Bulletin*. 108, (3), 363-382.
84. KIECOLT-GLASER, J. y GLASER, R (1989) Psychoneuroimmunology: Past, Present and Future. *Health Psychology*, 8 (6), 677-682.
85. ANTONI, M. (2003) Stress management and psychoneuroimmunology in HIV infection. *CNS Spectr*.

8(1), 40-51.

86. RATLIFF-CRAIN, J., TEMOSHOK, L., KIECOLT-GLASER, J. y TAMARKIN, L (1989) Issues in Psychoneuroimmunology Research. *Health Psychology*, 8(6), 747-752.

87. ANTONI, M. (2003) Stress management and psychoneuroimmunology in HIV infection. *CNS Spectr.* 8(1), 40-51.

88. BAYÉS, R. (1995) *Sida y Psicología*. Barcelona: Martínez Roca.

89. ANTONI, M. (2003) Stress management and psychoneuroimmunology in HIV infection. *CNS Spectr.* 8(1), 40-51.

90. BAYÉS, R. (1995) *Sida y Psicología*. Barcelona: Martínez Roca. (p. 214)

